Approuvé en mars 2022

PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION

Bassin Seine-Normandie 2022-2027

PRÉFET DE LA RÉGION D'ÎLE-DE-FRANCE
Liberté Égalité Fraternité

Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports

www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr

ÉDITO

Sur le bassin Seine-Normandie, les chiffres relatifs aux risques d'inondation et de submersion marine ne peuvent pas laisser indifférents et appellent à l'action. 5 millions de personnes vivent en zone inondable et 4 millions y travaillent. Aujourd'hui, le coût d'une crue centennale généralisée en région parisienne, du type de celle de 1910, pourrait atteindre 30 milliards d'euros.

Le risque zéro n'existe pas. Les crues récentes sont là pour nous le rappeler. Le bassin Seine-Normandie est soumis à différents phénomènes d'inondations qui peuvent se cumuler, en particulier sur le littoral : débordements de cours d'eau, remontées de nappe avec décrues lentes, ruissellement et submersions marines.

Les risques associés sont d'autant plus menaçants qu'ils se sont accrus avec l'augmentation de l'artificialisation des sols, la réduction des zones d'expansion de crues et qu'ils pourraient encore être aggravés par les effets du changement climatique.

Réduire les impacts négatifs des inondations sur la santé et la vie quotidienne, l'environnement, le patrimoine culturel, l'activité économique et les infrastructures est une priorité politique forte ayant conduit à la Directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation de 2007.

C'est avec cette préoccupation qu'a été établi le deuxième Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin pour les années 2022 à 2027, en association avec les parties prenantes du territoire et après une phase de consultation publique qui s'est déroulée au printemps – été 2021. Ce document a une portée juridique directe sur les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau et sur les documents d'urbanisme.

Ce plan intègre une hiérarchisation, une spatialisation et une planification temporelle des actions, au travers de quatre grands objectifs à atteindre d'ici 2027 :

1. Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité
2. Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages
3. Améliorer la prévision des phénomènes hydro-météorologiques et se préparer à gérer la crise
4. Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque.

Les 80 dispositions associées à ces objectifs sont autant d'actions à mener pour l'État et les autres acteurs du territoire : collectivités territoriales et leurs groupements, associations, socio-professionnels, aménageurs, assureurs, citoyens... Chacun a en effet un rôle à jouer face aux risques d'inondation ! Les mesures pouvant être prises individuellement pour réduire sa propre vulnérabilité viennent par exemple compléter celles prises par les pouvoirs publics.

Le PGRI 2022-2027 s'inscrit dans la continuité du premier PGRI qui a été approuvé le 7 décembre 2015, pour la période 2016-2021.

Ainsi, les 16 territoires à risques importants d'inondation (TRI) abritant les plus forts enjeux d'inondation sur notre bassin ont été maintenus lors de ce deuxième cycle de la directive inondation même si, déployées sur et autour de ces territoires, des stratégies locales et actions opérationnelles ont été largement mises en place par les acteurs locaux.

Un aménagement du territoire plus résilient face aux inondations prenant en compte la gestion des eaux pluviales est particulièrement recherché et, pour ce faire, la mobilisation des acteurs de l'aménagement, des porteurs de projets, des acteurs économiques et des gestionnaires de réseaux est absolument indispensable. Le défi majeur à relever reste celui de la réduction de la vulnérabilité de nos territoires face à la forte pression d'urbanisation en zone inondable. Au-delà de l'adaptation au risque, il importe que, aux côtés de l'État, les élus locaux soient mobilisés pour limiter strictement l'urbanisation dans ces secteurs inondables.

Les solutions fondées sur la nature doivent également être mises en avant : prise en compte du fonctionnement naturel des cours d'eau, du ruissellement à l'échelle des bassins versants, protection et restauration des zones d'expansion des crues et des milieux humides. Le PGRI partage ainsi des objectifs communs avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) qui par ailleurs contribue à l'adaptation au changement climatique.

N'oublions toutefois pas que les mesures de prévention des risques contribuent certes à réduire l'aléa et la vulnérabilité des enjeux mais ne permettent pas d'annuler complètement le risque. Dans ce contexte, le PGRI nous incite à mieux nous préparer à faire face à des épisodes d'inondation qui prennent de l'ampleur.

L'amélioration de la résilience des territoires passe également par le renforcement de la connaissance des risques et de leurs conséquences sur les territoires exposés. C'est par la sensibilisation de tous les acteurs que nous pourrons acquérir une réelle culture de ce risque majeur.

Je sais pouvoir compter sur vous pour agir en faveur de la prévention et de la gestion des inondations et des submersions marines afin de mieux vivre avec ces phénomènes.

Marc Guillaume

Préfet de la région Île-de-France,
Préfet de Paris,
Préfet coordonnateur du bassin Seine-Normandie

GESTION
RISQUES
D'INON-
DATION

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES

PRÉAMBULE 11

1 • Fondements et portée juridiques du plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) > 12

1.1 – Cadre d'élaboration des plans de gestion des risques d'inondation 12
1.2 – Le plan de gestion des risques d'inondation : un document de planification à l'échelle du district hydrographique 14
1.3 – Portée juridique du PGRI 14
1.4 – Principales évolutions réglementaires intervenues depuis 2016 18

2 • Diagnostic sur le risque d'inondation pour le bassin Seine-Normandie > 19

2.1 – Les caractéristiques du bassin Seine-Normandie 19
2.2 – L'évaluation préliminaire du risque d'inondation (EPRI) 24
2.3 – Les territoires à risque important d'inondation (TRI) 26
2.4 – Cartographies des surfaces inondables et des risques d'inondations dans les TRI 29

3 • Les outils de prévention des risques d'inondation > 31

3.1 – Les sept piliers de la prévention des risques d'inondation 31
3.2 – Les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) : outils privilégiés de la déclinaison des PGRI 38
3.3. Les outils financiers de la politique de prévention des risques d'inondation 40

4 • Évaluation de la mise en œuvre du PGRI 2016-2021 > 44

4.1. Introduction 44
4.2. Les progrès accomplis à l'échelle du bassin Seine-Normandie 44
4.3. Les freins et difficultés rencontrés à l'échelle du bassin Seine-Normandie 47
4.4. Conclusion et recommandations pour le PGRI du deuxième cycle et sa mise en œuvre 49

5 • Une stratégie de gestion des risques d'inondation à l'échelle du bassin > 52

5.1. Les instances associées à l'élaboration du PGRI du bassin Seine-Normandie 52
5.2. Le processus de mise à jour du PGRI du bassin Seine-Normandie dans le cadre du deuxième cycle de la direction inondation (DI) 52
5.3. Principales modifications apportées au PGRI 2016-2021 54
5.4. Ambition du PGRI 54
5.5. Les objectifs priorisés du PGRI Seine-Normandie 2022-2027 55
5.6. Déclinaison du PGRI dans les stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) 56
5.7. Mise en œuvre et suivi du PGRI 60

6 • Articulation du PGRI avec d'autres plans et dispositifs > 64

6.1. Articulation entre le PGRI et le SDAGE Seine-Normandie 64
6.2. Articulation entre le PGRI et le Plan d'Action Milieu Marin Manche – mer du Nord (PAMM) 66
6.3. Articulation du PGRI avec les dispositifs de gestion de crise 66

OBJECTIFS ET DISPOSITIONS du bassin Seine-Normandie 71

1. Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité > 76

1.A – Évaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des territoires 76

1.B – Évaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des quartiers, des bâtiments et des activités économiques des secteurs à enjeux 78

1.C – Planifier un aménagement du territoire résilient aux inondations 81

1.D – Éviter et encadrer les aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau 84

1.E – Planifier un aménagement du territoire tenant compte de la gestion des eaux pluviales 85

2. Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages > 88

2.A – Inscrire la réduction de l'aléa inondation dans une stratégie de long terme à l'échelle d'un bassin de risque cohérent 88

2.B – Agir sur les écoulements en respectant le fonctionnement naturel des cours d'eau 90

2.C - Agir sur l'aléa en préservant et restaurant les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides contribuant au ralentissement des écoulements d'eau 91

2.D – Préserver et restaurer les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine 92

2.E – Prévenir et lutter contre le ruissellement à l'échelle du bassin versant 94

3. Améliorer la prévision des phénomènes hydro-météorologiques et se préparer à gérer la crise > 96

3.A – Renforcer les outils de surveillance, de prévision et de vigilance des phénomènes hydro-météorologiques et de leurs conséquences possibles en termes d'inondation ou de submersion des territoires, pour mieux anticiper la crise 96

3.B – Se préparer à la gestion de crise pour raccourcir le délai de retour à la normale 98

3.C – Tirer profit de l'expérience 101

4. Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque > 104

4.A – Renforcer la connaissance sur les aléas d'inondation 104

4.B – Renforcer la connaissance des enjeux en zone inondable et en zone impactée 106

4.C – Connaître et suivre les ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations 107

4.D – Améliorer le partage de la connaissance sur les risques d'inondation 108

4.E – Sensibiliser et mobiliser les élus autour des risques d'inondation 109

4.F – Sensibiliser et mobiliser les citoyens autour des risques d'inondation 110

4.G – Sensibiliser et mobiliser les acteurs économiques autour des risques d'inondation 111

4.H – Améliorer la maîtrise d'ouvrage pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI) et la coopération entre acteurs 112

4.I – Articuler la gestion des risques d'inondation avec les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) 114

TABLE DES MATIÈRES

DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES 115

Dispositions à décliner uniquement ou prioritairement dans les territoires à risque important d'inondation (TRI) ou dans le périmètre des stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) 116

Dispositions qui s'adressent notamment aux structures porteuses de stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) du bassin Seine-Normandie 117

Dispositions qui s'adressent aux futurs programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) ou aux structures porteuses de papi du bassin Seine-Normandie 117

LEXIQUE > 119

> GLOSSAIRE > 122

ANNEXES > 129

Annexe 1 – Bilan de la réalisation des DICRIM sur le bassin Seine-Normandie 130

Annexe 2 – Synthèse des avis reçus dans le cadre de la mise à disposition du public de documents relatifs à la gestion des inondations 131

Annexe 3 – Principales évolutions apportées au PGRI 2016-2021 134

Annexe 4 – Synthèse des stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) du bassin Seine-Normandie 146

SLGRI de l'Auxerrois et du bassin de l'Yonn e médian 147
SLGRI de Caen et Dives-Ouistreham 151
SLGRI de Châlons-en-Champagne 156
SLGRI de Chauny-Tergnier-la-Fère 160
SLGRI de Cherbourg – Octeville 164
SLGRI de Compiègne 168
SLGRI de Creil 172
SLGRI de Dieppe 176
SLGRI d'Évreux 180
SLGRI du TRI du Havre 184
SLGRI de Meaux 189
SLGRI de la Métropole francilienne 193
SLGRI de Rouen-Louviers-Austreberthe 197
SLGRI de Saint-Dizier 201
SLGRI de Troyes 206

Annexe 5 – État au 30 juin 2020 des indicateurs du suivi du PGRI du premier cycle 210

Annexe 6 – Bilan de la réalisation des PCS sur le bassin Seine-Normandie 214

Annexe 7 - Liste des plans ORSEC départementaux et zones de défense dont ceux comprenant un volet inondation pour le bassin Seine-Normandie 215

Annexe 8 - Acteurs et outils visés par les dispositions 216

PRÉAMBULE

1 FONDEMENTS ET PORTÉE JURIDIQUES DU PLAN GESTION DES RISQUES D'INONDATION

1.1 Cadre d'élaboration des plans de gestion des risques d'inondation

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) est un des outils prévus par la directive européenne du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation. Cette directive, dite « directive inondation » (DI) a été transposée en droit français par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement dite « loi Grenelle 2 » et le décret n°2011-227 du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation. L'objectif fondamental de cette directive est de fournir un cadre aux États membres pour réduire les conséquences négatives des inondations sur la santé humaine, l'activité économique, l'environnement et le patrimoine.

Dans ce contexte et afin de disposer d'un cadre partagé qui oriente la politique nationale de gestion des risques d'inondation, la France a établi, de manière concertée, en 2014[1] sa première stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI).

Cette stratégie poursuit trois objectifs prioritaires :

- augmenter la sécurité des populations exposées ;
- stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages liés à l'inondation ;
- raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

L'atteinte des trois objectifs nationaux repose sur quatre principes : principe de solidarité face aux risques, principe de subsidiarité, principe de synergie des politiques publiques et principe de priorisation et d'amélioration continue.

À SAVOIR

PRINCIPES DE SOLIDARITÉ ET DE SUBSIDIARITÉ

Le principe de solidarité vise à répartir équitablement les responsabilités et l'effort de réduction des conséquences négatives des inondations entre tous les territoires et acteurs concernés (amont-aval ; rural-urbain ; rive droite-rive gauche).

Le principe de subsidiarité vise une mise en adéquation des actions à mener avec les moyens humains, techniques et financiers mobilisables. Il permet de mobiliser les acteurs pertinents, aux échelles adaptées pour rendre les actions les plus efficaces possibles.

La SNGRI fixe quatre défis à relever pour concourir à l'atteinte des objectifs fixés :

- développer la gouvernance et la maîtrise d'ouvrage ;
- aménager durablement les territoires ;
- mieux savoir pour mieux agir ;
- apprendre à vivre avec les inondations.

La SNGRI encadre le contenu des PGRI des 6 districts hydrographiques français.

À l'échelle de chaque grand bassin hydrographique français, la DI se décline en plusieurs étapes successives, sur un cycle de 6 ans (Cf. Article 14 de la direction inondation) selon le principe d'amélioration continue. Le premier cycle a débuté en 2011 et le deuxième en 2017. Chaque cycle prévoit :

- la réalisation d'une **évaluation préliminaire du risque d'inondation (EPRI) :** il s'agit d'un état des lieux des enjeux (notamment population et emplois exposés) et des évènements historiques marquants passés. À l'échelle du bassin Seine-Normandie, l'EPRI a été produit en 2011 et consolidé en 2018 par un addendum (Cf. Partie 2.2). L'EPRI a conduit au choix des territoires à risque importants d'inondation (TRI) du bassin, pour lesquels l'effort public sera porté en priorité. À l'échelle du bassin Seine-Normandie, **16 TRI** ont été identifiés et arrêtés en 2012. Cette liste a été maintenue sans ajout dans le cadre du deuxième cycle (Cf. Partie 2.3).
- la réalisation de **cartographies des surfaces inondables et des risques d'inondation à l'échelle des TRI.** Pour les TRI du bassin Seine-Normandie, ces cartographies ont été approuvées en 2013 et en 2014. Les cartes des TRI « Île-de-France » (partie Oise) et « Auxerre » ont fait l'objet de mises à jour respectivement en 2017 et 2019 (Cf. Partie 2.4).

1 — La SNGRI a été approuvée le 7 octobre 2014 par les ministres de l'environnement, du logement, de l'intérieur et de l'agriculture. Elle est disponible sur internet au lien suivant : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/2014_Strategie_nationale_gestion_risques_inondations.pdf

- la production d'un **plan de gestion des risques d'inondation (PGRI)**. L'article L. 566-7 du Code de l'environnement dispose que le PGRI fixe, à l'échelle de chacun des grands bassins hydrographiques Français, les objectifs et les dispositions en matière de gestion des risques d'inondation concernant le bassin dans sa globalité et plus spécifiquement les TRI. Le PGRI du bassin du bassin Seine-Normandie, établi dans le cadre du premier cycle de la DI, a été approuvé en décembre 2015. Le PGRI du deuxième cycle doit être approuvé avant le 15 mars 2022 (Cf. Partie 1.2).

Les procédures d'élaboration et de mise à jour du PGRI sont menées concomitamment à celles du SDAGE, ces deux documents regroupant des champs d'actions communs (cf Partie 6.1)

Les PGRI sont déclinés localement, à l'échelle des TRI, par les collectivités locales qui sont tenues de s'organiser pour établir et mettre en œuvre des **stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI)** adaptées aux spécificités du territoire.

De manière opérationnelle, ces stratégies locales sont traduites dans des plans d'actions tels que les programmes d'actions de prévention des inondations **(PAPI)** (Cf. Parties 3.2 et 5.6.3).

DIRECTIVE INONDATION

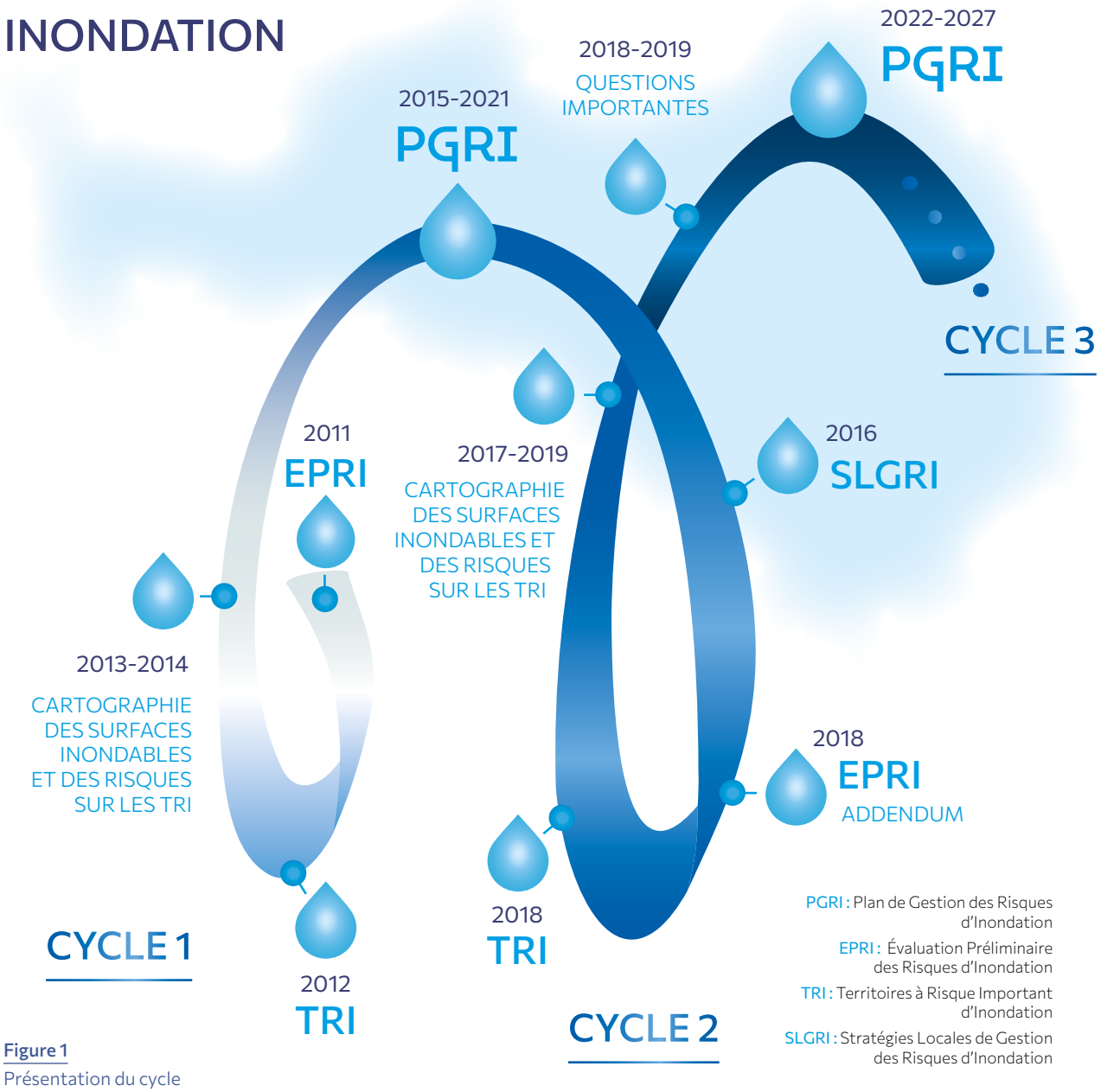


Figure 1
Présentation du cycle de la directive inondation

1

1.2 Le plan de gestion des risques d'inondation : un document de planification à l'échelle du district hydrographique

Le PGRI est un document de planification qui vise à décliner la SNGRI au regard des spécificités du bassin hydrographique. Dans ce contexte, le PGRI est établi sur la base de l'EPRI et des cartographies effectuées sur les TRI. Il intègre ainsi une hiérarchisation, une spatialisation et une planification temporelle des actions, adaptées au bassin concerné. Le contenu du PGRI est précisé par l'article L. 566-7 du Code de l'environnement. Le PGRI traite de l'ensemble des aspects de la gestion des inondations :

- la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ;
- la surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation ;
- la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation, notamment des mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation du sol et la maîtrise de l'urbanisation ;
- l'information préventive, l'éducation, la résilience et la conscience du risque ;
- la gouvernance et l'organisation des acteurs dans les territoires ;
- la préparation et la gestion de crise.

Il vise ainsi à intégrer la prise en compte et la gestion du risque d'inondation dans toutes les politiques du territoire.

Le PGRI du bassin Seine-Normandie comprend :

- un diagnostic du risque d'inondation pour le bassin (Cf. Partie 2 - Diagnostic sur le risque d'inondation pour le bassin Seine-Normandie) ;
- des dispositions générales qui concernent l'intégralité du bassin et visent à satisfaire les grands objectifs en matière de gestion du risque inondation fixés pour le bassin Seine Normandie, dont des dispositions communes avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) ;
- des dispositions générales qui concernent l'intégralité du bassin mais qui méritent d'être déclinées prioritairement dans les TRI ;
- des dispositions spécifiques aux TRI ou aux SLGRI. Ces dispositions renforcent l'ambition de certaines mesures applicables à l'ensemble du bassin, fixent des objectifs particuliers pour répondre aux problématiques spécifiques de ces TRI et encadrent l'intervention des parties prenantes concernées par ces territoires (Cf. Dispositions à décliner uniquement ou prioritairement dans les territoires à risque important d'inondation (TRI) ou dans le périmètre des stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI)) ;

Le PGRI s'inscrit dans un cycle de gestion de six ans pour lequel la DI fixe les principales échéances. Sur le bassin Seine-Normandie, le PGRI du premier cycle a été approuvé par le Préfet coordonnateur de bassin Seine-Normandie le 7 décembre 2015. Conformément à l'article L. 566-7 du Code de l'environnement, il a fait l'objet d'une évaluation (Cf. Partie 4 - Évaluation de la mise en œuvre du PGRI 2016-2021) qui a alimenté les réflexions permettant d'aboutir au présent PGRI qui constitue la mise à jour du PGRI du premier cycle (Cf. Partie 5 - Une stratégie de gestion des risques d'inondation à l'échelle du bassin).

Les informations recueillies dans le cadre de l'évaluation de la mise en œuvre du PGRI font l'objet d'un rapportage à la Commission européenne dans le cadre fixé par la DI. Les conditions de mise en œuvre et de suivi du PGRI sont décrites dans la partie 5.7 - Mise en œuvre et suivi du PGRI du présent document.

Le cycle de gestion et les échéances fixées pour le PGRI par la DI sont identiques au cycle de gestion et aux échéances fixés pour le SDAGE et son programme de mesures par la directive cadre sur l'eau (DCE).

Le PGRI du 1er cycle est consultable à partir du lien suivant :

https://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/le-pgri-2016-2021-r1915.html

1.3 Portée juridique du PGRI

Le PGRI est un document opposable à l'administration et à ses décisions et aux porteurs de projets soumis à autorisation, à enregistrement ou à déclaration notamment au titre de la loi sur l'eau (article L. 214-2 du Code de l'environnement) ou au titre de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) (Cf. Articles L. 512-1, L. 512-7 et L. 512-8 du Code de l'environnement). Il n'est pas directement opposable aux tiers. Le PGRI vise tout le district hydrographique Seine-Normandie.

Le PGRI s'impose, dans un rapport de compatibilité, aux documents de planification de l'aménagement du territoire et d'urbanisme et aux programmes et aux décisions administratives dans le domaine de l'eau.

2. Pour la région île-de-France, le SRADDET est remplacé par le SDRIF

3. Orientations fondamentales et dispositions présentées dans le SDAGE concernant la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau

4. Dispositions pour la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation, comprenant des mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation et d'exploitation des sols, notamment des mesures pour la maîtrise de l'urbanisation et la cohérence du territoire au regard du risque d'inondation, des mesures pour la réduction de la vulnérabilité des activités économiques et du bâti et, le cas échéant, des mesures pour l'amélioration de la rétention de l'eau et l'inondation contrôlée

5. L'ordonnance n° 2020-745 du 17/06/2020 relative à la rationalisation de la hiérarchie des normes applicable aux documents d'urbanisme prend effet à compter du 01/04/2021

1.3.1 Les documents de planification de l'aménagement du territoire et d'urbanisme

En application de l'article L. 4251-2 du Code général des collectivités territoriales (CGCT), les objectifs et les règles des schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) doivent être compatibles avec les objectifs et orientations fondamentales des PGRI. La plupart des SRADDET[2] du bassin Seine-Normandie ont été approuvés. Le CGCT ne fixe pas de délai pour la mise en compatibilité des SRADDET avec le PGRI. Cette mise en compatibilité s'effectuera à l'occasion de la modification ou la révision des documents existants ou à l'occasion de leur nouvelle élaboration (en cas d'abrogation).

En application des articles L. 123-2, L. 131-1, L. 131-3, L. 131-4, L.131-6 et L. 131-7 du Code de l'urbanisme, le Schéma Directeur de la région d'Île-de-France (SDRIF), les Schémas de cohérence territoriale (SCOT) et, en l'absence de SCOT, les Plans locaux d'urbanisme (PLU), les documents en tenant lieu et les cartes communales sont compatibles avec :

- les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par le PGRI ;
- les orientations fondamentales et les dispositions du PGRI définies en application des 1°[3] et 3°[4] du L. 566-7 du Code de l'environnement.

À SAVOIR

NOTION DE COMPATIBILITÉ

La notion de compatibilité n'est pas définie juridiquement. La jurisprudence permet néanmoins de la distinguer de la notion de conformité, beaucoup plus exigeante.

La notion de compatibilité implique une obligation de non contrariété aux orientations de la norme supérieure (objectifs et dispositions du PGRI dans notre cas) en laissant une certaine marge de manœuvre pour les préciser et les développer.

Le SDRIF doit être compatible ou rendu compatible dans un délai de 3 ans après l'approbation du PGRI. Pour les SCOT ou en l'absence de SCOT, les PLU dont l'élaboration ou la révision est prescrite à compter du 01/04/2021, les collectivités compétentes procèdent à une analyse de compatibilité, puis délibèrent sur le maintien en vigueur ou la mise en compatibilité du document d'urbanisme dans un délai de 3 ans après leur approbation puis, selon un cycle triennal, en application de l'ordonnance n°2020-745 du 17 juin 2020. Si une évolution est nécessaire, elle est réalisée par modification simplifiée. Pour les autres SCOT sauf cas particulier ou, en l'absence de SCOT, les PLU dont l'élaboration ou la révision a été prescrite avant le 01/04/2021, ils doivent être compatibles ou rendus compatibles dans un délai de 3 ans après l'approbation du PGRI.[5]

Le SCOT est chargé d'intégrer les documents de planification supérieurs (SDAGE, PGRI, SRADDET, etc.) et constitue ainsi le document pivot. On parle de SCOT « intégrateur » ce qui permet aux PLU et aux documents en tenant lieu et aux cartes communales de ne se référer juridiquement qu'à lui. Dans ce contexte, les objectifs de prévention des inondations que doivent prendre en compte les SCOT sont déclinés du SCOT dans les PLU, les documents en tenant lieu et les cartes communales via leur rapport de compatibilité. En l'absence de SCOT, les PLU, les documents en tenant lieu et les cartes communales sont directement soumis, dans un rapport de compatibilité au PGRI.

Dans le cadre de l'évaluation de la mise en œuvre du PGRI du premier cycle, une analyse de la compatibilité du PGRI du premier cycle et des SCOT approuvés au cours de cette période (2012-2021) a été menée. Elle est disponible sur le site internet de la DRIEAT :

https://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/le-suivi-du-pgri-2016-2021-a4578.html

DATES D'APPROBATION DES SRADDET DU BASSIN SEINE-NORMANDIE

SRADDET	DATE D'APPROBATION
Bourgogne Franche-Comté	16/09/2020
Bretagne	16/03/2021
Centre Val de Loire	04/02/2020
Grand Est	24/01/2020
Hauts-de-France	04/08/2020
Normandie	02/07/2020
Pays de la Loire	À venir

Tableau 1
Dates d'approbation des SRADDET du bassin Seine-Normandie

1 ÉTAT D'AVANCEMENT DES SCHÉMAS DE COHÉRENCE TERRITORIALE DU BASSIN DE LA SEINE ET DES COURS D'EAU CÔTIERS NORMANDS

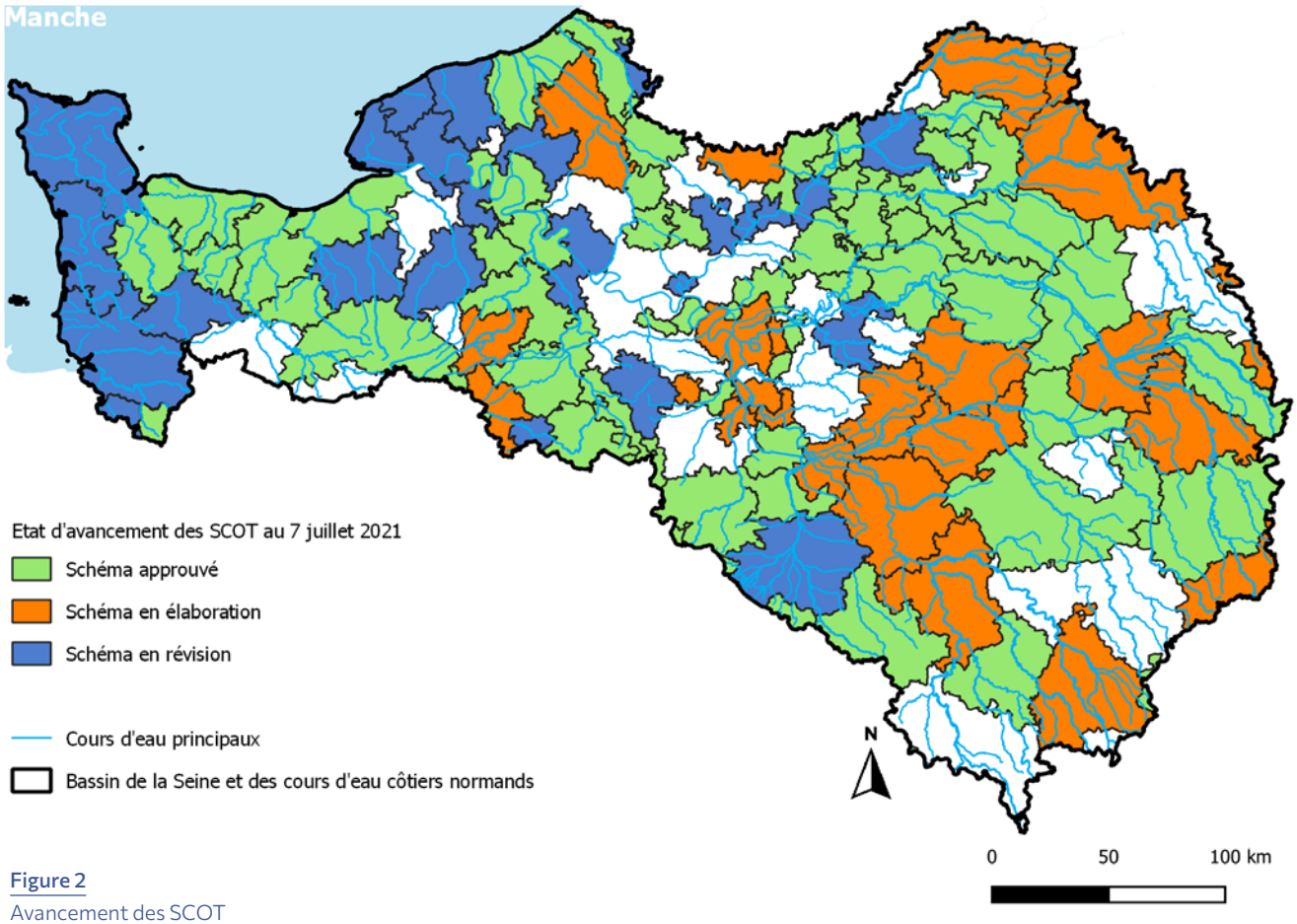


Figure 2
Avancement des SCOT
pour le bassin Seine-Normandie

Sources : DRIEAT / BD-Carthage-SANDRE-Cours eau-2020 / ©IGN-BD TOPO®2020

1.3.2 Les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau

Les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau en application de l'article L. 566-7 du Code de l'environnement et les Plans de prévention des risques naturels (PPRn) prévisibles (PPR Inondation (PPRI) et PPR Littoraux (PPRL)) doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du PGRI. Parmi les programmes et décisions administratives concernés figurent notamment :

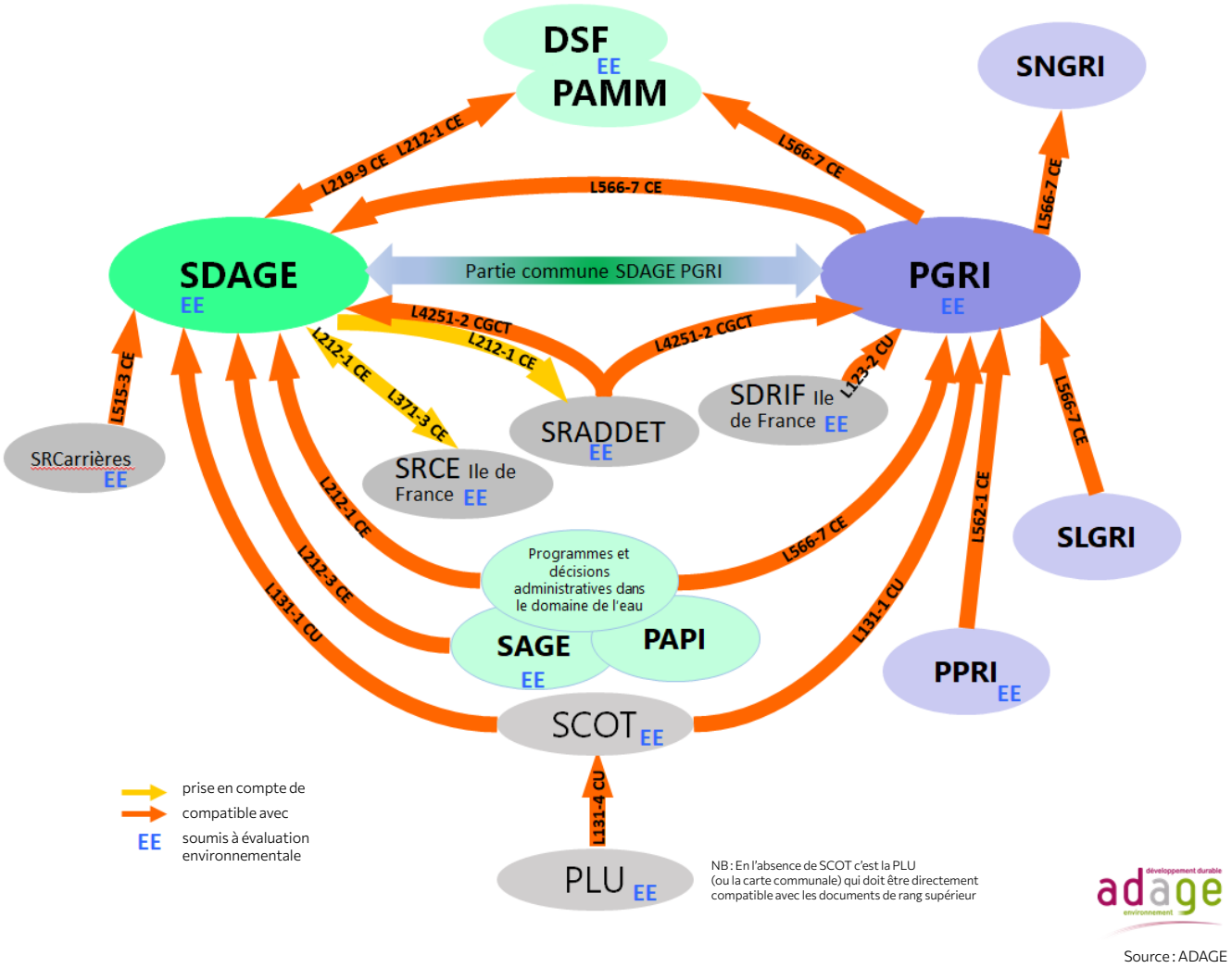
- les autorisations ou déclarations d'installations, d'ouvrages, de travaux soumis à autorisation ou déclaration, définis dans la nomenclature (article L. 214-2 du Code de l'environnement) ;
- les autorisations, enregistrement ou déclarations d'installations classées pour la protection de l'environnement (articles L. 512-1, L. 512-7 et L. 512-8 du Code de l'environnement) ;
- les programmes d'actions et de prévention des inondations (PAPI) ;
- les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE).

Pour ces documents (programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau et PPRn), le Code de l'environnement ne fixe pas, pour les documents existants avant l'approbation du PGRI, de délai pour leur mise en compatibilité avec le PGRI. Cette mise en compatibilité s'effectuera si nécessaire, dans le cas où ils sont reconnus incompatibles avec le PGRI, dans un délai raisonnable et en articulation avec les autres enjeux de leur révision.

Dans le cadre de l'évaluation de la mise en oeuvre du PGRI du premier cycle, une analyse de la compatibilité du PGRI du premier cycle et des PPRI et des PPRL approuvés au cours de cette période (2012-2021) a été menée. Elle est disponible sur le site internet de la DRIEAT :

https://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/le-suivi-du-pgri-2016-2021-a4578.html

Pour leur part, les stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) élaborées pour les territoires à risque important d'inondation (TRI), en application de l'article L. 566-8 du Code de l'environnement, n'ont pas de portée juridique à elles seules. Toutefois, le PGRI, en intégrant leur synthèse, en application de l'article R. 566-17 du Code de l'environnement, leur en confère une.



Source : ADAGE

Figure 3

Relation entre le PGRI, les documents de planification de l'aménagement du territoire et d'urbanisme, les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau

1

1.4 Principales évolutions réglementaires intervenues depuis 2016

La loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles dite « loi MAPTAM » a modifié les dispositions du Code de l'environnement (article L. 211-7) notamment par la reconnaissance d'une compétence spécifique relative à la gestion des milieux aquatiques et à la protection contre les inondations (GEMAPI). Ce même texte a fléché l'exercice de cette compétence vers les communes, tout en prévoyant son exercice de plein droit par les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI-FP) dont les communes sont membres, et ce depuis le 1er janvier 2018. Depuis la publication de la loi MAPTAM, plusieurs lois, arrêtés ou décrets sont venus préciser les contours et les modalités de mise en œuvre de la compétence GEMAPI :

- **Loi n° 2017-1838 du 30 décembre 2017 dite « loi Fesneau »**. Elle permet notamment aux Régions et aux Départements qui exerçaient des missions relevant de la compétence GEMAPI avant le 1er janvier 2018 de poursuivre ces missions à condition d'établir une convention avec les EPCI-FP concernés ;
- **Loi n° 2019-1461 du 27 décembre 2019** portant prorogation du délai pour la délégation de compétence aux syndicats mixtes pas encore labellisés établissement public territorial de bassin (EPTB) et établissement public d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE) ;
- **Décret n° 2015-526 du 12 mai 2015 dit « décret digue »**. Il définit deux types d'ouvrages de protection : les « systèmes d'endiguement » et les « aménagements hydrauliques ». La structure compétente en matière de GEMAPI doit définir la zone qu'elle souhaite protéger, les ouvrages y contribuant et leur associer un niveau de protection (système d'endiguement) ou caractériser les gains en matière de protection (aménagement hydraulique) ;
- **Décret n° 2019-119 du 21 février 2019** portant diverses dispositions d'adaptation des règles relatives aux ouvrages hydrauliques. Ce décret permet aux Régions et aux Départements, à titre dérogatoire, de continuer à gérer des ouvrages de prévention des inondations dans le cadre d'une convention avec l'EPCI-FP concerné.

  Il précise également la période transitoire, dans l'attente de la régularisation des anciennes digues existantes au regard des nouvelles règles prévues pour ces ouvrages de prévention des inondations, pendant laquelle la responsabilité du gestionnaire ne peut pas être engagée en cas de dommages causés par des inondations qu'ils ne pouvaient prévenir ;
- **Décret n° 2019-895 du 28 août 2019** portant diverses dispositions d'adaptation des règles relatives aux ouvrages de prévention des inondations. Ce décret ouvre la possibilité d'un report par arrêté préfectoral de délais pour le dépôt des dossiers de demande d'autorisation des systèmes d'endiguement et des aménagements hydrauliques et fait évoluer le contenu des études de danger.
- **Arrêté du 30 septembre 2019** modifiant l'arrêté du 7 avril 2017 précisant le plan de l'étude de dangers des digues organisées en systèmes d'endiguement et des autres ouvrages conçus ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions.

En parallèle de ces évolutions réglementaires liées à la mise en œuvre de la compétence GEMAPI, d'autres textes ont également été publiés en lien avec la gestion du risque inondation :

- **Loi n° 2018-702 du 3 août 2018** relative à la mise en œuvre du transfert des compétences eau et assainissement aux communautés de communes donne des précisions sur la place des eaux pluviales dans la compétence assainissement ;
- **Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021** portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets : elle traduit une partie des 146 propositions de la Convention citoyenne pour le climat retenues par le chef de l'État, pour réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40% d'ici 2030, dans un esprit de justice sociale.
  Des dispositions visent à adapter les territoires aux effets du dérèglement climatique, en particulier les communes littorales menacées par le recul du trait de côte ;
- **Loi n° 2021-1520 du 25 novembre 2021** visant à consolider notre modèle de sécurité civile et valoriser le volontariat des sapeurs-pompiers et les sapeurs-pompiers professionnels : elle consolide le modèle de sécurité civile et modernise les services d'incendie et de secours. Elle apporte des compléments sur la réalisation des plans communaux de sauvegarde. Elle permet de favoriser l'engagement, d'expérimenter un numéro unique d'appel d'urgence et de mettre en place une réserve citoyenne des services d'incendie et de secours ;
- **Ordonnance N°2020-744 du 17 juin 2020,** relative à la modernisation des SCOT ;
- **Ordonnance N°2020-745 du 17 juin 2020,** relative à la rationalisation de la hiérarchie des normes applicables aux documents d'urbanisme, relative à la compatibilité des SCOT et des PLU notamment par rapport au PGRI ;
- **Décret n° 2019-715 du 5 juillet 2019** relatif aux plans de prévention des risques (PPR) concernant les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine » (cf. Partie 3.1.4 - La prise en compte des risques dans l'aménagement) ;
- **Arrêté et note technique du 11 février 2019** établissant la liste des travaux éligibles au fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM) ;
- **Cahier des charges PAPI 3** actualisé en 2021 afin de prendre en compte les annonces du gouvernement lors du Conseil de défense écologique du 12 février 2020 visant à renforcer et accélérer la prévention des inondations.

2 DIAGNOSTIC SUR LE RISQUE D'INONDATION POUR LE BASSIN SEINE-NORMANDIE

2.1 Les caractéristiques du bassin Seine-Normandie

2.1.1 Principales caractéristiques

Le bassin Seine-Normandie est un des six grands bassins hydrographiques français. Il est composé du bassin de la Seine et des bassins des cours d'eau côtiers normands et couvre une superficie de 95 000 km² (soit 18 % du territoire national). Il comprend un long linéaire de façade maritime, soit 640 km, très anthropisé au niveau de l'estuaire de la Seine, et très touristique.

Le bassin Seine-Normandie couvre principalement **6 régions** (Grand est, Hauts-de-France, Bourgogne-Franche-Comté, Centre-Val de Loire, Île-de-France, Normandie), **marginalement 2 régions** (Bretagne et Pays-de-la-Loire) **et tout ou partie de 28 départements.** Plus de 8 000 communes sont situées dans le périmètre du bassin, regroupant plus de 18,5 millions d'habitants.

Le bassin Seine-Normandie comprend Paris et l'Île-de-France, la zone urbaine la plus dense en population et en activités de France (presque 11 millions d'habitants, les 2/3 des emplois du bassin), et de vastes espaces ruraux très peu peuplés (les 4/5 de la superficie du bassin soit quasiment 77 000 km²). Il accueille **un quart** des établissements industriels français et **un cinquième** de la production brute agricole y est réalisé. C'est une agriculture spécialisée (majoritairement des grandes cultures, notamment céréalières mais aussi de viticulture en amont et d'élevage en aval).

Les reliefs sont peu accentués avec une altitude moyenne de 160 m. Moins de 1 % du territoire est situé à une altitude supérieure à 550 m.

Le bassin est soumis à un climat de type pluvial océanique (en moyenne 820 mm d'eau par an), avec une forte propension à l'évaporation. Il est majoritairement constitué de terrains perméables sauf sur les zones de socles en amont du bassin (Morvan), et sur la façade maritime du département de la Manche.

2.1.2 Le réseau hydrographique du bassin

Le réseau hydrographique du bassin comprend 55 600 km de cours d'eau.

La Seine, son fleuve principal est une rivière de plaine au faible débit. La Seine prend sa source sur le plateau de Langres en Côte-d'Or et se jette dans la Manche, après un parcours de 776 km. Son débit est de 310 m³/s en moyenne à Paris, et il atteint 540 m³/s à son estuaire soit un débit spécifique de 6,9 l/s/km².

Ses principaux affluents sont l'Aube, l'Yonne, le Loing et la Marne en amont de Paris et, en aval l'Oise et l'Eure. Les plus importants (Yonne, Marne, Oise) apportent en moyenne 100 m³/s chacun.

Le bassin de la Seine est caractérisé par la présence d'aquifères très étendus et capacitifs qui régulent fortement les variabilités temporelles de l'hydrologie de surface. Sur certains bassins, les nappes peuvent modifier significativement l'hydrogramme de crue. Ainsi, les apports des nappes dans le débit de la Seine à son exutoire (au droit du barrage de Poses) représentent environ 30 % - 40 % du débit moyen.

2 OCCUPATION DU SOL DANS LE BASSIN DE LA SEINE ET DES COURS D'EAU CÔTIERS NORMANDS

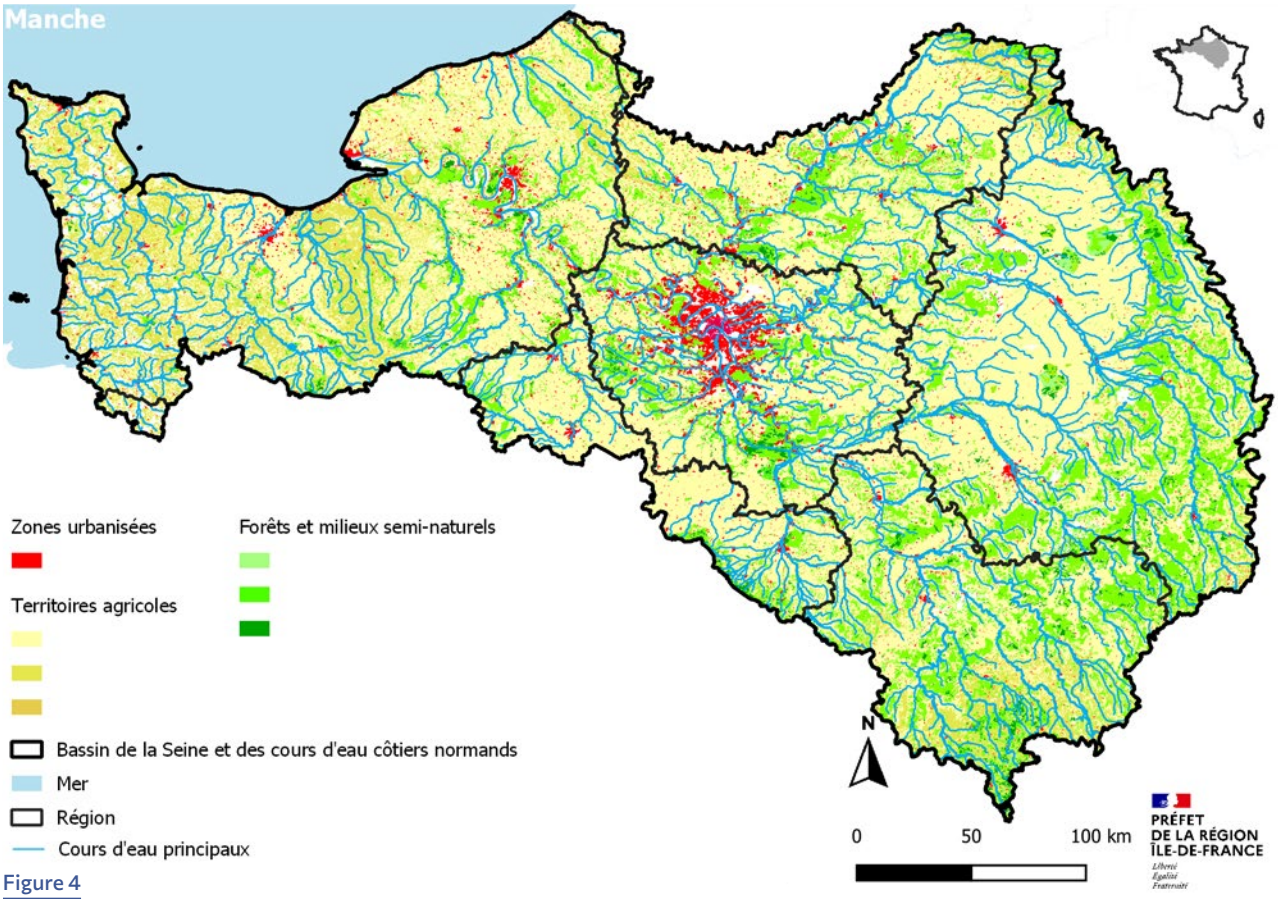


Figure 4
Cartographie du bassin Seine-Normandie

Sources : IGN BD Carthage / Union Européenne – SOeS, CORINE Land Cover, 2018 / ©IGN-BD TOPO®2020

En amont du bassin de la Seine, quatre lacs réservoirs ont été édifiés, sur la Marne, la Seine, l'Aube et l'Yonne dans le but d'écrêter les crues et de soutenir les débits d'étiage :

- le lac-réservoir de Pannecière, situé dans le département de la Nièvre en région Bourgogne-Franche-Comté, mis en service en 1949 ;
- le lac-réservoir Seine (lac d'Orient) situé dans le département de l'Aube, en région Grand Est, mis en service en 1966 ;
- le lac-réservoir Marne (lac du Der-Chantecoq) situé à la limite des départements de la Marne et de la Haute-Marne en région Grand Est, mis en service en 1974 ;
- le lac-réservoir Aube, situé dans le département de l'Aube, en région Grand Est, mis en service en 1990. Il est constitué de deux bassins établis en rive gauche de l'Aube (le lac Amance à l'est et le lac du Temple à l'ouest).

Par ailleurs, sur le bassin de l'Oise et de l'Aisne les principaux ouvrages de ralentissement dynamiques de crues et les barrages sont les suivants :

- l'ouvrage de Longueil-Sainte-Marie (60) : ce site de ralentissement dynamique a été créé en réponse aux crues de 1993 et 1995. Opérationnel depuis 2009, il a été aménagé entre les pôles urbains de Compiègne et de Creil ;
- l'ouvrage de Montigny-sous-Marle (02) : mis en service en 2019, il permet de gérer la confluence de la Serre et du Vilpion. L'effet de l'ouvrage est bénéfique jusqu'à l'aval de la confluence de la Serre et de l'Oise dans le secteur du Chaunois / La Fère ;
- l'ouvrage de Proisy (02) : inauguré en novembre 2009, cet ouvrage a été construit en réponse aux inondations survenues sur ce bassin versant en 1993 et 2003. Son but est de ralentir le débit de l'Oise.

La figure ci-après localise ces quatre lacs réservoirs dans le bassin de la Seine. Ces ouvrages sont actuellement gérés par l'Établissement public territorial de bassin (EPTB) Seine Grands-Lacs.

LOCALISATION DES QUATRE LACS-RÉSERVOIRS DU BASSIN DE LA SEINE ET DES COURS D'EAU CÔTIERS NORMANDS

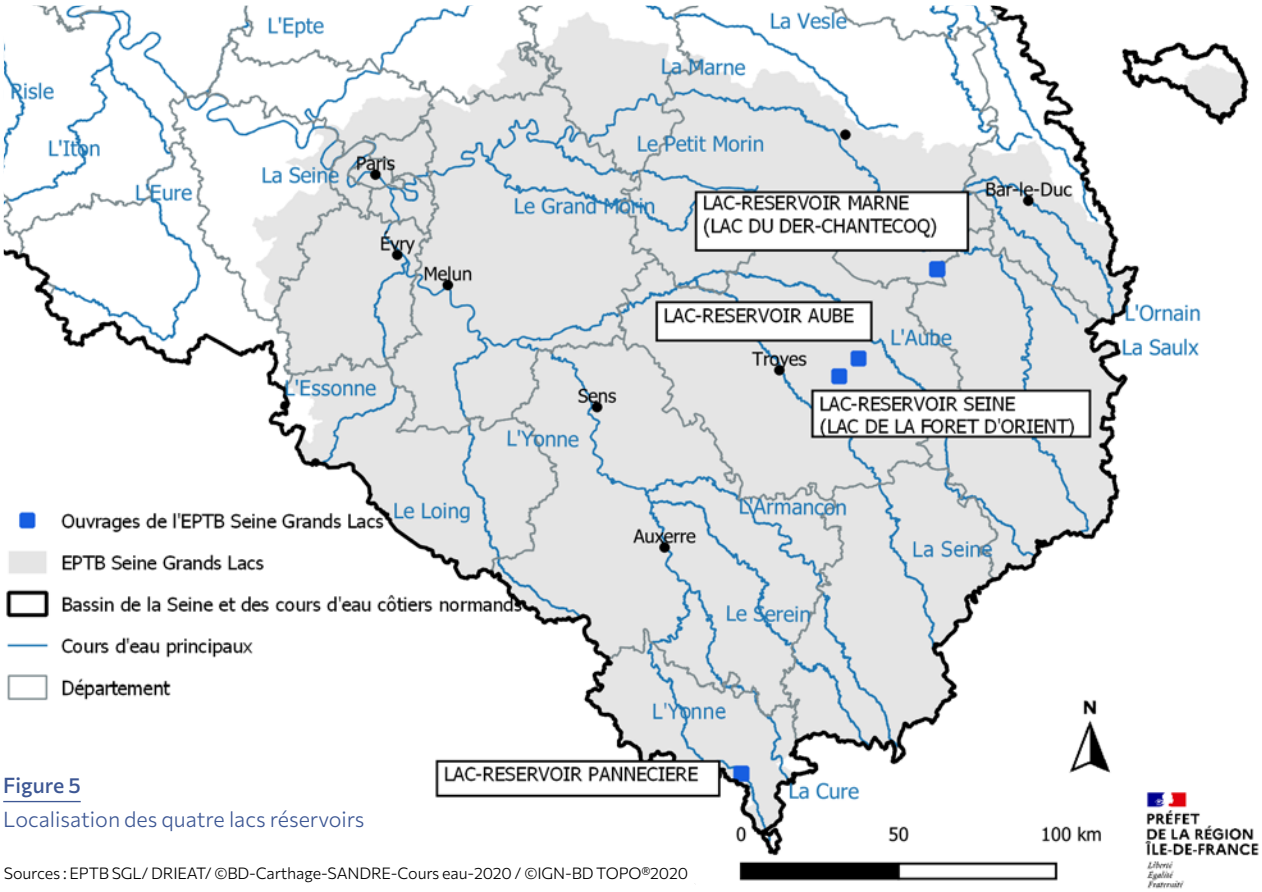


Figure 5
Localisation des quatre lacs réservoirs

Sources : EPTB SGL/ DRIEAT/ ©BD-Carthage-SANDRE-Cours eau-2020 / ©IGN-BD TOPO®2020

2.1.3 Un bassin soumis à quatre types d'aléas inondations

Le bassin Seine Normandie est soumis à différents types d'aléas inondation :

- débordement de cours d'eau ;
- submersion marine ;
- ruissellement ;
- remontées de nappe.

Certains de ces aléas sont susceptibles d'être aggravés par les activités anthropiques (urbanisation, imperméabilisation des sols, etc.).

Aléa « débordements de cours d'eau »

D'une façon générale, deux principaux types de crues des cours d'eau coexistent sur le bassin :

- les crues lentes par débordements de rivières ;
- les crues rapides par débordements en tête de bassin et des fleuves côtiers.

2

Les débordements des grandes rivières du bassin de la Seine se caractérisent majoritairement par des crues lentes. Plusieurs sous-systèmes cohérents se distinguent : le secteur Oise-Aisne, au fonctionnement hydrologique indépendant du bassin de la Seine, excepté pour l'aval ; l'Aube, la Seine et la Marne en amont de l'Île-de-France, dont le fonctionnement est modifié par les lacs-réservoirs ; le Loing et l'Yonne à l'aval du barrage de Pannecière qui présentent des temps de réactions inférieurs à ceux du précédent ensemble ; certains affluents de la Seine à l'amont et à l'aval du barrage de Poses : l'Eure et ses affluents (l'Avre et l'Iton) et enfin certains fleuves côtiers normands (Orne...). Ces crues font suite à des pluies longues et régulières sur des bassins versants étendus, saturant les sols. Elles ont généralement lieu entre novembre et mai mais sur l'amont du bassin de la Seine et de ses affluents, des événements météorologiques pouvant avoir une incidence sur le remplissage des lacs-réservoirs peuvent également être enregistrés à partir d'octobre. La durée de submersion peut atteindre plusieurs semaines, voire exceptionnellement plusieurs mois localement.

À titre d'exemple, les crues de la Seine en Île-de-France trouvent leur origine dans des précipitations se répartissant sur tout l'amont du bassin de la Seine et de ses affluents, transitant par les grands cours d'eau : Seine, Marne, Yonne et Oise. Elles mettent entre 3 à 4 jours depuis l'amont de l'Yonne et 6 à 8 jours depuis l'amont de la Seine et de la Marne pour parvenir dans l'agglomération parisienne, mais leur importance et par conséquent celle de leurs effets, sont très variables. Plusieurs affluents de la Seine aux comportements variés peuvent également intervenir dans la genèse des crues à l'image des deux Morins. Les effets maximaux sont provoqués par l'arrivée concomitante sur l'agglomération parisienne de plusieurs ondes de crues formées, à la confluence Seine-Aube pour la Petite Seine, à Joigny pour l'Yonne, à Châlons-en-Champagne pour la Marne.

Si les grandes crues du bassin de la Seine sont rares, leurs effets importants leur ont valu d'être consignés depuis longtemps dans les chroniques de l'histoire parisienne. Le résultat du calcul pour la crue centennale sur la Seine à Paris est très proche de la crue de 1910, crue bien référencée et connue des Parisiens (présence de repères de crues dans les quartiers concernés). Depuis 1910, deux fortes crues sont survenues en 1924 et en 1955. En cas de crues lentes majeures, les inondations peuvent également concerner les réseaux des agglomérations, l'eau empruntant toutes les voies souterraines possibles (carrières, tunnels des réseaux de transport, etc.).

Les lacs-réservoirs situés en tête de bassin sur les rivières Aube, Marne, Seine et Yonne participent à l'écrêtement des crues en amont de la région parisienne, en complément des zones d'expansion des crues (vallée moyenne de la Marne, territoire de la Bassée, etc.). Les études menées pour quantifier l'efficacité des lacs-réservoirs en cas de crue exceptionnelle indiquent un abaissement du niveau de la Seine de 60 cm par rapport à la pointe de crue de 1910 à Paris.

Les crues rapides du bassin Seine-Normandie, sans être comparables aux évènements cévenols du sud de la France, concernent certains fleuves côtiers normands (Vire, Dives, Touques, Risle), des petits affluents de la Seine (Epte, Andelle, Orge, Yerre, Grand et Petit Morin) mais aussi des têtes de bassins versants pour lesquels les temps de réaction sont faibles et pour lesquels les ondes de crues arrivent rapidement sur les zones à enjeux (amont de l'Oise, de la Marne, de l'Aisne, de l'Aire ou de l'Yonne).

A titre d'exemples, le temps de réaction du haut bassin de l'Aisne est de 10 heures et celui du haut bassin de l'Aire est de 6 heures. Pour la partie amont de l'Yonne (Serein et Armançon), il n'est pas rare de ne disposer que de 4 à 10 heures entre le début des précipitations et les premiers seuils de vigilance. Pour les petits fleuves côtiers normands, ce délai peut se réduire à environ une demi-heure. Ce fut par exemple le cas à Trouville le 1er juin 2003 lors du débordement du ruisseau de la Callenville suite à une pluie orageuse locale de durée égale au temps de concentration du bassin versant, soit 20 minutes.

Les crues rapides du bassin Seine-Normandie peuvent survenir suite à un cumul pluviométrique relativement faible en saison hivernale du fait de la saturation des sols ou suite à des phénomènes orageux intenses et relativement courts (de quelques heures) à l'origine de précipitations fortes et localisées (orages de juillet ou septembre par exemple). Ces crues sont aggravées par l'imperméabilisation des sols.

Aléa « submersion marine »

Le littoral du bassin Seine-Normandie est soumis au risque de submersion marine lié à la conjonction d'une marée de vives-eaux et d'une dépression induisant une surcote marine associée à l'effet du vent et des vagues. Il s'agit d'inondations rapides (quelques heures). Les submersions passées, par exemple celle de la tempête Xynthia (février 2010) ont causé de très nombreux dommages, notamment en Normandie.

Aléa « ruissellement »

L'aléa d'inondation par ruissellement est susceptible de concerner l'intégralité du bassin Seine-Normandie. Il fait généralement suite à un événement pluvieux, éventuellement bref mais de forte intensité ou à un cumul de pluie important pendant plusieurs jours, saturant les sols, les réseaux et les ouvrages de rétention et de gestion des eaux pluviales. Deux phénomènes majeurs peuvent être associés à ce type d'aléa :

- en zone urbaine : apport massif d'eau pouvant générer des débordements de réseaux et des risques pour les populations et activités (dommages directs aux habitations, coupure d'axes de circulation (routes, voies ferrées), coupures d'électricité, etc.) ;
- en zone rurale : érosion et perte de sols accompagnées d'incision et de déstabilisation d'ouvrages, de phénomènes de coulées de boues et d'un appauvrissement des terres agricoles lessivées par ce phénomène.

Les caractéristiques du bassin versant (topographie, taille, nature et état des sols, pratiques agricoles, etc.) ont une grande influence sur le type d'écoulement et sur le temps de concentration des eaux pluviales. De ce fait, l'imperméabilisation des sols qui accompagne le développement de l'urbanisation et est à l'origine de modifications significatives du cycle naturel de l'eau (altération des capacités d'infiltration ou de rétention naturelle de l'eau des sols), génère, en cas de fortes pluies, une aggravation du phénomène de ruissellement des eaux pluviales.

La concentration en aval des eaux pluviales issues de ce ruissellement est susceptible de générer une montée rapide des débits des cours d'eau provoquant ainsi leurs débordements.

Aléa « remontées de nappes »

Le bassin Seine-Normandie est exposé à des phénomènes de remontées de nappe lents et localisés. Ils concernent principalement :

- les zones humides terrestres et les marais fluviaux-maritimes et arrières littoraux ;
- les secteurs crayeux de l'amont des bassins versants de l'Oise, de l'Aisne, de la Marne, de la Seine, du Loing et de l'Eure ;
- le bassin de la Dives et l'amont du bassin de l'Orne.

Dans les secteurs où le sous-sol est composé de couches géologiques du Tertiaire, il convient de coordonner le suivi des remontées de nappe pour en améliorer la connaissance.

L'addendum 2018 à l'EPRI 2011, consultable à partir du lien suivant :

http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/mise-a-disposition-de-l-evaluation-preliminaire-a1074.html

intègre une cartographie de la sensibilité des territoires au risque d'inondation par remontée de nappe établie au niveau national par le bureau des ressources géologiques et minières (BGRM) en 2017.

Impacts potentiels du changement climatique

Ces différents aléas d'inondation présentent des cinétiques variables et peuvent se cumuler ou se combiner. Le changement climatique pourrait également modifier certains de ces aléas d'inondation, notamment leur intensité et leur fréquence. En l'état actuel des connaissances, le changement climatique pourrait, pour le bassin Seine-Normandie :

- aggraver l'aléa de submersion marine, plus particulièrement sur les rivages de la Manche, et dans les secteurs estuariens, sous l'effet de l'élévation du niveau moyen des mers ;
- aggraver l'aléa de ruissellement sous l'effet d'événements pluvieux plus intenses plus fréquents.

Le bassin Seine-Normandie s'est doté en 2016 d'une stratégie d'adaptation au changement climatique qui incite les acteurs du territoire à entreprendre dès maintenant des actions concrètes pour s'adapter au changement climatique et en réduire les conséquences, en favorisant des mesures :

- « sans regret » : positives quelle que soit l'ampleur des changements climatiques. Elles sont flexibles, peu coûteuses et utilisent peu de ressources ;
- multifonctionnelles pour l'environnement c'est-à-dire avoir des impacts positifs sur plusieurs aspects environnementaux voire apporter des co-bénéfices (exemple : plantation de haies pour lutter contre l'érosion, le ruissellement et favoriser la biodiversité, etc.) ;
- atténuantes pour le climat : l'atténuation et l'adaptation sont des politiques complémentaires. Plus la planète se réchauffera, plus il deviendra difficile de préserver des conditions vivables ;
- solidaires afin de répartir les efforts à différentes échelles (terre / mer, rural / urbain, amont / aval). Le principe est d'agir de manière coordonnée et partagée, pour une plus grande efficacité.

Cette stratégie est disponible sur internet via le lien suivant :

http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/strategie-d-adaptation-au-changement-climatique-r1463.html

2

2.2 L'évaluation préliminaire du risque d'inondation (EPRI)

Conformément à l'article L. 566-3 du Code de l'environnement pris en application de la directive inondation (DI), le bassin Seine-Normandie a fait l'objet d'une première évaluation préliminaire du risque d'inondation (EPRI) en 2011. Cette dernière a été arrêtée le 20 décembre 2011 par le préfet coordonnateur de bassin.

L'EPRI constitue la première étape de la mise en œuvre de la DI. Elle apporte une vision homogène des risques à l'échelle du bassin, permettant d'identifier les territoires présentant le plus d'enjeux exposés (les TRI) et tient lieu de diagnostic du bassin préalable à l'élaboration du PGRI.

L'objectif de l'EPRI est de recenser les événements historiques marquants du bassin et leurs dommages et d'évaluer les conséquences potentielles d'inondations majeures « théoriques » sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique. Le travail d'analyse se concrétise par la délimitation d'une emprise potentielle des événements extrêmes et par le dénombrement des enjeux de différente nature compris au sein de cette emprise.

Dans le cadre du deuxième cycle de la DI, l'EPRI de 2011 a fait l'objet d'un addendum, qui a été arrêté le 18 octobre 2018. En effet, entre 2011 et 2018, si l'état de la connaissance a progressé localement, il n'y a pas eu d'évolution majeure à l'échelle du bassin qui remette en cause l'état des lieux réalisé en 2011. Aussi, l'Addendum établi en 2018 complète l'état des connaissances figurant dans l'EPRI initial par l'analyse des évènements marquants intervenus après 2011, et met à jour la présentation des outils de gestion des risques inondations. À l'exception de l'unité de présentation Seine-Aval, les 5 autres unités ont connu un ou plusieurs évènements marquants, et notamment les crues de mai-juin 2016 sur le bassin du Loing et les affluents de la Seine et de la Marne franciliennes, et les inondations de janvier-février 2018 du bassin de la Seine et de la Marne.

L'intégralité de l'EPRI 2011 et son addendum 2018 ainsi que les éléments de synthèse associés sont consultables sur le site internet de la DRIEAT :

http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/evaluation-preliminaire-des-risques-d-inondation-r633.html

2.2.1 Une concentration d'enjeux avec une dimension nationale

Enjeux humains

Dans le bassin Seine-Normandie, 5 millions de personnes habitent en zone potentiellement inondable, soit près de 27 % de la population du bassin. Un cinquième des communes du bassin possèdent 33 % de leur population en zone potentiellement inondable.

La région parisienne qui abrite la plus grande concentration de population compte près de 3,4 millions de personnes potentiellement impactées par des inondations.

Sur le littoral, 200 000 habitants du bassin sont soumis au risque de submersion et dans 12 communes littorales, plus de 75 % de la population est potentiellement en zone submersible.

Enfin concernant le réseau de santé, près de 800 établissements de santé du bassin sont situés en zone inondable dont la moitié en Île-de-France.

Enjeux économiques

Le bassin Seine-Normandie accueille environ 10 millions d'emplois. Environ 4 millions sont situés en zone potentiellement inondable, dont prés de 75 % travaillent en Île-de-France.

Sur le littoral, environ 200 000 emplois permanents sont susceptibles d'être touchés par des submersions marines. Les activités maritimes sont particulièrement exposées aux inondations dont les conséquences seraient d'ampleur nationale. C'est en particulier le cas de l'activité des ports maritimes et fluviaux (HAROPA : Ports de Paris, Le Havre et Rouen : 5e ensemble portuaire nord-européen ; Port de Rouen : 1er port ouest européen exportateur de céréales).

L'économie agricole est également menacée par les inondations, notamment certains vignobles de renommée mondiale. Le vignoble de Chablis (Bourgogne-Franche-Comté) ou de Champagne (Grand Est) sont particulièrement exposés aux ruissellements.

Enjeux environnementaux

L'inondation de certains sites industriels présente une menace pour l'environnement. Véhiculés par l'eau, les produits dangereux stockés peuvent se répandre largement dans l'environnement.

Par ailleurs, le dysfonctionnement des stations d'épuration impliquerait le déversement de quantités considérables d'effluents urbains non traités. La zone littorale dans laquelle s'exercent des activités de baignade, de loisirs nautiques et de pêche récréative et professionnelle, reste encore très vulnérable face à ce type de pollution dans certains secteurs. Cette vulnérabilité se traduit par de mauvais résul-

tats bactériologiques observés, et fréquemment associés à des débordements de stations de traitement des eaux usées en cas de précipitation notamment. Dans un souci de protection des populations, plusieurs restrictions de consommation de produits de la mer ou interdiction de baignade sont d'ailleurs prononcées chaque année suite à ces mauvais résultats. À l'échelle du bassin, près de 600 stations d'épuration de grande taille (>2000eqhab) pourraient être inondées.

Il est à noter aussi que la saturation des réseaux d'assainissement unitaire peut avoir des impacts sur la saturation des stations d'épuration et la pollution des milieux aquatiques par déversement sans traitement (Pour en savoir plus, voir le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027).

Enjeux patrimoniaux

De nombreux sites et monuments de grande valeur patrimoniale sont situés en zone inondable : Notre-Dame, le Louvre avec les rives de la Seine entre le Pont de Sully et le Pont d'Iéna à Paris, le centre reconstruit du Havre (classés au patrimoine mondial de l'UNESCO), de nombreux bâtiments remarquables de la ville de Troyes, etc.

2.2.2 Une vulnérabilité forte aux inondations

Le croisement des aléas et des enjeux du bassin Seine-Normandie font courir des risques importants aux populations et aux activités économiques, particulièrement dans les zones les plus urbanisées.

L'impact des inondations sur la dégradation des habitations situées en zone inondable serait important en termes de santé publique car l'apport d'eau souillée est susceptible d'engendrer le développement de moisissures allergisantes.

Compte tenu de l'importance et de la densité des enjeux situés en zone inondable, les conséquences d'une inondation de type janvier 1910 seraient catastrophiques pour les personnes, les biens et l'activité économique du territoire.

Depuis 1950, 26 décès causés directement par des inondations ont été comptabilisés sur le bassin.

À ce constat s'ajoutent les effets des inondations sur la santé et la salubrité publique. Les inondations sont en effet susceptibles de porter gravement atteinte aux systèmes de production et d'alimentation en eau potable, ainsi qu'aux systèmes d'assainissement et de traitement des déchets. Par ailleurs la vulnérabilité de certaines ressources en eau utilisées dans la production d'eau potable est d'autant plus importante à considérer que le retour à la normale peut s'avérer complexe et long selon le type de ressources utilisées. Les nombreux établissements de santé situés en zones inondables, sont particulièrement vulnérables aux phénomènes de crues généralisées, ce qui est susceptible d'engendrer des situations particulièrement délicates dans le cadre de la gestion de crise, notamment en ce qui concerne l'accessibilité des établissements, la gestion des blessés et éventuellement l'évacuation des bâtiments.

L'activité économique du bassin représente un tiers du Produit Intérieur Brut français. Les conséquences économiques d'une crue majeure sur le bassin de la Seine seraient donc de dimension nationale, voire européenne. Outre la densité du tissu économique, l'axe Seine concentre les principaux lieux de pouvoirs économiques, financiers et politiques du pays.

Par ailleurs, certains événements peuvent impacter les enjeux des territoires bien au-delà des seules zones inondées en raison de perturbations sur le fonctionnement des réseaux (eau, transport, électricité, gaz) ou de la vie économique (chômage technique, baisse des commandes...). Ces « effets dominos » peuvent alourdir le coût des dommages liés aux inondations et rallonger le délai de retour à la normale sur le territoire. L'axe Seine concentre une forte densité de réseaux électriques, de télécommunication et de transports. Plus de 4 millions de personnes seraient impactées par le dysfonctionnement voire l'arrêt complet des réseaux.

À SAVOIR

L'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) a évalué en janvier 2014, les conséquences financières d'une crue de type 1910 en Île-de-France. Le coût des dommages directs est estimé à un montant compris entre 3 et 30 milliards d'euros, auquel s'ajoute un coût pour l'économie nationale compris entre 1,5 et 58,5 milliards d'euros sur 5 ans.

Source : OCDE (2014, Étude de l'OCDE sur la gestion des risques d'inondation : la Seine en Île-de-France 2014, Éditions OCDE)

La crue de mai-juin 2016 a été plus que centennale seulement sur le Loing. Néanmoins, au plus fort de l'épisode de crue, sur les territoires touchés, plusieurs milliers de personnes ont été évacuées et près de 20 000 privées d'électricité. Le coût estimé de cette crue s'élève à 1,4 milliards d'euros sur les bassins de la Seine et de la Loire (Source : fédération française des assurances).

Les inondations causées par la crue de janvier-février 2018, moins forte en intensité mais plus étendue sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie que celle de 2016, ont occasionné entre 25 000 et 30 000 sinistres pour un coût compris entre 150 et 200 millions d'euros (Source : fédération française des assurances).

À SAVOIR

Le risque d'inondation peut localement être aggravé (sur-aléa) en cas de rupture d'un ouvrage hydraulique (ouvrages conçus ou aménagés en vue de prévenir les inondations (système d'endiguement ou aménagement hydraulique) mais également d'autres ouvrages dont les barrages présents dans le lit des cours d'eau). Les ouvrages conçus ou aménagés en vue de prévenir les inondations sont soumis à une réglementation particulière visant à garantir leur niveau de protection et leur sécurité face au risque de rupture.

Les impacts des inondations sur les populations et l'activité économique ne doivent cependant pas masquer l'intérêt des crues pour certains écosystèmes (transport de sédiments, enrichissement en matières organiques des terrains inondés, réalimentation ou réactivation de zones humides, inondation des zones de frayères, recharge de nappes alluviales).

2.3 Les territoires à risque important d'inondation (TRI)

L'article L. 566-5 du Code de l'environnement pris en application de la DI, prévoit l'identification de territoires à risque important d'inondation (TRI) sur la base d'un diagnostic et de critères d'identification, définis au niveau national. Un TRI est une zone où les enjeux potentiellement exposés aux inondations sont les plus importants.

Parmi ces TRI, ceux pour lesquels le risque d'inondation pourrait avoir des conséquences de portée nationale, voire européenne, sont arrêtés par le ministre chargé de la prévention des risques majeurs. Les autres sont arrêtés par le préfet coordonnateur de bassin, après avis des préfets de région et des préfets de département concernés et de la commission administrative du bassin (R. 566-5 du Code de l'environnement).

Les TRI font l'objet d'une priorisation des moyens publics pour gérer le risque d'inondation dans un cadre concerté entre l'État et les parties prenantes. Cette synergie des moyens se traduit par la mise en place d'une SLGRI (Cf. Partie 5.6).

Les critères nationaux de sélection des TRI reposent sur les impacts potentiels des inondations sur la santé humaine et les activités économiques. Le tableau suivant explicite les critères nationaux retenus.

CRITÈRES DE SÉLECTION DES TRI

INDICATEURS QUANTITATIFS	INDICATEURS QUALITATIFS COMPLÉMENTAIRES
Population en EAIP > 15 000 habitants	Cinétique des crues
Surface de bâti d'habitation de plain-pied en EAIP > 110 000 m²	Durée des événements
Nombre d'emplois en EAIP > 10 000 emplois	Perspectives de développement de l'urbanisation
Surface de bâti d'activité en EAIP > 550 000 m²	Vulnérabilité des territoires
	etc.

Ces critères ont été appliqués sur l'enveloppe approchée des inondations potentielles (EAIP), constituée par agrégation de toutes les informations caractérisant les zones inondables du bassin.

Tableau 2
Critères de sélection des TRI

L'EPRI a permis d'identifier 16 TRI pour le bassin Seine-Normandie (Cf. Figure ci-dessous), représentant 372 communes. Ils concentrent 42 % de la population et 56 % des emplois du bassin. Ils ont été arrêtés le 22 décembre 2012 par le préfet coordonnateur de bassin. Les aléas pris en considération dans le cadre de l'identification des TRI sont : débordement de cours d'eau, submersion marine et ruissellement (Cf. Tableau 3 : Caractéristiques des TRI du bassin Seine-Normandie).

Depuis le premier cycle de la directive inondation, les enjeux ont peu évolué sur le bassin Seine-Normandie. Par exemple, la population totale en zone inondable est passée de 4 972 000 habitants en 2010 à 5 019 000 habitants en 2019, soit une évolution totale de +0,9 %. Par ailleurs, il n'y a pas eu de révision des critères nationaux.

Ainsi, dans le cadre du présent cycle, il n'y a donc eu ni ajout, ni soustraction, ni modification de périmètre des TRI initialement sélectionnés.

TERRITOIRES À RISQUE IMPORTANT D'INONDATION (TRI) DU BASSIN DE LA SEINE ET DES COURS D'EAU CÔTIERS NORMANDS

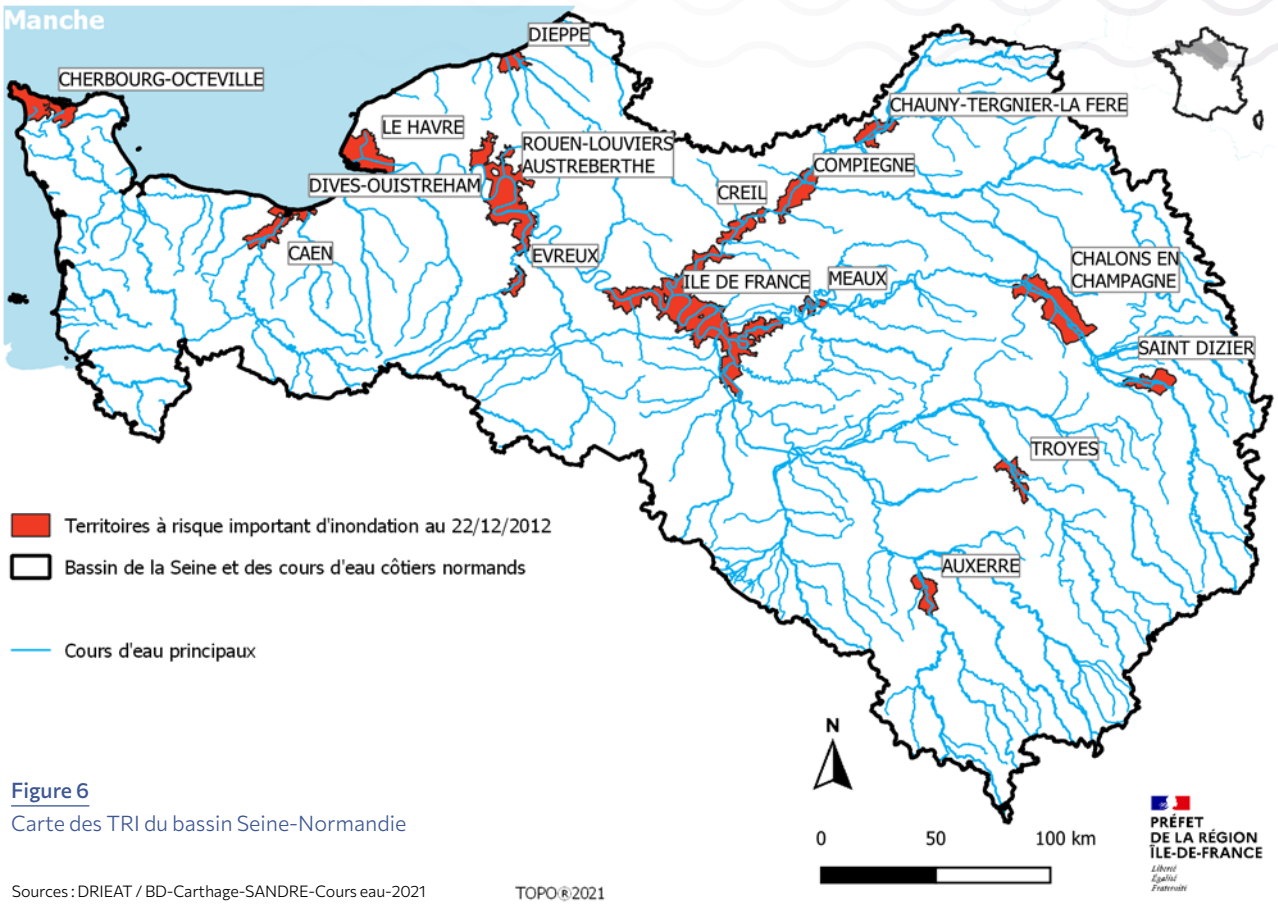


Figure 6
Carte des TRI du bassin Seine-Normandie

Sources : DRIEAT / BD-Carthage-SANDRE-Cours eau-2021 TOPO®2021

2

CARACTÉRISTIQUES DES TRI DU BASSIN SEINE-NORMANDIE

RÉGION	NOM DU TRI	TYPE D'ALÉA QUALIFIANT LE TRI	TRI NATIONAL
Bourgogne-Franche-Comté	Auxerre	Débordement de cours d'eau	Non
Grand Est	Châlons-en-Champagne	Débordement de cours d'eau	Non
Grand Est	Saint-Dizier	Débordement de cours d'eau	Non
Grand Est	Troyes	Débordement de cours d'eau	Non
Hauts-de-France	Chauny-Tergnier-La Fère	Débordement de cours d'eau	Non
Hauts-de-France	Compiègne	Débordement de cours d'eau	Non
Hauts-de-France	Creil	Débordement de cours d'eau	Non
Île-de-France	Île-de-France	Débordement de cours d'eau	Oui
Île-de-France	Meaux	Débordement de cours d'eau	Non
Normandie	Caen	Débordement de cours d'eau Submersion marine	Non
Normandie	Cherbourg Octeville	Débordement de cours d'eau Submersion marine	Non
Normandie	Dieppe	Débordement de cours d'eau Submersion marine Ruissellement	Non
Normandie	Dives Ouiestreham	Débordement de cours d'eau Submersion marine	Non
Normandie	Évreux	Débordement de cours d'eau	Non
Normandie	Le Havre	Débordement de cours d'eau Submersion marine Ruissellement	Oui
Normandie	Rouen-Louviers-Austreberthe	Débordement de cours d'eau Submersion marine Ruissellement	Oui

Tableau 3
Caractéristiques des tri du bassin Seine-normandie

La sélection des TRI est consultable sur le site internet de la DRIEAT :

http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/selection-des-territoires-a-risque-important-d-r656.html

Sur les TRI, les stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) déclinent les objectifs du PGRI. 15 SLGRI ont été élaborées (une seule stratégie locale étant retenue pour les deux TRI de Caen et de Dives-Ouistreham). 14 d'entre elles ont été approuvées. Ces SLGRI représentent 64 % de la population et 77 % des emplois exposés aux risques d'inondation de débordement de cours d'eau et submersion marine du bassin Seine-Normandie.

2.4 Cartographies des surfaces inondables et des risques d'inondations dans les TRI

2.4.1 Les cartographies dans les TRI : conception et usage

Les territoires à risque important d'inondation (TRI) du bassin font l'objet de cartographies des surfaces inondables et des risques d'inondation associés à l'échelle 1/25 000. Ces cartographies ont été réalisées pour les aléas principaux pour lesquels les TRI ont été définis (débordement de cours d'eau, ruissellement et submersion marine), selon trois gammes d'évènements :

- événement fréquent d'occurrence entre dix et trente ans ;
- événement moyen d'occurrence cent ans ;
- événement extrême d'occurrence mille ans ou plus.

Au premier cycle de gestion de la directive inondation, ces cartographies ont été approuvées par le préfet coordonnateur de bassin après la consultation des préfets de région et de département du bassin, de la commission administrative de bassin et une consultation locale :

- le 20 décembre 2013 pour les TRI des régions Grand Est, Hauts-de-France et Île-de-France ;
- le 12 décembre 2014 pour les TRI des régions Bourgogne-Franche-Comté et Normandie.

Les cartographies des risques représentent les enjeux exposés aux inondations pour chaque gamme d'évènement, à savoir la population, les activités économiques, les installations industrielles susceptibles de provoquer une pollution accidentelle en cas d'inondation, les établissements et infrastructures pour lesquelles l'inondation peut aggraver la gestion de crise, notamment les établissements recevant du public.

L'usage de ces cartes, selon la gamme de l'événement peut différer :

- l'enveloppe de l'événement fréquent doit permettre de définir des mesures prioritaires de réduction ou de stabilisation des conséquences négatives des inondations, surtout s'il y a des risques pour la vie humaine, par exemple par la maîtrise de l'urbanisation dans ces zones, la réduction de la vulnérabilité des enjeux, la réduction de l'aléa ou le renforcement des protections existantes ;
- l'enveloppe de l'évènement moyen peut être mobilisée pour l'ensemble des actions qui relèvent de l'aménagement du territoire, de la gestion de l'aléa ou de la gestion de crise. L'évènement moyen est en général, l'évènement de référence de l'élaboration des plans de prévention des risques d'inondations ou plans de prévention des risques littoraux (PPRI ou PPRL) ;
- l'enveloppe de l'évènement extrême apporte des éléments de connaissance ayant principalement vocation à être utilisés pour ne pas aggraver les situations de crise et aider à les préparer, en limitant par exemple l'implantation d'installations sensibles nouvelles concourant à la gestion de crise ou ayant des impacts potentiels élevés en cas d'inondation notamment pour certains établissements médicaux recevant du public. Les cartes associées peuvent être utilisées pour la préparation des plans ORSEC et des plans communaux de sauvegarde (PCS, PCSi) (Cf. Partie 6.3.2). Elles fournissent des informations utiles pour s'assurer du fonctionnement minimum des services de secours.

Conformément à l'article L. 566-6 du Code de l'environnement, les cartographies des risques peuvent être modifiées autant que de besoin par l'autorité administrative. Elles peuvent notamment être mises à jour selon l'évolution de la connaissance sur les aléas d'inondation, par exemple suite à l'approbation récente d'un PPRI ou d'un PPRL, la modification du périmètre du TRI ou encore l'intégration d'un nouveau type d'aléa inondation. En particulier :

- en novembre 2017, les cartographies du TRI Île-de-France ont ainsi été mises à jour sur les communes du TRI situées le long de l'Oise pour prendre en compte de nouvelles données topographiques (2014) et l'influence de l'ouvrage de Longueuil-Sainte-Marie localisé dans le département de l'Oise pour la crue fréquente ;
- en décembre 2019, les cartes du TRI Auxerre ont été mises à jour pour tenir compte des nouvelles connaissances acquises sur le risque inondation affectant le territoire (modélisation des crues de l'Yonne, données LIDAR, évaluation des enjeux, etc.).

2

2.4.2 La mise à disposition des cartographies sur les TRI

Les cartographies sur les TRI n'ont pas de caractère réglementaire direct. Elles sont néanmoins :

- mises à disposition de chaque citoyen au titre des éléments de connaissance disponibles ;
- portées à la connaissance des communes ou de leurs groupements compétents en matière d'urbanisme, compris dans le TRI ;
- portées à la connaissance des chambres consulaires, des commissions locales de l'eau et des conseils économiques et sociaux régionaux.

Pour le deuxième cycle, une mise à disposition au public de l'ensemble des cartes relatives aux TRI du bassin Seine-Normandie a été effectuée entre fin 2019 et septembre 2020 afin de recueillir ses observations. Cette consultation a donné lieu à une seule observation qui a été prise en compte.

L'ensemble des cartographies des 16 TRI (cartes des surfaces inondables pour les différents types d'aléas pour différentes fréquences d'inondation ; cartes des risques associés) et des rapports associés (rapport d'accompagnement de la cartographie ; synthèse qualitative de la consultation des parties prenantes associées (collectivités, associations, etc.)) est consultable en ligne, à partir des liens référencés ci-dessous (Cf. Tableau 4 : Mise en ligne des cartographies des TRI et des rapports associés).

Les cartographies sur les TRI sont centralisées et consultables via l'outil national Géorisques.

https://www.georisques.gouv.fr

MISE EN LIGNE DES CARTOGRAPHIES DES TRI ET DES RAPPORTS ASSOCIÉS

RÉGION	NOM DU TRI	ADRESSE DU LIEN (accès: cartographies des TRI et des rapports associés)
Bourgogne-Franche-Comté	Auxerre	http://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/cartographie-des-risques-en-bourgogne-franche-r2400.html
Grand Est	Châlons-en-Champagne	http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/cartographie-des-tri-a16665.html
Grand Est	Saint-Dizier	http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/cartographie-des-tri-a16665.html
Grand Est	Troyes	http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/cartographie-des-tri-a16665.html
Hauts-de-France	Chauny-Tergnier-La Fère	http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?Cartographie-des-risques-13620
Hauts-de-France	Compiègne	http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv fr/?Cartographie-des-risques-13620
Hauts-de-France	Creil	http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?Cartographie-des-risques-13620
Île-de-France	Île-de-France	**https://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/quels-sont-les-territoires-a-haut-risque-a4507.html**
Île-de-France	Meaux	**https://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/quels-sont-les-territoires-a-haut-risque-a4507.html**
Normandie	Caen	http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/les-resultats-de-la-phase-cartographique-du-tri-de-a685.html
Normandie	Cherbourg Octeville	http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/resultats-de-la-phase-cartographique-a688.html
Normandie	Dieppe	http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/tri-de-dieppe-r535.html
Normandie	Dives Ouistreham	http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/les-resultats-cartographique-du-tri-de-dives-a686.html
Normandie	Évreux	http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/tri-d-evreux-r534.html
Normandie	Le Havre	http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/tri-du-havre-r533.html
Normandie	Rouen-Louviers-Austreberthe	http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/tri-de-rouen-louviers-austreberthe-r531.html

Tableau 4
Mise en ligne des cartographies des tri et des rapports associés

3 LES OUTILS DE PRÉVENTION DES RISQUES D'INONDATION

3.1 Les sept piliers de la prévention des risques d'inondation

La politique de prévention des risques vise à réduire les conséquences que pourrait avoir un événement potentiellement dangereux (aléa) notamment sur des personnes et des biens (enjeux). Elle est complémentaire de la politique de protection civile qui permet de gérer la crise. La politique de prévention des risques repose sur sept piliers :

- la connaissance des phénomènes, des aléas et des risques ;
- la surveillance ;
- l'information préventive des citoyens ;
- la prise en compte des risques dans l'aménagement ;
- la réduction de la vulnérabilité ;
- la préparation et la gestion de crise ;
- la prise en compte du retour d'expérience.

Les démarches permettant de contribuer à cette politique sont multiples et peuvent mobiliser une diversité d'acteurs (services de l'État, collectivités, acteurs économiques, citoyens, etc.).

3.1.1 La connaissance des phénomènes, des aléas et des risques

La connaissance des phénomènes, des aléas et des risques auxquels les territoires sont exposés est fondamentale à leur prévention. En effet, leur connaissance approfondie permet de mieux évaluer les conséquences potentielles des phénomènes et de mettre en place des mesures de prévention ou de protection appropriées, en tenant compte de la vulnérabilité du territoire considéré.

Au-delà de l'enjeu d'amélioration des connaissances, le recueil, le traitement, le stockage et la mise à disposition du plus grand nombre de données qui y sont relatives, contribuent au développement d'une culture commune du risque.

3.1.2 La surveillance

La surveillance et la prévision permettent d'anticiper la survenue d'une inondation en suivant la dynamique et l'évolution du phénomène et d'informer tout un chacun, dans un délai raisonnable, de la survenance possible ou certaine d'un phénomène climatique d'une ampleur donnée sur un secteur donné.

Cette surveillance et cette prévision sont opérées, selon les territoires et les aléas, via divers outils (seuls les outils portés par les services publics sont présentés ci-dessous).

Météo-France est un acteur central dans le domaine de la prévision des risques. Les conditions météorologiques sont en effet déterminantes dans la survenue et le déroulement des inondations. La Vigilance météorologique produite par Météo-France a été mise en place en 2001. Un des enjeux de ce dispositif étant de faire du grand public un acteur de sa propre sécurité, en l'informant largement, la Vigilance météorologique a été construite sur la base d'un langage commun à tous :

- une échelle de quatre couleurs correspondant à des niveaux de risque (vert, jaune, orange, rouge) ;
- un découpage territorial unique, le département, adapté aux structures de planification et de gestion des crises ;
- une échéance de 24 heures conjuguant une fiabilité correcte des prévisions et une anticipation suffisante pour l'action.

La Vigilance météorologique est composée d'une carte de la France métropolitaine actualisée au moins deux fois par jour à 6 h et 16 h. En vigilance orange ou rouge, la carte est accompagnée de bulletins de vigilance. Ils précisent l'évolution du phénomène, sa trajectoire, son intensité et sa fin, ainsi que ses conséquences possibles et les conseils de comportement définis par les pouvoirs publics. La carte et le bulletin sont actualisés aussi souvent que nécessaire.

La vigilance produite par Météo-France porte sur 9 phénomènes météorologiques et hydrologiques dont : pluies-inondation, inondation, orages, vagues-submersion. Les données associées à cette vigilance sont mises à disposition sur Internet, à l'adresse suivante :

http://vigilance.meteofrance.com/

3

A – Surveillance des débordements de cours d'eau

La surveillance des débordements de cours d'eau est opérée principalement par deux outils pilotés par le ministère en charge de l'écologie : VigiCrues et Vigicrues Flash.

Les Vigilances « pluie-inondation » et « inondation » produites par Météo-France sont élaborées en partenariat avec le Service Central d'Hydrométéorologie et d'Appui à la Prévision des Inondations (SCHAPI) et les Services de Prévision des Crues (SPC).

Le réseau Vigicrues est composé du SCHAPI et des SPC. Il s'agit d'un système d'information sur le risque de crues des principaux cours d'eau en France. Le bassin Seine-Normandie est concerné par 4 SPC : Seine Aval Côtiers Normands, Seine moyenne Yonne Loing, Oise-Aisne, Seine Amont Marne Amont (Cf. Figure 7 : Zones de compétences (ou territoires) réglementaires des services de prévision des crues du bassin Seine-Normandie). La prévision des crues dans les estuaires est réalisée dans le cadre de ce réseau en lien avec les prévisions météorologiques et de marées. Pour le bassin Seine-Normandie, c'est le SPC Seine Aval Côtiers Normands qui assure la prévision des crues dans les estuaires.

SERVICES DE PRÉVISION DES CRUES DU BASSIN DE LA SEINE ET DES COURS D'EAU CÔTIERS NORMANDS

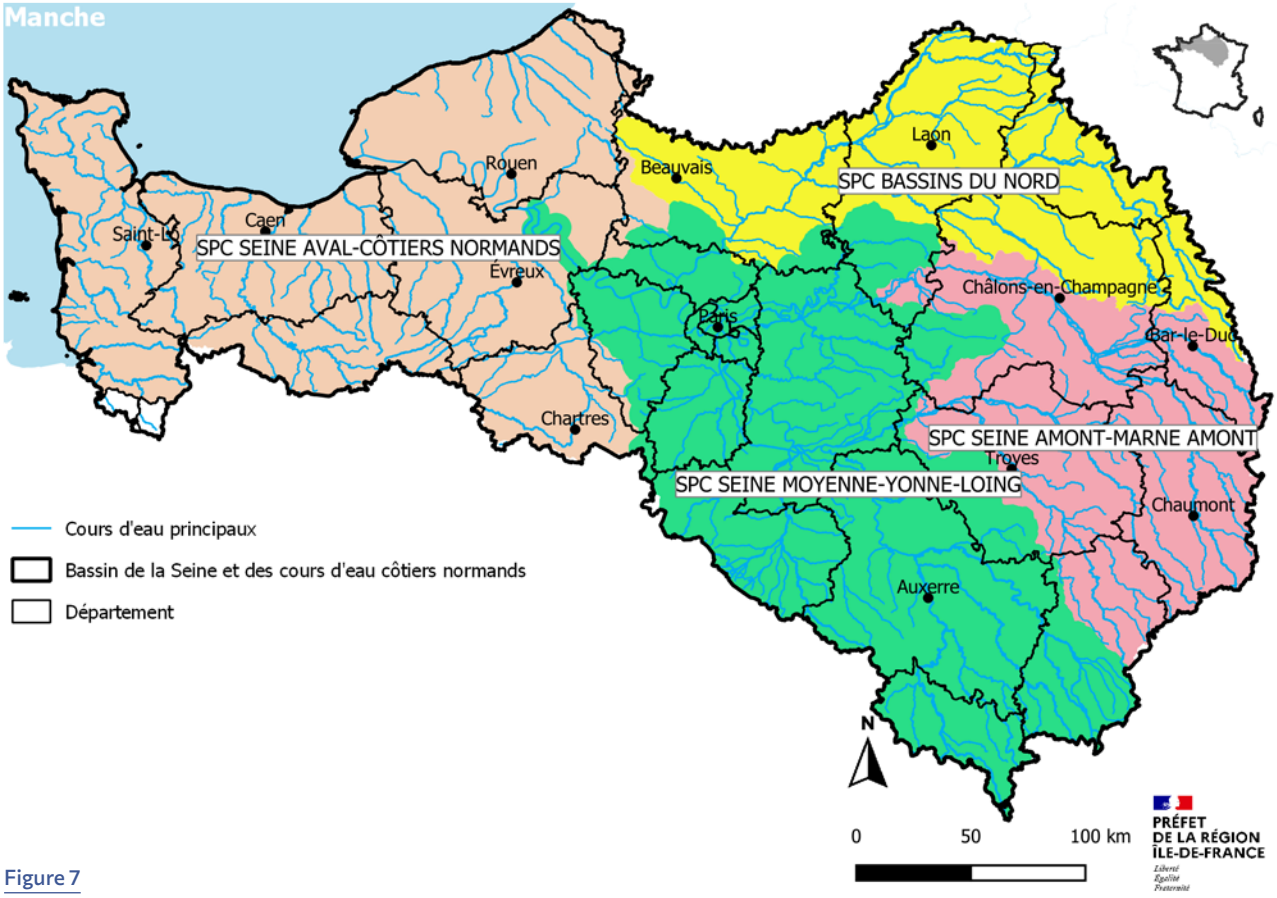


Figure 7
Zones de compétences (ou territoires) réglementaires des services de prévision des crues du bassin Seine-Normandie

Sources : DRIEAT / BD-Carthage-SANDRE-Cours eau-2021 / ©IGN-BD TOPO®2021

À SAVOIR

LES SERVICES IMPLIQUÉS DANS LE RÉSEAU VIGICRUES SONT :

- *le SCHAPI. Créé par l'arrêté du 2 juin 2003, il est rattaché au service des risques naturels et hydrauliques de la direction générale de la prévention des risques du ministère en charge de l'écologie. Le SCHAPI est implanté à Toulouse pour favoriser les synergies avec Météo-France et les équipes scientifiques qui y sont rassemblées. Il réunit une trentaine d'experts en météorologie, en hydrologie et en informatique. Ses principales missions consistent en la publication, avec les SPC, de l'information de vigilance et de prévisions sur les crues sur le site* www.vigicrues.gouv.fr*, la gestion de la banque nationale des données hydrométriques sur l'Hydroportail :* www.hydro.eaufrance.fr *qui met notamment à disposition les données produites par les « unités d'hydrométrie » (UH), un appui scientifique et technique aux SPC et UH au niveau national ainsi qu'une veille prospective sur la demande sociale en matière de prévision des crues et d'hydrométrie ;*

- *les SPC. Ils assurent, sous l'autorité du préfet auprès duquel ils sont placés, la mission de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues sur leur zone de compétence. En particulier concernant la procédure de vigilance « crues », ils procèdent au moins 2 fois par jour à une analyse hydrométéorologique sur leur territoire de compétence, proposent au SCHAPI l'affectation des couleurs de vigilance aux tronçons de cours d'eau qu'ils surveillent, mettent en œuvre des modèles de prévision hydrologique et élaborent des bulletins locaux de vigilance donnant des précisions géographiques et temporelles sur les crues en cours ou à venir. Ils assurent l'expertise des crues sur leur zone de compétence et capitalisent les informations sur les inondations collectées par les services déconcentrés de l'État en charge de missions liées à la prévention des inondations (hydrométrie, police de l'eau, réglementation de l'occupation du sol en zone inondable) ;*

- *les UH. Ce sont les entités en charge de l'hydrométrie au sein de la DREAL. Elles installent et maintiennent en fonctionnement, sur les cours d'eau, un réseau de mesures automatisées de hauteur d'eau (ou parfois de débit) avec une densité adaptée au territoire et aux différents besoins (suivi de la ressource en eau, surveillance et prévision des crues, qualité de l'eau, dimensionnement d'ouvrages, etc.). Elles réalisent les jaugeages nécessaires à l'établissement des courbes de tarage permettant d'accéder à la connaissance des débits, et assurent le contrôle et la bancarisation des données produites de hauteur d'eau et de débit. De par leur expertise sur le réseau de mesure et la production de données hydrologiques, elles interviennent en appui d'autres unités de la DREAL travaillant dans le domaine de l'hydrologie. En particulier, elles mettent en place une organisation permettant de répondre aux besoins en temps réel des SPC couvrant leur territoire de compétence, en matière de jaugeages et de maintenance du réseau de mesure.*

La prévision opérée dans ce cadre se décline en :

- une carte de vigilance pour les crues, qui peut être consultée au niveau national ou à l'échelle du territoire de chaque SPC. Le niveau de vigilance requis compte tenu des phénomènes prévus pour les 24 heures à venir, est qualifié par une échelle de quatre couleurs, comme pour la vigilance météorologique. Les SPC sont chargés d'attribuer une couleur à chaque tronçon de cours d'eau surveillé de leur territoire. Le SCHAPI intègre l'information et s'assure de sa cohérence nationale, puis la publie. Cette information est publiée deux fois par jour (10 h et 16 h), 365 jours par an. Elle peut être actualisée en tant que de besoin en cas de modification de la situation ;
- des bulletins d'information associés, national et par territoire de SPC, apportant des précisions géographiques et chronologiques sur les phénomènes observés et prévus, ainsi que sur leurs conséquences. Dès le niveau jaune, les bulletins d'information détaillant les prévisions sont actualisés, en général, toutes les 3 h ;
- des données en temps réel par station localisée sur un cours d'eau.

3

À SAVOIR

La prévision correspond à l'estimation par anticipation du moment de survenance et des caractéristiques (intensité, localisation) d'un phénomène naturel.

La prévision des crues consiste, à partir des quantités de pluie tombées ou prévues sur un bassin versant et de l'état initial du cours d'eau, à estimer en différents points de ce cours d'eau la hauteur d'eau (ou le débit) prévue à différentes échéances adaptées à la cinétique du cours d'eau, notamment le moment et la hauteur prévus du pic de crue, et si possible en estimant pour chaque prévision l'incertitude associée. Le processus de prévision est généralement réalisé à partir de modèles hydrologiques ou « pluie-débit » (transformation de la pluie tombée ou prévue en débit dans le cours d'eau) pour les parties amont du cours d'eau, et de modèles hydrauliques ou « de propagation » (propagation du débit de l'amont vers l'aval du cours d'eau) pour les parties aval, ces modèles prenant éventuellement en compte l'apport des affluents et d'autres paramètres pouvant avoir un impact sur le comportement du cours d'eau (état du sol, fonte nivale, conditions de mer à l'embouchure, etc.).

La grandeur la plus facilement accessible à la mesure étant la hauteur d'eau (très dépendante du site de mesure), l'utilisation de modèles de prévision est conditionnée à la disponibilité de courbes de tarage (relation entre hauteur d'eau et débit) de bonne qualité aux différents points de prévision et pour la gamme des débits pour laquelle la prévision (en hautes eaux pour les crues) est opérée.

L'information est mise à disposition sur Internet, à l'adresse suivante :

http://www.vigicrues.gouv.fr

Ces prévisions sont également largement diffusées aux acteurs institutionnels et opérationnels de la sécurité civile (préfectures, services départementaux d'incendies et de secours...) ainsi qu'aux médias.

En cas de vigilance orange, le préfet peut décider d'alerter tout ou partie des maires dont les communes sont susceptibles d'être concernées par un évènement dommageable. Tous les maires sont alertés en cas de vigilance rouge.

L'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues, dans le cadre du réseau Vigicrues est formalisée, pour le bassin Seine-Normandie dans un schéma directeur de la prévision des crues (SDPC). Ce schéma identifie les cours d'eau qui font l'objet d'une surveillance et d'une prévision assurées par l'État sur tout ou partie de leur linéaire.

Ce schéma permet aussi d'assurer la cohérence des dispositifs que les collectivités territoriales ou leurs groupements peuvent mettre en place, sous leur responsabilité et pour leurs besoins propres, afin de surveiller les crues de certains cours d'eau. Le SDPC en vigueur est disponible sur internet à l'adresse suivante :

http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/SDPC_Seine_Normandie_-_version_arretee_8_mars_2012_cle7da443-1.pdf

À SAVOIR

*Le **schéma directeur de prévision des crues** (SDPC) fixe les principes selon lesquels s'effectuent la surveillance, la prévision et la transmission de l'information sur les crues par l'État. Il est établi pour chacun des grands bassins hydrographiques et est approuvé par le préfet coordonnateur de bassin en vue d'assurer la cohérence des dispositifs que peuvent mettre en place, sous leur responsabilité et pour leurs besoins propres, les collectivités territoriales ou leurs groupements afin de surveiller les crues de certains cours d'eau ou zones estuariennes, avec les dispositifs de l'État et de ses établissements publics.*

Pour déterminer les objectifs à atteindre, ce schéma :

1- *Identifie les cours d'eau ou sections de cours d'eau pour lesquels l'État assure la transmission de l'information sur les crues et leur prévision, ainsi que ceux pour lesquels il prévoit de le faire, eu égard à leur fonctionnement hydrologique, au nombre des communes susceptibles d'être inondées et à la gravité des dommages que les inondations peuvent provoquer, lorsqu'une telle prévision est techniquement possible à un coût proportionné à l'importance des enjeux ;*

2- *Délimite, lorsque la superficie du bassin le justifie, des sous-bassins pour chacun desquels la mission confiée à l'État est assurée par un service déconcentré ou un établissement public ;*

3- *Décrit l'organisation des dispositifs de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues mis en place par l'État et ses établissements publics ou par les collectivités territoriales et indique les évolutions propres à en améliorer l'efficacité ;*

4- *Définit les conditions de la cohérence des dispositifs que mettent en place les collectivités territoriales ou leurs groupements, sous leur responsabilité et pour leurs besoins propres, afin de surveiller les crues de certains cours d'eau ou zones estuariennes, avec les dispositifs de l'État et de ses établissements publics ;*

5- *Établit le calendrier prévisionnel de mise en œuvre des principaux objectifs à atteindre.*

Enfin, le service Vigicrues Flash fournit, sur les cours d'eau, éligibles au service, non couverts par Vigicrues, une prévision et une qualification de la rareté de l'intensité de la crue (forte ou très forte), sur la base d'une modélisation hydrologique basée sur les pluies observées par les radars météorologiques. Le service Vigicrues Flash est réservé aux acteurs institutionnels (État, collectivités et services de secours). Il se concrétise sur les cours d'eau éligibles par un avertissement par message aux acteurs abonnés d'une forte probabilité de crues dans les heures à venir.

Au-delà de ces dispositifs, les collectivités territoriales ou leurs groupements peuvent, sous leur responsabilité et pour leurs besoins propres, étudier la faisabilité de dispositifs spécifiques de surveillance. Dans le cadre de ces réflexions, les collectivités territoriales ou leurs groupements, devront donc se rapprocher du SPC afin de vérifier la cohérence du dispositif envisagé et d'étudier les modalités techniques d'échanges réciproques de données. Les collectivités territoriales ou leurs groupements, pourront le cas échéant, les installer et en assurer le fonctionnement, en bénéficiant de l'appui méthodologique des SPC moyennant une organisation pour l'échange des données entre organismes et systèmes. Sous condition du respect d'un certain nombre de critères liés à la cohérence et la complémentarité des équipements et informations mis en place, les collectivités ayant un système validé par l'État seront inscrites au SDPC du bassin lors de sa révision. Lorsque des collectivités territoriales ou des groupements de collectivités sont intégrés dans le schéma directeur de prévision des crues, ils assurent directement l'avertissement des autorités locales, ainsi que l'information du préfet et du SPC concernés. Ils accèdent gratuitement aux données recueillies et aux prévisions, élaborées grâce aux dispositifs de surveillance mis en place par l'État, ses établissements publics, les exploitants d'ouvrages hydrauliques et les gestionnaires des systèmes d'endiguement ou d'aménagements hydrauliques, nécessaires au fonctionnement de leurs systèmes de surveillance et en contrepartie permettent à ceux-ci l'accès gratuit aux données et prévisions dont ils disposent.

B – Surveillance des pluies intenses, susceptibles de générer des ruissellements

La surveillance concernant les pluies intenses est opérée via la vigilance météorologique et le service Avertissement pluies intenses à l'échelle des communes (APIC) proposés par Météo-France.

La Vigilance « orage » produite par Météo-France, fournit pour toute la France, des prévisions et des observations de pluies et d'orages. Les pluies intenses qui accompagnent les orages peuvent en effet causer des ruissellements et des crues-éclairs dévastatrices.

Le service « Avertissement pluies intenses à l'échelle des communes (APIC) » est un service d'observation proposé par Météo-France qui permet d'être averti lorsque les précipitations en cours revêtent un caractère exceptionnel sur la commune ou les communes environnantes. Il fournit une qualification de la rareté de l'intensité des pluies observées grâce au réseau de radars météorologiques de Météo-France. Le service APIC est réservé aux acteurs institutionnels (État, collectivités et services de secours). Il se concrétise par un message adressé aux acteurs abonnés précisant le niveau de sévérité des précipitations (intense ou très intense).

Les services « Vigicrues Flash » et « APIC » sont accessibles au grand public depuis le 26 avril 2021 :

https://apic.meteofrance.fr/?mode=vf&area=fr

C – Surveillance des submersions marines

Depuis 2011, la Vigilance météorologique produite par Météo-France délivre aussi une information sur l'aléa Vagues-Submersion, à l'échelle départementale. Cette prévision des submersions marines est opérée en partenariat avec le Service hydrographique et océanographique de la marine (SHOM) en fonction des niveaux marins et de la hauteur des vagues attendus. Sur ces cartes, le risque de submersion marine est identifié sous la forme d'un pictogramme « vagues – submersion » et localisé par l'intermédiaire d'un liseré de couleur sur la mer bordant le littoral du département concerné. Cette prévision à l'échelle départementale est complétée par un bulletin de suivi à partir du niveau orange. Celui-ci donne des informations plus précises sur la temporalité du phénomène, la direction du vent prévue sur le littoral, les coefficients de marée et les heures de pleine mer ainsi que la surcote prévue. Il délimite aussi la portion de côte qui sera concernée dans le département en orange ou rouge.

Cette prévision à l'échelle départementale, n'est toutefois pas toujours assez fine pour une bonne perception de la hauteur d'eau attendue au niveau local. À ce titre, certaines collectivités territoriales travaillent donc actuellement à mettre en place un système de prévision des surcotes au niveau local complémentaire de la vigilance de Météo-France.

D – Surveillance des nappes

Le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) délivre des informations sur le suivi des nappes (hauteur et débit). Ces données sont accessibles sur l'outil MétéEAU Nappes avec le lien internet :

https://www.brgm.fr/fr/solutions/meteeau-nappes-outil-suivi-temps-reel-prevision-niveau-nappes.

C'est aussi un outil de prévision.

3.1.3 L'information préventive des citoyens

La loi n°87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile et à la prévention des risques majeurs est à l'origine du droit des citoyens à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent (Cf. L. 125-2 du Code de l'environnement). Cette information est une condition essentielle pour que chaque citoyen devienne acteur de sa propre sécurité en adoptant un comportement responsable face aux risques.

Cette information des citoyens est opérée en particulier au travers de deux documents :

- le dossier départemental sur les risques majeurs (DDRM) : élaboré par le Préfet de département, il comprend la liste de l'ensemble des communes exposées à un risque majeur. Il énumère et décrit les risques majeurs auxquels chacune de ces communes est exposée, l'énoncé de leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement, la chronologie des événements et des accidents connus et significatifs de l'existence de ces risques et l'exposé des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde prévues par les autorités publiques dans le département pour en limiter les effets. Le préfet le transmet aux maires des communes intéressées. Il est également disponible à la préfecture et à la mairie et est mis à jour, en tant que de besoin, dans un délai qui ne peut excéder cinq ans ;
- le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) : élaboré par le maire, sur la base des informations transmises par le préfet, ce document présente la connaissance des risques naturels dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde engagées pour faire face au risque sur le territoire communal. Le DICRIM peut être accompagné d'un plan de communication et d'une campagne d'affichage. Ce document est disponible en mairie.

Le bilan détaillé par département de la réalisation des DICRIM mi 2020 figure en **Annexe 1 – Bilan de la réalisation des DICRIM sur le bassin Seine-Normandie.**

3.1.4 La prise en compte des risques dans l'aménagement

La prise en compte des risques, le plus en amont possible à savoir dès la planification de l'aménagement du territoire, contribue à limiter au maximum l'urbanisation des zones soumises à un aléa[6].

Les Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPRn) créés par la loi du 2 février 1995, contribuent à l'atteinte de cet objectif. Rédigés par les services de l'État en concertation avec les collectivités locales, ils constituent aujourd'hui l'un des instruments essentiels de l'action de l'État en matière de prévention des risques naturels, afin de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens. Les PPRn valent servitude d'utilité publique et sont annexés aux plans locaux d'urbanisme (PLU), qui doivent s'y conformer. Les PPRn sont associés à des sanctions pénales en cas de non-respect de leurs prescriptions et à des conséquences en termes d'indemnisations pour catastrophe naturelle. Les PPRn sont maintenant bien connus des différents acteurs des territoires et apparaissent aussi d'une grande efficacité pour encadrer le développement de nouveaux enjeux dans les espaces faiblement urbanisés, dans lesquels les prescriptions affectant les documents d'urbanisme constituent un puissant levier d'action. Le décret n° 2019-715 du 5 juillet 2019 relatif aux PPR concernant les aléas « débordement de cours d'eau et submersion marine » a pour objet de définir les modalités de qualification de ces aléas et de définir les règles générales d'interdiction et d'encadrement des constructions, dans les zones exposées aux risques, définies par les PPRn, en application du VII de l'article L. 562-1 du Code de l'environnement.

À l'échelle du bassin Seine-Normandie, la **quasi-totalité du linéaire des grands axes fluviaux** (Seine, Marne, Oise, Yonne) **disposent de PPRI approuvés** (à l'exception de quelques communes où les PPR sont en cours d'élaboration). L'important linéaire côtier normand fait l'objet de 13 PPRL approuvés dont certains sont multi-risques, prescrits dans les secteurs à enjeux.

Le bassin Seine-Normandie compte, au 30 juin 2020, plus de 280 PPR. Une trentaine de PPRI ou PPRL a été adopté au cours du PGRI du premier cycle. Une analyse du rapport de compatibilité de ces derniers avec le PGRI du premier cycle est disponible sur le site internet de la DRIEAT :

https://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/le-suivi-du-pgri-2016-2021-a4578.html

Même en l'absence de PPR, les communes peuvent définir dans leurs documents d'urbanisme, les zones à risques et les règles spécifiques à respecter.

Les PPRI/L sont des outils de déclinaison du PGRI. Conformément à l'article L. 562-1 VI du code de l'environnement, les PPRI sont compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du PGRI.

6. Pour les PPRL, l'aléa de référence prend en compte l'élévation du niveau marin liée au changement climatique.

À SAVOIR

LE DÉCRET N° 2019-715 DU 5 JUILLET 2019 DIT « DÉCRET PPRI »:

Publié le 7 juillet 2019, le décret n° 2019-715 du 5 juillet 2019 dit « décret PPRi » est relatif aux plans de prévention des risques concernant les aléas « débordement de cours d'eau et submersion marine ».

Il vient compléter le cadre juridique existant uniquement pour l'élaboration des PPRn portant sur ces aléas (qui sont les PPR les plus répandus en France) à l'exclusion des débordements de cours d'eau torrentiel.

Ce décret fixe de nouvelles règles, notamment en matière de détermination de l'aléa de référence (qualification[6] et cartographie), ainsi que les principes généraux du zonage réglementaire et du règlement pour ce qui concerne les constructions nouvelles (interdiction et encadrement des constructions selon la qualification de l'aléa), pour tous les PPRI et PPRL dont l'élaboration ou la révision est prescrite après sa date de publication.

Les principes énoncés dans ce décret peuvent également être appliqués lors de :

- *la réalisation de « porter à connaissance » en direction des maires des communes, notamment en vue de la prise en compte des risques naturels dans les documents d'urbanisme ;*
- *l'utilisation de l'article R. 111-2 du Code de l'urbanisme pour refuser ou assortir de prescriptions un projet soumis à permis de construire, à permis d'aménager ou à déclaration préalable qui comporterait un risque pour la sécurité publique.*

Il est aussi recommandé, d'appliquer ces nouvelles règles pour les PPR inondations prescrits avant la publication du décret.

Le ministère en charge de l'écologie a élaboré un guide détaillant les « modalités d'application du décret PPRi » en novembre 2019 :

https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Modalités%20d'application%20du%20décret%20PPRi%20–%20Novembre%202019.pdf

ÉTAT D'AVANCEMENT DES PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES D'INONDATION (PPRI), DES PLANS DE SURFACES SUBMERSIBLES (PSS) ET DES PLANS DE RISQUES LITTORAUX (PPRL) DU BASSIN DE LA SEINE ET DES COURS D'EAU CÔTIERS NORMANDS

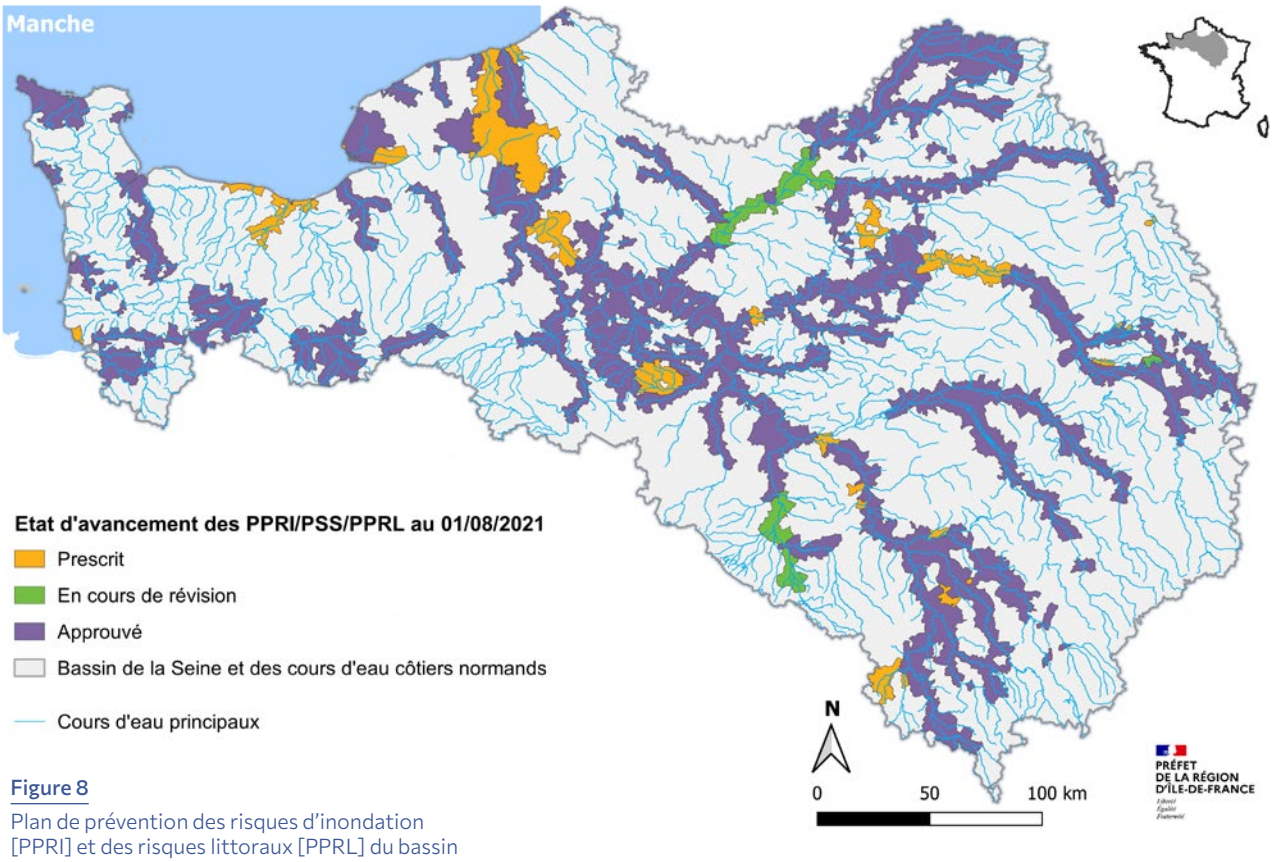


Figure 8
Plan de prévention des risques d'inondation [PPRI] et des risques littoraux [PPRL] du bassin Seine-Normandie

Sources : DRIEAT / BD-Carthage-SANDRE-Cours eau-2021 / BD-GASPAR DGPR

3

3.1.5 La réduction de la vulnérabilité

La réduction de la vulnérabilité peut venir en complément des mesures réglementaires et des dispositifs de surveillance. Il est possible de réaliser un certain nombre d'aménagements individuels ou collectifs permettant de réduire les enjeux exposés ou la sensibilité d'un site aux inondations. Certains de ces travaux peuvent être rendus obligatoires dans un PPRn.

3.1.6 La préparation et la gestion de crise

Les pouvoirs publics ont le devoir, une fois l'évaluation des risques établie, d'organiser les moyens de secours pour faire face aux crises éventuelles. Cette organisation nécessite un partage équilibré des compétences entre l'État et les collectivités territoriales. Elle repose sur quatre niveaux. La préparation et gestion de crise est décrite dans la partie 6.3 du présent document.

3.1.7 La prise en compte du retour d'expérience

Le retour d'expérience est une composante forte de la prévention des risques. Il doit permettre à travers l'analyse détaillée d'un événement passé de tirer les enseignements utiles pour faire évoluer les organisations et améliorer la gestion des risques.

L'ensemble de ces piliers contribue à la réduction des impacts négatifs des inondations. La mise en œuvre de la DI donne une vision partagée des risques, améliore et adapte la gestion des inondations par les outils existants et priorise l'action au regard des enjeux.

3.2 Les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) : outils privilégiés de la déclinaison des PGRI

Les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) sont des programmes de gestion globale des risques d'inondation à l'initiative et portés par les collectivités territoriales et leurs groupements, contractualisés avec l'État qui apporte des crédits budgétaires.

Ils visent à promouvoir une gestion intégrée de l'ensemble des risques d'inondation sur un périmètre cohérent, en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement. Le périmètre comprend le bassin de risque, et s'appuie sur le bassin versant et/ou la cellule hydro-sédimentaire pour le littoral.

Ce dispositif est destiné à tous les territoires à enjeux exposés aux inondations quelle qu'en soit la nature (hors débordements de réseaux).

L'ensemble des axes de la gestion des risques d'inondation doit être mobilisé :

- Axe 1 : amélioration de la connaissance et de la conscience du risque ;
- Axe 2 : surveillance, prévision des crues et des inondations ;
- Axe 3 : alerte et gestion de crise ;
- Axe 4 : prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme ;
- Axe 5 : réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens ;
- Axe 6 : ralentissement des écoulements ;
- Axe 7 : gestion des ouvrages de protection hydrauliques.

Les PAPI reposent sur un processus en deux phases :

1ère phase : un diagnostic territorial préalable dit **« Programme d'études préalable au PAPI »** est mené, aboutissant à une stratégie d'intervention et à des actions inscrites au sein d'un **PAPI** qui peut comprendre des travaux.

Le Programme d'études préalable au PAPI validé par le Préfet pilote après une phase d'instruction permet de préciser les aléas et enjeux exposés aux inondations du territoire, ses contraintes et ses opportunités. À cet effet, il permet de conduire les études préalables complémentaires nécessaires notamment des diagnostics de vulnérabilité, la consolidation des connaissances hydrologiques et hydrauliques, la construction de la stratégie d'intervention et de consolider la synergie des acteurs.

A l'issue de cette première phase, la structure porteuse, en concertation avec l'ensemble des acteurs concernés :

- détermine une stratégie qui fixe les objectifs à atteindre pour réduire les conséquences dommageables des inondations ;
- établit un programme global d'actions à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs, en combinant les 7 axes de la gestion des risques d'inondation, et identifie les maîtres d'ouvrages pour chacune d'elles et les modalités de suivi ;
- échelonne dans le temps la réalisation de ces actions, via un calendrier détaillé.

2ème phase : ces éléments sont intégrés dans un dossier de candidature PAPI. Les PAPI sont, selon les montants, soumis à l'avis d'une instance dédiée du bassin Seine Normandie, la Commission de Labellisation Territoriale (Cf. Partie 5.1) (PAPI inférieurs à 20 millions d'euros) ou en commission mixte inondation (CMI) instance de gouvernance de niveau national.

Les PAPI doivent être compatibles avec le PGRI. Si le bassin de risque comporte un TRI, le PAPI décline à son échelle, sur la base des études réalisées dans le cadre du PAPI d'Intention, la SLGRI du TRI.

À SAVOIR

La Commission mixte inondation (CMI) est une instance nationale chargée du pilotage de la politique nationale de gestion des risques d'inondation. Sa composition a été étudiée de façon à assurer la représentation au niveau national de l'ensemble des parties prenantes (État, élus, collectivités, établissements publics de bassin, assureurs, société civile) impliquées dans la gestion des risques d'inondation.

La CMI a participé à l'élaboration de la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI). Elle a aujourd'hui notamment pour missions d'examiner les dossiers candidats à la labellisation PAPI au-delà d'un montant de 20 millions d'euros et de s'assurer de la bonne synergie des politiques publiques.

Cette labellisation, tout comme la validation du programme d'études préalables, ouvre droit à un subventionnement par l'État, via le programme 181 « Prévention des risques » (Cf. Partie 3.3).

Un cahier des charges en cours (PAPI 3) vient préciser la constitution des dossiers de candidatures. Il a évolué en intégrant les retours d'expériences issus de l'instruction, de l'examen et du suivi des PAPI. La version en vigueur lors de l'élaboration du PGRI est celle de 2021. Elle est susceptible d'évoluer.

Le **premier appel à projets** a couvert la période 2002-2006. Il a permis le montage de 9 PAPI sur le bassin Seine-Normandie (Armançon, Austreberthe, Plaine de la Bassée, Essonne, Lézarde, Marne, Mauldre, Oise-Aisne et Yerres). Le retour d'expérience national de ce premier appel à projets a donné lieu à une refonte du dispositif, mettant l'accent sur la portée stratégique de ces programmes qui se limitaient parfois à un dispositif de co-financement d'ouvrages.

Le **deuxième appel à projets** a couvert la période 2011-2017. Ce deuxième appel à projets a été publié dans le but notamment de préparer la mise en œuvre de la directive inondation. Il a permis le montage de 12 PAPI sur le bassin Seine-Normandie (Armançon (*2), Austreberthe, Littoral Picard, Bresle-Somme-Authie, Orne et Seulles, Seine Troyenne, Seine et Marne Franciliennes, Verse, Yerres (*2) et Côte des Havres Manche). Au cours de cette période deux projets de confortement de digues ont été labellisés « Plan Submersions Rapides » (PSR) (digues de Troyes et digue de Ver sur Mer).

Le **troisième appel à projets** est en cours. Le cahier des charges approuvé à l'occasion de la publication du rapport d'expertise sur les raisons de la gravité des inondations en mai-juin 2016 a été actualisé en 2021 à l'issue des annonces du Conseil de défense écologique du 12 février 2020.

Ce cahier des charges se veut plus précis pour favoriser la bonne réalisation des projets. Les améliorations concernent :

- la concertation préalable et la consultation du public afin de s'assurer de l'adhésion du plus grand nombre d'acteurs concernés ;
- la justification de la pertinence des projets (proportionnalité aux enjeux, analyse des impacts, etc.) ;
- la prise en compte des enjeux environnementaux. Le PAPI doit désormais promouvoir une véritable gestion intégrée des milieux incluant les enjeux de préservation de la biodiversité ;
- la faisabilité et la gestion pérenne des aménagements et travaux.

Avec l'entrée en vigueur de ce cahier des charges « PAPI 3 », la labellisation des opérations d'endiguement au titre du « Plan Submersions Rapides » (PSR) a été supprimée, compte tenu de la mise en œuvre de la compétence de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI). L'introduction de la compétence GEMAPI et l'application du décret n°2015-526 du 12 mai 2015 permettent, en effet, de s'assurer de la plus grande partie des critères de qualité qui présidaient à l'attribution du label « PSR ».

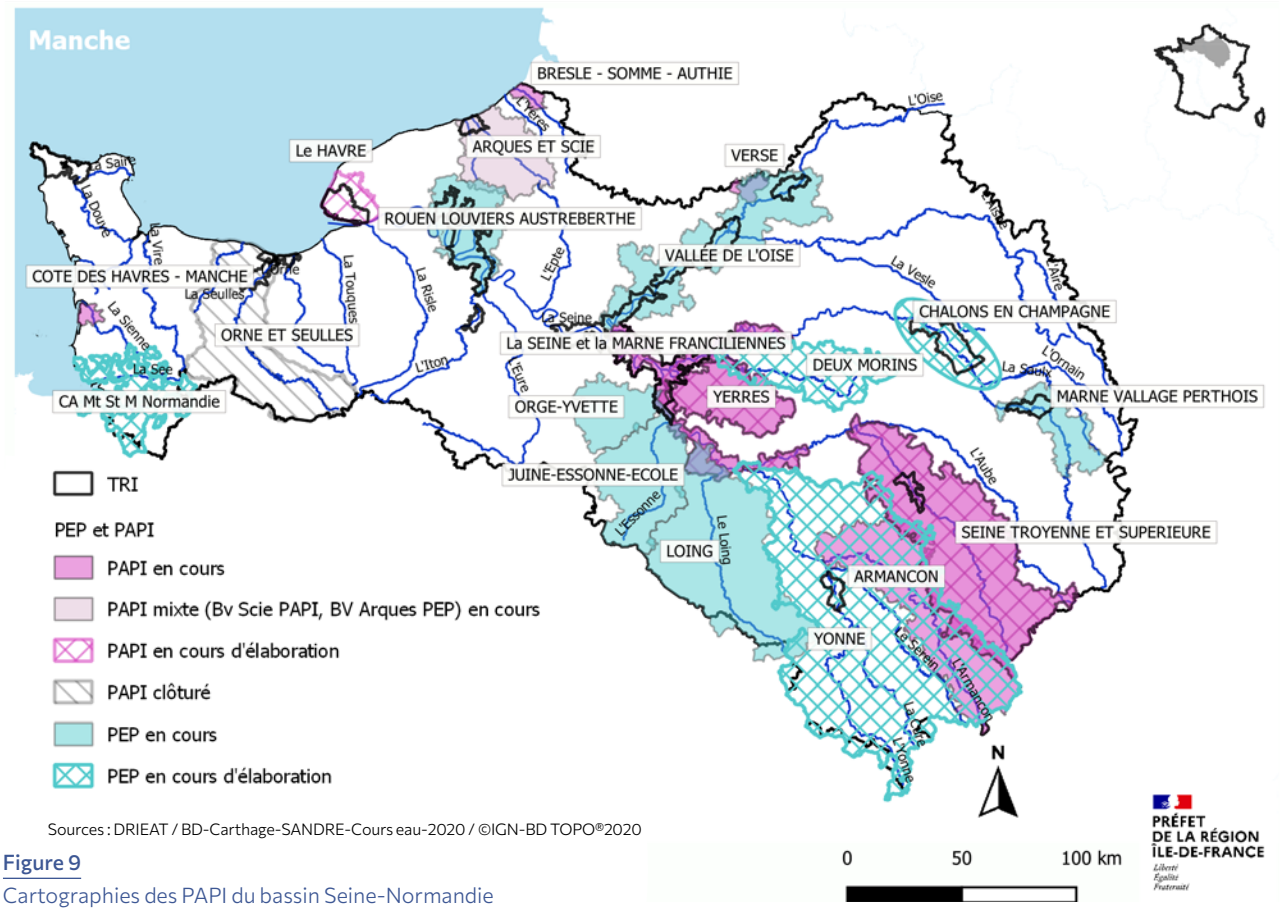
Depuis 2021, un référent État est désigné pour chaque PAPI comme interlocuteur unique du porteur de la démarche PAPI. En miroir, les collectivités proposent un élu référent du PAPI et un chef de projet technique.

Ce cahier des charges s'applique pour les nouveaux dossiers déposés à l'instruction ou sur demande de la collectivité pour les dossiers antérieurs. Le soutien financier à l'animation pour le portage a été renforcé (50 % d'un montant plafonné à 130 000 euros) mais est désormais limité dans le temps.

Au 31 décembre 2021, à l'échelle du bassin Seine-Normandie, les PAPI labellisés ou en préparation sont :

- PAPI labellisés en cours de mise en œuvre : Armançon (PAPI 2), Arques et Scie (PAPI 3), Bresle-Somme-Authie (PAPI 2), Cote des Havres-Manche (PAPI 2), Seine et Marne franciliennes (PAPI 2) suite, Yerres (PAPI 2), Verse (PAPI 2), Seine Troyenne et supérieure (PAPI 3) ;
- Programmes d'études préalables ou « PAPI d'intention » : Rouen-Louviers-Austreberthe (PAPI 3), Juine-Essonne-École (PAPI 3), Vallée de l'Oise (PAPI 3), Loing (PAPI 3), Marne Vallage et Perthois (Saint-Dizier) (PAPI 3), Orge-Yvette (PAPI 3),
- PAPI en cours d'élaboration (à des stades différents d'élaboration) : Châlons-en-Champagne, Havre, Petit et Grand Morins, Yonne.

3 ÉTAT D'AVANCEMENT DES PROGRAMMES D'ACTIONS DE PRÉVENTION DES INONDATIONS (PAPI) DU BASSIN DE LA SEINE ET DES COURS D'EAU CÔTIERS NORMANDS



Sources : DRIEAT / BD-Carthage-SANDRE-Cours eau-2020 / ©IGN-BD TOPO®2020

Figure 9
Cartographies des PAPI du bassin Seine-Normandie

Au regard de l'ensemble de ces éléments, les PAPI constituent de fait des outils privilégiés pour assurer la déclinaison de la directive inondation (DI) et des PGRI. Ce point est parfaitement illustré par l'analyse menée dans le cadre de l'évaluation de la mise en œuvre du PGRI du premier cycle, concernant l'articulation entre les PAPI et le PGRI du premier cycle. Cette analyse est disponible sur le site internet de la DRIEAT :

https://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/le-suivi-du-pgri-2016-2021-a4578.html

3.3 Les outils financiers de la politique de prévention des risques d'inondation

Les outils financiers de la politique de prévention des risques d'inondation relèvent de différents acteurs et de différents cadres (local, national, européen). Les principaux outils financiers sont ainsi mobilisés, selon éligibilité, en co-financement avec les fonds propres des maîtres d'ouvrage et gestionnaires.

3.3.1 Les crédits et subventions de l'État

La participation de l'État repose principalement sur la coordination de deux sources de financements distinctes.

1 - Son budget propre, principalement au titre du programme n°181 relatif à la prévention des risques

Dans le cadre d'un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI), les crédits budgétaires de prévention des risques du ministère en charge de l'écologie permettent de financer jusqu'à 40 % du montant d'un poste d'animation de PAPI (plafonné à 60 000 €/an).

2 - Le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM, dit « fonds Barnier »)

Le FPRNM est alimenté par un prélèvement sur le produit des primes d'assurances (habitation et véhicules) et les cotisations additionnelles relatives à la garantie « catastrophe naturelle ».

La loi de finances pour 2021 a intégré le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs au sein du budget de l'État (BOP 181 – action 14). Deux décrets parus au Journal officiel du 30 avril 2021 tirent les conséquences de cette évolution législative, et précisent les taux, les plafonds et les durées de ces contributions. Ils permettent aussi l'amélioration

de la prise en charge par le fonds des mesures de prévention des risques naturels et hydrauliques et simplifient la procédure d'expropriation des biens exposés à un risque naturel majeur.

Le FPRNM permet de financer notamment :

- les études et travaux imposés par un Plan de Prévention des Risques (PPR)[7] ;
- la plupart des actions des PAPI. Les taux d'intervention varient suivant les thématiques et selon la couverture par un PPR prescrit ou approuvé du territoire. À titre d'exemple, les études et travaux de ralentissement des écoulements peuvent être aidés jusqu'à 50 % par le FPRNM dans le cadre d'un PPR approuvé (40 % si le PPR est prescrit).

3.3.2 Les aides de l'Agence de l'eau

Le 9 octobre 2018, le Comité de Bassin Seine-Normandie a approuvé le 11e programme d'inter-vention de l'agence de l'eau Seine-Normandie. Ce programme prévoit, en cohérence avec la stratégie d'adaptation au changement climatique, que les projets, dès leur conception, devront privilégier les actions conciliant la gestion des inondations ou des submersions marines avec l'atteinte des objectifs de bon état des milieux de la directive cadre sur l'eau (DCE). Ils doivent respecter notamment le principe de non-dégradation des masses d'eau. Les projets aidés doivent ainsi promouvoir une véritable gestion intégrée des milieux et privilégier les démarches contractuelles.

Les actions susceptibles de bénéficier des aides de l'Agence pour limiter et prévenir les risques d'inondation doivent être compatibles avec les objectifs du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Seine-Normandie et programmées dans le cadre d'une stratégie globale à l'échelle des bassins versants incluant la notion de solidarité des territoires amont et aval. Ces actions peuvent, à titre d'exemple, être :

- des études d'amélioration de la connaissance du risque d'inondation et de submersion marine ;
- les études relatives aux zones d'expansion des crues (ZEC) (identification, connaissances d'enjeux et de vulnérabilité, etc.) et les actions relatives à la protection ou à la restauration des ZEC ou des zones humides : acquisitions foncières, arasement des digues ou des merlons, recul des digues, etc. ;
- les études d'élaboration d'une stratégie de gestion à long terme de la bande côtière ;
- les retours d'expériences des épisodes des inondations ;
- les études socio-économiques relatives aux coûts et bénéfices environnementaux, etc. ;
- les animations pour la mise en œuvre et la révision des stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) ;
- les animations du volet inondation dans le cadre d'un contrat de territoire eau et climat voire d'un schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE).

Le 11e programme de l'Agence de l'eau Seine-Normandie est disponible sur internet à l'adresse suivante :

https://programme-eau-climat.eau-seine-normandie.fr/sites/default/files/2019-01/AESN_ProgrammeEau%26Climat_V7_0.pdf

3.3.3 Les subventions européennes

Elles mobilisent les fonds structuraux européens : fonds européen de développement régional ou interrégional (FEDER) et/ou le fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER).

[NDLR : La programmation pour la période 2021-2027 n'est pas encore connue]. Dans le cadre de la programmation 2014-2020, à titre d'exemple, et pour le FEDER de bassin, l'enveloppe globale du volet inondation, pour l'ensemble du bassin Seine-Normandie, est de 4,35 millions d'euros (FEDER de bassin) avec un taux maximum de subvention de 50 %. Les projets candidats à ces subventions sont examinés en opportunité par la Commission de Labellisation territoriale mise en place début 2022.

3.3.4 Les aides des collectivités territoriales

En fonction de leur politique, les Régions et les Départements peuvent aider les porteurs de projets sur la thématique inondation. C'est le cas par exemple de certaines régions dans le cadre des Contrats de Plan État-région (CPER, CPIER) et de certains départements via leur stratégie départementale.

3.3.5 Les prêts aux collectivités de la Caisse des Dépôts et d'autres organismes bancaires

Les projets éligibles sont constitués par les investissements en matière de prévention des inondations tels que les investissements au titre des PAPI, les canaux de dérivation, les barrages amont, les bassins de rétention, les digues de protection. Les conditions sont les suivantes :

- Taux d'intérêt : taux livret A + 1 % quelle que soit la durée ;
- Montant du Prêt : pas de montant minimum ;
- Durée : de 20 ans à 40 ans.

7. http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/intervention_fprnm_ccpapi3_web.pdf

3

3.3.6 Les financements de l'Agence de financement des infrastructures de transports de France (AFITF)

L'AFIFT peut participer au financement de mesures préventives / correctives des phénomènes d'érosion, ce qui contribue, dans certains cas, indirectement à la prévention des submersions marines. Par exemple, elle peut participer au financement de la pose de fascines ou de ganivelles visant à restaurer ou fixer un cordon dunaire, etc.

3.3.7 La taxe gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI) : une ressource supplémentaire pour les établissements publics de coopération intercommunales (EPCI) à fiscalité propre

Les EPCI-FP (communautés de communes, communautés d'agglomération, communautés urbaines et métropoles) peuvent mettre en place une taxe pour financer les charges de fonctionnement et d'investissement liées à l'exercice des missions relevant de la GEMAPI (article 1530 bis du Code général des impôts), telles que les études ou travaux liés à la prévention des inondations. Exclusivement dédiée au financement de ces missions, elle ne peut pas être utilisée par exemple pour financer les opérations de gestion des eaux pluviales, conformément au principe d'affectation de la taxe.

Facultative, son montant est déterminé annuellement par la collectivité et doit correspondre aux dépenses envisagées sans pouvoir excéder un plafond de 40 € multiplié par le nombre d'habitants de la collectivité où elle est instaurée. Dans le cadre de l'exercice de la compétence GEMAPI, et du caractère pluriannuel des aménagements, il appartient à l'EPCI disposant d'une visibilité pluriannuelle sur la dépense, de déterminer le montant annuel du produit de la taxe.

Cette taxe est répartie sur les contribuables en fonction des critères fixés par la loi, et n'est pas modulable en fonction de la localisation d'une personne sur un bassin versant (riverain de cours d'eau, en zone inondable ou non...), suivant un principe de solidarité territoriale.

À SAVOIR

LA COMPÉTENCE « GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES ET PRÉVENTION DES INONDATIONS » (GEMAPI)

La loi du 27 janvier 2014 de Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d'Affirmation des Métropoles (MAPTAM), modifiée par la loi de Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe) du 7 août 2015, a créé la compétence GEMAPI qui est affectée au bloc communal. Elle prévoit également une rationalisation des structures gestionnaires avec pour objectif de réduire leur nombre et d'élargir leur territoire d'action à l'échelle des bassins hydrographiques et de leur permettre de se doter des moyens techniques et financiers adaptés. En outre, le transfert ou la délégation de la compétence GEMAPI des EPCI-FP à des syndicats mixtes est préconisé pour un exercice pertinent à l'échelle hydrographique du bassin versant. Ces syndicats peuvent être reconnus Établissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (EPAGE) ou Établissement Public Territorial de Bassin (EPTB).

Cette compétence obligatoire, exclusive depuis la fin de la période de transition le 1er janvier 2020, se substitue aux actions préexistantes des collectivités territoriales et de leurs groupements, actions qui étaient jusqu'alors facultatives et non uniformément exercées sur les territoires exposés au risque d'inondation ou de submersion marine.

Les actions entreprises par les intercommunalités dans le cadre de la GEMAPI sont définies par l'article L. 211-7 du Code de l'environnement :

- *l'aménagement des bassins versants ;*
- *l'entretien et l'aménagement des cours d'eau, canaux, lacs et plans d'eau ;*
- *la défense contre les inondations et contre la mer ;*
- *la protection et la restauration des zones humides.*

Le volet « prévention des inondations » de la GEMAPI est plus particulièrement constitué par les actions de type « aménagement de bassins versants », « défense contre les inondations et contre la mer », sans qu'il soit interdit de recourir aux autres actions. Ainsi, le bon entretien des cours d'eau contribue à ce que les conséquences d'une crue ne soient pas aggravées par la présence d'embâcles.

Les actions les plus structurantes en matière de prévention des inondations pour les territoires consistent en :

- *la surveillance, l'entretien et la réhabilitation des systèmes d'endiguement qui sont des ouvrages passifs faisant rempart entre le cours d'eau en crue ou la mer et le territoire devant être protégé ;*
- *la création et la gestion des aménagements hydrauliques, ouvrages hydrauliques plus divers fonctionnant sur le principe général du prélèvement d'une partie du cours d'eau en crue aux fins de stockage provisoire dans un « réservoir » prévu à cet effet.*

La loi n° 2017-1838 du 30 décembre 2017 relative à l'exercice des compétences des collectivités territoriales dans le domaine de la GEMAPI a introduit plusieurs éléments de souplesse permettant une mise en œuvre plus rapide et plus efficace, avec la possibilité pour les départements et les régions de continuer à exercer certaines missions en accord avec les EPCI bénéficiaires et la possibilité pour ces EPCI d'ajuster plus finement la gouvernance de la compétence.

Pour financer l'exercice de cette compétence, les communes et les EPCI-FP peuvent faire supporter cette dépense sur leur budget général ou mettre en place une taxe, dite taxe GEMAPI, y compris lorsqu'ils ont transféré l'exercice de tout ou partie de cette compétence à un ou plusieurs syndicats mixtes.

ÉVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU PGRI 2016-2021

4.1 Introduction

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2016-2021 du bassin Seine-Normandie comporte 4 « grands » objectifs, 26 sous-objectifs et 63 dispositions.

La mise à jour du PGRI doit, en application de l'article R.566-10 du Code de l'environnement, comporter une évaluation de la mise en œuvre du PGRI du cycle précédent. Le contenu de l'évaluation est défini par l'annexe B de la directive 2007/60/CE. La partie relative aux modifications ou mises à jour intervenues depuis la publication du PGRI est traitée dans les chapitres 2.2, 2.3 et 2.4. Par ailleurs, aucune disposition supplémentaire engendrant une modification du PGRI n'a été prise sur la période 2016-2021.

L'évaluation qui suit traite donc des autres points de l'annexe B, à savoir les progrès accomplis, puis les freins dans la réalisation des objectifs et des dispositions. Elle s'est basée sur :

- l'analyse de l'enquête préliminaire menée en 2019 auprès des membres du comité plan Seine élargi (CPSE) et des services déconcentrés de l'État ;
- l'analyse de l'intégration des dispositions du PGRI dans les plans de prévention des risques d'inondation ou littoraux PPRI/PPRL, les schémas de cohérence territoriaux (SCOT) et à défaut les plans locaux d'urbanisme (PLU), les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) et les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) disposant d'un volet inondation ;
- l'analyse des synthèses des stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) ;
- une quarantaine d'entretiens menés en 2020 auprès de différents acteurs locaux institutionnels (DREAL, DDT-M, porteurs de SLGRI ou de PAPI) répartis sur l'ensemble du bassin.

4.2 Les progrès accomplis à l'échelle du bassin Seine-Normandie

4.2.1 Les réussites par objectifs du PGRI

Objectif 1 : réduire la vulnérabilité des territoires

Les orientations données par le PGRI ont permis selon les territoires de conforter la réduction de la vulnérabilité ou d'augmenter son importance comme dans certains plans de préventions des risques d'inondation (PPRI) ou plans de préventions des risques littoraux (PPRL). Ceux approuvés à partir de 2017 intègrent bien les dispositions du PGRI. Ce léger décalage entre l'entrée en vigueur du PGRI et sa pleine intégration dans les PPRI ou les PPRL s'explique par le temps nécessaire à leur élaboration.

La réduction de la vulnérabilité a également bénéficié de la mise en œuvre des PAPI, tout comme de l'animation mise en place par la DBSN de la DRIEAT avec par exemple l'élaboration en 2018 d'une note de cadrage relative à la « vulnérabilité d'un territoire aux inondations[8] ».

Des premiers diagnostics de vulnérabilité à l'échelle de schémas de cohérence territoriaux (SCOT) ont vu le jour, même si ces démarches restent encore, en 2020, peu répandues à l'échelle du bassin.

Objectif 2 : agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages

Les territoires concernés par des ouvrages de protection contre les inondations et de défense contre la mer ont acquis une meilleure connaissance de ces derniers (propriétaires, gestionnaires, État, etc.). Afin de respecter la nouvelle réglementation, certains territoires ont également lancé des études de définition des systèmes d'endiguement. Au 15 juin 2020, aucun système d'endiguement n'a toutefois été autorisé sur le bassin Seine-Normandie.

Bien qu'aucun sous-objectif ne concerne spécifiquement l'amélioration de la connaissance des risques d'inondation, il est sous-entendu dans certains sous-objectifs (2C, 2D, 2E, 2G, 2H). Ainsi, il est intéressant de noter que la connaissance des zones inondables s'est améliorée sur le bassin via l'élaboration et la révision de PPRI ou de PPRL notamment.

Bien que peu de travaux concrets aient été réalisés sur les zones d'expansion de crues (ZEC), le sujet à tout de même été traité par certains territoires : des études sont en cours, notamment à l'amont du bassin Seine-Normandie, dans une logique de gestion globale des inondations et de solidarité amont – aval.

Objectif 3 : raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

La Seine et certains de ses affluents ont connu d'importantes crues en 2016 et en 2018. Ces évènements ont marqué les territoires touchés et influencé la vision des acteurs.

Le retour d'expérience a permis de vérifier que :

- le risque d'inondation a été porté à la connaissance des collectivités et des habitants via les PPRI qui s'imposent aux documents d'urbanisme. La quasi-totalité du linéaire des grands axes fluviaux (Seine, Marne, Oise, Yonne) dispose de PPRI approuvés ;

8. http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/note_cadrage_vulnerabilite_inondation_et_du_mai_2018.pdf

- le système de prévision et d'alerte est bien organisé autour du Service de Prévision des Crues (SPC) et des Référents Départementaux Inondations (RDI) ;
- les cartes de zones inondables potentielles qui ont été produites en 2015 ont montré leur utilité lors des crues de 2016 et 2018 pour anticiper les mesures à prendre en matière de sécurité des personnes et de protection des biens ;
- les grands lacs de Seine sont des infrastructures collectives dont l'efficacité et l'utilité ont été démontrées lors des deux crues.

Le retour d'expérience a également permis de souligner des améliorations à apporter, dont les deux principales ont été suivies d'effets et concernent le bassin versant du Loing : la crue de 2016 a fait ressortir la nécessité d'une approche globale de la gestion de la rivière et des inondations et d'une meilleure coordination de la gouvernance du territoire. L'Établissement Public d'Aménagement et de Gestion des Eaux (EPAGE) du bassin du Loing a été constitué au 1er janvier 2019. Représentant 18 EPCI et 270 communes pour leur compétence GEMAPI, il est un outil opérationnel au service des rivières et de ses usagers. Par ailleurs, un PAPI d'intention du bassin du Loing a été labellisé en juin 2020 bien que ce territoire ne soit pas un TRI. La structure porteuse est l'EPTB Seine Grands Lacs qui assure l'animation globale en lien étroit avec l'EPAGE du bassin du Loing. Les études permettront d'établir une stratégie d'ensemble sur laquelle un futur PAPI complet pourra s'appuyer.

De plus, en accord avec le Cahier des Charges PAPI 3 en vigueur (axe 3 des PAPI), les PAPI en cours sur le bassin Seine-Normandie ont inscrit des actions en lien avec la préparation à la gestion de crise (inciter à la réalisation de PCS, organiser des exercices de simulation de crise, réaliser des retours d'expérience des précédentes crues, etc.). Cela représente environ 10 % des actions inscrites dans les programmes d'actions des PAPI du bassin et 2 % de leur budget total.

Objectif 4 : mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque

La principale réussite liée à cet objectif est la mobilisation des acteurs autour des TRI pour l'élaboration des SLGRI.

La gouvernance et la structuration de la maîtrise d'ouvrage se sont globalement améliorées. Cette structuration a permis de conforter (voire relégitimer) les acteurs existants comme, par exemple, les établissements publics territoriaux de bassin (EPTB), et de créer ou de simplifier la maîtrise d'ouvrage de certains territoires : des syndicats compétents entre autres pour la gestion des inondations ont été créés et des EPCI à fiscalité propre (EPCI-FP) se sont également structurés pour assurer cette mission. Si la gouvernance n'est pas encore consolidée sur tout le bassin Seine-Normandie, elle devrait l'être à court terme. La mise en place de cette gouvernance et l'identification de structures compétentes pour la gestion des inondations sur l'ensemble du bassin permet d'avoir des relais locaux connus et reconnus, pour assurer la mise en œuvre de la politique de gestion du risque inondation définie par le PGRI. Elle a également permis que la gestion des inondations reprenne une place à part entière au sein des différentes politiques publiques territoriales.

En outre, l'analyse des actions inscrites dans les PAPI en cours mi 2020, montre que la sensibilisation des citoyens (lien avec l'axe 1 des PAPI) fait partie des actions les plus proposées, signe de la volonté des structures porteuses de PAPI de traiter ce sujet (l'axe 1 des PAPI représente 30 % des actions inscrites dans les PAPI du bassin).

De plus, deux tiers des SAGE du bassin ont intégré un volet « inondation ». Les thèmes majoritairement abordés dans ce volet « inondation » concerne la connaissance des crues (mise en place de réseaux de surveillance, retour d'expérience d'événements passés, etc.), le lien avec l'aménagement du territoire (sensibiliser les concepteurs de projets, maîtriser l'urbanisme en zones inondables et évaluer les enjeux en zones inondables dans les schémas de cohérence territoriaux (SCOT), etc.), l'information du public et la lutte contre le ruissellement (prévoir une gestion adaptée des eaux pluviales dès la conception des projets, etc.). Enfin, il est à noter que sur les 12 PAPI du bassin en cours au 30 juin 2020, 3 ont vu les cellules d'animation du PAPI se rapprocher de celle des SAGE.

Enfin, il convient de signaler le « Grand prix » du bassin Seine-Normandie sur la culture du risque . Cette action pilotée à l'échelle du bassin par le préfet coordonnateur de bassin (DRIEAT-DBSN) en 2017, avait trois objectifs : mieux connaître les actions de culture du risque menées depuis 10 ans, ou en cours d'élaboration, valoriser les actions exemplaires et mettre en place un réseau d'acteurs. Il a permis de valoriser une cinquantaine d'actions visant à accroître la conscience et la culture du risque.

4.2.2 Les progrès accomplis au travers des SLGRI

Les 14 stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) élaborées sont les déclinaisons locales du PGRI sur les territoires à risques importants (TRI).

La rédaction des dispositions des SLGRI est plus opérationnelle que celle du PGRI. Si elles répondent aux objectifs et dispositions du PGRI, elles prennent en compte les enjeux spécifiques des différents TRI :

précisions sur les secteurs ou les catégories d'acteurs prioritaires pour la réalisation des diagnostics de vulnérabilité, actions favorisant la communication et l'implication de différentes catégories d'acteurs, actions de renforcement de la culture du risque (laisses de crues, communication sur les crues historiques, etc.), etc. À titre d'exemple, la SLGRI de Dieppe a mis en avant le besoin de développer et d'organiser la solidarité du territoire, et donc, d'aller au-delà d'une organisation administrative de la gouvernance. Cette notion de solidarité au sein d'un territoire est peu développée dans le PGRI 2016-2021.

Par ailleurs, l'amélioration de la connaissance fait l'objet de nombreuses dispositions dans plusieurs SLGRI. Elle apparaît ainsi dans les SLGRI comme un objectif en soi, ce qui n'est pas le cas dans le PGRI 2016-2021.

Enfin, certaines SLGRI comptent des dispositions qui vont au-delà de celles du PGRI 2016-2021. Ces dispositions sont spécifiques à leur territoire :

- édicter des règles communes de prise en compte du risque d'inondation dans l'aménagement du territoire (SLGRI de Rouen-Louviers-Austreberthe) ;
- optimiser la gestion des ouvrages de protection (SLGRI de la Métropole francilienne) ;
- promouvoir la gestion pérenne des infrastructures agro-écologiques (Chauny-Tergnier-La-Fère, Compiègne, Creil).

4.2.3 Les autres réussites locales

Certains territoires ont pris des initiatives ou ont mis en place des actions originales (ou du moins peu répandues) qui ont été bien accueillies localement. Ces actions consistent majoritairement en la mise en place de moyens pour mobiliser et sensibiliser les acteurs du territoire aux risques inondations :

- sur certains territoires urbains, les collectivités ont développé une approche globale de la rivière. Cela se traduit notamment par une communication alliant des sujets liés à la gestion des milieux aquatiques et des sujets liés aux inondations. Cette approche reflète le travail collectif réalisé par les animateurs de schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) et de programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) ;
- création de binôme de structures pour approcher et sensibiliser des catégories spécifiques d'acteurs (« trouver la bonne porte d'entrée ») : binôme collectivités / préfectures pour former les maires à la réalisation des plans communaux de sauvegarde (PCS), binôme collectivités / agences régionales de santé (ARS) pour sensibiliser les établissements médico-sociaux à l'intégration du risque inondation dans leur « plan bleu » ;
- animation de certaines DDT-M (ou DREAL) dans les collèges pour sensibiliser aux risques majeurs ou auprès des élus sur les PCS, organisation de séminaires à destination des élus, organisation d'échanges avec les élus locaux sur la base des zones d'inondation potentielles (ZIP) et des zones iso classe hauteur (ZICH) ;
- implication progressive des différents services d'une collectivité (assainissement, route, bâti, etc.) au gré des projets pour les sensibiliser aux risques inondations et anticiper la prochaine crue ;
- l'exercice de crise « SEQUANA »[9] mené en 2016 pour préparer la gestion de crise avec implication de nombreux acteurs ;
- élaboration d'une Charte quartier résilient[10] en Île-de-France avec les acteurs de l'aménagement du territoire ;
- organisation d'évènements à destination des scolaires et du grand public : jeu de l'oie dans les écoles, séances de cinéma – débat, pièce de théâtre qui retrace l'impact d'une inondation, forum « Récid'Eau » avec des stands et des ateliers pour petits et grands.

4.2.4 Les facteurs explicatifs

Les progrès accomplis sur le bassin peuvent s'expliquer par les points suivants :

- l'animation de bassin dynamique qui s'est maintenue pendant la période de mise en œuvre du PGRI grâce à la tenue régulière des secrétariats techniques directive inondation (ST-DI) et des comités du plan Seine élargi (CPSE), la constitution de groupes thématiques (réduction de la vulnérabilité et culture du risque) et la mise en place d'un réseau des porteurs de SLGRI et de PAPI avec l'animation de journées dédiées à l'ensemble des objectifs du PGRI. L'ensemble de ces instances ont ainsi posé les bases d'un réseau d'acteurs au cœur de la mise en œuvre du PGRI. Cette animation a permis le partage d'expériences entre structures ;
- la bonne appréciation du PGRI par les acteurs de bassin, qui a permis de fixer un cadre d'intervention, de préciser les principaux concepts de la gestion des risques d'inondation et de garantir la cohérence des actions antérieures ou postérieures à son entrée en vigueur ;
- la dynamique initiée par l'élaboration des SLGRI qui a servi de catalyseur localement, sur les territoires, permettant les échanges et la co-construction de projets ou documents (les SLGRI et, dans certains cas, des PAPI) pour la prévention des risques d'inondation. Elle a permis d'identifier des structures leader sur les territoires peu ou pas structurés ;

9. https://driee.ile-de-france.developpemet-durable.gouv.fr/exercice-eu-sequana-2016-a2620.html
10. http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2018_03_12_charte_quartiers_resilients_v5_sign-2.pdf

- la montée en puissance des PAPI, qui permettent la mise en œuvre d'actions concrètes dans les territoires (dans la continuité des SLGRI par exemple) ;
- la présence d'une volonté politique forte qui permet la mise en place d'une gouvernance partagée ;
- la présence de structures relais connues, reconnues et « dynamiques » sur le territoire (collectivité ou syndicat). C'est le cas sur l'amont du bassin avec la présence de l'EPTB Seine Grands Lacs et de l'EPTB Entente Oise-Aisne. La mise en place de la compétence « Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (GEMAPI) a permis à ces structures existantes de conforter leur rôle dans l'animation territoriale ;
- la survenue de crues en 2016 et 2018 : beaucoup de territoires ont été touchés et la prise de conscience qui a suivi a permis de relancer la dynamique locale.

4.3 Les freins et difficultés rencontrés à l'échelle du bassin Seine-Normandie

4.3.1 Les retards et non atteinte des objectifs

Certains objectifs du plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) ont peu ou pas été mis en œuvre, révélant des difficultés et des points de vigilance pour la mise en œuvre de la gestion du risque inondation.

Objectif 1 : réduire la vulnérabilité des territoires

Cet objectif était basé sur la mise en place de diagnostics de vulnérabilité aux inondations (territoire, bâti, activité économique). La mise en place de ces diagnostics sous-entend la sensibilisation et la mobilisation de différents acteurs : les élus, les acteurs de l'aménagement du territoire (promoteurs, aménageurs, architectes, etc.), les acteurs économiques, etc. Or, le travail de sensibilisation d'acteurs non spécialistes du risque s'avère long et compliqué. Un important travail de mobilisation et de partage d'informations est à réaliser entre gestionnaires du risque et autres spécialistes et ce, parfois, au sein d'une même structure. Cela se traduit aujourd'hui par une intégration limitée du risque inondation dans les projets ou documents d'urbanisme. La gestion du risque d'inondation n'est pas encore assez intégrée dans une politique territoriale globale.

Peu de diagnostics de vulnérabilité aux inondations d'entreprises ont été réalisés car là encore les échanges et l'adhésion des acteurs économiques à ces démarches s'avèrent compliqués.

Objectif 2 : agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages

Le ruissellement est un enjeu présent sur de nombreux territoires du bassin Seine-Normandie mais sa gestion n'est pas simple. Il s'agit d'un sujet émergent sur de nombreux territoires, très transverse avec un corpus réglementaire limité en particulier pour le ruissellement rural.

Par ailleurs, la gestion du risque d'inondation par des techniques douces mobilisant les Zones d'Expansions de Crues (ZEC) ou les milieux humides (axe 6 des programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI)) est encore peu développée.

Objectif 3 : raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

Les plans communaux de sauvegarde (PCS) obligatoires ont globalement été élaborés, respectant en ceci les obligations réglementaires. Néanmoins, le risque inondation n'y est pas toujours bien pris en considération et les PCS élaborés manquent souvent d'opérationnalité. Le travail sur la vulnérabilité territoriale et la résilience des réseaux est peu avancé à l'échelle du bassin et les échanges avec les gestionnaires de réseaux sont très variables. Comme pour la réduction de la vulnérabilité à l'échelle des enjeux, l'augmentation de la résilience des territoires nécessite d'impliquer de nombreux acteurs, notamment les acteurs du développement territorial (acteurs locaux de l'aménagement du territoire, acteurs économiques et les services correspondant des services de l'État et notamment des DDT-M) dont beaucoup ne sont pas familiarisés à la gestion du risque inondation.

Objectif 4 : mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque

Le PGRI 2016 – 2021 affichait son ambition de faire évoluer l'approche de la gestion du risque inondation en passant du « tout protection » au « vivre avec ». Il est à noter une appropriation progressive de ce changement de paradigme par les acteurs locaux et ce principalement dans les territoires impliqués depuis longtemps dans la gestion intégrée du risque inondation et ceux bénéficiant d'une stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI). Ce changement d'approche nécessite de mettre en place une animation régulière pour informer et sensibiliser les acteurs tel que les élus, les acteurs économiques ou le grand public. Cette animation a été mise en place sur certains territoires (territoires des SLGRI et des PAPI). Sur les autres territoires, cette animation n'a pas encore été mise en place.

4.3.2 Les facteurs explicatifs

Les difficultés rencontrées peuvent être regroupées en 5 thématiques.

> Les freins à la mobilisation des acteurs sur la gestion du risque d'inondation

Si sur les zones concernées par un TRI et une SLGRI, les efforts d'animation ont favorisé une certaine évolution des mentalités, ce n'est pas toujours le cas sur les zones hors TRI. La multiplicité des acteurs est également une difficulté pour inculquer une dynamique de territoire : il faut trouver les bonnes portes d'entrée et les bons partenaires pour sensibiliser les entreprises, les industriels, les exploitants agricoles, les particuliers, les élus, les aménageurs, les gestionnaires de réseau, etc. Les acteurs locaux en particulier ont notamment eu des difficultés à mobiliser les acteurs économiques et les gestionnaires de réseaux au cours du premier cycle du PGRI.

> La faible mobilisation des élus de certains territoires et une gouvernance peu adaptée

La mise en place d'une gouvernance reconnue et partagée autour de la gestion des inondations sur un territoire découle d'un portage politique fort. Sans cela, les dynamiques qui ont pu être initiées un temps lors de l'élaboration d'une SLGRI ou d'un PAPI ne perdurent pas et aucune gestion intégrée du risque n'est mise en place. Sur ces territoires peu structurés ou qui impliquent de très nombreux acteurs différents, la réorganisation des acteurs imposée par la mise en œuvre de la compétence « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (GEMAPI) a pu, sur la période de ce 1er PGRI, freiner la mise en place d'une politique « inondation ». Ainsi, il reste des territoires où la gouvernance et la maîtrise d'ouvrage ne sont pas encore bien définies, en particulier sur des territoires où les enjeux « inondations » sont faibles ou perçus comme non prioritaires (zones littorales, territoires ruraux de tête de bassin).

> Les faiblesses des financements

Les outils de financements mobilisables et surtout leurs critères d'attributions sont complexes. C'est particulièrement le cas pour les financements européens comme le fonds européen de développement régional ou interrégional (FEDER) qui est peu mobilisé par les acteurs. Il est envisagé uniquement pour les très gros projets afin de justifier le temps important passé à monter et suivre le dossier. Il est donc très peu mobilisé sur les territoires ruraux notamment.

Le PAPI est le moyen privilégié pour obtenir des financements (condition pour avoir accès au fond de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM) notamment). Or, tout le bassin n'est pas couvert par des PAPI. De plus, un PAPI est mis en œuvre sur une période de 6 ans. Sauf révision à mi-parcours, cela signifie que le programme d'actions est fixé pour 6 ans et qu'il n'est pas possible pour un acteur non présent lors de son élaboration d'intégrer le PAPI. Il devra attendre le prochain PAPI pour obtenir des financements pour son projet.

Enfin, le financement des postes d'animation est limité à un poste par PAPI. De même, pour les SLGRI, seul un poste d'animation a pu être financé et ce uniquement le temps de leur élaboration. Bien que cette animation soit déterminante, elle n'est pas toujours suffisante notamment si la structuration locale est faible (ex : absence d'EPTB).

> Manque de cadre pour l'accompagnement local des acteurs

Le PGRI du premier cycle fournissait peu d'outils (guides, fiches pratiques, etc.) aux acteurs locaux (services de l'État notamment) pour les accompagner dans la prise en compte des dispositions dans les projets du territoire et les projets d'urbanisme en particulier. Cette difficulté s'est traduite par un niveau moyen de connaissance par les différents acteurs locaux du contenu complet du PGRI, avec une focalisation sur certaines dispositions, ceux-ci se référant essentiellement aux dispositions les concernant pour instruire ou élaborer leurs documents locaux (plan de prévention des risques inondation (PPRI), plan de prévention des risques littoraux (PPRL), SLGRI, PAPI, etc.).

La gestion du risque inondation avec sa multitude d'acteurs et d'outils techniques et financiers est complexe à appréhender sans compétence spécifique. Or, les collectivités en particulier rurales n'ont pas toujours ces compétences. Elles devraient pouvoir être accompagnées par l'État ou une structure relais par exemple.

Par ailleurs, le ruissellement est un sujet nouveau (pas ou peu traité jusqu'à présent) pour beaucoup de territoires du bassin. La gestion de cet enjeu pose beaucoup de questions tant juridiques (quel lien avec la GEMAPI, la compétence assainissement, eaux pluviales, etc. ?), techniques (comment traiter un risque localisé, fortement lié à la météo ? quelles actions sont pertinentes ?), que financières (quels financements sont mobilisables ?).

Enfin, un besoin global d'acquisition de connaissance sur les aléas, les enjeux, les réponses techniques mobilisables, etc., est nécessaire.

> Le caractère non opposable de la SLGRI ou des PAPI au contraire des règlements des SAGE

La SLGRI ou les PAPI sont des outils qui permettent aux territoires de définir et de mettre en place leur politique de gestion des risques d'inondation. Toutefois, leur portée est limitée du fait du caractère non opposable (juridiquement parlant) de ces documents au contraire, par exemple, des règlements des SAGE qui leur procure un levier juridique supplémentaire pour asseoir la politique de gestion souhaitée sur le territoire.

4.4 Conclusion et recommandations pour le PGRI du deuxième cycle et sa mise en œuvre

4.4.1 Conclusion

Au terme de ce PGRI 1er cycle, la gestion du risque inondation sur le bassin Seine-Normandie s'est améliorée sur certains points comme la sensibilisation à la réduction de la vulnérabilité des territoires (intégration dans les plans de prévention des risques d'inondation (PPRI) ou des risques littoraux (PPRL) et les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI), production d'une note de cadrage spécifique sur le sujet), l'acquisition de connaissances sur les risques, notamment sur la submersion marine, le confortement ou la mise en place de gouvernance et de dynamiques locales autour des risques d'inondation (sur les territoires avec une stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI) et/ou un PAPI principalement). Par ailleurs, le thème de la culture du risque inondation a été largement développé avec la mise en place d'un Grand Prix en 2017 suivi de séminaires d'échanges les années suivantes.

Sur d'autres points, des efforts restent à faire : évolution des mentalités vers une gestion intégrée des risques d'inondation, implication de l'ensemble des acteurs (socio-économiques, élus, particuliers) à la gestion du risque inondation du territoire, valorisation des retours d'expériences pour faire progresser ou évoluer la gestion du risque localement ou sur d'autres territoires.

En plus des différences d'enjeux présents sur l'amont et l'aval du bassin, des structurations et des approches différentes du risque d'inondation sont notables (La confluence Seine-Oise, servant de limite entre les deux) : à l'amont, la présence d'établissements publics territoriaux de bassin (EPTB) et de syndicats a favorisé la mise en place d'une gestion globale du risque inondation via le déploiement d'une animation et de moyens spécifiques pour les inondations. À l'aval, ce déploiement de moyens en faveur d'une gestion globale du risque inondation dépend fortement des volontés politiques en présence : sur les territoires avec une volonté politique forte et reconnue, la dynamique territoriale a été initiée et des actions se mettent en place, ce qui n'est pas le cas sur les territoires où la volonté politique est plus faible et où aucune structure « leader » n'émerge.

La gestion de l'aléa « submersion marine », présent à l'aval du bassin, est en train de se construire : le niveau de connaissance s'est amélioré pendant le PGRI du premier cycle et cette progression doit être poursuivie et les gouvernances sont en train de se définir. Il en est de même sur l'Axe Seine.

Certaines structures syndicales très spécialisées ont été fragilisées par la mise en place de la compétence en matière de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI), car sans soutien politique clair, elles ont été mises en concurrence avec les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI-FP) aujourd'hui compétent en matière de GEMAPI.

Enfin, une dernière différence territoriale est observée concernant la mise en œuvre du PGRI et plus globalement la mise en œuvre d'une gestion des risques d'inondation sur le bassin : une meilleure mobilisation des acteurs autour du risque d'inondation sur les zones ciblées par un territoire à risque important d'inondation (TRI) et sur lesquels une stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI) a été élaborée est observable, du fait de la concentration des moyens techniques, financiers et d'animation sur ces territoires afin de répondre à l'objectif d'élaboration d'une SLGRI sur la période du 1er PGRI. À noter, toutefois que quelques zones non ciblées par un TRI mais couvertes par un PAPI ont tout de même fait l'objet d'une dynamique territoriale « inondation ».

4.4.2 Recommandations

> Maintenir l'animation de bassin et développer les réseaux d'acteurs et le partage d'expérience

L'animation de bassin mise en place dans le cadre du PGRI du premier cycle a permis de poser les bases d'un réseau d'acteurs à l'échelle du bassin Seine-Normandie. Toutefois, le bassin étant vaste, le niveau d'implication des structures, sur la durée, est assez hétérogène. Afin de pallier ce problème de distance et de temps de trajet associé pour assister au secrétariat technique directive inondation(STDI) ou au comité plan Seine élargi (CPSE), il serait avantageux de développer la visioconférence. Les acteurs les plus éloignés de Paris, pourraient ainsi participer activement aux réunions. La mise en

place de « nouveaux » réseaux d'acteurs à l'échelle du bassin afin de favoriser les échanges d'expériences serait également intéressante. Pour cela, différents outils pourraient être mobilisés :

- la mise en place et l'animation de groupes de travail thématiques à mobiliser sur la durée. Le ruissellement, la submersion marine, la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire, les financements ainsi que les outils et les méthodes disponibles pour mobiliser les différentes catégories d'acteurs pourraient être des sujets traités dans ces groupes. La cellule animation de bassin ne pouvant pas assurer l'animation de tous ces groupes, une répartition des rôles avec des structures volontaires pourrait être envisagée ;
- la mise en place d'une plateforme « inondation Seine – Normandie » avec :
  - une boîte à outils en ligne compilant les productions des groupes thématiques et / ou les notes et guides produits sur le sujet ;
  - un annuaire des contacts « inondation » (État, porteurs SLGRI, porteurs PAPI) ;
  - une carte des PAPI du bassin Seine-Normandie indiquant la structure porteuse et le niveau d'avancement (à l'image de ce qui existe pour les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) sur Gest'Eau).

Le travail spécifique de l'EPTB Seine Grands Lacs en particulier autour d'EPI[11] Seine pourrait être une source d'inspiration pour l'animation de bassin.

> Favoriser une application concrète du PGRI sur les territoires

Le PGRI donne un cadre général pour la gestion des risques d'inondation sur le bassin Seine-Normandie, sans pour autant être accompagné de guides pour favoriser son application par les acteurs de terrain. Or il ressort de cette évaluation que l'objectif de concrétisation et de mise en œuvre est structurant pour le PGRI du deuxième cycle. Les éléments suivants sont des pistes de travail pour favoriser la concrétisation de cet objectif :

- des fiches récapitulant les dispositions à prendre en compte pour chaque outil de terrain (PPRI PPRL, Plans locaux d'urbanisme (PLU), Schéma de cohérence territoriale (SCOT)) pourraient être rédigées afin de faciliter la formulation des avis et l'appropriation du PGRI, à l'image de celles rédigées pour les SLGRI et les PAPI ;
- une réflexion particulière pourrait être menée sur l'élaboration des PPRI ou des PPRL : comment intégrer les nouveaux critères du décret « PPR » du 5 juillet 2019, comment associer les acteurs locaux pour limiter les contestations, etc. Le résultat de ces échanges pourrait être formalisé par la rédaction d'un guide par exemple. Le guide produit par la direction générale de prévention des risques (DGPR) pourrait servir de base à la réflexion ;
- une réflexion sur les outils de financements mobilisables, en particulier sur la possibilité d'élargir les sources de financement à des outils non spécifiques aux inondations, en particulier les outils de financement liés à la politique « eau » à l'échelle du bassin mais aussi des territoires. Cela serait particulièrement intéressant pour les territoires qui n'ont pas ou ne peuvent pas mettre en place un PAPI mais qui ont tout de même des investissements liés aux inondations à financer ;
- des groupes de rédaction pourraient être mis en place afin de rédiger ces guides ou fiches « d'accompagnement » du PGRI ;
- des diagnostics de vulnérabilité (sur les activités économiques ou auprès des particuliers notamment) ont été ou vont être réalisés. Ils ne sont néanmoins pas toujours suivis d'actions. Une réflexion sur les leviers à mobiliser pour assurer leur mise en application serait intéressante.

Par ailleurs, le PGRI est un document conséquent qui prend du temps à être assimilé par les services de l'État et les structures relais notamment avant de pouvoir l'expliquer et l'appliquer sur le territoire. Afin de faciliter l'appropriation du PGRI 2022 – 2027, il serait préférable de garder une certaine continuité entre les deux documents : même structuration générale des objectifs et sous-objectifs notamment. Il serait également intéressant d'ajouter en annexe du PGRI 2022 – 2027, un guide des concordances des dispositions entre les deux PGRI.

Pour conclure, cette application concrète du PGRI sur les territoires, surtout au regard des objectifs du 2e cycle, doit passer probablement par un renforcement du rôle des DDT-M dans la mise en œuvre du PGRI (par exemple sur l'implication dans la formation des élus pour la rédaction des plans communaux de sauvegarde (PCS), le développement de la transversalité entre les services urbanisme et risque, l'appui à la lutte contre le ruissellement à travers l'aide à la réalisation de zonages pluviaux, l'enrichissement des règlements PPRI et PPRL avec un renforcement de la résilience des enjeux et des territoires, etc.) et une plus grande lisibilité.

11. https://episeine.fr/

> Favoriser la sensibilisation des différents acteurs d'un territoire au risque inondation

La sensibilisation et la mobilisation des différentes catégories d'acteurs des territoires sont essentielles pour assurer la mise en œuvre d'une gestion partagée des risques d'inondation. Ce point demande du temps et des moyens et nécessite d'être toujours renouvelé du fait des changements réguliers des acteurs du territoire (et notamment des élus). Comme cité précédemment, le partage d'expériences entre les territoires du bassin serait là aussi intéressant : quels leviers ou « porte d'entrée » ont été mobilisés ? quels outils ou types d'animation ont été mis en place ? etc.

Cette question de la mobilisation et de la sensibilisation des acteurs se pose également pour la gestion des milieux aquatiques. Or, la gestion des milieux aquatiques et la gestion des inondations sont liées. Aussi, il pourrait être profitable de développer un discours et des animations communes. Le rapprochement des cellules d'animation (et des instances de pilotage) des SAGE (ou des contrats Eau et Climat de l'Agence de l'Eau) et des PAPI serait une piste à déployer. Ce rapprochement des SAGE et des PAPI permettrait également de dégager des complémentarités entre les outils en intégrant notamment des règles spécifiques « inondation » dans le règlement des SAGE. Cela permettrait également de répondre à la critique faite à l'encontre des PAPI vis-à-vis de leur absence de portée juridique (au contraire des SAGE), en particulier pour atteindre l'objectif de prévention du ruissellement.

Enfin, pour développer les techniques douces mobilisant les (ZEC) ou les milieux humides un travail commun avec les acteurs gérant les milieux aquatiques (à commencer par l'agence de l'eau Seine-Normandie (AESN)) est à développer localement via l'articulation des outils SAGE et PAPI, par exemple.

> Le suivi du PGRI

Afin de suivre la mise en œuvre du PGRI du premier cycle, 10 indicateurs quantitatifs ont été définis. Leur analyse montre plusieurs lacunes (Cf. partie 5.7).

Des modifications devront être apportées tout en gardant un souci de continuité avec les indicateurs de ce 1er PGRI afin d'assurer un suivi dans la durée des différents cycles de PGRI.

5 UNE STRATÉGIE DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION À L'ÉCHELLE DU BASSIN

5.1 Les instances associées à l'élaboration du PGRI du bassin Seine-Normandie

Le PGRI est élaboré sous l'égide du Préfet coordonnateur de bassin. Sa préparation résulte, conformément à l'article L. 566-11 du Code de l'environnement, d'un travail collaboratif, piloté par la délégation de bassin Seine-Normandie hébergée par la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports d'Île-de-France (DRIEAT), entre :

- les services de l'État (services déconcentrés régionaux et départementaux du bassin (DREAL et DDT-M) en charge de la gestion des risques naturels), les deux grands établissements publics territoriaux de bassin (EPTB) (EPTB Seine Grands Lacs, EPTB Entente Oise Aisne) et l'Agence de l'eau Seine-Normandie réunis au sein du secrétariat technique de la Directive Inondation (ST DI). Cette instance est chargée d'étudier les modifications du projet de PGRI à l'issue de la consultation du public et des parties prenantes ;
- les parties prenantes concernées par le risque d'inondation à l'échelle du bassin Seine-Normandie, réunies au sein du Comité du Plan Seine élargi (CPSE). Cette instance a été le lieu de gouvernance et d'animation de la directive inondation sous l'autorité du Préfet coordonnateur de bassin jusqu'à la mise en consultation du public et des parties prenantes du projet de PGRI 2022-2027.
  Une commission de labellisation territoriale issue du Comité de bassin et traitant notamment des questions d'inondations et de labellisation des PAPI de moins de 20 millions d'Euros a été récemment créée à la demande conjointe du Ministère en charge de l'environnement et de la Commission Mixte Inondations (CMI). Les sujets relatifs à la mise en œuvre de la directive inondation seront régulièrement évoqués et la mise en œuvre du PGRI y fera l'objet d'une présentation annuelle.

Ainsi, les documents en version projet, préparés par la DRIEAT, ont été amendés par le ST-DI avant d'être soumis à l'avis du CPSE. Le Comité de bassin et ses commissions sont également associés, notamment au regard des dispositions communes au PGRI et au schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau (SDAGE) (Cf. Partie 6.1 - Articulation entre le PGRI et le SDAGE Seine-Normandie). Dans ce cadre :

- le ST DI a été mobilisé le 02 juillet 2019 (objectif 2), le 15 octobre 2019 (objectif 4), le 28 janvier 2020 (objectif 1), le 27 février 2020 (objectif 3), le 12 juin 2020 (projet de PGRI complet) et le 25 novembre 2021 (avis sur les modifications apportées au projet de PGRI) ;
- le CPSE a été mobilisé le 19 septembre 2019 (objectif 2), le 14 novembre 2019 (objectif 4), le 11 mars 2020 (objectifs 1 et 3), le 24 juin 2020 (projet de PGRI complet) et le 19 mai 2021 (points sur la consultation publique et sur le dispositif de suivi) ;
- le projet de PGRI a été évoqué au Comité de bassin du 23 juin 2020 et présenté à la Commission permanente des programmes et de la prospective (C3P) du 30 juin 2020. Il a fait l'objet d'un avis favorable du Comité de bassin dans sa séance du 20 mai 2021.

5.2 Le processus de mise à jour du PGRI du bassin Seine-Normandie dans le cadre du deuxième cycle de la direction inondation (DI)

La mise à jour du PGRI du bassin Seine-Normandie s'est inscrite dans un processus d'amélioration continue alimenté notamment par :

- la mise à jour de l'état des lieux des risques d'inondation formalisée dans un addendum à l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) en 2018 (Cf. Partie 2.2 - L'évaluation préliminaire du risque d'inondation);
- la réalisation de cartographies des surfaces inondables et des risques à l'échelle des territoires à risque important d'inondation (TRI) (Cf. Partie 2.4 - Cartographies des surfaces inondables et des risques d'inondations dans les TRI) ;
- le retour d'expérience et l'évaluation de la mise en œuvre du PGRI du premier cycle (Cf. Partie 4 - Évaluation de la mise en œuvre du PGRI 2016-2021);

- les recommandations formulées par la Commission européenne, dans le cadre de l'évaluation du premier cycle de la DI. En particulier, la France a été fortement encouragée d'une part, à fournir des informations plus détaillées concernant les mesures préalables aux PGRI, y compris des cartes sommaires et des textes relatifs aux zones exposées à des risques potentiels importants d'inondation, ainsi que des références concernant l'accès à ces informations, et d'autre part, à fournir plus d'informations sur les financements ;
- les observations reçues dans le cadre de la mise à disposition du public, du 2 novembre 2018 au 2 mai 2019, de plusieurs documents relatifs à la gestion des inondations (l'EPRI, les TRI, la synthèse des questions importantes qui se posent dans le bassin en matière de gestion des risques d'inondation, le calendrier et le programme de travail indiquant les modalités de mise à jour du PGRI), en application de l'article L. 566-11 du Code de l'environnement (Cf. **Annexe 2 – Synthèse des avis reçus dans le cadre de la mise à disposition du public de documents relatifs a la gestion des inondations**).

Le chantier de mise à jour du PGRI a été initié début 2019 par une enquête auprès des membres du CPSE et des services déconcentrés de l'État. Cette enquête a mis en évidence :

- le souhait unanime d'une continuité entre les deux PGRI. À cet égard, la structuration en quatre grands objectifs du PGRI 2016-2021[12] a été conservée ;
- des pistes de progrès et améliorations à apporter. Les répondants ont notamment exprimé leur souhait de voir le PGRI 2022-2027 renforcé sur certains aspects et en particulier, l'aménagement durable du territoire, la prise en considération de l'aléa remontée de nappe et la gestion des eaux pluviales.

Au regard des conclusions de cette enquête, il a été décidé d'organiser la mise à jour du PGRI par grands objectifs du PGRI 2016-2021.

Pour mener à bien la mise à jour des objectifs 1, 2 et 4 du PGRI 2016-2021, des journées techniques d'échanges et de concertation ont été organisées :

- le 20 juin 2019. Les structures porteuses d'un programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) (ou d'un projet de PAPI) ou d'une stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI) et les structures associées ainsi que les services de l'État du bassin Seine-Normandie ont été réunis à Paris.

Cette journée a permis de balayer les dispositions de l'objectif 2 à l'exception de celles relatives aux aléas submersion marine et remontée de nappe et aux ouvrages hydrauliques. Les 3 thèmes de travail retenus pour cette journée étaient : 1) Échelle de réflexion et approche intégrée de la gestion de l'eau (gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations), 2) Gestion des eaux pluviales et ruissellement et 3) Ralentissement dynamique ;

- le 13 septembre 2019. Les structures porteuses d'un PAPI, les collectivités et les services de l'État concernés par une façade littorale ont été réunis à Caen. Cette journée a permis d'échanger sur le littoral et les risques associés. Les 3 thèmes de travail retenus pour cette journée étaient : 1) la connaissance, 2) l'action sur l'aléa par l'intermédiaire des solutions fondées sur la nature et 3) l'adaptation des territoires aux risques par la construction et la mise en œuvre de projets d'aménagements résilients ;
- le 1er octobre 2019. les structures porteuses d'un PAPI (ou d'un projet de PAPI) ou d'une SLGRI, les services de l'État et les acteurs du réseau « culture du risque » du bassin Seine-Normandie ont été réunis à Paris. Cette journée a été dédiée à l'objectif 4 du PGRI 2016-2021. Les 3 thèmes de travail retenus pour cette journée étaient : 1) la connaissance des inondations et de leurs conséquences, 2) la sensibilisation des citoyens et 3) la mobilisation des acteurs économiques et des élus ;
- le 13 janvier 2020. Les structures porteuses d'un PAPI (ou d'un projet de PAPI) ou d'une SLGRI, les services de l'État (risques et aménagement du territoire), les conseils régionaux, les acteurs de l'aménagement du territoire (agences d'urbanisme, porteurs de schéma de cohérence territoriale (SCoT), la caisse centrale de réassurance (CCR) et la fédération française des assurances (FFA) ont été réunis à Paris. Cette journée a été dédiée à l'objectif 1 du PGRI 2016-2021. Les 2 thèmes de travail retenus pour cette journée étaient : 1) l'aménagement résilient du territoire et 2) la réduction de la vulnérabilité aux risques d'inondation.

Ces journées techniques d'échanges et de concertation ont permis d'identifier les objectifs prioritaires, les freins et leviers associés aux thèmes de travail retenus.

12. **Objectif 1 :** Réduire la vulnérabilité des territoires ;
Objectif 2 : Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages ;
Objectif 3 : Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés ;
Objectif 4 : Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque.

5

La mise à jour de l'objectif 3 du PGRI 2016-2021 a été menée en concertation avec des services de l'État impliqués dans la gestion de crise (Services de prévision des crues (SPC), missions de référent départemental inondation (RDI), service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques, etc.), sans journée technique dédiée.

Sur la base de ces éléments, un examen critique des objectifs du PGRI 2016-2021 a été mené. Des propositions de modifications, de suppressions et d'ajouts de nouvelles dispositions en ont émanées (Cf. Partie 5.3 et Annexe 3 – Principales évolutions apportées au PGRI 2016-2021).

Le projet de PGRI du bassin a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 27 janvier 2021 et a été soumis par le préfet coordonnateur de bassin à une consultation du public (6 mois) et des parties prenantes (4 mois) respectivement entre le 1er mars 2021 et le 1er septembre 2021 et entre le 1er mars 2021 et le 1er juillet 2021 Les parties prenantes consultées sont les collectivités territoriales et leurs groupements compétents en matière d'urbanisme et d'aménagement de l'espace, ainsi que le comité de bassin et les établissements publics territoriaux de bassin (article L. 566-11 du code de l'environnement), les structures en charge de la GEMAPI, le Comité Plan Seine élargi aux acteurs en charge de la gestion des inondations et le secrétariat technique Directive inondation. Le bilan de ces consultations est présenté dans la déclaration environnementale qui accompagne le PGRI.

5.3 Principales modifications apportées au PGRI 2016-2021

Les réflexions menées ont conduit aux principales modifications suivantes :

- toutes les dispositions ayant trait à l'urbanisme et à l'aménagement du territoire ont été regroupées dans le nouvel objectif 1 du PGRI du deuxième cycle pour répondre à l'enjeu d'une meilleure prise en compte des risques d'inondation dans la planification de l'aménagement du territoire (maîtrise de l'urbanisation en zone inondable, adaptation du bâti, préservation d'espaces contribuant à ralentir les écoulements ou à limiter le risque de submersion marine). Cette stratégie vise à favoriser une meilleure appropriation du PGRI par les acteurs en charge de la planification et de l'aménagement du territoire ;
- l'objectif 2 a été complété, au regard de l'intérêt et l'efficacité des « solutions fondées sur la nature » pour réduire les aléas fréquents et moyens, par l'ajout de dispositions visant à renforcer, dans les stratégies de réduction de l'aléa, la prise en compte du fonctionnement naturel des cours d'eau [sous-objectif 2B] et des espaces et milieux contribuant à réduire les risques d'inondation par débordement de cours d'eau [sous-objectif 2C] ou par submersion marine [sous-objectif 2D] ;
- l'objectif 3 a été consolidé de manière à renforcer la qualité et l'usage des outils de surveillance et de prévision des phénomènes hydro-météorologiques et de leurs conséquences possibles en termes d'inondation ou de submersion marine et d'encadrer la préparation des collectivités à la gestion de crise ;
- l'objectif 4 a été complété, au regard de la nécessité de poursuivre les efforts pour renforcer et compléter la connaissance des aléas et des enjeux, encore trop lacunaire dans certains territoires, par l'ajout de 3 sous-objectifs dédiés à la connaissance (connaissance des aléas [sous-objectif 4A], connaissance des enjeux [sous-objectif 4B] et partage et valorisation de la connaissance [sous-objectif 4D]). Sur la base de cette connaissance renforcée, la sensibilisation des élus, indispensable au développement de stratégies d'aménagement résilient des territoires, sera facilitée.

L'Annexe 3 – Principales évolutions apportées au PGRI 2016-2021 détaille les principales modifications apportées entre les chapitres « Objectifs / dispositions » du PGRI 2016-2021 et du PGRI 2022-2027.

5.4 Ambition du PGRI

Le PGRI s'insère dans un corpus de documents de planification et de gestion des risques existants (programme d'actions de prévention des inondations (PAPI), plan de prévention des risques d'inondation (PPRI), plan de prévention des risques littoraux (PPRL), etc.) et un ensemble de dynamiques territoriales en cours. Il n'a pas vocation à entraver les dynamiques engagées mais bien à les accompagner.

Le PGRI a ainsi vocation à apporter, à l'échelle du bassin Seine-Normandie, un cadre stratégique pour articuler ces dispositifs et ces dynamiques et accompagner les stratégies déployées localement afin de garantir leur cohérence, notamment dans une logique amont-aval. Le PGRI est également un vecteur d'harmonisation des approches de l'administration en matière de mise en œuvre de la politique des risques et en ce qui concerne les décisions administratives ayant un impact sur la gestion des inondations.

5.5 Les objectifs priorisés du PGRI Seine-Normandie 2022-2027

Le PGRI fixe pour six ans (2022-2027) quatre grands objectifs pour le bassin Seine-Normandie pour réduire les conséquences des inondations sur la santé humaine, l'activité économique, le patrimoine et l'environnement :

- objectif 1 : Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité ;
- objectif 2 : Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages ;
- objectif 3 : Améliorer la prévision des phénomènes hydro-météorologiques et se préparer à gérer la crise ;
- objectif 4 : Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque.

Le PGRI définit pour chacun de ces objectifs, les sous-objectifs à poursuivre ainsi que les dispositions ou actions jugées prioritaires à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs.

Conformément aux souhaits exprimés par les parties prenantes dans le cadre de l'enquête menée en 2019, la structuration en 4 objectifs du PGRI du premier cycle a été conservée. Les trois premiers objectifs restent ainsi issus de la SNGRI de 2014. Le quatrième est un objectif transversal qui concourt à l'atteinte des trois premiers.

Le risque d'inondation résulte du croisement entre un aléa et des enjeux. La politique actuelle de prévention des inondations porte donc sur ces deux champs d'action : l'aménagement du territoire et la réduction de la vulnérabilité des enjeux et la réduction de l'aléa.

Objectif 1 – Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité

Le diagnostic du bassin Seine-Normandie et le bilan de la mise en œuvre de la politique de gestion des risques d'inondation à l'échelle du bassin mettent en évidence la nécessité d'accentuer les efforts collectifs sur le premier champ d'action en renforçant la prise en compte des risques dans la planification de l'aménagement des territoires et l'opérationnalité et l'efficacité des mesures de réduction de vulnérabilité aux inondations mises en œuvre. Ces deux leviers constituent des facteurs essentiels à l'atteinte des objectifs de stabilisation à court terme et de réduction à moyen terme des coûts engendrés par des inondations (par débordement de cours d'eau, submersion marine, ruissellement ou remontée de nappes). L'objectif 1 dédié à ces thématiques compte 25 dispositions réparties en 5 sous-objectifs.

Objectif 2 – Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages

La stabilisation à court terme et la diminution à moyen terme des coûts engendrés par des inondations reposent également sur la mise en œuvre de mesures de réduction de l'aléa à une échelle adaptée. Ces mesures ne viennent pas se substituer à celles promues au travers de l'objectif 1. En effet, les mesures de réduction de l'aléa ne permettent pas à d'annuler les risques d'inondation et doivent donc être systématiquement accompagnées de mesures concernant l'aménagement du territoire et la réduction de la vulnérabilité des enjeux existants. La réduction de l'aléa repose sur plusieurs moyens d'actions complémentaires (réorientation, ralentissement, stockage, etc. des flux d'eau) à mettre en œuvre à différentes échelles. Elle doit systématiquement reposer sur le développement et la mise en œuvre d'une stratégie de long terme, à une échelle adaptée, combinant les différents leviers mobilisables en vue de réduire le maximum de paramètres générateurs de dommages (hauteur d'eau, vitesse d'écoulement, etc.). Dans les zones dangereuses pour les vies humaines, cette stratégie peut prévoir la création ou le confortement d'ouvrages de protection. Ces ouvrages ne doivent cependant pas être les seuls éléments constitutifs de la stratégie retenue de gestion des risques d'inondation. En effet, la mise en œuvre de tels ouvrages, si elle reste nécessaire, ne sera jamais suffisante pour mettre hors d'eau toutes les zones à enjeux du bassin et expose les zones protégées à un risque de sur-aléa (niveau d'eau et cinétique plus importants) en cas de rupture de l'ouvrage. Une approche intégrée et raisonnée des enjeux de gestion de l'eau, recherchant une synergie forte entre les intérêts hydrauliques et le bon fonctionnement écologique des cours d'eau, doit désormais faire partie intégrante de toute politique de prévention des inondations. L'objectif 2 dédié à cette thématique compte ainsi 13 dispositions réparties en 5 sous-objectifs.

Objectif 3 – Améliorer la prévision des phénomènes hydro-météorologiques et se préparer à gérer la crise

Les mesures de prévention des risques contribuent à réduire l'aléa et la vulnérabilité des enjeux mais ne permettent pas d'annuler complètement le risque. Dans ce contexte, l'anticipation de l'événement et la préparation à la crise et à sa gestion conditionnent la capacité des territoires et des parties prenantes à s'organiser, à une échelle pertinente, pour gérer les crises, prolonger le fonctionnement et l'activité du territoire et à rebondir après un événement et concourent ainsi à réduire les impacts potentiels des inondations sur la santé humaine, l'activité éco-

nomique, le patrimoine culturel et l'environnement. Dans ce cadre, le retour d'expérience constitue également un élément de progrès indispensable à toute organisation. Au-delà de sa capacité à faire évoluer les organisations, il constitue une opportunité de partage et d'apprentissage pour l'ensemble des acteurs. L'objectif 3 dédié à ces thématiques compte ainsi 15 dispositions réparties en 3 sous-objectifs.

Objectif 4 – Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque

L'amélioration de la résilience des territoires requiert la mobilisation de tous les acteurs. Elle passe nécessairement par le renforcement de la connaissance sur les risques, auxquels les territoires sont exposés, et la sensibilisation de tous les acteurs à ces risques. Une connaissance approfondie de ces risques permet, en effet, de mieux évaluer les conséquences potentielles des phénomènes et de mettre en place des mesures de prévention ou de protection appropriées, en tenant compte de la vulnérabilité du territoire considéré. Une large sensibilisation aux risques (élus, citoyens, acteurs économiques, etc.) est également un moteur essentiel pour faire progresser la culture du risque et améliorer l'efficacité des politiques de prévention et de gestion des risques. Cette sensibilisation contribue, en effet, à l'appropriation des risques par les différents publics concernés et à faire de ces acteurs, des parties prenantes impliquées dans la prévention des inondations et aptes à adopter des comportements adaptés en situation de crise. Enfin, la mise en œuvre opérationnelle des mesures de prévention ou de protection retenues collégialement requiert une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle adaptée, dotée de capacités techniques et financières suffisantes ainsi qu'une coopération entre les acteurs localement et une bonne articulation des différents outils locaux. L'objectif 4 dédié à ces thématiques compte ainsi 27 dispositions réparties en 9 sous-objectifs.

5.6 Déclinaison du PGRI dans les stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI)

5.6.1 Cadre et contenu réglementaire

Les stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) sont instituées par l'article L. 566-8 du Code de l'environnement. Elles doivent décliner les objectifs du PGRI à l'échelle des territoires à risque important d'inondation (TRI) et concourir à la réalisation de la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI) (Cf. Articles L. 566-7 et L. 566-8 du Code de l'environnement).

Une SLGRI doit être élaborée pour chaque TRI ou groupe de TRI (logique amont/aval). L'échelle de chaque Stratégie Locale doit, dans la mesure du possible, être adaptée pour prendre en compte les phénomènes hydrologiques et réduire les conséquences négatives des inondations notamment sur le TRI ou les TRI concernés. L'échelle du bassin de risque (bassin versant ou bassin de vie) est, à ce titre, la plus adaptée.

Chaque stratégie doit comprendre (Cf. Article R. 566-16 du Code de l'environnement) :

- la synthèse de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation dans son périmètre ;
- les cartes des surfaces inondables et des risques d'inondation pour le ou les TRI inclus dans son périmètre ;
- les objectifs fixés par le PGRI, en particulier ceux fixés spécifiquement ou prioritairement pour les TRI, les SLGRI ou les structures porteuses de SLGRI ;
- des mesures adaptées aux territoires concernés concourant, à l'échelle de son périmètre, à la réalisation des objectifs fixés par le PGRI. Les Stratégies Locales ne doivent pas comprendre de mesures augmentant sensiblement, du fait de leur portée ou de leur impact, les risques d'inondation en amont ou en aval, à moins que ces mesures n'aient été coordonnées et qu'une solution ait été dégagée d'un commun accord dans le cadre de l'établissement des Stratégies Locales.

5.6.2 Processus d'élaboration des SLGRI

Les SLGRI sont élaborées par les parties prenantes de chaque TRI au premier rang desquelles les collectivités territoriales, en lien avec l'État. La liste de ces parties prenantes est arrêtée par le préfet du département pilote. Chaque SLGRI a vocation à être portée par une « structure porteuse », qui joue un rôle de mobilisation et d'animation des parties prenantes. Ces structures porteuses sont chargées de coordonner et d'animer la démarche mais n'ont pas vocation à être les maîtres d'ouvrages de toutes actions définies par les SLGRI.

5.6.3 Processus de mise à jour des SLGRI

Les premières SLGRI ont été établies en déclinaison du PGRI du premier cycle (2016-2021). Le retour d'expérience de sa mise en œuvre et l'évaluation des progrès accomplis durant ce cycle ont conduit à faire évoluer son contenu dans le cadre du deuxième cycle de la DI. Les principales modifications réalisées sont décrites dans la partie 4 du présent document. Le Code de l'environnement ne prévoit pas explicitement de délai de mise en compatibilité des SLGRI avec le PGRI en vigueur.

La Stratégie Locale de chaque TRI pourra faire l'objet, au cours de ce cycle, d'une mise à jour permettant :

- d'intégrer les connaissances acquises sur les aléas auxquels le territoire est soumis et les enjeux exposés ;
- de tenir compte des éventuelles évolutions de la gouvernance locale ;
- de tenir compte des dynamiques engagées et du retour d'expérience acquis depuis l'approbation des premières SLGRI ;
- de prendre en compte les évolutions apportées au PGRI.

Ces mises à jour pourraient concerner le périmètre des SLGRI, la liste des parties prenantes associées, les objectifs ainsi que les mesures inscrites dans les SLGRI. Concernant la mise à jour des objectifs ainsi que les mesures inscrites dans les SLGRI, celles-ci pourront, selon les cas, prendre la forme :

- d'une révision de la SLGRI approuvée ;
- de l'élaboration ou la mise à jour d'une stratégie locale dans le cadre d'un PAPI.

5.6.4 Synthèse des SLGRI

A - Présentation générale

Conformément à l'article L. 566-7 du code de l'environnement, le PGRI comporte une synthèse des stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI).

Dans le cadre du premier cycle de la directive inondation (DI), la liste des SLGRI à élaborer, leurs périmètres et leurs objectifs ont été arrêtés par le préfet coordonnateur de bassin (arrêté du 8 décembre 2014 modifié le 30 mars 2015).

15 SLGRI étaient ainsi à élaborer jusqu'à fin 2016 pour les 16 TRI du bassin Seine-Normandie (une SLGRI ayant été retenue pour les deux TRI de Caen et de Dives Ouistreham).

Au cours du premier cycle de la DI, 14 SLGRI ont été élaborées et arrêtées par le préfet de département concerné ou par arrêté conjoint des préfets de département concernés lorsque le périmètre de la SLGRI s'étend sur plusieurs départements. Ces SLGRI ont été rendues publiques sur le site internet de la DRIEAT :

https://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/15-strategies-locales-de-gestion-des-risques-d-a2149.html

Une SLGRI reste à approuver.

B - Gouvernance

11 SLGRI sont dotées d'une structure porteuse, de type collectivité locale, en tout ou partie :

- EPCI dont :
  - EPTB :
    5 (SLGRI Chauny-Tergnier-La Fère, Compiègne, Creil, Saint-Dizier et Troyes)
  - Syndicat de bassin versant :
    3 (SLGRI Auxerre, Dieppe, Evreux)
  - Syndicat de SCOT :
    1 (SLGRI Châlons-en-Champagne)
- EPCI-FP :

  2 (SLGRI Rouen-Louviers-Austreberthe, Le Havre).

2 stratégies locales sont portées par des services de l'État (Métropole Francilienne et Meaux).

5

STRATÉGIES LOCALES DE GESTION DU RISQUE INODATION (SLGRI) DU BASSIN DE LA SEINE ET DES COURS D'EAU CÔTIERS NORMANDS

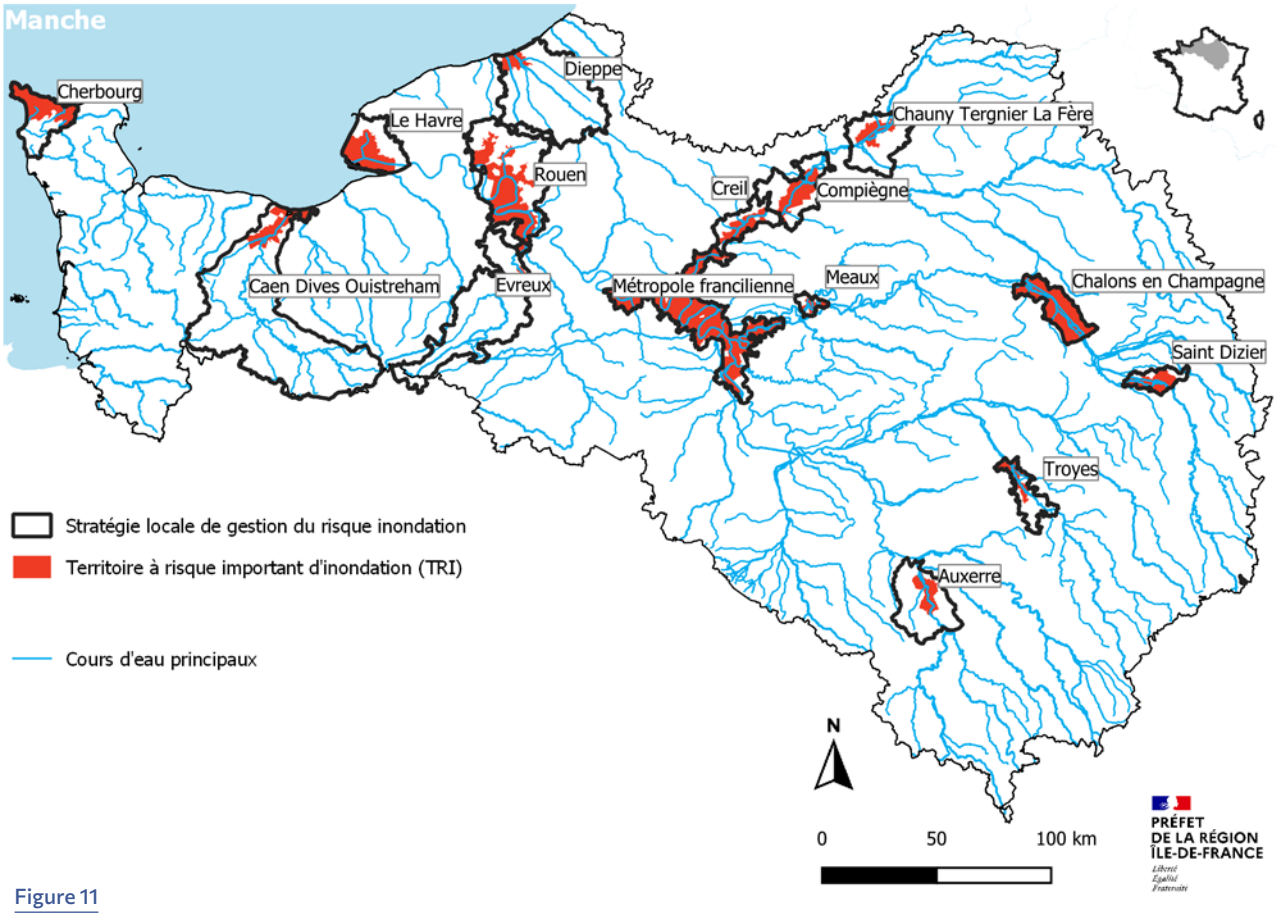


Figure 11
Représentation des Stratégies locales de gestion des risques d'inondation

Sources : DRIEAT/BD-Carthage-SANDRE-Cours eau-2021 / ©IGN-BD TOPO®2021

C – Déclinaison opérationnelle des SLGRI

Les territoires des stratégies locales sont couverts par des PPR.

Les SLGRI peuvent être mises en œuvre au travers de programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) (Cf. Partie 3.2). 11 d'entre elles sont dotées en tout ou partie de PAPI d'intention/programme d'études préalables, de PAPI complet ou de PAPI en cours d'élaboration.

Le tableau ci-après liste pour chaque territoire à risque important (TRI) l'avancement des démarches d'élaboration des SLGRI et des PAPI.

D - Actions issues des SLGRI

Actions hors du cadre des PAPI

Au sein des SLGRI, la mise en œuvre de la compétence GEMAPI depuis la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (MAPTAM) a pu freiner la mise en place d'actions hors du cadre des PAPI.

Toutefois, sur des territoires couverts par une SLGRI comme celui de la Métropole Francilienne, le bilan à mi-parcours (http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2020_slgri_bilan_mesure_axe_112_mesures_vdef.pdf) fait état de 82 % de mesures en cours de mises en œuvre ou terminées (112 mesures). Des actions ont par exemple bien avancé : les grands opérateurs de réseaux se sont engagés depuis 2016 à diagnostiquer la fragilité de leurs réseaux face à l'inondation puis à améliorer leur résilience (réduction des impacts hors zone inondée, réduction des délais de

TRI	SLGRI	STRUCTURE PORTEUSE	DATE D'APPROBATION	DÉCLINAISON OPÉRATIONNELLE EN PAPI (30/09/2021)
Auxerre	Auxerrois et bassin de l'Yonne médian	Syndicat Mixte Yonne médian	2016-12-26	Programme d'études préalables en cours d'élaboration -> Bassin de l'Yonne
Caen	Caen-Dives Ouistreham	DDTM du Calvados DDT de l'Orne Conseil départemental de l'Orne	2018-01-28	•
Dives Ouistreham	Caen-Dives Ouistreham	DDTM du Calvados DDT de l'Orne Conseil départemental de l'Orne	2018-01-28	•
Châlons-en-Champagne	Châlons-en-Champagne	Syndicat mixte du SCOT et du Pays de Châlons-en-Champagne	2016-12-12	•
Chauny-Tergnier-La Fère	Chauny-Tergnier-La Fère	EPTB Entente Oise-Aisne	2016-12-20	PAPI d'intention Vallée de l'Oise
Cherbourg-Octeville	Cherbourg-Octeville	Communauté d'agglomération Le Cotentin	Non approuvée à ce jour	•
Compiègne	Compiègne	EPTB Entente Oise-Aisne	2016-12-20	PAPI d'intention Vallée de l'Oise
Creil	Creil	EPTB Entente Oise-Aisne	2016-12-20	PAPI d'intention Vallée de l'Oise
Dieppe	Dieppe	Syndicat Mixte du bassin versant de l'Arques	2016-12-19	PAPI Arques et Scie
Evreux	Evreux	Syndicat Mixte d'Aménagement du bassin de l'Iton	2016-12-22	•
Le Havre	Le Havre	DDTM Seine-Maritime et la Communauté Urbaine Havre Seine Métropole	2016-12-19	PAPI en cours d'élaboration -> Le Havre Estuaire Pointe de Caux
Meaux	Meaux	DDT Seine-et-Marne	2017-03-09	PAPI de la Seine et de la Marne Franciliennes
Île-de-France	Métropole francilienne	DRIEAT Île-de-France et Secrétariat de la Zone de défense et de sécurité de Paris (préfet de région et préfet de police)	2016-12-06	PAPI de la Seine et de la Marne Franciliennes, PAPI Vallée de l'Yerres, PAPI d'intention Vallée de l'Oise, PAPI d'intention Orge-Yvette, PAPI d'intention Juine Essonne Ecole
Rouen-	Rouen-Louviers-Austreberthe	Métropole Rouen Normandie Louviers-Austreberthe	2017-01-30	PAPI d'intention Rouen-Louviers -Austreberthe
Saint-Dizier	Saint-Dizier	EPTB Seine Grands Lacs	2016-12-20	PAPI d'intention Marne Vallage Perthois
Troyes	Troyes	EPTB Seine Grands Lacs	2016-12-09	PAPI Troyes et de la Seine Supérieure

retour à la normale). Des zones de fragilité agrégées sont disponibles depuis juillet 2021 sur une cartographie dynamique coproduite avec l'Institut Paris Région, ce qui favorise ainsi la sensibilisation du grand public (lien CartoZIP).

Une charte relative à la construction de quartier résilient face au risque d'inondation engage depuis mars 2018 les services de l'État, les principaux opérateurs de l'aménagement urbain et des grandes collectivités du cœur de l'agglomération francilienne.

Par ailleurs, les bonnes pratiques de prévention et de conscience du risque se développent. La communauté d'agglomération du Havre Seine Métropole réfléchit ainsi aux moyens de poursuivre la sensibilisation des acteurs et la relance de la communication relative à la culture du risque par des aménagements structurels sur le bassin versant de la Lézarde. Plus largement, les actions sur la culture du risque se sont particulièrement mises en place grâce à l'appel du ministère en charge de l'écologie. En particulier, la pose de repères de crues se poursuit.

Des démarches localisées telles que « Notre littoral pour demain » sur la SLGRI Dives-Caen-Ouistreham sont à signaler. Ce dispositif lancé par la région Normandie accompagne les collectivités pour définir une stratégie de gestion durable de la bande côtière à une échelle géographique cohérente.

> Actions dans le cadre des PAPI

La mise en œuvre opérationnelle des SLGRI est déclinée à travers des PAPI, pouvant bénéficier du soutien financier de l'État. Cette déclinaison opérationnelle de la SLGRI permet de définir un programme d'actions qui touche l'ensemble des axes de la politique de prévention du risque (connaissance du risque, surveillance/prévision et alerte, information/ éducation/culture du risque, prise en compte du risque dans l'aménagement, réduction de la vulnérabilité, protection des personnes et des biens, préparation et gestion de crise, ralentissement des écoulements, gestion des ouvrages de protection hydrauliques). La plupart des actions mises en œuvre dans les SLGRI engagées le sont donc dans le cadre des PAPI.

Ainsi, des actions emblématiques réalisées ou à venir se traduisent notamment par le casier pilote de la Bassée en Île-de-France, l'opération de ralentissement dynamique des crues de Montigny-sous-Marle dans les Hauts-de-France, la réhabilitation/confortement des digues de Troyes, ou le prolongement de la digue de Sartrouville sur la commune de Montesson.

Par ailleurs, l'élaboration des PPR peut même constituer une action anticipée de futurs PAPI (Le Havre).

> Révision des SLGRI

Si les SLGRI se déclinent de façon opérationnelle en PAPI, il n'en demeure pas moins que ces programmes d'actions peuvent alimenter en retour les SLGRI . C'est le cas notamment du bilan du PAPI d'intention Seine Troyenne en 2019 et de l'enseignement des actions du PAPI de Troyes et du bassin de la Seine Supérieure qui permettront d'alimenter la révision de la SLGRI de Troyes.

Par ailleurs, la SLGRI de l'Auxerrois et du bassin de l'Yonne médian sera également révisée avec l'extension de son périmètre sur l'Yonne médian.

E - Conclusion générale

En conclusion, l'élaboration des SLGRI a permis d'améliorer la gestion et la prévention des risques d'inondations grâce à la concertation et à l'action des partenaires locaux. Toutefois, des marges de progression subsistent sur certains territoires : une SLGRI non encore approuvée, quelques SLGRI peu mises en œuvre.

La révision de SLGRI approuvées, l'élaboration ou la mise à jour d'une stratégie locale dans le cadre d'un PAPI sont des bons moyens pour poursuivre la dynamique engagée sur ces territoires à enjeux.

Une synthèse pour chacune des SLGRI figure en Annexe 4 – Synthèse des stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) du bassin Seine-Normandie du présent document. Chaque synthèse est organisée en 5 parties :

- présentation générale ;
- contexte du risque d'inondation sur le territoire ;
- démarche de la SLGRI mise en place ;
- bilan de la mise en oeuvre de la SLGRI ;
- perspectives pour la suite de la mise en oeuvre de la SLGRI.

5.7 Mise en œuvre et suivi du PGRI

5.7.1 Rappel concernant le dispositif de suivi mis en place dans le cadre du PGRI du premier cycle

Le dispositif de suivi et d'évaluation du PGRI mis en place dans le cadre du premier cycle s'est appuyé sur un ensemble de questions évaluatives et d'indicateurs axés sur les 4 grands objectifs du PGRI. Les 10 indicateurs principaux retenus lors du 1er cycle portaient sur plusieurs thématiques telles que l'aléa, l'urbanisme, la gestion de crise et la gouvernance.

Ces 10 indicateurs sont :

1-Nombre de territoires à risque important d'inondation (TRI) bénéficiant d'une révision de leur cartographie

2-Nombre de communes hors TRI disposant d'une carte d'aléa(s) portée à connaissance des collectivités (plan de prévention des risques (PPR), atlas des zones inondables (AZI), zones inondables potentielles (ZIP), etc.)

3-Nombre de schémas de cohérence territoriale (SCOT) révisés ou approuvés après l'adoption du PGRI intégrant un diagnostic de vulnérabilité du territoire au risque inondation

4-Nombre de plans locaux d'urbanisme (PLU) ou plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi) révisés ou approuvés après l'adoption du PGRI intégrant un diagnostic de vulnérabilité du territoire au risque inondation

5-Nombre de stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) développant la gestion des déchets en période d'inondation

6-Taux de réalisation des plans communaux de sauvegarde (PCS) obligatoires

7-Taux de réalisation des documents d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) obligatoires

8-Nombre de SLGRI identifiant les points névralgiques des réseaux dont le fonctionnement doit être rétabli en priorité et les mesures à mettre en place pour leur rétablissement

9-Typologie des structures porteuses pour l'élaboration et la mise en œuvre des SLGRI

10-Part du montant et du nombre d'actions des programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) labellisés par axe thématique

5.7.2 Renseignement des indicateurs du PGRI du premier cycle

Le renseignement des 10 indicateurs du PGRI du premier cycle a été finalisé courant 2020, en parallèle de la mise à jour du PGRI (deuxième cycle) :

- les indicateurs 1, 9 et 10 ont été renseignés par la délégation de bassin de la DRIEAT ;
- les indicateurs 2, 5, 6, 7 et 8 ont été renseignés par les services de l'État (DREAL, DDT, et Préfectures) ;
- les indicateurs 3 et 4 ont été renseignés dans le cadre d'un marché de prestation intellectuelle.

L'état au 30 juin 2020 de ces indicateurs figure en Annexe 5 – État au 30 juin 2020 des indicateurs du suivi du PGRI du premier cycle.

5.7.3 Analyse critique du dispositif de suivi mis en place dans le cadre du PGRI du premier cycle

L'analyse critique du dispositif de suivi mis en place dans le cadre du PGRI du premier cycle met en évidence les points suivants :

- le dispositif de suivi repose sur un nombre d'indicateurs limité, dont certains ne présentent pas de lien direct avec les questions évaluatives posées ou avec les objectifs du PGRI (indicateur 2) ou restent à un niveau « stratégique » et ne permettent pas de juger de la mise en œuvre effective d'actions opérationnelles (indicateurs 5 et 8) ;
- le choix de restreindre le nombre d'acteurs mobilisés pour le renseignement des indicateurs contribue à ne pas mobiliser une partie de l'information potentiellement disponible. À titre d'exemple, les structures porteuses de SCoT n'ont pas été interrogées pour le renseignement de l'indicateur 3 ;
- une certaine hétérogénéité est à noter dans le renseignement des indicateurs tant en termes de fréquence de mise à jour des indicateurs que de modalités strictes de leur renseignement. En particulier, l'absence de renseignement d'un état 0 en 2016 de tous les indicateurs rend délicate l'analyse de l'évolution de ces paramètres au cours du cycle ;
- le caractère quantitatif de certains indicateurs n'est pas nécessairement représentatif de la situation réelle observée sur le bassin. À titre d'exemple, les indicateurs 6 et 7 relatifs aux PCS et aux DICRIM ont souvent été renseignés à partir de la base GASPAR qui n'est pas à jour partout et ne permet pas de distinguer les PCS / DICRIM réalisés en application d'un PPR d'inondation (PPRI), d'un PPR littoral (PPRL) ou d'un autre PPR.

L'analyse détaillée des différents indicateurs retenus dans le cadre du PGRI du premier cycle est disponible sur le site de la DRIEAT :

https://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/le-suivi-du-pgri-2016-2021-a4578.html

Il émane de cette analyse que le dispositif de suivi mis en place dans le cadre du PGRI du premier cycle ne permet pas, en l'état, d'apporter des réponses à toutes les questions évaluatives posées, de juger pleinement de la mise en œuvre opérationnelle du PGRI du premier cycle et d'évaluer de manière quantitative les progrès accomplis.

L'établissement et le renseignement d'indicateurs étant essentiels dans toute évaluation de politique publique, la mise à jour du PGRI a nécessité la refonte partielle de ces indicateurs, s'appuyant directement sur les avis et la capacité des différents acteurs concernés sur le bassin à les renseigner, tout en conservant une certaine continuité entre les deux PGRI.

5.7.4 Évolutions proposées pour le dispositif de suivi du PGRI du deuxième cycle

Un groupe de travail a été mis en place début 2021 pour proposer un nouveau dispositif de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre du PGRI du deuxième cycle. Son travail a été présenté et validé par le comité Plan Seine élargi en mai 2021.

Le principe de maintenir des questions évaluatives attachées aux 4 objectifs du PGRI a été acté. Une question a été ajoutée. La plupart ont été reformulées pour s'ajuster aux modifications apportées aux intitulés des objectifs, voire des sous-objectifs entre le PGRI du premier et du deuxième cycle. Ces questions évaluatives sont associées à des indicateurs de suivi et de résultat, plus nombreux que lors du premier cycle. Six indicateurs du premier cycle ont toutefois été conservés, tout en étant pour la plupart reformulés ou précisés. Vingt-et-un indicateurs nouveaux ont été retenus.

5.7.5 Dispositif de suivi mis en place dans le cadre du PGRI du deuxième cycle

Ce dispositif alimente le pilotage de la mise en œuvre du PGRI après son adoption, à des pas de temps réguliers (état initial, état à mi-parcours, état en fin de cycle).

Des points d'avancement lors de chaque étape seront organisés auprès de l'instance de suivi du PGRI du deuxième cycle. Ils permettront éventuellement d'ajuster la stratégie de mise en œuvre du PGRI. Des points d'information seront aussi programmés auprès des différents réseaux (porteurs de PAPI/SLGRI, culture du risque).

Ce dispositif préparera aussi l'évaluation du PGRI en vue de sa mise à jour pour le troisième cycle.

L'évaluation du PGRI contribue aussi à informer les citoyens sur les enjeux et les résultats attendus du PGRI. Elle permet notamment de vérifier la cohérence entre les objectifs poursuivis par le PGRI et les autres politiques et les synergies entre la gestion des risques d'inondation, la gestion intégrée des milieux aquatiques et les politiques d'aménagement du territoire.

Pour le cycle de gestion 2022-2027, le dispositif de suivi et d'évaluation s'appuie sur un ensemble de questions évaluatives et d'indicateurs en réponse, axés sur les grands objectifs du PGRI, et défini ci-après.

QUESTIONS ÉVALUATIVES

Objectif 1 : Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité

- Le PGRI en proposant la réalisation de diagnostics à différentes échelles contribue-t-il à réduire la vulnérabilité des enjeux ?
- Le PGRI contribue-t-il à la planification d'un aménagement du territoire résilient aux inondations?
- Le PGRI en encadrant les aménagements dans le lit majeur des cours d'eau permet-il de réduire la vulnérabilité du territoire ?

Objectif 2 : Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages

- Le PGRI contribue-t-il à favoriser les solutions fondées sur la nature pour agir sur les aléas d'inondation?
- Le PGRI contribue-t-il à une meilleure intégration du risque inondation dans la gestion des eaux pluviales ?

Objectif 3 : Améliorer la prévision des phénomènes hydro-météorologiques et se préparer à gérer la crise

- Le PGRI contribue t-il à améliorer la gestion de crise et le retour à la normale ?

Objectif 4 : Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque

- Le PGRI permet-il de renforcer et partager la connaissance des aléas d'inondation et des enjeux exposés ?
- Le PGRI permet-il de connaître et suivre les ouvrages de prévention des inondations (systèmes d'endiguement, aménagements hydrauliques....) ?
- Le PGRI facilite-t-il le développement de la culture du risque et la mobilisation des différents acteurs (élus, citoyens, acteurs économiques ?
- Le PGRI permet-il d'améliorer la gouvernance locale sur la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations ?

QUESTION TRANSVERSALE

- Le PGRI influence-t-il la mobilisation des financements en faveur de ses objectifs ?

Indicateurs : cf tableau 5

Les indicateurs sont détaillés sur le site internet de la DRIEAT :

http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/suivi-du-pgri-2022-2027-a4579.html

D'autres **indicateurs ou analyses qualitatives** pourront être développés au cours du second cycle de mise en œuvre du PGRI pour compléter ce dispositif de suivi, en particulier pour disposer de bilans sur les zonages pluviaux des collectivités établis (article L. 224-10 du code général des collectivités territoriales) ou l'identification des milieux humides.

L'évaluation de l'exposition du bassin aux risques inondation sera par ailleurs poursuivie notamment dans le cadre de la prochaine révision de l'évaluation préliminaire du risque d'inondation.

TABLEAU DES INDICATEURS

N°	TYPE	TITRE DE L'INDICATEUR	OBJECTIFS ASSOCIÉ
1	Suivi	Taux des SCOT approuvés (dont révisés) depuis le 01/01/2016 intégrant un diagnostic de vulnérabilité	1
2	Suivi	Taux de SCOT du bassin SN approuvés (dont révisés) après le 01/01/2016	1-3-4
3	Suivi	Taux de PLU du bassin SN approuvés (dont révisés) après le 01/01/2016	1-3-4
4	Suivi	Suivi du nombre d'actions d'études et travaux de réduction de la vulnérabilité (réseaux, habitations, bâtiments publics, activités économiques, patrimoine culturel) dans les PAPI	1-3
5	Suivi	Suivi du nombre d'actions de gestion des écoulements des PAPI	2
6	Suivi	Nombre d'hectares de zones d'expansion des crues (ZEC) potentielles pour concourir à limiter les risques d'inondation recensées	2
7	Suivi	Nombre d'hectares de zones d'expansion des crues (ZEC) concourant à limiter les risques d'inondation, restaurées	2
8	Suivi	Taux de réalisation des DDRM comprenant un volet inondation depuis le 01/01/2016	3
9	Suivi	Taux de couverture des communes abonnées au service APIC	3
10	Suivi	Taux de couverture des communes abonnées au service Vigicrues Flash	3
11	Résultat	Taux de réalisation des PCS obligatoires	3
12	Résultat	Taux des plans ORSEC départementaux comprenant un volet inondation	3
13	Résultat	Nombre de communes en zone inondable qui ne disposent pas de repères de crues déclarés	3
14	Suivi	Nombre de communes hors TRI ayant fait l'objet depuis le 01/01/2016 d'un porter à connaissance de cartes de zones inondables (PPR, atlas des zones inondables, ZIP)	4
15	Suivi	Nombre de TRI bénéficiant d'une révision de leur cartographie depuis le 01/01/2016	4
16	Suivi	Suivi de nb d'actions "améliorations des connaissances" et/ou "culture du risque" dans les PAPI	4
17	Suivi	Nombre d'ouvrages (système d'endiguement, aménagement et ouvrages hydrauliques) autorisés	4
18	Suivi	Taux de couverture du bassin par des structures GEMAPIENNES "cohérentes" dont EPAGE	4
19	Suivi	Taux de couverture du bassin par des EPTB	4
20	Résultat	Pourcentage des territoires du bassin non couverts par un EPTB ou une structure GEMAPIENNE "cohérente" dont EPAGE	4
21	Suivi	Taux de couverture des SLGRI par un SAGE comprenant un volet inodation	4
22	Suivi	Nombre de SLGRI couvertes entièrement, partiellement et non couvertes par un PAPI	1-2-3-4
23	Suivi	Évolution de la population en zone inondable dans les TRI	1-4
24	Suivi	Taux de couverture des TRI par des PPRi/l/r approuvés (dont révisés) depuis le 01/01/2016	1-4
25	Résultat	Taux de couverture des TRI par des PPRi/l/r ou équivalents approuvés (dont révisés)	1-4
26	Suivi	Nombre de SLGRI qui ont pour objectif de travailler également sur la résilience des réseaux	3-4
27	Résultat	Taux des SLGRI portées par une ou des collectivité(s) locale(s)	3-4

Tableau 5
Tableau des indicateurs

6 ARTICULATION DU PGRI AVEC D'AUTRES PLANS ET DISPOSITIFS

6.1 Articulation entre le PGRI et le SDAGE Seine-Normandie

Le PGRI et le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) sont deux documents de planification à l'échelle du bassin Seine-Normandie, dont les champs d'action se recouvrent partiellement :

- le PGRI s'inscrit dans le cadre fixé par la Directive européenne du 23 octobre 2007, dite directive inondation (Cf. Partie 1.2) ;
- le SDAGE s'inscrit dans le cadre fixé par la Directive cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000. Le SDAGE et son programme de mesures poursuivent l'objectif du « bon état » des masses d'eau au titre de la DCE. À ce titre, le SDAGE fixe les orientations stratégiques et les objectifs du bassin permettant de satisfaire aux principes d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre.

Le Code de l'environnement prévoit que le PGRI et le SDAGE partagent des éléments communs pour la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau (L. 211-1 du Code de l'environnement) et que le PGRI soit lui-même compatible avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux fixés par le SDAGE (L. 566-7 du Code de l'environnement).

Afin d'assurer une bonne lisibilité de l'ensemble et d'asseoir le PGRI comme le document de référence pour la gestion des inondations à l'échelle du bassin, la circulaire du 14 août 2013 relative à l'élaboration des PGRI [...] prévoit l'articulation suivante.

Les domaines communs entre le SDAGE et le PGRI ont ainsi été centrés autour des enjeux d'articulation et de synergies entre la gestion des risques d'inondation et la gestion des milieux aquatiques ainsi que la maîtrise d'ouvrage et la coopération entre acteurs, rendues nécessaires, associées. Ces domaines font l'objet de dispositions communes au SDAGE et au PGRI, identifiées, dans le PGRI par le repère suivant : ◆

Dans le SDAGE 2022-2027, les dispositions communes au SDAGE et au PGRI sont réparties dans trois orientations fondamentales (OF) :

- OF 1 : Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée ;
- OF 4 : Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique ;
- OF 5 : Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral.

Outre les dispositions relatives à la consolidation d'une maîtrise d'ouvrage adaptée et à la coopération nécessaire entre acteurs (OF1 : dispositions 1.7.1 et 1.7.2), les dispositions concernées mettent en exergue les points d'articulation nécessaires entre la gestion des risques d'inondation et :

- le recensement, la protection, la gestion adaptée voire la restauration des milieux humides et des espaces contribuant à ralentir et à stocker les écoulements d'eau (OF1 : dispositions 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.4.3 et OF5 : dispositions 5.5.3 et 5.5.4) ;
- le renforcement de la résilience des territoires face au ruissellement (OF4 : dispositions 4.2.1, 4.2.2 et 4.2.3).

DOMAINES COMMUNS AU SDAGE ET AU PGRI	DOMAINES D'INTERVENTION DU PGRI
La préservation de la dynamique naturelle des cours d'eau	L'aménagement du territoire et la réduction de la vulnérabilité au risque d'inondation
L'entretien des cours d'eau	La conscience du risque d'inondation, l'information des citoyens
La maîtrise du ruissellement et de l'érosion	La prévision des inondations et l'alerte
La gouvernance à l'échelle des bassins versants	La préparation et la gestion de la crise
	Les diagnostics et la connaissance relatifs aux enjeux soumis à un risque d'inondation et à leur vulnérabilité
	La connaissance des aléas

Tableau 5 ci-dessous :
Liste des dispositions communes au PGRI et au SDAGE

N°	DISPOSITIONS COMMUNES AU PGRI ET AU SDAGE	N°
	PGRI	**SDAGE**	
1.C.1	Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme	Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme	1.1.3
1.C.1	Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme		
2.A.2	Recourir aux ouvrages de protection de manière raisonnée		
2.D.1	Recenser et catégoriser les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine	Adopter une approche intégrée face au risque de submersion	5.5.3
2.D.2	Gérer de manière durable les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine		
2.D.3	Restaurer les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine		
1.C.4	Développer une planification de la gestion intégrée du trait de côte prenant en compte les risques d'inondation et de submersion marine et les enjeux de biodiversité	Développer une planification de la gestion du trait de côte prenant en compte les enjeux de biodiversité et les risques d'inondation et de submersion marine	5.5.4
2.C.1	Recenser et catégoriser les zones d'expansion des crues et les milieux humides concourant à la régulation des crues	Cartographier et préserver le lit majeur et ses fonctionnalités	1.2.1
2.C.2	Gérer de manière durable les zones d'expansion des crues et les milieux humides concourant à la régulation des crues	Gérer et entretenir les milieux humides de manière durable afin de préserver leurs fonctionnalités, la diversité des habitats et des espèces associés	1.1.5
2.C.3	Restaurer les zones d'expansion des crues et les milieux humides concourant à la régulation des crues	Restaurer les zones d'expansion des crues et les milieux humides concourant à la régulation des crues	1.4.3
2.E.1	Réaliser un diagnostic de l'aléa ruissellement à l'échelle du bassin versant	Réaliser un diagnostic de l'aléa ruissellement à l'échelle du bassin versant	4.2.2
2.E.2	Élaborer une stratégie et un programme d'actions de prévention et de lutte contre les ruissellements à l'échelle du bassin versant	Élaborer une stratégie et un programme d'actions limitant les ruissellements à l'échelle du bassin versant	4.2.3
4.H.2	Favoriser la mise en œuvre de la GEMAPI à une échelle hydrographique pertinente	Favoriser la mise en œuvre de la GEMAPI à une échelle hydrographique pertinente	1.7.1
4.H.3	Identifier les périmètres prioritaires d'intervention des EPAGE et des EPTB	Identifier les périmètres prioritaires d'intervention des EPAGE et des EPTB	1.7.2
4.H.5	Prendre en charge la compétence « maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols » à la bonne échelle	Prendre en charge la compétence « maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols » à la bonne échelle	4.2.1

6

6.2 Articulation entre le PGRI et le Plan d'Action Milieu Marin Manche – mer du Nord (PAMM)

Une attention particulière a été portée, pour la façade littorale du bassin Seine-Normandie, sur l'articulation entre le PGRI et le plan d'action pour le milieu marin (PAMM) Manche-Mer du Nord, élaboré au titre de la directive cadre stratégie pour le milieu marin 2008/56/CE (DCSMM) et conformément aux dispositions de l'article L. 219-9 du Code de l'environnement. En effet, les phénomènes d'inondation sur le bassin Seine-Normandie impactent directement le littoral et le milieu marin, en interagissant sur la qualité de l'eau, les habitats et les espèces marines. Le Code de l'environnement prévoit, à ce titre, que le PGRI soit lui-même compatible avec les objectifs environnementaux que contiennent les PAMM (L. 566-7 du Code de l'environnement).

Les interactions entre le PGRI et le PAMM restent néanmoins limitées. Le PAMM et le PGRI n'ont pas de dispositions communes, la gestion des risques d'inondation étant un champ explicitement exclu du PAMM.

Le PGRI prévoit 8 dispositions concernant directement le littoral marin et susceptibles de contribuer aux objectifs environnementaux du PAMM :

- Disposition 1.C.1 : Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme ;
- Disposition 1.C.4 : Développer une planification de la gestion intégrée du trait de côte prenant en compte les risques d'inondation et de submersion marine et les enjeux de biodiversité ;
- Disposition 1.C.5 : Inscrire les plans de prévention des risques littoraux dans un objectif ambitieux de réduction de la vulnérabilité du bâti, des infrastructures et des réseaux ;
- Disposition 2.A.2 : Recourir aux ouvrages de protection de manière raisonnée ;
- Disposition 2.D.1 : Recenser et catégoriser les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine ;
- Disposition 2.D.2 : Gérer de manière durable les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine ;
- Disposition 2.D.3 : Restaurer les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine ;
- Disposition 4.A.2 : Approfondir la connaissance sur les aléas littoraux.

Ces dispositions incitent notamment à approfondir les connaissances relatives aux aléas littoraux et à assurer la préservation et la restauration des milieux naturels et des espaces côtiers (cordons dunaires et leur espace de mobilité, cordons de galets, zones estuariennes, lagunes, marais rétro-littoraux, prés-salés, etc) jouant un rôle dans l'atténuation des submersions marines.

6.3 Articulation du PGRI avec les dispositifs de gestion de crise

Le Code de la sécurité intérieure (livre VII) définit l'organisation des moyens de secours sur le territoire national. Il dispose que « la sécurité civile a pour objet la prévention des risques de toute nature, l'information et l'alerte des populations ainsi que la protection des personnes, des biens et de l'environnement contre les accidents, les sinistres et les catastrophes par la préparation et la mise en œuvre de mesures et de moyens appropriés relevant de l'État, des collectivités territoriales et des autres personnes publiques ou privées » (L. 112-1 du Code de la sécurité intérieure). L'État est garant de la cohérence de la sécurité civile au plan national. Il en définit la doctrine et coordonne ses moyens.

L'État et les collectivités territoriales, à tous les échelons territoriaux, concourent à la gestion de crise liée aux inondations par l'intermédiaire de divers outils et dispositifs. Le PGRI n'a pas vocation à se substituer à ces derniers.

6.3.1 Organisation territoriale de la sécurité civile

La gestion de crise liée aux inondations repose sur une chaîne d'information, d'alerte et de mesures impliquant et nécessitant la coordination de nombreux acteurs.

En particulier, l'organisation territoriale de la sécurité civile repose sur 5 niveaux. De par sa proximité, la commune est le premier niveau d'organisation pour faire face à un événement. Viennent ensemble le niveau départemental, le niveau zonal (échelon administratif de sécurité civil), le niveau national et le niveau européen permettant le déploiement progressif de moyens spécifiques ou complémentaires. La mobilisation de ces différents niveaux dépend de l'intensité et de l'étendue de la crise, selon un prin-

cipe de subsidiarité. Dans tous les cas, en situation de crise, l'interlocuteur du maire est le préfet de département et ces deux autorités, disposant de pouvoirs étendus en situation de crise, sont au centre des dispositifs de gestion de crise et d'information des populations notamment en cas d'inondation.

Les différents niveaux territoriaux disposent de structures de commandement permettant aux autorités respectives d'être informées et d'exercer les fonctions qui leur sont dévolues en temps de crise. Ainsi, lorsqu'une situation à risque est identifiée, les préfets de département concernés en sont informés par les services de l'État et leurs établissements publics en charge de la surveillance et de la prévision des aléas de débordements de cours d'eau ou de submersions marines (Météo-France, Service de prévision des crues (SPC), etc.). Ils transmettent alors un message d'information ou d'alerte aux maires des territoires concernés afin qu'ils prennent les mesures appropriées (mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population, etc.). Le maire, responsable du maintien de l'ordre et de la sécurité sur le territoire de sa commune, devient, en de telle situation, sauf exception[13], le Directeur des Opérations de Secours (DOS). Il lui appartient donc de diriger les secours et de rendre compte de son action au préfet.

Si l'événement dépasse les capacités de réponse ou les limites de la commune, le Préfet de département exerce son pouvoir de substitution sur le maire et prend la direction des opérations de secours (Cf. article L. 742-2 du Code de la sécurité intérieure). Lorsque le préfet prend la direction des opérations, il en informe le maire qui conserve toujours, sur le territoire de sa commune, la responsabilité de la mise en œuvre des mesures de sauvegarde vis-à-vis de ses administrés (alerte, évacuation, etc.) ou des missions que le préfet peut être amené à lui confier (accueil de personnes évacuées, etc.). Le dispositif opérationnel de l'autorité préfectorale s'articule autour de deux types de structures de commandement :

- le Centre Opérationnel Départemental (COD) à la préfecture, organisé autour du service Interministériel de Défense et de Protection Civile (SIDPC) ;
- le Poste de Commandement Opérationnel (PCO) au plus près des lieux d'actions mais hors de la zone à risques. Il est chargé de coordonner les différents acteurs agissant sur le terrain.

Si l'événement dépasse les capacités de réponse ou les limites d'un département, la zone de défense par l'intermédiaire du Centre Opérationnel de Zone (COZ) fournit les moyens de renforts (moyens de secours publics relevant de l'État, des collectivités territoriales, des établissements publics et le cas échéant, les moyens privés nécessaires aux secours) et coordonne les actions (Cf. article L. 742-3 Code de la sécurité intérieure).

Le bassin Seine-Normandie est concerné par 4 zones de défense et de sécurité :

- la zone ouest qui couvre, pour ce qui concerne le bassin Seine-Normandie, les régions Bretagne, Centre-Val de Loire, Pays de la Loire et Normandie ;
- la zone nord qui couvre la région Hauts-de-France ;
- la zone Est qui couvre les régions Grand Est et Bourgogne-Franche-Comté ;
- la zone Île-de-France qui couvre la région Île-de-France.

En cas de besoin, le niveau national par l'intermédiaire du Centre Opérationnel de Gestion Interministérielle de Crise (COGIC) et du centre interministériel de crise (CIC) appuie le dispositif déjà en place.

Pour des événements d'ampleur supérieure, l'assistance de l'Union Européenne peut être sollicitée par le biais du Centre de coordination de la réaction d'urgence.

13. À Paris, qui a le double statut de ville et de département, le Préfet de Police, préfet de la zone de défense et de sécurité, sera le Directeur des Opérations (DO). Le Maire de Paris devra, pour sa part, assurer la sauvegarde de la population en mobilisant l'ensemble des ressources de l'administration parisienne.

6

ZONES DE DÉFENSE DU BASSIN DE LA SEINE ET DES COURS D'EAU CÔTIERS NORMANDS

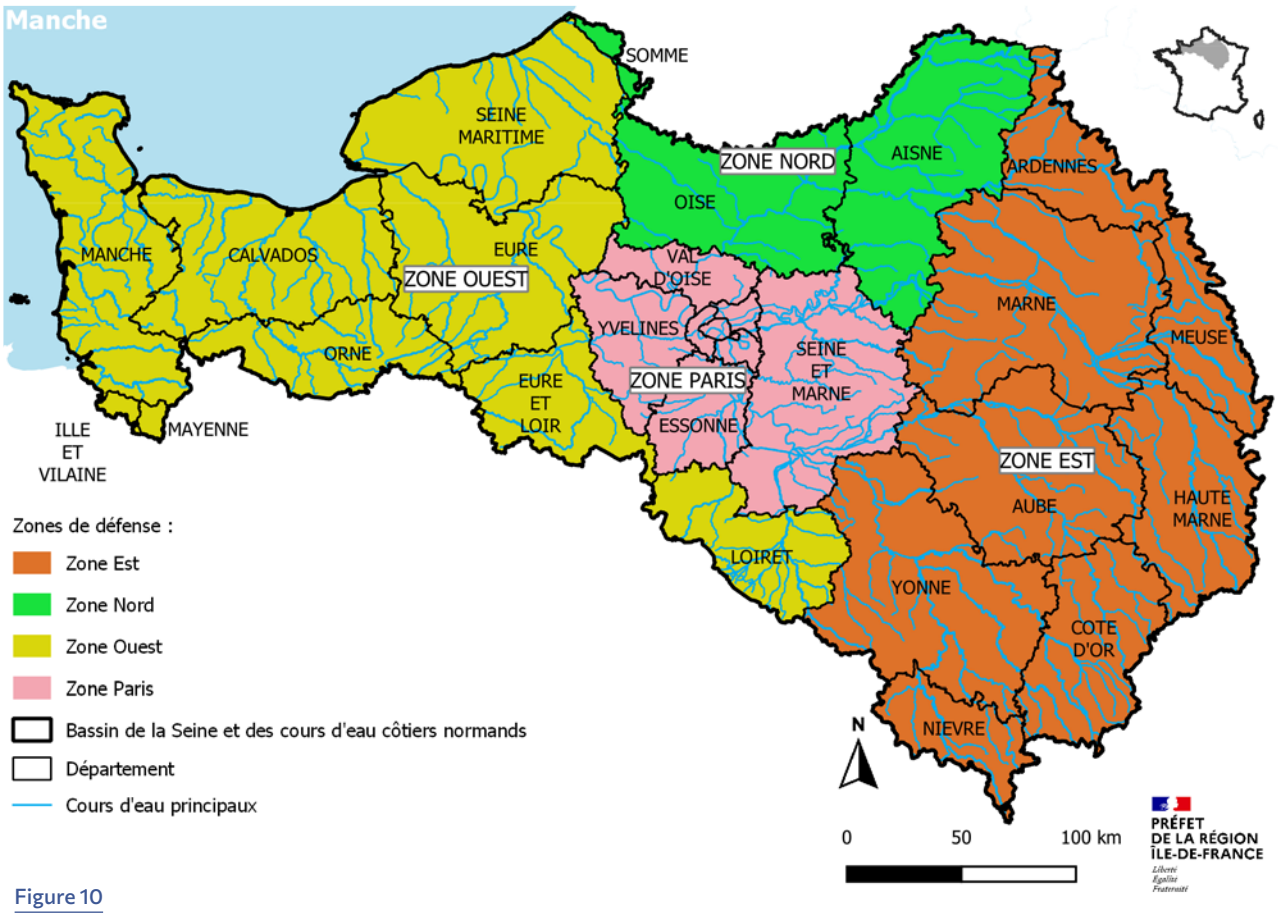


Figure 10
Répartition des zones de défense et de sécurité du bassin Seine-Normandie

Sources : BD-Carthage-SANDRE-Cours eau-2021 / ©IGN-BD TOPO®2021

6.3.2 Préparation à la gestion de crise

Conformément à la loi du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, la préparation à la gestion de crise repose sur des plans établis aux différents échelons territoriaux. La mobilisation de l'ensemble de ces échelles dépend de l'intensité et de l'étendue de la crise.

À l'échelle des communes

Pour se préparer à gérer la crise et apporter une réponse de proximité appropriée, l'outil opérationnel à la disposition du maire est le plan communal de sauvegarde (PCS). L'élaboration du PCS est avant tout une démarche de prise de conscience et d'appropriation de l'existence des risques au plan local (http://www.mementodumaire.net/guide-PCS-inondation). Le PCS fixe l'organisation prévue par la commune, en fonction des risques identifiés sur le territoire, pour assurer la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, et pour assurer la protection, l'accompagnement et le soutien de la population (L. 731-3 du Code de la sécurité intérieure). Par ailleurs, afin de concrétiser le lien indispensable entre l'information préventive des citoyens sur les risques et l'organisation de la commune face aux risques et de rendre chaque citoyen acteur de sa propre sécurité, le PCS regroupe l'ensemble des documents communaux contribuant à l'information préventive et à la protection de la population dont le Document d'information communale sur les risques majeurs (DICRIM). Le PCS doit être compatible avec les plans d'organisation des secours arrêtés en application des dispositions des articles L. 741-1 à L. 741-5 du Code de la sécurité intérieure et en particulier le plan d'Organisation de la Réponse de la Sécurité Civile (plan ORSEC) du département et le plan ORSEC de zone. Le maire arrête ce plan et est responsable de sa mise en œuvre.

Le PCS est obligatoire pour toutes les communes concernées par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRn) prescrit ou approuvé, faisant partie d'un territoire à risque important d'inondation (TRI), ou comprises dans le champ d'application d'un plan particulier d'intervention, concernant, par exemple, un barrage.

La mise en place des PCS est un enjeu majeur de la gestion des risques d'inondation (par débordement de cours d'eau ou par submersion marine) sur le bassin Seine-Normandie. Aussi, le PGRI recommande, au travers de la disposition 3.B.2, aux communes non concernées mais néanmoins exposées à un risque d'inondation, la réalisation d'un PCS intégrant un volet « inondation ». La disposition 3.B.2 pré-citée, encadre la démarche d'élaboration d'un PCS.

L'intercommunalité peut être mise à profit pour organiser la sauvegarde des populations. Un plan intercommunal de sauvegarde (PCiS) doit être établi si l'établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre comprend au moins une commune soumise à l'obligation d'établir un PCS. Ceci permet notamment de mutualiser des équipements, et de s'organiser de façon cohérente sur le territoire intercommunal. Cependant, le maire conserve ses responsabilités de maintien de la sécurité publique et de direction des opérations de secours. Le bilan détaillé de réalisation des PCS obligatoires mi 2020 figure en Annexe 6 – Bilan de la réalisation des PCS sur le bassin Seine-Normandie.

À l'échelle des départements

Au niveau du département, pour se préparer à gérer la crise, le Préfet est tenu d'établir et d'arrêter des planifications générales et spécifiques dans le cadre du disposif ORSEC départemental. Ce plan ORSEC recense les risques connus à l'échelle du département, l'ensemble des moyens publics et privés susceptibles d'être mis en œuvre et organise la gestion de la crise et des secours. En pratique, le dispositif opérationnel ORSEC se compose de dispositions générales et modulables définissant l'organisation de base pour tout type de situation (tronc commun), complétées par des dispositions spécifiques propres à certains risques particuliers préalablement identifiés comme, par exemple, les inondations (Cf. Article L. 741-2 du Code de la sécurité intérieure). Les dispositions spécifiques inondation des plans ORSEC intègrent des données socle et des éléments de réponse opérationnelle :

- Socle :
  - 1. Présentation du contexte (analyse du risque)
  - 2. Dispositif vigilance – prévision
  - 3. Schéma d'organisation pour la planification et la gestion de la crise inondation (organisation de la mission de référent départemental inondation (RDI) : schéma de liaison SIDPC-SPC-RDI : définition de la compétence RDI par bassin de risque ; organisation du recensement des enjeux et de leur mise à jour
- Réponse opérationnelle :
  - 4. Composantes de la réponse opérationnelle face à une inondation (dispositif, schéma d'alerte, réponse opérationnelle, levée du dispositif)
  - 5. Organisation de la sortie de crise
  - 6. Dispositions diverses (exercices, retour d'expérience).

La liste des plans ORSEC Départementaux et zones de défense comprenant un volet inondation pour le bassin Seine-Normandie apparaît en Annexe 7 - Liste des plans ORSEC départementaux et zones de défense dont ceux comprenant un volet inondation pour le bassin Seine-Normandie.

À l'échelle des quatre zones de défense

Au niveau de chaque zone de défense et de sécurité, le Préfet est tenu d'établir et d'arrêter des planifications générales et spécifiques dans le cadre du dispositif ORSEC zonal. Ce plan ORSEC de zone recense l'ensemble des moyens publics et privés susceptibles d'être mis en œuvre en cas de catastrophe affectant deux départements au moins de la zone de défense et de sécurité ou rendant nécessaire la mise en œuvre de moyens dépassant le cadre départemental. Il fixe les conditions de la coordination des opérations de secours, de l'attribution des moyens et de leur emploi par l'autorité compétente pour diriger les secours (Cf. Article L. 741-3 du Code de la sécurité intérieure).

Pour que ces différents plans de gestion de crise restent des outils opérationnels, ceux-ci doivent être testés régulièrement dans le cadre d'exercices. La liste des Plans ORSEC Départementaux et zones de défense dont ceux comprenant un volet inondation pour le bassin Seine-Normandie figure en Annexe 7 - Liste des plans ORSEC départementaux et zones de défense dont ceux comprenant un volet inondation pour le bassin Seine-Normandie.



OBJECTIFS ET DISPOSITIONS

du Bassin Seine-Normandie

1. Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité

1.A – Évaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des territoires

1.A.1 - Comment évaluer la vulnérabilité d'un territoire aux inondations ? [DISPOSITION 1.A.1 MODIFIÉE]

1.A.2 - Intégrer dans le schéma de cohérence territoriale (SCOT) en priorité dans les territoires couverts au moins partiellement par un territoire à risque important d'inondation (TRI), un diagnostic de vulnérabilité de territoire aux inondations et évaluer les incidences de sa mise en œuvre [DISPOSITIONS 1.A.2 et 3.E.2 MODIFIÉES]

1.A.3 - Intégrer dans le plan local d'urbanisme (PLU) et les documents en tenant lieu, des communes ou leurs groupements en priorité dans les territoires couverts par un TRI, un diagnostic de vulnérabilité de territoire aux inondations et évaluer les incidences de sa mise en œuvre [DISPOSITION 1.A.3 MODIFIÉE]

1.A.4 - Accompagner les collectivités territoriales et/ou leurs groupements en priorité dans les territoires couverts, au moins partiellement, par un TRI dans la réalisation de leur diagnostic de vulnérabilité aux inondations [DISPOSITION 1.A.4 MODIFIÉE]

1.A.5 - Suivre la réalisation des diagnostics de vulnérabilité de territoire aux inondations [NOUVELLE DISPOSITION]

1.A.6 - Réduire la vulnérabilité aux inondations des territoires dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain [NOUVELLE DISPOSITION]

1.B – Évaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des quartiers, des bâtiments et des activités économiques des secteurs à enjeux

1.B.1 - Prioriser les diagnostics de vulnérabilité aux inondations à mener (quartiers, bâtiments et activités économiques) [NOUVELLE DISPOSITION]

1.B.2 - Réaliser des démarches de diagnostic de vulnérabilité aux inondations dans l'habitat collectif [DISPOSITION 1.B.2 MODIFIÉE]

1.B.3 - Préconiser, au travers des PPR, aux établissements recevant du public et aux établissements impliqués dans la gestion de crise, la réalisation de diagnostics de vulnérabilité aux inondations [DISPOSITION 1.B.5 MODIFIÉE]

1.B.4 - Réaliser des diagnostics de vulnérabilité aux inondations des activités économiques situées en TRI [NOUVELLE DISPOSITION]

1.B.5 - Réaliser en priorité dans les TRI des diagnostics de vulnérabilité aux inondations des installations sensibles ou susceptibles de générer une pollution[NOUVELLE DISPOSITION]

1.B.6 - Préconiser, au travers des PPR, à certaines activités économiques situées en zone d'aléa fort et très fort, la réalisation de diagnostics de vulnérabilité aux inondations et de PCA [DISPOSITION 1.C.2 MODIFIÉE]

1.B.7 - Favoriser l'efficience des diagnostics de vulnérabilité de quartiers, de bâtiments ou d'activités économiques [DISPOSITION 1.B.4 MODIFIÉE]

1.B.8 - Prendre en compte la réduction de la vulnérabilité aux inondations dans les programmes locaux de l'habitat (PLH), en particulier dans les secteurs à enjeux [DISPOSITION 1.B.2. MODIFIÉE]

1.C – Planifier un aménagement du territoire résilient aux inondations

1.C.1 - Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme [DISPOSITION 2.C.3 MODIFIÉE]

1.C.2 - Encadrer l'urbanisation en zone inondable [DISPOSITION 3.E.1 MODIFIÉE]

1.C.3 - Encourager en priorité dans les territoires à risque important d'inondation (TRI) les réflexions portant sur la planification du territoire résilient aux inondations qui peuvent aller jusqu'à la recomposition spatiale du territoire [NOUVELLE DISPOSITION]

1.C.4 - Développer une planification de la gestion intégrée du trait de côte prenant en compte les risques d'inondation et de submersion marine et les enjeux de biodiversité [NOUVELLE DISPOSITION]

1.C.5 - Inscrire les plans de prévention des risques littoraux (PPRL) dans un objectif ambitieux de réduction de la vulnérabilité du bâti, des infrastructures et des réseaux [DISPOSITION 2.E.2 MODIFIÉE]

1.C.6 - Concilier les enjeux de développement portuaire et la gestion des risques d'inondation [DISPOSITION 3.E.3 MODIFIÉE]

1.D – Éviter et encadrer les aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau

1.D.1 - Éviter, réduire et compenser les impacts des aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau sur l'écoulement des crues [DISPOSITION 1.D.1 MODIFIÉE]

1.D.2 - Identifier et cartographier les aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau ainsi que les éventuels sites de compensation hydraulique associés [DISPOSITION 1.D.2 MODIFIÉE]

1.E – Planifier un aménagement du territoire tenant compte de la gestion des eaux pluviales

1.E.1 - Gérer les eaux pluviales le plus en amont possible [NOUVELLE DISPOSITION]

1.E.2 - Définir une stratégie d'aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d'événements pluvieux [DISPOSITION 2.B.2 MODIFIÉE]

1.E.3 - Prendre en compte la gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagements [DISPOSITION 2.B.1 MODIFIÉE]

2. Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages

2.A – Inscrire la réduction de l'aléa inondation dans une stratégie de long terme à l'échelle d'un bassin de risque cohérent

2.A.1 - Privilégier les techniques de ralentissement de la dynamique des écoulements [DISPOSITIONS 2.D.1 et 2.D.2 MODIFIÉES]

2.A.2 - Recourir aux ouvrages de protection de manière raisonnée [DISPOSITIONS 2.D.3 et 2.E.3 MODIFIÉES]

2.B – Agir sur les écoulements en respectant le fonctionnement naturel des cours d'eau

2.B.1 - Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de ralentir les écoulements [NOUVELLE DISPOSITION]

2.B.2 - Concilier l'entretien des cours d'eau et la prévention des crues [DISPOSITION 2.A.2 MODIFIÉE]

2.B.3 - Assurer une gestion adaptée et un entretien régulier des ouvrages hydrauliques [DISPOSITION 2.G.2 MODIFIÉE]

2.C – Agir sur l'aléa en préservant et restaurant les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides contribuant au ralentissement des écoulements d'eau

2.C.1 - Recenser et catégoriser les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides concourant à la régulation des crues [DISPOSITION 2.C.1 MODIFIÉE]

2.C.2 - Gérer de manière durable les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides concourant à la régulation des crues [DISPOSITION 2.A.1 MODIFIÉE]

2.C.3 - Restaurer les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides concourant à la régulation des crues [NOUVELLE DISPOSITION]

2.D – Préserver et restaurer les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine

2.D.1 - Recenser et catégoriser les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine [NOUVELLE DISPOSITION]

2.D.2 - Gérer de manière durable les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine [NOUVELLE DISPOSITION]

2.D.3 - Restaurer les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine [NOUVELLE DISPOSITION]

2.E – Prévenir et lutter contre le ruissellement à l'échelle du bassin versant

2.E.1 - Réaliser un diagnostic de l'aléa ruissellement à l'échelle du bassin versant [DISPOSITION 2.F.1 MODIFIÉE]

2.E.2 - Élaborer une stratégie et un programme d'actions de prévention et de lutte contre les ruissellements à l'échelle du bassin versant [DISPOSITION 2.F.2 MODIFIÉE]

3. Améliorer la prévision des phénomènes hydro-météorologiques et se préparer à gérer la crise

3.A – Renforcer les outils de surveillance, de prévision et de vigilance des phénomènes hydro-météorologiques et de leurs conséquences possibles en termes d'inondation ou de submersion des territoires, pour mieux anticiper la crise

3.A.1 - Poursuivre l'amélioration des mesures et des outils de surveillance, de prévision et de vigilance déployés par l'État et ses établissements publics [NOUVELLE DISPOSITION]

3.A.2 - Renforcer l'usage des services d'avertissement existants liés aux précipitations et développer, en tant que de besoin, les dispositifs de surveillance ou d'alerte locaux des crues sur le réseau non surveillé par l'État [DISPOSITION 3.B.1 MODIFIÉE]

3.A.3 - Développer, sur la bande littorale, en tant que de besoin, les dispositifs de surveillance ou d'alerte locaux des submersions marines [NOUVELLE DISPOSITION]

3.A.4 - Élaborer et diffuser des cartes de zones d'inondation potentielles (ZIP) ou cartes similaires [NOUVELLE DISPOSITION]

3.B – Se préparer à la gestion de crise pour raccourcir le délai de retour à la normale

3.B.1 - Planifier la gestion de crise à l'échelle d'un territoire pertinent [DISPOSITION 3.A.1 MODIFIÉE]

3.B.2 - Réaliser des Plans communaux de sauvegarde (PCS) et des plans intercommunaux de sauvegarde opérationnels dans les zones exposées à un risque d'inondation [DISPOSITION 3.A.3 MODIFIÉE]

3.B.3 - Se préparer en organisant régulièrement des exercices de gestion de crise [NOUVELLE DISPOSITION]

3.B.4 - Favoriser l'implication structurée et organisée des citoyens dans la prévention des risques et la gestion de crise, en déclinaison des PCS [NOUVELLE DISPOSITION]

3.B.5 - Identifier les services publics impliqués dans la gestion de crise et les réseaux de service indispensables à un retour rapide à la normale après une crise et veiller à la continuité de leur activité en situation de crise [DISPOSITIONS 3.A.4 et 3.D.2 MODIFIÉES]

3.B.6 - Prolonger le fonctionnement des réseaux d'infrastructures en situation de crise et anticiper leur rétablissement, au plus vite, en cas de coupure ou d'arrêt [DISPOSITION 3.A.1 MODIFIÉE]

3.B.7 - Anticiper la mise en sécurité en situation de crise du patrimoine culturel exposé à un aléa d'inondation [DISPOSITION 3.A.5 MODIFIÉE]

3.C – Tirer profit de l'expérience

3.C.1 - Procéder à des relevés de laisses de crues ou de mer [NOUVELLE DISPOSITION]

3.C.2 - Capitaliser les informations dans les semaines suivant l'épisode d'inondation [NOUVELLE DISPOSITION]

3.C.3 - Établir un bilan consolidé dans l'année suivant un épisode d'inondation significatif [DISPOSITION 3.C.1 MODIFIÉE]

3.C.4 - Dresser, à l'issue d'un épisode d'inondation, un bilan de la gestion des déchets produits à cette occasion et des dysfonctionnements des filières de collecte et de traitement des déchets observés [NOUVELLE DISPOSITION]

4. Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque

4.A – Renforcer la connaissance sur les aléas d'inondation

4.A.1 - Approfondir la connaissance de l'aléa débordement de cours d'eau [NOUVELLE DISPOSITION]

4.A.2 - Approfondir la connaissance sur les aléas littoraux [DISPOSITION 2.E.1 MODIFIÉE]

4.A.3 - Approfondir la connaissance de l'aléa ruissellement [NOUVELLE DISPOSITION]

4.A.4 - Approfondir la connaissance de l'aléa remontées de nappes [DISPOSITION 2.H.1 MODIFIÉE]

4.A.5 - Approfondir la connaissance des effets du changement climatique sur les aléas d'inondation [DISPOSITION 4.E.1 MODIFIÉE]

4.B – Renforcer la connaissance des enjeux en zone inondable et en zone impactée

4.B.1 - Poursuivre l'amélioration de la connaissance des enjeux exposés aux inondations [NOUVELLE DISPOSITION]

4.B.2 - Renforcer la connaissance des conséquences des inondations sur les réseaux d'infrastructures [DISPOSITION 3.D.1 MODIFIÉE]

4.C – Connaître et suivre les ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations

4.C.1 - Connaître les systèmes d'endiguement et suivre le devenir des anciennes digues de protection contre les inondations [DISPOSITION 2.G.1 MODIFIÉE]

4.C.2 - Connaître et suivre les aménagements hydrauliques [NOUVELLE DISPOSITION]

4.D – Améliorer le partage de la connaissance sur les risques d'inondation

4.D.1 - Partager les informations sur les risques d'inondation [NOUVELLE DISPOSITION]

4.E – Sensibiliser et mobiliser les élus autour des risques d'inondation

4.E.1 - Diffuser l'information sur les risques d'inondation auprès des élus locaux [NOUVELLE DISPOSITION]

4.E.2 - Mettre en place une animation sur les risques d'inondation pour les élus locaux [NOUVELLE DISPOSITION]

4.E.3 - Informer les élus locaux concernés par une SLGRI des outils et des instances de gestion des risques d'inondation mis en place sur leur territoire [DISPOSITION 4.A.2 MODIFIÉE]

4.F – Sensibiliser et mobiliser les citoyens autour des risques d'inondation

4.F.1 - Mettre à disposition du public les informations sur les risques d'inondation [NOUVELLE DISPOSITION]

4.F.2 - Renforcer la diffusion des informations relatives aux risques d'inondation sur les TRI [DISPOSITION 4.D.3 MODIFIÉE]

4.F.3 - Communiquer sur les risques d'inondation auprès du grand public [DISPOSITION 4.D.2 MODIFIÉE]

4.F.4 - Développer des démarches innovantes pour informer et mobiliser l'ensemble des citoyens [DISPOSITION 4.D.1 MODIFIÉE]

4.F.5 - Intégrer le risque d'inondation dans les manifestations culturelles liées à l'eau [DISPOSITION 4.H.1 MODIFIÉE]

4.G – Sensibiliser et mobiliser les acteurs économiques autour des risques d'inondation

4.G.1 - Renforcer la diffusion des informations et la mobilisation des acteurs économiques autour des risques d'inondation [DISPOSITION 4.F.1 MODIFIÉE]

4.G.2 - Promouvoir l'aménagement résilient et la réduction de la vulnérabilité auprès des acteurs économiques [DISPOSITION 1.E.1 MODIFIÉE]

4.H – Améliorer la maîtrise d'ouvrage pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI) et la coopération entre acteurs

4.H.1 – Consolider la gouvernance et mobiliser les acteurs autour des territoires à risque important d'inondation (TRI) [DISPOSITION 4.B.1 MODIFIÉE]

4.H.2 – Favoriser la mise en œuvre de la GEMAPI à une échelle hydrographique pertinente [DISPOSITION 4.B.2 MODIFIÉE]

4.H.3 – Identifier les périmètres prioritaires d'intervention des EPAGE et des EPTB [DISPOSITION 4.B.3 MODIFIÉE]

4.H.4 - Informer et associer les EPTB en cas de projets de restauration ou d'optimisation de zones d'expansion des crues (ZEC) [NOUVELLE DISPOSITION]

4.H.5 - Prendre en charge la compétence « maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols » à la bonne échelle [NOUVELLE DISPOSITION]

4.I – Articuler la gestion des risques d'inondation avec les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)

4.I.1 - Associer les CLE en matière de prévention des inondations [DISPOSITION 4.C.1 MODIFIÉE]

4.I.2 - Favoriser la cohérence et la complémentarité des différents outils locaux [DISPOSITION 4.C.3 MODIFIÉE]

LES OBJECTIFS DU PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION (PGRI) 2022-2027 SONT DÉCLINÉS EN QUATRE GRANDS TYPES DE DISPOSITIONS :

Des dispositions **à décliner sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie**

Des dispositions **à décliner sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie, communes entre le SDAGE et le PGRI**

Des dispositions **à décliner sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie mais prioritairement dans les TRI**

Des dispositions **à décliner uniquement dans les TRI ou dans le périmètre des SLGRI**

1 AMÉNAGER LES TERRITOIRES DE MANIÈRE RÉSILIENTE POUR RÉDUIRE LEUR VULNÉRABILITÉ

INTRODUCTION DE L'OBJECTIF

Le risque d'inondation résulte du croisement entre un aléa et des enjeux. La politique actuelle de prévention des inondations porte donc sur ces deux champs d'action : l'aménagement du territoire et la réduction de la vulnérabilité des enjeux (le présent objectif I) et la réduction de l'aléa (Cf.objectif II).

Les mesures de réduction de l'aléa mises en oeuvre ne permettent pas d'annuler les risques d'inondation.

Dans ce contexte, l'amélioration de la connaissance du fonctionnement du territoire face aux différents aléas d'inondation (Cf. sous-objectif 1.A), la réduction de la vulnérabilité des constructions situées en zones inondables et des réseaux (Cf. sous-objectif 1.B) et la prise en compte des risques d'inondation dans la planification de l'aménagement du territoire (maîtrise de l'urbanisation en zone inondable, adaptation du bâti, préservation d'espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine, maîtrise des eaux pluviales, etc.) (Cf. sous-objectifs 1.C, 1.D et 1.E) constituent des leviers majeurs pour réduire les conséquences des inondations.

1.A Évaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des territoires

La compréhension du fonctionnement d'un territoire exposé à différents aléas d'inondation est un préalable nécessaire à la réduction de sa vulnérabilité et à une meilleure prise en compte du risque dans la planification de son aménagement futur (Cf. sous-objectif 1.C).

Pour ce faire, la première étape doit être la réalisation d'un diagnostic global de vulnérabilité aux inondations à l'échelle d'un territoire de projet ou du bassin de risque (périmètre intercommunal ou communal). Cette échelle de travail est adaptée à la définition d'une stratégie d'interventions concertée et priorisée et d'options d'aménagement du territoire visant à limiter les effets des inondations. Dans un souci de cohérence hydrologique, cette première étape doit être réalisée en lien avec les acteurs et les structures concernés à l'échelle du bassin versant ou de la cellule hydrosédimentaire. Cette première étape permet également d'identifier les secteurs à enjeux prioritaires, pour différentes occurrences d'événements, qui justifient de mobiliser des moyens spécifiques pour mener des diagnostics plus précis (quartiers, bâtiments, activités économiques) débouchant sur des actions concrètes de réduction de la vulnérabilité (Cf. sous-objectif 1.B), voire, pour les zones dangereuses pour les vies humaines, sur des projets de recomposition spatiale du territoire (Cf. disposition 1.C.3) ou la création d'ouvrages de protection (Cf. disposition 2.A.2).

À SAVOIR

NOTE DE CADRAGE
PRÉFET COORDONNATEUR DE BASSIN MAI 2018

Produite en mai 2018, la note du préfet coordonnateur de bassin « La vulnérabilité d'un territoire aux inondations. Quels enjeux pour les documents d'urbanisme ? Comment l'évaluer et l'intégrer ? – Éclairage pour le bassin Seine-Normandie » était l'objet même de la disposition 1.A.1 du PGRI 2016-2021. La note définit le contenu type des diagnostics de vulnérabilité adaptés aux différentes échelles de territoire, permettant leur intégration lors de l'élaboration des SCOT et des PLU-PLUi, en conciliant les enjeux dans les domaines des risques et de l'urbanisme, dans un rapport de compatibilité. Elle propose une méthodologie à suivre, en trois grandes étapes et les questions à se poser à chacune d'elle, des exemples d'indicateurs pour qualifier la vulnérabilité, et des données mobilisables. Les trois grandes étapes sont :

- *Étape 1 : Analyser globalement l'exposition du territoire aux inondations ;*
- *Étape 2 : Comprendre le fonctionnement du territoire face aux inondations. Indicateurs mobilisables ;*
- *Étape 3 : Se saisir du diagnostic et interroger les choix d'aménagement.*

Elle est en conclusion un outil d'aide à destination des acteurs compétents en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme pour évaluer et réduire la vulnérabilité de leurs territoires face aux inondations.

La connaissance acquise, au travers de la mise en oeuvre des dispositions des sous-objectifs 4.A et 4.B, peut contribuer à alimenter ces réflexions.

Pour mener à bien cette première étape, en matière de planification de l'aménagement du territoire, l'échelle des Schémas de cohérence territoriale (SCOT) et des Plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi), garante de la solidarité supra-communale, et en leur absence, l'échelle des Plans locaux d'urbanisme (PLU) ou des cartes communales, garante de la solidarité des quartiers du territoire face aux risques d'inondation (solidarités amont-aval, urbain-rural, rive droite-rive gauche et littoral-arrière littoral), apparaissent les plus pertinentes.

1.A.1 Comment évaluer la vulnérabilité d'un territoire aux inondations ?

[DISPOSITION 1.A.1 MODIFIÉE]

La note du Préfet coordonnateur de bassin « La vulnérabilité d'un territoire aux inondations : quels enjeux pour les documents d'urbanisme ? Comment l'évaluer et l'intégrer ? » disponible sur le site de la DRIEAT[1] fixe le cadre pour évaluer la vulnérabilité d'un territoire aux inondations.

Les collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme sont invités à s'en saisir et à la décliner pour la réalisation de leur diagnostic de vulnérabilité territoriale aux inondations.

1.A.2 Intégrer dans le schéma de cohérence territoriale (SCOT) en priorité dans les territoires couverts au moins partiellement par un territoire à risque important d'inondation (TRI), un diagnostic de vulnérabilité de territoire aux inondations et évaluer les incidences de sa mise en œuvre

[DISPOSITIONS 1.A.2 et 3.E.2 MODIFIÉES]

Les SCOT doivent être compatibles ou rendus compatibles avec l'objectif visant à renforcer la compréhension du fonctionnement du territoire face aux différents aléas d'inondation et à réduire sa vulnérabilité. À ce titre, les SCOT en priorité dans les territoires qui couvrent, y compris partiellement, un TRI :

- pourront intégrer un diagnostic de vulnérabilité aux inondations qui tienne compte des différents aléas auquel le territoire est exposé (Cf. Disposition 1.A.1). Auquel cas, ce diagnostic sera mis à jour à chaque révision du SCOT ;
- comporteront, a minima pour les portions du territoire couvertes par le TRI, des orientations et des mesures en faveur de l'aménagement résilient du territoire et de la réduction de la vulnérabilité du territoire aux inondations ;
- intégreront dans le cadre de l'analyse des incidences notables probables de sa mise en œuvre sur l'environnement, a minima pour les portions du territoire couvertes par le TRI, une appréciation de l'évolution des enjeux (population, activités économiques, environnement, patrimoine) exposés aux risques d'inondation.

1.A.3 Intégrer dans le plan local d'urbanisme (PLU) et les documents en tenant lieu, des communes ou leurs groupements en priorité dans les territoires couverts par un TRI, un diagnostic de vulnérabilité de territoire aux inondations et évaluer les incidences de sa mise en œuvre

[DISPOSITION 1.A.3 MODIFIÉE]

En l'absence de SCOT approuvé sur le territoire, les PLU et les documents en tenant lieu doivent être compatibles ou rendus compatibles avec l'objectif visant à renforcer la compréhension du fonctionnement du territoire face aux différents aléas d'inondation et à réduire sa vulnérabilité. À ce titre, pour les communes ou leur groupement en priorité dans les territoires couverts par un TRI, en l'absence de SCOT approuvé sur le territoire, le PLU et les documents en tenant lieu :

- pourront intégrer un diagnostic de vulnérabilité aux inondations qui tienne compte des différents aléas auquel le territoire est exposé (Cf. Disposition 1.A.1). Auquel cas, ce diagnostic sera mis à jour à chaque révision du document d'urbanisme ;
- comporteront des orientations et des mesures en faveur de l'aménagement résilient du territoire et de la réduction de la vulnérabilité du territoire aux inondations ;
- intégreront, dans le cadre de l'analyse des incidences notables probables de leur mise en œuvre sur l'environnement, une appréciation de l'évolution des enjeux (population, activités économiques, environnement, patrimoine) exposés aux risques d'inondation.

1. http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/objectif-1-reduire-la-vulnerabilite-des-a2810.html

1

1.A.4 Accompagner les collectivités territoriales et/ou leurs groupements en priorité dans les territoires couverts, au moins partiellement, par un TRI dans la réalisation de leur diagnostic de vulnérabilité aux inondations [DISPOSITION 1.A.4 MODIFIÉE]

Les établissements publics territoriaux de bassin (EPTB), les établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE), les collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI), voire les structures porteuses de programme d'action de prévention des inondations (PAPI), sont encouragés à :

- apporter un appui aux collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme en priorité dans les territoires couverts, au moins partiellement par un TRI, pour la réalisation de leur diagnostic de vulnérabilité de territoire aux inondations (appui méthodologique, apport de connaissances, etc.).
- leur transmettre le cas échéant les diagnostics élaborés à leur échelle pour faciliter leur déclinaison dans les documents d'urbanisme.

1.A.5 Suivre la réalisation des diagnostics de vulnérabilité de territoire aux inondations [NOUVELLE DISPOSITION]

Le préfet coordonnateur de bassin met en place un outil partagé permettant de suivre la réalisation des diagnostics de vulnérabilité de territoire aux inondations et de valoriser les bonnes pratiques.

Les collectivités territoriales et/ou leurs groupements en charge de l'élaboration des SCOT, des PLU ou des documents en tenant lieu sont invités à fournir aux services déconcentrés de l'État en charge des risques naturels en département une synthèse :

- de leur diagnostic de vulnérabilité de territoire aux inondations ;
- des orientations et des mesures retenues en faveur de l'aménagement résilient du territoire et de la réduction de sa vulnérabilité aux inondations.

1.A.6 Réduire la vulnérabilité aux inondations des territoires dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain [NOUVELLE DISPOSITION]

Les collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme concernés par des risques d'inondation sont invités à inscrire les opérations de renouvellement urbain dans un projet d'ensemble, selon une logique de réduction de la vulnérabilité, permettant d'augmenter la résilience globale du territoire. Ces opérations sont ainsi à concevoir, au regard des bénéfices attendus, de manière à :

- augmenter la sécurité des populations exposées et réduire le coût des dommages ;
- faciliter la gestion de la crise et raccourcir le délai de retour à la normale au sein du quartier et en lien avec les quartiers voisins ;
- développer de manière pérenne la culture du risque au sein de ces quartiers.

1.B Évaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des quartiers, des bâtiments et des activités économiques des secteurs à enjeux

À la suite d'un diagnostic global de vulnérabilité aux inondations à l'échelle d'un territoire de projet ou du bassin de risque (Cf. sous-objectif 1.A), des secteurs à enjeux, dont la réduction de la vulnérabilité permettrait de réduire le coût des dommages liés aux inondations et faciliter le retour à la normale du territoire, peuvent avoir été identifiés.

Au sein de ces secteurs à enjeux, des diagnostics de vulnérabilité plus fins (quartiers, bâtiments, activités économiques, etc) doivent être envisagés pour identifier les points faibles et définir les travaux prioritaires à conduire pour réduire leur vulnérabilité. Nonobstant cette priorisation, l'évaluation de la vulnérabilité aux inondations des établissements recevant du public et de certaines activités économiques, notamment celles impliquées dans la gestion de crise et celles dont l'arrêt serait une menace pour l'économie du bassin d'emploi, constituent un enjeu pour les territoires.

Les Plans de prévention des risques d'inondations (PPRI) et les Plans de prévention des risques littoraux (PPRL) doivent être mobilisés pour contribuer à l'objectif visant à évaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des quartiers, des bâtiments et des activités économiques exposés (Cf. dispositions 1.B.3, 1.B.6 et 1.C.5).

Des moyens devront ensuite être déployés pour assurer la mise en œuvre effective des travaux prioritaires identifiés suite aux diagnostics de vulnérabilité. L'amélioration et la réhabilitation du parc urbain existant constituent également des opportunités pour réduire la vulnérabilité aux inondations des secteurs à enjeux.

L'adhésion des élus, des citoyens et des acteurs économiques aux enjeux liés à la prévention et à la gestion des risques d'inondation, visée par les dispositions de l'objectif 4 est un préalable indispensable à la réussite de la démarche.

1.B.1 Prioriser les diagnostics de vulnérabilité aux inondations à mener (quartiers, bâtiments et activités économiques) [NOUVELLE DISPOSITION]

Sur la base d'une analyse exhaustive de la vulnérabilité du territoire aux inondations (Cf. sous-objectif 1.A), les collectivités et/ou leurs groupements compétents en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme sont invités à définir des secteurs à enjeux prioritaires lors de l'élaboration de leur document (SCOT, PLU ou documents en tenant lieu) pour la réalisation de diagnostics de vulnérabilité plus fins et à déployer des moyens pour les mettre en œuvre.

Dans le cadre de cette démarche, il est recommandé d'associer :

- l'établissement public territorial de bassin (EPTB), l'établissement public d'aménagement et de gestion des eaux (EPAGE) territorialement compétent, les structures porteuses du programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) ou les collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI), pour définir les quartiers et bâtiments prioritaires à diagnostiquer ;
- les chambres consulaires, les services de l'État (Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi (DIRECCTE) ou la Région, pour définir les activités économiques prioritaires à diagnostiquer.

1.B.2 Réaliser des démarches de diagnostic de vulnérabilité aux inondations dans l'habitat collectif [DISPOSITION 1.B.2 MODIFIÉE]

Les opérateurs publics chargés de la gestion d'habitat collectif et les bailleurs sociaux sont invités à :

- réaliser des diagnostics de vulnérabilité aux inondations de leur patrimoine ;
- afficher, dans l'ensemble des bâtiments exposés, des informations sur les risques d'inondation.

Ils pourront solliciter, le cas échéant, l'appui, des services de l'État ou d'acteurs territoriaux en charge du risque d'inondation (EPTB, EPAGE, structures porteuses de PAPI, collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière de GEMAPI, etc.).

1.B.3 Préconiser, au travers des PPR, aux établissements recevant du public et aux établissements impliqués dans la gestion de crise, la réalisation de diagnostics de vulnérabilité aux inondations [DISPOSITION 1.B.5 MODIFIÉE]

Les PPRI et les PPRL préconisent, en priorité dans les territoires à risque important d'inondation (TRI), la réalisation échelonnée de diagnostic de vulnérabilité aux inondations des établissements recevant du public (ERP) de 1ère, 2e, 3e et 4e catégorie définies à l'article R. 123-19 du Code de la construction et de l'habitation[2], situés dans les zones d'aléa fort et d'aléa très fort. Les établissements suivants doivent être considérés comme prioritaires :

- les établissements dont l'évacuation est difficile (hôpitaux, maisons de retraite, établissements pénitentiaires, crèches, écoles, etc) ;
- les établissements situés dans une zone de TRI soumis à un aléa rapide (ruissellement, submersion marine, débordement rapide de cours d'eau).

Les PPRI et les PPRL préconisent, en priorité dans les TRI, la réalisation de diagnostic de vulnérabilité aux inondations des établissements impliqués dans la gestion de crise (pompiers, police, services municipaux, etc). La disposition 3.B.5 vise à identifier ces établissements.

Les diagnostics menés et les recommandations qu'ils édictent sont portés à connaissance de la commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité (CCDSA) instituée par le décret n° 95-260 du 8 mars 1995 et des services déconcentrés de l'État en charge des risques naturels en département.

2. Les ERP sont tous les bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises, soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque, ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation, payantes ou non. Il existe plusieurs catégories d'ERP :

- 1ère catégorie : au-dessus de 1 500 personnes ;
- 2ème catégorie : de 701 à 1 500 personnes ;
- 3ème catégorie : de 301 à 700 personnes ;
- 4ème catégorie : 300 personnes et au-dessous, à l'exception des établissements compris dans la 5ème catégorie ;
- 5ème catégorie : établissements faisant l'objet de l'article R. 123.14 du Code la Construction et de l'Habitation dans lesquels l'effectif public n'atteint pas le chiffre fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation.

1

1.B.4 Réaliser des diagnostics de vulnérabilité aux inondations des activités économiques situées en TRI
[NOUVELLE DISPOSITION]

Les acteurs économiques (sociétés non financières (entreprises), sociétés financières (banques, assurances, etc.), administrations publiques et privées) situés en TRI sont invités à réaliser des diagnostics de vulnérabilité aux inondations de leur patrimoine. Ils pourront solliciter, pour accompagner ces démarches, les chambres consulaires, les services de l'État (DIRECCTE), les Régions, l'établissement public territorial de bassin (EPTB), l'établissement public d'aménagement et de gestion des eaux (EPAGE) territorialement compétent, les structures porteuses du programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) ou les collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI).

1.B.5 Réaliser en priorité dans les TRI des diagnostics de vulnérabilité aux inondations des installations sensibles ou susceptibles de générer une pollution
[NOUVELLE DISPOSITION]

Les gestionnaires d'installations susceptibles de générer une pollution de l'environnement (milieux aquatiques, sols, etc.) (installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), sites SEVESO, stations d'épuration, etc.) en cas d'inondation ou les gestionnaires d'installations sensibles à une pollution susceptible d'être générée en cas d'inondation (usine et captage d'eau potable, etc.) sont invités à réaliser en priorité dans les TRI des diagnostics de vulnérabilité aux inondations de leur patrimoine. Les chambres consulaires, les services de l'État et les Régions pourront être sollicités par ces gestionnaires pour accompagner ces démarches.

1.B.6 Préconiser, au travers des PPR, à certaines activités économiques situées en zone d'aléa fort et très fort, la réalisation de diagnostics de vulnérabilité aux inondations et de PCA
[DISPOSITION 1.C.2 MODIFIÉE]

Les activités économiques exposées au risque d'inondation ou de submersion sont identifiées lors de l'élaboration ou de la révision des PPRI et des PPRL.

Les PPRI et les PPRL préconisent la réalisation de diagnostics de vulnérabilité aux inondations et de Plans de continuité d'activité (PCA) aux activités économiques situées en zone d'aléa fort et en zone d'aléa très fort présentant les caractéristiques suivantes :

- les entreprises dont les services pourraient être impliqués dans la gestion de crise : BTP, transports, ramassage des déchets, etc ;
- les entreprises dont l'arrêt de l'activité serait une menace sur l'économie du bassin d'emploi ;
- les entreprises dont l'activité serait de nature à porter une atteinte irréversible à l'environnement en cas d'inondation.

Les services de l'État accompagnent la diffusion des PPRI et PPRL, aux acteurs économiques concernés, d'une information sur les moyens mobilisables pour la réalisation effective des diagnostics de vulnérabilité (conseils techniques, outils financiers).

Les acteurs économiques sont invités à porter à la connaissance des services déconcentrés de l'État en charge des risques naturels en département ces diagnostics et les recommandations qu'ils édictent.

Les chambres consulaires sont étroitement associées à la mise en œuvre de cette disposition. Les services de l'État (DIRECCTE) et les Régions pourront être sollicités pour accompagner ces démarches.

1.B.7 Favoriser l'efficience des diagnostics de vulnérabilité de quartiers, de bâtiments ou d'activités économiques
[DISPOSITION 1.B.4 MODIFIÉE]

Les PAPI qui prévoient la mise en place de diagnostics de vulnérabilité de quartiers, de bâtiments ou d'activités économiques, prévoient aussi l'identification des outils techniques (conseils, opérateurs, etc.) et financiers (subventions mises en place par des collectivités territoriales ou les partenaires institutionnels, les mécanismes de crédits d'impôts, etc) mobilisables pour réaliser les travaux recommandés au terme des diagnostics. Le croisement avec d'autres politiques publiques (rénovation de l'habitat, énergie, etc) peut s'avérer opportun pour bénéficier de fonds complémentaires.

1.B.8 Prendre en compte la réduction de la vulnérabilité aux inondations dans les programmes locaux de l'habitat (PLH), en particulier dans les secteurs à enjeux
[DISPOSITION 1.B.2 MODIFIÉE]

Les collectivités compétentes en matière d'habitat et de logement sont encouragées à intégrer, en particulier dans les secteurs à enjeux, la réduction de la vulnérabilité et l'aménagement résilient face aux inondations

dans les objectifs et le programme d'actions de leur programme local de l'habitat (PLH). Les PLU et PLUi tenant lieu de PLH sont compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs de réduction de la vulnérabilité et d'aménagement résilient face aux inondations. Pour y parvenir, elles peuvent, le cas échéant, associer les services de l'État ou des acteurs territoriaux en charge du risque d'inondation (EPTB, EPAGE, structures porteuses de PAPI, collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière de GEMAPI, etc.).

1.C Planifier un aménagement du territoire résilient aux inondations

En matière de phénomènes naturels, le risque « zéro » n'existe pas. Les mesures de réduction de l'aléa mises en œuvre incluant les ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations ne permettent pas à ce jour d'annuler les risques d'inondation. Dans ce contexte, l'objectif de réduction des conséquences dommageables des inondations ne pourra être atteint sans une prise en compte des risques d'inondation ou de submersion marine en amont, à savoir lors de la planification de l'aménagement du territoire.

Les plans de prévention des risques d'inondation (PPRI) et des risques littoraux (PPRL) contribuent à l'atteinte de cet objectif, en encadrant strictement l'urbanisation dans les secteurs exposés à des risques d'inondation. La planification d'un aménagement du territoire résilient aux inondations reste néanmoins un enjeu majeur partout sur le bassin, y compris pour les territoires non couverts par un PPRI ou un PPRL. Elle suppose une connaissance satisfaisante de l'exposition du territoire aux aléas (Cf. sous-objectifs 1.A et 4.A), de ses contraintes physiques, de ses potentialités et de ses dynamiques et implique une vision de long terme (stratégie adaptative et évolutive). Elle relève d'une responsabilité partagée entre l'État d'une part et d'autre part les collectivités territoriales et/ou leurs groupements :

- l'État doit afficher les risques connus de ses services en précisant leurs localisations et leurs caractéristiques (Cf. dispositions 4.D.1 et 4.E.1), et veiller à ce que tous les acteurs les prennent en compte de manière appropriée ;
- les collectivités territoriales et/ou leurs groupements ont le devoir de prendre en compte l'existence, même potentielle des risques d'inondation sur le territoire pour assurer la sécurité de leurs habitants et la non-aggravation du risque sur les territoires situés à l'amont et à l'aval.

Cette planification d'un aménagement du territoire résilient repose ainsi sur le croisement de différents leviers :

- la protection des milieux humides et des espaces contribuant à ralentir les écoulements d'eau et ainsi à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine ;
- la maîtrise de l'urbanisation dans les zones inondables, afin de ne pas amplifier le phénomène et accroître la vulnérabilité des territoires. Les objectifs recherchés sont en particulier de limiter l'urbanisation dans les zones inondables déjà urbanisées et de ne pas urbaniser de nouveaux secteurs en zone inondable. Le sous-objectif 1.D qui vise à éviter et encadrer les aménagements (installations, ouvrages, remblais) en lit majeur des cours d'eau contribue également à ces objectifs ;
- l'élaboration et la mise en œuvre, pour les zones à forts enjeux, de projets de recomposition spatiale du territoire, visant à déplacer les biens et les activités les plus soumis aux risques d'inondation ;
- l'adaptation du bâti aux risques d'inondation ;
- la lutte contre l'artificialisation des sols.

La compatibilité avec cet objectif doit être appliquée aux différentes échelles territoriales au travers des outils correspondants (Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) ou Schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF), schéma de cohérence territoriale (SCOT), plan local d'urbanisme (PLU), plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi), carte communale, etc.).

Le développement des activités portuaires fait l'objet d'une disposition spécifique (1.C.6).

1.C.1 Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme [DISPOSITION 2.C.3 MODIFIÉE]

Les SCOT et, en l'absence de SCOT, les PLU et les documents en tenant lieu, ainsi que les cartes communales, sont compatibles ou rendus compatibles avec l'objectif de préservation des zones humides et des espaces contribuant à ralentir et à stocker les écoulements d'eau et ainsi à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau (zones d'expansion des crues, etc.) ou par submersion marine (cordons dunaires et leur espace de mobilité, cordons de galets, zones estuariennes, lagunes, marais rétro-littoraux, prés-salés, etc.).

1

Pour identifier ces zones, les collectivités et/ou leurs groupements compétents en matière d'urbanisme s'attachent à rassembler toutes les connaissances existantes dans le territoire (recensements menés dans leur territoire (Cf. Disposition 2.C.1), cartes des PPRI ou des PPRL, atlas des zones inondables (AZI), etc.).

L'atteinte de cet objectif implique notamment que le développement urbain sur ces deux types de zones soit évité ou soit strictement encadré dans le respect des principes évoqués dans la disposition 1.C.2.

Pour mener à bien cette démarche, les collectivités et/ou leurs groupements compétents en matière d'urbanisme peuvent associer les collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière de GEMAPI s'ils sont différents et, le cas échéant, l'établissement public territorial de bassin (EPTB), l'établissement public d'aménagement et de gestion des eaux (EPAGE) territorialement compétent, ou les structures porteuses de programme d'actions de prévention des inondations (PAPI), les CLE de SAGE.

1.C.2 Encadrer l'urbanisation en zone inondable [DISPOSITION 3.E.1 MODIFIÉE]

La présente disposition s'adresse aux documents d'urbanisme des communes non couvertes ou partiellement couvertes par un PPRI ou un PPRL approuvé et publié (SCOT, et en l'absence de SCOT, PLU et documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales). La mise en oeuvre de cette disposition repose sur les informations concernant les risques d'inondation communiquées par les services de l'État ou par les acteurs territoriaux en charge du risque d'inondation du territoire (EPTB, EPAGE, structures porteuses de PAPI, collectivités et/ou leurs groupements compétents en matière de GEMAPI, etc.) et la connaissance acquise au travers de la mise en oeuvre des dispositions du présent PGRI (notamment des dispositions des sous-objectifs 1.A, 1.E, 2.E, 4.A et 4.B) et toute autre information vérifiée dans le cadre de l'état initial de l'environnement du document d'urbanisme.
Indépendamment de cette disposition, les prescriptions des PPRI ou PPRL sont appliquées sur les communes ou parties de communes qu'ils concernent. Les PPRI et PPRL prescrits après le 05 juillet 2019 sont soumis au décret N°2019-175 du 05/07/2019 dit « décret PPRI ».

Les documents d'urbanisme déterminent les conditions d'un mode d'urbanisation adapté au risque d'inondation, en veillant, en particulier, à limiter l'urbanisation dans les zones inondables déjà urbanisées et à ne pas urbaniser de nouveaux secteurs en zone inondable.

Pour satisfaire à ces principes, les SCOT, et en l'absence de SCOT, les PLU et documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales, qui prévoient de développer l'urbanisation de secteurs situés en zone inondable ou qui en organisent la densification poursuivent les objectifs suivants :

- réduction globale de la vulnérabilité sur le périmètre de l'opération voire à l'échelle du bassin de vie ;
- garantir la résilience des nouvelles constructions (premier niveau de plancher habitable, localisation des équipements vulnérables, etc.).

Par ailleurs, ils devront en fonction des enjeux du territoire :

- justifier l'absence d'implantation alternative présentant des inconvénients inférieurs sur l'écoulement de l'eau et/ou sur la submersion marine à l'échelle du bassin de vie ;
- justifier l'absence d'aggravation du risque pour les enjeux existants ;
- démontrer la résilience des réseaux (voiries, énergie, eau, télécommunications) de la zone concernée ;

Enfin :

- les constructions nouvelles d'établissements sensibles (établissements nécessaires à la gestion de crise, établissements recevant du public sensible, établissements pouvant engendrer des pollutions en cas d'inondation) en zone inondable sont strictement déconseillées ;
- la réhabilitation des Établissements Recevant du Public (ERP) sensibles existants situés en zone inondation est compatible avec les objectifs prévus dans le cadre de la présente disposition dans la seule mesure où elle a pour objet de diminuer la vulnérabilité globale de l'établissement.

1.C.3 Encourager en priorité dans les territoires à risque important d'inondation (TRI) les réflexions portant sur la planification du territoire résilient aux inondations qui peuvent aller jusqu'à la recomposition spatiale du territoire [NOUVELLE DISPOSITION]

Les collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière d'urbanisme ou en matière de « création, aménagement, entretien et gestion des zones d'activité industrielle, commerciale, tertiaire, artisanale, touristique, portuaire ou aéroportuaire » en priorité situés en TRI sont encouragés, dans le cadre de leur réflexion sur l'intégration des risques liés aux aléas d'inondation dans la planification de l'aménagement de leur territoire, à analyser les possibilités de recomposition spatiale du territoire.

Le cas échéant, l'EPTB, l'EPAGE territorialement compétent, la structure porteuse du PAPI ou les services de l'État pourront être sollicités pour accompagner ces démarches.

1.C.4 Développer une planification de la gestion intégrée du trait de côte prenant en compte les risques d'inondation et de submersion marine et les enjeux de biodiversité [NOUVELLE DISPOSITION]

En accord avec la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte, les collectivités territoriales et/ ou leurs groupements ayant la compétence 5° du I de l'article L.211-7 du Code de l'environnement (défense contre les inondations et contre la mer) sont invités à élaborer une stratégie locale de gestion intégrée du trait de côte conformément à l'article L.321-16 du Code de l'environnement, en concertation avec les acteurs du territoire (habitants, acteurs économiques et usagers du territoire) et les commissions locales de l'eau (CLE) quand elles existent. Cette stratégie est élaborée à une échelle cohérente prenant en compte le fonctionnement naturel en particulier hydrologique et sédimentaire du territoire : cellules ou sous-cellules hydrosédimentaires, espace littoral et arrière-littoral (allant jusqu'au bassin versant si nécessaire). Elle veille à prendre en compte les estuaires. Lorsqu'une cellule hydrosédimentaire porte sur plusieurs Établissements publics de coopération intercommunale (EPCI), ceux-ci s'associent pour définir une stratégie homogène sur cet espace. Cette stratégie propose une vision à moyen et long terme du devenir de chaque portion du littoral en tenant compte des évolutions pressenties liées au changement climatique. Elle est révisée régulièrement. Elle s'articule avec la stratégie locale de gestion des risques d'inondation, lorsque celle-ci existe.

Cette stratégie intègre les problématiques de risque d'inondation et de submersion, d'érosion côtière et de préservation des espaces naturels ou des prairies arrière-littorales. Elle identifie notamment les fonctions écologiques assurées par ces espaces et les services associés sur le territoire concerné. Elle projette l'évolution de ces fonctions et de ces services à moyen et long terme, compte tenu du changement climatique et des documents de planification en vigueur et prévoit leur maintien ou leur développement.

Cette stratégie vise ainsi à maintenir des territoires équilibrés vis-à-vis de leur fonctionnement naturel et attractif pour les générations à venir. À ce titre, elle réserve les opérations de protection lourde fixant le trait de côte aux zones à forts enjeux socioéconomiques et propose l'adaptation des activités, notamment agricoles ou leur relocalisation, comme alternative à la fixation du trait de côte.

Les collectivités territoriales et/ou leurs groupements, acteurs économiques et gestionnaires d'espaces naturels sont invités à prendre en compte cette stratégie pour leurs projets de territoire, plans et programmes, notamment en matière d'urbanisme, de développement économique et de gestion des espaces naturels. En particulier, les SCOT et en leur absence les PLU et les documents en tenant lieu, et les cartes communales, prennent en compte les stratégies locales de gestion intégrée du trait de côte.

Les services de l'État veillent à prendre en compte ces stratégies locales et, à élaborer les stratégies de gestion du domaine public maritime en cohérence avec leurs objectifs.

1.C.5 Inscrire les plans de prévention des risques littoraux (PPRL) dans un objectif ambitieux de réduction de la vulnérabilité du bâti, des infrastructures et des réseaux [DISPOSITION 2.E.2 MODIFIÉE]

Les PPRL doivent être compatibles avec les objectifs du PGRI et l'ensemble de ses dispositions et concourent à l'objectif de stabilisation à court terme et de réduction à moyen terme des coûts engendrés par les submersions marines conformément à l'article L. 562-1 du Code de l'environnement. À ce titre, une attention particulière doit être portée sur la réduction de la vulnérabilité du bâti, des infrastructures et des réseaux.

1.C.6 Concilier les enjeux de développement portuaire et la gestion des risques d'inondation [DISPOSITION 3.E.3 MODIFIÉE]

Au vu de leur localisation, les activités portuaires, maritimes ou fluviales sont particulièrement exposées aux risques d'inondation et de submersion. L'article 11 de la loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement fixe un objectif de développement de l'usage des transports maritimes et fluviaux. Le développement de ces infrastructures est un objectif stratégique pour le bassin Seine-Normandie. Par conséquent, le PGRI et les SRADDET poursuivent l'objectif de concilier les enjeux de développement portuaire et la gestion des risques d'inondation et de submersion marine.

L'exploitation et le développement des ports (bâti, infrastructures, réseaux, etc.) sont accomplis selon un principe de non aggravation du risque d'inondation et dans une logique de réduction des effets négatifs potentiels des inondations sur les sites portuaires (continuité et reprise d'activité). Les décisions prises dans le domaine de l'eau rela-

tives à cette exploitation et à ce développement, notamment les déclarations et autorisations prises au titre de l'article L. 214-2 du Code de l'environnement ou encore les enregistrements, déclarations ou autorisations relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement au sens de l'article L. 511-1 du même Code, sont compatibles ou rendus compatibles avec ces principes.

1.D Éviter et encadrer les aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau

Le lit majeur des cours d'eau est originellement un espace de « stockage » des eaux de crues débordantes. L'urbanisation et l'implantation d'activités humaines dans ce lit majeur altèrent cette fonctionnalité et aggravent de ce fait l'aléa de débordement de cours d'eau (augmentation des niveaux d'eau en amont, accélération des vitesses d'écoulement au droit des installations, etc).

La recherche d'une plus grande résilience des territoires implique l'application de la séquence « éviter, réduire et compenser » à tous projets d'aménagements pour lesquels l'implantation dans le lit majeur des cours d'eau est envisagée. En particulier, en l'absence d'alternative avérée, les impacts éventuels de ces projets doivent être réduits voire compensés afin de ne pas aggraver le phénomène d'inondation et ses impacts potentiels en amont et en aval ni altérer les capacités d'écoulement et d'expansion des crues de la zone.

Dans ce contexte, les projets d'aménagements (installations, ouvrages, remblais[3]) dans le lit majeur des cours d'eau soumis à autorisation ou déclaration sous la rubrique 3.2.2.0 de l'article R. 214-1 du Code de l'environnement méritent une attention et un suivi particuliers.

1.D.1 Éviter, réduire et compenser les impacts des aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau sur l'écoulement des crues [DISPOSITION 1.D.1 MODIFIÉE]

Les projets d'aménagements dans le lit majeur des cours d'eau (installations, ouvrages, remblais) doivent satisfaire à un principe de transparence hydraulique. Pour répondre à ce principe, une réflexion doit être menée au préalable sur l'implantation des aménagements et leur conception.

En particulier, pour les projets d'aménagements dans le lit majeur des cours d'eau soumis à autorisation ou déclaration sous la rubrique 3.2.2.0 de l'article R. 214-1 du Code de l'environnement :

- l'implantation des aménagements dans le lit majeur des cours d'eau devant être évitée, l'absence d'implantation alternative à l'échelle du bassin de vie, en dehors du lit majeur du cours d'eau, présentant des inconvénients inférieurs sur l'écoulement de l'eau doit être démontrée ;
- les impacts des aménagements sur l'écoulement des crues et le fonctionnement écologique du milieu doivent être réduits. Les mesures prises pour réduire ces impacts doivent être explicitées ;
- en dernier recours, les impacts qui ne pourraient pas être réduits doivent faire l'objet de mesures compensatoires permettant de restituer, pour tout type de crue, les volumes de stockage et les surfaces d'écoulement soustraits à la crue par le projet, par tranche altimétrique[4]. Afin de garantir l'efficience des mesures compensatoires, celles-ci doivent être envisagées sur le site d'implantation de l'aménagement ou à proximité immédiate (en amont de celui-ci dans la mesure du possible). Les mesures compensatoires doivent être justifiées et la transparence hydraulique du projet intégrant ces mesures, démontrée. Les engagements pris pour assurer la pérennité des mesures compensatoires doivent être précisés dans le dossier de demande d'autorisation ou la déclaration du porteur de projet.

1.D.2 Identifier et cartographier les aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau ainsi que les éventuels sites de compensation hydraulique associés [DISPOSITION 1.D.2 MODIFIÉE]

En application de la réglementation et de la précédente disposition, les projets d'aménagements dans le lit majeur des cours d'eau (installations, ouvrages, remblais) soumis à autorisation ou déclaration sous la rubrique 3.2.2.0 de l'article R. 214-1 du Code de l'environnement doivent satisfaire à un principe de transparence hydraulique. Afin de veiller à l'effectivité de ce principe, les aménagements (installations, ouvrages, remblais) implantés dans le lit majeur des cours d'eau et, le cas échéant, les mesures compensatoires mises en œuvre, méritent un suivi particulier.

Dans ce contexte, les pétitionnaires sont invités à transmettre au service police de l'eau concerné

3. Les remblais de terre, constituant des exhaussements du sol permanent ou temporaire, sont inclus dans cette rubrique.

4. Un pas altimétrique de 50 cm pour l'évaluation et la mise en œuvre des mesures compensatoires s'avère le plus pertinent pour garantir son efficience, sauf avis contraire du service en charge de la police des eaux.

les couches cartographiques localisant les aménagements réalisés dans le lit majeur et les mesures compensatoires mises en place.

Ces informations sont saisies par les services de la police de l'eau dans l'outil de suivi qui sera mis en place par le préfet coordonnateur de bassin au cours de ce cycle.

1.E Planifier un aménagement du territoire tenant compte de la gestion des eaux pluviales

L'aménagement du territoire a une influence forte sur la manière dont les eaux pluviales peuvent s'y écouler et de fait, la manière dont elles doivent y être gérées. En effet :

- l'imperméabilisation des sols qui accompagne le développement de l'urbanisation est à l'origine de modifications significatives du cycle naturel de l'eau. Elle altère la capacité d'infiltration ou de rétention naturelle de l'eau des sols et génère ainsi, en cas de fortes pluies, une aggravation du phénomène de ruissellement des eaux pluviales. De plus, la concentration en aval des eaux pluviales que ce phénomène induit est susceptible de générer une montée rapide des débits des cours d'eau provoquant ainsi leurs débordements ;
- l'organisation spatiale du territoire (implantation des bâtiments, réseaux de transport, mobiliers urbain, etc.) peut perturber l'écoulement préférentiel des eaux pluviales et être à l'origine de dommages en cas de ruissellements importants.

En favorisant l'infiltration ou le stockage temporaire des eaux pluviales le plus en amont possible et en ralentissant leur transfert vers les cours d'eau, les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales contribuent à réduire les risques d'inondations et à prévenir les risques de pollution et donc d'altération de la qualité des eaux. En effet, plus l'écoulement est lent, meilleure est la sédimentation des particules polluantes en suspension dans l'eau. Ces techniques doivent donc être privilégiées sauf en cas d'impossibilité avérée notamment liée aux conditions pédologiques, géologiques, ou de pollution des sols.

À SAVOIR

ZONAGE PLUVIAL

Le zonage pluvial est l'outil d'aide à la décision qui permet aux collectivités territoriales et/ou à leurs groupements de formaliser leurs politiques de gestion des eaux pluviales et de ruissellement et d'exprimer des principes tels que la gestion à la source, la solidarité amont-aval, l'équité, la gestion durable ou encore le partage des coûts. Cet outil, à portée technique et juridique, est intégrable dans les documents d'urbanisme et peut être rendu opposable, au service d'un projet durable et cohérent de territoire.

Le zonage pluvial définit les mesures et les installations nécessaires à la maîtrise de l'imperméabilisation des sols, de l'écoulement des eaux pluviales et des pollutions associées. Le législateur l'a introduit dans la loi sur l'eau de 1992 pour répondre aux enjeux de prévention des inondations et de restauration ou de préservation de la qualité des milieux aquatiques. Il est défini par l'article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales.

Extraits du Code Général des Collectivités Territoriales

Article L. 2224-10 – « Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique [...] :

1° - Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;

2° - Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;

3° - Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4° - Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement ».

Article R. 2224-8 – « L'enquête publique préalable à la définition des zones mentionnées à l'article L. 2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale dans les formes prévues par les articles R. 123-1 à R. 123-27 du code de l'environnement ».

Article R. 2224-9 – « Le dossier soumis à l'enquête publique comprend un projet de délimitation des zones de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans le périmètre du zonage, ainsi qu'une note justifiant le zonage envisagé ».

Les capacités de gestion de ces dispositifs sont néanmoins susceptibles d'être dépassées dans certaines situations. De surcroît, ces situations pourraient être amenées à se multiplier sous les effets du changement climatique (augmentation prévisible de la fréquence et de l'intensité des précipitations). De ce fait, ces situations doivent être anticipées par l'amélioration, à une échelle adaptée, des connaissances sur le phénomène de ruissellement des eaux pluviales (précipitations, axes d'écoulement préférentiels, zones d'accumulation des eaux de ruissellement) (Cf. Sous-objectif 2.E : dispositions 2.E.1 et 2.E.2 et disposition 4.A.3) et être prises en considération dans la planification et l'aménagement du territoire. Pour les territoires les plus exposés, l'outil plan de prévention des risques (PPR) d'inondation par ruissellement doit être mobilisé.

L'atteinte de cet objectif implique la coopération d'acteurs de périmètres d'intervention différents (communes, établissements publics de coopération intercommunale, syndicats mixtes intervenant à l'échelle d'un bassin versant, etc.), ou disposant de compétences différentes (gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI), maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols, planification de l'aménagement du territoire et urbanisme, etc.) (Cf. dispositions 4.H.5 et schéma d'organisation des collectivités territoriales dans le domaine de l'eau (SOCLE).

1.E.1 Gérer les eaux pluviales le plus en amont possible

[NOUVELLE DISPOSITION]

Les collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière d'assainissement et/ou de gestion des eaux pluviales urbaines veillent à réaliser en étroite collaboration à l'échelle d'un bassin hydrographique cohérent et en concertation avec les collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière de GEMAPI et en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme :

- un schéma directeur de gestion des eaux pluviales (SDGEP) ;
- un schéma directeur d'assainissement (SDA) et/ou un diagnostic de systèmes d'assainissement, prévu par l'article 12 de l'arrêté ministériel du 21/07/2015[5], comportant un volet ayant trait aux eaux pluviales.

Ces outils dès lors qu'ils constituent des décisions administratives prises dans le domaine de l'eau, doivent poursuivre l'objectif de gérer les eaux pluviales le plus en amont possible. En particulier, ces outils ont vocation à :

- améliorer la connaissance du patrimoine (aménagements et ouvrages de gestion des eaux pluviales) et de leur fonctionnement ;
- définir des objectifs adaptés au territoire concernant la gestion des eaux pluviales urbaines ;
- identifier les réponses concrètes à apporter aux dysfonctionnements observés retranscrites au travers de prescriptions techniques territorialisées et d'un programme d'actions hiérarchisé ;
- permettre de sélectionner les secteurs à enjeux nécessitant la réalisation d'un zonage pluvial (L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales).

Les collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière d'assainissement ou de gestion des eaux pluviales urbaines veillent à transcrire les prescriptions techniques territorialisées résultant de ce travail dans un règlement du service d'assainissement et/ou dans un règlement du service public des eaux pluviales.

Les collectivités territoriales et leurs groupements compétents en matière d'urbanisme veillent quant à eux à les retranscrire dans le PADD et à les traduire de manière adaptée dans le règlement du PLU.

Ces éléments sont pris en compte par les collectivités compétentes lors de la réalisation de leur zonage pluvial.

1.E.2 Définir une stratégie d'aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d'événements pluvieux

[DISPOSITION 2.B.2 MODIFIÉE]

En cas de fortes pluies, les capacités de gestion des ouvrages de gestion des eaux pluviales sont susceptibles d'être dépassées et de donner lieu à des ruissellements importants. La planification de l'aménagement du territoire devant s'opérer dans la maîtrise des conséquences en termes de risque d'inondation, les collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme sont invités à définir une stratégie d'aménagement du territoire qui tienne compte de l'aléa ruissellement (limitation de l'imperméabilisation des sols, localisation spatiale des implantations, etc.) et à porter à la connaissance des citoyens cette stratégie.

Pour ce faire, les collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme pourront :

- identifier et préserver les éléments de paysage contribuant à ralentir les ruissellements ;

5. Arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5.

- formaliser, sur la base du zonage pluvial et pour répondre aux enjeux d'une gestion intégrée des eaux pluviales et de prévention des ruissellements, les principes et les règles à appliquer pour :
  - assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales (« zéro rejet d'eaux pluviales » vers les réseaux a minima pour les pluies courantes, définition d'objectifs de régulation des débits d'eaux pluviales avant leur rejet au-delà, etc.) ;
  - éviter l'imperméabilisation des sols (fixation d'une part minimale de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables favorisant l'infiltration des eaux pluviales et évitant le raccordement au réseau des nouvelles surfaces imperméabilisées, imposition de performances environnementales renforcées, etc.) ;
  - stocker les eaux de pluies excédentaires dans le cadre de projets multifonctionnels portés à une échelle adaptée (bassins végétalisés à ciel ouvert, jardins de pluie, etc).
- sensibiliser, en accord avec la disposition 2.E.2, les citoyens sur les techniques de gestion alternative des eaux pluviales.

Dans un souci de lisibilité, les collectivités territoriales et/ou leurs groupements concernés se coordonnent et s'attachent à retranscrire les principes précédemment cités dans le Document d'orientations et d'objectifs (DOO) du SCOT. De plus, le PLU et documents en tenant lieu veillent à traduire les prescriptions du zonage pluvial dans les Orientations d'aménagement et de programmation (OAP), leur règlement et leur zonage.

1.E.3 Prendre en compte la gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagements [DISPOSITION 2.B.1 MODIFIÉE]

Les aménageurs sont invités à :

- prendre en compte la gestion des eaux pluviales dès le début de la conception du projet et tout au long de son exécution, en constituant une équipe projet disposant des compétences nécessaires en hydrologie, en hydraulique et en écologie ;
- concevoir des projets permettant de gérer les eaux pluviales au plus près de là où elles tombent en limitant l'imperméabilisation des sols, en évitant a minima pour des pluies courantes, les rejets en réseaux et en considérant l'eau pluviale comme une ressource pour l'alimentation des espaces verts ;
- préciser les modalités envisagées de gestion des eaux pluviales intégrées à l'aménagement urbain pour assurer l'infiltration et le stockage des eaux pluviales sur l'emprise du projet (noues, bassins végétalisés à ciel ouvert, jardins de pluie, toitures végétalisées, etc.) ;
- vérifier que les travaux conduits sont réalisés dans le respect des objectifs de réduction des volumes d'eaux pluviales collectés.

Par ailleurs, afin de prévenir les risques d'inondation par ruissellement pluvial ou par débordement des réseaux d'assainissement, les impacts éventuels de tout projet d'aménagement soumis à autorisation ou à déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0 de l'article R. 214-1 du Code de l'environnement relative aux rejets d'eaux pluviales dans le milieu, en l'absence d'alternative d'évitement avérée, doivent être réduits en respectant les principes et objectifs suivants :

- le débit spécifique issu de la zone aménagée proposé par le pétitionnaire, en l'absence d'objectifs précis fixés par une réglementation locale (Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), règlement sanitaire départemental, schéma direction de la région Île-de-France (SDRIF), schéma régional d'aménagement et de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), SCOT, PLU et documents en tenant lieu, zonages pluviaux, etc) doit être inférieur ou égal au débit spécifique du bassin versant intercepté par le périmètre du projet ;
- la neutralité hydraulique du projet du point de vue des eaux pluviales doit être le plus possible recherchée pour toute pluie de période de retour inférieure à 30 ans, sans que cette recherche s'opère au détriment de l'abattement des pluies courantes ;
- enfin, pour des pluies de période de retour supérieure à 30 ans ou si la neutralité hydraulique du projet n'est pas atteinte pour des pluies de période inférieure à 30 ans, considérant les impacts du projet d'aménagement qui ne pourront pas être réduits, les effets du projet devront être analysés et anticipés (identification des axes d'écoulement, parcours de moindre dommage, identification des zones susceptibles d'être inondées).

Les modalités envisagées de gestion des eaux pluviales intégrées à l'aménagement urbain pour assurer l'infiltration et le stockage des eaux pluviales sur l'emprise du projet (noues, bassins végétalisés à ciel ouvert, jardins de pluie, etc) ne doivent pas être comptabilisées au titre des mesures compensatoires proposées par le pétitionnaire pour compenser les impacts des aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau sur l'écoulement des crues (Cf. Disposition 1.D.1). En effet, ces aménagements de gestion des eaux pluviales sont susceptibles d'être déjà remplis à l'arrivée de la crue.

2 AGIR SUR L'ALÉA POUR AUGMENTER LA SÉCURITÉ DES PERSONNES ET RÉDUIRE LE COÛT DES DOMMAGES

INTRODUCTION DE L'OBJECTIF

Le risque d'inondation résulte du croisement entre un aléa et des enjeux. La politique actuelle de prévention des inondations porte donc sur ces deux champs d'action : l'aménagement du territoire et la réduction de la vulnérabilité des enjeux (Cf. objectif I) et la réduction de l'aléa (le présent objectif II).

Agir sur l'aléa revient à agir sur un ou plusieurs des paramètres générateurs de dommages : la hauteur d'eau, la fréquence des inondations, la vitesse d'écoulement, la durée de submersion ou d'inondation, etc. L'atteinte de cet objectif passe par différents types de solutions (réorientation des flux d'eaux, infiltration, ralentissement ou stockage des écoulements) et repose sur le développement d'une stratégie concertée, élaborée à une échelle pertinente (Cf. sous-objectifs 2.A et 2.E).

Cette stratégie peut mobiliser des solutions d'ingénierie classique, dont font partie les ouvrages de protection contre les inondations (Cf. sous-objectifs 2.A et 2.E) mais également des solutions plus « vertes » appelées communément aujourd'hui les solutions fondées sur la nature, qui visent à protéger, à gérer de manière durable et à restaurer des écosystèmes naturels ou modifiés pour améliorer la résilience des territoires (Cf. sous-objectifs 2.B, 2.C, 2.D et 2.E).

Une indemnisation pour les propriétaires et/ou les exploitants concernés ne se justifie que pour les zones de sur-inondation.

2.A Inscrire la réduction de l'aléa inondation dans une stratégie de long terme à l'échelle d'un bassin de risque cohérent

La réduction de l'aléa repose sur plusieurs moyens d'actions complémentaires (ralentissement, stockage, etc. des flux d'eau) à mettre en œuvre à différentes échelles. L'atteinte de cet objectif, repose ainsi sur le développement et la mise en œuvre d'une stratégie de long terme, à une échelle adaptée, combinant les différents leviers mobilisables en vue de réduire le maximum de paramètres générateurs de dommages (hauteur d'eau, vitesse d'écoulement, etc.).

Pour ce faire, les techniques de ralentissement de la dynamique des écoulements mobilisables tout au long du bassin versant offrent de nombreuses opportunités.

Pour les zones dangereuses pour les vies humaines, cette stratégie peut prévoir la création ou le confortement d'ouvrages de protection. Ces ouvrages ne doivent cependant pas être les seuls éléments constitutifs de la stratégie retenue de gestion des risques d'inondation. Ils doivent par ailleurs être réservés à la protection des populations et des bâtiments existants, et ne doivent pas avoir pour vocation d'ouvrir à l'urbanisation de nouveaux secteurs. En effet, ils ne constituent pas une protection absolue et les zones « protégées » restent des zones exposées à un risque, puisque ces ouvrages sont :

- associés à un niveau de protection défini, susceptible d'être dépassé dans certaines situations. En particulier, le niveau de protection des ouvrages maritimes sera atteint de plus en plus fréquemment avec l'élévation du niveau marin liée au changement climatique ;
- susceptibles de connaître une défaillance structurelle ou fonctionnelle, avec des conséquences potentiellement catastrophiques, et ce quel que soit le niveau de protection défini.

De surcroît, la pérennité de l'ouvrage et de son niveau de protection, dans des conditions identiques aux conditions actuelles, n'est pas garantie sur le long terme. Les secteurs protégés, intrinsèquement inondables, sont ainsi exposés à un risque de sur-aléa (niveau d'eau et cinétique plus importants) en cas de rupture de l'ouvrage.

2.A.1 Privilégier les techniques de ralentissement de la dynamique des écoulements

[DISPOSITIONS 2.D.1 et 2.D.2 MODIFIÉES]

Les structures porteuses de programme d'actions (programme d'actions de prévention des inondations (PAPI), schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) disposant d'un volet inondation) et les maîtres d'ouvrage concernés[6] recherchent des solutions intégrant, selon un principe de solidarité amont-aval et rural-urbain, une stratégie de ralentissement de la dynamique des écoulements.

Dans ce cadre, les actions multifonctionnelles qui présentent des impacts positifs pour la prévention des inondations et l'environnement et contribuent à ralentir la dynamique des écoulements sont privilégiées (Cf. sous-objectif 2.B).

Les techniques de ralentissement de la dynamique des écoulements peuvent être diverses et faire l'objet de combinaison entre elles : actions sur l'occupation du sol pour favoriser la maîtrise des écoulements, pratiques agricoles, rétention des eaux sur les versants (techniques d'hydraulique douce : mise en place de haies, talus, bandes enherbées, fascines, etc), restauration des zones d'expansion des crues, renaturation des berges, reméandrage des cours d'eau, etc.

La déclinaison opérationnelle de ces stratégies implique de prendre en considération la dynamique des crues des divers affluents du bassin versant afin de limiter les risques de concomitance des pics de crues entre les différents cours d'eau

2.A.2 Recourir aux ouvrages de protection de manière raisonnée

[DISPOSITIONS 2.D.3 et 2.E.3 MODIFIÉES]

Les projets soumis à autorisation sous la rubrique 3.2.6.0 de l'article R. 214-1 du Code de l'environnement consistant en l'édification ou la modification d'ouvrages de protection générant une hausse du niveau de protection ou une extension de la zone protégée d'ouvrages de protection contre les inondations (système d'endiguement et aménagement hydraulique), doivent satisfaire aux principes suivants :

- démontrer que des scénarios alternatifs, dans une recherche de meilleure efficacité technique et de minimisation des coûts des projets et des impacts environnementaux, ne peuvent pas constituer une réponse plus adaptée. En particulier, l'examen d'un scénario intégrant des solutions fondées sur la nature (restauration des milieux aquatiques, reconquête de zones d'expansion des crues, gestion souple du trait de côte, etc) est recommandé ;
- être réservés à la protection de lieux déjà urbanisés et fortement exposés aux inondations ;
- ne pas aggraver le risque d'inondation (par débordement de cours d'eau, ruissellement ou submersion marine) ou d'érosion aussi bien en amont qu'en aval des ouvrages et dans les territoires avoisinants ;
- être intégrés dans un programme d'actions cohérent à l'échelle du bassin de risque pertinent combinant la prévention des inondations et la préservation des milieux aquatiques ;
- faire l'objet d'une justification économique, d'une analyse coûts-bénéfices (ACB) ou d'une analyse multicritère (AMC) selon le coût des opérations, conformément au cahier des charges PAPI en vigueur. Une attention particulière doit être portée à cette étude qui contribue à améliorer la connaissance de l'exposition du territoire aux inondations et constitue une aide directe aux porteurs de projets dans la construction de leur stratégie de protection contre les inondations. Les résultats de cette étude doivent être valorisés comme outils d'aide à la décision pour évaluer la pertinence, hiérarchiser et affiner le dimensionnement des projets. Les connaissances acquises dans le cadre de cette démarche, pourront également être remobilisées à toutes fins utiles (réduction de la vulnérabilité, gestion de crise, etc.).
- satisfaire à un principe de cohérence hydrologique et hydrosédimentaire.

Dans le cas particulier de l'édification d'un système d'endiguement, ce dernier doit, dans la mesure du possible, être positionné au plus près de l'espace urbanisé à protéger.

Dans le cas particulier des ouvrages de protection contre l'aléa de submersion marine :

- le programme d'actions cohérent à l'échelle du bassin de risque pertinent doit examiner les dynamiques fluviales et maritimes et le risque de concomitance des phénomènes hydrologiques susceptibles de les affecter ;
- les effets du changement climatique sur l'élévation du niveau de la mer (élévation d'au moins un mètre) sont à prendre en compte dans l'analyse économique, l'ACB ou l'AMC.

Les données acquises dans le cadre de la mise en œuvre des dispositions 1.B.1, 4.A.1, 4.A.2, 4.B.1 peuvent être mobilisées dans cette analyse.

6. Maîtres d'ouvrages concernés par l'exécution des actions prévues par le PAPI

2

2.B Agir sur les écoulements en respectant le fonctionnement naturel des cours d'eau

À l'échelle du bassin Seine-Normandie, les pressions hydromorphologiques[7] sont significatives. Or, un milieu naturel fonctionnel est plus résilient face aux perturbations et, de ce fait, plus apte à rendre des « services ». La préservation, la gestion adaptée voire la restauration des écosystèmes terrestres et aquatiques (cours d'eau, milieux humides, sols, etc.) apparaissent ainsi progressivement comme des actions indispensables pour assurer une meilleure résilience des territoires. Ces concepts, entrant dans le champ des « solutions fondées sur la nature », sont valables pour la gestion des risques d'inondation.

Une approche intégrée et raisonnée des enjeux de gestion de l'eau, recherchant une synergie forte entre les intérêts hydrauliques et le bon fonctionnement écologique des cours d'eau, doit désormais faire partie intégrante de toute politique de prévention des inondations. La compétence obligatoire dévolue aux intercommunalités de « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (GEMAPI) doit faciliter la traduction opérationnelle de cet objectif.

Ce principe peut être étendu à la gestion des ouvrages hydrauliques implantés dans le lit des cours d'eau, dont la mauvaise gestion en situation de crues est susceptible d'affecter le fonctionnement des milieux aquatiques (effets des crues morphogènes) et d'aggraver le risque d'inondation. Une exception à ce principe est portée aux ouvrages reconnus en tant qu' « aménagements hydrauliques » qui ont pour fonction de stocker provisoirement les écoulements provenant d'un bassin, sous bassin ou groupement de sous-bassins hydrographiques et ont de ce fait, un impact sur le fonctionnement naturel des cours d'eau.

2.B.1 Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de ralentir les écoulements
[NOUVELLE DISPOSITION]

Les opérations de restauration morphologique des cours d'eau (reméandrage, réouverture d'annexes hydrauliques, reconnexion d'anciens méandres, restauration de la continuité longitudinale et latérale, remise en fond de vallée, etc) peuvent contribuer à ralentir les écoulements lors d'épisodes de crues.

Les structures porteuses de programmes d'actions (programme d'actions de prévention des inondations (PAPI), schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), etc.) et les maîtres d'ouvrage concernés[8] sont encouragés à étudier, sur leur périmètre d'intervention, les potentialités et gains d'opérations de restauration morphologique des cours d'eau pour la prévention des inondations.

2.B.2 Concilier l'entretien des cours d'eau et la prévention des crues
[DISPOSITION 2.A.2 MODIFIÉE]

L'entretien régulier des cours d'eau[9] a pour objectif prioritaire d'assurer la gestion des différentes composantes des berges, de la ripisylve et du lit mineur. Il participe au maintien des fonctionnalités écologiques et donc des capacités d'écoulement des cours d'eau. Cet entretien nécessaire, doit être proportionné et concilier la préservation voire la restauration du fonctionnement du milieu et la prévention des inondations.

Il doit notamment, sauf exception, viser :

- une gestion adaptée de la ripisylve : l'enlèvement des embâcles, s'il est nécessaire, ne doit pas être systématique. Un examen préalable du contexte (état de fixation des embâcles, etc) et des contraintes locales (ouvrages d'art, ouvrages hydrauliques, etc) est encouragé. Les embâcles peuvent en effet présenter un intérêt pour l'écosystème aquatique ;
- la restauration de l'équilibre sédimentaire, afin de limiter la formation d'atterrissements dans les secteurs à enjeux.

Les collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière de GEMAPI sont invités à accompagner les riverains dans la mise en œuvre des obligations qui leur incombent en matière d'entretien régulier des cours d'eau non domaniaux.

7. Les altérations hydromorphologiques, qui modifient le fonctionnement naturel des cours d'eau, sont liées aux pressions anthropiques qui s'exercent sur les sols du bassin versant et sur les cours d'eau. Les obstacles à l'écoulement, la chenalisation, le curage, la rectification du tracé, l'extraction de granulats, la suppression de ripisylve, le drainage, l'irrigation, l'imperméabilisation ou le retournement des sols sont autant de sources d'altérations hydromorphologiques. Ces altérations hydromorphologiques peuvent aggraver le risque d'inondation.

8. Maîtres d'ouvrages concernés par l'exécution des actions prévues par les programmes d'actions

9. Selon l'article L. 215-14 du Code de l'environnement, « l'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives ». L'article R. 215-2 du même Code ajoute que cet entretien régulier peut être également assuré par le recours au « faucardage localisé ainsi qu'aux anciens règlements et usages locaux relatifs à l'entretien des milieux aquatiques qui satisfont aux conditions prévues par l'article L. 215-15-1, et sous réserve que le déplacement ou l'enlèvement localisé de sédiments auquel il est le cas échéant procédé n'ait pas pour effet de modifier sensiblement le profil en long et en travers du lit mineur ».

2.B.3 Assurer une gestion adaptée et un entretien régulier des ouvrages hydrauliques

[DISPOSITION 2.G.2 MODIFIÉE]

La mauvaise gestion des ouvrages hydrauliques notamment par l'immobilisation de leurs parties mobiles (clapets, vannes, hausses, etc.) ou le défaut d'entretien du lit du cours d'eau à l'amont et à l'aval de l'ouvrage, peut affecter le fonctionnement des milieux aquatiques et aggraver le risque d'inondation.

Les gestionnaires de ces ouvrages hydrauliques garantissent leur bon entretien et prennent en compte le risque d'inondation dans la gestion de leur ouvrage (manœuvres des parties mobiles, etc.). L'entretien régulier de ces ouvrages doit notamment prévoir le retrait des embâcles accumulés en amont des ouvrages hydrauliques afin de garantir le bon écoulement des eaux.

Les gestionnaires d'ouvrage sont tenus, le cas échéant, de se conformer aux dispositions des règlements et des autorisations émanant de l'administration.

2.C Agir sur l'aléa en préservant et restaurant les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides contribuant au ralentissement des écoulements d'eau

À l'échelle du bassin versant, certains milieux naturels et certains espaces participent au ralentissement des écoulements d'eau et contribuent de ce fait à réduire le coût des dommages liés aux inondations, par diminution de la hauteur d'eau. Il s'agit en particulier :

- de certains milieux humides : têtes de bassins versants, annexes fluviales, zones humides, étangs, tourbières, forêts alluviales, etc ;
- des zones d'expansion des crues (ZEC). Ces zones permettent de stocker momentanément une partie de l'eau qui transite pendant une inondation : elles contribuent ainsi à réduire l'amplitude de l'onde de crue.

Leur recensement, leur protection au travers des documents d'urbanisme (Cf. disposition 1.C.1), leur préservation voire leur restauration ou optimisation constituent des leviers prioritaires pour agir sur l'aléa. Les solutions à mettre en œuvre reposent sur le principe de solidarité face aux risques : solidarité amont-aval et solidarité rural-urbain. Les surfaces ainsi inondées diminuent la vitesse de l'eau, au bénéfice de secteurs à enjeux situés à l'aval. Les réflexions associées sont ainsi à mener à une échelle territoriale pertinente pour intégrer ces différents aspects.

2.C.1 Recenser et catégoriser les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides concourant à la régulation des crues

[DISPOSITION 2.C.1 MODIFIÉE]

Les structures porteuses de programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) et les maîtres d'ouvrage concernés[6] sont invités à recenser à l'échelle d'un bassin de risque pertinent et à catégoriser, selon leur fonctionnalité au regard de la gestion des inondations :

- les ZEC où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau ;
- les ZEC dégradées, en raison de la présence par exemple de remblais, voire disparues, où devraient se répandre les eaux lors du débordement des cours d'eau ;
- les milieux humides jouant un rôle dans la propagation et la régulation des crues.

Un diagnostic du fonctionnement hydromorphologique et hydrologique du bassin versant peut s'avérer nécessaire pour caractériser ces zones et définir leurs rôles dans la prévention des inondations.

Les structures porteuses de PAPI et les maîtres d'ouvrage concernés sont invités à porter à la connaissance des collectivités territoriales et/ou de leurs groupements compétents en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme et de « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (GEMAPI), les résultats de ces inventaires et les cartographies correspondantes. Ces éléments sont pris en considération dans la planification de l'aménagement du territoire (Cf. Disposition 1.C.1).

Dans le cas où plusieurs acteurs interviennent sur un même territoire, ils veillent à la cohérence et au partage des études.

2.C.2 Gérer de manière durable les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides concourant à la régulation des crues
[DISPOSITION 2.A.1 MODIFIÉE]

Les structures porteuses de programmes d'actions (PAPI, SAGE, etc.) et les maîtres d'ouvrage concernés[8] veillent à la préservation des ZEC et des milieux humides (zones humides, têtes de bassin versant, annexes fluviales, forêts alluviales, etc) qui concourent au ralentissement des écoulements.

Dans ce contexte, les structures porteuses de programmes d'actions et les maîtres d'ouvrage concernés sont encouragés à y mettre en place des mesures de gestion (mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC), contrats « obligation réelle environnementale » (ORE[10]), paiements pour services environnementaux (PSE), politique de gestion des espaces naturels sensibles, baux ruraux environnementaux, etc.) ou à accompagner les acteurs locaux dans leur mise en place. Le levier de l'acquisition foncière peut également être mobilisé, en concertation avec les propriétaires et exploitants concernés, comme outil de préservation et de gestion de ces espaces en lien avec les collectivités concernées.

2.C.3 Restaurer les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides concourant à la régulation des crues
[NOUVELLE DISPOSITION]

Les collectivités territoriales et / ou leurs groupements compétents en matière de prévention des inondations, les structures porteuses de programmes d'actions (PAPI, SAGE, etc.) et les maîtres d'ouvrage concernés[8] sont invités à étudier, en lien avec les acteurs concernés, les possibilités de mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues, notamment celles soustraites à l'inondation en raison, par exemple, de l'existence de merlons ou remblais (Cf. disposition 2.C.1), en tenant compte des impacts éventuels sur les activités existantes.

En particulier, les collectivités territoriales et/ ou leurs groupements compétents en matière de prévention des inondations sont encouragés à examiner la mise en transparence ou l'effacement des digues ou des portions de digues établies antérieurement à l'entrée en vigueur du décret n°2015-526 du 12 mai 2015 qui bénéficiaient d'une autorisation mais qui ne seront pas intégrées dans un système d'endiguement autorisé.

Le cas échéant, les collectivités territoriales et/ ou leurs groupements compétents en matière de prévention des inondations, les structures porteuses de programmes d'actions et les maîtres d'ouvrage concernés sont invités à déployer, en concertation avec les propriétaires et exploitants concernés, les moyens pour mobiliser ces nouvelles capacités d'expansion des crues. Cette concertation devra être formalisée au travers de conventions, chartes ou de protocoles d'accords locaux, négociés entre les parties prenantes, comme demandé dans le cadre d'un PAPI.

Dans ce contexte, les collectivités territoriales et/ ou leurs groupements compétents en matière de prévention des inondations ainsi que les structures porteuses de programmes d'actions sont invités à mettre en œuvre un suivi de l'évolution des surfaces de zones d'expansion des crues et de milieux humides concourant à la régulation des crues.

2.D Préserver et restaurer les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine

L'aléa de submersion marine est un phénomène d'inondation rapide des zones littorales, prévisible avec peu de recul. Il est lié à une élévation extrême du niveau de la mer due à la combinaison de plusieurs phénomènes : coefficient de marée élevé, houle forte qui contribue à augmenter la hauteur d'eau, présence de vent qui exerce des frottements à la surface de l'eau et diminution de la pression atmosphérique. Aussi, sous l'effet de l'élévation du niveau moyen des mers liée au changement climatique, cet aléa pourrait s'aggraver, en fréquence et en intensité, dans le temps, plus particulièrement sur les rivages de la Manche, et dans les secteurs estuariens. Les effets du changement climatique sont déjà observables même si des incertitudes pèsent encore sur l'intensité de l'aggravation des aléas littoraux (cf. Dispositions 4.A.2 et 4.A.5). Cependant, compte tenu de l'importance du risque actuel et de son aggravation potentielle, ces incertitudes ne sauraient servir d'alibi à l'inaction.

Cet aléa peut par ailleurs être aggravé par la concomitance d'une crue d'un fleuve côtier et d'un phénomène d'érosion côtière. Ce risque doit donc être traité à l'échelle d'un bassin de risque intégrant les dynamiques fluviales et maritimes et le risque de concomitance des phénomènes hydrologiques susceptibles de les affecter au regard de la continuité de la façade littorale.

La protection contre la mer, par des défenses « lourdes », ne doit pas demeurer le seul élément constitutif de l'action publique (Cf. disposition 2.A.2). En particulier, certains milieux naturels et certains espaces côtiers peuvent constituer des

10. https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Guide-methodologique-obligation-reelle-environnementale.pdf

protections naturelles contre les risques littoraux en constituant des espaces tampons entre la mer et les enjeux. Il s'agit en particulier de certains milieux humides (lagunes, marais rétro-littoraux, pré-salés, etc.), d'espaces côtiers (cordons dunaires et leur espace de mobilité, cordons de galets) et de zones estuariennes. Leur recensement, leur protection au travers des documents d'urbanisme (cf. disposition 1.C.1), leur préservation voire leur restauration ou optimisation constituent des leviers prioritaires pour agir sur l'aléa et réduire ainsi le coût des dommages liés aux inondations par submersion marine. Les solutions à mettre en œuvre reposent sur le principe de solidarité face aux risques : solidarité littoral-rétro-littoral et solidarité rural-urbain. Les réflexions associées sont à mener à une échelle territoriale suffisante pour prendre en compte ces différents aspects.

La disposition 1.C.4 visant au développement d'une stratégie locale de gestion de la bande côtière prenant en compte les risques d'inondation et de submersion et les enjeux de biodiversité contribue également à l'atteinte de cet objectif.

2.D.1 Recenser et catégoriser les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine

[NOUVELLE DISPOSITION]

Les structures porteuses de programmes d'actions (programme d'actions de prévention des inondations (PAPI), schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), etc.) et les maîtres d'ouvrage concernés[8] sont invités à recenser à l'échelle d'une cellule hydro-sédimentaire et à catégoriser selon leur fonctionnalité au regard de la gestion des inondations, les milieux naturels et les espaces côtiers (cordons dunaires et leur espace de mobilité, cordons de galets, zones estuariennes, lagunes, marais rétro-littoraux, prés-salés, etc) jouant un rôle dans l'atténuation et l'absorption des submersions marines. Ce recensement permet par ailleurs d'identifier les secteurs pour lesquels l'espace de mobilité du trait de côte est suffisant pour éviter, à moyen terme, la compression des habitats écologiques entre un niveau marin en hausse et des infrastructures fixes.

Un diagnostic du fonctionnement de la cellule hydrosédimentaire peut s'avérer nécessaire pour caractériser ces zones et définir leurs rôles dans la prévention des submersions marines. Ce diagnostic contribue également à identifier les ouvrages transversaux (épis, cales, etc.) à mettre en transparence pour rétablir le transit sédimentaire côtier et préserver les cordons dunaires en aval.

Les structures porteuses de programmes d'actions et les maîtres d'ouvrage concernés sont invités à porter à la connaissance des collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme, les résultats de ces inventaires et les cartographies correspondantes. Ces éléments sont pris en considération dans la planification de l'aménagement du territoire (Cf. Disposition 1.C.1).

Dans le cas où plusieurs acteurs interviendraient sur un même territoire, ils veilleront à la cohérence et au partage des études.

2.D.2 Gérer de manière durable les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine

[NOUVELLE DISPOSITION]

Les structures porteuses de programmes d'actions (PAPI, SAGE, etc.) et les maîtres d'ouvrage concernés[8] veillent à la préservation des milieux naturels et des espaces côtiers (cordons dunaires et leur espace de mobilité, cordons de galets, zones estuariennes, lagunes, marais rétro-littoraux, prés-salés, etc) qui concourent à l'atténuation des submersions marines et, le cas échéant, à l'amortissement de la houle.

En zone littorale, il conviendra en particulier de limiter toute nouvelle poldérisation.

Les structures porteuses de programmes d'actions et les maîtres d'ouvrage concernés sont encouragés à y mettre en place ou à accompagner les acteurs locaux dans la mise en place de mesures de gestion pérennes (mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC), contrats « obligation réelle environnementale » (ORE[10]), paiements pour services environnementaux (PSE), politique de gestion des espaces naturels sensibles, baux ruraux environnementaux, etc.). Le levier de l'acquisition foncière peut également être mobilisé, en concertation avec les propriétaires et exploitants concernés, comme outil de préservation et de gestion de ces espaces.

2.D.3 Restaurer les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine

[NOUVELLE DISPOSITION]

Les collectivités territoriales compétentes et/ou leurs groupements compétents en matière de prévention des inondations, les structures porteuses de programmes d'actions (PAPI, SAGE, etc.) et les maîtres d'ouvrage concernés[8] sont invités à étudier en lien, avec les acteurs concernés, les possibilités

de mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des submersions marines, notamment celles ayant été soustraites à l'inondation, en tenant compte des impacts éventuels sur les activités existantes. En particulier, seront examinées :

- la dépoldérisation de ces espaces ;
- la mise en transparence ou l'effacement des digues ou portions de digues établies antérieurement à l'entrée en vigueur du décret n°2015-526 du 12 mai 2015 qui bénéficiaient d'une autorisation mais qui ne seront pas intégrées dans un système d'endiguement autorisé.

Le cas échéant, les collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière de prévention des inondations, les structures porteuses de programmes d'actions et les maîtres d'ouvrage concernés sont invités à déployer, en concertation avec les propriétaires et exploitants concernés, les moyens pour mobiliser ces nouvelles capacités d'expansion des submersions marines (conventions, etc.).

Dans ce contexte, les collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière de prévention des inondations ainsi que les structures porteuses de programmes d'actions sont invités à mettre en œuvre un suivi de l'évolution des surfaces de milieux naturels et d'espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine.

2.E Prévenir et lutter contre le ruissellement à l'échelle du bassin versant

L'aléa d'inondation par ruissellement diffère de l'aléa d'inondation par débordement de cours d'eau même s'ils peuvent être concomitants. L'aléa d'inondation par ruissellement fait généralement suite à un événement pluvieux, éventuellement bref mais de forte intensité ou à un cumul de pluie important pendant plusieurs jours, saturant les sols, les réseaux et les ouvrages de rétention et de gestion des eaux pluviales. Deux phénomènes majeurs peuvent être associés à ce type d'aléa :

- apport massif d'eau pouvant générer des débordements de réseaux et des risques pour les populations et les activités (dommages directs aux habitations, coupure d'axes de circulation comme les routes et les voies ferrées, coupures d'électricité, destruction de récoltes, etc.) ;
- érosion et perte de sols accompagnées d'incisions et de déstabilisations d'ouvrages, de phénomènes de coulées de boues et d'un appauvrissement des terres agricoles lessivées par ce phénomène.

Les caractéristiques du bassin versant (topographie, taille, nature et état des sols, pratiques agricoles, etc.) ont une grande influence sur le type d'écoulement et sur le temps de concentration des eaux. Ainsi, les leviers mobilisables, pour prévenir et lutter contre le ruissellement à l'échelle du bassin versant sont, outre l'amélioration de la connaissance du phénomène, l'aménagement adapté du territoire (Cf. sous-objectif 1.E), l'amélioration de la perméabilité des sols et la préservation des facteurs et des milieux concourant à limiter le phénomène. Pour ce dernier levier, les milieux humides situés en tête de bassin versant jouant un rôle considérable, leur préservation et leur restauration (Cf. sous-objectif 2.C) concourent à limiter cet aléa.

Les dispositions du PGRI visant à prévenir la genèse des inondations par débordement de cours d'eau (Cf. objectif II) contribuent à limiter les risques associés à l'aléa d'inondation par ruissellement.

2.E.1 Réaliser un diagnostic de l'aléa ruissellement à l'échelle du bassin versant

[DISPOSITION 2.F.1 MODIFIÉE]

Les structures porteuses de programmes d'actions (programme d'actions de prévention des inondations (PAPI), schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), etc.) et les maîtres d'ouvrage associés ainsi que les services de l'État, concernés par l'aléa d'inondation par ruissellement, sont invités à établir ou à consolider, en concertation avec les acteurs concernés du territoire (collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents, professionnels agricoles, etc.), un diagnostic de cet aléa à l'échelle du bassin versant intégrant en particulier :

- la typologie des événements pluvieux à l'origine des désordres hydrauliques et d'inondations (inondations par ruissellement ou par débordement de cours d'eau suite à un phénomène de ruissellement) ;
- les zones contributrices à l'aléa ruissellement ;
- les axes d'écoulement préférentiels à travers le territoire ;
- les zones d'accumulation des eaux de ruissellements ;
- les éléments du paysage contribuant à limiter le phénomène de ruissellement (talwegs, haies, talus, fossés, mares, etc.) ;
- les facteurs aggravant le phénomène de ruissellement liés à l'aménagement du territoire et l'usage des sols ;

- les enjeux exposés à l'aléa de ruissellement y compris pour des évènements majeurs de précipitations (par exemple 100 mm/j) ;
- les enjeux exposés à l'aléa de débordement de cours d'eau suite à un phénomène de ruissellement.

Ils pourront s'appuyer dans le cadre de leur démarche sur le guide méthodologique des outils existants d'évaluation de l'aléa ruissellement publié en application de la disposition 4.A.3.

Sur la base de cette démarche, les services de l'État pourront être amenés à examiner l'opportunité d'établir, pour les territoires les plus exposés, un plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) par ruissellement (Cf. sous-objectif 1.E).

2.E.2 Élaborer une stratégie et un programme d'actions de prévention et de lutte contre les ruissellements à l'échelle du bassin versant [DISPOSITION 2.F.2 MODIFIÉE]

Sur la base du diagnostic réalisé en application de la disposition précédente, les structures porteuses de programmes d'actions (PAPI, SAGE, etc.) et les maîtres d'ouvrage associés, concernés par l'aléa d'inondation par ruissellement, sont invités à élaborer, à l'échelle du bassin versant considéré et en concertation avec les acteurs concernés du territoire (collectivités territoriales ou leurs groupements compétents, professionnels agricoles, citoyens, etc.) :

- une stratégie de prévention et de lutte contre les ruissellements fixant, pour les différentes zones concernées (zones urbaine, agricole et forestière), les objectifs à poursuivre en termes d'occupation du sol (pratiques culturales, perméabilité des sols) et d'aménagement de l'espace pour favoriser l'infiltration et ralentir les écoulements ;
- un programme d'actions visant à favoriser la déclinaison opérationnelle de la stratégie. Ce programme d'actions peut mobiliser différents leviers tels que :
  - toutes zones confondues : l'aménagement adapté du territoire, l'emploi de techniques d'hydraulique douce (haies, talus, fascines, noues, etc), l'aménagement d'ouvrages structurants le cas échéant, la sensibilisation des acteurs (élus, citoyens, aménageurs, professionnels agricoles, etc.) sur l'aléa et les mesures prises et à prendre pour prévenir les risques, etc.
  - en zone agricole : la promotion de pratiques culturales participant à la conservation du sol (couverture des sols, intercultures, labours perpendiculaires, cultures en terrasses, travaux du sol simplifiés, fossés, etc.), etc, en mobilisant les outils adaptés.
  - en zone forestière : techniques de travail pour limiter les tassements importants du sol et la concentration artificielle du ruissellement, remise en état après travaux, implantation d'aménagements d'hydraulique douce...

Ces éléments sont transmis aux collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents qui veillent à les prendre en considération lors de l'élaboration de leur zonage pluvial et de leurs documents d'urbanisme (schéma de cohérence territorial (SCOT), plan local d'urbanisme (PLU) et documents en tenant lieu, cartes communales, etc) (Cf. disposition 1.E.2).

3 AMÉLIORER LA PRÉVISION DES PHÉNOMÈNES HYDRO-MÉTÉOROLOGIQUES ET SE PRÉPARER À GÉRER LA CRISE

INTRODUCTION DE L'OBJECTIF

Les mesures de prévention des risques contribuent à réduire l'aléa et la vulnérabilité des enjeux mais ne permettent pas d'annuler complètement le risque. Dans ce contexte, les collectivités et les services de l'État doivent se préparer à faire face à des épisodes d'inondation.

La gestion de crise, qui compte en réalité quatre phases (1-anticipation de l'événement, 2-gestion de la crise, 3-retour à la normale et 4-retour d'expérience), mobilise des acteurs et des outils variés. Aussi, la capacité et la rapidité des parties prenantes à se mobiliser dépendent largement de l'anticipation de l'événement (Cf. Sous-objectif **3.A**) et de leur préparation organisationnelle et technique (Cf. Sous-objectif **3.B**). Dans ce contexte, au-delà de la formalisation des organisations à mettre en place, des exercices de crise doivent être menés à fréquence régulière et à différentes échelles afin de s'assurer de l'opérationnalité des acteurs, des procédures et des outils matériels.

Le retour d'expérience (Cf. Sous-objectif **3.C**) constitue également un élément de progrès indispensable à toute organisation. Au-delà de sa capacité à faire évoluer les organisations, il constitue une opportunité de partage et d'apprentissage pour l'ensemble des acteurs.

3.A Renforcer les outils de surveillance, de prévision et de vigilance des phénomènes hydro-météorologiques et de leurs conséquences possibles en termes d'inondation ou de submersion des territoires, pour mieux anticiper la crise

La surveillance, la prévision, la vigilance des phénomènes hydro-météorologiques et de leurs conséquences possibles en termes d'inondation (débordement de cours d'eau, submersion marine, remontées de nappe, ruissellement) et l'alerte associée conditionnent la capacité des territoires à s'organiser et à gérer la crise. Cette chaîne d'opérations, menée par différents acteurs, s'appuie sur des outils variés. L'État et ses établissements publics (Météo-France, Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), Service hydrographique et océanographique de la Marine (SHOM)) jouent un rôle prépondérant dans cette chaîne d'opérations. Les outils déployés dans ce cadre (Vigicrues, Vigicrues Flash, Vigilance vagues-submersion, avertissement pluies intenses à l'échelle des communes (APIC), MétéEAU Nappes, etc. (Cf. Partie 3.1.2)) ont démontré leur efficience au cours d'événements passés. Ils font par ailleurs l'objet d'une amélioration continue, qui doit être poursuivie. La consultation ou l'usage de ces outils par les parties prenantes permettent à ces derniers de mieux anticiper la survenue d'une inondation et d'organiser la gestion de crise en conséquence. En complément, et en tant que de besoin, ces outils peuvent être complétés par des dispositifs locaux de surveillance ou d'alerte, adaptés aux spécificités du territoire. Dans ce dernier cas, ces dispositifs locaux doivent être associés à la construction d'une culture préventive des risques au sein de la population (Cf. Objectif IV).

Par ailleurs, au-delà de l'amélioration continue nécessaire des mesures et des outils de prévision des phénomènes hydro-météorologiques et de leurs conséquences possibles en termes d'inondation, la traduction de ces prévisions en des informations relatives à l'extension spatiale de la zone susceptible d'être affectée par l'inondation (cartes de zones

d'inondation potentielles (ZIP) ou cartes similaires) constitue un enjeu majeur pour renforcer la capacité d'anticipation et d'organisation des parties prenantes. Ces cartes de ZIP, ou cartes similaires, constituent des outils opérationnels pour organiser la gestion de crise, en complément, le cas échéant, des cartes mobilisables pour la planification de l'aménagement du territoire (cartes des plans de prévention des risques d'inondation (PPRI) ou des risques littoraux (PPRL), cartes de la directive inondation, etc.).

3.A.1 Poursuivre l'amélioration des mesures et des outils de surveillance, de prévision et de vigilance déployés par l'État et ses établissements publics [NOUVELLE DISPOSITION]

L'État et ses établissements publics poursuivent l'amélioration continue des mesures et des outils de surveillance, de prévision et de vigilance des phénomènes hydro-météorologiques et de leurs conséquences possibles en termes d'inondation (débordement de cours d'eau, submersion marine, remontées de nappe, ruissellement) : meilleure articulation entre les outils existants, amélioration de la prévision de la hauteur d'eau, affichage graphique des prévisions, diminution des incertitudes, etc.

Sur la base d'études de modélisation ou postérieurement à un phénomène d'inondation par débordement de cours d'eau, les seuils de vigilance (jaune, orange, rouge) aux stations suivies dans le cadre du réseau VIGICRUES sont, si besoin, réajustées au regard du savoir acquis.

3.A.2 Renforcer l'usage des services d'avertissement existants liés aux précipitations et développer, en tant que de besoin, les dispositifs de surveillance ou d'alerte locaux des crues sur le réseau non surveillé[11] par l'État [DISPOSITION 3.B.1 MODIFIÉE]

Les collectivités territoriales et/ou leurs groupements sont invités à :

- s'abonner au service d'avertissement APIC proposé par Météo-France. Ce service vise à permettre d'anticiper au mieux les effets d'épisodes pluvieux intenses ;
- à s'abonner, sur le réseau non surveillé par l'État et pour les bassins à réaction rapide, au service Vigicrues Flash proposé par l'État.

En complément, sur le réseau non surveillé par l'État, les collectivités territoriales et/ou leurs groupements peuvent, en tant que de besoin au regard des enjeux exposés du territoire, être amenés à développer des dispositifs de surveillance ou d'alerte locaux des crues adaptés aux spécificités du territoire (bassins versants à réaction rapide, etc.)[12]. Dans ce cas, les modalités de déploiement de ces dispositifs doivent être définies en étroite collaboration avec les services de l'État (Référent départemental inondation (RDI), Service de prévision des crues (SPC), Unité d'hydrométrie (UH), Service interministériel de défense et de protection civile (SIDPC), etc.). Ces dispositifs locaux doivent viser l'interopérabilité avec les outils déployés par l'État et ses établissements publics pour fluidifier les échanges et faciliter la bancarisation des données. Les collectivités territoriales et/ou leurs groupements qui déploient ces outils sont invités à les partager avec les services de l'État mobilisés dans la gestion de crise (SPC, RDI) afin que ces services puissent les mobiliser et améliorer leur niveau de service pendant la crise.

Les données acquises grâce à ces outils sont à prendre en compte lors de l'élaboration des Plans communaux de sauvegarde (PCS) (Cf. Disposition 3.B.2).

3.A.3 Développer, sur la bande littorale, en tant que de besoin, les dispositifs de surveillance ou d'alerte locaux des submersions marines [NOUVELLE DISPOSITION]

Sur la bande littorale, les collectivités territoriales et/ou leurs groupements sont invités, en tant que de besoin, à développer, en lien avec l'autorité compétente en matière de « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (GEMAPI), des dispositifs de surveillance ou d'alerte locaux des submersions marines adaptés aux spécificités du territoire. Les modalités de déploiement de ces dispositifs doivent être définies en étroite collaboration avec les services de l'État (RDI).

3.A.4 Élaborer et diffuser des cartes de zones d'inondation potentielles (ZIP) ou cartes similaires [NOUVELLE DISPOSITION]

La connaissance des zones du territoire susceptibles d'être affectées par l'inondation constitue un enjeu majeur pour renforcer la capacité d'anticipation et d'organisation des parties prenantes dans la gestion de crise.

11. Cours d'eau ou sections de cours d'eau qui ne bénéficient pas du dispositif de surveillance et de prévision des crues mis en place par l'État au titre du L. 564-1 du Code de l'environnement

12. http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/guide-sdal-national_definitif_nov2016.pdf

3

Dans ce contexte, les SPC poursuivent, sur le réseau surveillé par l'État, l'élaboration des cartes de ZIP, en lien avec les niveaux d'eau observés aux stations suivies par le SPC et les modèles hydrauliques de prévisions des crues.

En complément de ce travail, les services de l'État sont encouragés :

- pour les zones à enjeux susceptibles d'être impactées par un cours d'eau ou une section de cours d'eau du réseau surveillé par l'État, à examiner, en concertation avec le SPC concerné, l'opportunité de compléter les cartes de ZIP existantes par l'examen de scénarios d'aléas intermédiaires ;
- pour les zones à enjeux susceptibles d'être impactées par un cours d'eau ou une section de cours d'eau n'appartenant pas au réseau surveillé par l'État, à produire des cartes similaires aux cartes de ZIP pour différents scénarios d'aléas, en particulier au travers des études de cartographies d'aléas inondation réalisées dans le cadre des PPRI.

Enfin, les structures porteuses de programme d'actions de prévention des inondations (PAPI), en association avec les services de l'État (SPC, RDI) et en concertation avec les parties prenantes concernées, notamment les collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme ou en matière de GEMAPI, sont invitées, pour les zones à enjeux susceptibles d'être impactées par un cours d'eau ou une section de cours d'eau n'appartenant pas au réseau surveillé par l'État, à examiner l'opportunité de développer des outils pour qualifier l'expansion spatiale potentielle de l'inondation. Le cas échéant, les structures porteuses de PAPI sont invitées à se mobiliser en concertation avec les parties prenantes concernées, pour favoriser leur déploiement.

Les services de l'État (SPC, RDI, etc.) assurent une diffusion adaptée de ces cartes et de ces données.

3.B Se préparer à la gestion de crise pour raccourcir le délai de retour à la normale

Dès lors que les inondations sont inévitables, la capacité des territoires à s'organiser, à une échelle pertinente, pour gérer les crises, prolonger le fonctionnement et l'activité du territoire et à rebondir après un événement concourt à réduire les impacts potentiels des inondations sur la santé humaine, l'activité économique, le patrimoine culturel et l'environnement.

La qualité de la préparation à la gestion de crise constitue donc un enjeu considérable. En effet, si tout ne peut pas être anticipé, la préparation à la gestion de crise permet d'identifier les acteurs impliqués dans la gestion de crise et ceux à mobiliser ainsi que les organisations à mettre en place pour réagir rapidement face à un événement, limiter les conséquences des inondations et raccourcir le délai de retour à la normale des territoires impactés (reprise de l'activité économique, des services publics, accompagnement des populations sinistrées, etc.). La préparation à la gestion de crise passe notamment par une meilleure appréciation de la vulnérabilité des enjeux en fonction des caractéristiques des aléas et de la géographie physique du territoire (Cf. sous-objectifs 4.A et 4.B) et le déploiement d'outils opérationnels (Plan communal de sauvegarde (PCS), Plan de continuité d'activité (PCA), Plan familial de mise en sûreté (PFMS), Plan de sauvegarde des biens culturels, etc.) à différentes échelles d'intervention (pouvoirs publics, collectivités, entreprises, gestionnaires de réseau, responsables de patrimoine culturel, particuliers, etc.).

L'organisation territoriale de la sécurité civile en période de crise repose sur plusieurs niveaux (Cf. Partie 6.3 – Articulation du PGRI avec les dispositifs de gestion de crise). De par sa proximité, la commune est le premier niveau d'organisation pour faire face à un événement. À cette échelle, le PCS constitue l'outil opérationnel de gestion de crise. Il formalise l'organisation prévue par la commune pour faire face à une situation exceptionnelle. Cette organisation doit être testée, au travers d'exercices de crise, à fréquence régulière, afin de s'assurer de l'opérationnalité des acteurs, des procédures et des outils matériels. Le citoyen doit également être placé au cœur de la sécurité civile par sa sensibilisation aux risques (Cf. sous-objectif 4.F) et la mobilisation collective dans la prévention, la gestion de crise et de l'après-crise.

3.B.1 Planifier la gestion de crise à l'échelle d'un territoire pertinent [DISPOSITION 3.A.1 MODIFIÉE]

Les services de l'État, en collaboration avec les parties prenantes concernées (communes, collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière de « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (GEMAPI), structures porteuses de stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI) ou de programme d'actions de prévention des inondations (PAPI), etc.), définissent une stratégie relative à la gestion de crise à l'échelle d'un territoire pertinent qui tienne compte :

- de l'existence des 4 phases de la gestion de crise (anticipation de l'événement, gestion de la crise, retour à la normale et retour d'expérience) ;
- de la nécessité de distinguer les acteurs à impliquer et la réponse à apporter en fonction de l'intensité de l'aléa (mobilisation graduelle).

Les modalités de capitalisation des données liées aux inondations, dont les relevés de laisses de crue ou de mer (Cf. Disposition 3.C.1) et de réalisation des retours d'expérience, sont examinées dans le cadre de cette planification de la gestion de crise.

3.B.2 Réaliser des Plans communaux de sauvegarde (PCS) et des plans intercommunaux de sauvegarde opérationnels dans les zones exposées à un risque d'inondation [DISPOSITION 3.A.3 MODIFIÉE]

Les communes concernées par un plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) ou des risques littoraux (PPRL) prescrit ou approuvé, et/ou comprises dans un territoire à risque important d'inondation élaborent un plan communal de sauvegarde (PCS) intégrant un volet « inondation » (Article L.731-3 du Code de la sécurité intérieure). Les communes non concernées mais néanmoins exposées à un risque d'inondation sont invitées à élaborer un PCS intégrant un volet « inondation ».

Dans le cadre de cette procédure d'élaboration du PCS, les communes prévoient, a minima :

- la réalisation d'un état des lieux des risques basé notamment sur les informations contenues dans le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) établi par le préfet et d'un état des lieux des moyens organisationnels et techniques sur le territoire de la commune (casernes de pompiers, lieux d'hébergement provisoires, engins de chantier, etc) ;
- la réalisation, auprès du préfet de département concerné, d'un inventaire des ouvrages de protection contre les inondations (système d'endiguement et aménagement hydraulique) du territoire et leur consistance (Cf. Dispositions 4.C.1 et 4.C.2) ;
- la définition d'une stratégie et d'un plan d'actions opérationnels pour faire face à différents scénarios d'aléas. En particulier, dans le cadre et les limites de compétences que leur confère le code de la sécurité intérieure, les communes :
  - prennent en considération le risque de rupture des éventuels ouvrages de protection contre les inondations du territoire, en s'appuyant sur les collectivités territoriales ou leur groupement compétents en matière de « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (GEMAPI) concernés, de sorte d'anticiper les mesures à prendre pour la protection des populations situées à l'aval de ces ouvrages, avec l'appui des services de l'État ;
  - prévoient, compte tenu de l'attention particulière que requiert la gestion des déchets en situation de crise, un volet concernant la gestion des déchets produits en situation exceptionnelle[13] (collecte, traitement, etc.).

Le diagnostic de vulnérabilité du territoire aux inondations, réalisé en application des dispositions 1.A.2 et 1.A.3, et, le cas échéant, les études « analyse coûts-bénéfices » (ACB) ou « analyse multicritère » (AMC) menées dans le cadre de projets de prévention des inondations (Cf. Disposition 2.A.2), constituent des données intéressantes à mobiliser pour mener à bien cette démarche, en particulier pour la réalisation de l'état des lieux des risques initial.

Les communes s'assurent du maintien à jour des données et des mesures inscrites dans leur PCS, les actualisent en tant que de besoin et veillent au maintien opérationnel du dispositif sur le long terme.

Les communes sont invitées à informer le Préfet de département concerné de l'élaboration ou la mise à jour de leur PCS et de la réalisation le cas échéant d'exercices de gestion de crise (Cf. Disposition 3.B.3).

Un plan intercommunal de sauvegarde (PCiS) doit aussi être établi pour les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre dès lors qu'au moins une des communes membres est soumise à l'obligation d'élaborer un plan communal de sauvegarde en application de l'article L. 731-3 (article L.731-4 du code de la sécurité intérieure). En ce cas, il est arrêté par le président de l'établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI-FP) et par chacun des maires des communes concernées.

3.B.3 Se préparer en organisant régulièrement des exercices de gestion de crise [NOUVELLE DISPOSITION]

Les communes et les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre dotés respectivement d'un plan communal de sauvegarde ou d'un plan intercommunal de sauvegarde doivent mener au moins tous les 5 ans, un exercice de gestion de crise permettant de tester l'efficacité des dispositifs édifiés conformément aux articles L.731-3 et L.731-4 du code de la sécurité intérieure (Cf. Disposition 3.B.2).

Les communes ayant établi volontairement ce type de plan sont également invités à réaliser cet exercice.

Les communes et les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre peuvent associer le cas échéant à cette démarche, les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents en matière de GEMAPI, la structure porteuse du PAPI, l'établissement public territorial de bassin (EPTB) ou l'établissement public d'aménagement et de gestion des eaux (EPAGE) territorialement compétent.

Les retours d'expériences émanant des exercices menés contribuent, le cas échéant, à faire évoluer ces dispositifs.

13. Les déchets produits en situation exceptionnelle comprennent ceux dont la production trouve sa cause dans le caractère exceptionnel de la situation et ceux dont la collecte et le traitement se voient affectés par cette situation.

3

3.B.4 Favoriser l'implication structurée et organisée des citoyens dans la prévention des risques et la gestion de crise, en déclinaison des PCS

[NOUVELLE DISPOSITION]

Les communes concernées par un PPRI ou un PPRL approuvé sont encouragées à examiner l'intérêt de mettre en place une réserve communale de sécurité civile[14] permettant de :

- renforcer la capacité de réponse de la commune face à un événement d'inondation ;
- planifier l'implication des citoyens de manière opérationnelle et pérenne dans la prévention des risques (culture du risque) et la gestion de crise.

Si tel est le cas, le plan communal de sauvegarde (PCS) devra préciser ses modalités de fonctionnement et les coordonnées des réservistes.

3.B.5 Identifier les services publics impliqués dans la gestion de crise et les réseaux de service indispensables à un retour rapide à la normale après une crise et veiller à la continuité de leur activité en situation de crise

[DISPOSITIONS 3.A.4 et 3.D.2 MODIFIÉES]

Les services de l'État identifient, en concertation avec les parties prenantes concernées (communes, collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière de GEMAPI, structures porteuses de PAPI, structures porteuses de SLGRI, etc.), en priorité dans les territoires à risque important d'inondation (TRI) :

- les services publics impliqués dans la gestion de crise en cas d'inondation : service de prévision des crues (SPC), missions référent départemental inondation (RDI), service départemental d'incendie et de secours (SDIS1[15]), établissements de soins, services de police, gendarmerie, cellules de crises des collectivités territoriales, etc. ;
- les réseaux de services indispensables à un retour rapide à la normale après une crise : services de santé, stockage et distribution de denrées alimentaires, distribution de carburants, etc.

Les services de l'État poursuivent l'objectif de garantir l'activité de ces services ou réseaux de services. Pour ce faire, ils recensent les PCA existants intégrant les risques d'inondation et s'assurent de leur mise à jour.

3.B.6 Prolonger le fonctionnement des réseaux d'infrastructures en situation de crise et anticiper leur rétablissement, au plus vite, en cas de coupure ou d'arrêt

[DISPOSITION 3.A.1 MODIFIÉE]

Les gestionnaires de réseaux d'infrastructures (transport, électricité, eau potable et assainissement), télécommunications dont le réseau des banques, gaz et réseaux de chaleur et de froid) sont invités, sur la base de l'analyse des capacités de résilience de leurs réseaux à un phénomène d'inondation (Cf. disposition 4.B.2), à identifier et à mettre en œuvre les mesures permettant de :

- réduire la vulnérabilité de leurs installations et ainsi prolonger leur fonctionnement au cours d'un épisode d'inondation ;
- rétablir au plus vite, en cas de coupure ou d'arrêt, le fonctionnement de leurs réseaux.

Les gestionnaires de réseaux d'infrastructures sont invités à informer les services de l'État (Préfecture) de la réalisation de ces mesures.

3.B.7 Anticiper la mise en sécurité en situation de crise du patrimoine culturel exposé à un aléa d'inondation

[DISPOSITION 3.A.5 MODIFIÉE]

Les collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme, notamment lors de la réalisation du diagnostic de vulnérabilité aux inondations de leur territoire (Cf. dispositions 1.A.2 et 1.A.3), ou, à défaut le cas échéant, les structures porteuses de SLGRI ou de PAPI, identifient, en priorité dans les TRI, le patrimoine culturel sensible à un aléa d'inondation si un enjeu lié à la mise en sécurité de ce patrimoine culturel est identifié.

Les structures porteuses de SLGRI ou, le cas échéant, de PAPI :

14. Le guide du CEPRI « La réserve communale de sécurité civile : Les citoyens au côté du maire face au risque inondation » propose des éléments d'ordre méthodologique destinés à faciliter la mise en place d'une réserve communale de sécurité civile adaptée et opérationnelle.

15. Les SDIS sont chargés de la prévention, de la protection et de la lutte contre les incendies. Ils concourent, avec les autres services et professionnels concernés, à la protection et à la lutte contre les autres accidents, sinistres et catastrophes, à l'évaluation et à la prévention des risques technologiques ou naturels ainsi qu'aux secours d'urgence. Dans le cadre de leurs compétences, ils exercent les missions suivantes :

1° La prévention et l'évaluation des risques de sécurité civile ;

2° La préparation des mesures de sauvegarde et l'organisation des moyens de secours ;

3° La protection des personnes, des biens et de l'environnement ;

4° Les secours d'urgence aux personnes victimes d'accidents, de sinistres ou de catastrophes ainsi que leur évacuation.

- recensent pour ce patrimoine les stratégies de gestion de crise intégrant un volet « inondation » établies et les plans de sauvegarde des biens culturels existants ;
- accompagnent, si besoin, les acteurs concernés (Directions régionales des affaires culturelles, Unités départementales de l'architecture et du patrimoine, conservateurs des Musées Nationaux, services culturels des collectivités, archives départementales, architectes des bâtiments de France, etc.) dans ces démarches.

D'autres acteurs peuvent être associés à ces démarches et notamment les Services Départementaux d'Incendie et de Secours (SDIS), le Bouclier bleu France[16] chargé d'accompagner et de promouvoir des actions de prévention et d'intervention d'urgence autour du patrimoine culturel.

3.C Tirer profit de l'expérience

Le retour d'expérience est avant tout un outil d'apprentissage. Il doit viser à :

- identifier en détail l'évolution de l'événement dans ses diverses composantes (techniques, humaines, organisationnelles) ;
- déterminer l'ensemble des actions entreprises, négatives et positives ;
- construire des scenarii d'actions alternatives permettant de mieux gérer ces situations si elles se reproduisent, en dépassant la simple connaissance tacite des acteurs.

Le retour d'expérience permet ainsi de renforcer les liens entre les acteurs concernés (services de l'État, collectivités, gestionnaires de réseaux d'infrastructures, structures de bassins versants, etc.), d'identifier des pistes de progrès sur les plans humains, organisationnels et techniques et de lancer leur mise en œuvre. Les pistes de progrès se trouvent dans la correction des défaillances constatées, mais aussi dans la valorisation des comportements et des modes d'organisations qui ont émergé et prouvé leur efficacité lors de la crise.

Pour mettre en place un retour d'expérience efficace, la construction progressive de l'histoire réelle de l'événement et de sa gestion doit être l'objectif principal de la collecte des informations. La réussite d'une procédure de retour d'expérience tient particulièrement à la qualité, la pertinence et l'utilité des informations collectées. Ainsi, assez rapidement après l'événement, la priorité doit être portée au relevé des laisses de crues ou de mer, au traçage du déroulé des événements à « chaud » et à l'organisation de la collecte, de l'acquisition et du stockage des données des différentes parties prenantes. Pour des événements significatifs, la capitalisation de ces informations peut être longue et impliquer de nombreux acteurs. Dans ce cas, la capitalisation des informations dans les semaines suivant l'épisode d'inondation mérite d'être consolidée au fil des mois en vue de l'établissement d'un bilan plus global à plus long terme.

3.C.1 Procéder à des relevés de laisses de crues ou de mer [NOUVELLE DISPOSITION]

Les collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) sont invités à procéder, en collaboration avec les services de l'État, le plus rapidement possible après le retrait des eaux quel que soit l'aléa d'inondation (crue lente et rapide, ruissellement, submersion marine, remontée de nappe) ou, dans la mesure du possible, pendant le pic de crue pour les crues lentes, à des enquêtes de terrain pour repérer les laisses de crues ou de mer. Ces enquêtes de terrain et la capitalisation des données qui en émane sont réalisés dans les conditions définies lors de la planification de la gestion de crise (Cf. disposition 3.B.1). Le guide méthodologique du Cerema intitulé « Collecte d'informations sur le terrain suite à une inondation » peut faciliter la collecte de données[17bis].

Ces données sont téléversées dans la plateforme collaborative nationale des repères de crues[17].

3.C.2 Capitaliser les informations dans les semaines suivant l'épisode d'inondation [NOUVELLE DISPOSITION]

Les services de l'État coordonnent la capitalisation des informations dans les semaines suivant un épisode d'inondation. La nature et la temporalité de cette capitalisation devront être adaptées selon l'épisode d'inondation subi, en particulier au regard du niveau de perturbation de l'organisation et du potentiel d'apprentissage de la gestion de l'événement. Cette capitalisation a notamment vocation à :

- garder la mémoire des événements en traçant le déroulé des événements à « chaud » ;
- organiser la collecte, l'acquisition et le stockage des données des différentes parties prenantes pour éviter la perte de certaines données.

16. Fondé en 2001, le CFBB – Comité français du Bouclier Bleu – est le relais en France du Comité International du Bouclier Bleu, l'ICBS (International Committee of the Blue Shield). Il a pour rôle d'informer, de sensibiliser et de former tous les publics à la fragilité du patrimoine culturel mais également de susciter, favoriser, accompagner et promouvoir toutes les actions de prévention et d'intervention d'urgence. Le domaine d'intervention du CFBB est vaste, il concerne à la fois les monuments et les sites, les archives, les bibliothèques et les musées. Pour s'harmoniser avec le Bouclier Bleu International, en janvier 2020, le CFBB devient le BbF « Bouclier bleu France »

17. https://www.reperesdecrues.developpement-durable.gouv.fr/

17bis. https://www.cerema.fr/system/files/documents/2017/09/agj_collecteinformations_inondation_guide_6sept17_cle0c83e7.pdf

Cette capitalisation des informations contribue, le cas échéant, à la réalisation d'un retour d'expérience de l'épisode d'inondation. Pour des événements significatifs, cette capitalisation des informations dans les semaines suivant l'épisode d'inondation est consolidée au fil des mois en vue de l'établissement d'un bilan plus global à plus long terme (Cf. Disposition 3.C.3).

Les services de l'État utilisent cette capitalisation au fil de l'eau pour sensibiliser les élus, les citoyens et les acteurs économiques aux risques d'inondation.

3.C.3 Établir un bilan consolidé dans l'année suivant un épisode d'inondation significatif

[DISPOSITION 3.C.1 MODIFIÉE]

Pour des événements significatifs, dans l'année suivant l'épisode d'inondation, le préfet de département effectue, à l'échelle de son périmètre de compétence, un bilan consolidé du sinistre. Il y associe les collectivités sinistrées, les gestionnaires de réseaux d'infrastructures, les experts des organismes d'assurance, les chambres consulaires, le préfet de la zone de défense concerné, les associations de sinistrés, etc.

Le bilan établi dans ce cadre :

- fournit une estimation du coût du sinistre en tenant compte des dommages et des effets directs et indirects (biens, patrimoine culturel, activités économiques et agricoles, etc) ;
- recense les points positifs et les difficultés rencontrées lors de la gestion de l'inondation ;
- analyse l'efficacité de l'organisation de l'alerte et de la gestion de crise, l'efficience des procédures (plans « Organisation de la Réponse de Sécurité Civile » (ORSEC), plans communaux et intercommunaux de sauvegarde (PCS, PCiS), plans de continuité d'activité (PCA), etc.) et de leur mise en œuvre ;
- expose les difficultés rencontrées dans la gestion des réseaux d'infrastructures (électricité, télécommunications, etc.) et leur délai de retour à un fonctionnement normal ;
- analyse les effets des éventuels aménagements de sur-inondations (impacts sur l'activité agricole, gain pour les collectivités protégées, etc.) ;
- identifie des pistes d'amélioration partagées afin de parfaire la réponse face à ce type d'évènement.

Ce bilan est transmis, pour information, au Préfet coordonnateur de bassin.

Il pourra être présenté à la commission départementale des risques naturels majeurs (CDRNM) et être transmis aux communes impactées pour alimenter, le cas échéant, la mise à jour de leur PCS.

3.C.4 Dresser, à l'issue d'un épisode d'inondation, un bilan de la gestion des déchets produits à cette occasion et des dysfonctionnements des filières de collecte et de traitement des déchets observés

[NOUVELLE DISPOSITION]

À la suite d'une inondation, les Régions sont invitées, dans le cadre de leur compétence, à dresser un bilan de la gestion des déchets produits à cette occasion et des dysfonctionnements des filières de collecte et de traitement des déchets observés. Ce bilan doit permettre, a minima, de décrire :

- les quantités et les types de déchets produits, liés à la crise ;
- la manière dont les déchets produits en situation d'inondation ont été gérés (collecte, traitement, etc.) et les dysfonctionnements observés (coordination entre les acteurs, goulots d'étranglement des flux de déchets, etc.) ;
- les dysfonctionnements des filières habituelles de collecte et de traitement des déchets observés et leurs causes (accessibilité, indisponibilité des agents, etc.) ;
- les pistes d'amélioration identifiées.

Les Régions sont invitées à partager ce bilan avec les parties prenantes concernées (services de l'État (DREAL), collectivités territoriales et/ou leurs groupements, collecteurs, transporteurs, gestionnaires des filières de traitement, etc.) et à examiner l'opportunité de revoir, sur la base de ce bilan, leur Plan régional de prévention et de gestion des déchets.

À SAVOIR

PLAN RÉGIONAL DE PRÉVENTION ET DE GESTION DES DÉCHETS (PRPGD)

La loi n°2015-991 portant nouvelle organisation territoriale de la République, également connue en tant que Loi NOTRe du 7 août 2015 a confié la planification des déchets aux Régions. Cette compétence se traduit notamment par le portage et l'animation de nouveaux plans de prévention et de gestion des déchets qui se substituent aux 23 plans pré-existants.

Ce nouveau Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) est un document de planification stratégique qui vise à coordonner à l'échelle régionale les actions entreprises par l'ensemble des acteurs du territoire concernés par la prévention et la gestion des déchets (collectivités, entreprises, éco-organismes, habitants, etc.).

Ce document comprend :

- *un état des lieux de la prévention et de la gestion des déchets ;*
- *une évaluation à 6 ans et à 12 ans de l'évolution des quantités de déchets produites ;*
- *des objectifs en matière de prévention, de recyclage et de valorisation des déchets ;*
- *une planification de la prévention et de la gestion des déchets à 6 ans et à 12 ans, qui recense les actions prévues et à prévoir par les différents acteurs concernés pour atteindre ces objectifs ainsi que leur calendrier ;*
- *un plan régional d'action en faveur de l'économie circulaire.*

Le PRPGD doit par ailleurs prévoir « les mesures permettant d'assurer la gestion des déchets dans des situations exceptionnelles, notamment celles susceptibles de perturber la collecte et le traitement des déchets, sans préjudice des dispositions relatives à la sécurité civile ». En particulier il doit préciser l'identification des installations permettant de collecter et de traiter les déchets produits en situation exceptionnelle, notamment en cas de pandémie ou de catastrophe naturelle, en distinguant ceux dont la production trouve sa cause dans le caractère exceptionnel de la situation et ceux dont la collecte et le traitement peuvent se voir affectés par cette situation ».

Depuis 2019, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) se substitue au PRPGD (sauf en Île-de-France). Le PRPGD doit être annexé au SRADDET. À l'échelle du bassin Seine-Normandie, les premiers SRADDET et les premiers PRPGD ont été approuvés à partir de 2019.

4 MOBILISER TOUS LES ACTEURS AU SERVICE DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CULTURE DU RISQUE

INTRODUCTION DE L'OBJECTIF

L'amélioration de la résilience des territoires requiert la mobilisation de tous les acteurs. Elle passe nécessairement par le renforcement de la connaissance sur les risques, auxquels les territoires sont exposés, et la sensibilisation de tous les acteurs à ces risques. Une connaissance approfondie de ces risques permet, en effet, de mieux évaluer les conséquences potentielles des phénomènes et de mettre en place des mesures de prévention ou de protection appropriées, en tenant compte de la vulnérabilité du territoire considéré (Cf. sous-objectifs **4.A**, **4.B** et **4.C**).

Au-delà de l'amélioration de la connaissance concernant les risques, l'enjeu réside dans le développement d'une culture commune du risque et implique donc de mettre cette connaissance à la disposition du plus grand nombre (cf. sous-objectif **4.D**). Cette mise à disposition des connaissances peut, par ailleurs, contribuer à sensibiliser les acteurs.

Une large sensibilisation aux risques (élus, citoyens, acteurs économiques, etc.) est un moteur essentiel pour faire progresser la culture du risque et améliorer l'efficacité des politiques de prévetion et de gestion des risques (Cf. sous-objectifs **4.E**, **4.F** et **4.G**). Cette sensibilisation contribue, en effet, à l'appropriation des risques par les différents publics concernés et à faire de ces acteurs, des parties prenantes impliquées dans la prévention des inondations et aptes à adopter des comportements adaptés en situation de crise.

Enfin, la mise en œuvre opérationnelle des mesures de prévention ou de protection retenues collégialement requiert une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle adaptée, dotée de capacités techniques et financières suffisantes (Cf. sous-objectif **4.H**) ainsi qu'une coopération entre les acteurs localement et une bonne articulation des différents outils locaux (Cf. Sous-objectif **4.I**).

4.A Renforcer la connaissance sur les aléas d'inondation

L'amélioration de la connaissance des phénomènes (aléas) constitue l'un des 7 piliers de la politique de prévention des risques en France. Le bassin Seine-Normandie est soumis à différents types d'aléas d'inondation qui peuvent être concomitants : débordement de cours d'eau, submersion marine, ruissellement rural et urbain, remontées de nappe. Certains territoires ou certains aléas font encore l'objet d'une connaissance lacunaire. Or, disposer d'une connaissance fine de ces phénomènes, de leur dynamique et de leurs interactions ainsi que leur représentation cartographique est un des pré-requis indispensables à la définition d'une stratégie de gestion des risques adaptée aux spécificités du territoire (planification adaptée de l'aménagement du territoire (Cf. sous-objectif 1.C) ; gestion de crise (Cf. sous-objectifs 3.A, 3.B), etc.). Le renforcement de la connaissance sur les aléas d'inondation ainsi que son partage aux parties prenantes contribuent au développement d'une vision partagée et d'une culture commune, nécessaires à la déclinaison opérationnelle de la stratégie de gestion des risques retenue pour le territoire. Lorsqu'un territoire est soumis à des phénomènes complexes alliant différents aléas d'inondation mais aussi d'autres aléas (érosion, etc.), une prise en compte globale de ces aléas est encouragée. L'acquisition de nouvelles connaissances doit également tenir compte du changement climatique qui pourrait avoir une influence sur ces aléas, en termes d'intensité et/ou de fréquence.

4.A.1 Approfondir la connaissance de l'aléa débordement de cours d'eau [NOUVELLE DISPOSITION]

Les structures porteuses de programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) et les maîtres d'ouvrage concernés[6] ainsi que l'État et ses établissements publics sont invités à poursuivre la réalisation d'études hydrauliques permettant d'affiner la connaissance de l'aléa « débordement de cours d'eau » dans les territoires où cette dernière n'est pas encore consolidée. Dans le cadre de ces démarches, l'examen a minima des crues fréquentes, moyennes et extrêmes est encouragé. Ce panel de crues est notamment utile à la gestion de crise et contribue à alimenter les études économiques

(analyses économiques, analyse coûts-bénéfices (ACB) ou analyse multicritères (AMC)) relatives aux projets d'aménagements.

Dans les territoires soumis à des phénomènes complexes liés à la concomitance de différents aléas (confluences, remontées de nappe et débordements de cours d'eau, débordements de cours d'eau et submersions marines), un effort particulier est mis en œuvre.

Ces éléments de connaissance pourront être capitalisés par les Référents départementaux inondation (RDI) pour contribuer au développement ou à l'alimentation d'outils de gestion de crise (Cf. objectif 3.B) et communiqués aux parties prenantes concernées (commune, collectivités territoriales ou groupement compétents en matière de « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (GEMAPI)) pour alimenter leur stratégie de prévention des risques ou de gestion de crise.

4.A.2 Approfondir la connaissance sur les aléas littoraux [DISPOSITION 2.E.1 MODIFIÉE]

Les aléas littoraux sont particulièrement complexes. Les structures porteuses de PAPI et les maîtres d'ouvrage concernés[6] ainsi que l'État et ses établissements publics sont invités à favoriser l'amélioration de la connaissance sur ces aléas via notamment :

- le suivi de l'évolution du trait de côte et de la dynamique observée, en lien avec les travaux de l'observatoire national du littoral et de la mer ;
- la prise en compte de l'aléa d'érosion dans l'examen de l'aléa de submersion marine ;
- l'étude des effets du changement climatique sur les remontées de nappe, particulièrement préjudiciable sur un plan économique en zone littorale sous l'effet de l'élévation du niveau de la mer ;
- l'étude des dynamiques sédimentaires marines dans les environnements côtiers ;
- le développement d'études pilotes et de partenariats de recherche avec les universités et les établissements publics pour améliorer la compréhension de ces phénomènes et développer des stratégies d'actions adaptées aux territoires littoraux.

Le renforcement de ces connaissances nécessite la mise en place ou le maintien de réseaux et d'outils adaptés permettant a minima d'acquérir les données suivantes : hauteur du niveau marin, hauteur de la houle, piézométrie, conductivité, matières en suspension (MES).

4.A.3 Approfondir la connaissance de l'aléa ruissellement [NOUVELLE DISPOSITION]

Le Préfet coordonnateur de bassin publiera, dès l'approbation du PGRI, un guide méthodologique des outils existants d'évaluation de l'aléa ruissellement.

La disposition 2.E.2 invite les structures porteuses de programmes d'actions (PAPI, schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), etc.) et les maîtres d'ouvrage associés[8], concernés par l'aléa d'inondation par ruissellement, à établir ou consolider un diagnostic de cet aléa à l'échelle du bassin versant. Ils pourront s'appuyer dans le cadre de leur démarche sur ce guide méthodologique.

4.A.4 Approfondir la connaissance de l'aléa remontées de nappes [DISPOSITION 2.H.1 MODIFIÉE]

Les structures porteuses de PAPI et les maîtres d'ouvrage concernés[6] ainsi que l'État et ses établissements publics sont invités à favoriser l'amélioration de la connaissance, dans les secteurs sensibles et à une échelle adaptée, de l'aléa remontées de nappes.

Ils pourront s'appuyer sur :

- la réalisation et le partage d'un état des lieux ;
- la réalisation ou l'exploitation de données de reconnaissance du sous-sol ;
- la réalisation ou l'exploitation de modèles hydrogéologiques ;
- la mise en œuvre ou le suivi d'un réseau de surveillance piézométrique.

À titre indicatif, la cartographie nationale produite par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) figurant à l'annexe 2 de l'Addendum 2018 à l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) 2011 recense des territoires sensibles à l'aléa remontées de nappes.

4.A.5 Approfondir la connaissance des effets du changement climatique sur les aléas d'inondation [DISPOSITION 4.E.1 MODIFIÉE]

Les structures porteuses de PAPI et les maîtres d'ouvrage concernés[6] ainsi que l'État et ses établissements publics sont invités à favoriser l'approfondissement de la connaissance des effets du changement climatique sur les aléas d'inondation (débordements de cours d'eau, ruissellement, submersions marines, remontées de nappes).

Ils cherchent, par ailleurs, une meilleure prise en compte des effets du changement climatique, par :

- l'intégration de la sensibilité de l'aléa débordement de cours d'eau à l'augmentation du niveau de la mer (problématiques de l'évacuation à la mer et de concomitance des phénomènes) dans les études conduites sur les cours d'eau côtiers ;
- l'intégration de l'élévation du niveau de la mer (au moins un mètre) dans l'analyse économique, l'ACB ou l'AMC de création ou de modification générant une hausse du niveau de protection ou une extension de la zone protégée, d'ouvrages de protection contre l'aléa de submersion marine (Cf. disposition 2.A.2) ;
- le développement de stratégies de gestion et de prévention des risques à différentes échéances (20, 50 et 100 ans).

4.B Renforcer la connaissance des enjeux en zone inondable et en zone impactée

Le risque d'inondation résulte du croisement entre un aléa et des enjeux. Aussi, au-delà du renforcement de la connaissance sur les aléas d'inondation (Cf. sous-objectif 4.A), l'amélioration et le partage de la connaissance des enjeux sont également des pré-requis indispensables à la définition d'une stratégie de gestion des risques adaptée aux spécificités du territoire. L'amélioration de la connaissance sur les enjeux doit porter non seulement sur la caractérisation et la cartographie des enjeux situés en zone inondable, mais également, dans le cadre des réflexions portant sur la limitation des conséquences des inondations et le prolongement du fonctionnement du territoire en situation de crise, sur la caractérisation et la cartographie des enjeux non directement inondés mais affectés par la situation (« zone impactée »). L'ensemble de ces enjeux sont considérés par la suite comme « exposés » aux inondations.

Les dispositions des sous-objectifs 1.A et 1.B visant à la réalisation de diagnostic de vulnérabilité aux inondations respectivement à l'échelle d'un territoire adapté et des quartiers, bâtiments et activités économiques des secteurs à enjeux contribuent également à l'atteinte du sous objectif 4.B.

4.B.1 Poursuivre l'amélioration de la connaissance des enjeux exposés aux inondations

[NOUVELLE DISPOSITION]

Les collectivités territoriales et leurs groupements compétents en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme, dans le cadre de l'élaboration ou la révision de leurs documents d'urbanisme, les structures porteuses de programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) et les maîtres d'ouvrage concernés[6] et les services de l'État, dans le cadre de l'élaboration ou la révision des plans de prévention des risques d'inondation (PPRI) et des risques littoraux (PPRL) et dans le cadre de la mission de Référent départemental inondation (RDI), associent leurs efforts pour poursuivre l'amélioration de la connaissance des enjeux humains, socio-économiques et naturels exposés aux inondations (études dédiées, retours d'expériences d'événements passés, etc.). Une attention particulière est portée sur les établissements et structures contribuant à la sécurité des personnes, à la protection des biens et à la gestion de crise (établissements recevant du public, équipements et infrastructures sensibles ou stratégiques, etc.).

Les études conduites dans cet objectif intègrent une cartographie, une comptabilisation et une description des enjeux situés en zone inondable ou en zone impactée.

Les services de l'État, dans le cadre de la mission de RDI, favorisent la mise en commun de l'ensemble des informations disponibles sur les enjeux exposés aux inondations.

4.B.2 Renforcer la connaissance des conséquences des inondations sur les réseaux d'infrastructures

[DISPOSITION 3.D.1 MODIFIÉE]

Compte tenu de leur rôle dans la gestion de crise et pour le retour à la normale des territoires, et afin de prévenir les effets dominos des inondations, un effort particulier d'amélioration de la connaissance est nécessaire vis-à-vis de l'impact des inondations sur les réseaux. Dans ce contexte, les services de l'État, les collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents, les structures porteuses de

PAPI et les maîtres d'ouvrage concernés[6] sont invités, en priorité sur les territoires à risque important d'inondation (TRI), à identifier les réseaux susceptibles d'être impactés de manière directe ou indirecte par un aléa fréquent ou moyen et de manière directe a minima par un aléa extrême. Cet inventaire porte sur les réseaux suivants :

- réseaux de transport et de distribution d'énergie (électricité, gaz, chauffage urbain) ;
- réseaux de traitement et d'adduction en eau potable ;
- réseaux de télécommunications ;
- réseaux de traitement et d'évacuation des eaux usées ;
- réseaux de collecte et d'élimination des déchets ;
- réseaux de transports routiers et ferroviaires.

Les services de l'État, les collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents et les gestionnaires de réseaux sont invités à collaborer pour améliorer la connaissance du fonctionnement de ces installations en situation de crise et le partage des informations, à l'instar du travail réalisé dans le cadre de la déclaration d'intention des opérateurs de réseaux en Île-de-France. Le cas échéant, le préfet de département est chargé d'engager une telle dynamique.

Sur la base de ces réflexions, les services de l'État, les collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents et les gestionnaires de réseaux sont invités à :

- évaluer les capacités de résilience de ces réseaux ;
- identifier les points névralgiques des réseaux, dont le fonctionnement doit être rétabli en priorité.

Sur la base de cette connaissance, les gestionnaires de réseaux d'infrastructures sont invités, au travers de la disposition 3.B.6, à identifier et à mettre en œuvre des mesures pour renforcer la résilience de leurs réseaux (réduction de la vulnérabilité des installations ; rétablissement au plus vite en cas de coupure ou d'arrêt du fonctionnement des réseaux).

4.C Connaître et suivre les ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations

Les modalités d'établissement et de gestion des ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations ont été fixées par le décret n°2015-526 du 12 mai 2015 dit « décret digues » et le décret n°2019-895 du 28 août 2019 portant diverses dispositions d'adaptation des règles relatives aux ouvrages de prévention des inondations, codifiés notamment aux articles R. 562-12 et suivants du Code de l'environnement. Ces ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations peuvent être de deux natures : « système d'endiguement » ou « aménagement hydraulique ». Il appartient désormais aux collectivités territoriales ou à leurs groupements compétents en matière de « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (GEMAPI) :

- définir les zones qu'ils souhaitent protéger des inondations (zones protégées), les ouvrages assurant cette protection (système d'endiguement) et d'annoncer les performances (niveau de protection) qu'elles assignent à ces ouvrages ;
- de définir les ouvrages hydrauliques auxquels ils attribuent une fonction d'écrêtement des crues (aménagement hydraulique) et d'annoncer les performances (niveau de protection) qu'elles assignent à ces ouvrages.

La connaissance de ces ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et de leur consistance (niveau de protection et, le cas échéant, population protégée) est une donnée d'entrée importante notamment pour les acteurs impliqués dans la gestion de crise (service de l'État, communes, etc.) (Cf. sous-objectif 3.B) et pour les collectivités et/ou leurs groupements compétents en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme. Cette donnée mérite donc d'être centralisée et aisément accessible aux acteurs qui en feraient la demande.

Par ailleurs, si une digue établie antérieurement à l'entrée en vigueur du « décret digues » n'est pas reprise dans un système d'endiguement à compter du 1er janvier 2021[18](1) pour une digue qui protégeait plus de 3000 personnes et du 1er janvier 2023(1) pour les autres digues, l'autorisation dont elle bénéficiait devient caduque et le titulaire de cette autorisation devenue caduque est tenu de neutraliser l'ouvrage. L'information préventive de la population située à l'aval de ces digues ou portions de digues peut ainsi s'avérer essentielle à leur

18. Ces échéances peuvent être, à titre dérogatoire, repoussées de 18 mois par le Préfet territorialement compétent à la demande du pétitionnaire.

sécurité. Par ailleurs, la disposition 2.C.3 invite les collectivités territoriales et/ou à leurs groupements compétents en matière de GEMAPI à examiner, dans le cadre d'une stratégie globale de gestion des risques d'inondation, la mise en transparence de ces digues ou portions de digues afin de mobiliser de nouvelles capacités d'expansion des crues. Aussi, le suivi dans le temps du devenir de ces digues ou portions de digues, qui pourraient s'avérer délicat en l'absence de formalisation particulière, doit être effectif dès 2021.

4.C.1 Connaître les systèmes d'endiguement et suivre le devenir des anciennes digues de protection contre les inondations [DISPOSITION 2.G.1 MODIFIÉE]

Les services de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques tiennent, à la disposition du Préfet coordonnateur de bassin et du Préfet de département concerné, la liste des systèmes d'endiguement autorisés et leur consistance (population protégée, niveau de protection).

Lors de la prise de l'arrêté d'autorisation d'un système d'endiguement par le Préfet de département, le service Police de l'eau avec le concours du service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques concerné porte à sa connaissance ainsi qu'au Préfet coordonnateur de Bassin, les portions de digues établies antérieurement à l'entrée en vigueur du décret n°2015-526 du 12 mai 2015 qui bénéficiaient d'une autorisation mais qui ne sont pas intégrées dans le système d'endiguement.

Une information à la population sur le système d'endiguement retenu pourra être demandée par le Préfet de département à la collectivité territoriale et/ou son groupement compétent en matière de « prévention des inondations », en concertation avec les communes concernées. Cette information précisera éventuellement les portions de digues, établies antérieurement à l'entrée en vigueur du décret n°2015-526 du 12 mai 2015 qui bénéficiaient d'une autorisation, non retenues dans le système d'endiguement. Les services de l'Etat seront sollicités sur l'intérêt et la teneur de cette information à la population.

4.C.2 Connaître et suivre les aménagements hydrauliques [NOUVELLE DISPOSITION]

Les services de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques tiennent à la disposition du Préfet coordonnateur de bassin et du Préfet de département concerné, la liste des ouvrages reconnus en tant qu' « aménagements hydrauliques » et leur consistance (niveau de protection).

4.D Améliorer le partage de la connaissance sur les risques d'inondation

La diversité des acteurs impliqués ou susceptibles d'intervenir dans la prévention des inondations (autorités compétentes en matière de « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (GEMAPI), acteurs de la gestion de crise, acteurs de la planification de l'aménagement du territoire, etc.) requiert une mise en commun des connaissances. Aussi, au-delà de l'amélioration de la connaissance sur les aléas d'inondation et les enjeux exposés, traitée au travers des sous-objectifs 4.A et 4.B, la recherche d'une plus grande efficacité dans la mise en œuvre des politiques de prévention et de gestion des inondations, implique une meilleure structuration, un meilleur partage et une meilleure diffusion des informations. Cette mutualisation des connaissances, favorable au développement d'une culture commune du risque, doit concerner les nouvelles données acquises mais également les données préexistantes. Elle doit s'appuyer sur les circuits existants (porter à connaissance, note d'enjeux, etc.) qui pourront être complétés, le cas échéant, par de nouveaux outils. Ce partage de la connaissance sur les risques d'inondation pourrait être bénéfique tant pour les acteurs du territoire concerné que pour d'autres acteurs, confrontés à des problématiques similaires.

4.D.1 Partager les informations sur les risques d'inondation [NOUVELLE DISPOSITION]

Les services de l'État sont chargés, dans le cadre de leurs missions (mission de référent départemental inondation (RDI), démarche de porter à connaissance des risques, rédaction de notes d'enjeux, etc.), de réunir toutes les données et études relatives aux risques d'inondation existantes sur le territoire.

Dans cet objectif, l'opportunité de créer un dispositif de collecte et de partage des informations sur les risques d'inondation à l'échelle du bassin Seine-Normandie sera étudiée d'ici 2027.

Les acteurs engageant des démarches de connaissance sur les risques d'inondation (structures porteuses de programmes d'actions (programme d'actions de prévention des inondations (PAPI), schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), etc.) et maîtres d'ouvrage concernés[8], collectivités territoriales ou leurs groupements compétents en matière de GEMAPI ou de planification de l'aménagement du territoire, structures porteuses de stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI), etc.) sont invités à transmettre au Préfet de département et à ses services l'aboutissement de leur démarche (études locales, diagnostics, etc). Une harmonisation de la structuration des informations collectées sera encouragée.

4.E Sensibiliser et mobiliser les élus autour des risques d'inondation

Le partage et la diffusion des connaissances concernant les risques d'inondation contribuent à renforcer la conscience collective du risque. Ces processus sont opérés à différents échelons territoriales.

L'État définit un cadre et apporte des outils réglementaires. Le préfet de département et ses services poursuivent, dans le cadre de leurs missions, la capitalisation des connaissances concernant les aléas et les enjeux et assurent la diffusion de ces informations auprès des élus locaux. Les maires sont, quant à eux, responsables de la diffusion de l'information sur les risques d'inondation sur le territoire communal. La sensibilisation et la mobilisation des élus, en tant que relais de la bonne information et de la prise de conscience des risques par les citoyens, apparaissent donc primordiales.

4.E.1 Diffuser l'information sur les risques d'inondation auprès des élus locaux [NOUVELLE DISPOSITION]

Les services de l'État poursuivent la capitalisation des connaissances concernant les aléas et les enjeux d'inondation et assurent la diffusion de ces informations auprès des élus locaux (porter à connaissance, note d'enjeux, dossier départemental des risques majeurs (DDRM), informations concernant les dispositifs de prévision et d'alerte de crues disponibles (Vigicrues, Vigicrues flash, dispositifs locaux, etc), cartes de zones d'inondation potentielles (ZIP) ou cartes similaires, etc.).

Cette diffusion d'informations est accompagnée de formations, de réunions ou d'outils afin de favoriser l'appropriation de ces données par les élus locaux qui seront amenés à les mobiliser notamment lors de l'élaboration de leurs documents d'urbanisme (Cf. Objectif I) et de leur plan communal de sauvegarde (PCS) (Cf. disposition 3.B.2). Les collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière de « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (GEMAPI) sont, dans la mesure du possible, associés et informés de ces démarches.

Elles peuvent également contribuer à informer sur les risques d'inondation auprès des élus locaux par des actions de sensibilisation portées dans le cadre des PAPI.

4.E.2 Mettre en place une animation sur les risques d'inondation pour les élus locaux [NOUVELLE DISPOSITION]

Les services de l'État en charge des risques naturels avec l'appui des acteurs territoriaux concernés (collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière de GEMAPI, établissement public territorial de bassin (EPTB), établissement public d'aménagement et de gestion des eaux (EPAGE), structures porteuses de programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) ou de stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI), etc.) organisent, au moins une fois par an, une manifestation à destination des élus locaux sur les risques d'inondation favorisant les échanges sur les pratiques entre territoires.

4

4.E.3 Informer les élus locaux concernés par une SLGRI des outils et des instances de gestion des risques d'inondation mis en place sur leur territoire
[DISPOSITION 4.A.2 MODIFIÉE]

Les préfets de département sont invités à communiquer à fréquence régulière, aux maires et aux présidents des établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI-FP) concernés par une SLGRI, le DDRM. Cette transmission doit avoir lieu, a minima, après des événements d'inondation et lors du renouvellement des élus locaux. À cette occasion, les maires et les présidents d'EPCI-FP sont informés des outils de gestion, des éléments de connaissance et des instances de gouvernance mis en place pour gérer les risques d'inondation sur leur territoire.

À l'issue de cette transmission, les maires sont invités à ré-examiner et mettre à jour si besoin leur PCS (Cf. Disposition 3.B.2) et notamment le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM).

4.F Sensibiliser et mobiliser les citoyens autour des risques d'inondation

La sensibilisation aux risques d'inondation est indispensable à l'appropriation des problématiques qui en émanent et à la construction d'une culture commune du risque. Chaque citoyen doit avoir une conscience claire des principaux aléas et de leurs conséquences et doit être en mesure d'identifier les acteurs impliqués dans la prévention et la gestion de ces risques et les procédures et plans établis ou en cours. Cette sensibilisation contribue à faire de chaque citoyen, le premier acteur de sa sécurité.

Aussi, une communication la plus large possible sur les risques d'inondation doit être mise en œuvre. Pour assurer une communication efficace, des vecteurs d'information au-delà des strictes obligations réglementaires doivent être mobilisés.

Cette sensibilisation doit être effective sur l'ensemble des territoires exposés à des risques d'inondation, bien au-delà des seuls secteurs couverts par un territoire à risque important d'inondation (TRI), un plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) ou des risques littoraux (PPRL).

4.F.1 Mettre à disposition du public les informations sur les risques d'inondation
[NOUVELLE DISPOSITION]

Sauf exception dûment justifiée, les services de l'État veillent à ce que les résultats des études financées par le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM dit « Fonds Barnier ») soient rendus publics (Cf. disposition 4.D.1).

4.F.2 Renforcer la diffusion des informations relatives aux risques d'inondation sur les TRI
[DISPOSITION 4.D.3 MODIFIÉE]

Outre la diffusion des éléments de connaissance sur l'ensemble des risques d'inondation incombant aux services de l'État (Cf. disposition 4.E.1), les communes et/ou leurs groupements compétents, situés dans le périmètre d'un TRI mettent à disposition du public l'ensemble des informations dont ils disposent concernant les risques d'inondation et leur gestion. Ces informations sont régulièrement mises à jour.

Les services de l'État veillent à l'application de ces obligations.

4.F.3 Communiquer sur les risques d'inondation auprès du grand public
[DISPOSITION 4.D.2 MODIFIÉE]

Les stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI), les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) et les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) ayant identifié un enjeu inondation intègrent un plan de communication sur les risques (niveaux de risques, zones de risques, vulnérabilités, etc.) et leur gestion. Ce plan de communication est adapté aux spécificités du territoire. Il est ainsi recommandé que ce dernier soit établi, en concertation avec les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents en matière de « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (GEMAPI), après la réalisation d'un diagnostic des perceptions du risque par les citoyens du territoire.

Ce plan de communication permet a minima de diffuser :

- une description du risque d'inondation et de ses conséquences à une échelle de territoire adaptée ;
- l'exposé des mesures de gestion prévues à l'échelle du territoire ;
- les mesures individuelles définies localement le cas échéant.

La cible prioritaire de ce plan de communication est le grand public. Elle reste néanmoins à affiner en fonction du contexte. Ce plan de communication peut ainsi prévoir une communication adaptée à des acteurs précis : gestionnaires de réseaux, entreprises, bailleurs sociaux, etc.

4.F.4 Développer des démarches innovantes pour informer et mobiliser l'ensemble des citoyens

[DISPOSITION 4.D.1 MODIFIÉE]

Les services de l'État, les collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière de GEMAPI et les structures porteuses de PAPI sont invités à poursuivre le développement de démarches innovantes visant à informer et sensibiliser les citoyens, toutes générations confondues.

Les axes de communication à privilégier sont :

- le développement de lieux ou de plateformes d'échanges pour y évoquer notamment des souvenirs d'évènements passés, la gestion de la crise et la gestion post-crise (actions de solidarité entre voisins, capitalisation d'éléments concernant les conséquences notamment économiques des inondations, etc) ;
- la mise en place d'ateliers participatifs (changement climatique, etc) ;
- la diffusion de plaquettes d'information spécialisées, de supports pédagogiques (films, jeux, etc) ;
- l'élaboration ou le partage d'outils de valorisation en ligne des données acquises sur les risques d'inondation. En particulier, pour les territoires soumis à des phénomènes complexes liés à la concomitance de différents aléas, la représentation graphique simultanée des différents aléas est encouragée ;
- la réalisation d'enquêtes et la matérialisation de repères de crues ;
- les sites internet institutionnels dédiés.

4.F.5 Intégrer le risque d'inondation dans les manifestations culturelles liées à l'eau

[DISPOSITION 4.H.1 MODIFIÉE]

Les programmes pédagogiques et les manifestations organisés en faveur de la préservation et la reconquête des milieux aquatiques sont des outils et des opportunités pour communiquer sur le risque d'inondation.

Les structures porteuses de PAPI et les maîtres d'ouvrage concernés[6] ainsi que les collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière de GEMAPI sont invités à organiser des évènements autour de l'eau au sens large (ressource, risques associés, etc.).

4.G Sensibiliser et mobiliser les acteurs économiques autour des risques d'inondation

Les inondations ont un impact sur l'activité économique et peuvent constituer un frein à l'investissement pour les entrepreneurs. Une communication adaptée à ce public doit être mise en place pour faire connaître et expliquer les outils de gestion des risques d'inondation et faire de ce public, des acteurs, impliqués dans la prévention et la gestion des risques d'inondation, vecteurs de leur propre sécurité.

4.G.1 Renforcer la diffusion des informations et la mobilisation des acteurs économiques autour des risques d'inondation

[DISPOSITION 4.F.1 MODIFIÉE]

Les chambres consulaires (chambres de commerce et de l'industrie, chambres d'agriculture, chambres des métiers et de l'artisanat) sont des vecteurs essentiels de la communication sur les risques d'inondation à destination des acteurs économiques.

Elles informent les acteurs économiques sur les risques d'inondation existants et sont invitées à mettre en place une animation des acteurs économiques pour mutualiser et relayer les bonnes pratiques. Elles pourront s'appuyer pour ce faire sur une charte de bonnes pratiques publiée par le préfet coordonnateur de bassin dès l'approbation du PGRI.

4.G.2 Promouvoir l'aménagement résilient et la réduction de la vulnérabilité auprès des acteurs économiques

[DISPOSITION 1.E.1 MODIFIÉE]

Les acteurs de la gestion de l'eau et des risques d'inondation sont invités à concevoir et promouvoir les outils de formation et de communication sur l'aménagement résilient et la réduction de la vulnérabilité aux inondations des territoires à destination des chambres consulaires et des aménageurs.

4

4.H Améliorer la maîtrise d'ouvrage pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI) et la coopération entre acteurs

Une maîtrise d'ouvrage adaptée aux enjeux de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI) est essentielle pour la mise en œuvre du PGRI ainsi que pour celle du schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau (SDAGE) et de son programme de mesures. Dans le cadre de l'exercice de la compétence de GEMAPI, définie à l'article L. 211-7 du Code de l'environnement, attribuée aux établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI-FP), l'enjeu porte sur la constitution d'une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle adaptée, dotée de capacités techniques et financières suffisantes.

4.H.1 Consolider la gouvernance et mobiliser les acteurs autour des territoires à risque important d'inondation (TRI) [DISPOSITION 4.B.1 MODIFIÉE]

La mise en œuvre et la déclinaison des stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) autour des TRI doivent être l'occasion :

- de consolider la gouvernance locale ;
- de développer et de renforcer les dynamiques d'acteurs autour des risques d'inondation, pour lesquelles l'implication active de toutes les parties prenantes est essentielle.

Afin de tenir compte des évolutions de la gouvernance locale, les services de l'État sont invités à ajuster la liste des acteurs associés à la mise en œuvre des SLGRI. Le cas échéant, le périmètre des stratégies pourra être revu et adapté au contexte local.

4.H.2 Favoriser la mise en œuvre de la GEMAPI à une échelle hydrographique pertinente [DISPOSITION 4.B.2 MODIFIÉE]

Il convient de favoriser la mise en œuvre de la GEMAPI à une échelle hydrographique cohérente et pertinente pour réaliser les actions permettant l'atteinte des objectifs du PGRI et du SDAGE.

Dans le cadre de la définition des modalités d'exercice de la GEMAPI, les EPCI-FP veillent à conserver une cohérence des actions à l'échelle adaptée, sans laisser de côté une des missions et en évitant leur ventilation à un trop grand nombre d'acteurs.

Les EPCI-FP s'assurent de l'articulation avec les autres compétences relatives à la gestion de l'eau, en particulier la « maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols » (Cf. disposition 4.H.5).

Sur le littoral, une attention particulière doit être portée à la délimitation des périmètres pour avoir une approche à une échelle pertinente pour la gestion des milieux littoraux et arrières littoraux et une articulation entre la gestion des aléas fluviaux et celle des risques de submersion marine ainsi que de leur concomitance. L'échelle des compartiments hydro-sédimentaires cohérents est à privilégier.

Une attention particulière doit être portée pour que les structures compétentes contribuent efficacement à l'adaptation au changement climatique en se référant à la stratégie d'adaptation du bassin et, sur le littoral, à la gestion intégrée du trait de côte (Cf. disposition 1.C.4)

4.H.3 Identifier les périmètres prioritaires d'intervention des EPAGE et des EPTB [DISPOSITION 4.B.3 MODIFIÉE]

Afin de garantir une approche intégrée « milieux aquatiques / inondation » sur un territoire à une échelle cohérente et pérenniser des structures compétentes et opérationnelles, les services de l'État accompagnent les collectivités et leurs groupements qui souhaitent se constituer en établissement public d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE) ou en établissement public territorial de bassin (EPTB).

Constitué à l'échelle d'un bassin versant d'un fleuve côtier ou d'un sous-bassin hydrographique pouvant correspondre à une unité hydrographique, un EPAGE a vocation à assurer la maîtrise d'ouvrage opérationnelle d'actions de protection, de restauration et de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations, préférentiellement par transfert de compétence.

Constitué sur un périmètre d'intervention couvrant plusieurs sous-bassins hydrographiques, un EPTB a vocation à assurer la coordination, l'animation, l'information et le conseil, notamment auprès des maîtres d'ouvrage. Les EPTB constitués à une échelle inférieure ou égale à celle d'une unité hydrographique (tels que sur les bassins de la Bresle, de l'Yères ou de la Mauldre) ont vocation à se transformer en EPAGE.

Par ailleurs, l'opportunité de constituer des syndicats, potentiellement EPAGE, est à analyser au regard des enjeux inondations identifiés au sein du PGRI, le cas échéant sur les périmètres des stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) et des enjeux identifiés pour chacun des territoires où un SAGE est souhaitable, tel que présenté à l'annexe 5 du SDAGE.

Enfin, la liste ci-dessous identifie les principaux territoires où existe un enjeu de coordination, notamment pour assurer la gestion de certains ouvrages, à travers la consolidation des structures existantes ou le développement de nouvelles structures ou modalités de coopération :

- Seine et ses principaux affluents : bassin de l'Oise et de l'Aisne, bassin de la Seine en amont de la confluence avec l'Oise, axe Seine en aval de la confluence avec l'Oise. Sur ce dernier périmètre, la constitution d'un EPTB est encouragée.
- Fleuves côtiers du littoral normand : baie du Mont-Saint-Michel, côte Ouest de la Manche, baie des Veys et côte Est du Cotentin, bassin versant de l'Orne, façade du Calvados, façade de la Seine-Maritime en veillant à une coopération avec la structure constituée du grand littoral picard.

Les principaux enjeux de ces territoires sont rappelés dans la stratégie d'organisation des compétences locales de l'eau (SOCLE) annexée au SDAGE (Document d'accompagnement n°8 du SDAGE)

4.H.4 Informer et associer les EPTB en cas de projets de restauration ou d'optimisation de zones d'expansion des crues (ZEC)

[NOUVELLE DISPOSITION]

Les opérations de ralentissement de la dynamique des écoulements, du type restauration ou optimisation de ZEC y compris par des aménagements permettant d'accroître artificiellement la capacité de stockage de ces zones (L. 211-12 du Code de l'environnement) (Cf. disposition 2.C.3), sont susceptibles de générer des impacts cumulés à l'échelle du bassin hydrographique.

Pour permettre à l'EPTB de veiller à la cohérence des actions portées sur son périmètre d'intervention conformément aux compétences définies à l'article L. 213-12 du Code de l'environnement, les porteurs de ce type de projet sont invités, au-delà de la consultation obligatoire prévue par l'article R. 213-49 III Code de l'environnement, à informer voire à associer l'EPTB territorialement compétent, quand il existe.

4.H.5 Prendre en charge la compétence « maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols » à la bonne échelle

[NOUVELLE DISPOSITION]

Les collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière de GEMAPI sont invités à prendre en charge la compétence « maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols » (4° de l'article L. 211-7 du Code de l'environnement) pour compléter les missions qu'ils assurent dans le cadre de la compétence GEMAPI. Lorsque les structures en charge des compétences « maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols » et « prévention des inondations » sont distinctes, elles assurent une coordination sur ces thématiques notamment lors de l'analyse des phénomènes d'aléas et des enjeux associés.

4

4.I Articuler la gestion des risques d'inondation avec les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)

Les commissions locales de l'eau (CLE) constituent des instances de concertation à l'échelle de bassins versants. Elles définissent une politique de gestion de l'eau qui se concrétise par un schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). Conformément à l'article L. 212-3 du Code de l'environnement, les SAGE ont pour objectif d'assurer la gestion équilibrée de la ressource en eau. Celle-ci comprend notamment la prévention des inondations. Les CLE sont donc légitimes pour définir dans leur SAGE, des objectifs et des dispositions relatifs à la prévention des inondations.

Ainsi, pour gagner en efficacité localement, l'enjeu est de renforcer les coopérations entre acteurs impliqués dans la gestion de l'eau et de la prévention des inondations et favoriser la cohérence et la complémentarité des outils locaux.

4.I.1 Associer les CLE en matière de prévention des inondations [DISPOSITION 4.C.1 MODIFIÉE]

Conformément à l'article R.181-22 du Code de l'environnement, les CLE, lorsqu'elles existent, sont consultées dans le cadre de la procédure d'instruction des dossiers soumis à autorisation environnementale. Elles sont donc consultées sur les projets intéressant la gestion des risques d'inondation. Dans ce cadre, les CLE sont invitées à examiner la compatibilité des projets avec les orientations et les objectifs définis par leur SAGE.

Par ailleurs, les préfets sont invités à informer les présidents de CLE des modifications des actes réglementaires régissant les ouvrages hydrauliques, susceptibles de modifier le régime d'écoulement des eaux sur le périmètre du SAGE.

4.I.2 Favoriser la cohérence et la complémentarité des différents outils locaux [DISPOSITION 4.C.3 MODIFIÉE]

Les SAGE et les stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) développent des stratégies d'intervention en faveur de la gestion de l'eau et de la prévention des inondations. Leur articulation doit participer au changement de regard sur la gestion des cours d'eau et des inondations. La nécessité de cette articulation est renforcée lorsque la SLGRI et le SAGE partagent un périmètre similaire.

Un SAGE peut également partager le même périmètre qu'un programme d'actions de prévention des inondations (PAPI). Le pilotage de ces outils repose sur des instances différentes. Il apparaît nécessaire de renforcer les liens entre les différentes instances à l'échelle des bassins versants. Pour y parvenir, l'opportunité de confier aux structures porteuses des SAGE le portage d'un ou plusieurs PAPI mérite d'être examinée avec attention. Cette organisation présente l'avantage de mutualiser les systèmes de gouvernance locale. Elle permet également de garantir la mise en œuvre des dispositions du SAGE et la cohérence des actions du PAPI et du SAGE.

DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES

Dispositions à décliner uniquement ou prioritairement dans les Territoires à Risque important d'Inondation (TRI) ou dans le périmètre des Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI)

L'identification des TRI obéit à une logique de priorisation. Les TRI sont des zones où les enjeux potentiellement exposés aux inondations sont particulièrement importants. Ils font à ce titre l'objet d'une priorisation des moyens publics pour gérer le risque d'inondation dans un cadre concerté entre l'État et les parties prenantes (Cf. Partie 2.3 - Les territoires à risque important d'inondation (TRI)). Dans ce contexte, ces territoires font l'objet de dispositions dédiées dans le PGRI.

Par ailleurs, à l'échelle des TRI, les collectivités locales sont tenues de s'organiser pour établir et mettre en œuvre des SLGRI. Le PGRI fixe un socle commun pour leur élaboration, leur révision ou leur mise en œuvre.

Le PGRI comprend ainsi :

- **4 dispositions à décliner uniquement dans les TRI ou dans le périmètre des SLGRI.** Ces dispositions sont repérées dans le PGRI au moyen du pictogramme 
- **9 dispositions à décliner sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie mais prioritairement dans les TRI.** Ces dispositions sont repérées dans le PGRI au moyen du pictogramme 

Les dispositions concernées sont réunies dans le tableau suivant.

N°	TITRE DE LA DISPOSITION
	Dispositions à décliner uniquement dans les TRI ou dans le périmètre des SLGRI
1.B.4	Réaliser des diagnostics de vulnérabilité aux inondations des activités économiques situées en TRI
4.E.3	Informer les élus locaux concernés par une SLGRI des outils et des instances de gestion des risques d'inondation mis en place sur leur territoire
4.F.2	Renforcer la diffusion des informations relatives aux risques d'inondation sur les TRI
4.H.1	Consolider la gouvernance et mobiliser les acteurs autour des territoires à risque important d'inondation (TRI)
	Dispositions à décliner sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie mais prioritairement dans les TRI
1.A.2	Intégrer dans le schéma de cohérence territoriale (SCOT) en priorité dans les des territoires couverts au moins partiellement par un territoire à risque important d'inondation (TRI), un diagnostic de vulnérabilité de territoire aux inondations et évaluer les incidences de sa mise en œuvre
1.A.3	Intégrer dans le plan local d'urbanisme (PLU) et les documents en tenant lieu, des communes ou leurs groupements en priorité dans les territoires couverts par un TRI, un diagnostic de vulnérabilité de territoire aux inondations et évaluer les incidences de sa mise en œuvre
1.A.4	Accompagner les collectivités territoriales et/ou leurs groupements en priorité dans les territoires couverts, au moins partiellement, par un TRI dans la réalisation de leur diagnostic de vulnérabilité aux inondations
1.B.3	Préconiser, au travers des PPR, aux établissements recevant du public et aux établissements impliqués dans la gestion de crise, la réalisation de diagnostics de vulnérabilité aux inondations
1.B.5	Réaliser en priorité dans les TRI des diagnostics de vulnérabilité aux inondations des installations sensibles ou susceptibles de générer une pollution
1.C.3	Encourager en priorité dans les territoires à risque important d'inondation (TRI) les réflexions portant sur la planification du territoire résilient aux inondations qui peuvent aller jusqu'à la recomposition spatiale du territoire
3.B.5	Identifier les services publics impliqués dans la gestion de crise et les réseaux de service indispensables à un retour rapide à la normale après une crise et veiller à la continuité de leur activité en situation de crise
3.B.7	Anticiper la mise en sécurité en situation de crise du patrimoine culturel exposé à un aléa d'inondation
4.B.2	Renforcer la connaissance des conséquences des inondations sur les réseaux d'infrastructures

Tableau 6 :
Dispositions à décliner uniquement ou prioritairement dans les TRI ou dans les périmètres des SLGRI

Dispositions qui s'adressent notamment aux structures porteuses de Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) du bassin Seine-Normandie

Le PGRI identifie les structures porteuses de SLGRI comme des structures susceptibles d'accompagner les acteurs de la gestion du risque sur les TRI. Les dispositions concernées sont réunies dans le tableau suivant.

Ces dispositions ne concernent pas nécessairement exclusivement les TRI et les structures porteuses de SLGRI. Elles s'adressent également à d'autres acteurs (structures porteuses de programmes d'actions (PAPI, SAGE, etc.) et maîtres d'ouvrage concernés[8], collectivités territoriales ou leurs groupements compétents en matière de GEMAPI ou de planification de l'aménagement du territoire, etc.). À ce titre, elles ne présentent pas de pictogramme dédié.

N°	TITRE DE LA DISPOSITION
	Dispositions s'adressant notamment aux structures porteuses de SLGRI
3.B.7	Anticiper la mise en sécurité en situation de crise du patrimoine culturel exposé à un aléa d'inondation
4.D.1	Partager les informations sur les risques d'inondation
4.E.2	Mettre en place une animation sur les risques d'inondation pour les élus locaux
4.F.3	Communiquer sur les risques d'inondation auprès du grand public
4.H.1	Consolider la gouvernance et mobiliser les acteurs autour des territoires à risque important d'inondation (TRI)
4.I.2	Favoriser la cohérence et la complémentarité des différents outils locaux

Tableau 7 :
Dispositions s'adressant notamment aux structures porteuses de SLGRI

Dispositions qui s'adressent aux futurs Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) ou aux structures porteuses de PAPI du bassin Seine-Normandie

Le PGRI identifie les PAPI comme des outils privilégiés pour assurer sa déclinaison opérationnelle et les structures porteuses de PAPI comme des structures susceptibles d'accompagner les acteurs de la gestion du risque. De ce fait, le PGRI intègre :

- des dispositions visant à encadrer leur contenu ou l'action des structures porteuses de PAPI ;
- des dispositions incitant à l'association des structures porteuses de PAPI dans la mise en œuvre des actions ou mesures.

N°	TITRE DE LA DISPOSITION
	Dispositions visant à encadrer le contenu des futurs PAPI ou l'action des structures porteuses de PAPI
1.A.4	Accompagner les collectivités territoriales et/ou leurs groupements en priorité dans les territoires couverts, au moins partiellement, par un TRI dans la réalisation de leur diagnostic de vulnérabilité aux inondations
1.B.7	Favoriser l'efficience des diagnostics de vulnérabilité de quartiers, de bâtiments ou d'activités économiques
2.A.1	Privilégier les techniques de ralentissement de la dynamique des écoulements
2.B.1	Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de ralentir les écoulements
2.C.1	Recenser et catégoriser les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides concourant à la régulation des crues

N°	TITRE DE LA DISPOSITION
2.C.2	Gérer de manière durable les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides concourant à la régulation des crues
2.C.3	Restaurer les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides concourant à la régulation des crues
2.D.1	Recenser et catégoriser les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine
2.D.2	Gérer de manière durable les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine
2.D.3	Restaurer les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine
2.E.1	Réaliser un diagnostic de l'aléa ruissellement à l'échelle du bassin versant
2.E.2	Élaborer une stratégie et un programme d'actions de prévention et de lutte contre les ruissellements à l'échelle du bassin versant
3.A.4	Élaborer et diffuser des cartes de zones d'inondation potentielles (ZIP) ou cartes similaires
3.B.7	Anticiper la mise en sécurité en situation de crise du patrimoine culturel exposé à un aléa d'inondation
4.A.1	Approfondir la connaissance de l'aléa débordement de cours d'eau
4.A.2	Approfondir la connaissance sur les aléas littoraux
4.A.4	Approfondir la connaissance de l'aléa remontées de nappes
4.A.5	Approfondir la connaissance des effets du changement climatique sur les aléas d'inondation
4.B.1	Poursuivre l'amélioration de la connaissance des enjeux exposés aux inondations
4.B.2	Renforcer la connaissance des conséquences des inondations sur les réseaux d'infrastructures
4.D.1	Partager les informations sur les risques d'inondation
4.F.3	Communiquer sur les risques d'inondation auprès du grand public
4.F.4	Développer des démarches innovantes pour informer et mobiliser l'ensemble des citoyens
4.F.5	Intégrer le risque d'inondation dans les manifestations culturelles liées à l'eau
4.I.2	Favoriser la cohérence et la complémentarité des différents outils locaux
	Dispositions invitant à associer notamment les structures porteuses de PAPI dans la mise en œuvre des actions
1.B.1	Prioriser les diagnostics de vulnérabilité aux inondations à mener (quartiers, bâtiments et activités économiques)
1.B.2	Réaliser des démarches de diagnostic de vulnérabilité aux inondations dans l'habitat collectif
1.B.8	Prendre en compte la réduction de la vulnérabilité aux inondations dans les programmes locaux de l'habitat (PLH), en particulier dans les secteurs à enjeux
1.C.1	Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme
1.C.2	Encadrer l'urbanisation en zone inondable
1.C.3	Encourager en priorité dans les TRI les réflexions portant sur la planification du territoire résilient aux inondations qui peuvent aller jusqu'à la recomposition spatiale du territoire
3.B.1	Planifier la gestion de crise à l'échelle d'un territoire pertinent
3.B.3	Se préparer en organisation régulièrement des exercices de gestion de crise
3.B.5	Identifier les services publics impliqués dans la gestion de crise et les réseaux de service indispensables à un retour rapide à la normale après une crise et veiller à la continuité de leur activité en situation de crise
4.E.2	Mettre en place une animation sur les risques d'inondation pour les élus locaux

Tableau 8 :
Dispositions s'adressant aux futurs PAPI ou aux structures porteuses de PAPI du bassin Seine-Normandie

LEXIQUE

ACB	Analyse coût bénéfice
AESN	Agence de l'eau Seine-Normandie
AFITF	Agence de financement des infrastructures de transports de France
AMC	Analyse multi-critères
ARS	Agence régionale de la Santé
APIC	Avertissement pluies intenses à l'échelle des communes
BTP	Bâtiment travaux publics
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CC	Changement climatique
CCDSA	Commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité
CDRNM	Commission départementale des risques naturels majeurs
CEPRI	Centre Européen de prévention de Risque d'Inondation
CGCT	Code Général des Collectivités Territoriales
CLE	Commission locale de l'eau
CMi	Commission mixte inondation
CPSE	Comité du plan Seine élargi
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
DBSN	Délégation de bassin Seine-Normandie
DCE	Directive cadre sur l'eau
DCSMM	Directive cadre stratégie pour le milieu marin
DDRM	Dossier départemental des risques majeurs
DDT-M	Direction départementale des territoires – et de la mer
DGPR	Direction générale de la prévention des risques
DI	Directive inondation
DICRIM	Document d'information communal sur les risques majeurs
DIRECCTE	Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi
DOO	Document d'orientations et d'objectifs
DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
DRIEAT	Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports
EAIP	Enveloppe approchée des inondations potentielles
EPAGE	Établissement public d'aménagement et de gestion de l'eau
EPCI	Établissement public de coopération intercommunale
EPCI-FP	Établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre
EPTB	Établissement public territorial de bassin
EPRI	Évaluation préliminaire des risques d'inondation
ERP	Établissement recevant du public
FPRNM	Fonds de prévention des risques naturels majeurs
GEMAPI	Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations
MAEC	Mesures agro-environnementales et climatiques

MAPTAM	Modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles
NOTRE	Nouvelle organisation territoriale de la république
OAP	Orientations d'aménagement et de programmation
ORE	Obligation réelle environnementale
ORSEC	Organisation de la Réponse de Sécurité Civile
PAMM	Plan d'action pour le milieu marin
PAPI	Programme d'actions de prévention des inondations
PCA	Plan de continuité d'activité
PCS	Plan communal de sauvegarde
PCiS	Plan intercommunal de sauvegarde
PGRI	Plan de gestion des risques d'inondation
PLH	Programme local de l'habitat
PLU	Plan local d'urbanisme communal
PLUi	Plan local d'urbanisme intercommunal
PPRI	Plan de prévention des risques d'inondation
PPRL	Plan de prévention des risques littoraux
PPRn	Plan de prévention des risques naturels
PSE	Paiements pour services environnementaux
PSR	Plan de submersion rapide
RDI	Référent départemental inondation
SAGE	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SCOT	Schéma de cohérence territoriale
SDA	Schéma directeur d'assainissement
SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SDGEP	Schéma directeur de gestion des eaux pluviales
SDIS	Service départemental d'incendie et de secours
SDRIF	Schéma directeur de la région Île-de-France
SHOM	Service hydrographique et océanographique de la Marine
SIDPC	Service interministériel de défense et de protection civile
SLGRI	Stratégie locale de gestion des risques d'inondation
SNGRI	Stratégie nationale de gestion des risques d'inondation
SPC	Service de prévision des crues
SOCLE	Schéma d'organisation des collectivités territoriales dans le domaine de l'eau
SRADDET	Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires
ST-DI	Secrétariat technique Directive inondation
TRI	Territoire à risque important d'inondation
UH	Unité d'hydrométrie
ZEC	Zone d'expansion des crues
ZIP	Zone d'inondation potentielle
ZICH	Zone isoclasse hauteur

GLOSSAIRE

Aléa

L'aléa est la manifestation physique de phénomènes aléatoires d'origine naturelle (inondations, mouvements de terrain, séismes, avalanches...) ou anthropiques d'occurrence et d'intensité données. L'aléa d'inondation peut être cartographié et caractérisé par des hauteurs d'eau, des vitesses d'écoulement, des durées de submersion, etc.

Atlas des zones inondables (AZI)

L'atlas des zones inondables a pour objet de rappeler l'existence et les conséquences des inondations et de montrer les caractéristiques des aléas pour une ou plusieurs crues de référence données, en général la plus forte crue connue ou la crue centennale si celle-ci est supérieure. L'atlas des zones inondables est un document informatif qui contribue à la prise en compte du risque d'inondation. Il ne constitue pas un document réglementaire opposable.

Bassin de risque

Entité géographique homogène soumise à un même phénomène naturel : bassin versant hydrologique pour les inondations de cours d'eau, cellule hydro-sédimentaire, par exemple, pour le risque de submersion marine, etc. Cette échelle de référence est fondamentale car elle permet d'étudier les phénomènes dans leur globalité et dans leur réalité physique, en s'affranchissant des limites administratives qui sont réductrices.

Bassin versant

Le bassin versant est la surface d'alimentation d'un cours d'eau ou d'un lac. Il se définit comme l'aire de collecte des eaux considérée à partir d'un exutoire, limitée par le contour à l'intérieur duquel toutes les eaux précipitées s'écoulent en surface et en souterrain vers cette sortie. En dehors de quelques cas particuliers comme la présence de terrains karstiques où la circulation interne de l'eau est intense et complexe, la limite du bassin versant est d'ordre topographique, c'est-à-dire qu'elle est représentée par la ligne de crête le séparant du bassin versant voisin.

Cartographies des surfaces inondables et des risques d'inondation

Les cartes de surfaces inondables représentent la caractérisation des phénomènes naturels auxquels est exposé le bassin de risque étudié. Elles permettent de localiser et de hiérarchiser différentes zones d'aléas en fonction principalement de leur niveau d'intensité et de leur probabilité d'occurrence. Les cartes des surfaces inondables prévues à l'article L. 566-6 du Code de l'environnement couvrent les zones géographiques susceptibles d'être inondées selon les scénarios suivants :

1° Aléa de faible probabilité ou scénarios d'événements extrêmes ;

2° Aléa de probabilité moyenne soit d'une période de retour probable supérieure ou égale à cent ans ;

3° Aléa de forte probabilité, le cas échéant.

Pour chaque scénario, les éléments suivants doivent apparaître :

1° Le type d'inondation selon son origine ;

2° L'étendue de l'inondation ;

3° Les hauteurs d'eau ou les cotes exprimées dans le système de Nivellement général de la France, selon le cas ;

4° Le cas échéant, la vitesse du courant ou le débit de crue correspondant.

Les cartes des risques d'inondation montrent les conséquences négatives potentielles associées aux inondations dans les scénarios des cartes de surfaces inondables et exprimées au moyen des paramètres suivants (nombre indicatif d'habitants potentiellement touchés, types d'activités économiques dans la zone potentiellement touchée, installations ou activités susceptibles de provoquer une pollution accidentelle en cas d'inondation, établissements, infrastructures ou installations sensibles dont l'inondation peut aggraver ou compliquer la gestion de crise, notamment les établissements recevant du public, etc.).

Cellule hydrosédimentaire

Découpage conceptuel du littoral en compartiments plus ou moins indépendants les uns des autres du point de vue du transit sédimentaire permettant l'établissement d'un bilan des échanges sédimentaires au sein de la cellule.

Commission départementale des risques naturels majeurs (CDRNM)

La CDRNM est une instance de concertation sur toutes les politiques de prévention des risques naturels majeurs mises en œuvre dans le département. Elle regroupe de nombreux acteurs de la prévention des risques.

Crue

Dépassement du débit moyen annuel d'un cours d'eau. Ce phénomène se caractérise par une montée plus ou moins rapide du niveau d'un cours d'eau, liée à une augmentation du débit jusqu'à un niveau maximum appelé pic de crue. Ce phénomène peut se traduire par un débordement du lit mineur vers le lit majeur, constituant ainsi l'une des manifestations d'une inondation. Les crues peuvent être caractérisées par leur fréquence (ou leur période de retour) et leur intensité (débit, hauteur d'eau, vitesse de l'écoulement).

Une crue centennale est une crue ayant 1 chance sur 100 de se produire chaque année. La crue centennale est considérée comme un évènement moyen, au sens de la directive inondation.

Culture du risque

La culture du risque correspond à la connaissance par tous les acteurs (élus, techniciens, citoyens, etc.) des phénomènes naturels et à l'appréhension de la vulnérabilité des enjeux. La culture du risque intègre la notion de perception du risque qui correspond aux éléments psychologiques et émotionnels jouant un rôle déterminant dans les modes d'action des individus et des groupes.

L'information et la sensibilisation des populations sont des éléments essentiels pour faire progresser la culture du risque. Celle-ci doit permettre d'acquérir des règles de conduite et des réflexes, mais aussi de débattre collectivement des pratiques, des positionnements, des enjeux, etc. et ainsi d'améliorer l'efficacité de la prévention et de la protection.

Ainsi, en faisant émerger toute une série de comportements adaptés lorsqu'un événement majeur survient, la culture du risque permet une meilleure gestion du risque.

Diagnostic global de vulnérabilité

Un diagnostic de vulnérabilité aux inondations vise à :

• Connaître et partager la dynamique de l'inondation et ses effets sur le territoire.

Il permet de comprendre le fonctionnement du territoire face à l'inondation et de préciser les composantes majeures du territoire (ses habitants, ses activités et ses services) exposées aux inondations, à la fois dans les zones inondables (établies à partir des cartes disponibles dont celles des plans de prévention des risques) et dans les zones qui pourraient être impactées indirectement par l'inondation, par effets dominos (réseau de transport, accès aux services et équipements, distribution d'eau ou d'électricité, etc.).

• Alimenter une vision stratégique pour l'aménagement durable du territoire.

Tirer profit du diagnostic de vulnérabilité dans la démarche d'élaboration d'un document d'urbanisme est un levier important pour que le risque inondation ne soit plus perçu comme une contrainte au développement local mais fasse partie intégrante du projet de territoire et permettre de répondre au besoin de développement du territoire. Il vise une meilleure maîtrise de l'urbanisation dans les secteurs à risques et une prise en compte des risques dans la conception des futurs projets urbains.

Dommages

Conséquences d'un phénomène naturel sur les biens, les activités et les personnes. Ils sont généralement exprimés sous forme quantitative et monétaire.

Embâcle

Accumulation de matériaux transportés par les flots (végétation, rochers, objets grossiers…) qui réduisent la section d'écoulement, et que l'on retrouve en général bloqués en amont d'un ouvrage (pont) ou dans des parties resserrées d'une vallée (gorge étroite). Les conséquences sont la rehausse de la ligne d'eau en amont de l'embâcle, une augmentation des contraintes sur la structure supportant l'embâcle et même un risque de rupture brutale de l'embâcle.

Enjeux

Les enjeux correspondent à l'ensemble des personnes, des biens, des activités économiques et du patrimoine naturel et culturel susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.

Érosion côtière

L'érosion côtière est une tendance évolutive de long terme engendrant un déplacement de matériaux. Ce phénomène naturel peut être influencé par les activités humaines. Il se traduit par un recul du trait de côte et/ou un abaissement de l'estran ou de la plage et de la bathymétrie.

Établissement public d'aménagement et de gestion des eaux (EPAGE)

Un établissement public d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE) est un groupement d'établissements publics de coopération intercommunale rassemblé en syndicat mixte. Constitué à l'échelle d'un bassin versant d'un fleuve côtier sujet à des inondations récurrentes ou d'un sous-bassin hydrographique d'un grand fleuve, l'objectif d'un EPAGE est d'assurer la prévention des inondations et/ou des submersions ainsi que la gestion des cours d'eau non domaniaux.

Toutes les collectivités du périmètre d'intervention sont membres du syndicat, et en définissent le mode de fonctionnement (représentation, financement) et les actions.

Sa vocation est d'opérer conjointement sur la gestion des milieux aquatiques (entretien régulier du cours d'eau, préservation des zones humides, des zones d'expansion des crues, reméandrage…) et sur les systèmes de protection quand ils existent.

Outil privilégié de mise en œuvre de la GEMAPI, le programme d'actions porté par l'EPAGE doit être clairement établi et bénéficier de moyens dédiés (clé de répartition spécifique, comptabilité analytique, équipe dédiée …). Sa robustesse permet d'envisager un exercice de tout ou partie de la GEMAPI par voie de délégation de compétence.

Établissement public territorial de bassin (EPTB)

Un établissement public territorial de bassin (EPTB) permet de rassembler, au sein d'un syndicat mixte, des collectivités territoriales et des personnes morales de droit public (comme des chambres consulaires ou des établissements publics) dans l'objectif de faciliter la prévention des inondations, la gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que la gestion et la restauration de la biodiversité des écosystèmes aquatiques et des zones humides.

Son mode de fonctionnement (représentation, financement) et ses actions sont définis par ses membres.

Grâce à une échelle d'intervention sur des périmètres hydrographiques conséquents, l'EPTB permet :

- d'améliorer et de mettre à disposition des connaissances et de l'expertise ;
- d'appuyer la mise en place de programmes d'actions (Plans fleuves, schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), des Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)) et l'émergence et la consolidation de maîtrise d'ouvrage locale ;
- d'assurer la gestion d'équipements structurants existant ou à créer ;
- de garantir l'articulation des enjeux terrestres et littoraux sur le littoral ;
- de contribuer à la sensibilisation et à l'information auprès de divers publics.

Un EPTB n'a pas vocation à travailler seul, bien au contraire. Il doit pouvoir s'appuyer sur d'autres acteurs, et notamment les maîtres d'ouvrages locaux.

Étude hydraulique L'étude hydraulique a pour objet de décrire l'écoulement d'une crue (définie par ses paramètres hydrologiques) dans le lit mineur et le lit majeur, afin de déterminer les grandeurs caractéristiques de la crue (hauteur, vitesse).

Étude hydrologique L'étude hydrologique consiste à définir les caractéristiques des crues (débit, hauteur d'eau) de différentes périodes de retour. Elle est basée sur la connaissance des chroniques de débit sur la rivière, relevées aux stations hydrométriques et enrichie des informations sur les crues historiques. En l'absence de chronique hydrométrique, les paramètres hydrologiques d'une crue peuvent être estimés par analyse statistique des chroniques de pluie et l'utilisation de méthode de transformation des précipitations en écoulement.

Hydraulique douce Construction légère locale permettant de compenser les effets des pratiques cultures, d'artificialisation des sols et des écoulements dans les cours d'eau afin de retrouver une dynamique de propagation des écoulements, d'infiltration et de ruissellement naturel sur le bassin versant en favorisant des solutions données par la nature.

Imperméabilisation des sols L'imperméabilisation des sols est leur recouvrement par un matériau imperméable (tel que l'enrobé ou le béton) altérant la capacité d'infiltration de l'eau. Les constructions, revêtements artificiels (voiries, parkings, etc.) et aménagements souterrains conduisent à l'imperméabilisation de vastes surfaces perturbant la structure du sol, son hydrologie et sa biodiversité.

Inondation

Submersion temporaire, par l'eau, de terres qui ne sont pas submergées en temps normal. Cette notion recouvre les inondations dues aux crues des rivières, aux remontées de nappes, aux ruissellements urbains et agricoles ainsi que les submersions marines.

Lit majeur

Le lit majeur d'un cours d'eau est une unité hydrogéomorphologique de la plaine alluviale. Il a été façonné par le cours d'eau au cours de son histoire et se caractérise par sa topographie et sa sédimentologie. Il s'étend jusqu'aux pieds de versants ou de terrasses. Topographiquement, il s'élève le plus souvent légèrement en s'éloignant du cours d'eau, mais il peut aussi avoir une forme inverse, appelée « lit en toit ».

Le lit majeur correspond ainsi à l'enveloppe maximale de la plaine alluviale occupée par les crues d'un cours d'eau.

Pour l'application de la rubrique 3.2.2.0 « remblais en lit majeur » de la nomenclature « eau » prévue à l'article R. 214-1 du code de l'environnement, le lit majeur est défini comme « l'espace naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure ». Les limites de la plus forte crue connue correspondent à celles de la cartographie des zones inondables lorsqu'elle existe, le plus souvent réalisée selon la méthode hydrogéomorphologique.

Lit mineur

Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement. C'est donc la zone où les eaux s'écoulent en temps normal, correspondant généralement à la crue annuelle.

Le lit mineur peut avoir un profil très différent d'un cours d'eau à l'autre.

Milieu humide

Un milieu humide est une portion du territoire, naturelle ou artificielle, qui est ou a été en eau (ou couverte d'eau), inondée ou gorgée d'eau de façon permanente ou temporaire. L'eau peut y être stagnante ou courante, douce, salée ou saumâtre.

Le terme de « milieu humide » englobe l'ensemble des habitats naturels caractéristiques de ces écosystèmes décrit par le référentiel EUNIS, classification européenne des écosystèmes, consultable notamment sur le site internet de l'agence européenne de l'environnement.

Neutralité hydraulique

Absence d'effet positif ou négatif sur l'écoulement des eaux

Note d'enjeux

Une note d'enjeux est un document élaboré par les services de l'État, à la demande d'un groupement de communes compétent en amont de l'élaboration d'un document d'urbanisme (L. 132-4-1 du Code de l'urbanisme). Cette note fait état des politiques à mettre en œuvre sur le territoire concerné par le document d'urbanisme. Elle synthétise, en particulier, les enjeux à traduire dans le document d'urbanisme pour le mettre en compatibilité avec les documents mentionnés aux articles L. 131-1, L. 131-4, L. 131-5 et L. 131-8 et pour qu'il prenne en compte les documents mentionnés à l'article L. 131-2 du Code de l'urbanisme.

Ouvrages de protection

Les ouvrages de protection, correspondent aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions, au sens du décret n°2015-526 du 12 mai 2015. Ils peuvent être de deux natures : « système d'endiguement » ou « aménagement hydraulique ». Ces ouvrages contribuent à protéger des zones à enjeux par la réorientation du flux (système d'endiguement) ou par le stockage d'eau (aménagement hydraulique). Ils ne constituent cependant pas une protection absolue et les zones « protégées » restent des zones exposées à un risque puisque ces ouvrages sont :

- associés à un niveau de protection défini, susceptible d'être dépassé dans certaines situations. En particulier, le niveau de protection des ouvrages maritimes sera atteint de plus en plus fréquemment avec l'élévation du niveau marin liée au changement climatique ;
- susceptibles de connaître une défaillance structurelle ou fonctionnelle, avec des conséquences potentiellement catastrophiques, et ce quel que soit le niveau de protection défini.

Ces ouvrages sont soumis à la rubrique 3.2.6.0 de l'article R. 124-1 du Code de l'environnement.

Ouvrages hydrauliques

Les ouvrages hydrauliques regroupent plusieurs familles d'ouvrages : les barrages de retenue et ouvrages assimilés, les ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions, etc.

Plan de continuité d'activité (PCA)

La gestion de la continuité d'activité est définie comme un « processus de management holistique qui identifie les menaces potentielles pour une organisation, ainsi que les impacts que ces menaces, si elles se concrétisent, peuvent avoir sur les opérations liées à l'activité de l'organisation, et qui fournit un cadre pour construire la résilience de l'organisation, avec une capacité de réponse efficace préservant les intérêts de ses principales parties prenantes, sa réputation, sa marque et ses activités productrices de valeurs ».

Un plan de continuité d'activité (PCA) a par conséquent pour objet de décliner la stratégie et l'ensemble des dispositions qui sont prévues pour garantir à une organisation, publique ou privé, la reprise et la continuité de ses activités à la suite d'un sinistre ou d'un événement perturbant gravement son fonctionnement normal. Il doit permettre à l'organisation de répondre à ses obligations externes (législatives ou réglementaires, contractuelles) ou internes (risque de perte de marché, survie de l'entreprise, image...) et de tenir ses objectifs.

Porter à connaissance

Le préfet porte à la connaissance des communes ou de leurs groupements compétents les informations nécessaires à l'exercice de leurs compétences en matière d'urbanisme. Le préfet fournit notamment les études techniques dont dispose l'État en matière de prévention des risques et de protection de l'environnement, ainsi qu'en matière d'inventaire général du patrimoine culturel. Les porters à connaissance sont tenus à la disposition du public. En outre, tout ou partie de ces pièces peut être annexé au dossier d'enquête publique.

Les porters à connaissance peuvent être accompagnés de notes d'enjeux, exposant les enjeux prioritaires de l'État sur le territoire concerné par l'élaboration ou la révision du document d'urbanisme (plan local d'urbanisme ou schéma de cohérence territoriale).

Recomposition spatiale du territoire

La recomposition spatiale du territoire désigne la réorganisation ou le réagencement dans la durée d'un espace dont l'objectif est de déplacer, dans des zones moins vulnérables, les enjeux les plus exposés aux risques.
Cette notion est plus large que le repli stratégique qui correspond à l'organisation du repli des constructions existantes derrière une nouvelle ligne de défense naturelle ou aménagée. Le repli stratégique se traduit alors par un déplacement des infrastructures et une restauration du système littoral.

Référent départemental pour l'appui technique à la préparation et à la gestion des crises d'inondation (RDI)

Mission dévolue aux directions départementales des territoires (et de la mer). Le ou les responsables de la mission de référent départemental inondation devront, en appui de l'entité en charge de la coordination générale de la gestion des crises ou directement :

a) Assister le préfet, bénéficiant simultanément de l'appui de Météo-France :
- d'une part, dans l'interprétation des données hydrologiques transmises par le service de prévision des crues (SPC), qui a la responsabilité de définir le scénario hydrologique prévisionnel et dont il sera l'interlocuteur technique privilégié ;
- d'autre part, dans leur traduction en termes de conséquences à attendre, et d'enjeux territoriaux ;

b) Aider aux contacts avec les élus, en référence aux travaux menés sur les plans de prévention des risques d'inondation (PPRI) ou des risques littoraux (PPRL) ou les plans d'actions de prévention des inondations (PAPI) ou les plans communaux de sauvegarde (PCS), et aux connaissances de terrain acquises par la DDT(M).

Repère de crues

Les repères de crues sont des témoignages de crues ou de submersion marine passées pouvant prendre la forme de traits de peinture, de marques inscrites dans la pierre, de plaques portant la date de l'événement et le niveau de l'eau, etc. La commune ou le groupement de collectivités territoriales matérialisent, entretiennent et protègent ces repères.

Résilience

La résilience est la capacité d'une population, d'une organisation, d'un système ou d'un territoire à résister aux conséquences d'une agression ou d'une catastrophe majeure, puis à rétablir rapidement leur capacité de fonctionner normalement ou, au minimum, dans un mode socialement acceptable, sans forcément revenir à la situation initiale.

Risque d'inondation

La notion de risque est la conjugaison d'un aléa et d'un enjeu exposé à l'aléa. Le risque d'inondation est la combinaison de la probabilité de survenue d'un aléa d'inondation et de ses conséquences négatives potentielles pour la santé humaine, l'environnement, les biens, dont le patrimoine culturel, et l'activité économique.

Ripisylve

Formation végétale ou forêt naturelle sur les bords des cours d'eau située dans la zone frontière entre l'eau et la terre, constituée de peuplements particuliers du fait de la présence d'eau pendant des périodes plus ou moins longues. Elle présente un mélange de végétation de type herbacée, arbustive et arborescente (saules, aulnes, frênes en bordure, érables et ormes plus en hauteur, chênes pédonculés, charmes sur le haut des berges). En bordure de cours d'eau, on distinguera la forêt alluviale ou forêt de lit majeur et le boisement de berge, situé à proximité du lit mineur.

Solutions fondées sur la nature

Les solutions fondées sur la nature sont des actions qui s'appuient sur les écosystèmes afin de relever des défis globaux comme la lutte contre les changements climatiques, la gestion des risques naturels, la santé, l'accès à l'eau, la sécurité alimentaire, etc. En effet, des écosystèmes sains, résilients, fonctionnels et diversifiés fournissent de nombreux services écosystémiques et permettent donc le développement de solutions au bénéfice de nos sociétés et de la biodiversité, dans le cadre des changements globaux.

Transparence hydraulique

Aptitude que possède un ouvrage ou un aménagement à ne pas faire obstacle aux mouvements des eaux. Globalement, un ouvrage ou un aménagement est dit "transparent" d'un point de vue hydraulique lorsqu'il n'amplifie pas le niveau des plus hautes eaux, ne réduit pas la zone d'expansion des crues, n'allonge pas la durée des inondations, n'augmente pas leur étendue, n'intensifie pas la vitesse d'écoulement des eaux, etc.

Techniques de ralentissement de la dynamique des écoulements

Les techniques de ralentissement de la dynamique des écoulements visent à retenir les écoulements pour ralentir leur propagation et diminuer l'amplitude des pics de crue afin de réduire globalement le risque d'inondation à l'échelle du bassin versant. Les techniques de ralentissement de la dynamique des écoulements peuvent être diverses et faire l'objet de combinaison entre elles : actions sur l'occupation du sol pour favoriser la maîtrise des écoulements, pratiques agricoles, rétention des eaux sur les versants (techniques d'hydraulique douce : mise en place de haies, talus, bandes enherbées, fascines, etc), restauration des zones d'expansion des crues, renaturation des berges, reméandrage des cours d'eau, mise en place d'ouvrages de ralentissement dynamique.

Vulnérabilité

La vulnérabilité d'un territoire, d'un bâtiment ou d'une organisation caractérise leur sensibilité face à un aléa. Elle se décline en termes de dommages aux personnes, aux biens et de perturbation des activités socio-économiques.

Zone impactée

Portion de territoire affectée par une inondation par effets dominos, sans avoir été directement envahie par l'eau.

Zone inondable

Portion de territoire susceptible d'être naturellement envahie par l'eau lors d'une crue, lors de ruissellements, par remontée de nappe ou par submersion marine. Les caractéristiques de cette zone dépendent de la fréquence de l'événement considéré.

Zone d'expansion des crues

Une zone d'expansion des crues est un espace situé dans le lit majeur des cours d'eau, naturel, non ou peu urbanisé ou peu aménagé, où se répandent naturellement les eaux lors du débordement des cours d'eau. Elle contribue au stockage momentané des volumes apportés par la crue, au ralentissement et à l'écrêtement de la crue et au bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et terrestres.

Les zones d'expansion des crues ne doivent pas être confondues avec les zones de « surinondation ».

Une zone d'expansion des crues n'est pas nécessairement une zone humide.

Zone de surinondation

Les zones de surinondation sont des zones sur lesquelles s'opère un sur-stockage des crues lié à la mise en place d'aménagements hydrauliques ou la modification d'aménagements en place dans le cadre de projets concertés à l'échelle d'un bassin versant. Les zones de « surinondation » peuvent, elles, faire l'objet d'une servitude d'utilité publique au titre de l'article L. 211-12 du Code de l'environnement. Cette servitude est indemnisable au titre de l'aggravation de la situation des terrains concernés vis-à-vis du risque inondation par rapport à la situation antérieure aux aménagements. Elle ouvre également au propriétaire des terrains, en cas d'impact qu'il jugerait trop important, un droit de délaissement au profit du bénéficiaire de la servitude.

ANNEXES

ANNEXE 1 BILAN DE LA RÉALISATION DES DICRIM SUR LE BASSIN SEINE-NORMANDIE

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES DICRIM OBLIGATOIRES ET RÉALISÉS PAR DÉPARTEMENT

V2 - 11/09/2020

DÉPARTEMENTS	RÉGION	DICRIM OBLIGATOIRE	DICRIM RÉALISÉS
Aisne	Hauts-de-France	349	169
Ardennes	Grand Est	43	3
Aube	Grand Est	321	82
Calvados	Normandie	84	22
Côte d'Or	Bourgogne-Franche-Comté	5	5
Essonne	Ile-de-France	102	7
Eure	Normandie	585	510
Eure-et-Loire	Centre Val de Loire	35	13
Haute-Marne	Grand Est	25	20
Hauts-de-Seine	Ile-de-France	18	17
Ille-et-Vilaine	Bretagne	9	0
Loiret	Centre Val de Loire	55	28
Manche	Normandie	75	63
Marne	Grand Est	117	17
Meuse	Grand Est	54	20
Nièvre	Bourgogne-Franche-Comté	33	0
Oise	Hauts-de-France	145	122
Orne	Normandie	61	13
Paris	Ile-de-France	1	1
Seine Maritime	Normandie	650	299
Seine-et-Marne	Ile-de-France	158	81
Seine-Saint-Denis	Ile-de-France	9	4
Somme	Hauts de France	1	0
Val-d'Oise	Ile-de-France	38	36
Val-de-Marne	Ile-de-France	26	24
Yonne	Bourgogne-Franche-Comté	187	107
Yvelines	Ile-de-France	259	82
	TOTAL	**3 445**	**1 745**
		% DICRIM OBLIGATOIRES RÉALISÉS	**51 %**

Source : retours des services déconcentrés de l'Etat, complété par la base GASPAR
NB : Les données en bleu sont issues de la base GASPAR

ANNEXE 2 SYNTHÈSE DES AVIS REÇUS DANS LE CADRE DE LA MISE À DISPOSITIONDU PUBLIC DE DOCUMENTS RELATIFS A LA GESTION DES INONDATIONS

La mise à disposition du public de documents relatifs à la gestion des inondations du 2 novembre 2018 au 2 mai 2019

Synthèse des résultats

Une mise à disposition du public de documents relatifs à la gestion des inondations afin de recueillir ses observations s'est déroulée du 2 novembre 2018 au 2 mai 2019 en application de l'article L. 566-11 du Code de l'environnement. Elle a porté sur les enjeux de la gestion des risques d'inondation dans le bassin Seine-Normandie :

- la synthèse provisoire des questions importantes qui se posent dans le bassin en matière de gestiondes risques d'inondation ;
- l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) – état des lieux produit en 2011 consolidé en 2018 par un addendum. Entre 2011 et 2018, si l'état de la connaissance a progressé localement, il n'y a pas eu d'évolution majeure à l'échelle du bassin qui remette en cause cet état des lieux ;
- les territoires à risque important d'inondation (TRI) du bassin – territoires à forts enjeux, prioritaires pour l'action. La liste des 16 TRI du bassin identifiée dans le cadre du premier cycle de la directive inondation (DI) est maintenue sans ajout ;
- le calendrier, le programme de travail indiquant les modalités de mise à jour du plan de gestion des risques d'inondation.

Elle a été une nouvelle étape visant à informer et à consulter le grand public sur les grands enjeux de la gestion des risques d'inondation en amont de la révision du plan de gestion des risques d'inondation (PGRI).
Cette mise à disposition des documents sur les enjeux de la gestion des risques d'inondation a été concomitante à celle engagée sur la gestion de la ressource en eau. Elle a été organisée par le préfet coordonnateur de bassin Seine-Normandie et le comité de bassin Seine-Normandie.

Chapitre 1 La synthèse provisoire des questions importantes pour les enjeux « eau » et « inondation »

A Les enjeux « eau » et « inondation »

Sur le bassin Seine-Normandie, les avis du public sur la gestion des inondations ont été recueillis de façon dématérialisée via une plateforme internet commune avec les enjeux relatifs à la gestion de l'eau.

À l'issue de cette consultation présentant cinq grands enjeux pour chacune des politiques « Eau » et « Inondation », 2 773 contributions ont été enregistrées avec la répartition suivante : 1 745 réponses aux questions à choix multiples (QCM) et 1 028 avis rédigés auxquels s'ajoutent 355 « j'aime/j'aime pas » pour 854 répondants.

La répartition des réponses entre les 2 consultations « eau » et « inondation » est équilibrée et se décompose comme suit : 881 QCM et 534 avis rédigés pour la thématique « Eau » soit 1 415 contributions et 864 QCM et 494 avis rédigés pour la thématique « Inondation » soit 1 358 contributions.

B Les enjeux de la gestion des risques d'inondation

Les questions importantes, soient les enjeux qui se posent dans le bassin dans le domaine de la gestion des risques d'inondation correspondent aux enjeux du bassin qui « font question » et auxquels le PGRI 2016-2021 vise à répondre pour réduire l'impact négatif des inondations.

5 grands enjeux ont été définis par le préfet coordonnateur de bassin, en association avec le Comité Technique Plan Seine regroupant des acteurs des inondations du bassin :

- Enjeu 1 - Pour un territoire moins vulnérable : mieux le connaître pour limiter les dégâts
- Enjeu 2 – Pour un territoire plus naturel : préserver le fonctionnement des zones naturelles et aménager autrement pour limiter l'ampleur des crues
- Enjeu 3 – Pour un territoire plus résilient : s'organiser pour anticiper et mieux rebondir
- Enjeu 4 – Pour un territoire conscient : informer et sensibiliser pour mieux vivre avec les inondations
- Enjeu 5 – Pour un territoire solidaire : renforcer les solidarités et mobiliser les porteurs de projets.

C Résultats de la consultation sur les enjeux relatifs aux inondations

1 • AVIS DU PUBLIC

A) Bilan quantitatif

- 1 358 contributions : 864 QCM, 494 avis rédigés auxquels s'ajoutent 187 « j'aime/j'aime pas » ;
- 854 répondants ont été dénombrés ;
- Avec 143 réponses, l'enjeu « Mieux connaître le territoire pour limiter les dégâts » a été celui qui a le plus mobilisé les contributeurs.

Suivent respectivement en 2e et 3e position :

« Préserver le fonctionnement des zones naturelles et aménager autrement pour limiter l'ampleur des crues » et « informer et sensibiliser pour mieux vivre avec les inondations ».

- Les « j'aime/j'aime pas » ont été les plus nombreux pour les enjeux « Mieux connaître le territoire pour limiter les dégâts » et « Préserver le fonctionnement des zones naturelles et aménager autrement pour limiter l'ampleur des crues » ;
- Le profil des répondants se traduit majoritairement par la catégorie socio-professionnelle des cadres ou profession supérieure, âgée de 25 à 64 ans et vivant dans des communes de moins de 2 000 habitants et dans des agglomérations de plus de 100 000 habitants. Les 3 départements où le public a le plus répondu aux QCM et avis rédigés sont la Marne (11 %), le Calvados (9 %) et la Seine-Maritime (9 %).

B) Bilan qualitatif

Les répondants sont globalement d'accord avec les diagnostics présentés dans les enjeux.

Grandes tendances des avis rédigés :

- Renaturer des espaces pour lutter contre les inondations :
  - Les notions d'« urbanisation », d'« imperméabilisation », du « bétonnage », « d'aménagement » sont souvent évoquées > nécessité de « végétaliser » en milieu urbain et de préserver les zones humides et les zones d'expansion de crues.
  - Interdire des constructions en zones inondables.
  - Assurer un strict respect – voire un durcissement – de la réglementation.
- Informer et développer la culture du risque :
  - Diffuser de l'information auprès des habitants pouvant être touchés par des inondations. Ces derniers plébiscitent ainsi largement le développement d'une véritable culture du risque pour ancrer les populations concernées dans une logique d'anticipation et de préparation. Dès lors, ils évoquent même la notion de l'alerte (et pas uniquement de l'information) avec la nécessité d'organiser des exercices afin d'être prêts le jour où l'inondation intervient.
  - Ne pas chercher à lutter contre les phénomènes naturels.
- Renforcement de la gestion du risque au plus près du terrain :
  - Simplifier le maillage territorial sur le thème de la gestion des inondations. L'objectif est de renforcer une gestion des risques au plus près du terrain. Ainsi les répondants plébiscitent les initiatives des collectivités locales et encouragent les autorités à développer des aides pour une gestion en cohérence avec les spécificités de chaque territoire. Ce type d'organisation devrait permettre une meilleure gestion des risques et mobilisation plus importante des différents acteurs sur le terrain.

2 • AVIS DES PARTIES PRENANTES

Les textes juridiques ne l'imposent pas mais des parties prenantes ont donné leur avis sur les questions importantes du bassin.

A) Bilan quantitatif

24 réponses sont dénombrées en provenance des collectivités, chambres consulaires, CESER, Union des fédérations de pêche et de protection des milieux aquatiques Seine-Normandie, syndicat.

> 17 avis favorables dont 15 avec des observations

> 3 avis défavorables, 1 avis réservé -> chambres d'agriculture, chambre de commerce et d'industrie

> 3 ne se prononcent pas.

B) Bilan qualitatif

- Enjeu 1 : pour un territoire moins vulnérable
  - Anticiper la prise en compte du risque inondation dans les projets d'aménagement pour préserver l'attractivité du territoire
  - Renforcer la réalisation de diagnostics de vulnérabilité des bâtiments des entreprises aux risques d'inondation
  - Reconstruire à l'identique en cas de sinistre n'a pas de sens > La réglementation en matière d'urbanisme et d'assurance doit évoluer pour faire appliquer le concept de « build back better ».
  - Articuler les outils existants de la prévention des inondations et les rendre plus lisibles

■ Enjeu 2 : pour un territoire plus naturel

- Articuler les outils existants de la prévention des inondations et les rendre plus lisibles
- Prendre en compte les dommages liés à l'activité agricole quand elle est concernée (indemnisation agricole, le cas échéant)
- Prendre en compte les petites rivières urbaines
- Renaturer des zones tampon également pour le littoral, désimperméabilisation, aspects multifonctionnels, quantification
- Favoriser la concertation avec les agriculteurs (pratiques agricoles,...).

■ Enjeu 3 : pour un territoire plus résilient

- Travailler sur la gestion de l'après-crise dans une approche plurisectorielle (ne pas se limiter aux questions de prise en charge des sinistrés ou de gestion post catastrophes) > REX et gestion des déchets
- Favoriser la préparation à la crise (PCS, DICRIM, exercices de sécurité civile,...)
- Valoriser des dispositifs d'alerte tels que « Avertissements Pluies Intenses à l'échelle des Communes » (APIC), Vigicruesflash mais aussi les systèmes locaux.

■ Enjeu 4 : pour un territoire conscient

- Impliquer plus directement le citoyen dans les mesures de prévention et de gestion des risques d'inondation
- Encourager la formation pour la mise en œuvre d'une politique de lutte contre les inondations en direction des élus, des agents de collectivités territoriales mais aussi dans les métiers concernés (urbanisme, bâtiment, ...)
- Encourager la mobilisation des plus jeunes (cycle 3 et collège) sur le volet prévention/sensibilisation et le développement de programmes participatifs inter-générationnels
- Favoriser la connaissance des aléas.

■ Enjeu 5 : pour un territoire solidaire

- Poursuivre et accélérer les réflexions engagées en matière de gouvernance (acteurs de la GEMAPI et acteurs en charge de la gestion de crise) par bassin versant
- Ré-affirmer des principes de solidarités amont-aval et surtout rural-urbain.

Chapitre 2 Addendum à l'EPRI, TRI, calendrier et programme de travail

A) Bilan quantitatif

13 réponses sont issues des collectivités, chambres consulaires, syndicat :

> 4 avis favorables dont 3 avec des observations

> 2 avis défavorables -> chambre d'agriculture, syndicat

> 3 ne se prononcent pas.

B) Bilan qualitatif

1 – Addendum à l'EPRI :

- Des compléments d'information ont été apportés notamment sur les évènements historiques (Troyes, Eure-et-Loir) et sur des cartes PPR (Yvelines).

  [NDLR : à la suite de la remarque de la communauté d'agglomération de Troyes Champagne Métropole, les données historiques sur Troyes ont été intégrées directement dans la Base de Données Historiques des Inondations (BDHI).]

- Des propositions d'amélioration ont été formulées :
  - les difficultés de révision de PPRI auraient pu être évoquées dans la partie consacrée à l'urbanisme et aux PPR dans le document ;
  - l'addendum aurait pu présenter des exemples de travaux ayant pris en compte le risque inondation ou ayant eu un effet sur l'aléa d'inondation afin d'identifier les impacts positifs de ces travaux à différentes échelles ;
  - l'addendum n'évoque pas les projets fluviaux qui pourraient avoir un impact sur les niveaux de crue et sur la vitesse d'écoulement.
- Du fait que l'addendum indique que la cartographie fournit uniquement des « indications sur des tendances », il convient de s'interroger sur la pertinence de la prise en compte de la cartographie au sein de l'EPRI.
- Enfin, le manque de concertation préalable à la réalisation de l'addendum a été mentionné.

2 – TRI :

Le secteur de Montargis a été proposé. Par ailleurs, il a été rappelé en Normandie que des secteurs ont été pressentis pour le 2e cycle sans plus de précisions sur leur désignation.

La liste des TRI a été maintenue en l'état, sans ajout ni suppression, compte tenu des critères nationaux.

3 – Calendrier et programme de travail :

Deux remarques ont fait part de la contrainte de 6 ans du cycle de gestion avec le souhait de porter cette durée à 10 ans.

ANNEXE 3 PRINCIPALES ÉVOLUTIONS APPORTÉES AU PGRI 2016-2021

A - Principales évolutions apportées à l'objectif 1 du PGRI 2016-2021

Les échanges menés tout au long du processus de mise à jour du PGRI, et en particulier lors de la journée technique du 13 janvier 2020, ont conduit à proposer une **réorganisation de l'objectif 1** du PGRI 2016-2021. Il a ainsi été proposé de regrouper dans le futur objectif 1 toutes les dispositions ayant trait à l'urbanisme et à l'aménagement du territoire. Cette stratégie vise à favoriser une meilleure appropriation du PGRI par les acteurs en charge de la planification et de l'aménagement du territoire. L'objectif 1 du PGRI 2022-2027 regroupe ainsi des dispositions reparties antérieurement dans les objectifs 1, 2 et 3 du PGRI 2016-2021. 7 dispositions figurant antérieurement dans les objectifs 2 et 3 du PGRI 2016-2021 ont ainsi été déplacées dans l'objectif 1 du PGRI 2022-2027 (Dispositions : 2.B.1 ; 2.B.2 ; 2.C.3 ; 2.E.2 ; 3.E.1 ; 3.E.2 et 3.E.3).

Par ailleurs, le retour d'expérience de la mise en œuvre du PGRI du premier cycle a conduit à proposer la **suppression de 3 dispositions** (1.B.1 et 1.E.2 : report des principaux éléments des dispositions respectivement dans l'introduction du sous-objectif 1 et dans l'objectif 4, 1.B.3 : des outils de sensibilisation et d'auto-diagnostics face aux risques d'inondation ont été produits depuis la publication du PGRI 2016-2021), la **fusion de deux dispositions** (1.A.2 et 3.E.2), **la scission d'une disposition** (1.B.2) et l'**ajout de 8 nouvelles dispositions**.

Les modifications ainsi apportées à l'objectif 1 du PGRI 2016-2021 visent à :

- **renforcer l'accent mis sur l'évaluation**, à l'échelle d'un territoire de projet ou bassin de vie (périmètre intercommunal ou communal), **par les collectivités territoriales de leur vulnérabilité aux inondations**. En matière de planification de l'aménagement de l'espace, cette échelle de travail est particulièrement adaptée à la définition d'une stratégie d'intervention concertée et priorisée et d'options d'aménagement du territoire visant à limiter l'ampleur des inondations (cf. sous-objectif 1A) ;
- **prioriser** les moyens à déployer pour la réalisation de diagnostic de vulnérabilité au sein du territoire pour gagner en efficience globale, en mettant à profit l'analyse menée à l'échelle du territoire pour **identifier les secteurs à risques prioritaires** qui justifient de mobiliser des moyens spécifiques pour mener des diagnostics plus précis (cf. sous-objectif 1B) ;
- **favoriser un aménagement du territoire plus résilient** aux inondations mobilisant des stratégies adaptatives et évolutives pouvant aller jusqu'à la recomposition spatiale du territoire (cf. sous-objectif 1C) ;
- **mieux retranscrire la séquence « éviter, réduire, compenser »** pour les aménagements (installations, ouvrages, remblais) implantés dans le lit majeur des cours d'eau susceptibles d'impacter l'écoulement des crues (cf. sous-objectif 1D) ;
- **renforcer le portage d'une politique de gestion intégrée des eaux pluviales** imbriquée avec la planification et l'aménagement du territoire (cf. sous-objectif 1E).

L'objectif 1 du PGRI 2022-2027 « Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité » compte **25 dispositions réparties dans 5 sous-objectifs.**

	PGRI 2016-2021	PROJET DE PGRI 2022-2027
	OBJECTIF 1	
	I. RÉDUIRE LEUR VULNÉRABILITÉ DES TERRITOIRES	I. AMÉNAGER LES TERRITOIRES DE MANIÈRE RÉSILIENTE POUR RÉDUIRE LEUR VULNÉRABILITÉ
1.A	Réaliser des diagnostics de vulnérabilité des territoires	Évaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des territoires
1.B	Réaliser des diagnostics de vulnérabilité des bâtiments	Évaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des quartiers, des bâtiments et des activités économiques des secteurs à enjeux
1.C	Réaliser des diagnostics de vulnérabilité des activités économiques	Planifier un aménagement du territoire résilient aux inondations
1.D	Éviter, réduire et compenser l'impact des projets sur l'écoulement des crues	Éviter et encadrer les aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau
1.E	Renforcer et partager la connaissance sur la réduction de la vulnérabilité des territoires	Planifier un aménagement du territoire tenant compte de la gestion des eaux pluviales
	NOMBRE DE DISPOSITIONS : 15	NOMBRE DE DISPOSITIONS : 25

B - Principales évolutions apportées à l'objectif 2 du PGRI 2016-2021

Les échanges menés lors des journées techniques du 20 juin et du 13 septembre 2019 ont conduit à proposer une **réorganisation de l'objectif 2** du PGRI 2016-2021, afin de ne faire apparaître dans l'objectif 2 du PGRI 2022-2027 que des dispositions qui conduisent **à agir** sur l'aléa :

- les dispositions ayant trait à l'aménagement du territoire ont été déplacées dans l'objectif 1 du PGRI 2022-2027 élargi à « l'aménagement durable et la réduction de la vulnérabilité » : **4 dispositions** sont concernées (2.B.1, 2.B.2, 2.C.3 et 2.E.2) ;
- les dispositions ayant trait à la connaissance ont été déplacées dans l'objectif 4 du PGRI 2022-2027 élargi à « la connaissance et la sensibilisation autour des risques » : **3 dispositions** sont concernées (2.E.1, 2.G.1 et 2.H.1).

Par ailleurs :

- dans un souci de simplification, 2 paires de dispositions ont été fusionnées (2.E.3 avec 2.D.3 : recourir aux ouvrages de protection de manière raisonnée) et (2.D.1 avec 2.D.2 : privilégier les techniques de ralentissement de la dynamique des écoulements) ;
- les évolutions réglementaires et du contexte depuis 2016 ont conduit à **supprimer 2 dispositions** (2.C.2 Protéger les zones d'expansion des crues dans les PPRi ; 2.D.4 : intensifier la réflexion et les études de nature à renforcer le soutien d'étiage et l'écrêtement des crues sur le bassin de la Seine) et **à ajouter 5 nouvelles dispositions** visant à renforcer, dans les stratégies de réduction de l'aléa, la prise en compte du fonctionnement naturel des cours d'eau [sous-objectif 2B] et des espaces et milieux contribuant à réduire le risque d'inondation par débordement de cours d'eau [sous-objectif 2C] et par submersion marine [sous-objectif 2D].

L'objectif 2 du PGRI 2022-2027 « Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages » compte **13 dispositions** réparties dans **5 sous-objectifs.**

	PGRI 2016-2021	PROJET DE PGRI 2022-2027
	OBJECTIF 2	
	II. AGIR SUR L'ALÉA POUR RÉDUIRE LE COÛT DES DOMMAGES	II. AGIR SUR L'ALÉA POUR AUGMENTER LA SÉCURITÉ DES PERSONNES ET RÉDUIRE LE COÛT DES DOMMAGES
2.A	Prévenir la genèse des crues à l'échelle des bassins versants	Inscrire la réduction de l'aléa inondation dans une stratégie de long terme à l'échelle d'un bassin de risque cohérent
2.B	Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées	Agir sur les écoulements en respectant le fonctionnement naturel des cours d'eau
2.C	Protéger les zones d'expansion des crues	Agir sur l'aléa en préservant et restaurant les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides contribuant au ralentissement des écoulements d'eau
2.D	Réduire l'aléa de débordement par une approche intégrée de gestion du risque	Préserver et restaurer les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine
2.E	Prendre en compte l'aléa de submersion marine	Prévenir et lutter contre le ruissellement à l'échelle du bassin versant
2.F	Prévenir l'aléa d'inondation par ruissellement	
2.G	Connaître et gérer les ouvrages hydrauliques	
2.H	Développer la connaissance et la surveillance de l'aléa remontée de nappe	
	NOMBRE DE DISPOSITIONS : 19	NOMBRE DE DISPOSITIONS : 13

C - Principales évolutions apportées à l'objectif 3 du PGRI 2016-2021

Les échanges menés tout au long du processus de mise à jour du PGRI ont conduit à proposer une **réorganisation de l'objectif 3** par un réarrangement des dispositions au sein de l'objectif et par le déplacement de 3 dispositions (3.E.1, 3.E.2 et 3.E.3) dans l'objectif 1 portant sur l'aménagement résilient du territoire et d'une disposition (3.D.1) dans l'objectif 4 portant sur la connaissance des enjeux en zone inondable et en zone impactée.

Par ailleurs, le retour d'expérience de la mise en œuvre du PGRI du premier cycle a conduit à proposer la **suppression d'une disposition** (3.A.2 : remplacement par un encart réglementaire sur le Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), la **fusion de deux dispositions** (3.A.4 et 3.D.2), la scission d'une disposition en deux (3.A.1) et l'**ajout de 8 nouvelles dispositions**.

Les modifications ainsi apportées à l'objectif 3 du PGRI 2016-2021 visent à :

- **renforcer la qualité et l'usage des outils de surveillance et de prévision** des phénomènes hydro-météorologiques et de leurs conséquences possibles en termes d'inondation ou de submersion marine (améliorer les outils déployés par l'État et ses établissements publics ; élaborer des cartes de zones inondables ou cartes similaires dans les zones à enjeux, etc.) (cf. sous-objectif 3A) ;
- **encadrer la préparation des collectivités à la gestion de crise** via l'élaboration de PCS et PCIS opérationnels et la réalisation d'exercices de crise à une échelle adaptée (cf. sous-objectif 3B) ;
- **consolider les retours d'expérience** afin d'identifier les pistes d'amélioration permettant de parfaire la réponse collectivité face à une inondation (cf. sous-objectif 3C).

L'objectif 3 du PGRI 2022-2027 « Se préparer à la crise et favoriser le retour rapide à la normale des territoires sinistrés » compte **15 dispositions réparties dans 3 sous-objectifs**.

	PGRI 2016-2021	PROJET DE PGRI 2022-2027
	OBJECTIF 3	
	III. RACCOURCIR FORTEMENT LE DÉLAI DE RETOUR À LA NORMALE DES TERRITOIRES SINISTRÉS	III. AMÉLIORER LA PRÉVISION DES PHÉNOMÈNES HYDRO-MÉTÉOROLOGIQUES ET SE PRÉPARER À GÉRER LA CRISE
3.A	Se préparer à gérer la crise	Renforcer les outils de surveillance, de prévision et de vigilance des phénomènes hydro-météorologiques et de leurs conséquences possibles en termes d'inondation ou de submersion des territoires, pour mieux anticiper la crise
3.B	Surveiller les dangers et alerter	Se préparer à la gestion de crise pour raccourcir le délai de retour à la normale
3.C	Tirer profit de l'expérience	Tirer profit de l'expérience
3.D	Connaître et améliorer la résilience des territoires	
3.E	Planifier et concevoir des projets d'aménagement résilients	
	NOMBRE DE DISPOSITIONS : 12	NOMBRE DE DISPOSITIONS : 15

D - Principales évolutions apportées à l'objectif 4 du PGRI 2016-2021

Les échanges menés lors des journées techniques du 13 septembre et du 1er octobre 2019 ont conduit à proposer une **réorganisation de l'objectif 4** du PGRI 2016-2021, afin d'élargir l'objectif 4 du PGRI 2022-2027 à la connaissance (des inondations et de leurs conséquences) et à la sensibilisation aux risques d'inondation :

- les dispositions ayant trait à la connaissance des aléas d'inondation figurant dans l'objectif 2 du PGRI 2016-2021 ont été déplacées dans l'objectif 4 du PGRI 2022-2027 : **2 dispositions** sont concernées (2.E.1 et 2.H.1) ;
- la disposition relative à la connaissance des systèmes d'endiguement figurant dans l'objectif 2 du PGRI 2016-2021 a été déplacée dans l'objectif 4 du PGRI 2022-2027 : il s'agit de la **disposition 2.G.1** ;
- la disposition relative à la connaissance des réseaux exposés aux risques d'inondation figurant dans l'objectif 3 du PGRI 2016-2021 a été déplacée dans l'objectif 4 du PGRI 2022-2027 : il s'agit de la **disposition 3.D.1** ;
- la disposition ayant trait à la communication figurant dans l'objectif 1 du PGRI 2016-2021 a été déplacée dans l'objectif 4 du PGRI 2022-2027 : il s'agit de la **disposition 1.E.1** ;

Par ailleurs les évolutions réglementaires et du contexte depuis 2016 ont conduit **à supprimer 4 dispositions** (4.A.1 : dresser un état des lieux des PCS et des DICRIM ; 4.E.2, 4.G.1 et 4.G.2 : concernant la communication et la formation qui ne relèvent finalement pas du PGRI), à fusionner deux dispositions (4.C.2 et 4.C.3 concernant les SAGE) et **à ajouter 10 nouvelles dispositions** (5 nouvelles dispositions relatives à la « connaissance des inondations et de leurs conséquences » ; 3 nouvelles dispositions relatives à la « sensibilisation / communication sur les risques d'inondations ») et 2 nouvelles dispositions relatives à la maîtrise d'ouvrage pour la GEMAPI et la coopération entre acteurs.

L'objectif 4 du PGRI 2022-2027 « Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque » compte **27 dispositions réparties dans 9 sous-objectifs**.

	PGRI 2016-2021	PROJET DE PGRI 2022-2027
	OBJECTIF 4	
	IV. MOBILISER TOUS LES ACTEURS POUR CONSOLIDER LES GOUVERNANCES ADAPTÉES ET LA CULTURE DU RISQUE	IV. MOBILISER TOUS LES ACTEURS AU SERVICE DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CULTURE DU RISQUE
4.A	Sensibiliser les maires en matière d'information sur le risque d'inondation	Renforcer la connaissance sur les aléas d'inondation
4.B	Consolider la gouvernance et les maîtrises d'ouvrage	Renforcer la connaissance des enjeux en zone inondable et en zone impactée
4.C	Intégrer la gestion des risques d'inondation dans les SAGE	Connaître et suivre les ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations
4.D	Diffuser l'information disponible sur les inondations auprès des citoyens	Améliorer le partage de la connaissance sur les risques d'inondation
4.E	Informer des effets des modifications de l'environnement sur le risque d'inondation	Sensibiliser et mobiliser les élus autour des risques d'inondation
4.F	Impliquer les acteurs économiques dans la gestion du risque	Sensibiliser et mobiliser les citoyens autour des risques d'inondation
4.G	Développer l'offre de formation sur le risque d'inondation	Sensibiliser et mobiliser les acteurs économiques autour des risques d'inondation
4.H	Faire du risque d'inondation une composante culturelle du territoire	Améliorer la maîtrise d'ouvrage pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI) et la coopération entre acteurs
4.I		Articuler la gestion des risques d'inondation avec les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)
	NOMBRE DE DISPOSITIONS : 17	NOMBRE DE DISPOSITIONS : 27

Les objectifs du Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2022-2027 sont déclinés en quatre grands types de dispositions :


Des dispositions **à décliner sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie**


Des dispositions **à décliner sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie, communes entre le SDAGE et le PGRI**


Des dispositions **à décliner sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie mais prioritairement dans les TRI**


Des dispositions **à décliner uniquement dans les TRI ou dans le périmètre des SLGRI**

Le projet de PGRI 2022-2027 compte au total **80 dispositions** (le PGRI 2016-2021 comptait 63 dispositions), dont :

- 53 dispositions à décliner sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie (le PGRI 2016-2021 en comptait 31) ;
- 14 dispositions à décliner sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie, communes entre le SDAGE et le PGRI (le PGRI 2016-2021 en comptait 12) ;
- 9 dispositions à décliner sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie mais prioritairement dans les TRI (le PGRI 2016-2021 n'en comptait pas) ;
- 4 dispositions à décliner uniquement dans les TRI ou dans le périmètre des SLGRI (le PGRI 2016-2021 en comptait 20).

Le devenir de chaque disposition du PGRI 2016-2021 est formalisé dans le tableau ci-après.

Tableau 9 :
Évolution des dispositions en suivant l'ordre des dispositions du PGRI 2016-2021

REPÈRE	N°	TITRE DE LA DISPOSITION PGRI 2016-2021	REPÈRE	N°	TITRE DE LA DISPOSITION PGRI 2022-2027
	1.A.1 –	Définir le contenu des diagnostics de vulnérabilité des territoires		1.A.1 –	Comment évaluer la vulnérabilité d'un territoire aux inondations ?
	1.A.2 –	Intégrer un diagnostic de vulnérabilité des territoires dans les schémas de cohérence territoriale		1.A.2 –	Intégrer dans le schéma de cohérence territoriale (SCOT) en priorité dans les territoires couverts au moins partiellement par un territoire à risque importantd'inondation (TRI), un diagnostic de vulnérabilité de territoire aux inondations et évaluer les incidences de sa mise en oeuvre
	1.A.3 –	Intégrer un diagnostic de vulnérabilité des territoires dans l'élaboration des plans locaux d'urbanisme		1.A.3 –	Intégrer dans le plan local d'urbanisme (PLU) et les documents en tenant lieu, des communes ou leurs groupements en priorité dans les territoires couverts par un TRI, un diagnostic de vulnérabilité de territoire aux inondations et évaluer les incidences de sa mise en oeuvre
	1.A.4 –	Accompagner les collectivités dans la réalisation de diagnostics de vulnérabilité		1.A.4 –	Accompagner les collectivités territoriales et/ou leurs groupements en priorité dans les territoires couverts, au moins partiellement, par un TRI dans la réalisation de leur diagnostic de vulnérabilité aux inondations
	1.B.1 –	Rendre opérationnels les diagnostics de vulnérabilité du bâti existant à usage d'habitation			Disposition supprimée
	1.B.2 –	Accompagner les démarches de diagnostic de vulnérabilité dans l'habitat collectif		1.B.2 –	Réaliser des démarches de diagnostic de vulnérabilité aux inondations dans l'habitat collectif
				1.B.8 –	Prendre en compte la réduction de la vulnérabilité aux inondations dans les programmes locaux de l'habitat (PLH), en particulier dans les secteurs à enjeux"
	1.B.3 –	Garantir la qualité des diagnostics de vulnérabilité du bâti existant			Disposition supprimée
	1.B.4 –	Garantir l'efficience des diagnostics de vulnérabilité du bâti		1.B.7 –	Favoriser l'efficience des diagnostics de vulnérabilité de quartiers, de bâtiments ou d'activités économiques
	1.B.5 –	Réaliser un diagnostic de vulnérabilité pour les établissements recevant du public		1.B.3 –	Préconiser, au travers des PPR, aux établissements recevant du public et aux établissements impliqués dans la gestion de crise, la réalisation de diagnostics de vulnérabilité aux inondations
	1.C.1 –	Informer et accompagner les acteurs économiques dans la prévention du risque d'inondation			Principes de la disposition intégrés dans la disposition 4G1
	1.C.2 –	Réaliser les diagnostics de vulnérabilité des enjeux économiques		1.B.6 –	Imposer au travers des PPR, à certaines activités économiques situées en zone d'aléa fort et très fort, la réalisation de diagnostics de vulnérabilité aux inondations et de PCA
	1.D.1 –	Éviter, réduire et compenser les impacts des installations en lit majeur des cours d'eau		1.D.1 –	Éviter, réduire et compenser les impacts des aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau sur l'écoulement des crues

REPÈRE	N°	TITRE DE LA DISPOSITION PGRI 2016-2021	REPÈRE	N°	TITRE DE LA DISPOSITION PGRI 2022-2027
	1.D.2 –	Identifier et cartographier les sites de-compensation hydraulique		1.D.2 –	Identifier et cartographier les aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau ainsi que les éventuels sites de compensation hydraulique associés
	1.E.1 –	Renforcer le rôle des EPTB dans la réduction de la vulnérabilité		4.G.2 –	Promouvoir l'aménagement résilient et la réduction de la vulnérabilité auprès des acteurs économiques
	1.E.2 –	Communiquer auprès des concepteurs de projets sur la réduction de la vulnérabilité			Disposition supprimée
	2.A.1 –	Protéger les zones humides pour prévenir les inondations fréquentes		2.C.2 –	Gérer de manière durable les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides concourant à la régulation des crues
	2.A.2 –	Concilier la restauration des cours d'eau et la prévention des crues		2.B.2 –	Concilier l'entretien des cours d'eau et la prévention des crues
	2.B.1 –	Ralentir l'écoulement des eaux pluviales dès la conception des projets		1.E.3 –	Prendre en compte la gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagements
	2.B.2 –	Prévenir la genèse des inondations par une gestion des eaux pluviales adaptée		1.E.2 –	Définir une stratégie d'aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d'événements pluvieux
	2.C.1 –	Identifier les zones d'expansion des crues		2.C.1 –	Recenser et catégoriser les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides concourant àla régulation des crues
	2.C.2 –	Protéger les zones d'expansion des crues dans les PPRi			Disposition supprimée
	2.C.3 –	Identifier les zones d'expansion descrues lors de l'élaboration des documents d'urbanisme		1.C.1 –	Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme
	2.D.1 –	Inclure la gestion de l'aléa débordement de cours d'eau dans des stratégies de bassin		2.A.1 –	Privilégier les techniques de ralentissement de la dynamique des écoulements
	2.D.2 –	Privilégier les techniques de ralentissement dynamique des crues			Cf. Disposition 2.A.1 – fusion des dispositions 2.D.1 et 2.D.2
	2.D.3 –	Recourir aux ouvrages de protection de manière raisonnée		2.A.2 –	Recourir aux ouvrages de protection de manière raisonnée
	2.D.4 –	Intensifier la réflexion et les études de nature à renforcer le soutien d'étiage et l'écrêtement des crues sur le bassin de la Seine			Disposition supprimée
	2.E.1 –	Développer les outils de connaissance et de surveillance de l'aléa de submersion		4.A.2 –	Approfondir la connaissance sur les aléas littoraux
	2.E.2 –	Inscrire les plans de prévention des risques littoraux dans un objectif de réduction du coût des dommages		1.C.5 –	Inscrire les plans de prévention des risques littoraux (PPRL) dans un objectif ambitieux de réduction de la vulnérabilité du bâti, des infrastructures et des réseaux
	2.E.3 –	Inscrire la gestion de l'aléa de submersion marine dans les stratégies de territoire			Cf. Disposition 2.A.2 – fusion des dispositions 2.D.3 et 2.E.3

REPÈRE	N°	TITRE DE LA DISPOSITION PGRI 2016-2021	REPÈRE	N°	TITRE DE LA DISPOSITION PGRI 2022-2027
	2.F.1 –	Élaborer une stratégie de lutte contre les ruissellements à l'échelle des TRI		2.E.1 –	Réaliser un diagnostic de l'aléa ruissellement à l'échelle du bassin versant
	2.F.2 –	Privilégier la gestion et la rétention des eaux à la parcelle		2.E.2 –	Élaborer une stratégie et un programme d'actions de prévention et de lutte contre les ruissellements à l'échelle du bassin versant
	2.G.1 –	Identifier les systèmes d'endiguement et leurs gestionnaires		4.C.1 –	Connaître les systèmes d'endiguement et suivre le devenir des anciennes digues de protection contre les inondations
	2.G.2 –	Assurer un entretien régulier des ouvrages hydrauliques		2.B.3 –	Assurer une gestion adaptée et un entretien régulier des ouvrages hydrauliques
	2.H.1 –	Développer les outils de connaissance et de surveillance de l'aléa remontée de nappe		4.A.4 –	Approfondir la connaissance de l'aléa remontées de nappes
	3.A.1 –	Planifier la gestion de crise à l'échelle des Stratégies Locales		3.B.1 –	Planifier la gestion de crise à l'échelle d'un territoire pertinent
				3.B.6 –	Prolonger le fonctionnement des réseaux d'infrastructures en situation de crise et anticiper leur rétablissement, au plus vite, en cas de coupure ou d'arrêt
	3.A.2 –	Anticiper la gestion des déchets liés aux inondations pendant et après la crise			Disposition remplacée par un encart réglementaire sur les PRPGD
	3.A.3 –	Assurer la mise en place et la cohérence des plans communaux de sauvegarde sur les TRI		3.B.2 –	Réaliser des Plans communaux de sauvegarde (PCS) et des plans intercommunaux de sauvegarde opérationnels dans les zones exposées à un risque d'inondation
	3.A.4 –	Veiller aux capacités de continuité d'activité des services impliqués dans la gestion de crise		3.B.5 –	Identifier les services publics impliqués dans la gestion de crise et les réseaux de service indispensables à un retour rapide à la normale après une crise et veiller à la continuité de leur activité en situation de crise
	3.A.5 –	Mettre en sécurité le patrimoine culturel matériel et immatériel		3.B.7 –	Anticiper la mise en sécurité en situation de crise du patrimoine culturel exposé à un risque d'inondation
	3.B.1 –	Favoriser le développement de réseaux de vigilance complémentaires		3.A.2 –	Renforcer l'usage des services d'avertissement existants liés aux précipitations et développer, en tant que de besoin, les dispositifs de surveillance et d'alerte locaux des crues sur le réseau non surveillé par l'État
	3.C.1 –	Faire le bilan des événements dans le cadre de la CDRNM		3.C.3 –	Établir un bilan consolidé dans l'année suivant un épisode d'inondation significatif
	3.D.1 –	Collecter les informations relatives aux réseaux d'infrastructures et à leur résilience		4.B.2 –	Renforcer la connaissance sur les conséquences des inondations sur les réseaux d'infrastructures.
	3.D.2 –	Collecter les informations relatives aux réseaux de service et à leur résilience			Cf. Disposition 3.B.5– fusion des dispositions 3.A.4 et 3.D.2
	3.E.1 –	Maîtriser l'urbanisation en zone inondable		1.C.2 –	Encadrer l'urbanisation en zone inondable
	3.E.2 –	Estimer l'évolution des enjeux exposés au risque d'inondation par les SCOT			Cf. Disposition 1.A.2 – fusion des dispositions 1.A.2 et 3.E.2

REPÈRE	N°	TITRE DE LA DISPOSITION PGRI 2016-2021	REPÈRE	N°	TITRE DE LA DISPOSITION PGRI 2022-2027
	3.E.3 –	Concilier les enjeux de développement portuaire et la gestion des risques d'inondation		1.C.6 –	Concilier les enjeux de développement portuaire et la gestion des risques d'inondation
	4.A.1 –	Dresser un état des lieux des PCS et des DICRIM			Disposition supprimée
	4.A.2 –	Informer les maires des outils et instances de gestion des risques d'inondation		4.E.3 –	Informer les élus locaux concernés par une SLGRI des outils et des instances de gestion des risques d'inondation mis en place sur leur territoire
	4.B.1 –	Développer la gouvernance et mobiliser les acteurs autour des TRI		4.H.1 –	Consolider la gouvernance et mobiliser les acteurs autour des territoires à risque important d'inondation (TRI)
	4.B.2 –	Structurer et consolider les maîtrises d'ouvrage à une échelle hydrographique pertinente et assurer leur pérennité		4.H.2 –	Favoriser la mise en oeuvre de la GEMAPI à une échelle hydrographique pertinente
	4.B.3 –	Identifier les périmètres prioritaires d'intervention des EPAGE et des EPTB au regard des enjeux de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations		4.H.3 –	Identifier les périmètres prioritaires d'intervention des EPAGE et des EPTB
	4.C.1 –	Affirmer le rôle des CLE en matière de prévention des inondations		4.I.1 –	Associer les CLE en matière de prévention des inondations
	4.C.2 –	Conforter les SAGE visant la prévention des inondations			Principes de la disposition intégrés dans la disposition 4.I.1
	4.C.3 –	Favoriser la cohérence des programmes d'actions locaux		4.I.2 –	Favoriser la cohérence et la complémentarité des différents outils locaux
	4.D.1 –	Mettre à disposition du public les informations relatives aux inondations		4.F.4 –	Développer des démarches innovantes pour informer et mobiliser l'ensemble des citoyens
	4.D.2 –	Mobiliser les outils de gestion du risque pour informer les citoyens		4.F.3 –	Communiquer sur les risques d'inondation auprès du grand public
	4.D.3 –	Renforcer la diffusion d'information sur les TRI		4.F.2 –	Renforcer la diffusion des informations relatives aux risques d'inondation sur les TRI
	4.E.1 –	Développer la connaissance et la communication sur le changement climatique		4.A.5 –	Approfondir la connaissance des effets du changement climatique sur les aléas d'inondation
	4.E.2 –	Informer de l'intérêt des zones humides et des zones d'expansion des crues			Disposition supprimée
	4.F.1 –	Impliquer les chambres consulaires dans la diffusion des informations relatives à la gestion des inondations		4.G.1 –	Renforcer la diffusion des informations et la mobilisation des acteurs économiques autour des risques d'inondation
	4.G.1 –	Étoffer l'offre de formation en matière de gestion du risque d'inondation			Disposition supprimée
	4.G.2 –	Soutenir les programmes d'éducation à la citoyenneté dans le domaine de l'eau et des risques			Disposition supprimée
	4.H.1 –	Intégrer le risque d'inondation dans les manifestations culturelles liées à l'eau		4.F.5 –	Intégrer le risque d'inondation dans les manifestations culturelles liées à l'eau

REPÈRE	N°	TITRE DE LA DISPOSITION PGRI 2016-2021	REPÈRE	N°	TITRE DE LA DISPOSITION PGRI 2022-2027
					Nouvelle disposition 1.A.5 – Suivre la réalisation des diagnostics de vulnérabilité de territoire aux inondations
					Nouvelle disposition 1.A.6 – Réduire la vulnérabilité aux inondations des territoires dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain
					Nouvelle disposition 1.B.1 – Prioriser les diagnostics de vulnérabilité aux inondations à mener (quartiers, bâtiments et activités économiques)
					Nouvelle disposition 1.B.4 – Réaliser des diagnostics de vulnérabilité aux inondations des activités économiques situées en TRI
					Nouvelle disposition 1.B.5 – Réaliser en priorité dans les TRI des diagnostics de vulnérabilité aux inondations des installations sensibles ou susceptibles de générer une pollution
					Nouvelle disposition 1.C.3 – Encourager en priorité dans les territoires à risque important d'inondation (TRI) les réflexions portant sur la planification du territoire résilient aux inondations qui peuvent aller jusqu'à la recomposition spatiale du territoire
					Nouvelle disposition 1.C.4 – Développer une planification de la gestion intégrée du trait de côte prenant en compte les risques d'inondation et de submersion marine et les enjeux de biodiversité
					Nouvelle disposition 1.E.1 – Gérer les eaux pluviales le plus en amont possible
					Nouvelle disposition 2.B.1 – Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de ralentir les écoulements
					Nouvelle disposition 2.C.3 – Restaurer les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides concourant à la régulation des crues

REPÈRE	N°	TITRE DE LA DISPOSITION PGRI 2016-2021	REPÈRE	N°	TITRE DE LA DISPOSITION PGRI 2022-2027
					Nouvelle disposition 2.D.1 – Recenser et catégoriser les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine
					Nouvelle disposition 2.D.2 – Gérer de manière durable les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine
					Nouvelle disposition 2.D.3 – Restaurer les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine
					Nouvelle disposition 3.A.1 – Poursuivre l'amélioration des mesures et outils de surveillance, de prévision et de vigilance déployés par l'État et ses établissements publics
					Nouvelle disposition 3.A.3 – Développer, sur la bande littorale, en tant que de besoin, les dispositifs de surveillance et d'alerte locaux des submersions marines
					Nouvelle disposition 3.A.4 – Élaborer et diffuser des cartes de zones d'inondation potentielles (ZIP) ou cartes similaires
					Nouvelle disposition 3.B.3 – Se préparer en organisant régulièrement des exercices de gestion de crise
					Nouvelle disposition 3.B.4 – Favoriser l'implication structurée et organisée des citoyens dans la prévention des risques et la gestion de crise, en déclinaison des PCS
					Nouvelle disposition 3.C.1 – Procéder à des relevés de laisses de crues ou de mer
					Nouvelle disposition 3.C.2 – Capitaliser les informations dans les semaines suivant l'épisode d'inondation
					Nouvelle disposition 3.C.4 – Dresser, à l'issue d'un épisode d'inondation, un bilan de la gestion des déchets produits à cette occasion et des dysfonctionnements des filières de collecte et de traitement des déchets observés

REPÈRE	N°	TITRE DE LA DISPOSITION PGRI 2016-2021	REPÈRE	N°	TITRE DE LA DISPOSITION PGRI 2022-2027
					Nouvelle disposition 4.A.1 – Approfondir la connaissance de l'aléa débordement de cours d'eau
					Nouvelle disposition 4.A.3 – Approfondir la connaissance de l'aléa ruissellement
					Nouvelle disposition 4.B.1 – Poursuivre l'amélioration de la connaissance des enjeux exposés aux inondations
					Nouvelle disposition 4.C.2 – Connaître et suivre les aménagements hydrauliques
					Nouvelle disposition 4.D.1 – Partager les informations sur les risques d'inondation
					Nouvelle disposition 4.E.1 – Diffuser l'information sur les risques d'inondation auprès des élus locaux
					Nouvelle disposition 4.E.2 – Mettre en place une animation sur les risques d'inondation pour les élus locaux
					Nouvelle disposition 4.F.1 – Mettre à disposition du public les informations sur les risques d'inondation
					Nouvelle disposition 4.H.4 – Informer et associer les EPTB en cas de projets de restauration ou d'optimisation de zones d'expansion des crues (ZEC)
					Nouvelle disposition 4.H.5 – Prendre en charge la compétence « maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols » à la bonne échelle

ANNEXE 4 SYNTHÈSE DES STRATÉGIES LOCALES DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION (SLGRI) DU BASSIN SEINE-NORMANDIE

SLGRI de l'Auxerrois et du bassin de l'Yonne médian

SLGRI de Caen et Dives-Ouistreham

SLGRI de Châlons-en-Champagne

SLGRI de Chauny-Tergnier-la-Fère

SLGRI de Cherbourg – Octeville

SLGRI de Compiègne

SLGRI de Creil

SLGRI de Dieppe

SLGRI d'Évreux

SLGRI du TRI du Havre

SLGRI de Meaux

SLGRI de la Métropole francilienne

SLGRI de Rouen-Louviers-Austreberthe

SLGRI de Saint-Dizier

SLGRI de Troyes

Réalisation : SEPIA Conseils, Juin 2020

SLGRI DE L'AUXERROIS ET DU BASSIN DE L'YONNE MÉDIAN

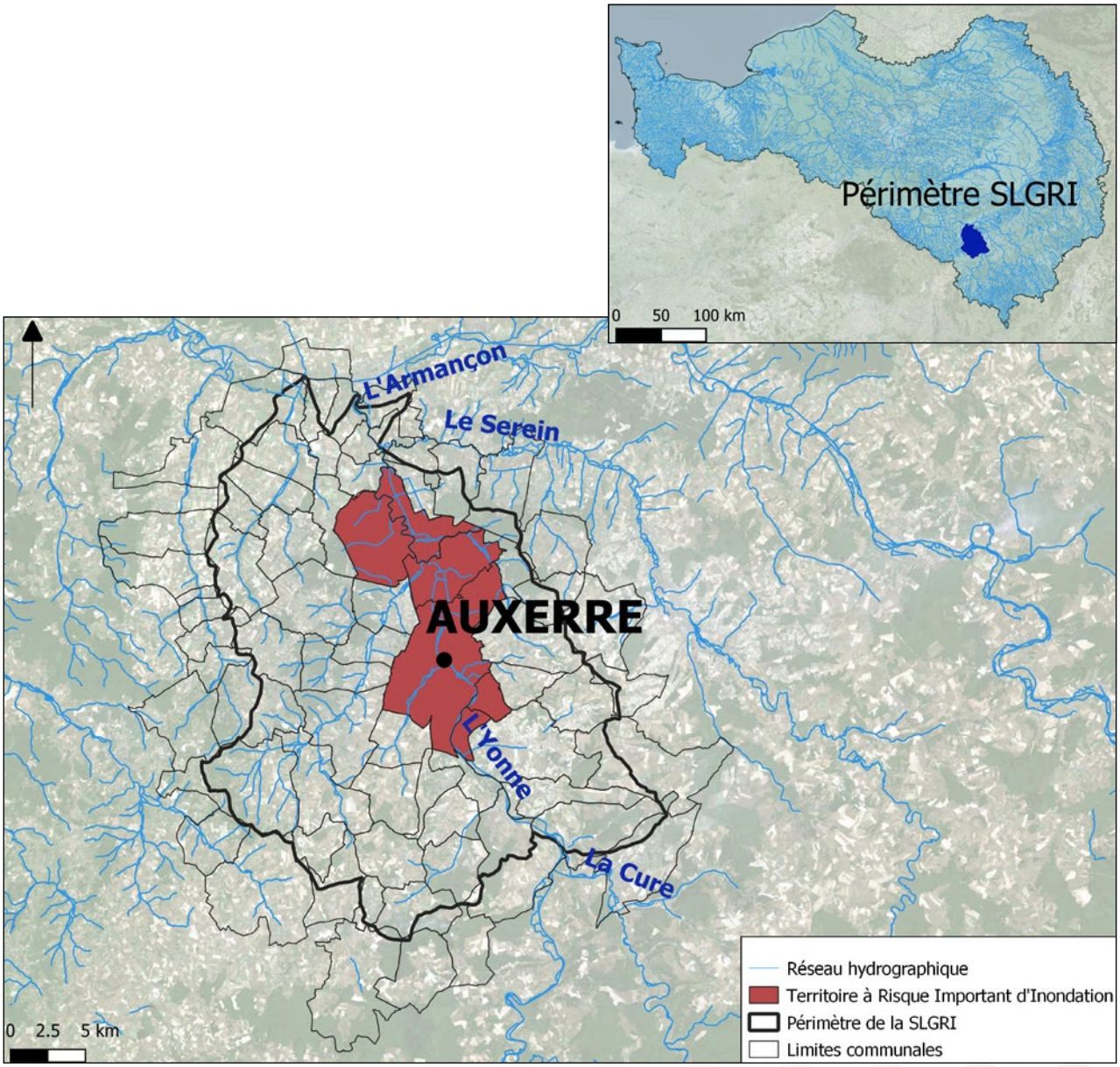


Figure 1
Périmètre de la SLGRI
et localisation sur le bassin Seine Normandie

SLGRI DE L'AUXERROIS ET DU BASSIN DE L'YONNE MÉDIAN

1. Présentation générale

Porteur de la SLGRI :
Syndicat mixte Yonne médian

Date d'approbation :
26/12/2016

Nombre de communes concernées :
71

Chiffres clés de l'exposition au risque d'inondation à l'échelle de la SLGRI :

(Sources : EPRI, emprise considérée Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles – EAIP et Cartographies du TRI emprise considérée crue de l'Yonne de période de retour 1000 ans – scénario extrême)

24 000 Habitants

18 000 Emplois

2. Contexte du risque d'inondation sur le territoire

Le périmètre de la SLGRI comprend 10 EPCI, 71 communes, parmi lesquelles les 6 communes du TRI. Il s'étend sur le sous bassin versant de l'Yonne médian, compris entre la confluence de l'Yonne et de la Cure à l'amont, et la confluence de l'Yonne et le ru du Ravillon en aval.

Ce territoire est touché par 3 types d'aléas inondation :

- Inondations par débordement de cours d'eau : l'Yonne provoque des crues de plaines réactives et puissantes, qui concernent 23 communes de la SLGRI. Les crues historiques majeures sont celles de janvier 1910 et de mars 2001 (dernière crue importante : janvier 2018). Les petits affluents de l'Yonne ont causé de nombreux dégâts lors des précipitations intenses de fin mai – début juin 2016.
- Inondations par ruissellements et coulées de boues, concernant plus de 40 communes de la SLGRI : ce risque a lieu sur les coteaux viticoles et en milieu urbain localement. Une douzaine d'événements majeurs ont eu lieu depuis 1988, lors d'orages parfois centennaux ou lors des précipitations intenses de fin mai-début juin 2016 (près de 30% des communes de la SLGRI déclarées cat-nat).
- Inondations par remontée de nappe localement.

Le territoire est exposé à un risque de sur-aléa en cas de rupture d'ouvrage. 24 communes sont concernées par les ondes de rupture des barrages de Pannecière, de Chaumecon et de Crescent.

90 % des communes situées dans le périmètre de la SLGRI sont concernées par des phénomènes d'inondation, impliquant plus de 3 millions de m² de bâtiments touchés et des enjeux économiques importants : près de 15 000 personnes, 50 % des emplois, 840 000 m² de bâtiments d'activité sont dans la zone potentiellement inondable de la communauté d'agglomération auxerroise. 25 installations potentiellement polluantes sont situées sur le TRI. En milieu urbain, les coulées de boue provoquent des dégâts importants sur les constructions, les activités et les infrastructures. La vallée de l'Yonne est marquée par un fort développement urbain (environ 63 000 habitants), entre Auxerre et la Seine et Marne. Une inondation majeure impliquant le bassin versant de l'Yonne et qui paralyserait l'Île-de-France, impacterait doublement le département de l'Yonne : par le débordement des cours d'eau du département et par des perturbations d'ordre économique impactant l'approvisionnement et le transport.

3. Démarche de la SLGRI mise en place

La SLGRI d'Auxerre a été construite autour des 4 objectifs du PGRI du bassin Seine-Normandie pour répondre aux enjeux des territoires et réduire les conséquences négatives des inondations sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique.

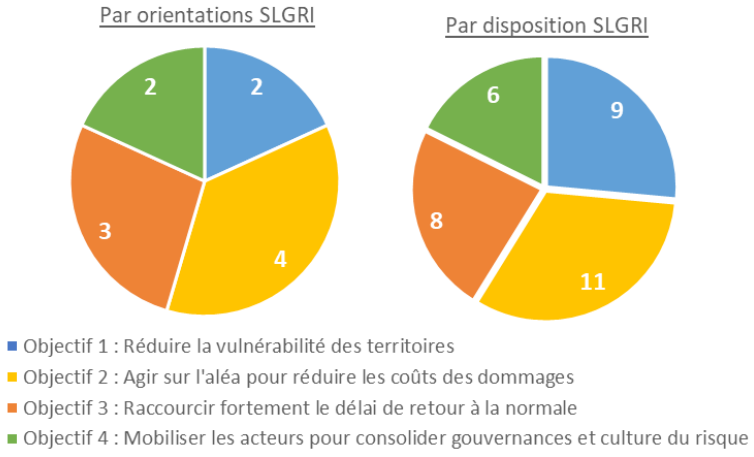
La phase d'élaboration de la SLGRI a été pilotée par la DDT de l'Yonne en l'absence de collectivité porteuse. Depuis 2019, le pilotage de la phase de mise en œuvre revient au Syndicat Mixte Yonne médian, créé début 2019. Le syndicat a commencé à être opérationnel le 1er janvier 2020 après le recrutement du personnel de l'Institution pour l'Entretien des Rivières (IER). Les différentes parties prenantes sont les services de l'État, les collectivités, les chambres consulaires, les établissements publics, les associations et les services techniques.

4. Bilan de la mise en œuvre de la SLGRI selon les 4 objectifs du PGRI (1er cycle)

Approuvée le 26 décembre 2016, la SLGRI de l'Auxerrois et du bassin de l'Yonne médian permet de décliner les quatre objectifs du PGRI du bassin Seine Normandie en **11 orientations,** et **34 dispositions** spécifiques adaptées au contexte local.

La création récente du Syndicat mixte Yonne médian n'a pas permis d'engager l'ensemble des actions prévues, notamment en ce qui concerne les volets développement de la culture du risque et gestion des déchets. Néanmoins, un Programme d'Études Préalables sur le bassin de l'Yonne est en cours d'élaboration. Son portage est assuré par le Syndicat mixte Yonne médian en partenariat avec l'EPTB Seine Grands Lacs. L'ensemble des collectivités et notamment les structures gémapiennes du bassin sont associées tout au long de la démarche, et notamment lors des comités techniques et de pilotage. La démarche a été officiellement lancée lors de la conférence territoriale de décembre 2019. Le dépôt du dossier de labellisation est prévu en 2022.

Répartition selon les objectifs du PGRI Seine Normandie 2016-2021



1 Réduire la vulnérabilité des territoires

Plusieurs avancées concernant ce premier objectif du PGRI peuvent être mises en évidence sur le territoire, essentiellement en lien avec la consolidation de la prise en compte des risques d'inondation dans l'aménagement du territoire :

- révision des Plans de prévention des risques d'inondation (PPRI) par débordement de l'Yonne avec harmonisation / simplification des règlements et intégration de mesures adaptées de réduction de la vulnérabilité. Cette mesure est en cours, avec une échéance d'achèvement prévu en 2022/2023 pour le TRI Auxerrois ;
- révision des plans de prévention des risques du Chablisien (ruissellements/coulées de boues). La révision est engagée depuis le début 2020 ;
- prise en compte des risques d'inondation dans l'urbanisme et l'aménagement : rappel des modalités d'instruction PPR et R. 111-2 du Code de l'urbanisme en réunions des instructeurs Application du Droit des Sols (ADS), avis systématique sur les projets situés en zone inondable (PPR et hors PPR), PAC et notes d'enjeux sur les documents d'urbanisme. Ces dispositions sont mises en œuvre par la DDT de l'Yonne en partenariat avec les collectivités. De plus, le Pôle d'Équilibre Territorial et Rural (PETR) du Grand Auxerrois est mobilisé pour la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité dans le cadre de l'élaboration du SCOT.

2 Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages

En matière de prévention de la genèse des crues à l'échelle du bassin versant et de maîtrise des ruissellements sur les secteurs à enjeux, les principales mesures prévues et/ou en cours sont les suivantes :

- élaboration de recommandations à destination des collectivités pour la prise en compte des zones humides dans la planification urbaine ;
- renforcement de la surveillance des zones d'expansion des crues (ZEC) (police de l'environnement) ;
- étude sur les ZEC à l'échelle du bassin de la Seine portée par l'EPTB Seine Grands Lacs (Yonne médian et Vanne : territoire pilote de l'étude) (en cours) ;
- analyse à l'échelle du bassin de l'Yonne et ses affluents des potentialités en termes d'ouvrages de ralentissement dynamique des crues et synthèse des connaissances existantes et études complémentaires localisées (étude sous maîtrise d'ouvrage Etat terminée) ;

- engagement de plusieurs études localisées (lutte contre les inondations par ruissellement, ou débordement de petits affluents) sous maîtrise d'ouvrage des collectivités.

Le principal frein est lié à la gouvernance dans le domaine du ruissellement rural (compétence non obligatoire pour les structures gémapiennes).

3 ▶ Réduire fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

Le confortement de la préparation à la gestion des crises d'inondation et la connaissance et l'amélioration de la résilience du territoire sont d'ores et déjà initiés sur le territoire et sont déclinés par les mesures suivantes :

- validation de la mesure «inondations» du dispositif ORSEC en 2019 ;
- mobilisation par le préfet des collectivités pour adhérer aux dispositifs APIC et Vigicrue Flash ;
- 100% des plans communaux de sauvegarde obligatoires sont réalisés (mises à jour à prévoir dans le cadre de la révision des PPRI Yonne et de la mise à disposition des scénarios de crue et ZIP-ZICH) ;
- élaboration et diffusion aux collectivités des cartographies des zones inondées lors des événements de mai-juin 2016 (ruissellements, débordements des petits affluents de l'Yonne) ;
- diagnostics de vulnérabilité engagés par quelques gestionnaires (SNCF, VNF).

4 ▶ Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque

Depuis la définition de la SLGRI, le Syndicat Mixte de l'Yonne médian a été créé permettant ainsi de consolider l'organisation de la prise de compétence GEMAPI. Sous l'impulsion du préfet de l'Yonne, les collectivités ont décidé en mars 2019 de s'engager collectivement dans une démarche globale de gestion des inondations à l'échelle du bassin de l'Yonne. Cette décision s'est traduite par l'émergence, courant 2020, d'un Programme d'Études Préalables du bassin de l'Yonne (3 Régions, 5 départements). La feuille de route du préfet coordonnateur de bassin suite aux inondations de janvier 2018, ainsi que la mobilisation du préfet de l'Yonne et des structures gémapiennes du bassin constituent un levier pour la mise en place d'une dynamique de gestion des risques inondation sur le territoire et la coordination des structures gémapiennes.

Les ateliers des territoires (2018-2019) « Faire de l'eau une ressource pour l'aménagement », dont la restitution a eu lieu le 8 octobre 2019, ont permis de mobiliser les acteurs locaux et les citoyens sur les thématiques de l'eau et notamment le risque d'inondation.

5. Perspectives pour la suite de la mise en œuvre de la SLGRI

Des perspectives d'actions relatives aux quatre objectifs du PGRI seront mises en œuvre au cours du PGRI du deuxième cycle. La mise en œuvre du programme d'études préalables du bassin de l'Yonne (2022-2025) va permettre d'engager un certain nombre d'actions prévues par la SLGRI en cohérence avec les objectifs du PGRI : analyse de la vulnérabilité du territoire, amélioration de la connaissance des aléas (affluents de l'Yonne, ruissellements, remontées de nappe), recensement des ouvrages de protection, plan d'actions visant à améliorer les retours d'expérience et à mieux capitaliser les évènements, sensibilisation à la prévention et à la gestion des déchets pré et post-évènement, amélioration de la prise en compte des risques inondation dans les documents d'urbanisme, actions visant à développer une culture commune liée au risque et au fleuve, animation d'ateliers et conférences thématiques,...

Dans le cadre de la mise en œuvre du PEP de l'Yonne, le périmètre de la SLGRI sera par ailleurs mis en cohérence avec le nouveau périmètre d'intervention du Syndicat mixte Yonne médian.

Une étude spécifique sur l'évolution de la SLGRI (évolution des actions, extension du périmètre) sera également conduite.

SLGRI DE CAEN ET DIVES-OUISTREHAM

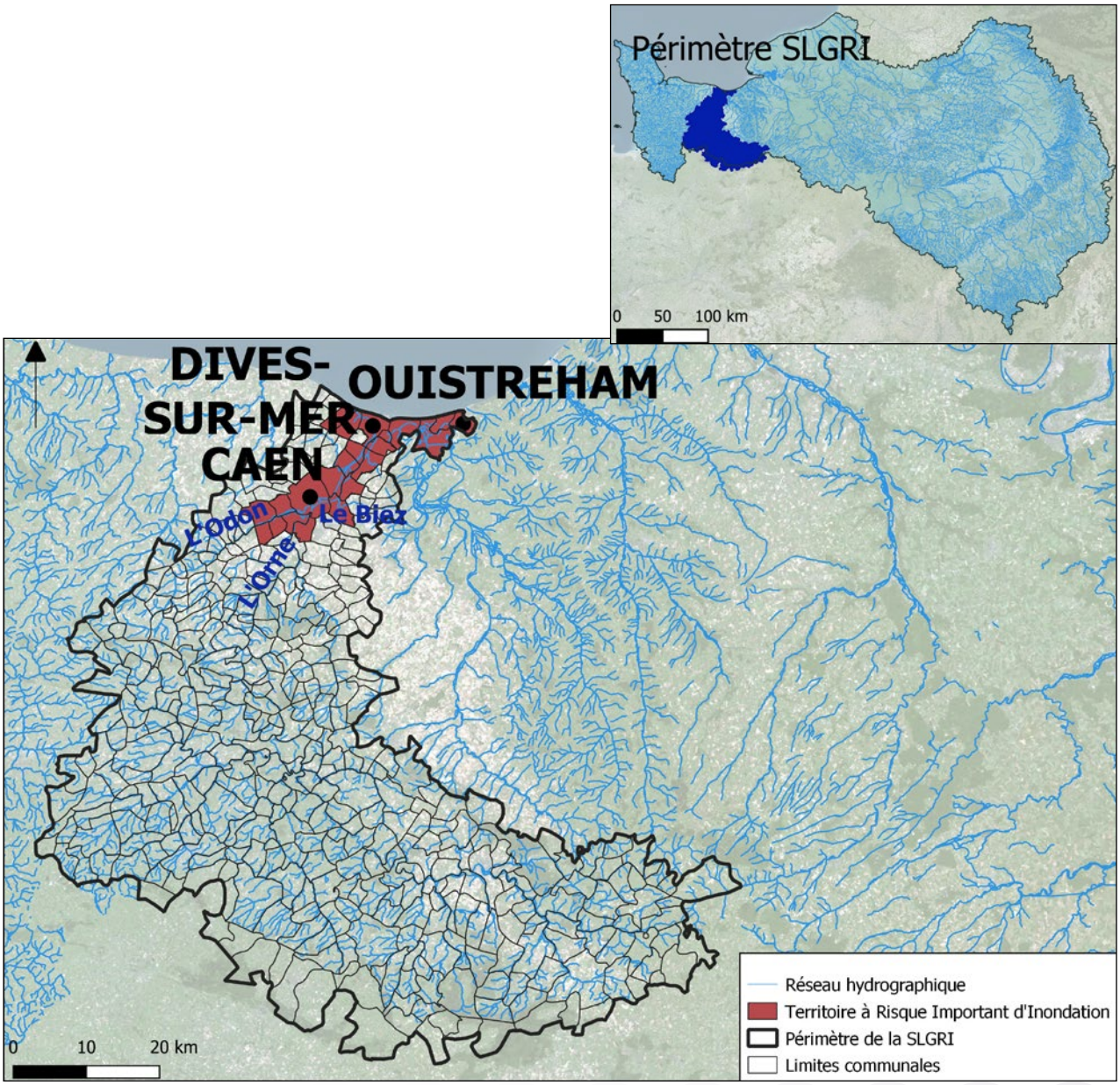


Figure 2
Périmètre de la SLGRI
et localisation sur le bassin Seine Normandie

SLGRI DE CAEN ET DIVES-OUISTREHAM

1. Présentation générale

Porteur de la SLGRI :
DDTM du Calvados, DDT de l'Orne et le Conseil Départemental du Calvados

Date d'approbation :
28/01/2018

Nombre de communes concernées : **401**

Chiffres clés de l'exposition au risque d'inondation à l'échelle de la SLGRI :

(Source: EPRI, emprise considérée EnveloppeApprochée des Inondations Potentielles – EAIP)

48 000 Habitants

37 000 Emplois

2. Contexte du risque d'inondation sur le territoire

La SLGRI de Caen Dives-Ouistreham comprend 401 communes, dont les 8 communes du Territoire à Risque important d'Inondation (TRI) « Dives-Ouistreham », les 14 communes du TRI de Caen, et le reste des communes correspondant à celles du bassin versant de l'Orne. Le périmètre de la SLGRI englobe les deux TRI afin notamment de prendre en compte les aléas submersion marine et inondation par débordement de cours d'eau, et élargi au bassin versant de l'Orne au vu des démarches existantes sur ce territoire (Plan de Prévention des Risques d'Inondations - PPRI - et Programme d'Action de Prévention des Inondations - PAPI).

Le territoire de la SLGRI est exposé à différents types d'aléa inondation : à la submersion marine (TRI Dives-Ouistreham), et au débordement de cours d'eau de l'Orne et de la Dives au niveau des estuaires selon une exposition variable sur le périmètre de la SLGRI. Le TRI de Caen est également soumis au débordement de l'Orne et de deux affluents, le Biez et l'Odon. L'Orne est sujet à des crues à cinétique lente et peut, dans sa partie aval, subir les effets d'une propagation d'un fort niveau marin. Les sous-bassins présentent un temps de réponse plus rapide et peuvent générer des crues rapides en cas de précipitations intenses. Des problématiques de ruissellement, d'érosion des sols et de remontées de nappes existent également sur le territoire. Les événements pluvieux ayant causé des inondations, en 1995 et 1999 ont été moteurs de programmes de travaux.

À l'échelle des deux TRI, près de 3 700 habitants et 1 600 emplois sont potentiellement impactés par le débordement de cours d'eau pour un événement moyen (fréquence centennale), et plus de 12 500 habitants et 8 800 emplois se situent sous le niveau marin centennal. Le territoire se caractérise par une concentration des risques à l'aval des bassins versants avec la présence d'enjeux importants (forte urbanisation, pression anthropique sur le littoral, zones industrielles).

3. Démarche de la SLGRI mise en place

La SLGRI de Caen Dives-Ouistreham a été construite autour des 4 objectifs du PGRI du bassin Seine-Normandie afin de prendre en compte les aléas submersion marine et débordement de cours d'eau sur l'ensemble des 22 communes des deux TRI et du bassin versant de l'Orne.

L'institution Interdépartementale du Bassin de l'Orne (l'IIBO) avait été identifiée dans un premier temps comme structure porteuse de la SLGRI pour les deux TRI. Étant donné sa dissolution fin 2016, les DDT-M des départements concernés se sont coordonnées pour amorcer la démarche avant de trouver une nouvelle structure porteuse :

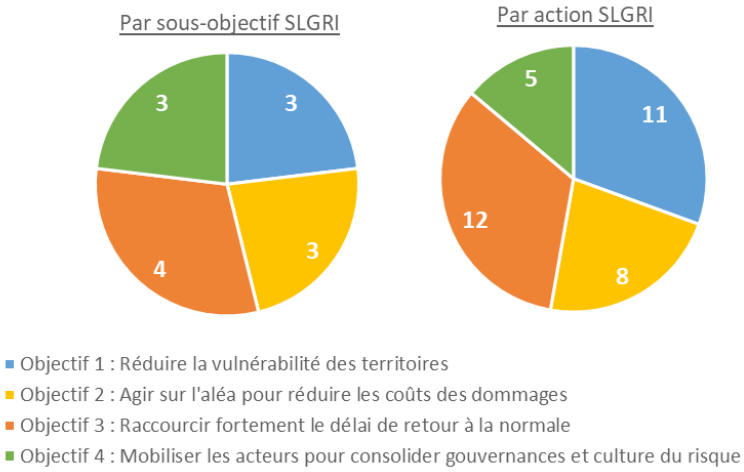
- la DDT de l'Orne a assuré l'élaboration de la stratégie locale à l'amont du bassin versant de l'Orne ;
- le Conseil Départemental du Calvados et de la DDTM du Calvados ont co-assuré l'élaboration de la stratégie locale sur la partie médiane et aval du bassin versant de l'Orne.

4. Bilan de la mise en œuvre de la SLGRI selon les 4 objectifs du PGRI (1er cycle)

Approuvée le 28 janvier 2018, la SLGRI de Caen Dives-Ouistreham permet de décliner les quatre objectifs du PGRI du bassin Seine Normandie en **13 sous-objectifs** et **36 dispositions** adaptées au contexte local et associées à un périmètre d'application spécifique.

Avant l'approbation de la SLGRI, de nombreuses démarches ont été menées sur le territoire de la SLGRI, notamment la mise en place de Plans de Prévention des Risques (PPR), la labellisation du Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) des bassins versants de l'Orne et de la Seulles en 2012, et de nombreux travaux réalisés sur l'Orne au cours des années 2000 (création de digues à Louvigny et à Caen, creusement d'un canal de jonction entre l'Orne et le canal maritime, création du déversoir du Maresquier à Ouistreham). À noter toutefois que le PAPI a été abandonné en 2016, en lien avec la disparition des subventions FEDER et à l'absence de structure porteuse.

Répartition selon les objectifs du PGRI Seine Normandie 2016-2021



1 Réduire la vulnérabilité des territoires

De nombreuses études ont été menées sur le bassin versant de l'Orne et ont permis une meilleure connaissance du risque inondation sur le territoire. Les premières études ont été réalisées lors de l'élaboration du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la basse vallée de l'Orne, approuvé en 2008, et ont pu alimenter la SLGRI. Suite à ces études, des aménagements ont pu être réalisés pour diminuer les dommages. Mais, sauf cas particulier des études menées dans le cadre de l'élaboration des PPR, peu ont abouti à un réel programme de diminution de la vulnérabilité des enjeux existants. Aussi, il convient de distinguer la connaissance de la vulnérabilité des territoires de celle plus fine de la vulnérabilité des bâtiments et des infrastructures à enjeux, qui, elle, est peu développée. Des études visant au renforcement de la connaissance ont été intégrées à la SLGRI et n'ont a priori pas encore été réalisées faute de moyens (humains, financiers). Ces diagnostics sont préconisés d'abord dans les communes couvertes par un PPR. La connaissance sur le risque de submersion marine a été améliorée par les modélisations réalisées depuis 2016 dans le cadre des PPRL de la basse vallée de l'Orne et de l'estuaire de la Dives. Ils ont permis d'apprécier plus précisément la vulnérabilité des territoires vis-à-vis de ce risque. Les réflexions partagées au cours de l'élaboration de la stratégie entre les parties prenantes ont souligné l'importance de ne pas augmenter la vulnérabilité de l'existant du fait de projets ou d'aménagements futurs. Dans les cas où ces projets ou aménagements futurs seraient eux-mêmes soumis à des aléas, ils devront être le plus résilients possible comme cela est envisagé, à titre d'exemple, par le projet urbain de la presqu'île de Caen.

La SLGRI préconise et encourage la conception d'aménagements peu vulnérables et limitant leur impact sur l'écoulement des eaux, l'expansion des crues ou les zones de submersion marine. Les acteurs et partenaires du territoire ne manquent pas de rappeler régulièrement aux collectivités concernées de tenir compte de ces éléments dans leurs documents d'urbanisme. Des réflexions sont également menées sur l'adaptation des littoraux et estuaires dans la perspective du changement climatique : le projet « Adapto » initié par le Conservatoire du littoral, le dispositif « Notre littoral pour demain » de la région Normandie, etc. Les principaux freins sont politiques et financiers, principalement en lien avec l'activité économique et touristique pour de nombreuses communes littorales.

2 Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages

L'inondation par débordement de cours d'eau de l'Orne et la Dives en 1995 a marqué fortement le territoire et ses acteurs. Suite à cet événement, un important programme de protection a vu le jour, notamment sur l'aval du bassin versant de l'Orne. A Caen, par exemple, le lit de l'Orne a été recalibré et un canal de dérivation des débits a été construit entre l'Orne et le canal de Caen à la mer. De même, de nombreux ouvrages de protection ont vu le jour à l'aval des deux bassins. Le lit aval de la Dives est ainsi entièrement endigué par des ouvrages de protection. La communauté urbaine de Caen la mer mène des études (en cours) pour améliorer la connaissance des ouvrages. A ce jour, deux études de danger des systèmes d'endiguement sont en cours, l'une portée par Ports de Normandie pour les ouvrages sur le canal de Caen à la mer, l'autre portée par la communauté urbaine via le Syndicat Mixte de Lutte Contre les Inondations (SMLCI) pour les autres ouvrages.

Le PAPI a également été à l'origine d'aménagements sur le bassin de l'Orne pour diminuer de façon préventive le risque d'inondation et de nombreuses communes ont pris des mesures pour protéger les zones d'expansion de crue, pour la plupart identifiées comme zone naturelle dans les PLU. Si les principaux aléas identifiés sur les TRI sont des aléas de débordement de cours d'eau et de submersion marine, les territoires situés plus en amont de la stratégie locale, qu'ils soient ruraux ou urbains, peuvent également être soumis à des risques de ruissellement qu'il convient de ne pas négliger. Une meilleure connaissance de ces aléas dans les territoires hors TRI permettrait de mieux cibler les enjeux et renforcerait la complémentarité des objectifs entre l'amont et l'aval. Le ruissellement n'est pas un aléa étudié à ce jour dans le Calvados. Lors de la prescription du PPRL Dives-Orne en 2011 puis du PPR Multi-risque de la basse vallée de l'Orne en 2016, il a été décidé de ne pas réaliser de nouvelles études de l'aléa inondation par débordements de cours d'eau.

3 Réduire fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

Les bassins versants de l'Orne et de la Dives n'ont pas connu d'inondations majeures ces quinze dernières années. La mémoire des événements, trop peu entretenue, se perd peu à peu et, avec elle, la capacité à gérer les crises d'inondations. Or les enjeux sont forts, notamment dans les TRI où la cartographie réalisée dans la cadre de la Directive Inondation a révélé des vulnérabilités conséquentes à prendre en compte dans la préparation à la gestion de crise.

La surveillance des cours d'eau est assurée par le service de prévision des crues (SPC) Seine aval côtiers normands à partir d'un réseau de surveillance de 18 stations hydrologiques situées sur le bassin versant de l'Orne principalement sur Caen la mer et 6 situées sur le bassin versant de la Dives. Le SPC a également développé un dispositif de prévision des crues à travers l'élaboration d'outils cartographiques des enveloppes prévisionnelles des crues sur l'aval du bassin de l'Orne. Toutefois, certaines portions de cours d'eau ne disposent pas de tels outils (Laize, amont de la Vère, amont de la Rouvre...).

Une politique d'incitation à réaliser des plans communaux de sauvegarde (PCS) a été mise en place par l'État ces dernières années. Suite à l'approbation de certains PPR, de nombreux PCS ont vu le jour sur le territoire de la stratégie locale et la majorité des communes concernées par un PPR sont dotées d'un PCS. Cela a été intégré dans l'axe 1 de la SLGRI « réduire la vulnérabilité des territoires ». À ce jour, 100 % des communes dont le périmètre est dans un PPR, fait l'objet d'un PCS. Toutefois, il est difficile d'évaluer si ces documents ont été actualisés avec de récents aménagements urbains ainsi que leur qualité.

4 Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque

Dans le cadre de la mise en œuvre du PAPI Orne-Seulles, la pose de repères de crues et d'échelles limnimétriques a été réalisée aujourd'hui sur 13 communes qui s'étaient portées volontaires pour l'ensemble du bassin de l'Orne. D'autres opérations ont eu lieu, notamment dans l'agglomération de Caen la Mer : panneau pédagogique sur les crues de l'Orne le long de l'Orne à Louvigny, exposition itinérante du SMLCI, etc.

Fin 2019, les intercommunalités concernées par la bande côtière ont adressé à leurs administrés un questionnaire afin de développer une stratégie de prévention des risques liés au changement climatique dans le cadre du dispositif « Notre littoral pour demain » lancé par la région Normandie. Ce dispositif accompagne les collectivités pour définir une stratégie de gestion durable de la bande côtière à une échelle géographique cohérente, en se projetant à moyen et long terme et en associant l'ensemble des habitants, des acteurs économiques et des usagers du littoral à l'élaboration de cette stratégie.

Concernant la gouvernance, des structures variées compétentes en matière en gestion des milieux aquatiques ou de prévention des inondations mènent des programmes : entretien et restauration

des milieux aquatiques, lutte contre les inondations et le ruissellement. La dissolution de l'IIBO a posé la question de la suite du portage des SAGE (Orne amont et Orne moyenne), de la stratégie locale et de sa mise en œuvre, et les gestionnaires des nombreux ouvrages de protection hydrauliques (ASA, Ports Normands Associés, Conservatoire du littoral, Conseil départemental du calvados, SMCLI....) étaient multiples. Débutée en 2018, une étude pour la mise en place de la compétence GEMAPI a permis de dresser un état des lieux de l'organisation actuelle de la compétence à l'échelle des territoires de l'Orne dans le Calvados. Elle a débouché en 2020 sur des scénarios d'organisation de la compétence GEMAPI. Une réflexion sur la mise en conformité des digues en systèmes d'endiguement, dans le cadre de la mise en œuvre du décret 2015 a été menée entre le SMLCI et la communauté urbaine Caen la mer avec les différents propriétaires et acteurs concernés. Ces structures ont lancé une étude sur la réalisation des études de dangers, ainsi que l'établissement du dossier de demande d'autorisation de classement des systèmes d'endiguement préfigurés sur le territoire de Caen la mer. Le Département du Calvados accompagne financièrement à travers son enveloppe GEMAPI les collectivités qui ont des projets d'études ou de travaux (Étude de danger, Système d'endiguement, travaux de prévention,...).

5. Perspectives pour la suite de la mise en œuvre de la SLGRI

Le PPRL du Bessin a été approuvé au second semestre 2021. Le PPRL de l'estuaire de la Dives est prévu pour 2022. La démarche « Notre littoral pour demain » sera poursuivie en vue de construire une stratégie de gestion durable sur le littoral. L'organisation de la gouvernance de la compétence GEMAPI est encore en cours. La réalisation d'études de danger est prévue afin de définir le système d'endiguement sur le territoire de la communauté urbaine Caen la mer. L'aléa débordement de cours d'eau fera probablement l'objet d'une nouvelle étude lors de la révision du PPR Multi-risques dont l'objectif sera d'intégrer la défaillance des ouvrages et la concomitance inondation/submersion marine dans le PPR.

A ce jour, il n'est pas prévu de bilan à mi-parcours de la stratégie en raison de l'absence de structure porteuse et d'animation de la SLGRI. De plus, aucun nouveau PAPI n'est envisagé sur le territoire.

SLGRI
DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

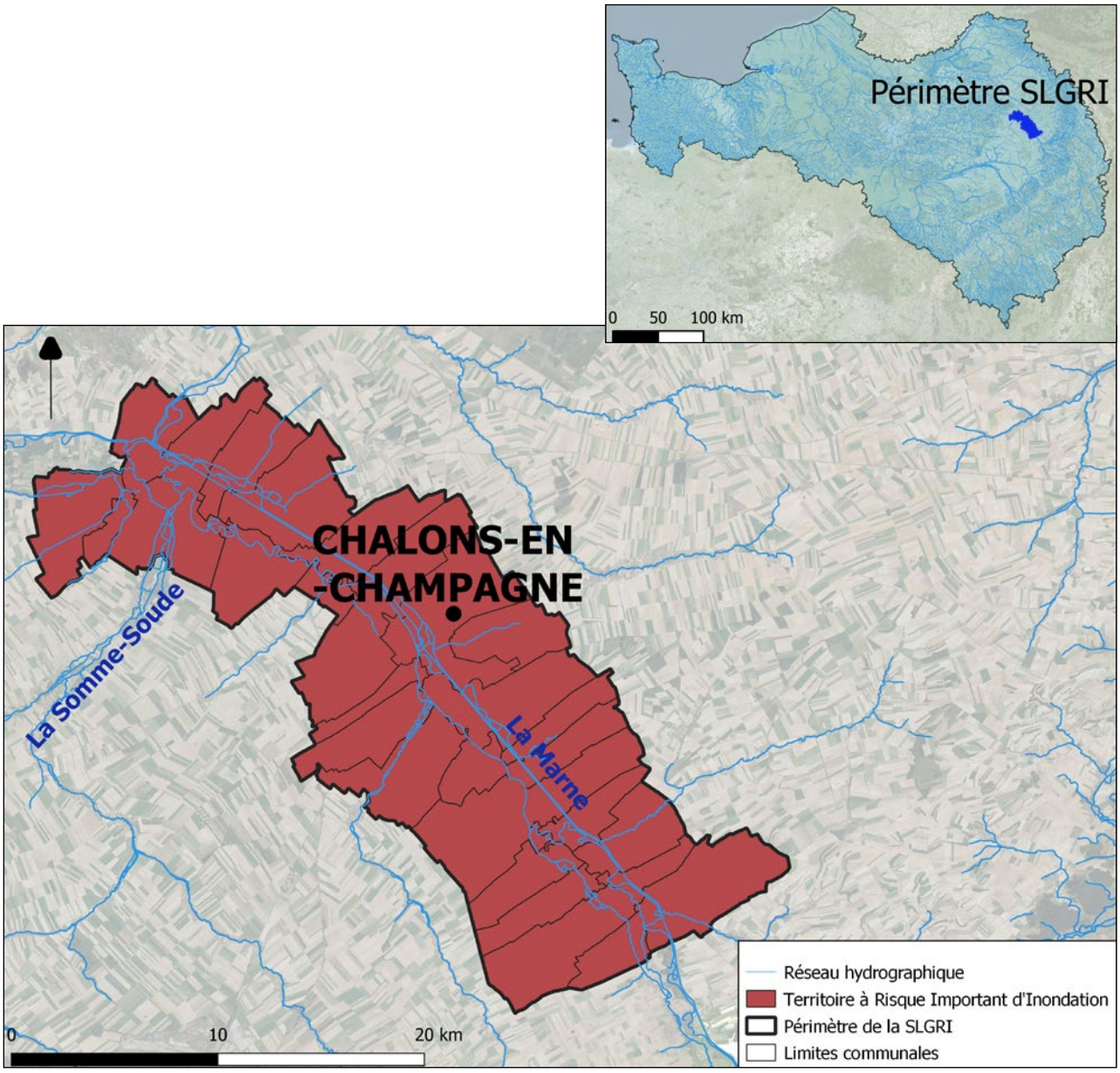


Figure 3
Périmètre de la SLGRI
et localisation sur le bassin Seine Normandie

1. Présentation générale

Porteur de la SLGRI :
Syndicat mixte du SCoT et du Pays de Châlons-en-Champagne

Date d'approbation :
12/12/2016

Nombre de communes concernées : **32**

Chiffres clés de l'exposition au risque d'inondation à l'échelle de la SLGRI :
(Source : EPRI, emprise considérée Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles – EAIP)

47 000 Habitants

23 000 Emplois

2. Contexte du risque d'inondation sur le territoire

La SLGRI de Châlons-en-Champagne s'étend sur les 32 communes composant le Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) et localisées sur les deux rives de la Marne.

Le territoire est majoritairement soumis à des inondations lentes par débordement de cours d'eau. Les crues de la Marne sur le secteur trouvent leurs origines en amont de Vitry-le-François. Elles sont influencées par le lac du Der qui, en période principalement hivernale permet l'écrêtement des crues de forte probabilité (périodes de retour de 20 ans). Par ailleurs, la présence de ce lac-réservoir soumet le territoire à un risque d'inondation par rupture de digue, plus précisément par les digues de Giffaumont et des Grandes Côtes. En outre, il faut tenir compte de la concomitance de crues aux confluences de la Saulx et de l'Ornain (bassin versant potentiellement à l'origine d'apports significatifs), ainsi qu'aux confluences de la Marne et de la Saulx. Enfin, en aval de cette dernière confluence, la plaine crayeuse est un secteur perméable qui influence peu le débit de la Marne ; sa large vallée et la faible urbanisation permettent l'étalement des crues. Les inondations historiques les plus importantes sur le territoire sont les crues de la Marne de 1910 et 1924.

La commune de Châlons-en-Champagne, qui concentre près de 90 % de l'habitat soumis au risque d'inondation, ressort comme particulièrement exposée à l'échelle de la SLGRI. Le territoire présente de plus plusieurs équipements publics soumis au risque d'inondation, notamment les équipements utiles à la gestion de crise comme le Centre de Secours Principal et la direction du patrimoine de Châlons-en-Champagne.

A noter également que les liaisons entre les deux rives sont toutes très sensibles à l'inondation. Enfin, en cas d'inondation, le secteur agricole est fortement exposé, avec un nombre important d'exploitations concernées et des impacts économiques pouvant être significatifs pour les exploitants.

3. Démarche de la SLGRI mise en place

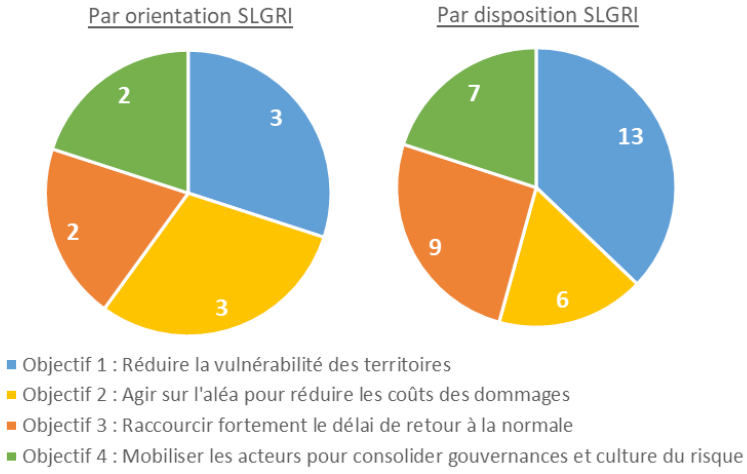
La SLGRI de Châlons-en-Champagne a pour principaux objectifs d'engager à court terme des actions concourant à réduire la vulnérabilité, à renforcer la résilience du territoire, et à améliorer la conscience du risque d'inondation auprès de la population et des acteurs locaux par la mise en place d'actions de sensibilisation au risque. La SLGRI vise également à plus long terme à engager une réflexion sur l'amont afin de déterminer l'opportunité d'engager des mesures de réduction de l'aléa, et qui pourrait justifier, le moment venu et en concertation avec les intéressés, une extension du périmètre de la SLGRI.

Depuis 2016, le Syndicat mixte du SCoT et du Pays de Châlons-en-Champagne devenu depuis 2017 Pôle d'Équilibre Territorial et Rural (PETR) du Pays de Châlons-en-Champagne est la structure porteuse de la SLGRI. Par ailleurs, la mise en œuvre de la réforme en matière de GEMAPI a conduit à la restructuration de la gouvernance sur le territoire. Le syndicat Mixte de la Marne Moyenne a été créé le 29 mai 2019 par arrêté interdépartemental cosigné par la préfète de Haute-Marne et par le préfet de la Marne. Il regroupe 7 syndicats et 10 EPCI-FP et il est notamment compétent pour conduire sur le territoire les études en matière de prévention contre les inondations au sens de l'alinéa 5° de l'article L. 211-7 du Code de l'environnement.

4. Bilan de la mise en œuvre de la SLGRI selon les 4 objectifs du PGRI (1er cycle)

Approuvée le 12 décembre 2016, la SLGRI de Châlons-en-Champagne permet de décliner les quatre objectifs du PGRI du bassin Seine-Normandie en **10 orientations,** et **35 dispositions** spécifiques adaptées au contexte local. Les objectifs de la stratégie ne sont pas à ce jour déclinés dans un Programme d'Actions pour la Prévention des Inondations (PAPI). La difficulté d'émergence d'une gouvernance claire et acceptée par tous est la principale raison du délai de mise en œuvre opérationnelle de la SLGRI.

Répartition selon les objectifs du PGRI Seine Normandie 2016-2021



1 Réduire la vulnérabilité des territoires

La SLGRI prévoit différentes actions qui n'ont pas encore été mises en œuvre sur le territoire de la stratégie locale. Elles sont détaillées dans la partie « 5. Perspectives ».

2 Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages

Les différentes études et actions prévues dans le cadre de la SLGRI ne sont pas encore lancées à ce stade. Elles pourront être déclinées au travers de la mise en œuvre d'un futur PAPI.

3 Réduire fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

Certaines structures gestionnaires de réseaux disent avoir travaillé sur des plans de continuation de service notamment la SNCF et GRDF, mais à ce jour les acteurs locaux n'ont pas eu de retour sur le contenu et les résultats de ces démarches. À noter enfin qu'un exercice ORSEC a eu lieu après l'adoption de la SLGRI.

4 Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque

Sur le territoire de la SLGRI, la culture du risque et l'information préventive des populations sont insuffisamment développées, voire inexistantes, en lien notamment avec l'absence de crue majeure récente.

Dans le cadre de l'appel à projet lancé par le Ministère de la Transition Écologique et Solidaire invitant les TRI à organiser des actions de sensibilisation des populations, le Syndicat mixte du SCoT et du Pays de Châlons-en-Champagne a intégré un volet de sensibilisation au risque d'inondation sur son site Internet, et une brochure de sensibilisation a été distribuée aux habitants des communes du territoire de la SLGRI.

Dans le cadre des OPAH couvrant le Pays de Châlons-en-Champagne, l'opérateur (COMAL-SOLIHA 51) informe les propriétaires occupants et les bailleurs situés en zone inondable, des risques associés.

5. Perspectives pour la suite de la mise en œuvre de la SLGRI

Des perspectives d'actions relatives aux quatre objectifs du PGRI seront mises en œuvre au cours du PGRI du deuxième cycle, à savoir :

- Objectif 1 : La SLGRI prévoit la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité sur le territoire des 32 communes du TRI qui est une étape essentielle pour identifier les différents enjeux du territoire et leur degré de vulnérabilité pour définir les actions stratégiques pour améliorer la résilience. À ce stade, ce diagnostic n'a pas encore été réalisé et devra être intégré au PAPI à venir sur le

territoire. La SLGRI fixe des priorités et identifie des mesures de réduction de la vulnérabilité des enjeux. En fonction des conclusions du diagnostic de vulnérabilité du territoire, les priorités pourront porter sur les réseaux souterrains (eau potable, assainissement, électricité, gaz, télécommunications), les transports, la gestion des déchets, les activités économiques (industrie, agriculture, etc.), les constructions et les bâtiments sensibles. Enfin, en matière d'intégration du risque d'inondation dans les documents d'urbanisme, la SLGRI accompagne, sensibilise et incite à la mise en œuvre de mesures pour amener à une meilleure prise en compte du risque inondation dans l'aménagement des territoires, notamment dans le cadre du SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne approuvé le 8 octobre 2019 couvrant l'ensemble du périmètre de la SLGRI.

- Objectif 2 : La SLGRI prévoit d'approfondir les connaissances en matière d'aléa inondation, en investiguant spécifiquement la sensibilité du territoire aux problématiques de remontées de nappe et de ruissellement. À terme, ces connaissances pourront alimenter les porters-à-connaissance et orienter l'aménagement du territoire. La SLGRI projette d'identifier les ouvrages hydrauliques pouvant faire office de digues lors d'inondation et définit les modalités d'évaluation de leur état dans la perspective d'évaluer leurs impacts et les risques qu'ils représentent lors d'épisodes de crue. Ce diagnostic permettra ensuite d'engager une réflexion quant à une stratégie de gestion spécifique de ces ouvrages ou de leur éventuelle suppression. À ce stade, ces différentes études n'ont pas encore été lancées et devront être intégrées au PAPI à venir sur le territoire.

Enfin, dans une perspective à long terme, la SLGRI a aussi pour objectif de mettre en place un dialogue avec l'amont du territoire concernant la genèse des crues (bassin amont de la Marne, de la Saulx, de l'Ornain et de la Chée) et d'identifier si des mesures peuvent être mises en place pour réduire ou au minimum ne pas aggraver l'aléa sur le périmètre de la SLGRI.

- Objectif 3 : La SLGRI fixe différentes orientations en matière de gestion de crise, en particulier pour :
  - travailler à la mise en place d'un socle d'outils communs aux différents acteurs de la gestion de crise ;
  - faire évoluer les outils de gestion de crise et en y intégrant des éléments issus du diagnostic de vulnérabilité du territoire et favoriser la cohérence entre les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) ;
  - inciter à la mise en place de plan de continuité de service ;
  - anticiper la gestion des déchets liés aux inondations et mettre en sécurité le patrimoine ;
  - favoriser le développement de réseaux de vigilance complémentaires sur les principaux affluents ;
  - passer de la prévision des crues à la prévision des enjeux inondés ;
  - organiser des exercices de gestion de crise ;
  - améliorer les modalités d'alerte et d'information à destination des élus.

Ces différentes orientations devront être déclinées en actions opérationnelles sur le territoire, par le biais notamment du PAPI à venir.

- Objectif 4 : Les actions ciblées et adaptées suivantes seront poursuivies :
  - inciter et accompagner les communes dans la réalisation de leur DICRIM et pour la pose de repères de crue ;
  - mettre à la disposition du public l'ensemble des informations relatives aux inondations via des outils de communication adaptés ;
  - mener des actions de sensibilisation pour accroître la conscience du risque des décideurs publics, privés (notaires, organismes logeurs, fédérations professionnelles, etc.), et des exploitants agricoles.

Les objectifs de la SLGRI restent pertinents pour le territoire et ont vocation à être déclinés de manière opérationnelle dans un Programme d'études préalables, qui devrait être porté par le Syndicat Mixte Marne Moyenne sur un périmètre restant à ce jour à définir. Le PETR du Pays de Châlons-en-Champagne, restera partenaire de la démarche notamment sur l'aspect diagnostic de vulnérabilité.

Des réflexions pourront être envisagées pour mutualiser les démarches et les dynamiques avec l'EPTB Seine Grands Lacs à l'amont sur le territoire de la SLGRI de Saint-Dizier, dans le département de la Haute-Marne.

SLGRI
DE CHAUNY-TERGNIER-LA-FÈRE

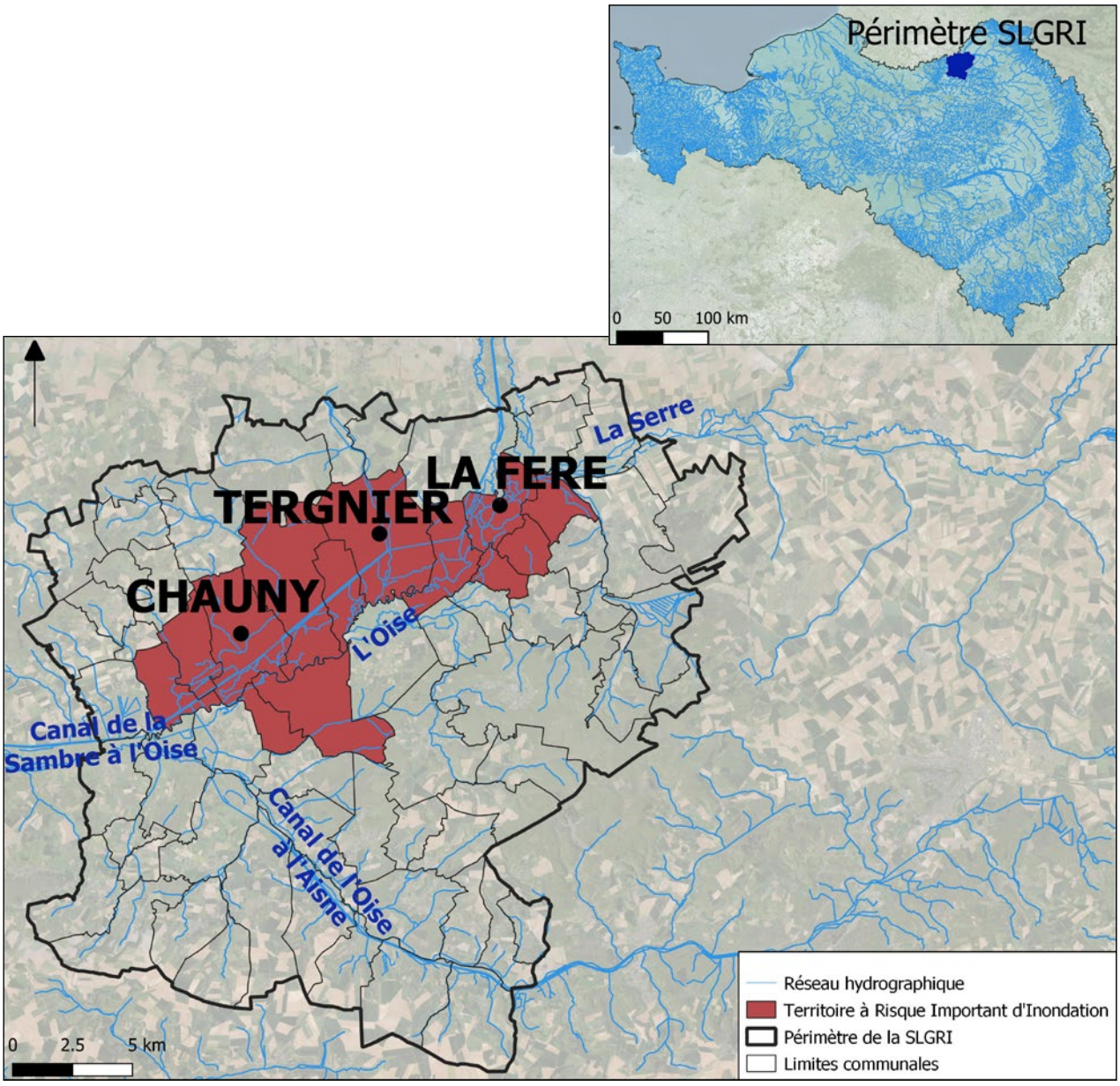


Figure 4
Périmètre de la SLGRI
et localisation sur le bassin Seine Normandie

1. Présentation générale

Porteur de la SLGRI :
EPTB Entente Oise-Aisne

Date d'approbation :
20/12/2016

Nombre de communes concernées : **70**

Chiffres clés de l'exposition au risque d'inondation à l'échelle de la SLGRI :

(Source : EPRI, emprise considérée Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles – EAIP)

35 000 Habitants

12 000 Emplois

2. Contexte du risque d'inondation sur le territoire

La SLGRI de Chauny-Tergnier-La-Fère comprend 70 communes, dont les 13 communes du Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) ainsi que les communes comprises dans les périmètres des Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) et des Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) associés, au titre des compétences respectives : aménagement du territoire et GEMAPI.

Le territoire de la SLGRI est majoritairement soumis à des inondations par débordement de cours d'eau : l'Oise et son principal affluent sur le territoire la Serre. Les crues sont relativement lentes, en majorité, générées par des pluies soutenues et généralisées d'hiver (de novembre à mars). La vallée de l'Oise se caractérise par la survenue de crues historiques récentes, mais qui restent d'ampleur relativement modérée, laissant ainsi un faux sentiment de maîtrise du phénomène d'inondation. Les crues de 1993 et 1995 sont parmi les plus catastrophiques que le bassin ait connues. Le territoire est également susceptible d'être soumis aux inondations par ruissellement et par des coulées de boues.

Les abords de l'Oise sont densément urbanisés, ce qui induit de forts dommages potentiels sur les plans économiques et sociaux du fait d'une exposition importante. L'activité industrielle est une priorité de la gestion des risques d'inondation : sur le territoire se développent des pôles logistiques avec de nombreux parcs qui accueillent des activités de stockage et de transport sur le territoire, en lien avec la présence du pôle aéroportuaire de Roissy-Charles-de-Gaulle. Les conséquences d'une inondation pourraient être catastrophiques pour la vallée avec une immobilisation de l'activité économique pendant plusieurs semaines voire plusieurs mois.

3. Démarche de la SLGRI mise en place

La SLGRI de Chauny-Tergnier-La-Fère a pour principal objectif de travailler en priorité à améliorer les conditions de vie et les activités du territoire pendant et après la crue. La stratégie a ainsi été définie pour permettre une meilleure cohérence des actions de gestion du risque, une limitation de l'exposition de la société à ce risque et le développement d'une culture partagée du risque.

L'EPTB Entente Oise-Aisne est l'animateur unique des stratégies locales de la vallée de l'Oise. Sur le périmètre de la SLGRI, l'Entente Oise-Aisne a reçu la compétence d'animation du Conseil départemental de l'Oise et la compétence de prévention des inondations de l'Agglomération de la région de Compiègne et de basse Automne, de la Communauté de Communes (CC) Plaines d'Estrées et de la CC Lisières de l'Oise. Certaines intercommunalités en tête de bassin ont souhaité conserver la compétence GEMAPI.

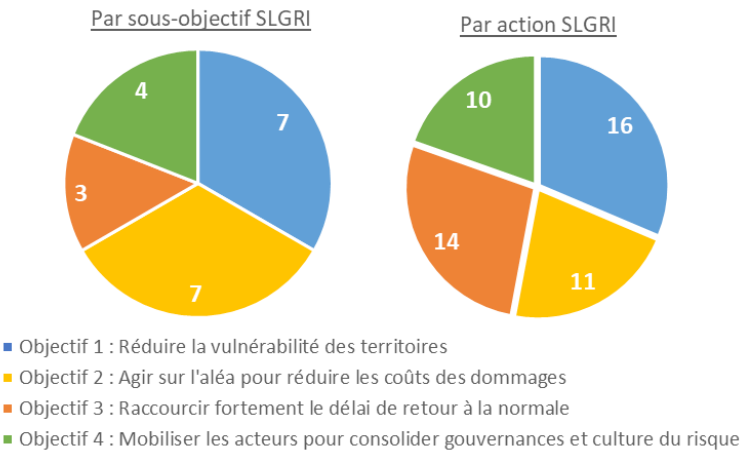
4. Bilan de la mise en œuvre de la SLGRI selon les 4 objectifs du PGRI (1er cycle)

Approuvée le 20 décembre 2016, la SLGRI de Chauny-Tergnier-la-Fère permet de décliner les quatre objectifs du PGRI du bassin Seine Normandie en **21 sous-objectifs et 51 pistes d'actions** spécifiques et adaptées au contexte local.

La mise en œuvre des SLGRI de la vallée de l'Oise, parmi lesquelles se trouve la SLGRI de Chauny-Tergnier-La-Fère, a été favorisée par la dynamique et la mobilisation des acteurs initiées lors de son élaboration, et se poursuit à travers l'élaboration et la mise en œuvre du **Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) d'intention de la vallée de l'Oise, labellisé en mai 2019**. La mise en œuvre des

actions est programmée jusqu'en 2022. Il s'agit principalement de démarches préalables. Le PAPI d'intention regroupe 4 TRI du bassin Seine Normandie (TRI de l'axe Oise) : Chauny-Tergnier-La-Fère, Compiègne, Creil et Oise francilienne (inclus dans le TRI de la métropole francilienne). Outre la continuation d'un programme d'aménagement hydraulique initié par l'Entente Oise-Aisne, ce PAPI d'intention porte en particulier une forte ambition en matière de réduction de la vulnérabilité, à travers de nombreuses actions de diagnostic de vulnérabilité sur différentes cibles et à différentes échelles, conformément aux objectifs fixés par le PGRI et les SLGRI.

Répartition selon les objectifs du PGRI Seine Normandie 2016-2021



1 Réduire la vulnérabilité des territoires

De nombreuses actions envisagées dans le cadre de la SLGRI ont été intégrées au PAPI d'intention de la Vallée de l'Oise, en cours de mise en œuvre. En particulier, la réalisation d'un état des lieux des conséquences d'une inondation pour les trois scénarios de crue (sous-objectif 1A) et l'intégration d'un diagnostic de vulnérabilité du territoire à l'inondation lors de l'élaboration ou la révision des documents d'urbanisme (sous-objectif 1B) se sont traduits respectivement en 9 et 5 actions planifiées au PAPI d'intention.

À noter également que la révision du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) Travecy-Quierzy dans le département de l'Aisne, qui concerne le TRI de Chauny-Tergnier-La-Fère est planifiée dans le PAPI d'intention (sous-objectif 1E).

Enfin, en matière de réduction des dommages sur le patrimoine culturel (sous-objectif 1D), le premier recensement réalisé dans le cadre du TRI a été complété lors du montage du dossier PAPI d'intention, et sera consolidé dans le cadre d'un diagnostic global du territoire mené dans le PAPI d'intention.

2 Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages

L'ensemble des sous-objectifs 2B à 2F définis dans la SLGRI de Chauny-Tergnier-La-Fère et communs aux autres SLGRI sur le bassin de l'Oise, ont été intégrés dans le PAPI d'intention de la vallée de l'Oise, et sont donc en cours de mise en œuvre. En particulier, les actions suivantes ont été mises en œuvre : réalisation de zonages pluviaux, création d'un Observatoire des inondations et des coulées de boues, lutte contre le ruissellement, étude d'un réseau de mesure des petits bassins versants associés à des crues rapides, étude de la reconquête des zones d'expansion de crue, identification des systèmes d'endiguement du territoire.

Concernant la conduite d'une politique de réduction des inondations par la régulation des crues, aucune disposition ne figure dans la SLGRI, mais des ouvrages de régulation sont déjà fonctionnels sur le territoire de la SLGRI : Proisy (02), Montigny-sous-Marle (02) et Longueil-Sainte-Marie (60). Les ouvrages de Proisy et de Montigny-sous-Marle permettent de réguler le débit de l'Oise et de la Serre, dont la confluence avec l'Oise est située à La Fère. Enfin, la SLGRI comporte une mesure visant à déterminer l'avenir du barrage de la Grande Ventellerie de Chauny ; il a été maintenu et un arrêté préfectoral datant de 2018 reconnaît le droit d'eau et autorise la construction et l'exploitation d'une nouvelle centrale hydroélectrique.

3 Réduire fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

La SLGRI de Chauny-Tergnier-La-Fère intègre 3 sous-objectifs spécifiques dédiés au retour à la normale après une inondation, pour lesquels des actions ont été engagées. Il s'agit en particulier de la réalisation d'un diagnostic des équipements des réseaux prioritaires, de l'identification de leur interdépendance et de l'engagement des actions de résilience (sous-objectif 3A). La collecte d'information et le diagnostic initié lors de la définition de la SLGRI ont été poursuivis à travers l'élaboration des PPRI.

Dans le PAPI d'intention, une démarche partenariale avec les opérateurs de réseaux sera poursuivie en vue d'établir des conventions de partage de données relatives aux défaillances de leurs réseaux et infrastructures. Il s'agira de construire des programmes d'actions en vue de réduire la vulnérabilité de leurs installations.

Les autres objectifs sont développés dans le paragraphe « 5. Perspectives ».

4 Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque

La gouvernance du PAPI est identifiée comme un aspect essentiel de sa mise en œuvre : elle s'appuie sur une coordination des acteurs à trois niveaux :

- comité de pilotage et comité technique (pilotage global) ;
- 7 groupes de travail thématiques, et des commissions hydrographiques territorialisées (pilotage opérationnel) ;
- pilotage spécifique de chaque action (maîtrise d'ouvrage).

En matière de développement de la culture du risque, de nombreuses actions ont été intégrées au PAPI d'intention à destination de divers publics : citoyens, scolaires, activités économiques, établissements sanitaires et médico-sociaux, élus et acteurs de la gestion de crise. En complément, ont d'ores et déjà été réalisés :

- le développement et la diffusion du jeu « inondaction » (par le biais de l'Union Régionale Des Centres Permanents d'Initiatives pour l'Environnement (URCPIE) ;
- les animations réalisées par l'URCPIE Picardie : écriture et représentations de pièces de théâtre, soirées ciné, café-débat, etc. ;
- le développement et la diffusion du jeu « crue et d'eau » (EPTB Entente Oise Aisne (EOA)) ;
- une journée concacrée aux risques sur Chauny en partenariat avec une agence de tourisme.

La convergence des actions et de la prise de compétence GEMAPI ont permis de renforcer l'association des acteurs dans la gestion du risque d'inondation.

5. Perspectives pour la suite de la mise en œuvre de la SLGRI

Plusieurs actions relatives aux 4 objectifs du PGRI sont prévues dans la SLGRI et seront déclinées dans le cadre du PAPI d'intention, puis le cas échéant, du PAPI complet :

- Objectif 1 : Concernant la réduction de l'impact des inondations sur le logement (sous-objectif 1C), la réalisation des diagnostics de vulnérabilité est prévue dans le cadre du PAPI d'intention, avec la définition de programmes de travaux d'adaptation du bâti du patrimoine des bailleurs sociaux qui seront réalisés lors du PAPI « complet ». De manière similaire, la réduction du risque de pollution liée à une inondation (sous-objectif 1G) est retranscrite dans le PAPI d'intention par la réalisation de diagnostic de vulnérabilité, mais les actions pour concourir opérationnellement à la réduction de ce risque seront à envisager dans un second temps (PAPI complet) ;
- Objectif 2 : La définition du rôle du canal latéral à l'Oise et les actions entreprises pour fiabiliser son rôle sont prévues dans le PAPI d'intention ;
- Objectif 3 : Dans le PAPI d'intention, une démarche partenariale avec les opérateurs de réseaux sera poursuivie en vue d'établir des conventions de partage de données relatives aux défaillances de leurs réseaux et infrastructures. Il s'agira de construire des programmes d'actions en vue de réduire la vulnérabilité de leurs installations.

Concernant la promotion de la résilience des entreprises et l'identification des entreprises volontaires à la réduction de la vulnérabilité (sous-objectif 3B) : les différentes pistes d'actions identifiées dans la SLGRI ont été traduites au sein du PAPI d'intention en particulier par le biais de l'élaboration et la diffusion d'un kit de communication dédié aux activités économiques, l'élaboration d'un outil d'autodiagnostic des entreprises et le développement de systèmes d'alerte en masse.

Pour le sous-objectif 3C « Amélioration de la préparation à la gestion de crise » : plusieurs actions du PAPI d'intention font directement référence à ce sous-objectif, notamment concernant la préparation à l'échelle communale (par le biais des PCS, et l'émergence de PCiS), ou à l'échelle des établissements sanitaires et médico-sociaux (par le biais de la réalisation de plans d'urgence). Dans une optique d'information aux populations, une action sera dédiée au développement d'un outil visant à traduire la prévision annoncée aux stations en termes de zones inondées à l'échelle des rues et quartiers avec la mise en place d'une signalétique urbaine. Cet outil pourra notamment s'appuyer sur les cartographies ZIP (Zones d'inondation Potentielles) et ZICH (Zones Iso Classes Hauteurs) réalisées sur certains tronçons de cours d'eau.

La mise en œuvre du PAPI d'intention est en cours : elle donnera lieu à l'élaboration d'un PAPI complet qui aura vocation à poursuivre la réalisation d'actions répondant aux objectifs des SLGRI du territoire, et comprendra des études et des travaux. L'opportunité de réviser les SLGRI sera à examiner en parallèle de l'élaboration du PAPI complet, au regard des priorités et dynamiques qui résulteront de la mise en œuvre des actions du PAPI d'intention.

Un renforcement du travail spécifique mené auprès des entreprises et des particuliers pourra être engagé.

SLGRI
DE CHERBOURG – OCTEVILLE

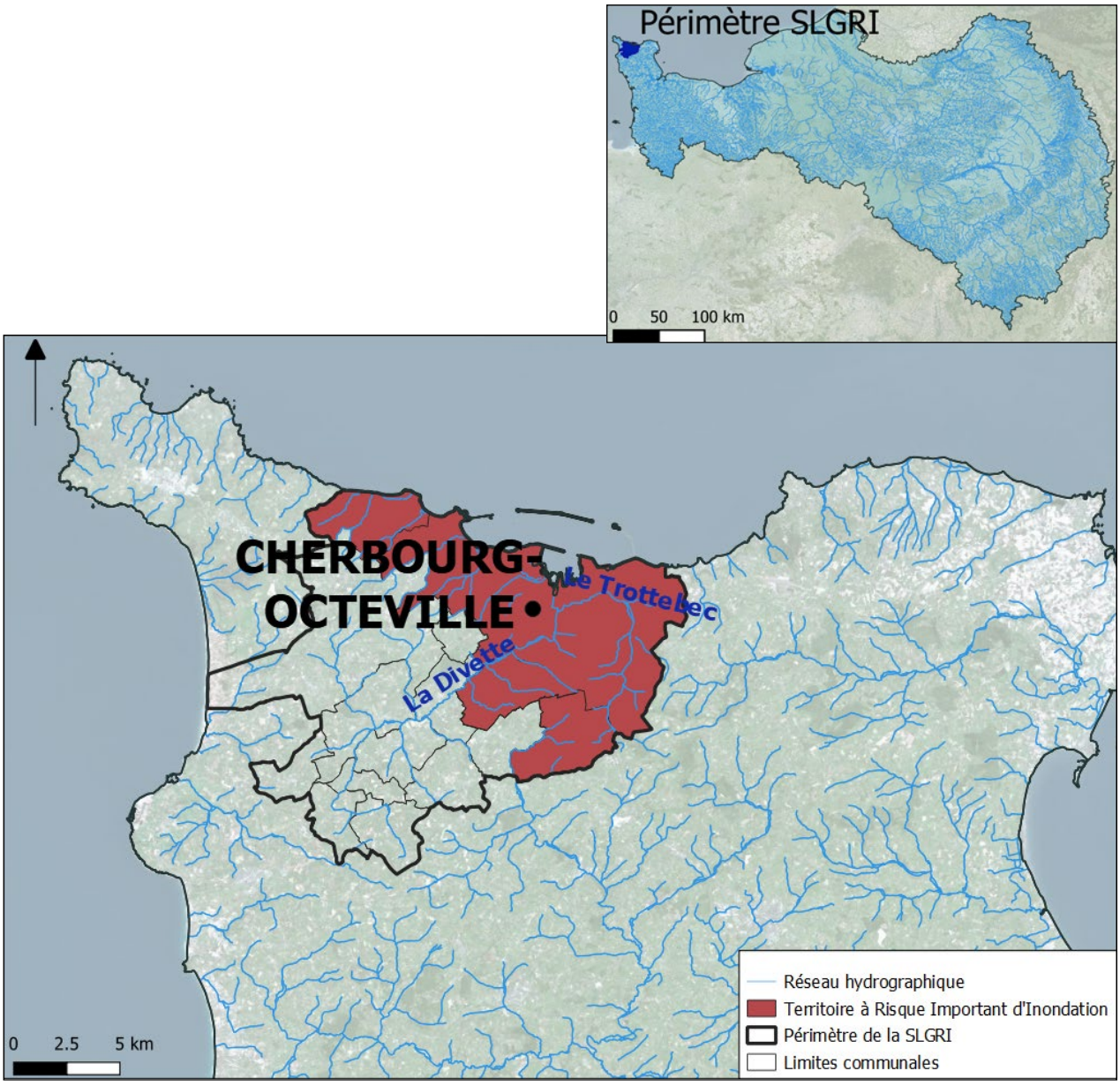


Figure 5
Périmètre de la SLGRI
et localisation sur le bassin Seine Normandie

1. Présentation générale

Porteur de la SLGRI :
Communauté d'agglomération Le Cotentin

Date d'approbation :
Non approuvée à ce jour

Nombre de communes concernées : **14**

Chiffres clés de l'exposition au risque d'inondation à l'échelle de la SLGRI :
(Source : EPRI, emprise considérée Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles – EAIP)

47 000 Habitants

27 000 Emplois

2. Contexte du risque d'inondation sur le territoire

La SLGRI de Cherbourg - Octeville s'étend sur 14 communes, dont les 4 communes du Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) suite à la fusion des communes. Ce périmètre élargi permet de couvrir les communes des bassins versants de la Divette et du Trottebec.

Le territoire est soumis à la fois à des inondations par débordements de cours d'eau et par submersion marine. Les caractéristiques des bassins versants de la Divette et du Trottebec (dimension, pente, encaissement...) peuvent générer des crues assez rapides et conséquentes. Concernant l'aléa submersion marine, le littoral Nord Cotentin est très impacté par des phénomènes de houle. Sur le périmètre, ces deux phénomènes, débordement et submersion marine, peuvent être concomitants (un pic de crue de la Divette et du Trottebec combiné à une marée haute et des conditions météorologiques défavorables par exemple). La crue de 2010, présentant une période de retour de l'ordre de 100 ans, constitue l'évènement récent de référence pour le territoire, de même que la tempête Johanna en mars 2008. Les études menées pour le Plan de Prévention des risques Naturels (PPRN) de la Région de Cherbourg montrent que les perspectives du changement climatique influent considérablement sur la vulnérabilité des espaces côtiers.

Les enjeux exposés aux risques d'inondation se concentrent principalement sur Cherbourg-Octeville et Tourlaville. Outre la concentration d'emplois et de population, les secteurs potentiellement inondables sont des espaces de développement urbain stratégique pour l'ensemble du Cotentin (densification urbaine, tourisme, développement des services tels que les transports ou l'urbanisme), voire au niveau national (développement du port pour les énergies renouvelables océaniques). Un second niveau d'exposition concerne l'occupation des lits mineurs et majeurs des vallées et l'exposition littorale à la submersion.

3. Démarche de la SLGRI mise en place

La SLGRI de Cherbourg - Octeville a pour objectif de décliner localement les objectifs du PGRI de la Seine Normandie à l'échelle locale. Les grandes orientations stratégiques envisagées, mais non validées à ce jour, comprennent :

- améliorer la connaissance des risques d'inondation et de submersion marine ;
- réduire l'aléa en zones urbanisées, rurales et littorales ;
- raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés ;
- mobiliser tous les acteurs via le maintien et le développement de la culture du risque.

La Communauté d'Agglomération du Cotentin (CAC), autorité compétente en matière de GEMAPI depuis le 1er janvier 2018, co-porte l'élaboration de la SLGRI avec les services de l'État, et à terme a pour vocation de mettre en œuvre cette stratégie sur le territoire.

4. Bilan de la mise en œuvre de la SLGRI selon les 4 objectifs du PGRI (1er cycle)

La SLGRI de Cherbourg – Octeville n'a pas encore été approuvée à ce jour. Le déploiement de cette démarche a été suspendue pour ne pas interférer avec le calendrier du PPRN, approuvé par arrêté préfectoral du 30 décembre 2019. La SLGRI prévoit de décliner les quatre objectifs du PGRI du bassin Seine Normandie en orientations et dispositions spécifiques adaptées au contexte local.

Il n'existe pas à l'heure actuelle de Programme d'Actions pour la Prévention des Inondations (PAPI) sur le territoire, bien que les bassins versants de la Divette et du Trottebec aient fait l'objet d'études de préfiguration d'un PAPI.

1 Réduire la vulnérabilité des territoires

Concernant les connaissances en matière d'aléa, la submersion marine était initialement moins bien connue sur le secteur cherbourgeois que le débordement de cours d'eau. Ce dernier avait en effet fait l'objet de plusieurs études sur les bassins de la Divette et du Trottebec dans le cadre de l'élaboration du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) initialement en vigueur sur le territoire et des études de préfiguration d'un PAPI sur les bassins de la Divette et du Trottebec notamment. Pour autant, cette connaissance a été améliorée par l'élaboration d'un PPR multirisques, intégrant les risques d'inondation par débordements de cours d'eau, de submersions marines ou de chutes de blocs. Ce PPR multirisque, approuvé le 30 décembre 2019 sur 14 communes de la SLGRI, a ainsi permis de reprendre et d'analyser les données existantes sur le débordement de cours d'eau pour actualiser la carte d'aléa, mais aussi de modéliser l'aléa submersion marine et d'étudier les possibilités de concomitance des phénomènes.

Concernant les connaissances en matière de vulnérabilité, des études pour la préfiguration d'un PAPI ont été réalisées par le Conseil Départemental de la Manche et ont mis en évidence l'opportunité de réaliser des diagnostics de vulnérabilité (voir paragraphe « 5. perspectives »).

À noter enfin que la réhabilitation du quartier en arrière du Quai Lawton-Collins à Cherbourg a fait l'objet en 2019 d'une étude de programmation qui a modélisé l'aléa submersion dans l'objectif d'aboutir à un aménagement urbain résilient, participant également à protéger, grâce aux remblais créés, le quartier de l'hôpital.

2 Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages

Le PPR multirisques a permis de mettre en place une réglementation destinée à limiter l'augmentation d'enjeux en zone inondable ainsi que leur vulnérabilité, participant ainsi à la maîtrise des coûts des dommages sur les 18 communes du PPR. Par ailleurs, lors de la crue de 2010, la présence d'embâcles a pu avoir localement des effets importants. La mise en œuvre d'un programme pluriannuel d'entretien du cours d'eau et de prévention des embâcles permettrait de limiter ces phénomènes à l'avenir.

La CAC, compétente en matière de GEMAPI sur l'ensemble du territoire de la SLGRI, a entrepris en 2018-2019 une étude de préfiguration de systèmes d'endiguement sur le littoral. Cette étude a identifié les enjeux en zones submersibles, évalué le coût des dommages, déterminé les ouvrages de protection, estimé leur état et le coût des travaux à engager pour une protection centennale statique. Le dossier de Déclaration d'Intérêt Général du programme d'actions sur les milieux aquatiques des bassins versants de la Divette et du Trottebec sera instruit en 2020 par les services de l'État.

3 Réduire fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

Pour l'objectif 3 du PGRI, plusieurs avancées sont à noter à l'échelle du territoire :

- la CAC accompagne la ville de Cherbourg En Cotentin pour la révision de son PCS ;
- en ce qui concerne l'hôpital, la construction prochaine d'une clinique de soin à proximité immédiate de l'hôpital contribuera à renforcer la résilience de ce dernier ;
- la CAC a initié les échanges avec le SHOM pour une meilleure connaissance et surveillance de l'aléa submersion marine.

4 Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque

La mise en œuvre des actions identifiées dans les études de préfiguration du PAPI et du programme d'entretien du cours d'eau, est assurée depuis le 1er janvier 2018 par la CAC.

En matière de développement de la conscience du risque, un panneau de repère de crues a été mis en place sur le secteur de la mairie de la commune déléguée de Tourlaville (Trottebec). Une sensibilisation des groupes scolaires Jean Zay Tourlaville a été réalisée en 2018 et Doisneau (Commune déléguée de Cherbourg-Octeville / Divette) en 2020. Une conférence « le Cotentin face au risque inondation » a été organisée en juin 2018.

5. Perspectives pour la suite de la mise en œuvre de la SLGRI

Des perspectives d'actions relatives aux quatre objectifs du PGRI seront mises en œuvre au cours du PGRI du deuxième cycle, à savoir :

- Objectif 1 : les études réalisées par le Conseil Départemental de la Manche pour la préfiguration d'un PAPI ont mis en évidence l'opportunité de réaliser des diagnostics de vulnérabilité sur des habitations et des entreprises (environ 130 habitations identifiées et une trentaine d'entreprises). Cette action pourra être mise en œuvre dès identification du porteur de projet.

Cette démarche est encouragée au travers du PPR multirisques. Certaines habitations présentant un haut niveau de dangerosité face aux risques inondation (vitesses et/ou hauteurs élevées, pas de possibilité d'adaptation du bâti, etc.) pourraient ainsi être repérées et des solutions pourraient être envisagées (travaux de réduction de la vulnérabilité par exemple). Un travail plus général pourra être mené sur la vulnérabilité des territoires, notamment dans le cadre de l'élaboration des Plans Locaux d'Urbanisme intercommunaux (PLUi). L'objectif 1.2 du PADD du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) en cours d'approbation préconise : la valorisation des façades littorales en lien avec le rétro-littoral, en renforçant la culture d'adaptation aux risques face aux changements climatiques.

- Objectif 3 : la préparation et la gestion de crise constituent des éléments importants pour améliorer la situation au moment de l'événement et lors du retour à la normale des territoires. Ainsi, le caractère opérationnel des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) et leur harmonisation le cas échéant sont des éléments importants à l'échelle communale. Cela avait été identifié dans les études de préfiguration de PAPI. La SLGRI pourra ainsi prévoir une sensibilisation des collectivités sur les PCS. Pour certains établissements sensibles ou utiles à la gestion de crise, les plans particuliers de mise en sûreté (PPMS) ou plans de continuité d'activité (PCA) devront prendre en compte l'aspect inondation.
  Sur les bassins de la Divette et du Trottebec, un enjeu important est celui de la surveillance et de l'alerte. Ainsi, une amélioration du réseau de suivi et d'alerte pourra être mise en place lorsqu'une structure adaptée sera identifiée pour porter cette action.
  La question de la gestion des déchets et de la résilience des réseaux (notamment infrastructures et services) pourra faire l'objet de mesures spécifiques dans la SLGRI, en lien avec les dispositions du PGRI.

La priorité aujourd'hui est l'approbation de la SLGRI. Les objectifs de la stratégie auront par la suite vocation à être déclinés dans la politique GEMAPI de la CAC. La stratégie et les actions proposées par la collectivité seront soumises aux services de l'État. Les parties prenantes seront également invitées à compléter et amender ce recueil d'actions. La synthèse des contributions forme la première version de la stratégie locale du TRI de Cherbourg, soumise à la consultation des parties prenantes. À l'issue de cette consultation, après avis du préfet de bassin, le préfet de la Manche arrêtera la SLGRI.

SLGRI
DE COMPIÈGNE

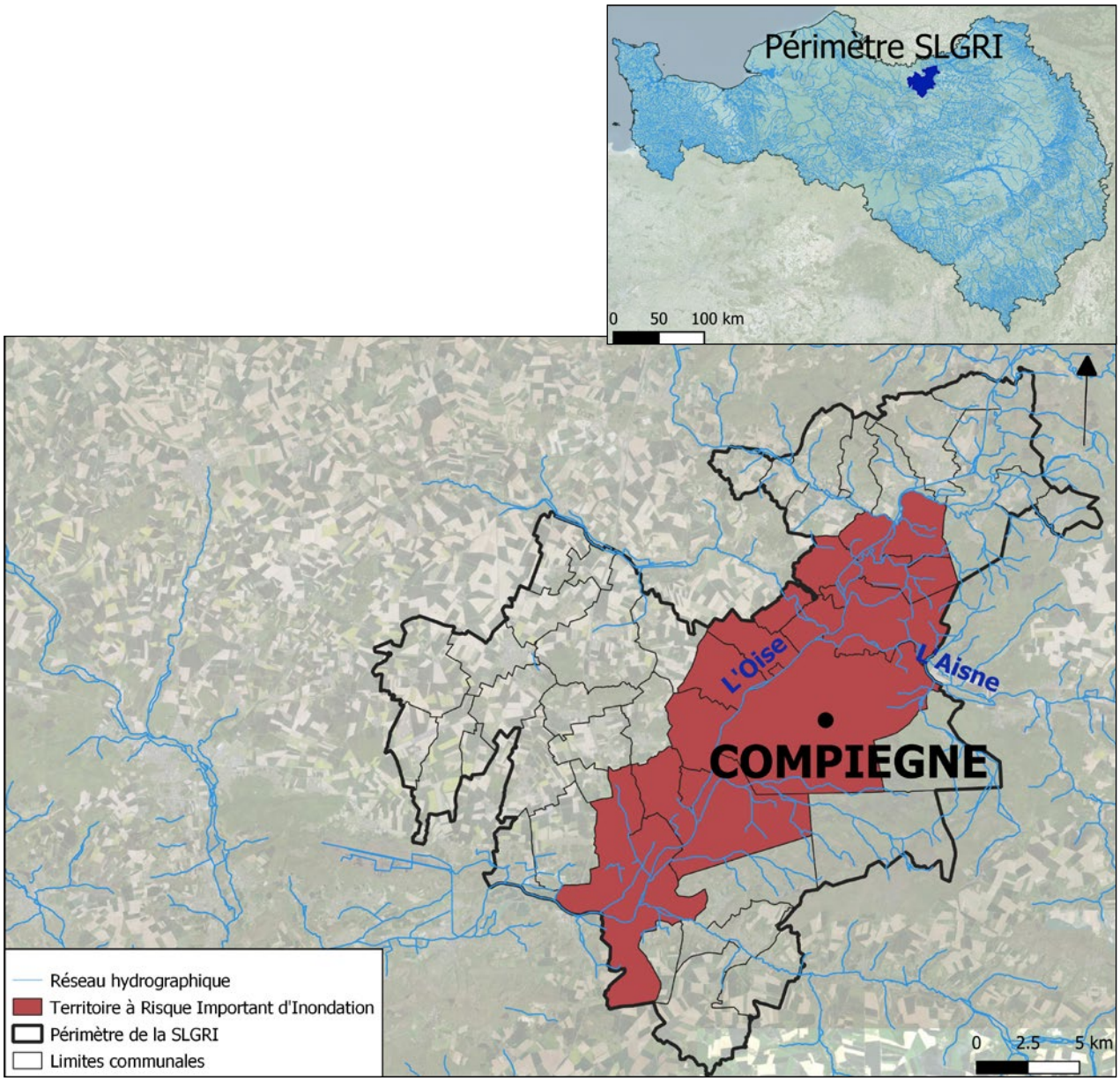


Figure 6
Périmètre de la SLGRI
et localisation sur le bassin Seine Normandie

1. Présentation générale

Porteur de la SLGRI :
EPTB Entente Oise-Aisnes (EOA)

Date d'approbation :
20/12/2016

Nombre de communes concernées : **56**

Chiffres clés de l'exposition au risque d'inondation à l'échelle de la SLGRI :
(Source : EPRI, emprise considérée Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles – EAIP)

49 000 Habitants

35 000 Emplois

2. Contexte du risque d'inondation sur le territoire

La SLGRI de Compiègne comprend 56 communes, dont les 18 communes du Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) ainsi que les communes comprises dans les périmètres des Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) et des Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) associés, au titre des compétences respectives : aménagement du territoire et GEMAPI.

Le territoire de la SLGRI est majoritairement soumis à des inondations par débordement de cours d'eau : l'Oise et son principal affluent sur le territoire l'Aisne. Les crues sont relativement lentes, en majorité, générées par des pluies soutenues et généralisées d'hiver (de novembre à mars). La vallée de l'Oise se caractérise par la survenue de crues récentes, mais qui restent d'ampleur relativement modérée, laissant ainsi un faux sentiment de maîtrise du phénomène d'inondation. Les crues de 1993 et 1995 sont parmi les plus catastrophiques que le bassin ait connues. Le territoire est également susceptible d'être soumis aux inondations par ruissellement et par des coulées de boues.

Les abords de l'Oise sont densément urbanisés, ce qui induit de forts dommages potentiels sur les plans économiques et sociaux du fait d'une exposition importante. L'activité industrielle est une priorité de la gestion des risques d'inondation : l'industrie du bassin est particulièrement développée en aval de la confluence avec la Serre, en particulier autour de Compiègne qui constitue un pôle économique fort tourné principalement vers l'industrie chimique. Les conséquences d'une inondation pourraient être catastrophiques pour la vallée avec une immobilisation de l'activité économique pendant plusieurs semaines voire plusieurs mois.

3. Démarche de la SLGRI mise en place

La SLGRI de Compiègne a pour principal objectif de travailler en priorité à améliorer les conditions de vie et les activités du territoire pendant et après la crue. La stratégie a ainsi été définie pour permettre une meilleure cohérence des actions de gestion du risque, une limitation de l'exposition de la société à ce risque et le développement d'une culture partagée du risque.

L'EPTB Entente Oise-Aisne est l'animateur unique des stratégies locales de la vallée de l'Oise. Sur le périmètre de la SLGRI, l'Entente Oise-Aisne a reçu la compétence d'animation du Conseil départemental de l'Oise et la compétence de prévention des inondations de l'Agglomération de la région de Compiègne et de basse Automne, de la Communauté de Communes (CC) Plaines d'Estrées et de la CC Lisières de l'Oise. Certaines intercommunalités en tête de bassin ont souhaité conserver la compétence GEMAPI.

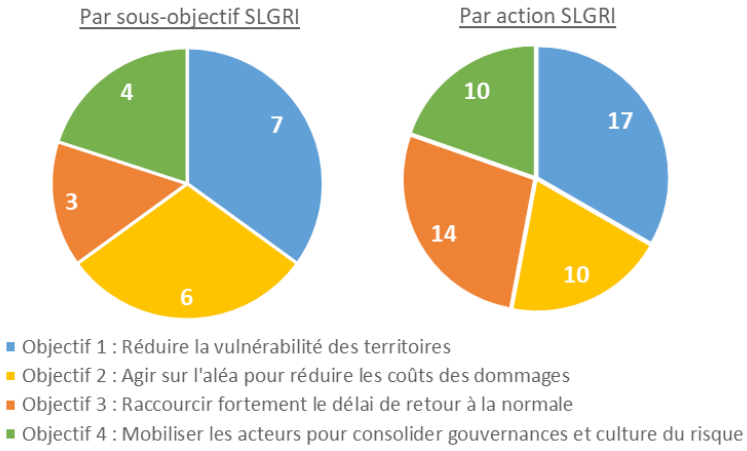
4. Bilan de la mise en œuvre de la SLGRI selon les 4 objectifs du PGRI (1er cycle)

Approuvée le 20 décembre 2016, la SLGRI de Compiègne permet de décliner les quatre objectifs du PGRI du bassin Seine Normandie en **20 sous-objectifs et 51 pistes d'actions** spécifiques et adaptées au contexte local.

La mise en œuvre des SLGRI de la vallée de l'Oise, parmi lesquelles se trouve la SLGRI de Compiègne, a été favorisée par la dynamique et la mobilisation des acteurs initiées lors de son élaboration, et se poursuit à travers l'élaboration et la mise en œuvre du **Programme d'Actions de Prévention**

des Inondations (PAPI) d'intention de la vallée de l'Oise, labellisé en mai 2019. La mise en œuvre des actions est programmée jusqu'en 2022. Il s'agit principalement de démarches préalables. Le PAPI d'Intention couvre 4 TRI du bassin Seine Normandie (TRI de l'axe Oise) : Chauny-Tergnier-La-Fère, Compiègne, Creil et Oise francilienne (inclus dans le TRI de la métropole francilienne). Outre la continuation d'un programme d'aménagement hydraulique initié par l'Entente Oise-Aisne, ce PAPI d'intention porte en particulier une forte ambition en matière de réduction de la vulnérabilité, à travers de nombreuses actions de diagnostic sur différentes cibles et à différentes échelles, conformément aux objectifs fixés par le PGRI et les SLGRI.

Répartition selon les objectifs du PGRI Seine Normandie 2016-2021



1 Réduire la vulnérabilité des territoires

De nombreuses actions envisagées dans le cadre de la SLGRI ont été intégrées au PAPI d'intention de la Vallée de l'Oise, en cours de mise en œuvre. En particulier, la réalisation d'un état des lieux des conséquences d'une inondation pour les trois scénarios de crue (sous-objectif 1A) et l'intégration d'un diagnostic de vulnérabilité du territoire à l'inondation lors de l'élaboration ou la révision des documents d'urbanisme (sous-objectif 1B) se sont traduits respectivement en 9 et 5 actions planifiées au PAPI d'intention.

À noter également que les Plans de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la vallée de l'Oise dans le département de l'Oise, sont actuellement en cours de révision (sous-objectif 1E). Pour ce qui est de l'intégration de la résilience dans les projets urbains (sous-objectifs 1F), plusieurs démarches et réflexions ont été engagées sur la vallée de l'Oise, par le biais de la révision des PPRI et d'une démarche d'ateliers territoriaux suite à l'appel à projets national «territoires en mutation exposés aux risques». Cependant, le nouveau décret PPR freine sa mise en œuvre, car son émergence nécessite une organisation et une mobilisation plus importante au niveau local.

Enfin, en matière de réduction des dommages sur le patrimoine culturel (sous-objectif 1D), le premier recensement réalisé dans le cadre du TRI a été complété lors du montage du dossier PAPI d'intention, et sera consolidé dans le cadre d'un diagnostic global du territoire mené dans le PAPI d'intention.

2 Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages

L'ensemble des sous-objectifs définis dans la SLGRI de Compiègne ont été intégrés dans le programme d'actions du PAPI d'intention de la vallée de l'Oise, et sont donc en cours de mise en œuvre. En particulier, les actions suivantes ont été mises en œuvre : réalisation de zonages pluviaux, création d'un Observatoire des inondations et des coulées de boues, lutte contre le ruissellement, étude d'un réseau de mesure des petits bassins versants associés à des crues rapides, étude de la reconquête des zones d'expansion de crue, identification des systèmes d'endiguement du territoire.

À noter qu'en vue de la mise en place d'une politique de réduction des inondations par la régulation des crues (sous-objectif 2A), les études d'orientation ont d'ores et déjà été réalisées.

3 Réduire fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

La SLGRI de Compiègne intègre 3 sous-objectifs spécifiques dédiés au retour à la normale après une inondation, pour lesquels des actions ont été engagées. Il s'agit en particulier de la réalisation d'un diagnostic des équipements des réseaux prioritaires, de l'identification de leur interdépendance et de l'engagement des actions de résilience (sous-objectif 3A). La collecte d'information et le diagnostic initié lors de la définition de la SLGRI ont été poursuivis à travers l'élaboration des PPRI.

Les autres objectifs sont développés dans le paragraphe « 5. Perspectives».

4 Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque

La gouvernance du PAPI est identifiée comme un aspect essentiel de sa mise en œuvre : elle s'appuie sur une coordination des acteurs à trois niveaux :

- comité de pilotage et comité technique (pilotage global) ;
- 7 groupes de travail thématiques, et des commissions hydrographiques territorialisées (pilotage opérationnel) ;
- pilotage spécifique de chaque action (maîtrise d'ouvrage).

En matière de développement de la culture du risque, de nombreuses actions ont été intégrées au PAPI d'intention à destination de divers publics : citoyens, scolaires, acteurs économiques, établissements sanitaires et médico-sociaux, élus et acteurs de la gestion de crise. En complément, ont d'ores et déjà été réalisées :

- le développement et la diffusion du jeu « inondaction » (par le biais de l'Union Régionale Des Centres Permanents d'Initiatives pour l'Environnement (URCPIE)) ;
- les animations réalisées par l'URCPIE Picardie : écriture et représentations de pièces de théâtre, soirées ciné, café-débat, etc. ;
- le développement et la diffusion du jeu « crue et d'eau » (EPTB Entente Oise Aisne (EOA)).

La convergence des actions et de la prise de compétence GEMAPI ont permis de renforcer l'association des acteurs dans la gestion du risque d'inondation.

5. Perspectives pour la suite de la mise en œuvre de la SLGRI

Plusieurs actions relatives aux 4 objectifs du PGRI sont prévues dans la SLGRI et seront déclinées dans le cadre du PAPI d'intention, puis le cas échéant, du PAPI complet :

- Objectif 1 : Concernant la réduction de l'impact des inondations sur le logement (sous-objectif 1C), la réalisation des diagnostics de vulnérabilité est prévue dans le cadre du PAPI d'intention, avec la définition de programmes de travaux d'adaptation du bâti du patrimoine des bailleurs sociaux qui seront réalisés lors du PAPI « complet ». De manière similaire, la réduction du risque de pollution liée à une inondation (sous-objectif 1G) est retranscrite dans le PAPI d'intention par la réalisation de diagnostic de vulnérabilité, mais les actions pour concourir opérationnellement à la réduction de ce risque seront à envisager dans un second temps (PAPI complet) ;
- Objectif 2 : le PAPI d'intention devra permettre d'approfondir les études d'orientation (voir bilan objectif 2) (augmentation des capacités du site de régulation des crues de Longueil-Sainte-Marie) et de vérifier la faisabilité des projets (Vic-sur-Aisne) ;
- Objectif 3 : Dans le PAPI d'intention, une démarche partenariale avec les opérateurs de réseaux sera poursuivie en vue d'établir des conventions de partage de données relatives aux défaillances de leurs réseaux et infrastructures. Il s'agira de construire des programmes d'actions en vue de désensibiliser leurs installations.

  Concernant la promotion de la résilience des entreprises et l'identification des entreprises volontaires à la réduction de la vulnérabilité (sous-objectif 3B) : les différentes pistes d'actions identifiées dans la SLGRI ont été traduites au sein du PAPI d'intention en particulier par le biais de l'élaboration et la diffusion d'un kit de communication dédié aux activités économiques, l'élaboration d'un outil d'autodiagnostic des entreprises et le développement de systèmes d'alerte en masse.

  Pour le sous-objectif 3C « Amélioration de la préparation à la gestion de crise » : de même, plusieurs actions du PAPI d'intention font directement référence à ce sous-objectif, notamment concernant la préparation à l'échelle communale (par le biais des plans communaux de sauvegarde, et l'émergence de plans intercommunaux de sauvegarde), ou à l'échelle des établissements sanitaires et médico-sociaux (par le biais de la réalisation de plans d'urgence). Dans une optique d'information aux populations, une action sera dédiée au développement d'un outil visant à traduire la prévision annoncée aux stations en termes de zones inondées à l'échelle des rues et quartiers avec la mise en place d'une signalétique urbaine. Cet outil pourra notamment s'appuyer sur les cartographies ZIP (Zones d'inondation Potentielles) et ZICH (Zones Iso Classes Hauteurs) réalisées sur certains tronçons de cours d'eau.

La mise en œuvre du PAPI d'intention est en cours : elle donnera lieu à l'élaboration d'un PAPI complet qui aura vocation à poursuivre la réalisation d'actions répondant aux objectifs des SLGRI du territoire, et comprendra des études et des travaux. L'opportunité de réviser les SLGRI sera à examiner en parallèle de l'élaboration du PAPI complet, au regard des priorités et dynamiques qui résulteront de la mise en œuvre des actions du PAPI d'intention.

Un renforcement du travail spécifique mené auprès des entreprises et des particuliers pourra être engagé.

SLGRI
DE CREIL

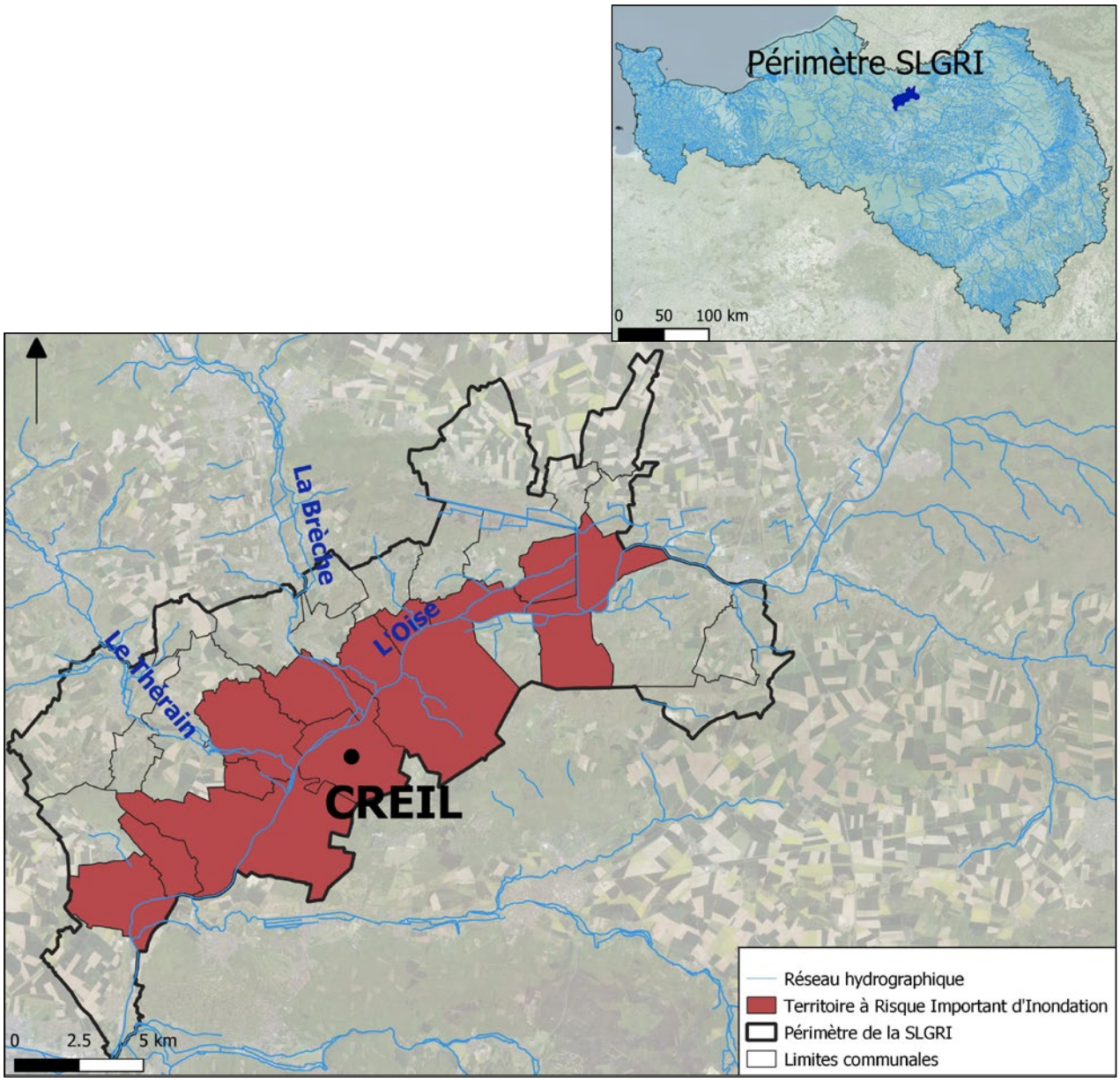


Figure 7
Périmètre de la SLGRI
et localisation sur le bassin Seine Normandie

1. Présentation générale

Porteur de la SLGRI :
EPTB Entente Oise-Aisne

Date d'approbation :
20/12/2016

Nombre de communes concernées : **37**

Chiffres clés de l'exposition au risque d'inondation à l'échelle de la SLGRI :
(Source : EPRI, emprise considérée Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles – EAIP)

52 000 Habitants

26 000 Emplois

2. Contexte du risque d'inondation sur le territoire

La SLGRI de Creil comprend 37 communes, dont les 14 communes du Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) ainsi que les communes comprises dans les périmètres des Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) et des Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) associés, au titre des compétences respectives : aménagement du territoire et GEMAPI.

Le territoire de la SLGRI est majoritairement soumis à des inondations par débordement de cours d'eau : l'Oise et son principal affluent sur le territoire le Thérain. Les crues sont relativement lentes, en majorité, générées par des pluies soutenues et généralisées d'hiver (de novembre à mars). La vallée de l'Oise se caractérise par la survenue de crues récentes, mais qui restent d'ampleur relativement modérée, laissant ainsi un faux sentiment de maîtrise du phénomène d'inondation. Les crues de 1993 et 1995 sont parmi les plus catastrophiques que le bassin ait connues. Le territoire est également susceptible d'être soumis aux inondations par ruissellement et par des coulées de boues.

Les abords de l'Oise sont densément urbanisés, ce qui induit de forts dommages potentiels sur les plans économiques et sociaux du fait d'une exposition importante. L'industrie du bassin est particulièrement développée en aval de la confluence avec la Serre, en particulier autour de Creil (et de Pontoise) qui constitue le pôle industriel le plus important et le plus diversifié du bassin de l'Oise. Les conséquences d'une inondation pourraient être catastrophiques pour la vallée avec une immobilisation de l'activité économique pendant plusieurs semaines voire plusieurs mois.

3. Démarche de la SLGRI mise en place

La SLGRI de Creil a pour principal objectif de travailler en priorité à améliorer les conditions de vie et les activités du territoire pendant et après la crue. La stratégie a ainsi été définie pour permettre une meilleure cohérence des actions de gestion du risque, une limitation de l'exposition de la société à ce risque et le développement d'une culture partagée du risque.

L'EPTB Entente Oise-Aisne est l'animateur unique des stratégies locales de la vallée de l'Oise. Sur le périmètre de la SLGRI, l'Entente Oise-Aisne a reçu la compétence d'animation du Conseil départemental de l'Oise et la compétence de prévention des inondations de l'Agglomération Creil sud Oise et de la Communauté de Communes (CC) Pays d'Oise et d'Halatte. Certaines intercommunalités en tête de bassin ont souhaité conserver la compétence GEMAPI.

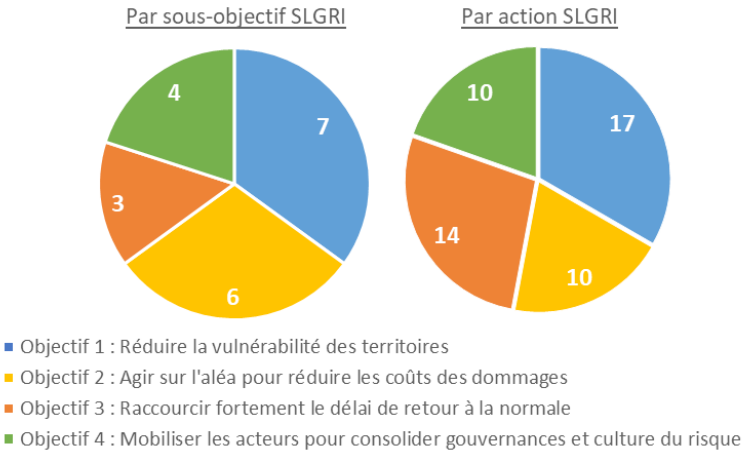
4. Bilan de la mise en œuvre de la SLGRI selon les 4 objectifs du PGRI (1er cycle)

Approuvée le 20 décembre 2016, la SLGRI de Creil permet de décliner les quatre objectifs du PGRI du bassin Seine Normandie en **20 sous-objectifs et 51 pistes d'actions** spécifiques et adaptées au contexte local.

La mise en œuvre des SLGRI de la vallée de l'Oise, parmi lesquelles se trouve la SLGRI de Creil, a été favorisée par la dynamique et la mobilisation des acteurs initiées lors de son élaboration, et se poursuit à travers l'élaboration et la mise en œuvre du **Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) d'intention de la vallée de l'Oise, labellisé en mai 2019**. La mise en œuvre des actions est programmée jusqu'en 2022. Il s'agit principalement de

démarches préalables. Le PAPI d'intention regroupe 4 TRI du bassin Seine Normandie (TRI de l'axe Oise) : Chauny-Tergnier-La-Fère, Compiègne, Creil et Oise francilienne (inclus dans le TRI de la métropole francilienne). Outre la continuation d'un programme d'aménagement hydraulique initié par l'Entente Oise-Aisne, ce PAPI d'intention porte en particulier une forte ambition en matière de réduction de la vulnérabilité, à travers de nombreuses actions de diagnostic sur différentes cibles et à différentes échelles, conformément aux objectifs fixés par le PGRI et les SLGRI.

Répartition selon les objectifs du PGRI Seine Normandie 2016-



1 Réduire la vulnérabilité des territoires

De nombreuses actions envisagées dans le cadre de la SLGRI ont été intégrées au PAPI d'intention de la Vallée de l'Oise, en cours de mise en œuvre. En particulier, la réalisation d'un état des lieux des conséquences d'une inondation pour les trois scénarios de crue (sous-objectif 1A) et l'intégration d'un diagnostic de vulnérabilité du territoire à l'inondation lors de l'élaboration ou la révision des documents d'urbanisme (sous-objectif 1B) se sont traduits respectivement en 9 et 5 actions planifiées au PAPI d'intention.

Les SCOT du bassin creillois et de la CC Pays d'Oise et d'Halatte sont en cours de révision et seront mis en conformité avec le PGRI. Un diagnostic de vulnérabilité territoriale sera réalisé et intégré au futur SCOT. À noter également que les Plans de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la vallée de l'Oise dans le département de l'Oise, couvrant tout particulièrement le TRI de Creil sont actuellement en cours de révision (sous-objectif 1E). Pour ce qui est de l'intégration de la résilience dans les projets urbains (sous-objectifs 1F), plusieurs démarches et réflexions ont été engagées sur la vallée de l'Oise, par le biais de la révision des PPRI et d'une démarche d'ateliers territoriaux suite à l'appel à projets national «territoires en mutation exposés aux risques». Cependant, le nouveau décret PPR freine sa mise en œuvre, car son émergence nécessite une organisation et une mobilisation plus importante au niveau local.

Enfin, en matière de réduction des dommages sur le patrimoine culturel (sous-objectif 1D), le premier recensement réalisé dans le cadre du TRI a été complété lors du montage du dossier PAPI d'intention, et sera consolidé dans le cadre d'un diagnostic global du territoire mené dans le PAPI d'intention.

2 Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages

L'ensemble des sous-objectifs définis dans la SLGRI de Creil ont été intégrés dans le programme d'actions du PAPI d'intention de la vallée de l'Oise, et sont donc en cours de mise en œuvre. En particulier, les actions suivantes ont été mises en œuvre : réalisation de zonages pluviaux, création d'un Observatoire des inondations et des coulées de boues, lutte contre le ruissellement, étude d'un réseau de mesure des petits bassins versants associés à des crues rapides, étude de la reconquête des zones d'expansion de crue, identification des systèmes d'endiguement du territoire.

À noter qu'en vue de la mise en place d'une politique de réduction des inondations par la régulation des crues (sous-objectif 2A), les études d'orientation ont d'ores et déjà été réalisées.

3 Réduire fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

La SLGRI de Creil intègre 3 sous-objectifs spécifiques dédiés au retour à la normale après une inondation, pour lesquels des actions ont été engagées. Il s'agit en particulier de la réalisation d'un diagnostic des équipements des réseaux prioritaires, de l'identification de leur interdépendance et de l'engagement des actions de résilience (sous-objectif 3A). La collecte d'information et le diagnostic initié lors de la définition de la SLGRI ont été poursuivis à travers l'élaboration des PPRI.

Les autres objectifs sont développés dans le paragraphe « 5.Perspectives ».

4 Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque

La gouvernance du PAPI est identifiée comme un aspect essentiel de sa mise en œuvre. Elle s'appuie sur une coordination des acteurs à trois niveaux :

- comité de pilotage et comité technique (pilotage global) ;
- 7 groupes de travail thématiques, et des commissions hydrographiques territorialisées (pilotage opérationnel) ;
- pilotage spécifique de chaque action (maîtrise d'ouvrage).

En matière de développement de la culture du risque, de nombreuses actions ont été intégrées au PAPI d'intention à destination de divers publics : citoyens, scolaires, acteurs économiques, établissements sanitaires et médico-sociaux, élus et acteurs de la gestion de crise. En complément, ont d'ores et déjà été réalisées :

- le développement et la diffusion du jeu « inondaction » (par le biais de l'Union Régionale Des Centres Permanents d'Initiatives pour l'Environnement (URCPIE)) ;
- les animations réalisées par l'URCPIE Picardie : écriture et représentations de pièces de théâtre, soirées ciné, café-débat, etc. :
- le développement et la diffusion du jeu « crue et d'eau » (EPTB Entente Oise Aisne (EOA))

La convergence des actions et de la prise de compétence GEMAPI ont permis de renforcer l'association des acteurs dans la gestion du risque d'inondation.

5. Perspectives pour la suite de la mise en œuvre de la SLGRI

Plusieurs actions relatives aux 4 objectifs du PGRI sont prévues dans la SLGRI et seront déclinées dans le cadre du PAPI d'intention, puis le cas échéant, du PAPI complet :

- Objectif 1 : Concernant la réduction de l'impact des inondations sur le logement (sous-objectif 1C), la réalisation des diagnostics de vulnérabilité est prévue dans le cadre du PAPI d'intention, avec la définition de programmes de travaux d'adaptation du bâti du patrimoine des bailleurs sociaux qui seront réalisés lors du PAPI « complet ». De manière similaire, la réduction du risque de pollution liée à une inondation (sous-objectif 1G) est retranscrite dans le PAPI d'intention par la réalisation de diagnostic de vulnérabilité, mais les actions pour concourir opérationnellement à la réduction de ce risque seront à envisager dans un second temps (PAPI complet).
- Objectif 2 : le PAPI d'intention devra permettre d'approfondir les études d'orientation (voir bilan objectif 2) (augmentation des capacités du site de régulation des crues de Longueil-Sainte-Marie) et de vérifier la faisabilité des projets (Vic-sur-Aisne).
- Objectif 3 : Dans le PAPI d'intention, une démarche partenariale avec les opérateurs de réseaux sera poursuivie en vue d'établir des conventions de partage de données relatives aux défaillances de leurs réseaux et infrastructures. Il s'agira de construire des programmes d'actions en vue de désensibiliser leurs installations.

  Concernant la promotion de la résilience des entreprises et l'identification des entreprises volontaires à la réduction de la vulnérabilité (sous-objectif 3B) : les différentes pistes d'actions identifiées dans la SLGRI ont été traduites au sein du PAPI d'intention en particulier par le biais de l'élaboration et la diffusion d'un kit de communication dédié aux activités économiques, l'élaboration d'un outil d'autodiagnostic des entreprises et le développement de systèmes d'alerte en masse.

  Pour le sous-objectif 3C « Amélioration de la préparation à la gestion de crise » : plusieurs actions du PAPI d'intention font directement référence à ce sous-objectif, notamment concernant la préparation à l'échelle communale (par le biais des plans communaux de sauvegarde, et l'émergence de plans intercommunaux de sauvegarde), ou à l'échelle des établissements sanitaires et médico-sociaux (par le biais de la réalisation de plans d'urgence). Dans une optique d'information aux populations, une action sera dédiée au développement d'un outil visant à traduire la prévision annoncée aux stations en termes de zones inondées à l'échelle des rues et quartiers avec la mise en place d'une signalétique urbaine. Cet outil pourra notamment s'appuyer sur les cartographies ZIP (Zones d'inondation Potentielles) et ZICH (Zones Iso Classes Hauteurs) réalisées sur certains tronçons de cours d'eau.

La mise en œuvre du PAPI d'intention est en cours : elle donnera lieu à l'élaboration d'un PAPI complet qui aura vocation à poursuivre la réalisation d'actions répondant aux objectifs des SLGRI du territoire, et comprendra des études et des travaux. L'opportunité de réviser les SLGRI sera à examiner en parallèle de l'élaboration du PAPI complet, au regard des priorités et dynamiques qui résulteront de la mise en œuvre des actions du PAPI d'intention.

Un renforcement du travail spécifique mené auprès des entreprises et des particuliers pourra être engagé.

SLGRI
DE DIEPPE

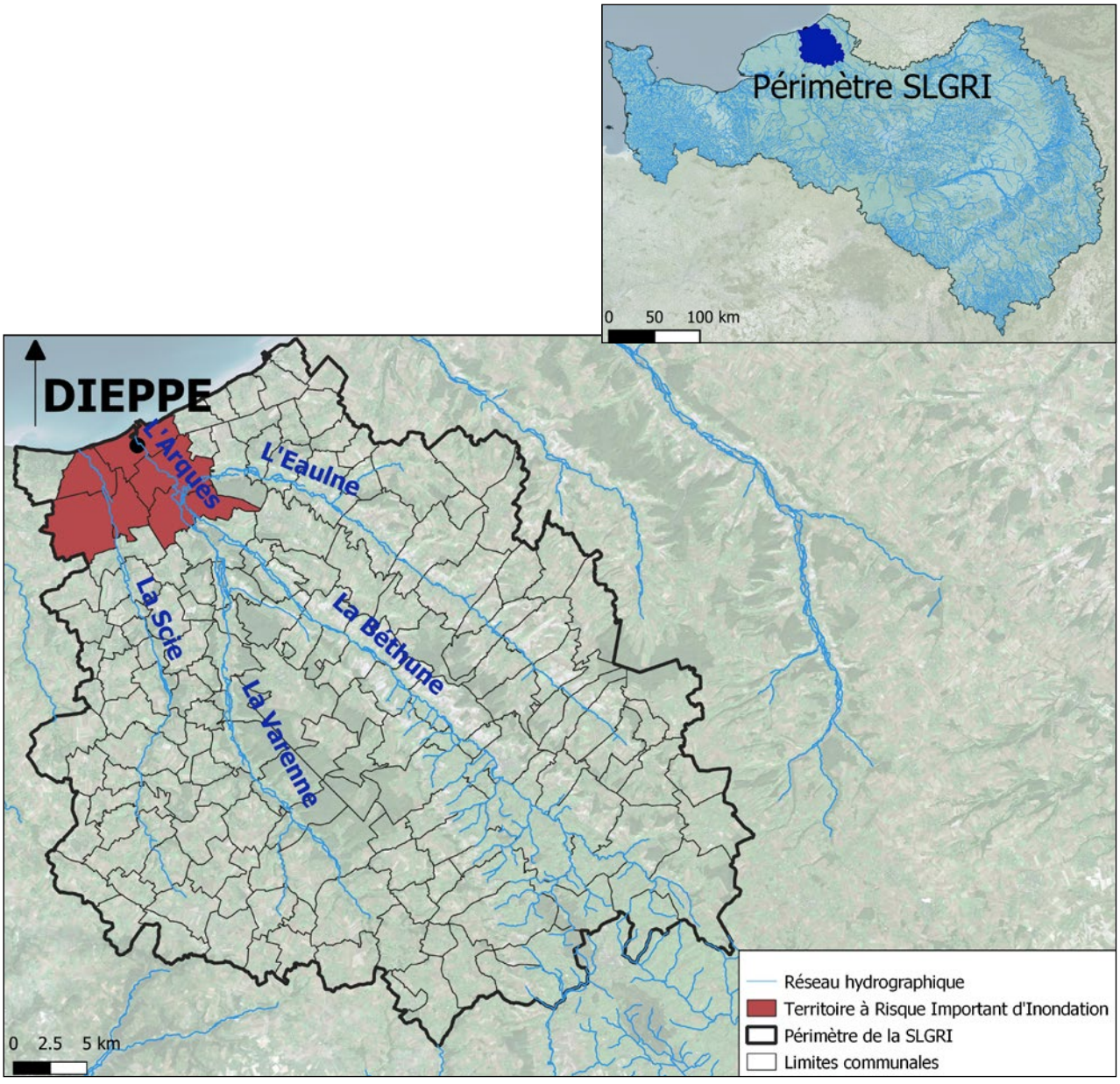


Figure 8
Périmètre de la SLGRI
et localisation sur le bassin Seine Normandie

1. Présentation générale

Porteur de la SLGRI :
Syndicat mixte du bassin versant de l'Arques

Date d'approbation :
19/12/2016

Nombre de communes concernées : **154**

Chiffres clés de l'exposition au risque d'inondation à l'échelle de la SLGRI :

(Source : EPRI, emprise considérée Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles - EAIP)

25 000 Habitants

19 000 Emplois

2. Contexte du risque d'inondation sur le territoire

La SLGRI de Dieppe comprend 154 communes, dont les 7 communes du Territoire à Risque Important d'inondation (TRI). Le périmètre de la SLGRI est élargi aux deux bassins versants de la Scie et de l'Arques et à la commune de Varengeville-sur-mer, afin de travailler à une échelle pertinente au regard des risques d'inondation identifiés et cohérente sur le plan hydrographique.

Le territoire de la SLGRI est soumis à des aléas d'inondation divers :

- sur le bassin versant de la Scie : le ruissellement superficiel présente une vitesse rapide et la durée de submersion est de quelques heures, au droit des vallées sèches à forte pente. Le débordement de rivière (dans le fond de vallée) induit une submersion qui peut aller de quelques jours à une semaine (plusieurs semaines à l'aval de la vallée à Pourville). La période des hautes eaux a lieu durant la période hivernale. Les inondations marquantes ont eu lieu en 1995 et 1999 ;
- sur le bassin versant de l'Arques : les principaux affluents (l'Eaulne, la Béthune et la Varenne) sont sujets aux débordements. Le bassin versant de la Béthune est soumis au risque d'inondation par ruissellement Les événements des années 1993, 1995, 1999 et 2000 ont montré une augmentation des phénomènes de crue et de ruissellement.

L'inondation par submersion marine touche la façade maritime du territoire qui est particulièrement exposée aux événements tempétueux. Les remontées de nappe sont observées dans le fond de vallée et aux endroits où la nappe est proche de la topographie. Le ruissellement peut être violent et occasionner de véritables coulées de boue, liées à l'érosion des sols en zones agricoles, susceptibles d'affecter de nombreux centre-villes et hameaux.

Le TRI de Dieppe concentre les activités portuaires, économiques, agricoles et touristiques locales, qui sont vulnérables à la combinaison des phénomènes d'inondation identifiés. L'agglomération de Dieppe présente un attrait touristique important notamment en période estivale, occasionnant une population supplémentaire. Sur la commune de Dieppe, plus de 29 % des habitants sont soumis au débordement de cours d'eau et ruissellement, et 26 % à la submersion marine.

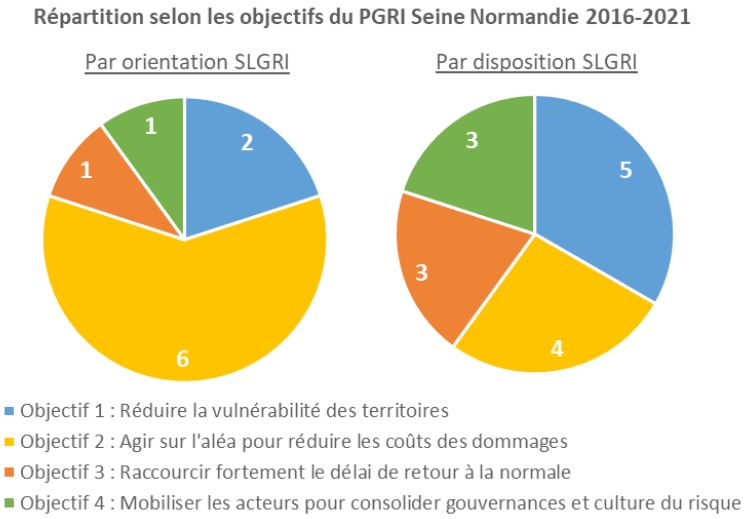
3. Démarche de la SLGRI mise en place

La SLGRI de Dieppe a été construite autour des 4 objectifs du PGRI du bassin Seine-Normandie en s'appuyant sur le diagnostic initial réalisé, pour maîtriser la vulnérabilité des territoires habités et productifs côtiers, connaître l'origine et l'ampleur des aléas qui les menacent, améliorer la résilience et partager une culture commune du risque et de la gestion de crise, tout en menant une réflexion afin d'engager des actions de réduction des aléas.

En l'absence de structure porteuse clairement identifiée initialement, la DDTM de la Seine-Maritime a assuré la coordination de l'élaboration de la SLGRI. Après l'approbation de la SLGRI, les syndicats de bassins versants de l'Arques et de la Sââne-Vienne-Scie, principaux moteurs et co-constructeurs de la stratégie, se sont portés volontaires pour prendre en main la mise en œuvre de ses dispositions au travers d'un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI).

4. Bilan de la mise en œuvre de la SLGRI selon les 4 objectifs du PGRI (1er cycle)

Approuvée le 19 décembre 2016, la SLGRI de Dieppe permet de décliner les quatre objectifs du PGRI du bassin Seine Normandie en **10 sous-objectifs et 15 dispositions adaptées** au contexte local.



Les objectifs de la SLGRI sont prochainement déclinés opérationnellement dans le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) de l'Arques et de la Scie. Celui-ci a été déposé le 14 avril 2020 et labellisé. Le périmètre du PAPI couvre les bassins versants de l'Arques et de la Scie et il est prévu un co-portage entre le SBV de l'Arques (SMBVA) et le SBV Saâne Vienne Scie (SMBV SVS). Le périmètre du PAPI est identique à celui de la SLGRI. Compte tenu des niveaux de connaissance différents entre les deux bassins versant, le PAPI comprend une partie PAPI d'intention pour le SBV de l'Arques avec des études prévues sur le territoire, et une partie travaux pour le SBV Saâne Vienne Scie. Il intègre les aléas débordement de cours d'eau, submersion marine et ruissellement. 35 actions sont prévues dans le PAPI, dont 30 concernent la prévention du risque d'inondation et 5 autres concernent la protection contre les inondations.

1 Réduire la vulnérabilité des territoires

Dans le cadre du premier objectif du PGRI, une première évaluation de la vulnérabilité du territoire se fait à partir des éléments de connaissance existants sur les enjeux, en particulier par le biais de l'étude menée sur la ville de Dieppe dans le cadre de son schéma de gestion des eaux pluviales, le recensement des enjeux en cours sur le bassin versant de la Scie, et les recensements en cours de la vulnérabilité des réseaux par la SNCF et ENEDIS.

En complément des actions menées au sein des documents de planification urbaine, les acteurs du territoire s'attachent également à accompagner les maîtres d'ouvrages pour qu'ils prennent en compte les inondations le plus en amont possible dans la conception de leurs projets et ainsi réduire la vulnérabilité des futurs aménagements. Pour exemple, les syndicats de bassin versant donnent des avis sur les dossiers d'urbanisme et les préconisations sur la gestion des eaux pluviales en construction individuelle et projet collectif. Ce contrôle préventif est prévu par une action du PAPI et mis en avant par le développement d'un projet vitrine sur l'aménagement résilient.

2 Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages

En ce qui concerne l'objectif 2 du PGRI, la SLGRI invite notamment à mieux connaître la genèse des phénomènes de crues et le fonctionnement hydraulique des zones humides et des zones d'expansion de crue. La cartographie initiale dans le cadre du TRI représentait une projection topographique des niveaux retenus, sans prendre en compte la dynamique des marées, une approche historique ou une approche hydrogéomorphologique. Une représentation plus aboutie du risque de submersion marine est en cours d'intégration dans le cadre de la révision des Plans de Prévention des Risques (PPR). Elle porte sur les enveloppes d'un événement centennal en situation actuelle et d'un événement centennal intégrant les conséquences estimées du changement climatique à l'horizon 2100. L'étude globale et intégrée pour le bassin versant de l'Arques précédemment mentionnée comprendra une étude sur le fonctionnement des portes à marées et plus globalement de l'interface « Arques/mer », avec modélisation hydraulique fine prévue.

Un travail est également mené par l'Université de Caen sur la modélisation de la submersion dans la ville de Dieppe. En parallèle, sur la Scie, une étude de danger sur le système d'endiguement est à finir.

3 Réduire fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

En lien avec le Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Économiques de Défense et de la Protection Civile (SIRACED-PC), le service de prévision des crues (SPC) Seine aval et la mission de ré-

férent départemental inondation (RDI) de la DDTM, les acteurs locaux doivent être dotés d'outils de connaissance, d'alerte et d'aide à la décision afin de se préparer à gérer la crise lors de son paroxysme et l'après crise. Ni la Scie, ni l'Arques ne sont couverts par Vigicrues.

Le PAPI prévoit la réalisation de Plans de Continuité d'Activités (PCA) pour les enjeux en zone inondable, d'exercices de gestion de crise avec la préfecture, de l'aide à l'élaboration des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS), le développement de la culture du risque et des relevés post-crue. Des acteurs locaux comme le SMBV SVS engagent ainsi une politique d'accompagnement des communes pour l'élaboration ou la révision de leur PCS.

4 Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque

Beaucoup d'actions sont d'ores et déjà réalisées sur la culture du risque par différents acteurs publics et privés auprès des citoyens et d'un public varié : réalisation et pose de repères de crues, roll-up sur la thématique et accompagnement des communes sur les PCS. Les moyens de communications multiples (exposition, sorties pédagogiques, sites internet, plaquettes, documents officiels...) permettent de sensibiliser le plus grand nombre à la culture du risque. Le développement de ces actions reste encore à développer et à structurer.

Ainsi, de nombreuses actions du PAPI sont axées sur la sensibilisation, la communication des risques auprès de différents acteurs (élus, scolaire, grand public, professionnel, secteur agricole...) au travers différents outils (film, visite pédagogique, jeu, livret pédagogique, café-débat, outil novateur à définir avec une école supérieure...).

5. Perspectives pour la suite de la mise en œuvre de la SLGRI

Les objectifs et dispositions définies dans la SLGRI sont pertinents pour le territoire et ont vocation à être mis en œuvre au travers du PAPI de l'Arques et de la Scie. Les COPIL du PAPI (2 par an) constituent et constitueront la suite logique de la mise en œuvre de la SLGRI.

Des perspectives d'actions relatives aux quatre objectifs du PGRI seront mises en œuvre au cours du PGRI du deuxième cycle, à savoir :

- Objectif 1 : La SLGRI de Dieppe vise deux objectifs majeurs relatifs à ce premier objectif du PGRI : mettre en place des diagnostics de vulnérabilité (des territoires, des bâtiments, des activités économiques) et éviter l'impact des projets sur l'écoulement des crues. Le PAPI incite ainsi à la réalisation de diagnostics de vulnérabilité et de zonages pluviaux. Le principal frein identifié dans la mise en œuvre de cet objectif sur le territoire est lié au financement car le FEDER ne pourra pas être mobilisé.

  La connaissance des aléas, ruissellement, débordements de rivière, submersion marine et remontées de nappes phréatiques, est à développer sur le territoire (cf. objectif 2).

  Un diagnostic de vulnérabilité est prévu dans le PAPI. Des diagnostics de vulnérabilité des infrastructures et réseaux de transports des déchets seront réalisées par certains EPCI. Le PAPI intègre de plus une étude globale et intégrée du bassin versant de l'Arques comprenant notamment l'identification des enjeux en zone inondable. Il prévoit également de mettre en place un comité de pilotage afin d'élaborer une stratégie d'action face aux conséquences attendues des submersions marines.

- Objectif 2 : Le PAPI prévoit également le recensement des zones d'expansion des crues (ZEC), la restauration de ZEC, la réalisation d'ouvrage de rétention pour lutter contre le ruissellement, et le développement de projets d'agro-foresterie.

- Objectif 3 : Des mesures concernant la prévision des crues et l'alerte sont prévues dans le PAPI. Des actions de communication vers différents acteurs pour les sensibiliser en matière d'inondation y sont intégrées. L'abonnement au service Vigicrues flash sera encouragé auprès des communes. Le SMBV SVS est déjà doté d'un réseau de mesures et a pour perspective de mettre en place des astreintes en période de vigilance. Sur l'Arques, une étude doit évaluer la possibilité de créer un réseau de mesures. Sur la Scie, le SMBV a mis en place une étude puis un réseau de mesure qui assure la collecte d'informations pour assurer l'alerte.

Le syndicat mixte du littoral de la Seine-Maritime a été créé en décembre 2019. Il constitue ainsi un autre acteur pouvant jouer un rôle sur le territoire dans la gestion du risque d'inondation par submersion marine. Il a en effet pour compétence principale la coordination et l'élaboration d'une stratégie commune et de concertation dans le domaine de la Gestion des Milieux Aquatiques et de la Prévention des Inondations par submersion marine, et d'adaptation au changement climatique qui en résulte ainsi qu'au recul du trait de côte à l'échelle de la frange littorale du Département de la Seine-Maritime. Le syndicat se compose du Département, des EPCI et des SMBV, dont le SMBVA et le SMBV SVS (ce dernier possédera à terme (une fois les autorisations obtenues) deux systèmes d'endiguement dont un sur le périmètre du PAPI dont il garde la gestion).

SLGRI D'ÉVREUX



Figure 9
Périmètre de la SLGRI
et localisation sur le bassin Seine Normandie

1. Présentation générale

Porteur de la SLGRI pressenti :
Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de l'Iton (SMABI)

Date d'approbation :
22/12/2016

Nombre de communes concernées : **116**

Chiffres clés de l'exposition au risque d'inondation à l'échelle de la SLGRI :
(Source : EPRI, emprise considérée Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles - EAIP)

32 000 Habitants

22 000 Emplois

2. Contexte du risque d'inondation sur le territoire

La SLGRI d'Évreux comprend 116 communes, dont les 4 communes du Territoire à Risque Important d'inondation (TRI). Le périmètre s'étend sur l'ensemble de la zone d'influence de l'Iton et comprend des communes des départements de l'Orne et de l'Eure. Il s'inscrit dans le périmètre (similaire) du Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Iton afin de se placer dans la continuité d'une solidarité amont-aval à l'échelle du bassin versant, et de s'appuyer sur la recherche de synergie entre les politiques publiques. Une partie de la SLGRI se superpose à celle de Rouen.

Le TRI d'Évreux est particulièrement exposé aux aléas de débordement de cours d'eau, de remontée de la nappe alluviale et de ruissellement sur l'agglomération. Les crues de l'Iton sur le secteur d'Évreux trouvent leurs origines majoritairement sur la partie amont du bassin. L'Iton est caractérisé par un important réseau karstique en amont d'Évreux. La présence d'un tronçon de rivière appelé le Sec-Iton est révélateur des fortes interactions entre les écoulements souterrains et superficiels sur le bassin versant de l'Iton. L'Iton présente des crues lentes, s'installant dans la durée mais susceptibles de mettre en danger les vies humaines. Des inondations majeures ont eu lieu en 1990, 1993, 1994, 1995, 1999 ou encore 2001.

D'après les évaluations préliminaires, le territoire du TRI d'Évreux concentre une population d'environ 22 000 habitants et 12 000 emplois dans l'EAIP de la rivière Iton. Les bâtiments d'habitation sans étage situés dans cette enveloppe représentent en effet une surface de 8 hectares. Les principaux centres décisionnels du département pour la gestion de crise (préfecture, conseil départemental et DDTM notamment) sont situés en centre-ville et peuvent être affectés directement ou indirectement par les crues.

3. Démarche de la SLGRI mise en place

La SLGRI d'Évreux a été construite autour des 4 objectifs du PGRI Seine-Normandie et en s'appuyant sur le diagnostic initial réalisé, pour réduire les conséquences dommageables des inondations.

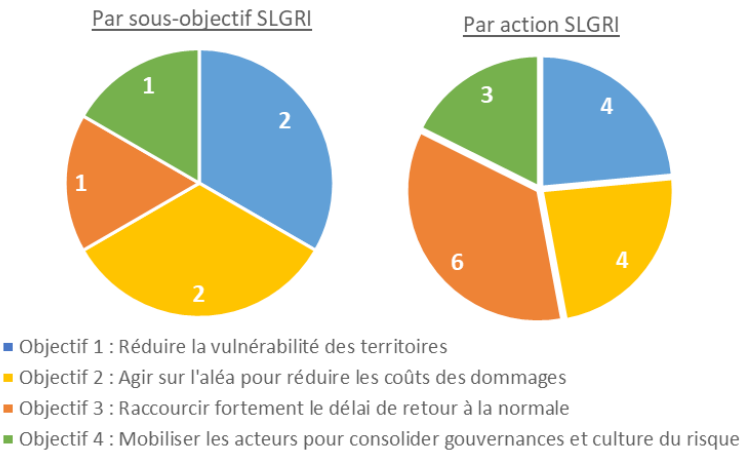
En l'absence de structures porteuses, la DDTM de l'Eure s'est chargée de l'animation et de la coordination de la stratégie locale. La création du syndicat mixte de l'aménagement du bassin de l'Iton (SMABI), en tant que structure porteuse du SAGE et de la SLGRI, a été initiée dès 2014 avec l'appui de la préfecture de l'Eure et de la DDTM. Cette initiative s'est renforcée depuis 2015 dans le cadre de la prise de compétence de la GEMAPI.

4. Bilan de la mise en œuvre de la SLGRI selon les 4 objectifs du PGRI (1er cycle)

Approuvée le 22 décembre 2016, la SLGRI d'Évreux permet de décliner les quatre objectifs du PGRI du bassin Seine Normandie en **6 sous-objectifs et 17 dispositions adaptées** au contexte local.

Les objectifs de la stratégie ne sont pas déclinés à ce jour dans un Programme d'Actions pour la Prévention des Inondations (PAPI) spécifique défini sur le territoire. **La difficulté d'émergence d'une gouvernance claire est la principale raison du délai de mise en œuvre opérationnelle de la SLGRI.**

Répartition selon les objectifs du PGRI Seine Normandie 2016-2021



1 Réduire la vulnérabilité des territoires

La réduction de la vulnérabilité du territoire passe impérativement par une amélioration de la connaissance des différents phénomènes afin de mieux les anticiper. S'il est nécessaire de favoriser la mise en place de diagnostics de vulnérabilité des bâtiments, une attention particulière devra être portée pour les bâtiments recevant du public ou accueillant des activités économiques. L'objectif des parties prenantes est que le territoire se dote de bâtiments résilients afin de réduire le délai de retour à la normale en cas d'inondation.

De la même façon, la vulnérabilité des équipements et notamment des réseaux (communication, eau...) doit aussi être ciblée pour éviter un effet domino dans les secteurs non touchés par la crise inondation.

La maîtrise de l'urbanisation en zone inondable passe par l'élaboration d'une doctrine et, pour les communes du TRI, par la révision du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) d'Évreux. La révision du PPRI d'Évreux constitue un objectif de la stratégie locale du TRI. Enfin, en amont des projets, l'approche intégrée de la gestion du risque inondation suppose aussi que les problématiques puissent être traitées au travers des PLU/PLUi.

2 Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages

La démarche de réduction des coûts des dommages doit être engagée sur le territoire. Pour y parvenir, la SLGRI cible la promotion des aménagements d'hydraulique douce pour lutter contre les inondations et l'érosion des sols en plus des ouvrages de protection en amont (digues de Navarre).

Pour pouvoir faire face à l'aléa ruissellement, une stratégie de rétention dynamique doit être développée dans les secteurs impactés afin de réduire les coûts des dommages. La mise en place de dispositions préventives permanentes, pourrait à ce titre, être envisagée.

Plus généralement, l'amélioration de la connaissance des aléas, des enjeux exposés aux inondations et du fonctionnement des ouvrages hydrauliques s'inscrit dans une meilleure gestion des crues et de leurs effets, et doit permettre d'apporter des réponses adaptées.

3 Réduire fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

L'identification des compétences et des moyens de chaque acteur de la chaîne de gestion de crise, avant, pendant et après la crise est incontournable. La capitalisation des retours d'expériences est primordiale pour connaître et améliorer la résilience des territoires.

Ainsi des solutions simples et efficaces peuvent être adaptées en tenant aussi compte de l'élargissement de la vision des conséquences des événements aux effets secondaires, comme l'insalubrité temporaire de l'eau suite à une inondation. D'autre part, l'amélioration de la résilience des territoires et des enjeux exposés doit être recherchée par l'optimisation de l'implantation des ouvrages stratégiques, des lieux et des infrastructures prioritaires.

4 ▶ Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque

Les acteurs du territoire doivent s'investir dans le développement d'une culture du risque au-delà des obligations réglementaires (information acquéreur locataire, document d'information communale sur les risques majeurs, plan de prévention des risques d'inondation...). Une vision commune et partagée du risque doit conduire à l'acceptation du risque et à la connaissance du rôle de chacun en cas de survenance d'un événement. Ainsi, l'objectif 4 de la stratégie locale s'articule autour des points suivants :

- un rappel de son rôle à chaque acteur en amont de l'événement ;
- la sensibilisation des populations aux risques d'inondation ;
- la construction d'une mémoire collective – le repositionnement des risques dans notre environnement.

Cet objectif est primordial pour l'atteinte de la résilience du territoire et la mise en œuvre des 3 autres objectifs. Concernant la culture du risque, des données ont été capitalisées, 3 ateliers terrains ont été organisés et des repères de crue artistiques ont été mis en place par Grand Evreux Agglomération.

5. Perspectives pour la suite de la mise en œuvre de la SLGRI

L'absence d'une structure porteuse au niveau du bassin a été largement mise en évidence lors de la concertation de la phase cartographie du TRI d'Évreux et constitue un frein à toute action relative à la gestion des risques d'inondation. La SLGRI encourage à la mise en place une structure porteuse du SAGE de l'Iton et de la stratégie locale.

La révision du PPRI d'Évreux est une piste. De plus, il est nécessaire d'améliorer la gestion des ouvrages de protection, par exemple le système des digues de Navarre n'est pas en mesure d'assurer une protection satisfaisante des personnes et des biens. Dans ce cadre, une réflexion est à avoir au travers de la définition d'un programme de prévention – protection sur le secteur de Navarre à Évreux par l'autorité compétente en matière de GEMAPI.

SLGRI DU TRI DU HAVRE

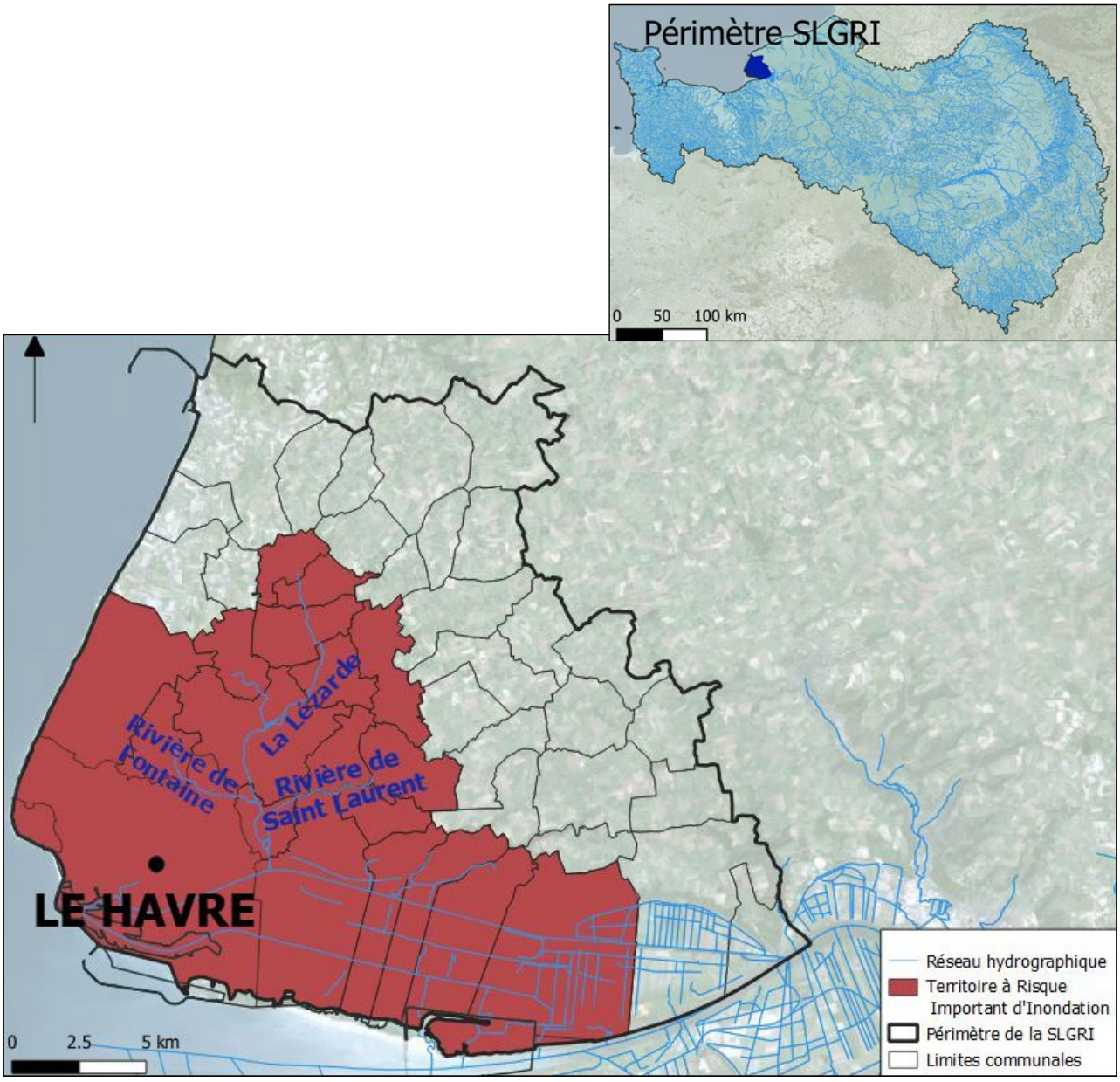


Figure 10
Périmètre de la SLGRI
et localisation sur le bassin Seine Normandie

1. Présentation générale

Porteur de la SLGRI :
Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Seine-Maritime (DDTM 76) et la Communauté Urbaine Havre Seine Métropole

Date d'approbation :
19/12/2016

Nombre de communes concernées : **46**

Chiffres clés de l'exposition au risque d'inondation à l'échelle de la SLGRI :
(Source : EPRI, emprise considérée Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles - EAIP)

81 000 Habitants

78 000 Emplois

2. Contexte du risque d'inondation sur le territoire

La SLGRI du Havre s'étend sur 46 communes dont les 20 communes du Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) ainsi que 26 communes complémentaires. Le périmètre est ainsi adapté au bassin de gestion de risques, constitué des bassins versants de la Lézarde et d'une partie du bassin de la vallée du Commerce. Le TRI du Havre est reconnu au niveau national.

Le territoire est soumis à des inondations par ruissellement, sur le plateau de Caux et sur les communes du Havre, Montivilliers et Harfleur. Il est soumis au débordement de la rivière la Lézarde et de ses affluents, alimentée par la nappe de la craie. Ses crues sont essentiellement dues au ruissellement de surface. La submersion marine touche les communes riveraines de la Manche et de l'estuaire de la Seine. La conjonction d'une marée de vives-eaux et d'une dépression induisant une surcote marine associée à l'effet du vent et des vagues peut entraîner l'inondation des zones littorales les plus basses. Les inondations par remontées de nappe sont aussi présentes sur le territoire. Elles sont souvent très dommageables notamment en raison de la longue durée de submersion. Les remontées de nappe, généralement associées en vallées et fond de vallées au domaine alluvial, accompagnent et se conjuguent avec les inondations par débordement de cours d'eau. 3 épisodes majeurs ont eu lieu sur la Lézarde : janvier 1995, décembre 1999 et juin 2003. Des tempêtes à l'origine de submersions marines ont été marquantes pour le territoire, dont la plus récente en 2010, Xynthia.

La zone industrielle et portuaire du Havre et l'importance de son agglomération constituent un enjeu national. Les enjeux industriels sont concentrés sur l'estuaire de la Seine, notamment sur les communes du Havre, de Gonfreville l'Orcher, de Sandouville et de Saint-Vigor-d'Ymonville. Le Havre concentre près de 60 000 habitants potentiellement exposés au risque d'inondation par débordement et ruissellement sur le plateau et les vallées, et plus de 50 000 habitants potentiellement exposés au risque d'inondation par submersion marine en ville basse, soit respectivement plus de 32 % et 27 % de sa population. Dans le périmètre de la stratégie, 80 000 habitants sont situées dans l'EAIP et sont donc potentiellement impactés par le débordement de cours d'eau et le ruissellement. 54 000 habitants sont potentiellement impactés par la submersion marine (respectivement 29 % et 20 % de la population du périmètre de la stratégie).

3. Démarche de la SLGRI mise en place

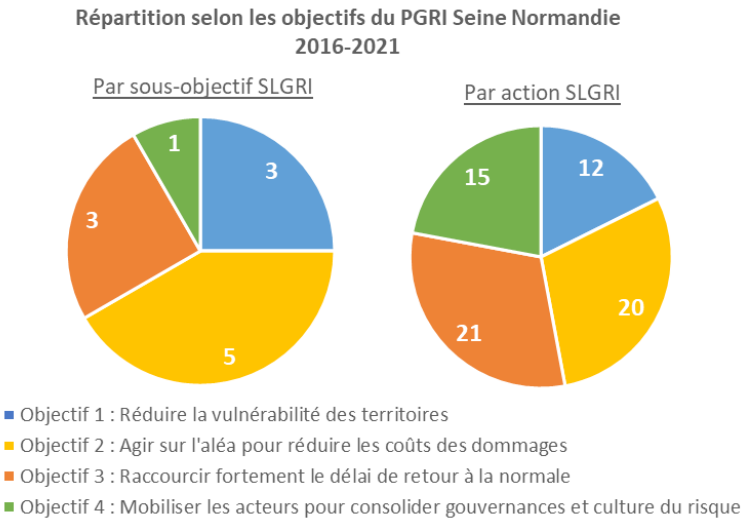
La SLGRI du Havre a pour principaux objectifs de réduire les conséquences négatives des inondations sur les enjeux humains, économiques, environnementaux et patrimoniaux et d'assurer la mise en œuvre de mesures adaptées pour les atteindre, en cohérence avec les 4 grands objectifs du PGRI. Elle s'inscrit dans un cadre de partage des responsabilités, de maintien d'une solidarité amont-aval face aux risques et de recherche d'une synergie avec les autres politiques publiques.

Aucune des collectivités ou structures présentes sur le TRI n'ayant été identifiée pour porter la phase d'élaboration de la SLGRI, l'État a pris en charge le pilotage (coordination, animation et rédaction). Il a également assuré la concertation des acteurs et l'émergence d'une collectivité porteuse, pour assurer l'animation et la coordination du Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) qui découle de la mise en œuvre de la SLGRI. Les différents acteurs (Communauté d'Agglomération Havraise - CODAH, Communauté de communes Caux Estuaire, Ville du Havre, Grand Port Maritime du Havre, Syndicat Mixte des Bassins Versants - SMBV - Pointe

de Caux - Étretat) ont été incités par l'État à prendre part à l'élaboration de la SLGRI lors d'un séminaire. La CODAH, qui constituait une sous-partie territoriale du périmètre de la SLGRI, a consulté les parties prenantes pour aboutir à une animation du futur PAPI assurée par la CODAH. Depuis, la CODAH a fusionné avec deux communautés voisines pour former Le Havre Seine Métropole, début 2019. Le SMBV Point de Caux - Étretat (SMBVPCE) qui a participé à l'élaboration de la SLGRI a intégré, depuis le 31/12/2019, la Communauté Urbaine Le Havre Seine Métropole.

4. Bilan de la mise en œuvre de la SLGRI selon les 4 objectifs du PGRI (1er cycle)

Approuvée le 19 décembre 2016, la SLGRI du Havre permet de décliner les quatre objectifs du PGRI du bassin Seine Normandie en **12 sous-objectifs et 68 dispositions** spécifiques adaptées au contexte local.



Avant l'approbation de la SLGRI, un PAPI de première génération a été porté par la CODAH et le SMBV Pointe de Caux – Étretat, sur le bassin versant de la Lézarde et intégré au Plan Seine. Des actions dans ce cadre ont été également co-portées par le Syndicat des rivières d'Harfleur. Ce PAPI est aujourd'hui clos. Les objectifs de la SLGRI sont sur le point d'être déclinés dans un nouveau PAPI, le PAPI Le Havre- Estuaire – Pointe de Caux, en cours d'élaboration à l'échelle du territoire. Des actions sont néanmoins déjà en cours.

1 Réduire la vulnérabilité des territoires

La connaissance de la vulnérabilité sur le territoire de la stratégie locale du TRI du Havre est globalement satisfaisante, notamment sur le bassin de la Lézarde. Depuis 2003, la vulnérabilité aux différents phénomènes a été étudiée via la mise en œuvre du PAPI du bassin de la Lézarde, la réalisation de bilans hydrologiques, etc. Différentes actions de réduction de la vulnérabilité ont été réalisées sur le territoire. Celle-ci a régulièrement été intégrée dans le développement du territoire notamment par la réalisation d'ouvrages de ralentissement dynamique (pour faire face aux phénomènes de ruissellement et de débordement de cours d'eau). Depuis de longues années, le développement du territoire s'est fait en intégrant également dans les réflexions d'aménagement la menace que pouvait représenter la mer, notamment par la construction d'infrastructures portuaires structurantes (digues, écluses...) qui permettent de réduire la vulnérabilité de la zone industrielle et portuaire du Havre et de fait les territoires situés en arrière de celle-ci. Le territoire de la SLGRI affichant une forte densification urbaine, il apparaît primordial de favoriser la mise en place de diagnostic de vulnérabilité des bâtiments. Une démarche pilote, alliant analyse technique et analyse sociologique, a été menée par le SMBVPCE. Le SMBVPCE partage ce savoir-faire acquis et réalise des diagnostics de réduction de la vulnérabilité pour les habitations et les petits commerces.

2 Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages

Les différents acteurs du TRI sont fortement impliqués dans des actions de réduction du coût des dommages. Les intercommunalités locales se sont depuis longtemps engagées dans la réalisation d'études et de travaux nécessaires à la gestion des écoulements et à la maîtrise du ruissellement et de l'érosion. La création des syndicats mixtes de bassin versant est venue étoffer la connaissance et a permis la réduction de l'aléa par la réalisation de programmes et de Plans Communaux d'Aménagement d'Hydraulique Douce (PCAHD). Ces derniers proposent la réalisation d'aménagements d'hy-

draulique douce visant à éviter les départs de terre à l'échelle de la parcelle ou à provoquer la sédimentation des limons en amont des secteurs sensibles (bétoires, habitations, infrastructures...) Elle a aussi fortement contribué au développement de l'animation. L'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) et d'un PAPI ont également permis de réduire les conséquences de l'aléa.

Sur l'ensemble du territoire, les acteurs ont mené depuis plusieurs années des actions, de lutte contre les inondations, de deux natures : réalisation d'ouvrages de protection (muret de protection, digues et écluses) et la réalisation d'ouvrages de mitigation de l'aléa (barrages, bassins, noues, haies, fascines, bandes enherbées, mares tampons). Sur le territoire de la SLGRI, près de 200 ouvrages structurants ont été déjà réalisés pour lutter contre les inondations. L'ensemble des ouvrages hydrauliques de lutte contre l'érosion et le ruissellement ont été recensés par l'Association de recherche sur le ruissellement, l'érosion et l'aménagement du sol (AREAS). Cependant, l'absence d'événement majeur depuis 2003 ne permet pas d'évaluer à ce jour le niveau de réduction atteint par la mise en œuvre de ces actions. Aussi, la stratégie porte tout d'abord, sur un maintien du niveau de réduction des investissements en poursuivant les différentes actions de création, d'entretien et de rénovation des ouvrages. Elle est complétée par l'élaboration d'actions visant à réduire les coûts liés à la submersion marine sous l'influence du changement climatique, domaines jusqu'alors peu ciblés dans les stratégies de réduction des coûts des dommages adoptées par les différents acteurs (absence d'événements récents). Le PPRL de la Plaine Alluviale Nord de l'Embouchure de la Seine (PANES), en cours d'élaboration par l'association étroite des parties prenantes concernées, permet une meilleure connaissance des risques de submersion marine.

3 Réduire fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

Le territoire de la SLGRI est couvert par les dispositifs nationaux de vigilance Vagues-submersion et Vigicrue, complété localement par un dispositif de veille et de vigilance hydrométéorologiques et de météorologie marine adapté aux spécificités et expériences locales. Au cours d'une crise, le territoire de la SLGRI bénéficie de différents dispositifs (ex : ORSEC départemental « submersion marine », secours informatiques stratégiques, CIGNALE, etc.). Certains acteurs locaux ont mis en place des programmes d'information et de sensibilisation des populations aux risques (ex. : réseau de mesure météorologique sur la pointe de Caux, dispositif d'alertes CIGNALE...). D'ores et déjà, la préservation, la remise en état et la capacité de développement de l'appareil économique constitue une priorité du territoire comme le maintien en état des réseaux et des administrations nécessaires au bon fonctionnement urbain : l'opérateur ENEDIS déploie progressivement au Havre, sur la base d'un diagnostic partagé sur les submersions marines, des capteurs connectés pour détecter les inondations dans ses ouvrages électriques. Les risques naturels sont mieux pris en compte grâce à la prise de conscience progressive des acteurs du territoire. La commission « Submersions marines » de l'ORMES (Office des risques majeurs de l'estuaire de la Seine) y contribue en développant les échanges et en menant des travaux conjoints avec le Grand Port Maritime du Havre, la communauté urbaine Le Havre Seine Métropole ainsi qu'avec des partenaires stratégiques.

4 Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque

Toutes les actions de lutte contre les inondations mises en place sur le territoire l'ont été en partenariat avec les acteurs locaux (GPMH, intercommunalités, État, syndicats mixtes...) et en concertation avec les personnes concernées et associations de riverains. Ces procédures ont permis d'initier le développement d'une culture du risque au travers de diverses actions de communication menées depuis plusieurs années : forum, plaquettes et brochures (PPRI Lézarde, brochure ORMES, etc.), mise en place de repères de crues, opérations autour de la mémoire du risque, création d'un éco-pôle « eau » permettant d'accueillir les écoles primaires (sensibilisation aux risques d'inondations et aux problématiques liées à la protection des ressources en eau), etc.

5. Perspectives pour la suite de la mise en œuvre de la SLGRI

Le PPRL PANES est en cours d'élaboration, en partenariat étroit entre les Services de l'État, les représentants des collectivités locales et le Grand Port Maritime. Le PPRL PANES constitue une action anticipée du futur PAPI. Les intercommunalités et le Grand Port Maritime ont participé au financement de l'étude d'aléa à hauteur de 49% afin de développer en commun un modèle hydraulique « mer/terre » de l'ensemble de la plaine alluviale nord de la Seine, de Sainte-Adresse à Tancarville, prenant en compte les spécificités marégraphiques et terrestres de l'estuaire de la Seine (identifiées et modélisées dans l'étude préalable de la Commission « Surcotes marines » de l'Office des Risques Majeurs de l'Estuaire de la Seine – ORMES). La réorganisation importante de la CODAH, avec sa fusion avec les communautés de communes voisines, et sa fusion avec le SMBV Pointe de Caux - Étretat, a mis en attente l'élaboration du PAPI, durant toute l'année 2019. Le futur PAPI est désormais en cours d'élaboration.

Des perspectives d'actions relatives aux quatre objectifs du PGRI seront mises en œuvre au cours du PGRI du deuxième cycle, à savoir :

- Objectif 1 : La connaissance de la vulnérabilité du territoire nécessite d'être complétée par la réalisation de diagnostics complémentaires de vulnérabilité du territoire, afin d'améliorer la connaissance des différents phénomènes et de mieux les anticiper. La problématique du ruissellement étant récurrente sur le territoire de la stratégie locale du TRI du Havre, la réduction de la vulnérabilité est particulièrement mise en avant. Le ruissellement sera d'ailleurs intégré dans les actions du futur PAPI. De plus, compte-tenu de la concentration de nombreux enjeux en fond de vallée, il est indispensable de préserver les zones humides fonctionnelles et les rares zones d'expansion de crue dont le rôle en matière d'écrêtement des crues est primordial. In fine, l'ensemble des documents produits (inventaires, doctrine, cartes, diagnostics...) devront alimenter les documents de planification urbaine dont le rôle central en matière de gestion de la vulnérabilité est reconnu par toutes les parties prenantes. Dans le futur PAPI, des actions de diagnostics de vulnérabilité des bâtiments, des équipements, des réseaux etc., seront mises en place ainsi qu'un accompagnement méthodologique pour élaborer ces diagnostics. Des actions pour la réduction de la vulnérabilité sont envisagées : acquisition foncière et des démolitions ;
- Objectif 2 : Des actions de réduction de l'aléa sont prévues dans le PAPI en cours d'élaboration : suite de programmes de réhabilitation des mares, de préservation des bétoires, d'aménagements en hydraulique douce, de gestion des rivières ;
- Objectif 3 : Le développement de PCA (plan de continuité d'activité) est une piste à développer sur le périmètre de la SLGRI ;
- Objectif 4 : À travers les démarches de développement de la culture du risque inondation, les différentes parties prenantes de la stratégie locale ont soulevé l'importance pour les habitants, les activités économiques et les usagers des structures collectives de développer de bonne pratiques face aux risques d'inondation et d'impliquer les différents acteurs à tous les niveaux. Pour y parvenir, la SLGRI met l'accent sur le développement d'une vision commune partagée par tous du risque. Il s'agit d'initier les habitants et professionnels aux bonnes pratiques face aux aléas et de développer la connaissance du rôle de chacun en cas de survenance d'un évènement. Le Havre Seine Métropole réfléchit aux moyens de poursuivre la sensibilisation des acteurs et de relancer la communication sur la culture du risque sur le bassin versant de la Lézarde : les aménagements structurels ont pour conséquence de supprimer les crues les plus fréquentes, conduisant à la volonté de renforcer la culture du risque.

SLGRI DE MEAUX

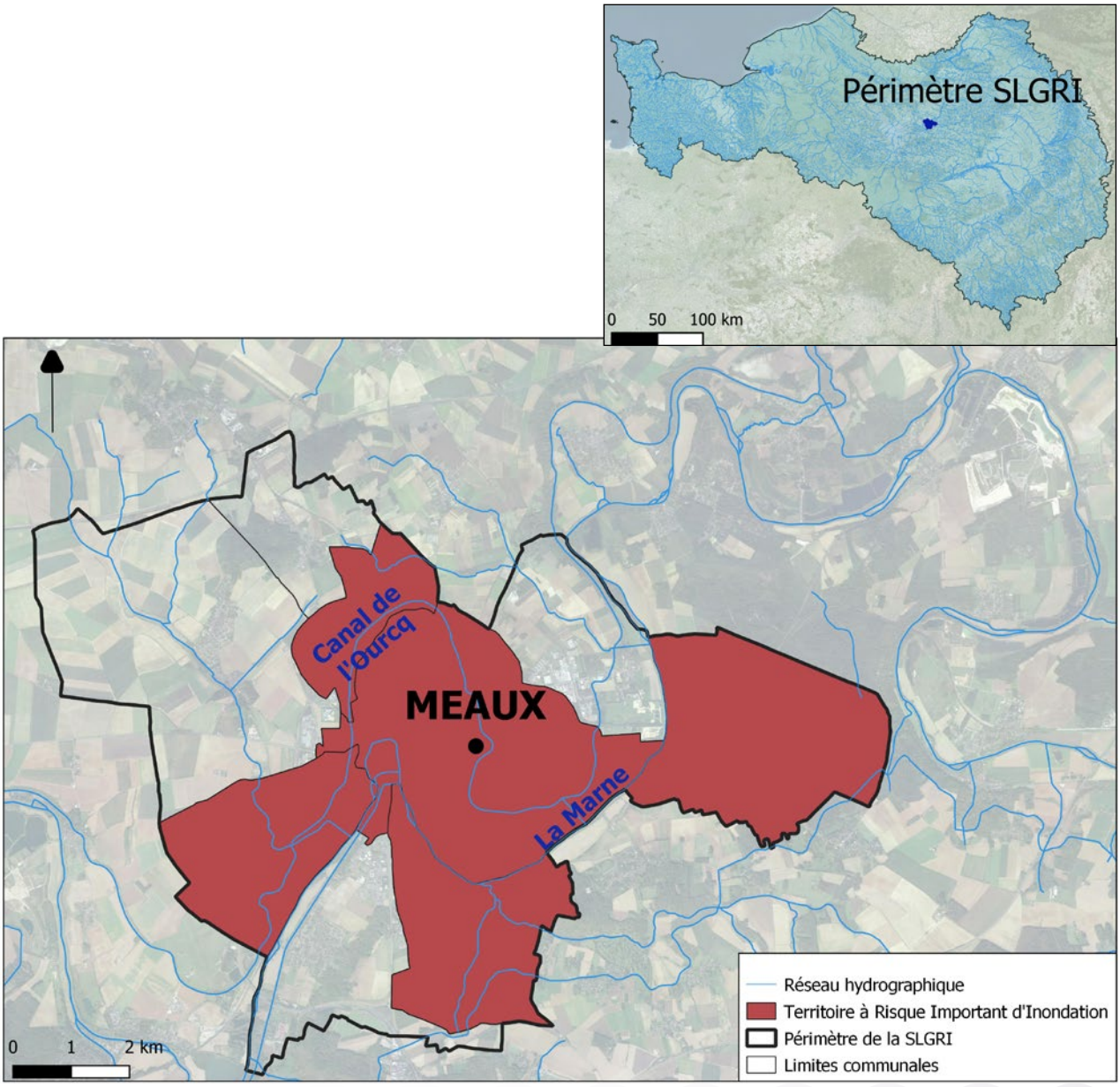


Figure 11
Périmètre de la SLGRI
et localisation sur le bassin Seine Normandie

SLGRI DE MEAUX

1. Présentation générale

Porteur de la SLGRI :
Direction départementale des territoires de Seine et Marne (DDT 77)

Date d'approbation :
09/03/2017

Nombre de communes concernées : **9**

Chiffres clés de l'exposition au risque d'inondation à l'échelle de la SLGRI :
(Source: EPRI, emprise considérée Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles – EAIP)

36 000 Habitants

16 000 Emplois

2. Contexte du risque d'inondation sur le territoire

La SLGRI de Meaux comprend 9 communes, dont les 5 communes du Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) ainsi que 4 communes complémentaires, ajoutées pour prendre en compte l'impact direct ou indirect des inondations lié à la vulnérabilité des réseaux, dont tout particulièrement les réseaux d'eau.

Le territoire de la SLGRI est essentiellement soumis à des inondations par débordement de cours d'eau. Les crues de la Marne sont des crues lentes, faisant suite à des pluies longues et régulières sur un bassin versant étendu et s'installant dans la durée, mais peu susceptibles de mettre en danger les vies humaines. Elles se produisent généralement en hiver ou en début de printemps, et sont en général prévisibles à 3 jours. Le territoire de l'agglomération meldoise bénéficie notamment des fonctions de soutien d'étiage et d'écrêtement des crues du lac-réservoir du Der-Chantecoq, situé près de Saint-Dizier (à environ 200 km à l'amont) et mis en service en 1974. Il fait partie des ouvrages réalisés après les crues historiques majeures de 1910 et 1955.

Ces inondations lentes occasionnent des dommages matériels considérables dus à la hauteur d'eau mais surtout à la durée de la submersion, et sont susceptibles de perturber la vie des habitants, les activités économiques et le fonctionnement des services publics. Le territoire présente de plus plusieurs équipements stratégiques soumis au risque d'inondation, en particulier l'hôpital de Meaux, l'usine de production d'eau potable de Nanteuil-lès-Meaux et la principale station d'épuration de l'agglomération située à Villenoy. La commune de Meaux, qui concentre plus de 90 % de l'habitat et des emplois soumis au risque d'inondation, ressort comme particulièrement exposée à l'échelle du TRI.

3. Démarche de la SLGRI mise en place

La SLGRI de Meaux a été construite autour des 4 objectifs du PGRI Seine-Normandie et en s'appuyant sur le diagnostic initial réalisé, pour améliorer l'anticipation et la gestion du risque inondation sur le territoire.

En l'absence de structure porteuse identifiée initialement, la DDT de Seine-et-Marne s'est chargée de la coordination et de l'élaboration de la stratégie locale. La DDT 77 a ainsi proposé 15 actions, suite à l'analyse du territoire et aux groupes de travail avec les acteurs locaux (institutionnels, opérateurs de réseaux, chambres consulaires...), qu'une éventuelle structure porteuse de la stratégie locale pourrait mettre en œuvre par la suite.

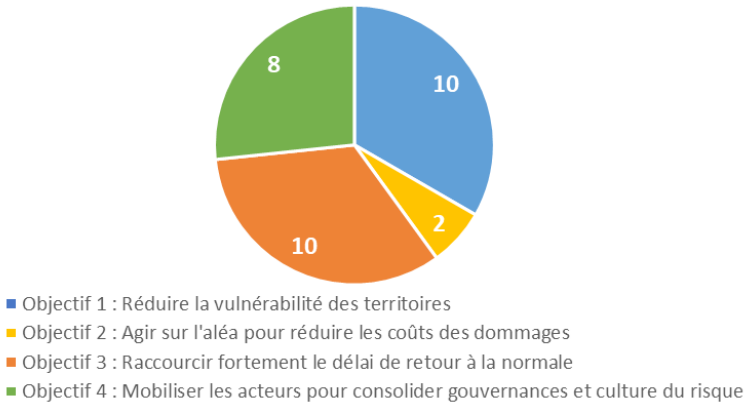
Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations de la Seine et de la Marne franciliennes (PAPI SMF), lancé depuis 2014 avant l'approbation de cette SLGRI et porté par l'EPTB Seine Grands Lacs, intègre par ailleurs plusieurs actions pouvant bénéficier au territoire meldois. De plus, le 3ème Plan Départemental de l'Eau (PDE) 2017-2021, copiloté par le Conseil départemental de Seine-et-Marne et la DDT 77, avec l'appui notamment de l'Union des maires de Seine-et-Marne, porte 3 actions dans l'axe dédié à la gestion du risque d'inondation.

4. Bilan de la mise en œuvre de la SLGRI selon les 4 objectifs du PGRI (1er cycle)

Approuvée le 9 mars 2017, la SLGRI de Meaux permet de décliner les quatre objectifs du PGRI Seine Normandie en **15 fiches mesures adaptées** au contexte local, chacune pouvant contribuer à un ou plusieurs objectifs et sous-objectifs du PGRI. Le graphique ci-dessous indique le nombre de mesure associé à chaque objectif sachant qu'une même mesure peut être associée à plusieurs objectifs. Ainsi, certaines mesures sont comptabilisées plusieurs fois.

Répartition selon les objectifs du PGRI Seine Normandie 2016-2021

Par mesure SLGRI



Les objectifs de la stratégie ne sont pas déclinés à ce jour dans un Programme d'Actions pour la Prévention des Inondations (PAPI) spécifique défini sur le territoire. De manière générale, le délai d'émergence d'une gouvernance claire est la principale raison du retard de mise en œuvre opérationnelle de la SLGRI sur le territoire. Pour autant, la structuration de la Communauté d'Agglomération du Pays de Meaux (CAPM) pour mettre en place la compétence Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI) est effective depuis septembre 2019. Le développement de cette compétence est en cours et s'accompagne de la mise en œuvre d'actions sur le territoire de l'agglomération.

1 Réduire la vulnérabilité des territoires

La SLGRI prévoit plusieurs actions pour approfondir la connaissance et la réduction de la vulnérabilité du territoire. De nombreuses avancées peuvent être notées sur le territoire :

- l'amélioration des connaissances sur les enjeux en zone inondable (fiche mesure 10) : un diagnostic de vulnérabilité aux risques d'inondation à l'échelle du territoire de la CAPM est en cours de réalisation, dans le cadre du PAPI SMF, depuis mai 2019. Le Plan d'action du diagnostic de vulnérabilité, disponible à partir de mai 2021, permet de mieux connaître les vulnérabilités associées et de mettre en place un plan d'actions visant à les réduire à terme ;
- le diagnostic des fragilités des réseaux (fiche mesure 7) : cette action s'est intégrée aux travaux réalisés par les grands opérateurs de réseaux depuis mai 2016, dans le cadre de la SLGRI métropole francilienne. Certains opérateurs de l'agglomération meldoise pourraient être ajoutés à la démarche ;
- l'amélioration de la résilience de l'usine de traitement d'eau potable située à Nanteuil-lès-Meaux (fiche mesure 6) : l'action 5.4.28 du PAPI SMF, portée par la CAPM est en cours pour diagnostiquer la vulnérabilité aux inondations de l'usine d'eau potable ;
- le recensement des entreprises en zone inondable, leur sensibilisation et l'élaboration de plans de secours (fiche mesure 12) : des outils sont à disposition des acteurs locaux pour assurer cette sensibilisation, sur la plate-forme Episeine développée par l'EPTB Seine Grands Lacs dans le cadre du PAPI SMF ou sur l'internet DRIEAT (des outils d'autodiagnostic ont été produits dans le cadre du comité économique de la SLGRI métropole francilienne) ;
- le diagnostic de vulnérabilité de l'hôpital de Meaux : l'Agence Régionale de la Santé a mis à disposition des gestionnaires d'établissements médico-sociaux un outil dédié.

En complément, la CAPM a récemment lancé la réalisation d'un état des lieux local via un questionnaire à destination des communes, pour mieux connaître les problématiques spécifique à chaque commune liées au risque inondation et à la compétence GEMAPI d'une manière plus générale.

2 Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages

La SLGRI de Meaux prévoit notamment une action relative à la restauration d'une zone d'expansion de crue et d'une zone humide dans le parc de Saint-Faron, au nord de Meaux dans l'ancien lit de la Marne (fiche mesure 4). Cette action est prévue dans le cadre du PAPI SMF au sein de l'action 6.7 portée par la CAPM. Le marché a débuté en avril 2021, pour une durée de 19 mois.

3 Réduire fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

La SLGRI de Meaux intègre plusieurs actions visant à améliorer la gestion de crise, ayant fait l'objet d'avancées :

- La mise à jour des seuils de transition entre les niveaux de crue de la station de Meaux (fiche mesure 11) : le service de prévision des crues (SPC) Seine Moyenne Yonne Loing (DRIEAT) a révisé le règlement d'information sur les crues (RIC) en décembre 2019 : le tronçon Marne aval a notamment été découpé pour mieux prendre en compte les apports du Grand Morin (confluant à Condé-Sainte-Libiaire). Le niveau de vigilance sur l'agglomération meldoise découle des enjeux impactés par les crues de la Marne de son entrée en Île-de-France jusqu'à Meaux, sans prendre en compte les enjeux impactés notamment après la confluence du Grand Morin qui peut fortement participer au débit de la Marne. La CAPM fait donc maintenant partie du tronçon de vigilance Marne de la Ferté à Meaux.
- L'étude de la vulnérabilité de l'usine de production d'eau potable de la CAPM et l'amélioration de la résilience de l'alimentation en eau potable par la recherche de capacité de secours, dans les aquifères souterrains ou en se connectant au réseau du Val d'Europe (fiche mesure 6). L'action 5.6.16 du PAPI SMF, portée par la CAPM pour réaliser des travaux de réduction de vulnérabilité de l'usine d'eau potable, évaluée à 2,4 M€, est en préparation.
- L'état des lieux de la gestion des risques d'inondation porté par la CAPM à l'échelle de son territoire (voir objectif 1) : cette action, en cours de réalisation, permettra notamment à la CAPM de faire le point sur les différents Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) mis en œuvre sur son territoire
- La mise en place de Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) plus opérationnels et le lancement de réflexion pour un plan intercommunal de sauvegarde (fiche mesure 14). La CAPM portait les actions 3.22 et 3.23 dans le cadre du PAPI SMF, relatives à la mise en place de plans de continuité d'activité des services communautaires et à la réalisation d'un plan intercommunal de sauvegarde.

Bien que ces actions aient été reportées par la structuration territoriale de la compétence GEMAPI, la CAPM souhaite poursuivre ces réflexions suite aux conclusions de l'état des lieux préalable en cours de réalisation.

4 Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque

Concernant ce dernier objectif du PGRI, les principales avancées du territoire se concentrent sur :

- L'inventaire des repères de crues et échelles limnimétriques (fiche mesure 3) : seul un repère de crue était connu des services de l'État fin 2016. Suite à la crue de janvier-février 2018, le service de prévision des crues de la DRIEAT a renseigné le site dédié pour mettre en avant les laisses de la crue dans l'agglomération meldoise. Il a également réalisé une nouvelle campagne de levé de laisses suite à la crue de début 2020.
- Le développement d'une culture du risque (fiche mesure 2) : l'action 1.3.42 du PAPI SMF portée par la CAPM et concernant la sensibilisation des syndics, bailleurs sociaux et gestionnaires de parcs immobiliers est actuellement en préparation. L'action 1.3.43 relative à la sensibilisation du grand public à la culture du fleuve, portée également par la CAPM, a été reportée. A noter toutefois que la CAPM avait prévu d'organiser en juin 2020 un Festival de l'Eau, annulé en raison de la crise sanitaire due au COVID-19, intégrant une balade urbaine et une sensibilisation du grand public à la place de l'eau tout en abordant notamment la gestion des risques d'inondations.

5. Perspectives pour la suite de la mise en œuvre de la SLGRI

Les échanges récents autour du diagnostic du territoire (fiche mesure 10) pourrait permettre de relancer les collectivités locales **sur la question de la gouvernance et du portage de cette stratégie locale,** en particulier auprès de la communauté d'agglomération du Pays de Meaux, compétente en matière de GEMAPI. Plusieurs actions sont pour autant en cours de préparation ou de réalisation par la CAPM et devraient permettre d'améliorer la mise en œuvre du PGRI à l'échelle du périmètre SLGRI.

Une réflexion pourrait également porter sur l'opportunité de mettre en place un PAPI sur le territoire meldois (fiche mesure 15 - non démarrée à ce stade) et à l'articulation avec le PAPI de la Seine et de la Marne franciliennes piloté par l'EPTB Seine Grands Lacs.

SLGRI
DE LA MÉTROPOLE FRANCILIENNE

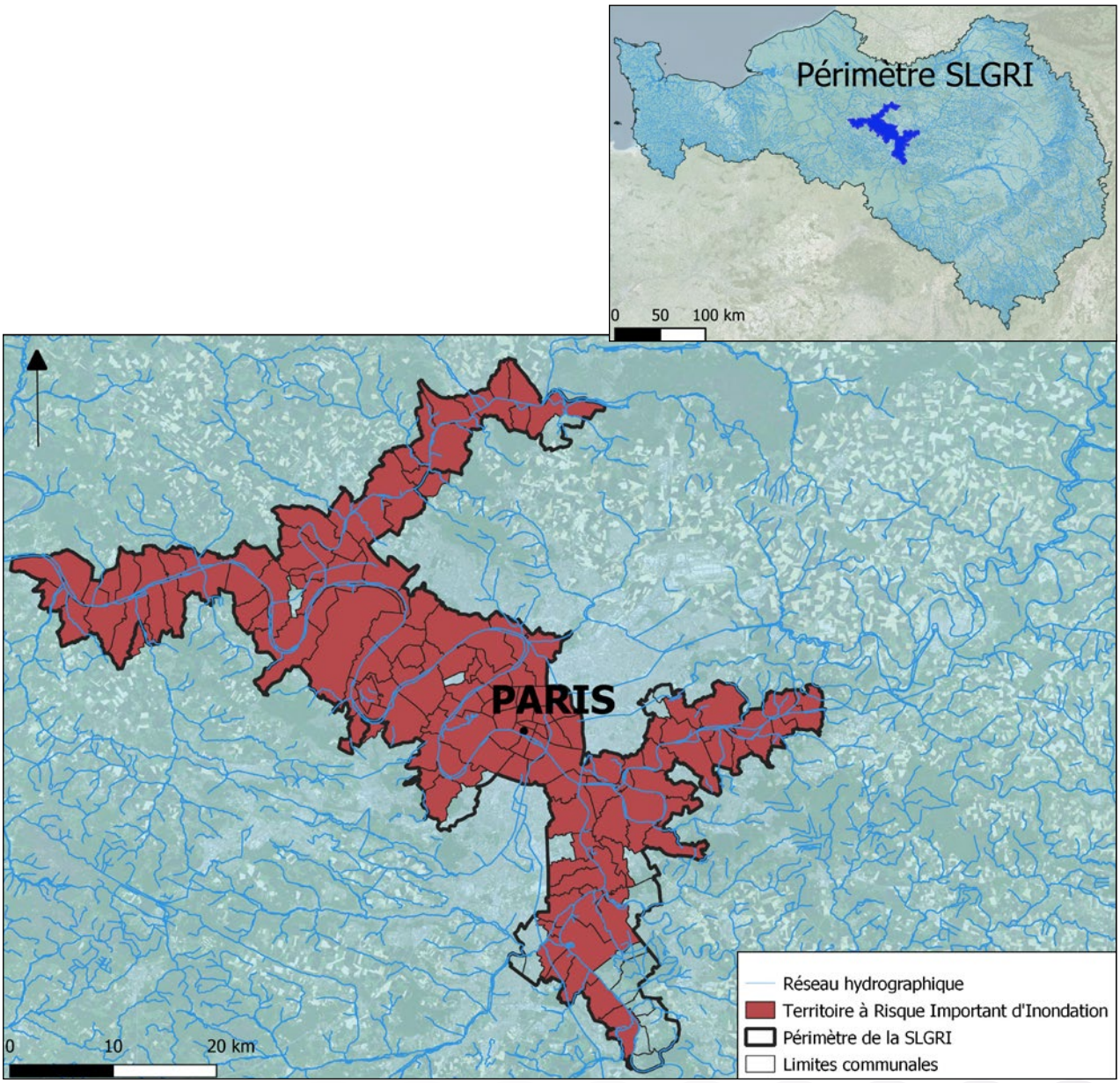


Figure 12
Périmètre de la SLGRI
et localisation sur le bassin Seine Normandie

SLGRI DE LA MÉTROPOLE FRANCILIENNE

1. Présentation générale

Porteur de la SLGRI :
DRIEAT Ile-de-France et Secrétariat général de la zone de défense et de sécurité de Paris (SGZDS) (Préfet de région et préfet de police)

Date d'approbation :
06/12/2016

Nombre de communes concernées : **160**

Chiffres clés de l'exposition au risque d'inondation à l'échelle de la SLGRI :
(Source : EPRI, emprise considérée Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles – EAIP)

2 500 000 Habitants

2 500 000 Emplois

2. Contexte du risque d'inondation sur le territoire

Le périmètre de la SLGRI comprend 160 communes. Parmi ces 160 communes, 141 font partie du Territoire à Risque Important d'inondation (TRI), 2 sont enclavées et 17 communes ne sont pas inondables, mais vulnérables car fragiles électriquement. Le TRI est reconnu au niveau national.

Le territoire de la SLGRI est touché par le risque d'inondation par débordement de cours d'eau, en particulier de la Seine, la Marne et l'Oise. C'est le risque majeur traité par cette SLGRI. Les crues de la Seine, de la Marne et de l'Oise sont des crues lentes, qui font suite à des pluies longues et régulières sur des bassins versants étendus. Elles sont peu susceptibles de mettre en danger les vies humaines, mais la durée de submersion peut atteindre plusieurs semaines, voire exceptionnellement plusieurs mois localement. Les débordements des grandes rivières du bassin de la Seine surviennent principalement entre novembre et mai. La grande crue de 1910 est un événement majeur sur la Seine et ses principaux affluents, ainsi que janvier 1955 (Seine, Marne), les crues de 1926 (Oise), crues de 1982 et 1983 (la Seine, l'Oise, la Marne), et d'autres crues dans les années 90 (Seine, Marne, Oise), qui ont marqué ces secteurs.

Le territoire de la SLGRI est soumis à des risques de forte ampleur compte tenu de son rôle dans le fonctionnement économique et social du pays, tout cela sur un large territoire. En termes d'enjeux exposés, en cas de crue d'occurrence moyenne (période de retour entre 100 et 300 ans), 800 000 habitants vivent en zones inondées, entre 700 000 et 1 million d'emplois seront concernés. 140 km de réseau ferré seront impactés ainsi que 130 stations et gares de métro, 3 grandes gares ferroviaires et tous les RER, de nombreux ponts et 5 autoroutes. 1,5 millions de clients seront concernés par des coupures d'électricité, ainsi que 5 millions de Franciliens par des coupures d'eau. 6 usines d'assainissement fonctionneront en mode dégradé, avec un réseau de transport saturé et des risques de débordements locaux. Une étude de l'OCDE de 2014 estime entre 3 et 30 milliards d'euros de dommages directs, une crue moyenne équivalente à celle de 1910.

3. Démarche de la SLGRI mise en place

La stratégie a vocation à couvrir l'ensemble des champs d'actions permettant de réduire les conséquences de l'inondation sur ce territoire. La stratégie se veut ambitieuse, compte tenu des risques présents sur le territoire. La stratégie vise également à la mobilisation conjointe de l'ensemble des parties prenantes qui permettra de réduire autant que possible les conséquences de l'inondation.

La SLGRI est pilotée par l'État (co-présidence de la Préfecture de Police et de la Préfecture de région Île-de-France), en étroite association avec l'ensemble des parties prenantes, au premier rang desquels les collectivités, les opérateurs économiques et les associations, dont en particulier les structures animant les trois comités territoriaux : l'EPTB Seine Grands Lacs, le Syndicat Mixte de Seine et Oise, le Syndicat Mixte des Berges de l'Oise et l'EPTB Entente Oise-Aisne.

4. Bilan de la mise en œuvre de la SLGRI selon les 4 objectifs du PGRI (1er cycle)

Approuvée le 6 décembre 2016, la SLGRI de la Métropole francilienne permet de décliner les quatre objectifs du PGRI du bassin Seine Normandie en 8 **axes spécifiquement définis au sein de la SLGRI** :

I. Améliorer la connaissance de l'aléa
II. Réduire l'aléa lié au débordement de cours d'eau en agissant localement et en amont
III. Développer la culture du risque et l'information préventive des populations

IV. Réduire la vulnérabilité technique et organisationnelle des réseaux structurants
V. Réduire la vulnérabilité des activités économiques
VI. Concevoir des quartiers résilients
VII. Se préparer et gérer la crise
VIII. Faciliter le retour à la normale et développer la résilience

Ces axes sont eux-mêmes déclinés en **53 sous-objectifs, et 112 actions adaptées** au contexte local.

La mise en œuvre des 112 mesures de la SLGRI fait l'objet d'un bilan à mi-parcours (http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2020_slgri_bilan_mesure_axe_112_mesures_vdef.pdf)

Quatre Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) ont été mis en place sur le territoire de la SLGRI et participent à la traduction opérationnelle des objectifs de la SLGRI : le PAPI de la Seine et la Marne Franciliennes (SMF), le PAPI Yerres, le PAPI Orge-Yvette et le PAPI de la Vallée de l'Oise. De nombreuses actions de la SLGRI sont prises en compte dans les PAPI.

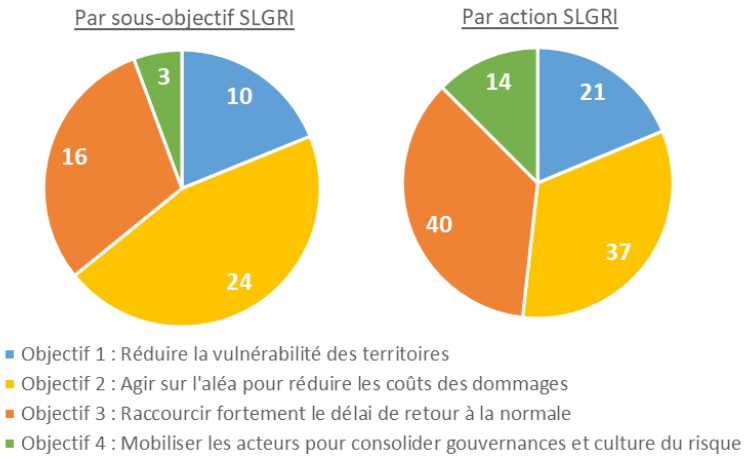
1 Réduire la vulnérabilité des territoires

Plusieurs avancées majeures peuvent être mises en évidence sur le périmètre de la SLGRI pour ce premier objectif du PGRI, qui recouvre les axes IV (Réduire la vulnérabilité technique et organisationnelle des réseaux structurants) et V (Réduire la vulnérabilité des activités économiques) de la SLGRI.

Concernant la résilience des réseaux structurants, les grands opérateurs de réseaux (électricité, gaz, télécom, assainissement, eau potable...) se sont engagés, en mai 2016, avec les services de l'État et les collectivités concédantes, à diagnostiquer la fragilité de leurs réseaux face à l'inondation puis à améliorer leur résilience par des travaux de réduction de vulnérabilité. **La phase initiale de diagnostic est finalisée pour les premiers opérateurs signataires.** Ces fragilités sont ainsi partagées sur une plate-forme sécurisée gérée par l'État pour améliorer la planification de la gestion de crise et la prise en compte des interdépendances. Certains opérateurs travaillent maintenant à réduire leurs fragilités. Le PAPI Vallée de l'Oise, porté par l'EPTB Entente Oise Aisne, prévoit un groupe de travail analogue.

En matière de réduction de la vulnérabilité des activités économiques, le comité économique de la SLGRI a caractérisé, par une étude conduite par l'Institut Paris Région, les secteurs économiques prioritaires (les TPE-PME, les grands groupes, les industries, les administrations). Toutefois, la sensibilisation des acteurs économiques, notamment des TPE, est compliquée car ces entrepreneurs ont peu de temps à consacrer à cette problématique. Plusieurs actions de sensibilisation ont été développées à leur attention, notamment des outils d'autodiagnostic produits par la DRIEAT. L'EPTB Seine Grands Lacs développe ainsi une communication par les réseaux sociaux. Le PAPI SMF comporte également une action dédiée aux établissements culturels (diagnostic et plan de mise en sécurité des œuvres en cours sur des sites pilotes, avant déploiement d'un guide). Les industriels ont été sensibilisés notamment par le SPI Vallée de Seine et lors d'inspections par la DRIEAT.

Répartition selon les objectifs du PGRI Seine Normandie 2016-2021



2 Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages

Plusieurs avancées majeures peuvent être mises en évidence pour ce deuxième objectif du PGRI qui regroupe les axes I (Amélioration des connaissances sur l'aléa) et II (Réduire l'aléa lié au débordement de cours d'eau). Concernant l'aléa débordement, les actions ont bien avancé : production des Zones inondées Potentielles (ZIP) et Zones Iso Classes Hauteurs (ZICH), recherches sur les crues historiques, développement en cours d'un nouveau modèle hydraulique par l'EPTB Seine Grands Lacs, dans le cadre du PAPI SMF. En ce qui concerne les remontées de nappe, dans le cadre du PAPI SMF, une thèse portée par l'EPTB Seine Grands Lacs, en lien avec Mines Paris Tech, pour comprendre et modéliser les remontées de nappes à Paris et en proche couronne a été soutenue en novembre 2019. L'EPTB Seine Grands Lacs va prolonger ce travail pour le consolider, le synthétiser et l'illustrer au travers de la production de cartographies. Concernant le ruissellement pluvial, le PAPI d'intention Vallée de l'Oise va lancer des actions pour comprendre et chercher à limiter ce phénomène.

Pour ce qui est des zones d'expansion de crue, des conventions sont mises en œuvre par l'EPTB Entente Oise Aisne sur l'Oise aval. Des études sont en cours ou à venir dans plusieurs PAPI (SMF, Yerres) pour identifier, protéger voire restaurer ces ZEC. Concernant les ouvrages de protection, la vanne secteur de Joinville-le-Pont a été modernisée. Des études sont en cours concernant les autorisations des systèmes d'endiguement, suite notamment à la création de la compétence GEMAPI et le changement d'approche sur les digues. Enfin, concernant le casier pilote dans le secteur de La Bassée, l'enquête publique est prévue en juin 2020.

3 Réduire fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

Plusieurs avancées majeures peuvent être mises en évidence pour ce troisième objectif du PGRI qui recouvre les axes VI (Concevoir des quartiers résilients), VII (Se préparer et gérer la crise) et VIII (Faciliter le retour à la normale).

Les acteurs franciliens de l'aménagement ont signé, en mars 2018, la charte « Concevoir des quartiers résilients face à l'inondation ». Cette charte est encore trop récente pour analyser sa bonne prise en compte dans les projets de renouvellement urbain en zone inondable. Certains projets ont cependant déjà pris en considération certaines des problématiques rencontrées, comme le quartier Seine Gare Vitry. La prise en compte du PGRI et de la SLGRI dans les documents d'urbanisme semble encore perfectible : cela peut être lié au fait que le cycle de 6 ans du PGRI et de la SLGRI soit trop court pour permettre la bonne appropriation des documents, et l'application des objectifs au niveau local, particulièrement dans le domaine de l'urbanisme, et à la durée importante des procédures.

Par ailleurs, les services de l'État gestionnaires de crise (SGZDS, SIDPC, SPC, missions RDI, ARS) ont continué à approfondir les documents de planification : dispositions spécifiques inondation du dispositif ORSEC ou encore les outils de gestion de crise tels que SYNAPSE utilisé par les services de l'État. Les services de l'État assurent également un appui aux collectivités locales dans l'élaboration des PCS (diffusion des ZIP, ZICH) et dans l'accompagnement au développement de systèmes locaux d'avertissement de crue. Les PAPI comportent également des mesures d'accompagnement pour les PCS. Dans le cadre du PAPI SMF, l'EPTB Seine Grands Lacs, avec l'appui du SGZDS, de la DRIEAT et de la Ville de Paris, a produit un kit de communication en cas de crue à destination des collectivités. Des exercices ont également été réalisés : le SGZDS a notamment piloté les exercices SEQUANA en 2016 et 2018 à l'échelle du 15e arrondissement. Enfin, les travaux relatifs au retour à la normale sont moins avancés.

4 Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque

Plusieurs avancées majeures peuvent être mises en évidence pour ce quatrième objectif du PGRI qui correspond à l'axe III (Développer la culture du risque et l'information préventive des populations) de la SLGRI. Un comité sensibilisation s'est réuni en mai 2019 pour clarifier la stratégie de communication et de sensibilisation. L'EPTB Seine Grands Lacs a développé la plateforme d'information et de sensibilisation EPISEINE. De nombreux outils y sont disponibles pour tout public : jeux, concours auprès des scolaires, kits pour organiser des balades en bord de Seine et de Marne, kits de communication, etc. L'EPTB Entente Oise Aisne a également développé le site INOND'ACTION. Concernant la sensibilisation des acteurs socio-économiques, la DRIEAT a développé des outils d'autodiagnostic à l'attention des TPE/PME, des industries, des collectivités /administrations et des établissements culturels. L'ARS a produit un outil équivalent dédié aux établissements médico-sociaux. Enfin, en ce qui concerne l'information préventive réalisée en première ligne par les collectivités locales (DICRIM, repères de crue), plusieurs outils sont mis à leur disposition par les services de l'État et par les EPTB. L'Institut Paris Région est intervenu également dans l'élaboration de certains diagnostics de territoire (le SCOT de la Métropole du Grand Paris récemment).

5. Perspectives pour la suite de la mise en œuvre de la SLGRI

De nombreuses actions lancées par la SLGRI se poursuivent opérationnellement sur le territoire et pourraient à terme favoriser un effet d'entraînement sur le territoire. À ce stade de la mise en œuvre, les objectifs et actions prévues au sein de la SLGRI définie jusqu'en décembre 2021, sont toujours pertinents pour le territoire. À noter que la problématique ruissellement concerne des zones moins urbaines et n'est pas ressortie comme un sujet majeur dans le bilan à mi-parcours réalisé.

La mise en œuvre des PAPI sur le territoire, et l'animation autour de la mise en œuvre de la SGRI, ces dernières années, ont eu des effets positifs, en donnant plus de visibilité aux actions portées par les différents acteurs. De nouveaux acteurs, suite à la mise en place de la GEMAPI, sont susceptibles d'intervenir et de se mobiliser sur certaines actions. Une avancée importante apportée par la SLGRI, même si elle reste toujours perfectible, est la mise en relation des différents acteurs : les exercices de crise, puis les inondations de 2016 et 2018 ont montré une amélioration de la gestion des inondations du fait notamment d'une meilleure connaissance mutuelle des différentes parties prenantes impliquées sur le territoire.

SLGRI DE ROUEN-LOUVIERS-AUSTREBERTHE

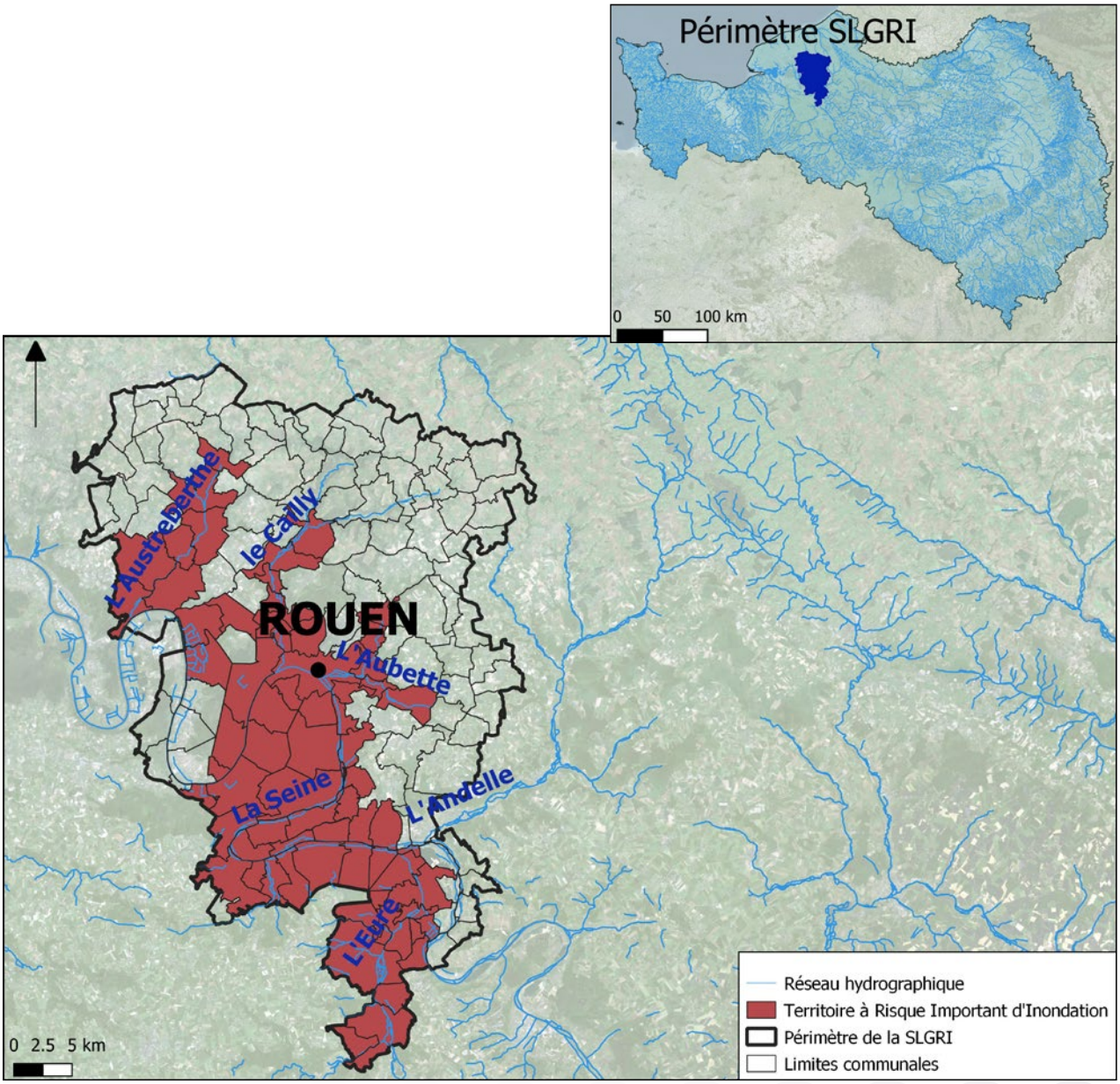


Figure 13
Périmètre de la SLGRI
et localisation sur le bassin Seine Normandie

SLGRI DE ROUEN-LOUVIERS-AUSTREBERTHE

1. Présentation générale

Porteur de la SLGRI :
Métropole Rouen Normandie

Date d'approbation :
30/01/2017

Nombre de communes concernées : **160**

Chiffres clés de l'exposition au risque d'inondation à l'échelle de la SLGRI :

(Source : EPRI, emprise considérée Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles - EAIP)

168 000 Habitants

152 000 Emplois

2. Contexte du risque d'inondation sur le territoire

La SLGRI de Rouen-Louviers-Austreberthe intègre 160 communes, dont les 64 communes du Territoire à Risque Important d'inondation (TRI). Ce large périmètre permet de couvrir l'ensemble des communes impactées par le débordement des cours d'eau et le ruissellement, tout en prenant en compte les dynamiques et démarches déjà engagées autour de la gestion des risques d'inondation. Le TRI de Rouen est reconnu au niveau national.

Le territoire de la SLGRI est traversé par la Seine, depuis le secteur de Pont-de-l'Arche jusqu'à Duclair. Sur sa partie aval, la Seine est soumise à l'influence de la marée jusqu'au barrage de Poses. Sur l'amont du territoire, l'unité urbaine de Louviers est impactée par les risques de débordement de la rivière Eure. Les débordements de la Seine et de l'Eure se produisent en général durant la période hivernale et au début du printemps : il s'agit d'inondations lentes et puissantes faisant suite à des périodes prolongées de précipitations et pouvant s'étendre sur plusieurs semaines. La rive droite de la Seine est drainée par l'Aubette, le Robec, le Cailly, l'Austreberthe et le Saffimbec, affluents de la Seine. Ces bassins versants, caractérisés par un relief marqué et des talwegs prononcés, sont concernés par les phénomènes de débordement et de ruissellement de type torrentiel, très rapides, intenses et souvent associés à des « coulées boueuses ».

Le territoire est situé sur l'axe Seine, axe majeur de développement économique de niveau national. Outre des secteurs importants de population, il concentre particulièrement de nombreuses activités industrielles et commerciales. L'activité économique se trouverait fortement impactée en cas de montée des eaux. De plus, les conséquences d'une cessation du transport fluvial impacteraient l'ensemble de l'axe Seine jusqu'à la région parisienne. Rouen concentre un grand nombre d'enjeux en zone inondable, avec plus d'un tiers des habitants et près de la moitié des emplois exposés à l'échelle de la SLGRI.

3. Démarche de la SLGRI mise en place

La SLGRI de Rouen-Louviers-Austreberthe a été construite autour des 4 objectifs du PGRI Seine-Normandie, avec comme objectif prioritaire de constituer une gouvernance pour mettre en œuvre la politique de gestion des risques d'inondation, mais aussi la volonté de proposer une stratégie réaliste et itérative, basée sur des dispositions soutenables économiquement.

La Métropole de Rouen Normandie assure le rôle de chef de file dans la mise en œuvre de la SLGRI. La SLGRI a permis de définir un groupe de 4 acteurs permettant une répartition des portages selon les 4 grands objectifs PGRI : la Métropole Rouen (pilote de l'objectif 1 du PGRI), l'Agglomération Seine-Eure (pilote de l'objectif 2), l'État – Préfecture de la Seine Maritime (objectif 3) et le Syndicat Mixte des bassins de l'Austreberthe et du Saffimbec (objectif 4).

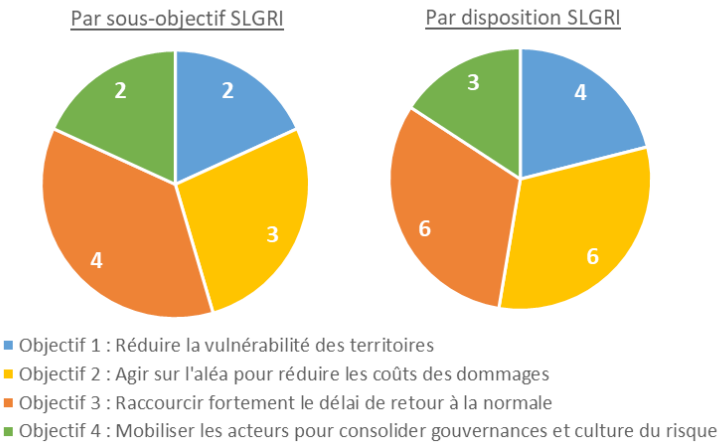
4. Bilan de la mise en œuvre de la SLGRI selon les 4 objectifs du PGRI (1er cycle)

Approuvée le 30 janvier 2017, la SLGRI de Rouen-Louviers-Austreberthe permet de décliner les quatre objectifs du PGRI du bassin Seine Normandie en **11 sous-objectifs et 19 dispositions** spécifiques adaptées au contexte local.

Sur le territoire de la SLGRI, deux démarches de Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) sont en cours :

- le PAPI de l'Austreberthe, animé par le Syndicat Mixte du Bassin Versant de l'Austreberthe et du Saffimbec (SMBVAS), labellisé en septembre 2012 et donc préalable à la définition de la SLGRI. Le SMBVAS a souhaité par ce PAPI poursuivre la dynamique initiée sur le territoire et ainsi développer des actions sur la réduction de la vulnérabilité dirigées plus particulièrement vers les enjeux économiques et les services d'intérêt public et promouvoir la culture du risque.
- le PAPI d'intention de Rouen-Louviers-Austreberthe, porté par la Métropole Rouen Normandie en collaboration avec les acteurs du territoire et labellisé en juin 2018 sur un périmètre plus large que le précédent PAPI. L'objectif prioritaire poursuivi est l'amélioration de la connaissance des aléas auxquels le territoire est exposé, en particulier débordement des cours d'eau et remontée de nappe.

Répartition selon les objectifs du PGRI Seine Normandie 2016-2021



1 Réduire la vulnérabilité des territoires

Concernant le premier objectif du PGRI, l'avancée du territoire en matière d'intégration du risque dans les documents d'urbanisme pose la question de l'articulation non seulement des dispositifs entre eux, mais aussi de l'articulation des acteurs de l'urbanisme et de ceux du monde des risques d'inondation. De plus, le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de la Métropole de Rouen Normandie a été défini en intégrant le risque mais sans intégrer de véritable diagnostic de vulnérabilité aux inondations, en raison essentiellement du calendrier de son élaboration coïncidant avec l'élaboration du PGRI. La Communauté d'Agglomération Seine Eure s'est elle aussi engagée dans une démarche d'élaboration d'un PLUi. A la prochaine révision du document, les résultats d'un double diagnostic territorial de vulnérabilité (sur la Métropole Rouen Normandie et sur la Communauté d'Agglomération Seine Eure) pourront permettre d'être plus ambitieux sur son contenu, dans un objectif de réduction de la vulnérabilité et un urbanisme résilient.

2 Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages

Le risque lié aux ruissellements est globalement bien identifié sur la quasi-totalité du territoire. À l'inverse, la connaissance du risque inondation par débordement de cours d'eau est encore incomplète, notamment lorsqu'il s'agit de caractériser les débordements de la Seine. La grande majorité des actions du PAPI d'intention concerne l'acquisition de connaissances complémentaires, notamment sur la nature des aléas (zones inondables, hauteurs d'eau, zones protégées par les systèmes d'endiguements,etc.). L'objectif est de pouvoir estimer le plus finement possible, le coût potentiel d'une inondation majeure pour le territoire et d'adapter les politiques publiques de prévention et de gestion au niveau de risque.

Dans ce cadre, le GIP Seine-Aval porte une étude de modélisation des inondations/submersions à l'échelle de l'estuaire de la Seine et l'analyse de la dynamique de ces dernières en réponse à divers scénarios de forçages hydro-météorologiques. Cette étude de modélisation doit permettre de mieux comprendre la survenue des événements extrêmes et de leur dynamique d'inondation dans la plaine alluviale de l'estuaire de la Seine.

Enfin en matière d'ouvrages de protection, la définition des systèmes d'endiguement est en cours sur le territoire. De même, la structuration de la gouvernance et la prise de compétence GEMAPI a entraîné un rallongement de délais.

3 Réduire fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

En matière de gestion des déchets et des risques de pollution afférentes à une inondation, s'il apparaît nécessaire de réaliser un état des lieux des moyens de collecte mobilisables, des lieux de stockage tem-

poraires et pérennes des déchets, des moyens de dépollution, il est tout autant utile d'identifier la nature, le type de déchets et les risques de pollution auxquels il faudra faire face. Ce risque est d'autant plus prégnant au regard de la densité de sites industriels installés en bord de Seine qui pour 28 d'entre eux sont classés SEVESO même si les exploitants industriels et le Grand port maritime de Rouen disposent de plans d'urgence permettant de répondre au risque de pollution. Depuis 2008, les Départements de la Seine-Maritime et de l'Eure mobilisent une opération d'accompagnement socioprofessionnel et d'insertion pour réaliser leurs opérations de restauration de la qualité des berges de la Seine (ramassage et élimination des déchets échoués sur les berges de Seine).

4 ▶ Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque

En termes de gouvernance, l'axe Seine aval fait partie des territoires et bassins prioritaires identifiés par le SDAGE et la stratégie d'organisation des compétences locales de l'eau (SOCLE) du bassin Seine-Normandie, pour la mise en place d'une coordination. Plusieurs réflexions avaient déjà eu lieu sur l'axe Seine. Dès 2018, en étroite concertation avec les élus des EPCI à fiscalité propre et afin de définir les meilleures conditions d'une gouvernance coordonnée et cohérente à l'échelle de l'axe Seine aval normand, les Départements de Seine-Maritime et de l'Eure ont porté une étude d'accompagnement à la création d'une structure pour la mise en œuvre et la coordination de la GEMAPI. Fin 2019, le syndicat mixte de gestion de la Seine normande est créé. L'objectif de ce syndicat est de préparer la constitution d'un syndicat opérationnel. Pour ce faire il est nécessaire d'élaborer à l'échelle de l'axe Seine normand le schéma stratégique de protection contre les inondations et la stratégie de gestion des milieux aquatiques.

La culture du risque inondation est peu développée, tant auprès des élus que du grand public, et constitue l'un des objectifs affichés par le PAPI d'intention. Le SMBVAS porte ainsi, en collaboration avec les services de l'État, une politique active de développement de la culture du risque sur son territoire au travers de nombreuses actions : accompagnement des communes pour l'élaboration de PCS opérationnels, animation auprès des publics scolaires, économiques et agricoles, organisation d'un événement festif annuel à destination du grand public dans le cadre de la fête de la nature où le volet inondation est abordé dans des jeux, réunions d'information grand public, colloques, etc. Le SMBVAS porte également un projet majeur pour sensibiliser le grand public : le Centre Eau Risque & Territoire (CERT). Ce centre de pédagogie et de sensibilisation comporte un ensemble d'outils pédagogiques qui permet de sensibiliser les professionnels, les élus, les scolaires et le grand public à la gestion et à la prévention du risque inondation.

De manière plus générale, l'avancée de la SLGRI a mobilisé surtout l'échelon technique, mais relativement peu et de manière progressive l'échelon politique. Le niveau d'intégration du risque d'inondation est ainsi très variable selon les élus, et nécessite d'être renforcé pour permettre d'approfondir la mise en œuvre concrète de ce quatrième objectif du PGRI.

5. Perspectives pour la suite de la mise en œuvre de la SLGRI

La déclinaison opérationnelle de la SLGRI se poursuit par la mise en œuvre des actions des 2 PAPI du territoire : PAPI Austreberthe et PAPI d'intention de Rouen-Louviers-Austreberthe.

Des perspectives d'actions relatives aux quatre objectifs du PGRI seront mises en œuvre au cours du PGRI du deuxième cycle, à savoir :

- Objectif 1 : La vulnérabilité du territoire reste à déterminer précisément (nombre de maisons, entreprises, écoles… en zone inondable), tout comme les impacts sur les réseaux de transports, d'énergie, afin notamment de pouvoir estimer le coût potentiel d'une inondation majeure sur le territoire et organiser des stratégies de gestion de crise adaptées. L'étude de modélisation des inondations/submersions à l'échelle de l'estuaire de la Seine (voir objectif 2) prévue dans le cadre du PAPI d'intention permettra de mieux recenser les enjeux et points de vulnérabilité afin d'engager, le cas échéant, des démarches de réduction de la vulnérabilité.
- Objectif 3 : Concernant la planification de la gestion de crise, les crues les plus récentes ont souligné les marges de progression qui restent importantes sur le territoire. En particulier, les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) sont très variables d'une commune à l'autre. Un des leviers principaux pour progresser efficacement en matière de gestion de crise sera la mobilisation d'élus moteurs, capables d'entraîner les autres élus dans une dynamique globale à l'échelle du territoire. Enfin des actions en matière de sauvegarde du patrimoine pourront être mises en œuvre à partir des résultats des modélisations évoquées dans le cadre de l'objectif 2 ainsi que du diagnostic de la vulnérabilité territoriale.

Par ailleurs, le syndicat mixte de gestion de la Seine Normande a pour objectif d'élaborer un schéma stratégique de protection contre les inondations de débordements de Seine et une stratégie de gestion des milieux aquatiques sur l'estuaire de la Seine. Ces éléments seront intégrés, le cas échéant, dans le futur PAPI complet Rouen-Louviers-Austreberthe.

SLGRI DE
DE SAINT-DIZIER

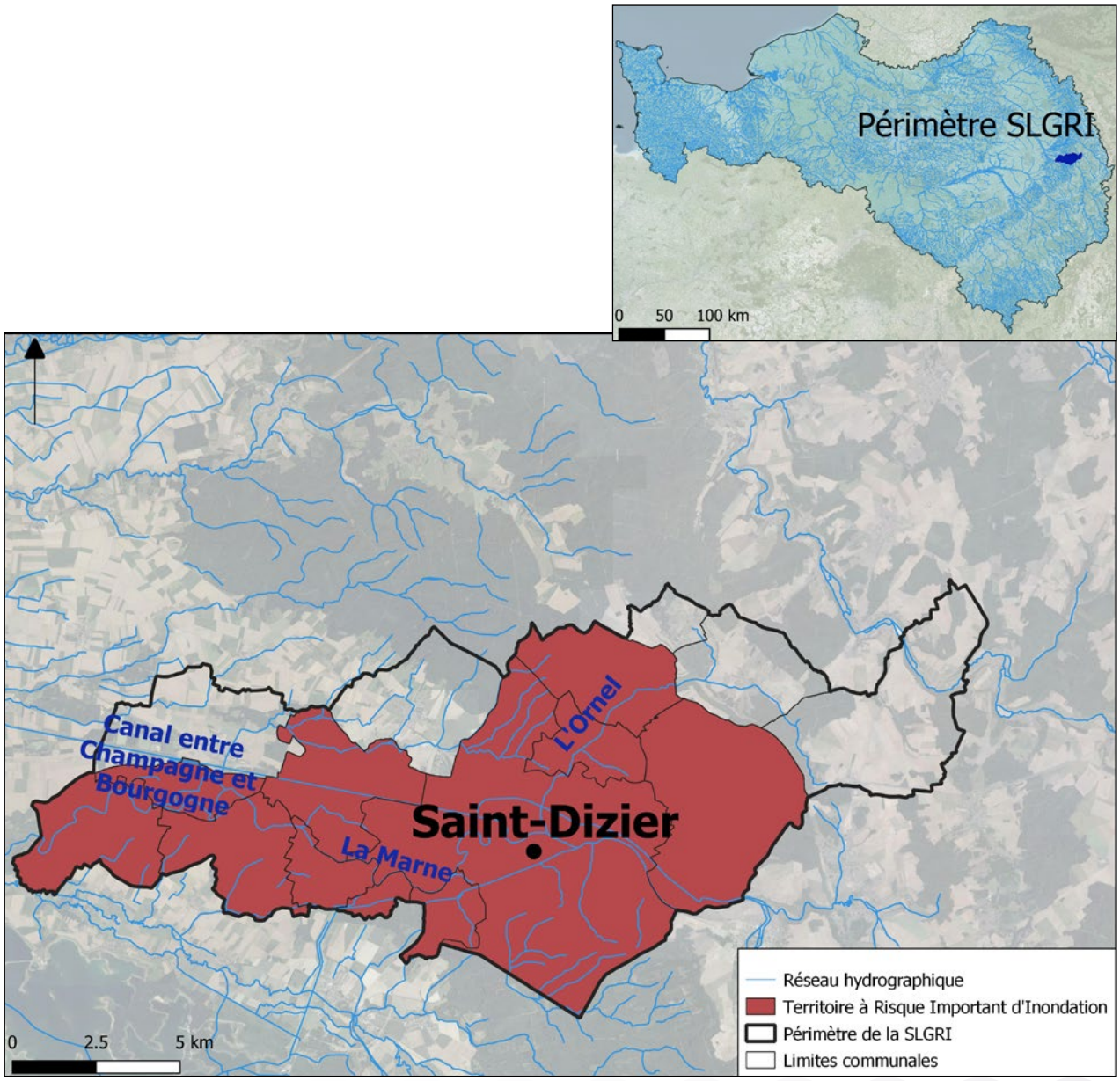


Figure 14
Périmètre de la SLGRI
et localisation sur le bassin Seine Normandie

SLGRI DE SAINT-DIZIER

1. Présentation générale

Porteur de la SLGRI :
EPTB Seine Grands Lacs

Date d'approbation :
20/12/2016

Nombre de communes concernées : **16**

Chiffres clés de l'exposition au risque d'inondation à l'échelle de la SLGRI :

(Source : EPRI, emprise considérée Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles - EAIP)

11 500 Habitants

8 000 Emplois

2. Contexte du risque d'inondation sur le territoire

La SLGRI de Saint-Dizier comprend 16 communes, dont les 11 communes du Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) ainsi que 5 communes complémentaires. Le périmètre de la SLGRI a été retenu de manière à travailler à l'échelle du sous-bassin versant de la Marne, incluant ceux de l'Ornel et du ruisseau du Charles-Quint. Il intègre ainsi l'ensemble des communes du bassin versant de l'Ornel, Sommelonne, Baudonvilliers et Rupt-aux-Nonains, ainsi que les communes de Perthes et Villiers-en-lieu, traversées par le ruisseau du Charles Quint et qui appartiennent à la communauté d'agglomération Saint-Dizier, Der et Blaise.

Le territoire de la SLGRI est essentiellement soumis à des inondations par débordement de cours d'eau, à la fois par des crues lentes de la Marne et des crues rapides de l'Ornel. De plus, l'agglomération bragarde est également traversée par le canal de la Marne à la Saône qui peut constituer, en cas de crues, un obstacle au libre écoulement des eaux. Par ailleurs, l'agglomération bénéficie de l'action du lac-réservoir du Der, mis en service depuis 1974, par dérivation de la Marne et de la Blaise permettant d'écrêter les crues hivernales de la Marne et d'assurer le soutien d'étiage en période estivale. À ce jour, le bassin de l'Ornel ne dispose d'aucun dispositif de ralentissement ou d'écrêtement des crues. Il est à noter la présence des barrages de la Mouche, de la Liez et de Charmes, à proximité de Langres, près des sources de la Marne. Le territoire a été marqué par les crues majeures historiques de janvier 1910, janvier 1955, février 1978 et avril 1983 pour la Marne et par les crues dejanvier 1910, janvier 1968, novembre 1979 et octobre 1998 pour l'Ornel. Une problématique de remontée de nappe s'ajoute notamment sur la commune de Perthes.

Selon les résultats de l'EAIP, l'agglomération de Saint-Dizier est le territoire concentrant le plus d'enjeux exposés au risque inondation, dans le département de la Haute-Marne : à la fois en termes d'enjeux économiques (avec 7 500 emplois et 650 000 m² d'emprise du bâti d'activité) et d'enjeux de population (avec 10 000 habitants et 90 000 m² de surface habitable de plain-pied). De nombreuses entreprises se sont implantées dans les boucles de la Marne notamment des Installations classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) dont en particulier cinq installations de type IPPC ou Seveso seuil haut. Elles constituent un risque potentiel de pollution des cours d'eau en cas de crue majeure sur ce secteur.

3. Démarche de la SLGRI mise en place

La SLGRI de Saint-Dizier s'est co-construite de manière progressive avec les collectivités locales, les acteurs locaux et les services de l'État compétents. À partir d'un diagnostic approfondi et partagé, les dispositions du PGRI du Bassin Seine-Normandie ont été traduites en mesures envisageables, avec une perspective de mise en œuvre opérationnelle par un programme d'actions de prévention des inondations (PAPI).

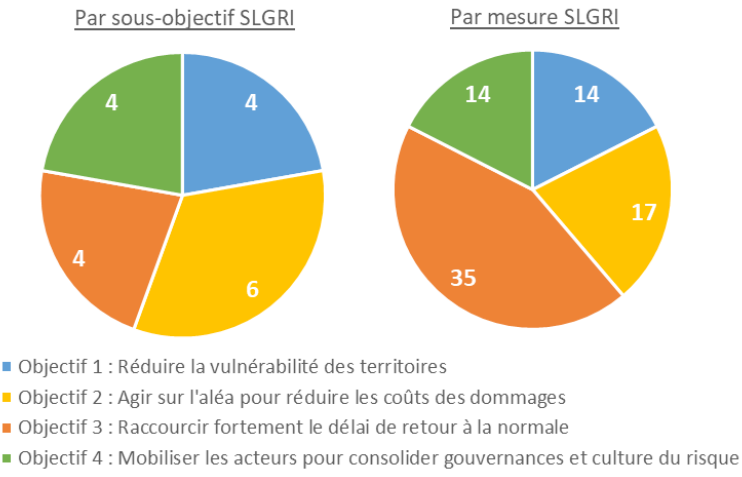
En 2015, l'EPTB Seine Grands Lacs s'est vu désigné comme structure porteuse de la stratégie locale. La DDT de la Haute-Marne est chargée de coordonner l'élaboration et le suivi de la stratégie.

4. Bilan de la mise en œuvre de la SLGRI selon les 4 objectifs du PGRI (1er cycle)

Approuvée le 9 décembre 2016, la SLGRI de Saint-Dizier permet de décliner les quatre objectifs du PGRI du bassin Seine Normandie en **18 sous-objectifs** et **80 mesures** adaptées au contexte local.

La mise en œuvre de la SLGRI de Saint-Dizier se concrétise par la définition du **Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) d'intention Marne Vallage Perthois**, labellisé en mai 2019 et porté par l'EPTB Seine Grands lacs. Lors de la co-construction du dossier de candidature du PAPI d'intention, les acteurs locaux se sont entendus sur la nécessité de conduire des investigations complémentaires et des études d'approfondissement de la connaissance liées à l'aléa et au risque de sorte à engager des travaux d'aménagements lors du futur PAPI complet. À ce stade, plusieurs études inscrites au PAPI d'intention sont d'ores et déjà engagées. Le périmètre d'action retenu est plus large que le territoire identifié dans la SLGRI, notamment vers l'amont de la SLGRI. Il s'étend de la confluence des rivières Marne et Rognon, en Haute-Marne, jusqu'au point où le canal de restitution du lac du Der se jette dans la rivière Marne. Ainsi, le PAPI d'intention concerne les trois départements de la Marne, de la Meuse et de la Haute-Marne. Le préfet de la Haute-Marne est désigné comme préfet pilote du programme d'actions.

Répartition selon les objectifs du PGRI Seine Normandie 2016-2021



1 Réduire la vulnérabilité des territoires

Des actions sont prévues dans la SLGRI et le PAPI d'intention pour l'objectif 1 du PRGI, et seront mises en œuvre (voir « 5. Perspectives »).

De plus, le TRI de Saint-Dizier est couvert par 4 plans de prévention du risque inondation : ceux de la Marne moyenne et Marne aval sont approuvés respectivement depuis 2014 et 2007, celui de l'Ornel est en cours de révision, celui de Vitry est en cours d'élaboration.

2 Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages

Concernant l'objectif 2 du PGRI, les acteurs locaux se sont orientés vers l'amélioration de la connaissance des inondations :

- Par remontées de nappes, avec la mise en œuvre d'un programme de mesures et d'un suivi piézométrique annuel de l'évolution du niveau de la nappe. Des mesures locales de réduction du risque pourront être conduites ultérieurement.
- Par ruissellement pluvial : les acteurs locaux ont fait le choix d'intégrer et de combiner ce type de risque au débordement de cours d'eaux pour conduire l'analyse globale de vulnérabilité aux inondations. Ainsi, les acteurs locaux disposeront d'une analyse globale, intégrant les conséquences des deux phénomènes, avec un plan d'actions hiérarchisé et priorisé, à conduire lors du prochain PAPI.

3 Réduire fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

Des actions sont prévues dans la SLGRI et le PAPI d'intention pour l'objectif 3 du PRGI, et seront mises en œuvre (voir « 5. Perspectives »).

4 Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque

Lors de l'élaboration de la SLGRI, et ce dans un contexte de réforme territoriale, la mobilisation des acteurs locaux est passée par la concertation, l'amélioration de la connaissance et de la culture du risque. Dans cette optique, et afin de matérialiser les attentes des acteurs locaux, une semaine de sensibilisation en direction du public et des acteurs locaux a été organisée par la Communauté d'Agglomération Saint-Dizier, Der et Blaise. Le bilan de cette opération fut mitigé, compte tenu de la faible affluence des participants. En conséquence, les acteurs locaux se sont orientés vers la réalisation d'une stratégie d'information, de sensibilisation et de formation aux inondations pour l'ensemble des acteurs.

5. Perspectives pour la suite de la mise en œuvre de la SLGRI

Le PAPI d'intention de la Marne, Vallage et Perthois prévoit un investissement total de 1,5 millions d'euros sur la période 2019-2021. Les enseignements tirés de la mise en œuvre des 28 actions du PAPI serviront à alimenter la réflexion vers le futur programme d'actions, qui devrait voir le jour à l'horizon 2022/2023. Le bilan du PAPI d'intention constituera le bilan de la SLGRI. Lors de sa mise en œuvre, et dans l'esprit d'alimenter les échanges entre les deux stratégies locales des TRI de Saint-Dizier et de Châlons-en-Champagne, le Syndicat mixte de la Marne moyenne sera associé une fois par an à l'avancement du programme d'actions.

Plusieurs actions relatives aux 4 objectifs du PGRI, prévues dans la SLGRI, seront déclinées dans le cadre du PAPI d'intention :

- Dans le cadre de l'objectif 1 du PGRI, le PAPI d'intention Marne Vallage Perthois, qui concrétise la mise en œuvre opérationnelle de la SLGRI, met notamment l'accent sur l'acquisition d'une connaissance plus précise de la vulnérabilité du territoire aux inondations, et tout particulièrement à l'échelle de l'agglomération bragarde. Les actions de l'axe 1 et de l'axe 5 permettront d'accroître la connaissance du territoire aux risques et sa vulnérabilité. À l'appui des connaissances déjà existantes et des connaissances restantes à acquérir, les acteurs du territoire vont pouvoir mener une analyse de vulnérabilité précise du territoire, en vue de programmer des mesures de réduction. Les mesures qui auront été convenues à l'occasion du bilan du PAPI d'intention, seront programmées dans le futur PAPI. Au stade de PAPI d'intention, les acteurs locaux ne se sont pas orientés vers la réalisation massive de diagnostics de vulnérabilité individuels ou collectifs, de manière à prendre le temps nécessaire pour accroître leur connaissance et prioriser les mesures de réduction à mettre en œuvre ultérieurement. Les difficultés apparentes quant à la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité du territoire reposent sur la concertation et la dynamique d'ensemble. L'idée étant que chaque acteur se sente impliqué et investi de ses responsabilités pour que collectivement la vulnérabilité aux risques d'inondation diminue.

La SLGRI prévoit des sous-objectifs visant à favoriser l'intégration du risque inondation dans les documents d'urbanisme et de planification. L'atteinte de cet objectif dépendra notamment par la volonté des acteurs locaux à prévoir la réalisation d'un chapitre relatif à la réduction de la vulnérabilité dans le SCoT ou le PLU(i). L'intégration du risque dans l'urbanisme sera également favorisée par la sensibilisation des professionnels (concepteurs de projets, promoteurs, notaires, etc.) afin que la réalisation de leur projet intègre le plus en amont possible, l'adaptation nécessaire liée au risque inondation (résilience, build back better, etc.)

- Objectif 2 : le PAPI d'intention met l'accent sur l'acquisition d'une connaissance plus précise sur le confortement des capacités hydrauliques du lac réservoir, sur la recherche d'autres solutions de ralentissement des écoulements en amont du tronçon court-circuité par le lac-réservoir et sur la définition des systèmes d'endiguement à autoriser. De plus, une action du PAPI d'intention vise à identifier et préserver les zones humides et les zones d'expansion de crues à l'amont du lac-réservoir. Elle s'inscrit pleinement dans la feuille de route des actions prioritaires du préfet coordonnateur de bassin établit suite aux crues de 2018 et dans la stratégie de lutte contre le changement climatique du bassin Seine-Normandie. Le périmètre d'investigation fixé pour cette action inclut d'ores et déjà les territoires situés en amont de l'actuel périmètre du PAPI d'intention, jusqu'à la source de la Marne. Enfin, une action du PAPI d'intention vise à approfondir les investigations dans l'optique d'un ouvrage de ralentissement dynamique des crues sur le bassin de l'Ornel, affluent de la rive droite de la Marne. La réalisation d'un tel ouvrage nécessite, à ce stade, des garanties complémentaires sur les bénéfices liés au projet et sur l'adhésion des acteurs locaux du bassin. En l'occurrence, l'aménagement d'un tel ouvrage conduira à la désynchronisation de l'horloge des crues entre l'Ornel et la Marne, susceptibles de causer actuellement des dommages non négligeables pour les activités existantes situées dans les zones sur-inondées, pour des crues d'occurrences fréquentes et moyennes.

Lors du premier cycle d'application de la Directive Inondation et du PGRI, les principales difficultés ont reposé sur la traduction des 4 grands objectifs généraux en dispositions, puis en mesures applicables. Pour le deuxième cycle de la Directive Inondation et du PGRI, les prochaines difficultés seront de capitaliser les bonnes intentions issues des stratégies locales par des programmes d'actions opérationnels et une gouvernance stabilisée.

- Objectif 3 : La SLGRI de Saint-Dizier intègre plusieurs sous-objectifs et mesures visant à améliorer la gestion de crise : préparation à la gestion de crise, connaissance et amélioration de la résilience des territoires, planification et conception des projets d'aménagements résilients. Les initiatives locales qui se dégagent prioritairement sur le territoire et déclinées dans les actions de l'axe 3 du PAPI d'intention sont les suivantes :
  - analyse des conditions de mise en place d'une alerte sur l'Ornel et le Charles-Quint ;
  - planification de la gestion de crise ;
  - mise en place et mise en cohérence des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) existants dans l'optique d'une mutualisation des moyens ;
  - réalisation des Plans de Continuité d'Activités (PCA) pour les services impliqués dans la gestion de crise ;
  - réalisation d'exercices de mise en situation. ;le retour d'expérience de la crue de janvier 2018 servira dans un premier temps à capitaliser le vécu, les bonnes manières, les carences, les manques et les pistes d'amélioration en vue d'une prochaine crue. Dans un second temps, basés sur les enseignements, la planification de la gestion de crise, autour des PCS existants, ainsi que des exercices de mise en situation, permettront aux acteurs locaux d'être confrontés à la problématique du risque inondation. Dans l'optique du prochain PAPI, les besoins et les attentes des acteurs locaux devraient s'amplifier autour de la planification, l'organisation et la gestion de la crise.
- Objectif 4 : la stratégie d'information, de sensibilisation et de formation aux inondations pour l'ensemble des acteurs sera déclinée lors du prochain PAPI complet. L'objectif de cette stratégie s'inscrit pleinement dans les sous-objectifs définis par la SLGRI, à savoir : sensibiliser les maires en matière d'information sur le risque d'inondation, consolider la gouvernance et les maîtrises d'ouvrage, diffuser l'information disponible sur les inondations auprès des citoyens, impliquer les acteurs économiques dans la gestion du risque, réfléchir à des évènements locaux et des outils de communication, etc.

SLGRI
DE TROYES

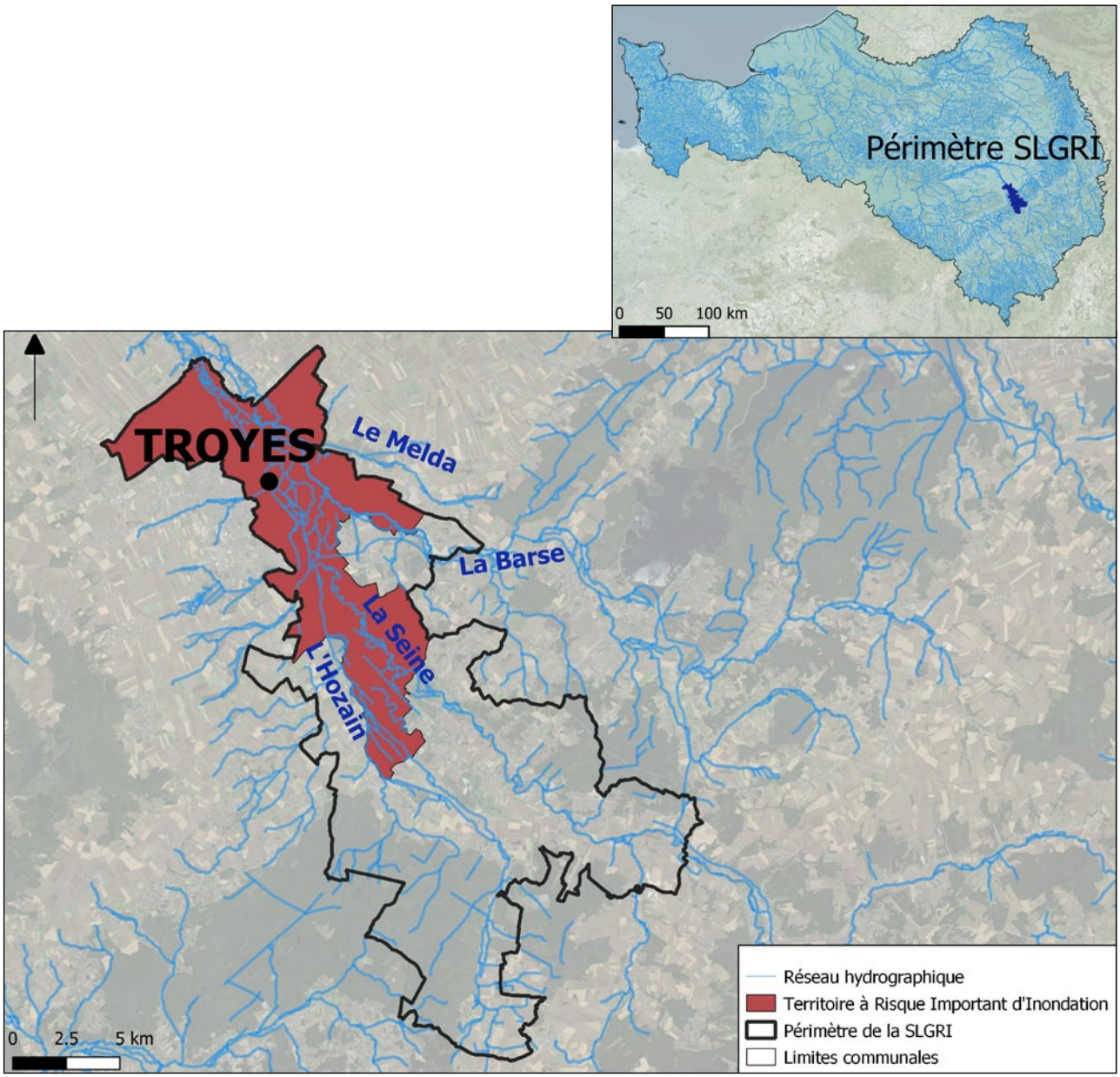


Figure 15
Périmètre de la SLGRI
et localisation sur le bassin Seine Normandie

1. Présentation générale

Porteur de la SLGRI :
EPTB Seine Grands Lacs

Date d'approbation :
09/12/2016

Nombre de communes concernées :
28

Chiffres clés de l'exposition au risque d'inondation à l'échelle de la SLGRI :

(Source : (Source : EPRI, emprise considérée Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles - EAIP)

59 000 Habitants

30 000 Emplois

2. Contexte du risque d'inondation sur le territoire

La SLGRI de Troyes comprend 28 communes, dont les 11 communes du Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) ainsi que 17 communes complémentaires, ajoutées afin de travailler à l'échelle du sous-bassin versant de la Seine troyenne : notamment le lac-réservoir Seine, mis en service en 1966, et sa prise d'eau à Courtenot, ainsi que les affluents de la Seine tels que l'Hozain en rive gauche et la Barse en rive droite. Ce périmètre élargi permet ainsi d'assurer une cohérence des actions menées par les acteurs.

Le territoire de la SLGRI est essentiellement soumis à des inondations par débordement de cours d'eau, et principalement par les crues de la Seine. Le territoire présente un système hydrographique complexe, composé de la Seine, divisée en deux bras au niveau de l'agglomération troyenne, et avec de nombreux affluents naturels ou artificiels (canaux). Il est aussi sujet au risque d'inondation par remontées de nappe. Deux crues majeures (crues de 1910 et 1955) ont marqué le territoire en termes de débit, de hauteur d'eau et de dégâts. L'hydrologie de la Seine à Troyes est influencée par ses nombreux affluents naturels et par la présence du lac-réservoir Seine, qui a pour objectif de soutenir les débits des rivières en période estivale et d'écrêter les crues en période hivernale. Les inondations par débordement de cours d'eau sur le territoire sont considérées comme lentes. La Seine s'écoule avec un régime hydraulique océanique fluvial de plaine. Les étiages sont essentiellement estivaux (juin-septembre) et les crues sont principalement hivernales (70 % des crues d'après l'étude hydrologique du PAPI d'intention), durables mais peu intenses.

18 000 habitants de l'agglomération troyenne sont protégés par un réseau de 13 digues, qui fait l'objet d'un programme de réfection (Plan Submersion Rapide) depuis 2012, en cours d'achèvement. Des secteurs habités, y compris en zone urbaine dense ne sont pas protégés par des endiguements. Des zones résidentielles sont exposées aux inondations dès les premiers débordements du lit mineur, au niveau du secteur le plus amont de l'agglomération. L'agglomération troyenne s'est développée en partie dans des points bas du terrain naturel, et est ainsi particulièrement sensible aux phénomènes de remontées des inondations par les réseaux, notamment d'eaux pluviales. Sur le périmètre du PAPI d'intention de la Seine troyenne correspondant au périmètre SLGRI, une étude sur la vulnérabilité du territoire plus précise que l'EAIP montre que lors d'une crue millénale, plus de 20 000 habitants sont potentiellement inondés, plus de 3 500 emplois, plus de 200 établissements du secteur économique et 5 000 m² de bâti protégé sont touchés par les inondations.

3. Démarche de la SLGRI mise en place

En 2014, l'EPTB Seine Grands Lacs s'est vu désigné comme structure porteuse de la stratégie locale. La DDT de l'Aube fut chargée de coordonner l'élaboration, et le suivi de la stratégie.

La SLGRI de Troyes s'est ainsi co-construite de manière progressive avec les collectivités locales, les acteurs locaux et les services de l'État compétents. À partir d'un diagnostic approfondi et partagé, les dispositions du PGRI du Bassin Seine-Normandie ont été traduites en mesures envisageables, dans la perspective de mise en œuvre d'un programme d'actions de prévention des inondations (PAPI). Menées en parallèle des études du PAPI d'intention de la Seine troyenne, les études ont permis d'alimenter la réflexion sur les dispositions et les mesures envisagées par la stratégie locale.

4. Bilan de la mise en œuvre de la SLGRI selon les 4 objectifs du PGRI (1er cycle)

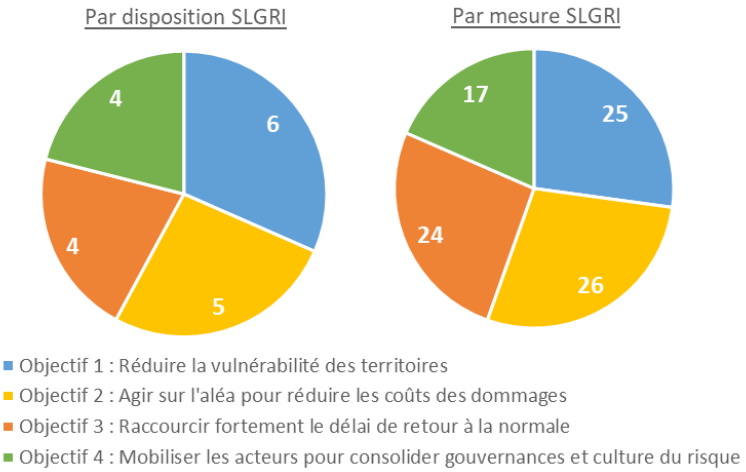
Approuvée le 9 décembre 2016, la SLGRI de Troyes permet de décliner les quatre objectifs du PGRI du bassin Seine Normandie en **19 dispositions**, elles-mêmes déclinées en **92 mesures**. Chaque mesure est adaptée au contexte local peut contribuer à un ou plusieurs objectifs et sous-objectifs du PGRI.

La mise en œuvre de la SLGRI de Troyes se concrétise par la mise en œuvre, en parallèle, des études du PAPI d'intention de la Seine troyenne. Porté par l'EPTB Seine Grands Lacs avec une maîtrise d'ouvrage majoritaire de Troyes Champagne Métropole, le PAPI d'intention de la Seine troyenne s'est déroulé entre 2015 et 2019, et a fait l'objet d'un bilan très concluant. Afin de poursuivre les bonnes intentions des mesures envisagées par la stratégie locale et de réaliser les aménagements issus du PAPI d'intention de la Seine troyenne, les acteurs locaux et les services de l'État compétents se sont réunis pour co-construire le dossier de candidature du PAPI au stade complet de Troyes et du Bassin de la Seine supérieure. Porté par l'EPTB Seine Grands Lacs, le PAPI de Troyes et du Bassin de la Seine supérieure a été labellisé en décembre 2019. À ce stade, des actions inscrites au PAPI sont d'ores et déjà engagées. Le périmètre d'action retenu est plus large que le territoire identifié dans la SLGRI, et correspond au bassin hydrographique de la Seine supérieure (5 départements sont concernés : Aube, Côte d'Or, Marne, Haute-Marne et Yonne). Le préfet de l'Aube est désigné comme préfet pilote du programme d'actions.

1 Réduire la vulnérabilité des territoires

Depuis la définition de la SLGRI, le PAPI d'intention de la Seine troyenne a permis d'établir un diagnostic approfondi du risque d'inondation. Une analyse globale de la vulnérabilité face au risque d'inondation a été réalisée sur le bassin de la Seine troyenne, conduisant à des enseignements, des préconisations thématiques et des perspectives opérationnelles en vue du futur PAPI. Elle a permis de préciser la connaissance du risque à l'échelle du territoire : genèse de l'aléa (analyses hydrologiques, hydrogéologiques et hydrauliques), ses conséquences, au travers du recensement des enjeux, de l'étude des éventuelles vulnérabilités systémiques, mais également de l'analyse des dispositifs de gestion de crise et de diffusion de la culture du risque.

Répartition selon les objectifs du PGRI Seine Normandie 2016-2021



2 Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages

Le PAPI d'intention de la Seine troyenne a abouti à la définition d'une stratégie de prévention pour l'agglomération troyenne mettant en avant 2 axes de développement : le confortement des ouvrages de protection classés au titre de l'ancienne reglementation sur les ouvrages hydrauliques (décret 2007) dans l'agglomération troyenne et non réhabilités dans le cadre du PSR (digues de Bolloré, digues de Moline, digue des Bas Trévois et digue de Petal), et la restauration des fonctionnalités du lit majeur, que ce soit en amont ou autour de l'agglomération. Dans le cadre du PAPI d'intention, des études complémentaires ont été menées pour l'amélioration des conditions d'écoulement dans l'agglomération et seront approfondies en complément de la réfection des digues du centre-ville de Troyes. Une étude de danger portant sur les digues est en cours, dans l'optique de constituer le dossier de demande d'autorisation en système d'endiguement.

3 Réduire fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

Marqué par la crue du mois de mai 2013, le territoire de l'agglomération troyenne nécessitait la réalisation d'un retour d'expérience partagé et formalisé. Réalisé lors du PAPI d'intention de la Seine troyenne, ce retour d'expérience a permis de mettre en avant : les bonnes pratiques liées à la gestion de la crise, les points bloquants ainsi que les pistes d'amélioration. Par ailleurs, dans une perspective recherchée de mutualisation des connaissances et des moyens, ce retour d'expérience s'est attaché à proposer une feuille de route opérationnelle conduisant à la réalisation d'un plan de sauvegarde (PCiS) à l'échelle intercommunale. Enfin, ce retour d'expérience a mis en avant la nécessité de tester régulièrement les dispositifs PCS établis par les communes.

4 Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque

La gouvernance du bassin de la Seine troyenne a profondément évolué suite à la loi MAPTAM et la loi NOTRe, le bassin, passant de plusieurs syndicats de bassin à un seul syndicat de bassin. Par ailleurs, Troyes Champagne Métropole a consolidé son expérience en la matière, en prenant par anticipation la compétence GEMAPI, dès 2016. De plus, dans l'optique du PAPI à l'échelle du bassin hydrographique de la Seine supérieure, les gouvernances se sont adaptées, de sorte à parvenir à la reconnaissance de deux syndicats en EPAGE, en l'occurrence l'EPAGE SEQUANA (des sources de la Seine en Côte-d'Or jusqu'à la limite départementale Aube/Côte-d'Or) et l'EPAGE SDDEA (de la limite départementale Aube/Côte-d'Or jusqu'à la confluence entre l'Aube et la Seine). À ce jour, Troyes Champagne Métropole reste compétent en matière de GEMAPI.

5. Perspectives pour la suite de la mise en œuvre de la SLGRI

Le PAPI complet de Troyes et du Bassin de la Seine supérieure prévoit un budget global de 7,5 millions d'euros sur la période 2020-2025, incluant une révision à mi-parcours. Sa mise en œuvre est prévue en deux phases distinctes. Le PAPI d'intention et la première phase du PAPI prévoient, dans la poursuite de la stratégie définie lors des études de la stratégie locale du TRI de Troyes, les actions suivantes :

- Objectif 1 du PGRI : Le PAPI de Troyes et du Bassin de la Seine supérieure prévoit notamment la réalisation de modélisations hydrauliques et hydrogéologiques ou encore l'intégration du risque dans l'urbanisme à l'échelle du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de l'Aube et des études préalables à des travaux de réduction de la vulnérabilité ciblées sur des quartiers vulnérables de l'agglomération troyenne. Plusieurs acteurs locaux s'engagent vers la réalisation de diagnostics de vulnérabilité individuels et/ou collectifs. Ces diagnostics aboutiront à des préconisations et d'éventuels travaux de réduction du risque inondation.
- Objectif 2 : des actions non structurelles sont également développées dans le PAPI. Le PAPI de la Seine troyenne et supérieure a également pour objectif de conforter les capacités du lac réservoir Seine, en engageant notamment les études nécessaires à la réfection du parement amont du barrage de classe A de la Morge. À l'issue de la première phase, ces travaux pourront être engagés. De plus, une action visant à identifier les zones d'expansion des crues valorisables à l'échelle du bassin répond pleinement à la feuille de route des projets prioritaires à mener pour protéger les enjeux principaux du bassin contre les inondations, émise le 27 juillet 2018 par le préfet coordonnateur de bassin. Enfin, des études nécessaires à l'amélioration des conditions d'écoulement dans l'agglomération et l'approfondissement des études nécessaires à la réfection des digues du centre-ville de Troyes sont prévues et des actions structurelles sont d'ores et déjà envisagées : la construction de la zone de ralentissement sur l'Hozain répondra aux soucis récurrents d'inondation dont souffre la commune de Rumilly-les-Vaudes et la suppression de remblais dans le lit majeur de la Seine améliorera la situation des communes de Buchères, Verrières, et Saint-Thibaut, à l'amont de Troyes, qui ont été particulièrement touchées lors de la crue de mai 2013. L'arasement des ballastières de Verrières et Bréviandes est également prévu.
- Objectif 3 : Dans le PAPI d'intention sont prévues plusieurs actions concourant à renforcer la réalisation de PCiS et le test régulier des dispositifs PCS établis par les communes : l'accompagnement des collectivités dans la réalisation/mise à jour de leur PCS dans une optique de mutualisation recherchée des moyens et des connaissances ; la création d'une base de données moyens-enjeux-actions ; ainsi que, la réalisation d'exercices de situation de crises. De plus, le diagnostic de vulnérabilité des territoires du PAPI d'intention a mis en évidence certaines infrastructures dont l'atteinte pourrait compromettre le fonctionnement à long terme du territoire : réseau d'assainissement, centre technique municipal, etc. Le diagnostic de ces infrastructures est inscrit au PAPI de Troyes et du bassin de la Seine supérieure, avec notamment la modélisation couplée des cours d'eau et du réseau d'assainissement.
- Objectif 4 : dans le contexte de réforme territoriale, le PAPI de Troyes et du Bassin de la Seine supérieure s'attache à poursuivre les démarches de sensibilisation et de développement de la culture du risque. Notamment une plateforme collaborative « Episeine » est prévue, ainsi que l'accompagnement des collectivités dans la pose de repères de crues, des ateliers et des conférences thématiques, une campagne d'information sur les diagnostics de vulnérabilité et enfin, des relais de communication locaux (flyers, bornes, plaques, plaquettes, brochures, site internet, guides, réseaux sociaux, etc.).

Le bilan du PAPI d'intention de la Seine troyenne, réalisé en 2019, ainsi que les enseignements des actions du PAPI complet de Troyes et du Bassin de la Seine supérieure serviront à alimenter la révision de la SLGRI du TRI de Troyes.

ANNEXE 5 ÉTAT AU 30 JUIN 2020 DES INDICATEURS DU SUIVI DU PGRI DU PREMIER CYCLE

Indicateur 1 : Nombre de territoires à risque important d'inondation (TRI) bénéficiant d'une révision de leur cartographie

ÉTAT AU 30 JUIN 2020

2 territoires à risque important d'inondation (TRI) ont bénéficié d'une révision de leur cartographie :

- En novembre 2017, les cartographies du TRI Île-de-France ont été mises à jour sur les communes du TRI situées le long de l'Oise pour prendre en compte de nouvelles données topographiques (2014) et l'influence de l'ouvrage de Longueuil-Sainte-Marie localisé dans le département de l'Oise pour la crue fréquente.
- En décembre 2019, les cartes du TRI Auxerre ont été mises à jour pour tenir compte des nouvelles connaissances acquises sur le risque inondation affectant le territoire (modélisation des crues de l'Yonne, données LIDAR, évaluation des enjeux, etc.).

Indicateur 2 : Nombre de communes hors TRI disposant d'une carte d'aléa(s) portée à connaissance des collectivités (plan de prévention des risques (PPR), atlas des zones inondables (AZI), zones inondables potentielles (ZIP), ...)

RÉGION	ÉTAT AU 30 JUIN 2020
Bourgogne Franche-Comté	407
Bretagne	0
Centre Val de Loire	82
Grand Est	608
Hauts-de-France	491
Île-de-France	329
Normandie	192
Pays de la Loire	?

Indicateur 3 : Nombre de schémas de cohérence territoriale (SCOT) révisés ou approuvés après l'adoption du PGRI intégrant un diagnostic de vulnérabilité du territoire au risque inondation

ÉTAT AU 30 JUIN 2020

33 % — Deux SCOT (SCOT des territoires de l'Aube, SCOT de Chalons-en-Champagne) proposent un diagnostic de vulnérabilité sur les 6 approuvés depuis 2016

Indicateur 4 : Nombre de plans locaux d'urbanisme (PLU) ou plans intercommunaux d'urbanisme (PLUi) révisés ou approuvés après l'adoption du PGRI intégrant un diagnostic de vulnérabilité du territoire au risque inondation

ÉTAT AU 30 JUIN 2020

7 % — Un seul PLU dans un TRI et hors SCOT présente l'emprise inondable du territoire et quantifie les enjeux exposés. Pour les autres PLU, seul l'aléa est présenté dans le document.

Indicateur 5 : Nombre de stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) développant la gestion des déchets en période d'inondation

RÉGION	NOMBRE DE SLGRI	ÉTAT AU 30 JUIN 2020
Bourgogne Franche-Comté	1	1
Bretagne	0	/
Centre Val de Loire	0	/
Grand Est	3	3
Hauts-de-France	3	3
Île-de-France	2	2
Normandie	5	?
Pays de la Loire	0	/

Indicateur 6 : Taux de réalisation des plans communaux de sauvegarde (PCS) obligatoires

Cf. Annexe 6 – Bilan de la réalisation des PCS sur le bassin Seine-Normandie

Indicateur 7 : Taux de réalisation des documents d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) obligatoires

Cf. Annexe 7 - Liste des plans ORSEC départementaux et zones de défense dont ceux comprenant un volet inondation pour le bassin Seine-Normandie

Indicateur 8 : Nombre de SLGRI identifiant les points névralgiques des réseaux dont le fonctionnement doit être rétabli en priorité et les mesures à mettre en place pour leur rétablissement

RÉGION	NOMBRE DE SLGRI	ÉTAT AU 30 JUIN 2020
Bourgogne Franche-Comté	1	1
Bretagne	0	/
Centre Val de Loire	0	/
Grand Est	3	0
Hauts-de-France	3	3
Île-de-France	2	0
Normandie	5	?
Pays de la Loire	0	/

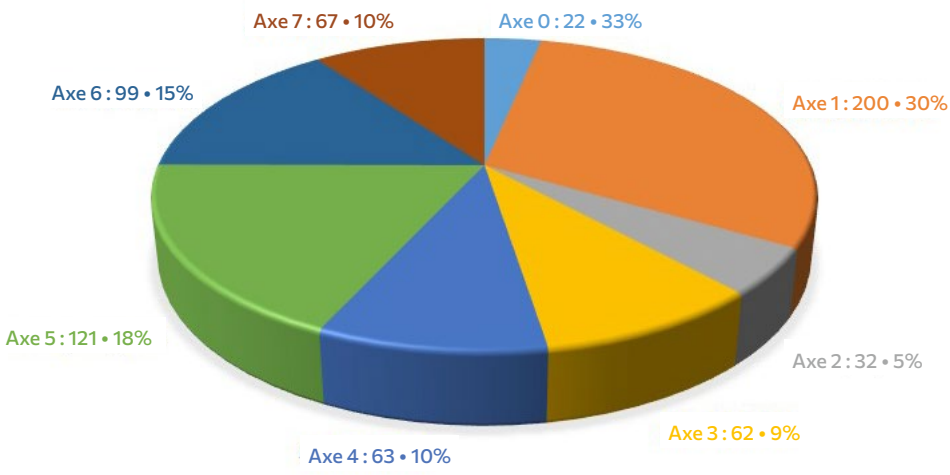
Indicateur 9 : Typologie des structures porteuses pour l'élaboration et la mise en œuvre des SLGRI

RÉGION	TYPOLOGIE DE LA STRUCTURE PORTEUSE NOM DE SLGRI	ÉTAT AU 30 JUIN 2020	NOM
Bourgogne-Franche-Comté	Auxerre	Collectivité	Syndicat mixte Yonne médian
Grand Est	Châlons-en-Champagne	Collectivité	Syndicat Mixte du SCOT et du Pays de Châlons-en-Champagne
Grand Est	Saint-Dizier	Collectivité	EPTB Seine Grands Lacs (avec convention de partenariat avec la Communauté d'agglomération de Saint Dizier)
Grand Est	Troyes	Collectivité	EPTB Seine Grands Lacs
Hauts-de-France	Chauny-Tergnier-La Fère	Collectivité	EPTB Entente Oise Aisne
Hauts-de-France	Compiègne	Collectivité	EPTB Entente Oise Aisne
Hauts-de-France	Creil	Collectivité	EPTB Entente Oise Aisne
Île-de-France	Île-de-France	État et collectivités	DRIEAT et SGZDS avec l'appui de l'EPTB Seine Grands Lacs, la DDT des Yvelines, le SMSO, Syndicat Mixte des Berges de l'Oise et l'EPTB Oise-Aisne.
Île-de-France	Meaux	État	DDT 77
Normandie	Caen / Dives / Ouistreham	Non défini	/
Normandie	Cherbourg Octeville	Non défini	/
Normandie	Dieppe	Collectivité	Syndicat du bassin versant de l'Arques
Normandie	Évreux	Collectivité	Syndicat Mixte d'Aménagement du bassin de l'Iton
Normandie	Le Havre	Collectivité	Communauté urbaine le Havre Seine Métropole
Normandie	Rouen-Louviers-Austreberthe	Collectivité	Métropole de Rouen Normandie

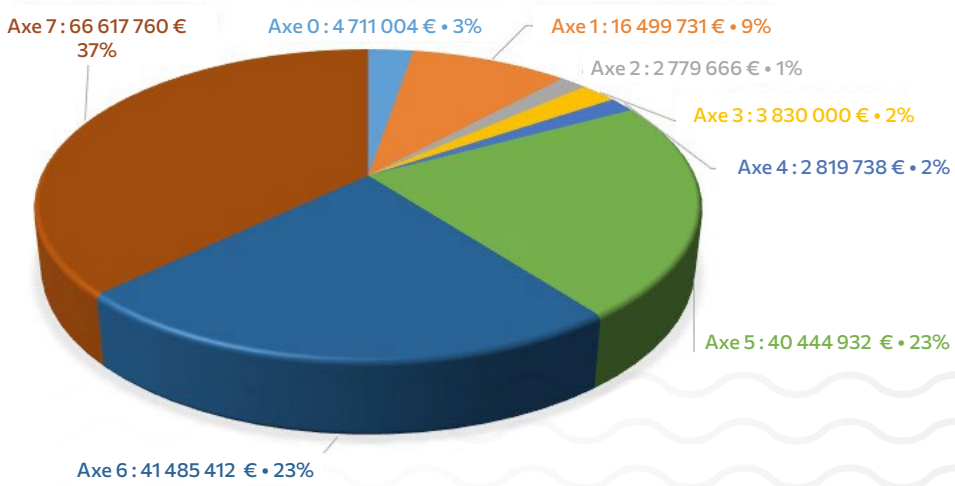
Indicateur 10 : Part du nombre et du montant des programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) labellisés par axe thématique

Au 17 juin 2020, 13 PAPI sont en cours sur le bassin Seine-Normandie, pour un coût global de 179 188 243 € TTC et 666 actions.

NOMBRE D'ACTIONS



COÛT GLOBAL



ANNEXE 6 BILAN DE LA RÉALISATION DES PCS SUR LE BASSIN SEINE-NORMANDIE

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES PCS OBLIGATOIRES ET RÉALISÉS PAR DÉPARTEMENT

DÉPARTEMENTS	REGION	PCS OBLIGATOIRES	PCS RÉALISÉS
Aisne	Hauts-de-France	349	290
Ardennes	Grand Est	43	4
Aube	Grand Est	203	161
Calvados	Normandie	78	78
Côte d'Or	Bourgogne-Franche-Comté	5	5
Essonne	Ile-de-France	102	73
Eure	Normandie	142	127
Eure-et-Loire	Centre Val de Loire	35	21
Haute-Marne	Grand Est	25	25
Hauts-de-Seine	Ile-de-France	18	17
Ille-et-Vilaine	Bretagne	0	0
Loiret	Centre Val de Loire	55	28
Manche	Normandie	75	63
Marne	Grand Est	109	80
Meuse	Grand Est	54	34
Nièvre	Bourgogne-Franche-Comté	40	29
Oise	Hauts de France	145	122
Orne	Normandie	61	4
Paris	Ile-de-France	1	1
Seine Maritime	Normandie	198	168
Seine-et-Marne	Ile-de-France	158	132
Seine-Saint-Denis	Ile-de-France	9	4
Somme	Hauts de France	1	0
Val-d'Oise	Ile-de-France	38	35
Val-de-Marne	Ile-de-France	26	21
Yonne	Bourgogne-Franche-Comté	187	168
Yvelines	Ile-de-France	222	100
Total		2 379	1 790

Source : retours des services déconcentrés de l'Etat, complété par la base GASPAR

% PCS obligatoires réalisés	75 %

NB Les données en bleu sont issues de la base GASPAR

ANNEXE 7 LISTE DES PLANS ORSEC DÉPARTEMENTAUX ET ZONES DE DÉFENSE dont ceux comprenant un volet inondation pour le bassin seine-normandie

DÉPARTEMENTS	PLANS COMPORTANT DES DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES INONDATION	PLANS COMPORTANT DES DISPOSITIONS GÉNÉRALES	ACTUALITÉS (arrêtés, en cours d'élaboration)
Aisne	X		7 avril 2015
Ardennes	X		24 août 2009
Aube	X		23 mai 2019
Calvados		X	02 mars 2012
Côte d'Or			En cours d'élaboration
Essonne			Version validée le 1er juin 2015
Eure	X	X	06 mars 2020 (inondations) et 19 décembre 2018 (ORSEC dispositions générales)
Eure-et-Loir	X		06 février 2015
Haute-Marne	X		2012
Ille-et-Vilaine	X	X	Octobre 2003 (ORSEC inondations) et Octobre 2011 (ORSEC dispositions générales)
Loiret	X		28 novembre 2005 Actualisation en cours
Manche		X	30 janvier 2007
Marne	X		17 décembre 2012
Mayenne	X		18 mars 2019
Meuse	X		2012
Nièvre	X		21 juillet 2017
Oise	X	X	10 mars 2016 (général) et 06 mars 2015 (spécifique inondations)
Orne	X		6 décembre 2017
Paris		X	21 août 2020
Seine-et-Marne		X	Actualisation en cours
Seine-Maritime	X		19 juillet 2012 avec un ORSEC spécifique inondation du 7 février 2020
Hauts-de-Seine	X		Version validée le 6 février 2014 ; Actualisation en cours
Seine-Saint-Denis			Pas de DSI mais des fiches réflexes ; Actualisation en cours
Somme	X		Le plan Orsec inondation « débordement du fleuve Somme » approuvé le 24/08/2016 Le plan Orsec « submersion marine » approuvé le 24 mars 2014.
Val d'Oise			Pas de DSI mais des fiches réflexes ; Actualisation en cours
Val-de-Marne			Pas de DSI mais des fiches réflexes ; Actualisation en cours
Yonne	X		1er juillet 2019
Yvelines	X		Version validée le 12 novembre 2019
ZONES DE DÉFENSE			
Paris			21 décembre 2016
Ouest	X		21 novembre 2018
Est	X		12 octobre 2007
Nord			1er février 2011

ANNEXE 8 ACTEURS ET OUTILS VISÉS PAR LES DISPOSITIONS

DANS LE TABLEAU CI-APRÈS :

Acteurs visés > désigne les acteurs (explicitement cités ou implicitement) qui mettent en œuvre chacune des dispositions ;

Acteurs associés > désigne les acteurs (explicitement cités ou implicitement) qui pourront être associés aux acteurs visés et contribuer à la mise en œuvre de chacune des dispositions.

Collectivités > désigne les Collectivités Territoriales (Commune, Département, Région) et leurs groupements : Établissement Public de Coopération Intercommunal à fiscalité propre (Communauté de Communes, Communauté d'Agglomération, Communauté Urbaine, Métropole), et les autres établissements publics locaux (Syndicat, EPTB, EPAGE...).

LES OBJECTIFS DU PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION (PGRI) 2022-2027 SONT DÉCLINÉS EN QUATRE GRANDS TYPES DE DISPOSITIONS

Des dispositions **à décliner sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie**

Des dispositions **à décliner sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie, communes entre le SDAGE et le PGRI**

Des dispositions **à décliner sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie mais prioritairement dans les TRI**

Des dispositions **à décliner uniquement dans les TRI ou dans le périmètre des SLGRI**

REPÈRE	NUMÉRO ET TITRE DE LA DISPOSITION — PGRI 2022-2027	OUTILS / PROCÉDURES VISÉES	ACTEURS VISÉS	ACTEURS ASSOCIÉS
I • AMÉNAGER LES TERRITOIRES DE MANIÈRE RÉSILIENTE POUR RÉDUIRE LEUR VULNÉRABILITÉ				
1.A – ÉVALUER ET RÉDUIRE LA VULNÉRABILITÉ AUX INONDATIONS DES TERRITOIRES				
	1.A.1 Comment évaluer la vulnérabilité d'un territoire aux inondations ?	Note «vulnérabilité/ territoire/ inondations »	Collectivités (aménagement territoire, urbanisme)	
	1.A.2 Intégrer dans le schéma de cohérence territoriale (SCOT) en priorité dans les territoires couverts au moins partiellement par un territoire à risque important d'inondation (TRI), un diagnostic de vulnérabilité de territoire aux inondations et évaluer les incidences de sa mise en œuvre	SCOT	Collectivités (aménagement territoire, urbanisme)	
	1.A.3 Intégrer dans le plan local d'urbanisme (PLU) et les documents en tenant lieu, des communes ou leurs groupements en priorité dans les territoires couverts par un TRI, un diagnostic de vulnérabilité de territoire aux inondations et évaluer les incidences de sa mise en œuvre	PLU - documents en tenant lieu	Collectivités (aménagement territoire, urbanisme)	
	1.A.4 Accompagner les collectivités territoriales et/ou leurs groupements en priorité dans les territoires couverts, au moins partiellement, par un TRI dans la réalisation de leur diagnostic de vulnérabilité aux inondations	Diagnostic de vulnérabilité/ territoires/inondations	Collectivités (GEMAPI, porteurs PAPI)	Collectivités (aménagement territoire, urbanisme)
	1.A.5 Suivre la réalisation des diagnostics de vulnérabilité de territoire aux inondations	Outil suivi/diagnostic de vulnérabilité/ territoires/inondations	État (Bassin, Dpt), Collectivités (aménagement territoire, urbanisme)	
	1.A.6 Réduire la vulnérabilité aux inondations des territoires dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain	Opérations / renouvellement urbain	Collectivités (aménagement territoire, urbanisme)	
1.B – ÉVALUER ET RÉDUIRE LA VULNÉRABILITÉ AUX INONDATIONS DES QUARTIERS, DES BÂTIMENTS ET DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES DES SECTEURS À ENJEUX				
	1.B.1 Prioriser les diagnostics de vulnérabilité aux inondations à mener (quartiers, bâtiments et activités économiques)	Diagnostic de vulnérabilité/quartiers – bâtiments – activités économiques/ inondations	Collectivités (aménagement territoire, urbanisme)	Collectivités (GEMAPI, porteurs PAPI, Région), Chambres consulaires, État (DIRECCTE)
	1.B.2 Réaliser des démarches de diagnostic de vulnérabilité aux inondations dans l'habitat collectif	PLU - documents en tenant lieu/ diagnostic de vulnérabilité/ quartiers – bâtiments – activités économiques/ inondations	Opérateurs publics (gestion habitat collectif, bailleurs sociaux)	État, Collectivités (GEMAPI, porteurs PAPI)...

REPÈRE	NUMÉRO ET TITRE DE LA DISPOSITION — PGRI 2022-2027	OUTILS / PROCÉDURES VISÉES	ACTEURS VISÉS	ACTEURS ASSOCIÉS
	1.B.3 Préconiser au travers des PPR, aux établissements recevant du public et aux établissements impliqués dans la gestion de crise, la réalisation de diagnostics de vulnérabilité aux inondations	PPRI – PPRL/ diagnostic de vulnérabilité /ERP – Gestion crise / inondations	État (Dpt)	CCDSA
	1.B.4 Réaliser des diagnostics de vulnérabilité aux inondations des activités économiques situées en TRI	Diagnostic de vulnérabilité/activités économiques/ inondations	Acteurs économiques	Chambres consulaires, État (DIRECCTE), Collectivités (Région)
	1.B.5 Réaliser en priorité dans les TRI des diagnostics de vulnérabilité aux inondations des installations sensibles ou susceptibles de générer une pollution	Diagnostic de vulnérabilité/ installations sensibles – susceptibles de générer pollution/inondations	Gestionnaires (installations)	Chambres consulaires, État, Collectivités (Région)
	1.B.6 Imposer au travers des PPR, à certaines activités économiques situées en zone d'aléa fort et très fort, la réalisation de diagnostics de vulnérabilité aux inondations et de PCA	PPRI – PPRL/ diagnostic de vulnérabilité / activités économiques / inondations	État (Dpt), Acteurs économiques	Chambres consulaires, État (DIRECCTE), Collectivités (Région)
	1.B.7 Favoriser l'efficience des diagnostics de vulnérabilité de quartiers, de bâtiments ou d'activités économiques	PAPI/ diagnostic de vulnérabilité/ quartiers – bâtiments – activités économiques/ inondations	Collectivités (porteurs PAPI)	
	1.B.8 Prendre en compte la réduction de la vulnérabilité aux inondations dans les programmes locaux de l'habitat (PLH), en particulier dans les secteurs à enjeux	PLH, PLU - PLUi	Collectivités (habitat, logement)	État, Collectivités (GEMAPI, porteurs PAPI)...
	1.C – PLANIFIER UN AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE RÉSILIENT AUX INONDATIONS			
	1.C.1 Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme	SCOT, PLU - documents en tenant lieu, cartes communales	Collectivités (aménagement territoire, urbanisme)	Collectivités (GEMAPI, porteurs PAPI), CLE SAGE
	1.C.2 Encadrer l'urbanisation en zone inondable	SCOT, PLU -documents en tenant lieu, cartes communales	Collectivités (aménagement territoire, urbanisme)	
	1.C.3 Encourager en priorité dans les territoires à risque important d'inondation (TRI) les réflexions portant sur la planification du territoire résilient aux inondations qui peuvent aller jusqu'à la recomposition spatiale du territoire		Collectivités (urbanisme, création, aménagement, entretien, gestion/ zones activité, industrielle, commerciale, tertiaire, artisanale, touristique portuaire - aéroportuaire)	Collectivités (porteurs PAPI), État

REPÈRE	NUMÉRO ET TITRE DE LA DISPOSITION — PGRI 2022-2027	OUTILS / PROCÉDURES VISÉES	ACTEURS VISÉS	ACTEURS ASSOCIÉS
	1.C.4 Développer une planification de la gestion intégrée du trait de côte prenant en compte les risques d'inondation et de submersion marine et les enjeux de biodiversité	Stratégie locale de gestion intégrée du trait de côte	Collectivités (GEMAPI (5° - 1 – L211-7)), acteurs économiques, gestionnaires d'espaces naturels, État	Acteurs du territoire, CLE SAGE
	1.C.5 Inscrire les plans de prévention des risques littoraux (PPRL) dans un objectif ambitieux de réduction de la vulnérabilité du bâti, des infrastructures et des réseaux	PPRL	État (Dpt)	
	1.C.6 Concilier les enjeux de développement portuaire et la gestion des risques d'inondation	Activités portuaires, maritimes ou fluviales	Gestionnaires activités, État	
	1.D – ÉVITER ET ENCADRER LES AMÉNAGEMENTS (INSTALLATIONS, OUVRAGES, REMBLAIS) DANS LE LIT MAJEUR DES COURS D'EAU			
	1.D.1 Éviter, réduire et compenser les impacts des aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau sur l'écoulement des crues	Projets aménagements lit majeur des cours d'eau (rubrique 3.2.2.0 R.214-1 CE)	Pétitionnaire	État (Dpt)
	1.D.2 Identifier et cartographier les aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau ainsi que les éventuels sites de compensation hydraulique associés	Projets aménagements lit majeur des cours d'eau (rubrique 3.2.2.0 R.214-1 CE) – Outil de suivi des mesures compensatoires	Pétitionnaire, État (Dpt, Bassin)	
	1.E – PLANIFIER UN AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE TENANT COMPTE DE LA GESTION DES EAUX PLUVIALES			
	1.E.1 Gérer les eaux pluviales le plus en amont possible	SDGEP, SDA, Règlement de service/ Eaux usées – Eaux pluviales	Collectivités (Eaux usées, Eaux pluviales, aménagement territoire, urbanisme)	Collectivités (GEMAPI)
	1.E.2 Définir une stratégie d'aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d'événements pluvieux	SCOT, PLU	Collectivités (aménagement territoire, urbanisme)	
	1.E.3 Prendre en compte la gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagements	Projets aménagements dont rubrique 2.1.5.0 R.214-1 CE	Aménageurs	État (Dpt)

REPÈRE	NUMÉRO ET TITRE DE LA DISPOSITION — PGRI 2022-2027	OUTILS / PROCÉDURES VISÉES	ACTEURS VISÉS	ACTEURS ASSOCIÉS
II • AGIR SUR L'ALÉA POUR AUGMENTER LA SÉCURITÉ DES PERSONNES ET RÉDUIRE LE COÛT DES DOMMAGES				
	2.A – INSCRIRE LA RÉDUCTION DE L'ALÉA INONDATION DANS UNE STRATÉGIE DE LONG TERME À L'ÉCHELLE D'UN BASSIN DE RISQUE COHÉRENT			
	2.A.1 Privilégier les techniques de ralentissement de la dynamique des écoulements	Stratégie/ ralentissement dynamique écoulements	Collectivités (porteurs PAPI, Maîtres d'ouvrages), CLE SAGE	
	2.A.2 Recourir aux ouvrages de protection de manière raisonnée	Ouvrages protection (rubrique 3.2.6.0 R. 214-1 CE)	Pétitionnaires	État (Dpt)
	2.B – AGIR SUR LES ÉCOULEMENTS EN RESPECTANT LE FONCTIONNEMENT NATUREL DES COURS D'EAU			
	2.B.1 Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de ralentir les écoulements	Restauration cours d'eau	Collectivités (porteurs PAPI, Maîtres d'ouvrages), CLE SAGE,	
	2.B.2 Concilier l'entretien des cours d'eau et la prévention des crues	Entretien cours d'eau (L. 215-14 CE)	Collectivités (GEMAPI)	Riverains
	2.B.3 Assurer une gestion adaptée et un entretien régulier des ouvrages hydrauliques	Ouvrages hydrauliques	Gestionnaires d'ouvrages hydrauliques	
	2.C – AGIR SUR L'ALÉA EN PRÉSERVANT ET RESTAURANT LES ZONES D'EXPANSION DES CRUES (ZEC) ET LES MILIEUX HUMIDES CONTRIBUANT AU RALENTISSEMENT DES ÉCOULEMENTS D'EAU			
	2.C.1 Recenser et catégoriser les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides concourant à la régulation des crues	ZEC, milieux humides/ recensement	Collectivités (Porteurs PAPI, Maîtres d'ouvrages)	Collectivités (aménagement territoire, urbanisme, GEMAPI)
	2.C.2 Gérer de manière durable les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides concourant à la régulation des crues	ZEC, milieux humides/ gestion (MAEC, PSE, ORE…)	Collectivités (porteurs PAPI, Maîtres d'ouvrages), CLE SAGE	Collectivités concernées, Propriétaires, exploitants
	2.C.3 Restaurer les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides concourant à la régulation des crues	ZEC, milieux humides/ restauration	Collectivités (GEMAPI, porteurs PAPI, Maîtres d'ouvrages), CLE SAGE	Propriétaires, exploitants
	2.D –PRÉSERVER ET RESTAURER LES MILIEUX NATURELS ET LES ESPACES CÔTIERS CONTRIBUANT À LIMITER LE RISQUE DE SUBMERSION MARINE			
	2.D.1 Recenser et catégoriser les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine	Milieux naturels et les espaces côtiers/ recensement	Collectivités (porteurs PAPI, Maîtres d'ouvrages), CLE SAGE	Collectivités (aménagement territoire, urbanisme)
	2.D.2 Gérer de manière durable les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine	Milieux naturels et les espaces côtiers/ gestion (MAEC, PSE, ORE…)	Collectivités (porteurs PAPI), CLE SAGE, Maîtres d'ouvrages	Propriétaires, exploitants

REPÈRE	NUMÉRO ET TITRE DE LA DISPOSITION — PGRI 2022-2027	OUTILS / PROCÉDURES VISÉES	ACTEURS VISÉS	ACTEURS ASSOCIÉS
	2.D.3 Restaurer les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine	Milieux naturels et les espaces côtiers/ restauration	Collectivités (GEMAPI, porteurs PAPI, Maîtres d'ouvrages), CLE SAGE	Propriétaires, exploitants
	2.E – PRÉVENIR ET LUTTER CONTRE LE RUISSELLEMENT À L'ÉCHELLE DU BASSIN VERSANT			
	2.E.1 Réaliser un diagnostic de l'aléa ruissellement à l'échelle du bassin versant	Diagnostic ruissellement	Collectivités (porteurs PAPI, Maîtres d'ouvrages), CLE SAGE, État	Collectivités, Professionnels agricoles...
	2.E.2 Élaborer une stratégie et un programme d'actions de prévention et de lutte contre les ruissellements à l'échelle du bassin versant	Stratégie de prévention et de lutte, Programme d'actions, zonage pluvial, SCOT, PLU et documents en tenant lieu, cartes communales	Collectivités (porteurs PAPI, Maîtres d'ouvrages, aménagement territoire, urbanisme, eaux pluviales), CLE SAGE	Collectivités, Professionnels agricoles, Citoyens...
	III • AMÉLIORER LA PRÉVISION DES PHÉNOMÈNES HYDRO-MÉTÉOROLOGIQUES ET SE PRÉPARER À GÉRER LA CRISE			
	3.A – RENFORCER LES OUTILS DE SURVEILLANCE, DE PRÉVISION ET DE VIGILANCE DES PHÉNOMÈNES HYDRO-MÉTÉOROLOGIQUES ET DE LEURS CONSÉQUENCES POSSIBLES EN TERMES D'INONDATION OU DE SUBMERSION DES TERRITOIRES, POUR MIEUX ANTICIPER LA CRISE			
	3.A.1 Poursuivre l'amélioration des mesures et outils de surveillance, de prévision et de vigilance déployés par l'État et ses établissements publics	Outils (Vigicrues)/ surveillance– prévision - vigilance	État et ses établissements publics	
	3.A.2 Renforcer l'usage des services d'avertissement existants liés aux précipitations et développer, en tant que de besoin, les dispositifs de surveillance et d'alerte locaux des crues sur le réseau non surveillé par l'État	APIC, Vigicrues Flash, Autres dispositifs/ surveillance - alerte	Collectivités	État (Dpt, Région,...)
	3.A.3 Développer, sur la bande littorale, en tant que de besoin, les dispositifs de surveillance et d'alerte locaux des submersions marines	Dispositifs/surveillance – alerte/Submersion marine	Collectivités	Collectivités (GEMAPI) - État (Dpt)
	3.A.4 Élaborer et diffuser des cartes de zones d'inondation potentielles (ZIP) ou cartes similaires	ZIP - Cartes similaires	État (Dpt, Région, SPC), Collectivités (porteurs PAPI)	Collectivités (aménagement territoire, urbanisme, GEMAPI)

REPÈRE	NUMÉRO ET TITRE DE LA DISPOSITION — PGRI 2022-2027	OUTILS / PROCÉDURES VISÉES	ACTEURS VISÉS	ACTEURS ASSOCIÉS
	3.B – SE PRÉPARER À LA GESTION DE CRISE POUR RACCOURCIR LE DÉLAI DE RETOUR À LA NORMALE			
	3.B.1 Planifier la gestion de crise à l'échelle d'un territoire pertinent	Gestion de crise (planification)	État	Collectivités (Communes, GEMAPI, porteurs PAPI), porteurs SLGRI
	3.B.2 Réaliser des Plans communaux de sauvegarde (PCS) et des plans intercommunaux de sauvegarde opérationnels dans les zones exposées à un risque d'inondation	PCS , PCiS	Collectivités (Communes , EPCI-FP)	État (Dpt)
	3.B.3 Se préparer en organisant régulièrement des exercices de gestion de crise	Exercices de gestion de crise	Collectivités (Communes , EPCI-FP)	État (Dpt), Collectivités (porteurs PAPI, GEMAPI)
	3.B.4 Favoriser l'implication structurée et organisée des citoyens dans la prévention des risques et la gestion de crise, en déclinaison des PCS	Réserve communale de sécurité civile	Collectivités (Communes)	Citoyens
	3.B.5 Identifier les services publics impliqués dans la gestion de crise et les réseaux de service indispensables à un retour rapide à la normale après une crise et veiller à la continuité de leur activité en situation de crise		État (Dpt)	Collectivités (Communes, GEMAPI, porteurs PAPI), porteurs SLGRI
	3.B.6 Prolonger le fonctionnement des réseaux d'infrastructures en situation de crise et anticiper leur rétablissement, au plus vite, en cas de coupure ou d'arrêt	Réseaux d'infrastructures	Gestionnaires de réseaux d'infrastructures	État (Dpt)
	3.B.7 Anticiper la mise en sécurité en situation de crise du patrimoine culturel exposé à un risque d'inondation	Patrimoine culturel	Collectivités (aménagement territoire, urbanisme, porteurs PAPI), porteurs SLGRI	DRAC , SDIS, Bouclier bleu France

REPÈRE	NUMÉRO ET TITRE DE LA DISPOSITION — PGRI 2022-2027	OUTILS / PROCÉDURES VISÉES	ACTEURS VISÉS	ACTEURS ASSOCIÉS
	3.C – TIRER PROFIT DE L'EXPÉRIENCE			
	3C.1 Procéder à des relevés de laisses de crues ou de mer	Repères de crues	Collectivités (GEMAPI)	État (Dpt)
	3.C.2 Capitaliser les informations dans les semaines suivant l'épisode d'inondation	Capitalisation information	État	
	3.C.3 Établir un bilan consolidé dans l'année suivant un épisode d'inondation significatif	Bilan post-inondation	État (Dpt)	Communes, Gestionnaires réseaux, Experts assurances, Chambres consulaires, État (zone de défense), Associations
	3.C.4 Dresser, à l'issue d'un épisode d'inondation, un bilan de la gestion des déchets produits à cette occasion et des dysfonctionnements des filières de collecte et de traitement des déchets observés	Bilan gestion des déchets, PRPGD	Collectivités (Région)	État (Région), Collectivités
	IV• MOBILISER TOUS LES ACTEURS AU SERVICE DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CULTURE DU RISQUE			
	4.A – RENFORCER LA CONNAISSANCE SUR LES ALÉAS D'INONDATION			
	4.A.1 Approfondir la connaissance de l'aléa débordement de cours d'eau	Connaissances/aléas d'inondation	Collectivités (porteurs PAPI, Maîtres d'ouvrages), État, établissements publics	Collectivités (Communes, GEMAPI)
	4.A.2 Approfondir la connaissance sur les aléas littoraux	Connaissances/aléas d'inondation	Collectivités (porteurs PAPI, Maîtres d'ouvrages), État, établissements publics	
	4.A.3 Approfondir la connaissance de l'aléa ruissellement	Guide méthodologique	État (Bassin)	Collectivités (porteurs PAPI), CLE SAGE, Maîtres d'ouvrages concernés,
	4.A.4 Approfondir la connaissance de l'aléa remontées de nappes	Connaissances/aléas d'inondation	Collectivités (porteurs PAPI, Maîtres d'ouvrages), État, établissements publics	BRGM
	4.A.5 Approfondir la connaissance des effets du changement climatique sur les aléas d'inondation	Connaissances/effets du CC	Collectivités (porteurs PAPI, Maîtres d'ouvrages), État, établissements publics	

REPÈRE	NUMÉRO ET TITRE DE LA DISPOSITION — PGRI 2022-2027	OUTILS / PROCÉDURES VISÉES	ACTEURS VISÉS	ACTEURS ASSOCIÉS
	4.B –RENFORCER LA CONNAISSANCE DES ENJEUX EN ZONE INONDABLE ET EN ZONE IMPACTÉE			
	4.B.1 Poursuivre l'amélioration de la connaissance des enjeux exposés aux inondations	Connaissances/enjeux	Collectivités (aménagement territoire, urbanisme, porteurs PAPI), État (Dpt)	
	4.B.2 Renforcer la connaissance sur les conséquences des inondations sur les réseaux d'infrastructures	Connaissances/ réseaux d'infrastructures	État, Collectivités (porteurs PAPI, Maîtres d'ouvrages), Gestionnaires réseaux	
	4.C –CONNAÎTRE ET SUIVRE LES OUVRAGES CONSTRUITS OU AMÉNAGÉS EN VUE DE PRÉVENIR LES INONDATIONS			
	4.C.1 Connaître les systèmes d'endiguement et suivre le devenir des anciennes digues de protection contre les inondations	Systèmes d'endiguement	État (Dpt, Région), Collectivités (PI)	État (Bassin, Dpt), Collectivités (Communes)
	4.C.2 Connaître et suivre les aménagements hydrauliques	Aménagements hydrauliques	État (Région)	État (Bassin, Dpt)
	4.D –AMÉLIORER LE PARTAGE DE LA CONNAISSANCE SUR LES RISQUES D'INONDATION			
	4.D.1 Partager les informations sur les risques d'inondation	Partage informations	État (Dpt, Bassin)	Collectivités (GEMAPI, porteurs PAPI, Maîtres d'ouvrages), CLE SAGE, porteurs SLGRI
	4.E – SENSIBILISER ET MOBILISER LES ÉLUS AUTOUR DES RISQUES D'INONDATION			
	4.E.1 Diffuser l'information sur les risques d'inondation auprès des élus locaux	Informations / Elus locaux	État	Collectivités (GEMAPI)
	4.E.2 Mettre en place une animation sur les risques d'inondation pour les élus locaux	Animations / Elus locaux	État	Collectivités (GEMAPI, porteurs PAPI), porteurs SLGRI
	4.E.3 Informer les élus locaux concernés par une SLGRI des outils et des instances de gestion des risques d'inondation mis en place sur leur territoire	DDRM	État	Maires - Pdt/EPCI-FP
	4.F –SENSIBILISER ET MOBILISER LES CITOYENS AUTOUR DES RISQUES D'INONDATION			
	4.F.1 Mettre à disposition du public les informations sur les risques d'inondation	Informations / Citoyens	État	Bénéficiaires FPRNM
	4.F.2 Renforcer la diffusion des informations relatives aux risques d'inondation sur les TRI	Informations / Citoyens	Collectivités (Communes, groupements compétents)	État

REPÈRE	NUMÉRO ET TITRE DE LA DISPOSITION — PGRI 2022-2027	OUTILS / PROCÉDURES VISÉES	ACTEURS VISÉS	ACTEURS ASSOCIÉS
	4.F.3 Communiquer sur les risques d'inondation auprès du grand public	Plan de communication / PAPI – SLGRI - SAGE	Collectivités (porteurs PAPI), CLE SAGE, Porteurs SLGRI	Collectivités (GEMAPI)
	4.F.4 Développer des démarches innovantes pour informer et mobiliser l'ensemble des citoyens	Informations – Mobilisation / Citoyens	État, Collectivités (GEMAPI, porteurs PAPI)	
	4.F.5 Intégrer le risque d'inondation dans les manifestations culturelles liées à l'eau	Manifestations culturelles / Citoyens	Collectivités (GEMAPI, porteurs PAPI, Maîtres d'ouvrages)	
	4.G – SENSIBILISER ET MOBILISER LES ACTEURS ÉCONOMIQUES AUTOUR DES RISQUES D'INONDATION			
	4.G.1 Renforcer la diffusion des informations et la mobilisation des acteurs économiques autour des risques d'inondation	Informations – Mobilisation / Acteurs économiques	Chambres consulaires	
	4.G.2 Promouvoir l'aménagement résilient et la réduction de la vulnérabilité auprès des acteurs économiques	Outils / formations – communication / Acteurs économiques	Acteurs de la gestion de l'eau et des risques d'inondation	
	4.H – AMÉLIORER LA MAÎTRISE D'OUVRAGE POUR LA GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES ET LA PRÉVENTION DES INONDATIONS (GEMAPI) ET LA COOPÉRATION ENTRE ACTEURS			
	4.H.1 Consolider la gouvernance et mobiliser les acteurs autour des territoires à risque important d'inondation (TRI)	Parties prenantes SLGRI	État	
	4.H.2 Favoriser la mise en œuvre de la GEMAPI à une échelle hydrographique pertinente	Meo GEMAPI	Collectivités (EPCI-FP)	
	4.H.3 Identifier les périmètres prioritaires d'intervention des EPAGE et des EPTB	EPAGE	État	Collectivités (EPCI-FP, GEMAPI)
	4.H.4 Informer et associer les EPTB en cas de projets de restauration ou d'optimisation de zones d'expansion des crues (ZEC)	ZEC (restauration)	Collectivités (GEMAPI, porteurs PAPI, Maîtres d'ouvrages), CLE SAGE	
	4.H.5 Prendre en charge la compétence « maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols » à la bonne échelle	Compétence 4° L.211-7 CE	Collectivités (GEMAPI)	
	4.I – ARTICULER LA GESTION DES RISQUES D'INONDATION AVEC LES SCHÉMAS D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)			
	4.I.1 Associer les CLE en matière de prévention des inondations	R.181-22 CE	État	CLE SAGE
	4.I.2 Favoriser la cohérence et la complémentarité des différents outils locaux	SAGE, SLGRI, PAPI	CLE SAGE, Collectivités (porteurs PAPI), Porteurs SLGRI	

COORDINATION > DRIEAT Île-de-France, Délégation de bassin Seine-Normandie

DESIGN GRAPHIQUE > atelier TOUCAN-TOUCAN

IMPRESSION > imprimerie ..... sur .....

FÉVRIER 2022

PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION

Bassin Seine-Normandie
2022-2027

PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ÎLE-DE-FRANCE
*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction régionale et interdépartementale de l'environnement,
de l'aménagement et des transports

www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr

SYNTHÈSE

PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION

Bassin Seine-Normandie
2022-2027

PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ÎLE-DE-FRANCE
Liberté
Égalité
Fraternité

Retrouvez l'intégralité du PGRI adopté en 2022 sur le site internet de la
Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports

UN BASSIN EXPOSÉ AUX RISQUES D'INONDATION

Une forte concentration d'enjeux aux abords des grands cours d'eau et du littoral :

- **5 MILLIONS DE PERSONNES HABITENT EN ZONE POTENTIELLEMENT INONDABLE**, soit près de 27 % de la population du bassin. 426 communes ont plus de 75 % de leur population en zone inondable.
- Sur le littoral, **200 000 HABITANTS DU BASSIN SONT SOUMIS AU RISQUE DE SUBMERSION** et dans 12 communes littorales, plus de 75 % de la population est potentiellement en zone submersible.
- Le bassin Seine-Normandie accueille environ **10 MILLIONS D'EMPLOIS DONT 4 MILLIONS** sont situés en zone potentiellement inondable.
- Sur le littoral, environ **200 000 EMPLOIS** permanents sont susceptibles d'être touchés par des submersions marines.
- Le bassin abrite un **PATRIMOINE CULTUREL ET NATUREL PARTICULIÈREMENT IMPORTANT** pouvant être affecté.

LE RISQUE D'INONDATION

La notion de risque est la combinaison d'un aléa et d'un enjeu exposé à l'aléa.

L'aléa est la manifestation d'un phénomène naturel de fréquence et d'intensité donnée. Une crue centennale est une crue dont l'intensité a la probabilité de se produire avec une chance sur 100 tous les ans.

L'enjeu est l'ensemble des personnes et des biens susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.

Il n'y a pas de risque s'il n'y a pas d'enjeu exposé à l'aléa.

PLUSIEURS TYPES D'INONDATIONS

les inondations par débordement des cours d'eau
des crues des rivières et des fleuves de plaine aux montées des eaux lentes, généralisées et de longues durées, des crues rapides en tête de bassin, et pour certains fleuves côtiers.

les inondations par submersion marine
occasionnées sur le littoral normand par la conjugaison de forts coefficients de marées, de dépressions et de vents violents élevant le niveau de la mer. Ces phénomènes seront aggravés par les effets du changement climatique, en particulier l'exhaussement du niveau moyen des mers.

les phénomènes de ruissellements intenses
génèrent des coulées de boue et des crues rapides dans certains territoires.

les remontées de nappe
souvent combinées aux autres types d'inondations.

UN OUTIL POUR RÉDUIRE L'IMPACT DES INONDATIONS

Qu'est-ce que le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) ?

C'est un document de planification stratégique pour la gestion des inondations sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie, initié par une directive européenne, dite « Directive Inondation » dont les objectifs ont été repris dans la législation française en 2010.

Cette politique se décline :

- **au niveau national :** la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation approuvée en juillet 2014
- **au niveau du bassin Seine Normandie,** sur des cycles de gestion de six ans :
  1. l'évaluation préliminaire du risque d'inondation (EPRI) : diagnostic qui éclaire sur les enjeux des risques passés, actuels et futurs - élaborée pour le bassin Seine Normandie en 2011 et actualisée par addendum en 2018
  2. l'identification de territoires à risques importants d'inondation (TRI) : 16 TRI identifiés en 2012 (pas d'ajout réalisé en 2018)
  3. la cartographie des surfaces inondables et des risques à l'échelle de ces TRI : réalisée sur 2013 – 2014 et actualisée pour le TRI Île-de-France (partie Oise) en 2017 et pour le TRI Auxerrois en 2019
  4. le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) : un premier PGRI pour la période 2016-2021 a été approuvé en 2015. Il a été mis à jour pour la période 2022-2027.
- **au niveau intercommunal :** les stratégies locales de gestion des risques d'inondation qui déclinent les objectifs du PGRI pour réduire les impacts des inondations sur les TRI.

Le PGRI fixe pour six ans les grands objectifs à atteindre sur le bassin Seine-Normandie pour réduire les conséquences des inondations sur la vie et la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel, l'activité économique et les infrastructures.

Il propose un cadre aux politiques locales de gestion des risques d'inondation en combinant la réduction de la vulnérabilité, la gestion de l'aléa, la gestion de crise, l'amélioration de la connaissance et la culture du risque.

Il est élaboré par le préfet coordonnateur de bassin avec les parties intéressées dont les collectivités territoriales.

Sa mise à jour :

- renforce la connaissance des aléas d'inondations et leurs conséquences
- améliore la prise en compte de l'aléa ruissellement et la gestion des eaux pluviales notamment dans les politiques d'aménagement du territoire
- propose un aménagement du territoire plus résilient face aux inondations
- renforce dans les stratégies de réduction de l'aléa, la prise en compte du fonctionnement naturel des cours d'eau et des milieux
- renforce la qualité et l'usage des outils de surveillance et de prévision des phénomènes hydro-météorologiques
- encadre mieux la préparation à la gestion de crise
- propose de consolider les retours d'expérience après une inondation pour mieux identifier les pistes d'amélioration de la gestion de crise.

4 GRANDS OBJECTIFS POUR LE BASSIN DÉCLINÉS EN 80 DISPOSITIONS

dont 14 sont communes avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)

1 AMÉNAGER LES TERRITOIRES DE MANIÈRE RÉSILIENTE POUR RÉDUIRE LEUR VULNÉRABILITÉ

La vulnérabilité est la sensibilité face aux inondations. La résilience est la capacité à surmonter une catastrophe et à retrouver rapidement un fonctionnement normal.

Pour répondre à cet objectif, il convient de mieux connaître les aléas, les enjeux et leur vulnérabilité à travers la réalisation de diagnostics. Ceux-ci permettent de définir des stratégies de nature à limiter le risque d'inondation ou de submersion marine. Dans ce cadre, un aménagement plus résilient du territoire est à rechercher en tenant compte également de la gestion des eaux pluviales. Il est nécessaire d'éviter les aménagements dans le lit majeur des cours d'eau et à défaut, de réduire ou de compenser leurs conséquences sur l'écoulement des crues.

2 AGIR SUR L'ALÉA POUR AUGMENTER LA SÉCURITÉ DES PERSONNES ET RÉDUIRE LE COÛT DES DOMMAGES

L'action sur l'aléa permet de limiter l'ampleur des crues.

Pour répondre à cet objectif, les solutions fondées sur la nature doivent être privilégiées : prise en compte du fonctionnement naturel des cours d'eau (restauration hydromorphologique), protection et restauration des zones d'expansion des crues et des milieux humides, prise en compte du ruissellement à l'échelle du bassin (hydrauliques douces, pratiques agricoles). En effet, la mise en place de digues et de barrages ne sera jamais suffisante pour mettre hors d'eau toutes les zones à enjeux.

3 AMÉLIORER LA PRÉVISION DES PHÉNOMÈNES HYDRO-MÉTÉOROLOGIQUES ET SE PRÉPARER À GÉRER LA CRISE

Les phénomènes hydro-météorologiques sont l'ensemble des évènements climatiques caractérisés par leur fréquence et leur intensité.

Les mesures de prévention des risques contribuent à réduire l'aléa et la vulnérabilité des enjeux mais ne permettent pas d'annuler complètement le risque. Dans ce contexte, les collectivités et l'État doivent se préparer à faire face à des épisodes d'inondation.

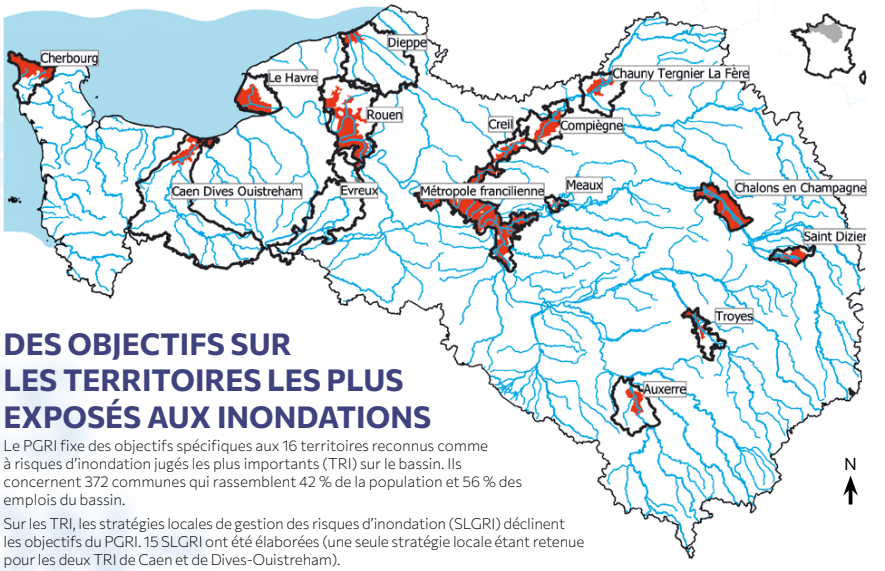
Ainsi, pour répondre à cet objectif, la qualité et l'usage des outils de surveillance et de prévision des phénomènes hydro-météorologiques et de leurs conséquences en termes d'inondation ou de submersion marine doivent être renforcés. La préparation à la gestion de crise via l'élaboration des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) opérationnels, la réalisation d'exercices de crise à une échelle adaptée et la résilience des réseaux d'infrastructures est également un préalable nécessaire. Enfin, les retours d'expérience permettent une meilleure appréhension des épisodes de crise à venir.

4 MOBILISER TOUS LES ACTEURS AU SERVICE DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CULTURE DU RISQUE

La culture du risque est l'appropriation de la question du risque inondation en vue de l'adoption de comportements adaptés par l'ensemble des acteurs du territoire et tout au long de la vie.

Pour répondre à cet objectif, la mobilisation de tous les acteurs (élus, citoyens, acteurs économiques, etc.) est indispensable. L'amélioration de la résilience des territoires passe ainsi par le renforcement de la connaissance des risques et leurs conséquences auxquels le territoire est exposé. De plus, une large sensibilisation de tous les acteurs est essentielle pour faire progresser la culture du risque.

Enfin, la mise en œuvre opérationnelle des mesures de prévention ou de protection retenues nécessite une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle adaptée ainsi qu'une coopération avec les acteurs locaux.



DES OBJECTIFS SUR LES TERRITOIRES LES PLUS EXPOSÉS AUX INONDATIONS

Le PGRI fixe des objectifs spécifiques aux 16 territoires reconnus comme à risques d'inondation jugés les plus importants (TRI) sur le bassin. Ils concernent 372 communes qui rassemblent 42 % de la population et 56 % des emplois du bassin.

Sur les TRI, les stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) déclinent les objectifs du PGRI. 15 SLGRI ont été élaborées (une seule stratégie locale étant retenue pour les deux TRI de Caen et de Dives-Ouistreham).
14 d'entre elles ont été approuvées.

UNE DÉCLINAISON DANS LES TERRITOIRES

Les plans de prévention des risques d'inondation (PPRi) et des risques littoraux (PRRI), les décisions administratives dans le domaine de l'eau et les documents d'urbanisme (SDRIF, SCOT, et en l'absence de SCOT, les PLU, PLUi et cartes communales) doivent être compatibles avec les objectifs et dispositions du PGRI.

AU NIVEAU JURIDIQUE

La notion de compatibilité avec le PGRI implique que les documents et les décisions ne s'opposent pas ou ne contrarient pas les objectifs et le contenu du PGRI.

DOCUMENTS D'URBANISME
SCOT, et en l'absence de SCOT, PLU, PLUi et cartes communales

STRATÉGIES LOCALES DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION sur les TRI

PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES D'INONDATION ET DES RISQUES LITTORAUX (PPRI ET PRRL) qui fixent des prescriptions pour l'urbanisme et les constructions en fonction du niveau de risque

SYSTÈMES DE PRÉVISION DES CRUES ET DISPOSITIFS D'ALERTE de l'État et des collectivités

DES DYNAMIQUES CONTRIBUANT AUX OBJECTIFS DU PGRI

ACTIONS DE PRÉSERVATION ET DE RESTAURATION DES MILIEUX AQUATIQUES portées par les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) et les contrats de milieux

PROGRAMMES D'ACTIONS DE PRÉVENTION CONTRE LES INONDATIONS (PAPI)
projets de prévention portés par des collectivités volontaires et soutenus financièrement par l'État

OUTILS D'INFORMATION PRÉVENTIVE tels que le document départemental sur les risques majeurs (DDRM) et les documents d'information communale sur les risques majeurs (DICRIM)

PLANS COMMUNAUX DE SAUVEGARDE (PCS) ET PLANS ORSEC DÉPARTEMENTAUX ET DE ZONES DE DÉFENSE

ACTIONS DE COMMUNICATION
autour du risque inondation

CALENDRIER DU PGRI

2022 - 2027
mise en œuvre
et suivi du PGRI du 2ème cycle

2028 - 2033
prochain PGRI

Création www.toucantoucan.com

PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ÎLE-DE-FRANCE
*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports

PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ÎLE-DE-FRANCE

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction régionale et interdépartementale
de l'environnement, de l'aménagement
et des transports d'Île-de-France

Service Politiques et Police de l'eau en charge de la
Délégation de Bassin Seine-Normandie

Déclaration environnementale au titre de l'article L. 122-9 du code de l'environnement relative au Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) 2022-2027 du bassin Seine-Normandie

Conformément à l'article L. 122-9 du code de l'environnement, le préfet coordonnateur de bassin met à la disposition du public, du ministère en charge de l'écologie et des autorités des autres États membres de l'Union européenne consultés, le plan adopté accompagné d'une déclaration environnementale.

Cette déclaration environnementale précise :
- la manière dont il a été tenu compte du rapport établi en application de l'article L. 122-6 et des consultations auxquelles il a été procédé ;
- les motifs qui ont fondé les choix opérés par le PGRI, compte tenu des diverses solutions envisagées ;
- les mesures destinées à évaluer les incidences sur l'environnement de la mise en œuvre du PGRI.

Le projet de PGRI du bassin a fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale (AE) en date du 27 janvier 2021 et a été soumis par le préfet coordonnateur de bassin à une consultation du public (6 mois) sur les sites internet de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie et de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports d'Île-de-France (DRIEAT) ainsi que des parties prenantes (4 mois) par courrier fin février 2021.

I/ Synthèse des avis de l'évaluation environnementale et des consultations réalisées

A/ Prise en compte du rapport environnemental

a) Modalités de réalisation du rapport environnemental

La réalisation de l'évaluation environnementale a été conduite conjointement à l'élaboration du projet de PGRI entre le printemps 2019 et l'automne 2020. Ce mode de fonctionnement a

permis l'intégration, dans sa rédaction, des remarques portant sur les incidences potentiellement négatives du projet sur l'environnement.
Le rapport environnemental a été présenté aux instances en charge de l'élaboration du PGRI, le Comité Plan Seine élargi aux acteurs en charge des inondations et le Secrétariat technique directive inondation au printemps 2020. Puis le document a été soumis pour avis à l'autorité environnementale, avis qui a été rendu le 27 janvier 2021. Une phase de consultation du public et des parties prenantes a suivi du 1er mars au 1er septembre 2021.

b) Avis issus du rapport environnemental

Selon le rapport environnemental, le PGRI, par les objectifs et les sous-objectifs qu'il poursuit et les dispositions qu'il fixe, a très majoritairement des effets positifs sur l'environnement, et plus particulièrement sur les enjeux liés à l'eau, aux inondations et à l'adaptation au changement climatique. Le PGRI génère également des incidences positives indirectes sur les risques technologiques, les sols et la gestion des déchets.

Aucun impact négatif significatif, sur l'environnement ne ressort de l'évaluation environnementale du PGRI du bassin Seine-Normandie.

Mais ponctuellement, quelques incidences potentiellement négatives ou points de vigilance ont néanmoins été relevés. Elles concernent :
- la prise en compte des impacts des ouvrages de protection ou des ouvrages hydrauliques sur les milieux aquatiques et humides,
- la prise en considération des conditions pédologiques et géologiques et la nécessité d'associer les citoyens pour la réalisation des projets de gestion alternative des eaux pluviales,
- les précautions à prendre vis à vis des captages situés en zone inondables.

<u>B/ Prise en compte des consultations</u>

a) Avis de l'Autorité environnementale (Ae) du 27 janvier 2021

1- Avis général de l'Autorité environnementale sur le projet de PGRI

Globalement, l'autorité environnementale considère que le projet de PGRI présente peu d'évolutions par rapport au précédent. La portée des dispositions semble insuffisante au regard des objectifs et surtout des coûts potentiels du risque inondation pour l'économie du pays. L'effectivité du PGRI repose sur sa bonne prise en compte par les plans territoriaux ou stratégies qui le déclinent (Plans de Prévention des Risques d'Inondation et Littoraux (PPRI, PPRL), Schémas de Cohérence Territoriaux (SCOT), Plans Locaux d'Urbanimse (PLU), Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Innondation (SLGRI), Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)) ainsi que sur le suivi et l'évaluation qui peuvent en être faits. Toutefois, il mentionne favorablement la prise en compte de l'adaptation au changement climatique et des phénomènes de ruissellement dans les objectifs.

> Principales recommandations de fond :
- définir des indicateurs de suivi du PGRI et les partager dans les différentes instances existantes, au même titre que les bilans périodiques de la mise en œuvre,
- évaluer les effets attendus des mesures du PGRI sur les PPRI et les documents d'urbanisme en intégrant les temporalités de leurs révisions,
- engager une réflexion visant à l'encadrement par le PGRI des cas d'exception introduits par le décret n° 2019-715 du 5 juillet 2019 relatif aux plans de prévention des risques concernant les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine » avec la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI) en ce qui concerne la maîtrise de l'urbanisation dans les zones inondables et, en conséquence :

- d'élargir l'étude de la compatibilité des PPRI/PPRL avec le PGRI à l'ensemble des PPRI/PPRL existants et d'en tirer les enseignements pour leur révision,
- de justifier les raisons qui ont conduit à écarter la mesure d'encadrement de l'urbanisation en zone inondable aux territoires couverts par des PPRI/PPRL,
- d'établir la liste des PPRI/PPRL requis (notamment pour les communes du littoral) ou devant être actualisés.

- renforcer les mesures relatives aux zones d'expansion des crues dans l'objectif de les préserver,
- renforcer les mesures relatives à la gestion de ouvrages hydrauliques de protection,
- mieux justifier les raisons qui ont conduit à ne pas modifier la liste des territoires à risque important d'inondation.

> Principales recommandations de forme :
- joindre au PGRI une synthèse des stratégies locales de gestion des risques d'inondation,
- indiquer de manière explicite et didactique, pour chaque disposition, les acteurs chargés de leur mise en œuvre, les outils et les moyens à mobiliser.

2- Avis de l'Autorité environnementale sur l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale ne s'appuie pas sur un bilan des effets du premier plan et apporte peu d'éléments sur les incidences probables de ce deuxième PGRI.
- L'Ae recommande :
- de reprendre de façon plus approfondie l'analyse de compatibilité entre le PGRI et le plan d'action pour le milieu marin,
- de préciser l'analyse de l'état initial sur la thématique des inondations pour constituer une référence objective et complète permettant d'apprécier les effets du futur PGRI et d'y intégrer des éléments concernant les effets du changement climatique,
- de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.

Il n'a pas été possible, compte tenu du calendrier imposé par la directive inondation, de modifier l'Évaluation environnementale juste avant la consultation du public, et des parties prenantes. Il sera pris note de ces recommandations lors du troisième cycle, pour bâtir le cahier des charges de l'évaluation environnementale du futur PGRI.

b) Avis et observations recueillis pendant la phase de consultation des parties prenantes et du public

1- Consultation des parties prenantes

Conformément au code de l'environnement (articles L. 566-11, L. 566-12 et R. 566-12 II), le projet de PGRI a été soumis par le préfet coordonnateur de bassin à :
• une consultation de quatre mois pour avis des parties prenantes associées à l'élaboration du PGRI : préfets de région et de département concernés, commission administrative de bassin, comité de bassin, membres du Comité Plan Seine Elargi à l'ensemble des acteurs en charge des inondations (CPSE), collectivités territoriales et leurs groupements en charge de l'aménagement de l'espace, de l'urbanisme et de la Gestion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations (GEMAPI), établissements publics territoriaux de bassin, conseils régionaux, conseils départementaux,...
• et une mise à disposition du public pour six mois : mise à disposition des chambres consulaires, des conseils économiques et sociaux des régions, du conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres du bassin Seine-Normandie, des commissions locales de l'eau, des gestionnaires des Parcs nationaux et Parcs naturels régionaux du bassin.

Sur le bassin Seine-Normandie, 2 092 parties prenantes ont ainsi été consultées à partir du 22 février 2021.

Conformément à l'article R. 122-22 du code de l'environnement, le Ministre-Président de la Wallonie a également été consulté.

> Du point de vue quantitatif :

A la fin de la consultation, 157 avis des parties prenantes sont parvenus sur les 2 092 qui ont été consultées, soit un taux de réponse de 7,5 %. 548 observations ont été formulées.

Type de structures	**Consultation des parties prenantes** (art. L. 566-11 CE)	**Mise à disposition des parties prenantes** (art. L. 566-12 CE)	**Total**
Collectivité territoriale	59	0	59
EPCI-FP	14	1	15
EPCI	16	0	16
État	27	1	28
Autre administration	5	3	8
Association	0	2	2
Société civile	4	18	22
Commission	1	6	7
Total	**126**	**31**	**157**

Régions	**Consultation des parties prenantes** (art. L. 566-11 CE)	**Mise à disposition des parties prenantes** (art. L. 566-12 CE)	**Total**
Bourgogne-Franche-Comté	5	4	9
Bretagne	2	0	2
Centre Val-de-Loire	7	2	9
Grand-Est	17	4	21
Hauts-de-France	15	3	18
Île-de-France	37	5	42
Niveau Bassin	4	3	7
Normandie	38	10	48
Pays-de-Loire	1	0	1
Total	**126**	**31**	**157**

> Du point de vue qualitatif :

	Consultation des parties prenantes (art. L. 566-11 CE)	**Mise à disposition des parties prenantes** (art. L. 566-12 CE)	**Total**
Avis hors délais	16	0	16
Favorable	72	13	85
Favorable avec réserves	7	1	8
Réservé	1	1	2
Défavorable	3	8	11
Ne se prononce pas	43	8	51
Total	**126**	**31**	**157**

> 16 avis sont parvenus après le délai de réponse fixé au 1er juillet 2021. Selon l'article R. 566-12 du code de l'environnement, ils sont réputés favorables au même titre que l'avis des parties prenantes consultées qui ne se sont pas exprimées,
> 31 avis sont parvenus au titre de la mise à disposition du public.

Le bilan de la consultation des parties prenantes est globalement positif. 69 % des avis émis sont favorables au projet. Les avis reçus témoignent de l'adhésion aux objectifs et aux dispositions du PGRI, sa complémentarité avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est plutôt bien perçue.

Le Comité de bassin dans sa séance du 20 mai 2021 et la Commission administrative de bassin, dans sa séance du 6 juillet 2021, ont émis des avis favorables assortis d'observations ou de recommandations.

Les avis défavorables, au nombre de 11, sont majoritairement exprimés par certaines chambres d'agriculture au regard du manque d'ambition du PGRI dans la limitation de l'imperméabilisation des sols au détriment des surfaces agricoles et naturelles. Elles soulignent par ailleurs, que la gestion des risques d'inondation ne doit pas « sacrifier » des surfaces agricoles et dénoncent l'absence de dispositifs d'indemnisation ou de compensation foncière en faveur des exploitations impactées par des phénomènes d'inondation ou de submersion marine. Il est à noter que d'autres chambres d'agriculture, si elles ont formulé en grande partie le même argumentaire, n'ont pas émis un avis défavorable. Quelques collectivités ont émis des remarques qui relèvent davantage du niveau local.

Des contributions techniques détaillées et constructives proposent de préciser ou de compléter des dispositions relatives à :
- la réalisation des diagnostics de vulnérabilité pour en améliorer la portée opérationnelle (1A, 1B),
- l'encadrement de l'urbanisation en zone inondable (1C2),
- la prise en compte des eaux pluviales (sous-objectif 1E).
La clarification de la rédaction des dispositions sur la lutte contre le ruissellement à l'échelle du bassin versant (2E) est également mise en avant.
Ces contributions partagent souvent les recommandations de l'autorité environnementale.

D'autres avis sont favorables à la préservation de la dynamique des cours d'eau (2A) et à la reconquête des zones d'expansion de crues (2C). Les mesures de gestion des surfaces agricoles peuvent apparaître insuffisantes sur les zones d'expansion de crues.

Par ailleurs, la prise en compte de certains plans (SRADDET,...), du nouveau cahier des charges PAPI 3 version 2021, l'actualisation des cartographies (SCOT, PPR, PAPI,...) ainsi que l'intégration du Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM) dans le Budget de l'État font l'objet de plusieurs demandes.

Enfin, les participants incitent également à mettre en place un dispositif de suivi du PGRI et à assurer l'appropriation du plan par les acteurs concernés par le développement d'outils (outils de communication, grilles de lecture, appui technique thématique, ...). Par ailleurs, un accompagnement technique et financier de l'État doit être fortement engagé auprès des territoires pour permettre la réussite des actions du PGRI.

2- Consultation du public :

- *Avis du public via un site internet dédié :*

L'article L. 566-11 du code de l'environnement prévoit la participation du public et son information. Deux phases de consultation ont été réalisées pendant le processus d'élaboration du PGRI :

- Première phase du 2 novembre 2018 au 2 mai 2019 : consultation notamment sur le calendrier, le programme de travail indiquant les modalités de mise à jour du plan de gestion ainsi que la synthèse provisoire des questions importantes sur la gestion des inondations.

- Seconde phase du 1er mars 2021 au 1er septembre 2021 : consultation sur le projet de PGRI, le rapport d'évaluation environnementale et l'avis de l'autorité environnementale. Ces documents ont été déposés sur un site internet dédié, commun avec le projet de SDAGE.

Pour cette dernière consultation, 309 personnes ont répondu à ce questionnaire en ligne (sur une population de 18,7 millions) dont 54 expressions libres.
Les répondants sont plutôt des particuliers, de type masculin, âgés de 35 à 64 ans, vivant hors zone inondable. Ce sont majoritairement des cadres et professions intellectuelles supérieures ainsi que des professionnels agricoles qui ont répondu.
Si les répondants sont plutôt bien informés de l'exposition de leur domicile aux phénomènes d'inondation (54%), ils sont mal voire très mal informés de la conduite à tenir en matière d'alerte et de gestion de crise.
Par ailleurs, les contributions reflètent une forte préoccupation en faveur de la protection de l'environnement et le souhait d'aller plus loin en la matière. En effet, ils se sont fortement mobilisés autour de la protection et de la restauration des zones humides et d'expansion de crues. Une réelle volonté de rendre à la nature son rôle et de la sauvegarder pour l'avenir est notoire. Plus généralement, ils souhaiteraient que les textes du PGRI aillent plus loin dans la protection de l'environnement, notamment avec des mesures plus ambitieuses et impactantes.
Ils sollicitent un meilleur encadrement de l'urbanisation en zone inondable et un réaménagement du territoire favorisant ainsi une meilleure gestion de l'eau dans sa globalité. De ce fait, ils ont conscience que ces décisions peuvent avoir des impacts négatifs sur une partie de la population. Ils considèrent alors que les acteurs doivent être encouragés et accompagnés lors de ces changements. Les moyens alloués et les actions concrètes semblent insuffisants compte tenu des besoins identifiés.
Enfin, les répondants revendiquent davantage d'information, de sensibilisation sur le thème des inondations, voire de la formation pour pouvoir agir face aux aléas afin d'être acteurs et non plus de simples spectateurs.

- *Avis du public sur les registres déposés à la DRIEAT et à l'Agence de l'eau Seine-Normandie :*

Aucune observation n'a été formulée sur les registres déposés à la DRIEAT et à l'Agence de l'eau Seine-Normandie.

Au-delà de ces deux consultations, un travail important d'information et de débat a été mené dans le cadre des forums territoriaux de l'eau du bassin Seine-Normandie largement ouverts aux élus, associations et au public, ainsi que dans des réunions locales des SAGE.

II/ Prise en compte des avis de l'évaluation environnementale et des consultations réalisées dans la version approuvée dans le PGRI

A/ Zoom sur la prise en compte des avis de l'Autorité environnementale

a) Recommandations relatives au contenu du PGRI :

- L'Ae recommande d'expliciter dans le projet de PGRI comment ont été pris en compte les retours d'expérience des événements marquants d'inondation intervenus depuis 2011.
La partie 4.2 du préambule intitulée « Progrès accomplis lors du premier cycle » a été complétée afin de prendre en compte le retour d'expérience des crues survenues en 2016 et 2018.

- L'Ae recommande d'évaluer les effets attendus des mesures du PGRI sur les PPRI et documents d'urbanisme en intégrant les temporalités de leurs révisions.
Il est difficile d'évaluer les effets attendus des mesures du PGRI sur l'ensemble des PPRI du bassin Seine- Normandie.
L'article L. 562-1 du code de l'environnement indique le lien de compatibilité des PPRI avec le PGRI. Il n'existe pas d'obligation réglementaire de réviser de manière cyclique un PPRI.
Si le code de l'environnement ne prévoit pas la possibilité de réviser un PPRI pour des motifs d'opportunité, il permet cependant une procédure de révision du PPRI (L. 562-4-1), suite à une évolution de la connaissance des aléas, en raison par exemple de la survenue d'une crue et de

l'actualisation des études de référence, ou encore d'aménagement ayant pour effet de modifier l'aléa.
Ainsi, comme l'indique la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR) du Ministère de la Transition Écologique, la révision d'un PPR est à envisager lorsqu'une modification substantielle de l'aléa d'inondation est avérée, nécessitant sa prise en compte réglementaire. L'évaluation du PGRI sur les PPRi existants se fait au cas par cas et reste à l'appréciation du préfet de département.
Enfin, il convient de rappeler que le décret dit PPRI, paru le 5 juillet 2019, n'a en grande partie fait qu'introduire dans le volet réglementaire des règles pour la plupart déjà en vigueur sur le territoire national (en application des doctrines nationales) et déjà inscrites dans le PGRI du bassin Seine-Normandie du premier cycle. La majorité des PPRI en vigueur ne devraient donc pas faire l'objet d'une révision sur motif de compatibilité avec le PGRI.
Les documents d'urbanisme approuvés ou révisés après l'approbation du PGRI doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du PGRI (articles L. 131-1 (SCOT), L. 131-7 (PLU(i)/cartes communales en l'absence de SCOT) et L. 123-2 du code de l'urbanisme). Les documents existants avant l'approbation du PGRI ont un délai de 3 ans pour se mettre en compatibilité, si nécessaire (articles L. 131-3 (SCOT) et L. 131-7 (PLUi/PLU en l'absence de SCOT) du code de l'urbanisme.
L'impact du PGRI dans les documents d'urbanisme, pour être mesuré, impliquerait une analyse ciblée de chaque SCOT et de chaque PLU ; cette démarche n'a pas été envisagée avant l'adoption du PGRI sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie. Pour autant, les services de l'État, qui travaillent aux côtés des collectivités territoriales sur l'aménagement et la planification du territoire, sensibilisent celles-ci à la prise en compte des documents sectoriels de rang supérieur, et notamment du PGRI.
A fortiori, l'introduction de la note d'enjeux par l'ordonnance n°220-745 du 17 juin 2020 relative à la rationalisation de la hiérarchie des normes applicables aux documents d'urbanisme, qui permet aux collectivités de solliciter auprès du Préfet un exposé stratégique faisant état des enjeux relatifs aux inondations que le document d'urbanisme sera appelé à traduire, devrait à terme faciliter cette prise en compte.

- L'Ae recommande d'apprécier la compatibilité des perspectives d'aménagement du territoire et d'urbanisation ouvertes par le Schéma directeur de la région d'ile de France avec les dispositions du PGRI :
L'article L. 123-2 du code de l'urbanisme indique le lien de compatibilité du Schéma directeur de la région d'Île-de-France (SDRIF) avec le PGRI. Le SDRIF doit être compatible ou rendu compatible dans un délai de 3 ans après l'approbation du PGRI du deuxième cycle. La révision du SDRIF est engagée à compter de novembre 2021.
L'État appliquera lors de sa révision, au travers du porter à connaissance et de la note d'enjeux les objectifs du PGRI 2022-2027, et portera une attention particulière sur la compatibilité avec le PGRI du document révisé.

- L'Ae recommande de mieux justifier les raisons qui ont conduit à ne pas modifier la liste des territoires à risque important d'inondation :
Pour rappel, l'identification des territoires à risques importants d'inondation (TRI) a été réalisée dans le cadre du premier cycle, en analysant les poches d'enjeux issues de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) de 2011, qui prennent en compte la concentration de population et d'emplois en zone potentiellement inondable.
Pour le deuxième cycle de la directive inondation, le Ministère de la Transition Écologique a demandé aux différents districts de compléter l'EPRI de 2011 par un simple addendum. Celui-ci a permis notamment d'intégrer les évènements historiques majeurs intervenus après 2011 et d'éventuels autres éléments de connaissance acquis depuis 2011. Il a été soumis à la consultation du public en 2018 et a été arrêté par le Préfet coordonnateur de bassin le 18/10/2018.
Comme les critères nationaux pour sélectionner les TRI n'ont pas évolué, la liste des TRI a donc été maintenue à l'identique lors du deuxième cycle.
La DRIEAT a déterminé en 2020 les évolutions des enjeux à l'échelle du district et dans les Enveloppes Approchées d'Inondation Potentielle (EAIP). Si pour les emplois, les données sont sujettes à caution, la variation de la population a été entre 2010 et 2019 de +3,4 % sur le bassin Seine-Normandie, et de +0,9 % sur le total des EAIP. Ce constat justifie a posteriori de n'avoir pas révisé l'EPRI puis la liste des TRI.

Une partie de ces éléments a été reprise dans la partie 2 du préambule intitulée « Diagnostic sur le risque inondation sur le bassin Seine-Normandie ».

- L'Ae recommande d'engager une réflexion en vue d'une territorialisation plus fine des enjeux, y compris en précisant les priorités associées, et de la capacité des outils de la gestion du risque d'inondation à y répondre, et de prévoir des mesures adaptées en conséquence :
La mise en œuvre de la directive inondation fait l'objet de quatre étapes successives à l'échelle des districts. En particulier, la seconde étape conduit au choix des territoires à risques importants d'inondation (TRI). Un TRI correspond au niveau de territorialisation le plus fin imposé. C'est une zone où les enjeux potentiellement exposés aux inondations sont les plus importants et ils font l'objet d'une priorisation des moyens publics pour gérer ces risques. En particulier, une Stratégie locale de gestion des risques inondations (SLGRI) doit obligatoirement être élaborée et pour décliner celle-ci différents outils sont privilégiés : PAPI, PPRI/L. La mise en œuvre de ces SLGRI est en cours (voir partie 4 du préambule du projet de PGRI).
Les indicateurs mis en place sur les TRI en particulier l'évolution de la population en zone inondable permettront à mi-parcours d'envisager une territorialisation plus fine des enjeux et, en associant les parties prenantes des SLGRI, de prévoir des mesures adaptées pour réduire leur vulnérabilité.

- L'Ae recommande de définir dans le PGRI les objectifs opérationnels et les indicateurs que doivent comporter les SLGRI, de préciser les critères de révision des SLGRI et de prévoir l'instauration d'un dispositif pour leur évaluation environnementale.
- L'Ae recommande de procéder à une évaluation environnementale des programmes d'actions de prévention des inondations (Papi).
L'évaluation environnementale est encadrée par le code de l'environnement. Le droit ne prévoit pas d'évaluation environnementale pour les SLGRI ni pour les PAPI : le PGRI ne peut juridiquement pas créer de droit en matière de procédure et ne peut donc pas créer une obligation d'évaluation environnementale pour les SLGRI et les PAPI.
La directive inondation a permis d'identifier 16 territoires à risques important d'inondation (TRI) sur le bassin Seine-Normandie.
L'enjeu sur ces territoires est la mise en œuvre et la concrétisation d'actions de prévention des inondations. Pour cette raison un PAPI peut valoir SLGRI.
Le cahier des charges PAPI 3 prévoit déjà qu'au sein de la démarche PAPI les enjeux environnementaux soient étudiés à travers notamment la justification des choix d'actions proposées et la réalisation d'une analyse environnementale du programme d'actions. Elle a pour but de s'assurer que les enjeux environnementaux existants sur le territoire et protégés par le code de l'environnement sont bien pris en compte dans la stratégie et le programme d'actions. Les services de l'État sont vigilants sur le respect de cette exigence.
Les objectifs opérationnels de chacune des SLGRI du bassin Seine-Normandie avaient été définis lors du premier cycle de la directive inondation.
Les critères de révision des SLGRI ont été par ailleurs indiqués, dans le chapitre 5.6.4 du préambule du PGRI, intitulé « Processus de mise à jour des SLGRI ».
En particulier, les structures porteuses de chaque SLGRI pourront au cours de ce cycle procéder à une mise à jour de leur stratégie, pour prendre en compte les évolutions apportées au PGRI du deuxième cycle.
Concernant les indicateurs, il revient à chaque structure porteuse d'une SLGRI de les définir avec ses parties prenantes au regard des enjeux identifiés sur leur territoire. Ils peuvent bien évidemment s'inspirer de certains des indicateurs retenus dans le PGRI.

- L'Ae recommande d'engager une réflexion visant à l'encadrement par le PGRI des cas d'exception introduits par le décret PPRI.
Comme l'indique la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR) du Ministère de la Transition Écologique, les territoires pouvant avoir besoin de ce régime d'exception, très peu nombreux, sont par définition des territoires à forts enjeux et très touchés par les risques d'inondations.
Ces territoires à enjeux sont en principe couverts par des PPR. Le régime dérogatoire des exceptions n'est donc pas nécessaire hors PPR.
Il vaut mieux ne pas l'étendre aux territoires hors PPR. En effet, le PGRI ne peut pas créer de droit.

En outre, la disposition 1C2 du PGRI 2022-2027 du bassin Seine-Normandie, qui encadre l'urbanisation en zone inondable hors PPR respecte bien les principes énoncés par le décret PPRI et la Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation (limiter l'urbanisation dans les zones inondables déjà urbanisées et à ne pas urbaniser de nouveaux secteurs en zone inondable).

- L'Ae recommande de garantir la compatibilité du PGRI avec la SNGRI pour ce qui concerne la maîtrise de l'urbanisation dans les zones inondables et, en conséquence :

- *d'élargir l'étude de la compatibilité des PPRI/PPRL avec le PGRI à l'ensemble des PPRI/PPRL existants et d'en tirer les enseignements pour leur révision,*
- *de justifier les raisons qui ont conduit à écarter la mesure d'encadrement de l'urbanisation en zone inondable aux territoires couverts par des PPRI/PPRL,*
- *d'établir la liste des PPRI/PPRL requis (notamment pour les communes du littoral) ou devant être actualisés.*

La mesure d'encadrement de l'urbanisation en zone inondable aux territoires couverts par des PPRI/L n'est pas apparue nécessaire puisque celui-ci est imposé par la réglementation.
Selon la SNGRI, « La prévention la plus efficace pour limiter les dommages liés aux inondations reste bien évidemment de limiter au maximum l'urbanisation en zone inondable. C'est l'objet des PPRN, mais ils ne couvrent cependant pas toutes les zones exposées… Ces différents outils doivent être complétés par d'autres dispositifs relevant de l'aménagement du territoire…». Il s'agit :

- d'éviter l'urbanisation en zone inondable,
- de préserver strictement les ZEC en milieu non urbanisé, et les zones humides,
- d'interdire de construire en zone d'aléa fort sauf exception.

Les dispositions 1C1 (disposition commune) et 1C2 (bassin) traitent de ces sujets. En particulier, la disposition 1C2 propose hors PPRi/PPRL de limiter l'urbanisation en zone inondable urbanisée (dans ce cas, elle définit des recommandations). Elle propose aussi de ne pas urbaniser de nouveaux secteurs en zone inondable. Si les PPR sont en cours de d'élaboration ou de révision, le décret PPRI s'applique. La disposition 1C1 propose également d'assurer la compatibilité des SCOT (PLU) avec l'objectif de préserver les ZEC et zones humides. En conclusion, le PGRI est bien compatible avec la SNGRI.
Concernant l'étude de compatibilité des PPRI/L, lors de l'analyse des progrès accomplis en fin de deuxième cycle, l'opportunité d'étendre ce travail à l'ensemble des PPRI/L du bassin Seine-Normandie sera évaluée (plus de 300 PPRI/L ont été approuvés à ce jour).

- L'Ae recommande de renforcer les mesures relatives aux zones d'expansion des crues de manière à satisfaire leur stricte préservation par référence à la stratégie nationale de gestion du risque d'inondation.
- L'Ae recommande de renforcer les mesures relatives à la gestion des ouvrages hydrauliques de protection et de prévoir des indicateurs de suivi applicables aux SLGRI et aux PAPI
Les mesures correspondantes ont fait l'objet d'un certain nombre d'avis de parties prenantes. Ces recommandations ont été traitées concomitamment.

- L'Ae recommande de renforcer les moyens nécessaires pour vérifier la qualité des documents d'urbanisme et la prise en compte des mesures du PGRI de prévention et de gestion du risque d'inondation.
Lors de la consultation des parties prenantes, est ressorti un fort besoin de faciliter l'appropriation du PGRI par les structures compétentes en matière d'urbanisme et par les services instructeurs de l'État. D'ores et déjà, le principe est pris en compte au travers de notes, de guides à élaborer.
Il conviendra aussi de sensibiliser les services du contrôle de légalité à l'échelon départemental.
Par ailleurs, les indicateurs prévus mis en place dans le cadre du suivi du PGRI du deuxième cycle, permettront d'identifier si la prise en compte des dispositions du PGRI dans les documents d'urbanisme est satisfaisante, et en cas de besoin, d'essayer d'y remédier.

- L'Ae recommande d'indiquer dans le PGRI comment les installations et établissements susceptibles d'être à l'origine d'incidences significatives pour l'environnement en cas

d'inondation ainsi que ceux nécessaires à l'organisation des secours sont identifiés et quels leviers sont mobilisés pour qu'ils engagent une démarche visant à réduire les risques associés.
Le travail d'identification de ces installations et établissements, ainsi que les leviers à mobiliser pour qu'ils engagent une démarche de réduction des risques associés est intéressant, mais il reste à mener dans le cadre de mise en œuvre du PGRI 2022-2027.

b) Recommandations relatives au dispositif de suivi et de mise en œuvre du PGRI

- L'Ae recommande de définir des indicateurs de suivi du PGRI, en distinguant des indicateurs de moyens et de résultats, et de prévoir une mention systématique de leur valeur au début du PGRI et, dans toute la mesure du possible, une mention de leur valeur cible en fin de PGRI ;
- Elle recommande d'en partager régulièrement le constat avec les parties prenantes au sein du comité du Plan Seine élargi (CPSE) ;
- L'Ae recommande de présenter des bilans périodiques de la mise en œuvre du PGRI, des SLGRI et des Papi au comité du plan Seine élargi.
- L'Ae recommande de compléter le PGRI par une présentation synthétique des enjeux exposés aux risques inondation (population, activités économiques…) et de fixer des objectifs quantifiés de réduction de leur exposition en fin de cycle.

Un groupe de travail « indicateurs » a été mis en place au 1er trimestre 2021.
Les parties 5.7.4 et 5.7.5 du PGRI du préambule ont été complétées par le nouveau dispositif de suivi approuvé par le Comité Plan Seine élargi, en charge de la gouvernance du PGRI, en mai 2021. 11 questions évaluatives et 27 indicateurs dont 6 indicateurs de résultat ont été retenus. En particulier, deux indicateurs de suivi concernent l'évolution de la population dans les TRI, et le nombre d'ouvrages autorisés (système d'endiguement, aménagement et ouvrages hydrauliques).
La fréquence prévue pour la mise à jour des indicateurs est triennale.
La mise en œuvre du PGRI du deuxième cycle mais aussi celle des PAPI et SLGRI feront l'objet de points d'avancement réguliers au sein de l'instance de suivi du PGRI, et lors de séminaires (réseaux porteurs de SLGRI/PAPI, culture du risque,...).
La partie 2.3.1 du PGRI est également complétée par une présentation synthétique des enjeux (population, emplois et évolution).

c) Recommandations relatives à la forme du PGRI :

- L'Ae recommande de réunir les tables des matières et d'en améliorer la présentation :
La table des matières située au début du document a été révisée pour intégrer l'ensemble du document.

- L'Ae recommande de joindre au PGRI une synthèse, à l'échelle du bassin, des stratégies locales de gestion du risque d'inondation :
Dans le préambule, la partie 5.6.2 intitulée « Processus d'élaboration des SLGRI » est complétée par une synthèse présentant les SLGRI du bassin de manière globale.

- L'Ae recommande d'indiquer de manière explicite et didactique, pour chaque disposition, les acteurs chargés de leur mise en œuvre, les outils et les moyens à mobiliser, et de compléter le dossier par une présentation donnant une vision d'ensemble de l'architecture des objectifs, des mesures et de leurs cibles :
Une nouvelle annexe, l'annexe 8, intitulée « Acteurs et outils visés par les dispositions » a été ajoutée au document. Ce tableau présente pour chaque disposition les acteurs visés et associés, les outils et procédures à mobiliser. Cette nouvelle présentation donne ainsi une vision d'ensemble de l'architecture des objectifs, des mesures et de leurs cibles.

<u>B/ Prise en compte des avis de l'évaluation environnementale et des consultations réalisées dans la version approuvée dans le PGRI</u>

Les modifications apportées au projet de PGRI répondent à des observations produites dans le cadre de la consultation et à des évolutions législatives ou réglementaires. Elles sont très largement mesurées sans perte d'ambition pour le document.
In fine, les principales modifications par parties du document sont les suivantes :

Partie préambule :

- Actualisation de l'ensemble des cartes (Services de prévision des Crues (SPC), Programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI), Plans de prévention des risques d'inondation et littoraux(PPRi/l), ajout d'une carte sur les Stratégies Locales de Gestion des Inondations (SLGRI)),
- Actualisation des informations concernant la planification du territoire et des inondations (mise à jour des tableaux et figures sur les Schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), les Schémas de cohérence territoriale (SCOT)),
- Mise en place du dispositif de suivi du PGRI (groupe de travail réuni au printemps 2021), d'une synthèse des SLGRI,
- Prise en compte du Cahier des charges PAPI 3 (janvier 2021), de la budgétisation du Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM),
- Clarification de la rédaction du PGRI suite à l'ordonnance n°2020-475 du 17/06/2020 relative à la rationalisation de la hiérarchie des normes applicables aux documents d'urbanisme,
- Améliorations rédactionnelles à vocation pédagogique sur la plus-value attendue et sur la portée juridique du PGRI (chapitre 1.2),
- Rectifications d'erreurs matérielles et mises à jour.

Partie « Objectifs et dispositions du bassin Seine-Normandie» :

La rédaction des 8 dispositions suivantes a été améliorée en faveur d'une plus grande pédagogie, clarté ou précision des acteurs et des territoires :

→ Objectif 1 : Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité
> 1.A.2 : Intégrer dans le schéma de cohérence territoriale (SCOT) des territoires couverts au moins partiellement par un territoire à risque important d'inondation (TRI), un diagnostic de vulnérabilité de territoire aux inondations et évaluer les incidences de sa mise en œuvre
La portée de la disposition a été précisée sur l'ensemble du bassin *mais prioritairement sur un TRI.*

> 1.A.3 : Intégrer dans le plan local d'urbanisme (PLU) des territoires couverts au moins partiellement par un territoire à risque important d'inondation (TRI), un diagnostic de vulnérabilité de territoire aux inondations et évaluer les incidences de sa mise en œuvre
La portée de la disposition a été précisée sur l'ensemble du bassin *mais prioritairement sur un TRI.*

> 1.A.4 : Accompagner les collectivités territoriales et/ou leurs groupements couverts, au moins partiellement, par un TRI dans la réalisation de leur diagnostic de vulnérabilité aux inondations
La portée de la disposition a été précisée sur l'ensemble du bassin *mais prioritairement sur un TRI.*
Un complément a été apporté sur *la transmission, le cas échéant, par les EPTB, EPAGE, collectivités territoriales et/ou leurs groupements compétents en matière de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI), voire les structures porteuses de programme d'action de prévention des inondations (PAPI) des diagnostics de vulnérabilité aux collectivités en charge de l'urbanisme.*

> 1.B.5 : Réaliser des diagnostics de vulnérabilité aux inondations des installations susceptibles de générer ou sensibles à une pollution de l'environnement
La portée de la disposition a été précisée sur l'ensemble du bassin *mais prioritairement sur un TRI.*
Des précisions ont été apportées pour favoriser la clarté et la cohérence de la disposition.

> 1.C.3 : Encourager dans les territoires à risque important d'inondation (TRI) les réflexions portant sur la planification du territoire résilient aux inondations qui peuvent aller jusqu'à la recomposition spatiale du territoire
La portée de la disposition a été précisée sur l'ensemble du bassin *mais prioritairement sur un TRI.*

> 1.E.2 : Définir une stratégie d'aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d'évènements pluvieux

Des précisions ont été apportées sur la prise en compte de la stratégie dans les SCOT et les PLU pour favoriser la clarté et la cohérence de la disposition.

→ Objectif 2 : Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages

> 2.A.1 : Privilégier les techniques de ralentissement de la dynamique des écoulements

Des précisions ont été apportées pour favoriser la clarté et la cohérence de la disposition.

→ Objectif 4 : Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque

> 4.C.2 : Connaître et suivre les aménagements hydrauliques

La seconde puce a été supprimée. En effet, les services de l'État ne peuvent connaître de façon exhaustive les ouvrages non reconnus en tant qu'aménagements hydrauliques.

Par ailleurs, les dispositions communes avec le SDAGE, lorsque cela était nécessaire, ont fait l'objet de modifications en lien avec les services de l'Agence de l'eau Seine-Normandie.

Des indications ont été apportées pour préciser notamment :

- des acteurs et partenaires associés notamment pour protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter les risques d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme (1C1),

- des stratégies adoptées : intégration et révision de la stratégie locale de gestion intégrée du trait de côte par les collectivités territoriales intéressées sur le littoral ainsi que son articulation avec la stratégie locale de gestion des risques d'inondation si elle existe (1C4),

- des périmètres d'action tels que des zones forestières afin d'élaborer les programmes d'actions de prévention et de lutte contre les ruissellements (2E2),

Par ailleurs, le titre du sous-objectif 2E a été modifié comme suit : « Prévenir et lutter contre le ruissellement à l'échelle du bassin versant » au lieu de « Prévenir et lutter contre le ruissellement des eaux pluviales à l'échelle du bassin versant » afin d'éviter la confusion avec le sous-objectif 1E qui traite de la gestion des eaux pluviales.

Conformément à l'avis de la Commission administrative de bassin, la rédaction de ces dispositions est strictement identique entre les projets de SDAGE et de PGRI.

Partie « Annexes » :

Des informations ont permis d'alimenter les tableaux relatifs aux plans ORSEC, PCS et d'apporter des précisions dans certaines synthèses des SLGRI.

La nouvelle annexe N°8 remplace au final la « Liste des dispositions » pour assurer une meilleure présentation des acteurs et des outils dans la mise en œuvre du PGRI.

III/ Motifs qui ont fondé les choix opérés par le PGRI compte tenu des diverses solutions envisagées

Les principaux motifs qui ont fondé les choix dans la rédaction du PGRI ont été guidés par :

- le respect des objectifs de la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI) instituée par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite loi Grenelle II),
- le respect des textes juridiques publiés depuis la mise en consultation du projet de PGRI, en particulier :

* la loi n°2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets. Des dispositions visent à adapter les territoires aux effets du dérèglement climatique, en particulier les communes littorales menacées par le recul du trait de côte,

* la loi n°2021-1520 du 25 novembre 2021 visant à consolider notre modèle de sécurité civile et valoriser le volontariat des sapeurs-pompiers et les sapeurs-pompiers professionnels. Elle rend obligatoire l'élaboration de plans communaux de sauvegarde (PCS) pour les communes comprises notamment dans un des territoires à risque important d'inondation et de plans intercommunaux de sauvegarde (PICS) pour les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre dès lors qu'au moins une des communes membres est soumise à l'obligation d'élaborer un PCS. La mise en œuvre des PCS et des PICS fait l'objet d'un exercice au moins tous les 5 ans,

- la cohérence et le lien étroit avec le SDAGE avec lequel le PGRI partage 14 dispositions communes qui ont fait l'objet d'échanges entre les équipes de rédaction et entre instances de pilotage,
- la prise en compte de l'addendum à l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) de 2018,
- la nécessité de prioriser les actions, pour répondre par ordre d'importance à la réduction de la vulnérabilité, la connaissance et la gestion des aléas, la gestion de crise, les gouvernances et la culture du risque,
- la nécessité d'avoir un niveau d'ambition proportionné aux enjeux des territoires dans le troisième cycle.

IV/ Mesures destinées à évaluer les incidences sur l'environnement de la mise en œuvre du PGRI

Comme l'indique l'Autorité environnementale dans son avis du 27 janvier 2021, les principaux enjeux environnementaux du PGRI sont les suivants :
- la poursuite de la caractérisation des aléas, la protection et la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens vis-à-vis du risque d'inondation en intégrant le changement climatique,
- la maîtrise des incidences des ouvrages de protection sur les milieux naturels,
- la préservation de la qualité des cours d'eau, des zones humides et autres milieux naturels,
- la protection du littoral et des milieux côtiers au regard du changement climatique.

Par ailleurs, la préservation des zones d'expansion des crues pour leur rôle de régulation des crues ainsi que la restauration des fonctionnalités naturelles des cours pour ralentir les écoulements sont mis en avant. De même, les « solutions fondées sur la nature » sont proposées pour réduire les aléas fréquents et moyens.

L'évaluation environnementale met en avant un impact a priori favorable sur le risque d'inondation. Très peu d'orientations du PGRI génèrent des incidences négatives significatives.

Comme l'indique l'Autorité environnementale, l'effectivité du PGRI repose sur sa bonne prise en compte par les plans territoriaux ou stratégies qui le déclinent (PPR, SCOT, PLU, SLGRI, PAPI) et sur le dispositif de suivi et l'évaluation qui peuvent en être faits.

Autorité environnementale

http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html

Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Seine-Normandie (cycle 2022-2027)

n°Ae : 2020-81

Avis délibéré n° 2020-81 adopté lors de la séance du 27 janvier 2021

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae[1] s'est réunie le 27 janvier 2021 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le deuxième plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Seine-Normandie – cycle 2022-2027.

Ont délibéré collégialement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Marc Clément, Pascal Douard, Christian Dubost, Sophie Fonquernie, Louis Hubert, Christine Jean, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Serge Muller, Thérèse Perrin, Alby Schmitt, Annie Viu, Véronique Wormser.

En application de l'article 4 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Étaient absents : Barbara Bour-Desprez, Éric Vindimian

* *

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet de la région d'Île-de-France, préfet coordonnateur du bassin Seine-Normandie, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 28 octobre 2020.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-17 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-7 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-21 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 26 novembre 2020 :

- *le ministre chargé de la santé,*
- *le préfet maritime de la Manche et de la mer du Nord,*
- *les préfet(e)s des 28 départements concernés sur le bassin Seine-Normandie, et a reçu les contributions en date des 17 décembre 2020 (Mayenne,53) 23 décembre 2020 (Orne,61), 6 janvier 2021 (Yvelines, 78 et Calvados,14), 7 janvier 2021 (Seine-Maritime, 76), 18 janvier 2021 (Meuse, 55).*

Sur le rapport de Louis Hubert et Catherine Mir, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Pour chaque plan ou programme soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de la personne publique responsable et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par la personne responsable, et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou le programme. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

Aux termes de l'article L. 122-9 du code de l'environnement, l'autorité qui a arrêté le plan ou le programme met à disposition une déclaration résumant la manière dont il a été tenu compte du rapport environnemental et des consultations auxquelles il a été procédé.

Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

[1] Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

Synthèse de l'avis

Le présent avis de l'Ae porte sur le deuxième plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2022-2027 du bassin Seine-Normandie transmis par le préfet coordonnateur de bassin. Ils déclinent la stratégie nationale de gestion des risques d'inondations. Ils sont opposables notamment aux documents d'urbanisme, aux plans de prévention des risques (PPR~~t~~) et aux autres décisions administratives dans le domaine de l'eau. Les stratégies locales de gestion du risque inondation (SLGRI), adoptées dans les territoires à risques importants d'inondation (TRI) correspondants aux secteurs où le risque est le plus fort, déclinent localement leurs objectifs et dispositions.

Ce deuxième PGRI présente peu d'évolutions par rapport au précédent. L'adaptation au changement climatique et la prise en considération des phénomènes de ruissellement sont introduits dans les objectifs.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux de ce PGRI sont les suivants :

- la poursuite de la caractérisation des aléas, la protection et la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens vis-à-vis du risque d'inondation en intégrant le changement climatique ;
- la maîtrise des incidences des ouvrages de protection sur les milieux naturels ;
- la préservation de la qualité des cours d'eau, des zones humides et autres milieux naturels ;
- la protection du littoral et des milieux côtiers au regard du changement climatique.

La vulnérabilité des personnes et des biens prend une acuité toute particulière dans la région Île-de-France où la densité de population et la concentration des activités et centres de décision font qu'une inondation de grande ampleur aura des répercussions économiques et sociales considérables.

La vulnérabilité des personnes et des biens prend une acuité toute particulière dans la région Île-de-France où la densité de population et la concentration des activités et centres de décision font qu'une inondation de grande ampleur aura des répercussions économiques et sociales considérables. L'évaluation environnementale ne s'appuie pas sur un bilan des effets du premier plan et apporte peu d'éléments sur les incidences probables de ce deuxième PGRI. Elle met en avant un impact *a priori* favorable sur le risque d'inondation et centre son analyse sur les impacts potentiellement négatifs sur l'environnement. La portée des dispositions du PGRI semble insuffisante au regard des objectifs et surtout des coûts potentiels de ce risque pour l'économie du pays.

L'effectivité du PGRI, dont la portée des dispositions semble limitée au regard des objectifs, repose sur sa bonne prise en compte par les plans territoriaux qui le déclinent (PPR, Scot, PLU, SLGRI[2]) et sur le suivi et l'évaluation qui peuvent en être faits.

Face à ce constat, l'Ae recommande principalement :

- de joindre au PGRI une synthèse, à l'échelle du bassin, des SLGRI ;
- d'indiquer de manière explicite et didactique, pour chaque disposition, les acteurs chargés de leur mise en œuvre, les outils et les moyens à mobiliser ;
- de définir des indicateurs de suivi du PGRI (notamment les enjeux et populations exposées) et des SLGRI, en distinguant des indicateurs de moyens et de résultats et d'en partager régulièrement le constat avec les parties prenantes ;
- de mieux intégrer les PPR inondation et PPR littoraux comme outils de mise en œuvre du PGRI ;
- de renforcer les mesures relatives aux zones d'expansion des crues et à la gestion des ouvrages hydrauliques de protection;
- de renforcer les moyens nécessaires pour vérifier la qualité des documents d'urbanisme et la prise en compte des mesures du PGRI de prévention et de gestion du risque d'inondation ;
- de procéder à une évaluation environnementale des programmes d'actions de prévention des inondations (Papi).

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae est présenté dans l'avis détaillé.

[2] Une liste des sigles utilisés figure en annexe 2

Sommaire

1 Contexte, présentation du PGRI et enjeux environnementaux 5

1.1 Les PGRI 5

1.2 Présentation du bassin Seine-Normandie et principaux enjeux environnementaux de la mise à jour du PGRI 7

1.3 Procédures relatives au PGRI, état d'avancement pour le bassin Seine-Normandie 9

1.4 Présentation du PGRI du bassin Seine-Normandie 9

1.4.1 Organisation de la gestion du risque sur le bassin Seine-Normandie 10

1.4.2 Objectifs et dispositions du PGRI mis à jour 13

1.4.3 Évolutions du PGRI pour le deuxième cycle 14

1.4.4 Suivi de la mise en œuvre du PGRI mis à jour 15

1.5 Principaux enjeux environnementaux du PGRI du bassin Seine-Normandie 15

2 Analyse de l'évaluation environnementale 16

2.1 Articulation du PGRI Seine-Normandie avec les autres plans, documents et programmes 17

2.1.1 Articulation du PGRI et du Sdage 18

2.1.2 Articulation du PGRI avec les autres plans et programmes devant être compatibles avec lui 18

2.2 Analyse de l'état initial de l'environnement, perspectives d'évolution 19

2.3 Solutions de substitution raisonnables, exposé des motifs pour lesquels le projet de mise à jour du PGRI Seine-Normandie a été retenu, notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement 20

2.4 Effets notables probables de la mise en œuvre de la mise à jour du PGRI, mesures d'évitement, de réduction et de compensation des effets et incidences 21

2.5 Évaluation des incidences Natura 2000 21

2.6 Résumé non technique 22

3 Adéquation du PGRI aux enjeux environnementaux du bassin Seine-Normandie 22

3.1 Portage et gouvernance du PGRI Seine-Normandie 23

3.2 Ambitions du PGRI pour la caractérisation des aléas, la protection et la réduction de vulnérabilité des personnes et des biens vis-à-vis du risque d'inondation, et l'intégration du changement climatique 24

3.3 Les leviers et moyens pour la gestion des risques d'inondation du bassin Seine-Normandie 25

3.3.1 Les SLGRI 25

3.3.2 Les PPRI 26

3.3.3 Préservation des zones d'expansion des crues et des capacités d'expansion des crues 27

3.3.4 Gestion des ouvrages de protection 28

3.3.5 Encadrement des documents d'urbanisme 29

3.3.6 Information préventive, prévention et maîtrise des évènements catastrophiques 29

3.4 Prise en compte des autres enjeux environnementaux par le PGRI Seine-Normandie 30

3.5 Conclusion : pertinence et crédibilité du PGRI au regard des principaux enjeux environnementaux 30

Annexe 1 : liste des objectifs et dispositions du PGRI

Annexe 2 : liste des principaux sigles utilisés

Avis détaillé

Le présent avis de l'Ae porte sur le projet de plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2022-2027 du bassin Seine-Normandie. Sont analysées à ce titre la qualité du rapport sur les incidences environnementales et la prise en compte des enjeux environnementaux par le projet de PGRI.

L'Ae a estimé utile, pour la complète information du public et pour éclairer certaines de ses recommandations, de faire précéder ces deux analyses par une présentation du bassin et du contexte général d'élaboration de ce plan.

1 Contexte, présentation du PGRI et enjeux environnementaux

1.1 Les PGRI

En application des articles L. 566-1 et suivants et R. 566-1 et suivants du code de l'environnement, transposant la directive 2007/60/CE dite « directive inondation », le PGRI définit les objectifs en matière de gestion des risques d'inondation à l'échelle des « districts hydrographiques »[3]. Ils sont définis sur la base des objectifs de la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI) élaborée par l'État : améliorer la sécurité des personnes exposées, stabiliser à court terme et réduire à moyen terme le coût des dommages liés à l'inondation, raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

Ainsi que le précise le site internet dédié du ministère de la transition écologique « *pour la première fois, la France s'est dotée d'une stratégie qui impose une approche proactive en matière de prévention des inondations sur l'ensemble des territoires à risques : l'ambition de cette politique est de porter une attention particulière aux secteurs les plus exposés, les territoires à risque important d'inondation (TRI), mais également aux secteurs épargnés par les inondations ces dernières décennies. Au-delà de l'implication de tous les territoires, et à travers cette stratégie, le gouvernement rappelle que chacun a un rôle à jouer face au risque inondations : citoyens, entreprises, collectivités, État doivent adapter leur comportement. Pour mieux se protéger, il est indispensable d'y participer et de mieux connaître les risques auxquels chacun est exposé*. »

Principal outil de la SNGRI, le PGRI en décline les quatre défis qui structurent la politique nationale de gestion des risques : développer la gouvernance et les maîtrises d'ouvrage, aménager durablement les territoires, mieux savoir pour mieux agir et apprendre à vivre avec les inondations. Les autres outils développés en France depuis les années 1990 pour la gestion du risque d'inondation que sont les plans de prévention des risques (PPR[4]), les programmes d'actions de prévention des inondations (Papi)[5], les plans communaux de sauvegarde (PCS) et les plans « grands fleuves » gardent toute leur pertinence pour décliner ses dispositions.

[3] La notion de "district hydrographique" est définie par la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000 : « *zone terrestre et maritime, composée d'un ou plusieurs bassins hydrographiques ainsi que des eaux souterraines et eaux côtières associées, identifiée comme principale unité aux fins de la gestion des bassins hydrographiques* ». Les neuf districts hydrographiques métropolitains sont regroupés au sein de sept grands bassins de gestion.

[4] Dans la suite du présent avis, et sauf nécessité de les distinguer, ce sigle désigne les PPR inondation (PPRI) et les PPR littoraux (PPRL).

[5] Le dernier cahier des charges « Papi 3 », troisième version de ce cahier des charges applicable aux dossiers reçus après le 1er janvier 2018, prévoit qu'ils doivent être compatibles avec le PGRI.

Les critères nationaux de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) sont déclinés pour sélectionner dans le bassin les territoires dans lesquels il existe un risque d'inondation important.

Pour contribuer à la réalisation de ses objectifs, le PGRI identifie à l'échelon du bassin des mesures comprenant :

- les orientations fondamentales et dispositions présentes dans le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) concernant la prévention des inondations, qui ont vocation à être retranscrites dans le PGRI,
- les dispositions concernant la surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation, comprenant notamment le schéma directeur de prévision des crues,
- les dispositions pour la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation, comprenant des mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation et d'exploitation des sols, notamment pour : la maîtrise de l'urbanisation et la cohérence du territoire au regard du risque d'inondation ; la réduction de la vulnérabilité des activités économiques et du bâti ; le cas échéant, l'amélioration de la rétention de l'eau et l'inondation contrôlée,
- des dispositions concernant l'information préventive, l'éducation, la résilience et la conscience du risque.

Les objectifs du plan de gestion des risques d'inondation sont déclinés au sein de stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) pour les territoires à risque d'inondation important (TRI). Mis à jour tous les six ans, le PGRI doit comporter une synthèse des SLGRI déjà élaborées.

Le PGRI est accompagné des dispositions des plans Orsec[6] afférentes aux risques d'inondation et applicables au périmètre concerné. Il peut identifier des projets d'intérêt général[7] relatifs à la gestion des risques d'inondation et fixer les délais de mise en œuvre des procédures correspondantes par l'autorité administrative compétente.

Le PGRI doit être compatible[8] avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux que fixent les Sdage et avec les objectifs des plans d'action pour le milieu marin (PAMM).

Il est opposable dans un rapport de compatibilité[9] aux plans de prévention des risques d'inondation (PPRI) et littoraux (PPRL), aux autres programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau[10] et aux documents d'urbanisme et d'aménagement du territoire[11].

---

6 Le dispositif Orsec (organisation de la réponse de sécurité civile) est un programme d'organisation des secours à l'échelon départemental ou de la zone de défense, en cas de catastrophe.

7 Répondant aux critères d'utilité publique de l'article L. 102-1 du code de l'urbanisme.

8 La compatibilité implique une obligation de non contrariété aux orientations fondamentales de la norme supérieure. La prise en compte induit quant à elle une prise de connaissance et une appropriation contextualisée des enjeux du schéma ou de la norme concernée. La prise en compte « *implique une obligation de compatibilité avec dérogation possible pour des motifs justifiés* ». La conformité représente le rapport normatif le plus exigeant. Lorsqu'un document doit être conforme à une norme supérieure, l'autorité qui l'établit ne dispose d'aucune marge d'appréciation. Elle doit retranscrire à l'identique dans sa décision la norme supérieure, sans possibilité d'adaptation (source : site internet Trame verte et bleue).

9 La notion de compatibilité implique, selon le juge administratif, une absence de contradiction ou de contrariété entre ces documents ou décisions et le contenu du PGRI.

10 Autorisations / déclarations police de l'eau et installations classées pour la protection de l'environnement, schémas d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) notamment. Le PGRI n'est pas directement opposable aux tiers.

11 Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet), schéma de cohérence territoriale (Scot), et, en l'absence de Scot approuvé postérieurement au PGRI, plan local d'urbanisme (PLU) et carte communale.

1.2 Présentation du bassin Seine-Normandie et principaux enjeux environnementaux de la mise à jour du PGRI.

Le « bassin Seine-Normandie » est constitué du bassin versant de la Seine et de ses affluents et des bassins des fleuves côtiers normands. Il comprend 55 600 km de cours d'eau et 640 km de linéaire côtier et couvre une superficie de 95 000 km² (soit 18 % du territoire national). Il concerne huit régions[12], tout ou partie de 28 départements et plus de 8 000 communes.

Cinq millions de personnes habitent dans des zones potentiellement inondables, soit près de 27 % de la population du bassin. Un cinquième des communes possèdent au moins 33 % de leur population dans ces zones.

La région Île-de-France, à elle seule, compte près de 3,4 millions de personnes potentiellement concernées par les inondations. La démographie de cette région est dynamique et le schéma régional de la région d'Île-de-France[13] (Sdrif) prévoit une augmentation de sa population (de 11 millions d'habitants aujourd'hui à 13 millions d'habitants en 2030). Dans cette région qui comporte la ville capitale sont installés de nombreuses institutions ou sièges sociaux d'entreprises d'importance nationale.

Sur le littoral, 200 000 personnes habitent dans une zone soumise à un risque de submersion marine et dans 12 communes littorales, plus de 75 % de la population y est exposée.

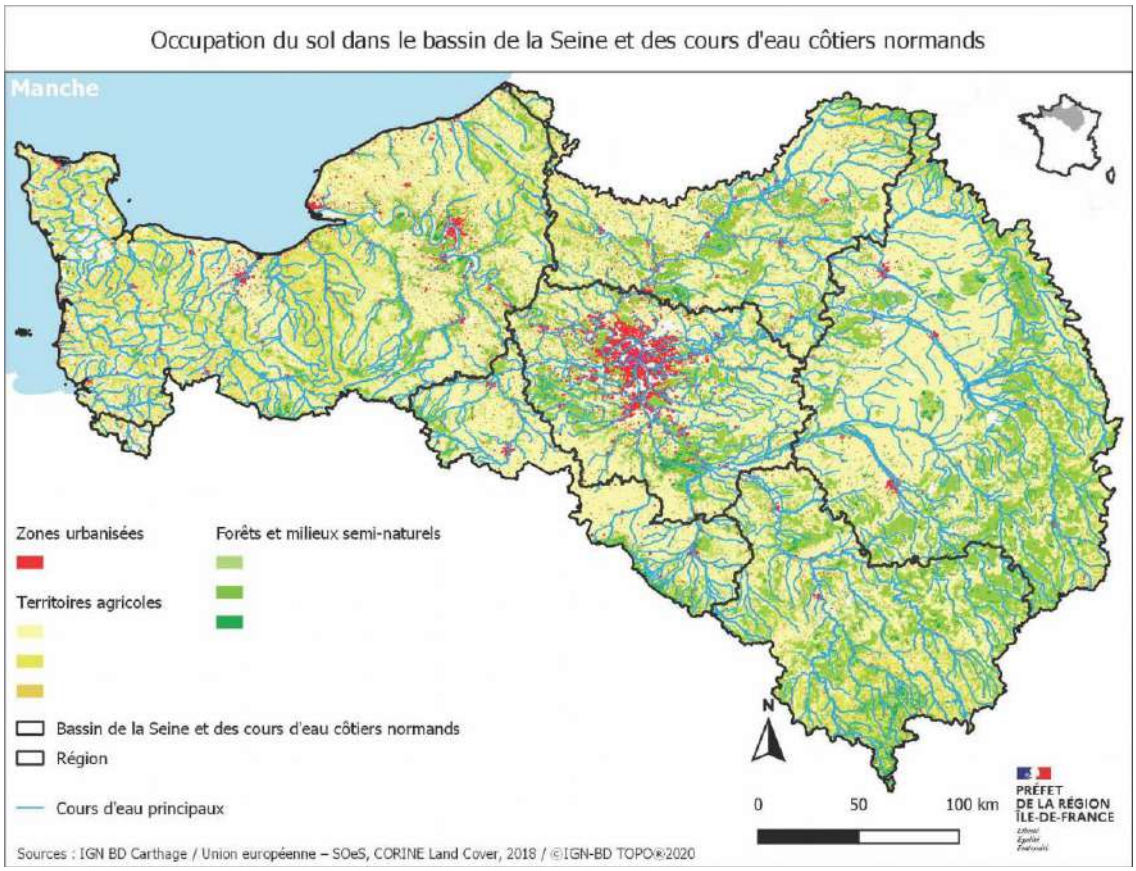


Figure 1 : Carte du bassin Seine-Normandie (source : dossier du projet de PGRI)

[12] Grand-Est, Hauts-de-France, Bourgogne-Franche-Comté, Centre-Val de Loire, Ile-de-France, Normandie, et marginalement Bretagne et Pays-de-le-Loire.

[13] La région d'Ile de France est la seule région métropolitaine dotée d'un schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme, et non d'un Sraddet ; son élaboration est confiée à la Région, mais il est approuvé par le gouvernement par un décret en conseil d'État.

Les TRI sont identifiés sur la base des critères nationaux (15 000 habitants, 10 000 emplois exposés dans le territoire considéré, ainsi que des critères qualitatifs complémentaires).

L'évaluation environnementale recense 154 barrages classés[14] dans le bassin Seine-Normandie[15], mais ne fait pas état de l'inventaire des systèmes d'endiguement et des ouvrages de protection

La stratégie d'adaptation au changement climatique prévoit pour le bassin Seine-Normandie :

- une baisse des précipitations de 6 % d'ici 2050 et une baisse des débits des cours d'eau,
- une augmentation de la fréquence des événements de fortes pluies,
- une augmentation de la température de l'eau d'environ deux degrés d'ici 2100,
- une montée du niveau de la mer de 30 cm à 1 m d'ici 2100.

Le changement climatique est susceptible de modifier les aléas d'inondation par ruissellement et par submersion marine.

Bien que soumis à de fortes pressions liées à l'urbanisation et aux activités humaines, le bassin Seine-Normandie présente de nombreuses zones naturelles et des écosystèmes variés. Il comporte 278 sites Natura 2000[16] qui couvrent 1,7 millions d'hectares, soit 18 % de sa superficie. De nombreuses Znieff[17] concernent environ un quart de la superficie du bassin. Deux zones humides Ramsar[18] (Marais du Cotentin et du Bessin, le Marais vernier et vallée de la Risle maritime) et neuf zones marines sont protégées.

Plus de 200 sites Seveso[19] sont implantés sur le bassin, avec une concentration importante en Île-de-France (94 sites Seveso dont 37 sites « seuil haut »[20], les plus dangereux) et en Normandie (86 sites Seveso dont 49 « seuil haut »). S'y ajoutent des milliers d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation car utilisant des produits dangereux ou présentant des risques importants d'incendie, d'explosion ou de dissémination de substances toxiques (près de 2 900 en Île-de-France et également près de 2 900 en Normandie[21]).

L'inventaire des sites pollués ou potentiellement pollués (Basol) en recense 607 en Île-de-France et 556 en Normandie.

---

[14] Les barrages sont classés au titre de la sécurité et de la sûreté des ouvrages hydrauliques selon l'article R.214-112 du code de l'environnement (https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000030594166/2020-02-13)

[15] Dont les grands lacs réservoirs sur l'Yonne, la Seine, l'Aube et la Marne qui représentent une capacité de stockage de l'ordre de 800 millions de m3, et ont une double fonction de soutien d'étiage et d'écrêtement des crues.

[16] Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

[17] Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

[18] La convention RAMSAR a pour mission « *La conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides par des actions locales, régionales et nationales et par la coopération internationale, en tant que contribution à la réalisation du développement durable dans le monde entier* »

[19] La directive n° 2012/18/UE du 04/07/12 dite "Seveso 3" impose des exigences particulières à certaines installations visées par la nomenclature des installations classées afin de prévenir et de mieux gérer les accidents majeurs impliquant des produits chimiques dangereux. Selon la quantité de substances chimiques dangereuses présentes dans l'installation, celles-ci sont classées « Seveso seuil haut » ou « Seveso seuil bas ».

[20] DRIEE, référencement déc. 2018

[21] http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/

Ces installations et sites pollués sont susceptibles de générer des pollutions dans le cas d'inondation. L'évaluation environnementale ne précise pas la proportion de ceux qui sont situés zn zone inondable.

1.3 Procédures relatives au PGRI, état d'avancement pour le bassin Seine-Normandie

La mise en œuvre de la directive inondation prévoit le réexamen et la mise à jour des PGRI par cycles de six ans. Le PGRI 2022-2027 est prévu pour une approbation avant le 15 mars 2022.

En application de l'article R. 122-17 du code de l'environnement, le PGRI est soumis à évaluation environnementale et l'Ae est l'autorité environnementale compétente pour délibérer un avis sur cette évaluation.

À ce stade, l'établissement du deuxième PGRI Seine-Normandie a déjà donné lieu depuis 2018 à :

- l'élaboration de l'addendum à l'évaluation préliminaire du risque d'inondation (EPRI) sur le bassin, notamment l'actualisation des évènements historiques connus,
- le réexamen de la liste des TRI et l'actualisation de la cartographie des risques des TRI,
- l'actualisation des questions importantes auxquelles le PGRI doit répondre,
- le retour d'expérience et l'évaluation de la mise en œuvre du PGRI 2016-2021,
- la consultation du public sur les questions importantes et sur plusieurs documents relatifs à la gestion des inondations, notamment l'EPRI et les TRI.

La consultation du public sur le projet de révision du PGRI pendant une durée minimale de six mois, est prévue du 15 février au 15 août 2021.

1.4 Présentation du PGRI du bassin Seine-Normandie

Le projet de PGRI 2022-2027 présente :

1. Les fondements et la portée juridique du PGRI.
2. Un diagnostic du risque inondation pour la bassin Seine-Normandie.
3. Les outils de prévention des risques d'inondation.
4. L'évaluation de la mise en œuvre du PGRI 2016-2022.
5. La stratégie de gestion des risques d''inondation à l'échelle du bassin.
6. L'articulation du PGRI avec d'autres plans et programmes.
7. Les dispositions du PGRI à appliquer dans les TRI ou en dehors du périmètre des TRI.

Il est complété par sept annexes, présentant notamment les principales évolutions apportées au PGRI 2016-2021, la synthèse des stratégies locales de gestion des risques d'inondations et l'état des indicateurs de suivi du PGRI du premier cycle.

Le document comporte deux tables des matières, dont la mise en page ne facilite pas la compréhension de la logique du plan et dont la cohérence n'est pas évidente.

L'Ae recommande de réunir les tables des matières et d'en améliorer la présentation.

1.4.1 Organisation de la gestion du risque sur le bassin Seine-Normandie

Le PGRI est élaboré sous l'égide du préfet coordonnateur de bassin. Sa préparation résulte, conformément à l'article L. 566-11 du code de l'environnement, d'un travail collaboratif, piloté par la délégation de bassin Seine-Normandie de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France (DRIEE), entre le secrétariat technique[22] de la directive Inondation et les parties prenantes concernées par le risque d'inondation à l'échelle du bassin Seine-Normandie, réunies au sein du Comité du plan Seine élargi (CPSE[23]).

Ce comité est mobilisé pour :

- élaborer le PGRI,
- suivre et évaluer la mise en œuvre du PGRI et plus largement la directive inondation,
- labelliser les Papi ou émettre l'avis du bassin,
- donner un avis sur les projets souhaitant bénéficier de fonds européens.

La première étape de l'élaboration du PGRI est l'évaluation préliminaire du risque inondation. L'EPRI arrêtée par le préfet coordonnateur de bassin conduit à définir des territoires à risque important d'inondation (TRI) selon des critères définis au niveau national (notamment population, surface de bâti, nombre d'emplois exposés). Au total, les TRI du bassin concernent 372 communes, soit 62 % de la population et 75 % des emplois exposés au risque d'inondation (voir figure 2 page suivante).

Comme suite à une première évaluation préliminaire du risque d'inondation, 16 TRI ont été arrêtés par le préfet coordonnateur de bassin en 2012. L'EPRI a été actualisée par un addendum en octobre 2018 qui a analysé les événements marquants intervenus après 2011, notamment les crues de mai-juin 2016 sur le bassin du Loing et les affluents de la Seine et de la Marne et les inondations de janvier-février 2018 du bassin de la Seine et de la Marne.

À l'issue de cet addendum, la liste des TRI a été maintenue en l'état, comme le montre la figure 2, sur la base des critères nationaux, soit 15 000 habitants ou 10 000 emplois exposés par le territoire.

[22] Le secrétariat technique regroupe les services de l'État (services déconcentrés régionaux et départementaux du bassin en charge de la gestion des risques naturels), les deux grands établissements publics territoriaux de bassin (EPTB Seine Grands Lacs, EPTB Entente Oise Aisne) et l'Agence de l'eau Seine-Normandie.

[23] Le Comité du plan Seine élargi (CPSE) émane du Comité plan Seine, constitué pour suivre le plan Seine (plan grand fleuve), et dont la composition a été élargie pour suivre la politique de prévention des risques d'inondation à l'échelle du bassin Seine-Normandie. Il réunit les représentants de l'État, les collectivités territoriales ou leurs groupements, les chambres consulaires, associations et opérateurs de réseaux.

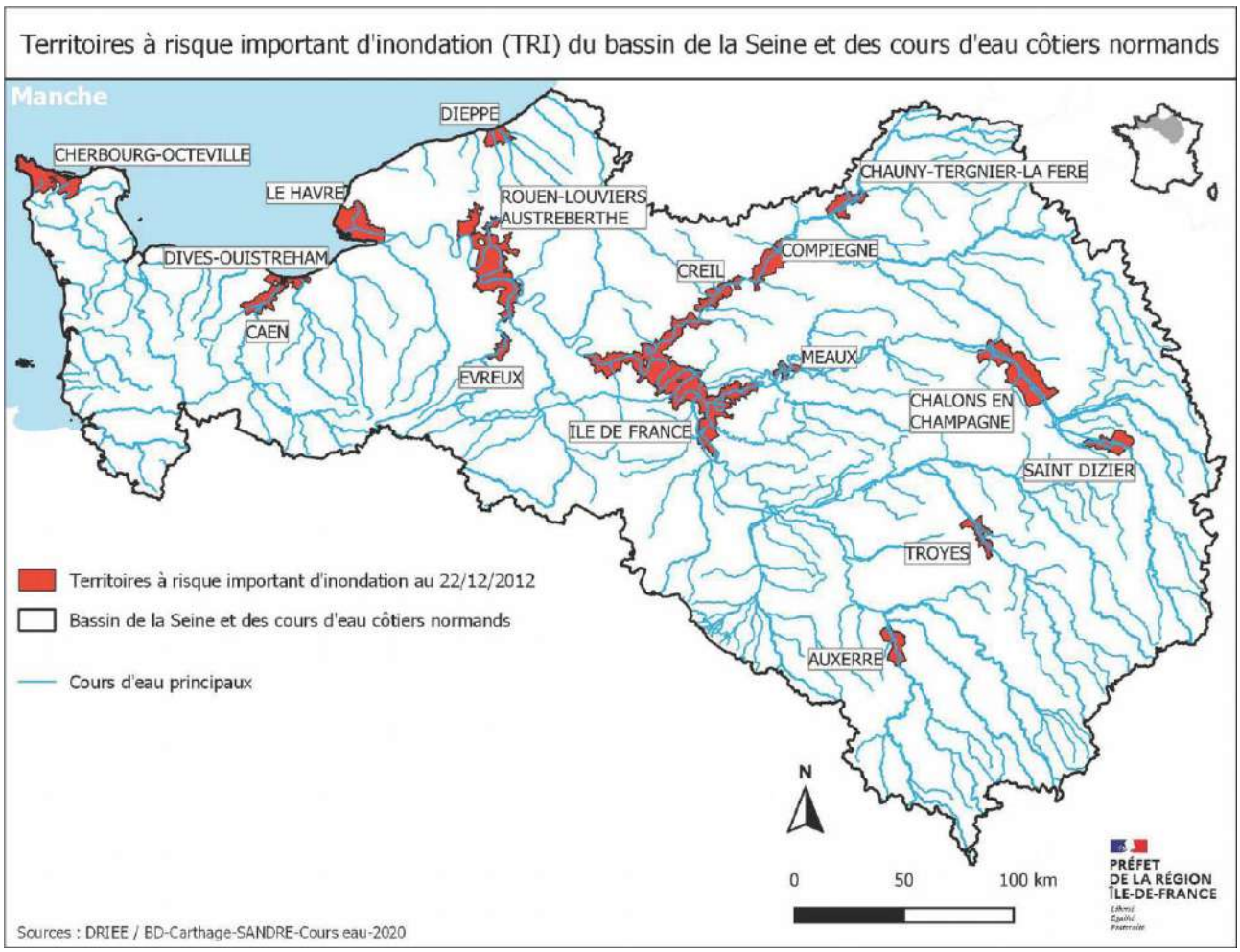


Figure 2 : Carte des TRI du bassin Seine-Normandie (source : dossier PGRI)

Pour chaque TRI, une stratégie locale de gestion du risque d'inondation est élaborée. Son périmètre peut être plus large que le TRI, en fonction de données administratives (intégralité des communes concernées) et géographiques (hydrographie). Cette stratégie a été adoptée pour chacun des TRI, sauf pour le TRI de Cherbourg. Les perspectives d'évolution de chacune des SLGRI sont présentées en annexe 4 du projet de PGRI. Ces bilans apportent des informations intéressantes sur la mise en œuvre des SLGRI (réalisation des actions, Papi, gestion des digues, difficultés de gouvernance…) sans qu'aucune synthèse ne soit produite à l'échelle du bassin, comme prévu par l'article L. 566-7 du code de l'environnement, pour éclairer la révision du PGRI.

L'Ae recommande de joindre au PGRI une synthèse, à l'échelle du bassin, des stratégies locales de gestion du risque d'inondation.

Le projet de PGRI présente les outils de la gestion du risque existants.

Les plans de prévention des risques naturels (d'inondation ou littoraux) sont annexés aux PLU et valent servitude d'utilité publique (voir figure 3 page suivante). Ils sont donc opposables aux aménageurs. Dans le bassin Seine-Normandie, la quasi-totalité du linéaire des grands axes fluviaux disposent de PPRI approuvés.

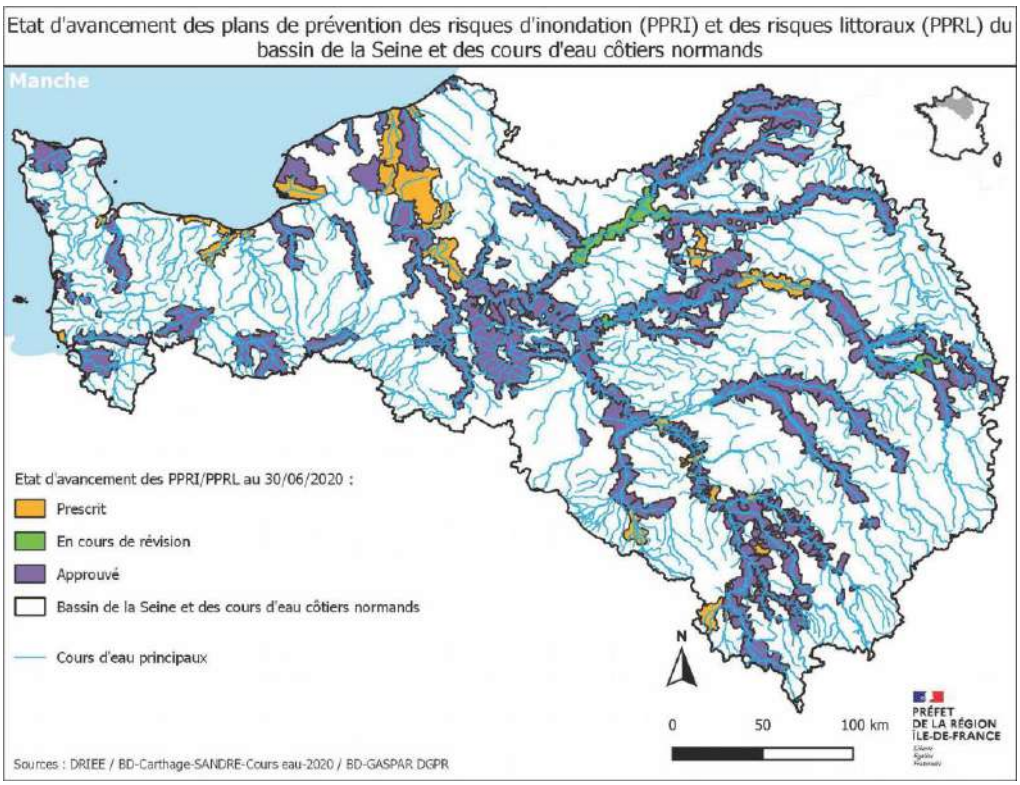


Figure 3 : PPRI et PPRL du bassin Seine-Normandie (Source : dossier PGRI).

Les Papi font partie des outils privilégiés de la mise en œuvre du PGRI : ils doivent être compatibles avec le PGRI et leur labellisation par le comité du plan Seine élargi ou par la Commission mixte inondation ouvre droit à une subvention par l'État, via le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM). En tout, quatorze Papi ont été labellisés et quatre Papi sont en cours d'élaboration. Le PGRI présente une carte de leur avancement (figure 4). Tous les TRI ne sont pas couverts par un Papi, dont Cherbourg, Caen-Dives-Ouistreham, Châlons-en-Champagne.

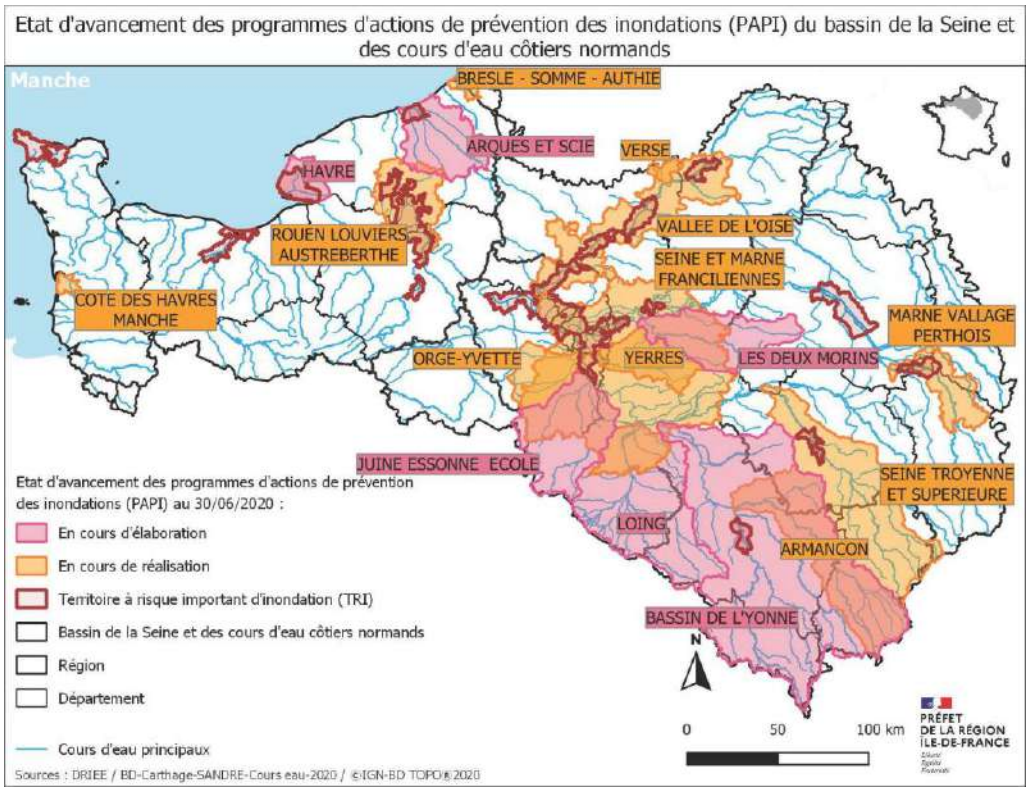


Figure 4 : Cartographie des Papi du bassin Seine-Normandie (Source : dossier PGRI)

La loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles dite « loi MAPTAM » a confié au bloc communal la compétence relative à la gestion des milieux aquatiques et à la protection contre les inondations. Cette compétence peut être exercée de plein droit par les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI-FP).

Deux établissements publics territoriaux de bassin (EPBT Seine-Grands Lacs et EPBT Entente Oise-Seine) sont dotés de la compétence de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (Gemapi). Seine-Grands Lacs gère quatre lacs réservoirs à l'amont de Paris dans le but d'écrêter les crues et de soutenir les débits d'étiage.

Le schéma directeur de prévision des crues définit les modalités de surveillance et de prévision des crues. Il assure la cohérence des dispositifs de surveillance de l'État et des collectivités et décrit les dispositifs de transmission de l'information sur les crues.

La préparation à la gestion de crise se concrétise dans les plans communaux de sauvegarde (PCS). Le PCS fixe l'organisation par la commune pour assurer la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, et pour assurer la protection, l'accompagnement et le soutien de la population. Il comporte le document d'information communale sur les risques majeurs (Dicrim). Les PCS sont obligatoires pour toutes les communes visées par un PPRI ou PPRL. Ils doivent être compatibles avec les plans Orsec départementaux. Dans le bassin Seine-Normandie, 51 % des Dicrim obligatoires ont été réalisés (cf. annexe 1 du projet de PGRI) et 74 % des PCS obligatoires l'ont été (cf. annexe 6).

1.4.2 Objectifs et dispositions du PGRI mis à jour

Le projet de deuxième PGRI est structuré selon quatre grands objectifs :

- aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité ;
- agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages ;
- améliorer la prévision des phénomènes hydrométéorologiques et se préparer à gérer la crise ;
- mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque.

Ces objectifs sont déclinés en 22 sous-objectifs et 80 dispositions (ou mesures), soit 17 de plus que le premier PGRI. Quatorze dispositions sont communes au Sdage Seine-Normandie.

Les chapitres 7 et 8 du projet de PGRI distinguent les mesures s'appliquant uniquement ou prioritairement aux TRI (18 mesures) ou celles qui s'adressent aux Papi sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie (35 mesures).

Le chapitre 5 du PGRI[24] présente la liste des dispositions sous forme d'un tableau qui précise, pour chacune, le territoire où elle se décline, les acteurs concernés ou les outils et procédures mobilisés pour leur mise en œuvre.

Pour certaines dispositions, les acteurs chargés de les mettre en œuvre sont bien identifiés, par exemple lorsque la mesure est opposable à un document d'urbanisme. Dans d'autres cas, lorsqu'il s'agit d'inviter ou d'encourager certains acteurs à mettre en œuvre des mesures (par exemple des diagnostics de vulnérabilité), les personnes chargées de mettre en œuvre les mesures et les

[24] Figurant par erreur en fin de document, après les annexes, y compris dans la version numérique.

modalités et moyens d'incitation ou de réalisation ne sont pas définis. Le plus souvent l'étendue de la tâche à accomplir n'est pas précisée, pas plus que la cible à atteindre (ex : nombre de Scot[25] à rendre compatibles avec le PGRI). Enfin, certaines mesures s'inscrivent dans une continuité et sont mises en œuvre d'un cycle à l'autre : diagnostics de vulnérabilité, compatibilité des Scot et des PLU, mesures applicables aux aménageurs).

Les mesures sont regroupées par sous-objectifs : 5 sous-objectifs pour l'objectif 1, 7 pour l'objectif 2, 5 pour l'objectif 3 et 8 pour l'objectif 4. Cependant le plan ne propose pas, pour chacun des objectifs ou des sous-objectifs, d'indicateur qui puisse permettre de suivre la mise en œuvre du PGRI.

L'Ae recommande d'indiquer de manière explicite et didactique, pour chaque disposition, les acteurs chargés de leur mise en œuvre, les outils et les moyens à mobiliser, et de compléter le dossier par une présentation donnant une vision d'ensemble de l'architecture des objectifs, des mesures et de leurs cibles.

1.4.3 Évolutions du PGRI pour le deuxième cycle

Les évolutions entre le PGRI actuel et le projet de PGRI 2022-2027 ont pris en compte :

- les observations reçues dans le cadre de la mise à disposition du public de documents relatifs à la gestion des inondations (cf. annexe 2 du PGRI) et une enquête auprès des parties prenantes dont les services de l'État concernés. Ces dernières ont proposé de renforcer le PGRI sur certains aspects, notamment l'aménagement durable du territoire, la prise en compte de l'aléa de remontée de nappe et la gestion des eaux pluviales,
- les travaux issus de groupes de travail,
- l'évaluation de la mise en œuvre du PGRI 2016- 2021.

Cependant, le projet de PGRI n'explicite pas comment ont été pris en compte les retours d'expérience des événements marquants (inondations de 2016 et de 2018) au-delà de la mise à jour de l'évaluation préliminaire des risques.

L'Ae recommande d'expliciter dans le projet de PGRI comment ont été pris en compte les retours d'expérience des événements marquants d'inondation intervenus depuis 2011.

L'annexe 3 du projet de PGRI présente les principales évolutions apportées et fournit un tableau comparatif de ses dispositions avec celles du PGRI 2016-2021. Neuf dispositions ont été supprimées et 32 ajoutées.

Les principales modifications apportées sont :

- le regroupement des dispositions ayant trait à l'urbanisme dans l'objectif 1, afin de favoriser une meilleure appropriation par les acteurs concernés :
- l'ajout dans l'objectif 2 de dispositions visant à renforcer la prise en compte du fonctionnement naturel des cours d'eau et des espaces et milieux contribuant à réduire le risque d'inondation ;
- dans l'objectif 3, des dispositions visant à améliorer la surveillance des aléas inondation et submersion marine et à encadrer la préparation des collectivités à la gestion de crise ;

[25] Un schéma de cohérence territoriale est un document d'urbanisme qui détermine, à l'échelle de plusieurs communes ou groupements de communes, un projet de territoire visant à mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles, notamment en matière d'habitat, de mobilité, d'aménagement commercial, d'environnement et de paysage.

- le renforcement dans l'objectif 4 des mesures relatives à la connaissance de l'aléa et à la sensibilisation les acteurs territoriaux.

Certaines des nouvelles dispositions visent plus particulièrement le risque de submersion marine et la prévention du ruissellement par la gestion des eaux pluviales.

1.4.4 Suivi de la mise en œuvre du PGRI mis à jour

Le Comité du plan Seine élargi a été constitué pour élaborer, suivre et évaluer la mise en œuvre du PGRI (cf. 1.3.1).

Le suivi du PGRI 2016-2021 devait s'appuyer sur dix indicateurs d'activité (nombre ou taux de réalisation de procédures prévues par le PGRI). Le projet de PGRI souligne la difficulté de mise à jour de ces indicateurs et précise qu'ils ont été renseignés courant 2020. Il fait le constat que ces indicateurs n'ont pas permis « *de juger pleinement de la mise en œuvre opérationnelle du PGRI du premier cycle et d'évaluer de manière quantitative les progrès accomplis* ».

Ainsi le projet de PGRI reprend à son compte l'appréciation qu'avait portée le rapport d'évaluation environnementale[26] de l'actuel PGRI en estimant que le dispositif de suivi proposé manquait d'indicateurs permettant de décrire les évolutions constatées suite à la mise en œuvre du programme et sa capacité à répondre aux défis identifiés.

De même, l'évaluation environnementale du deuxième PGRI confirme que le dispositif de suivi ne permet pas d'apporter des réponses à toutes les questions évaluatives posées, de juger pleinement de la mise en œuvre opérationnelle du PGRI du premier cycle et d'évaluer de manière quantitative les progrès accomplis

La mise en place d'un groupe de travail initialement prévue à l'automne 2020, pour proposer un nouveau dispositif de suivi, a été confirmée aux rapporteurs pour le 1er trimestre 2021.

L'Ae recommande de définir des indicateurs de suivi du PGRI, en distinguant des indicateurs de moyens et de résultats, et de prévoir une mention systématique de leur valeur au début du PGRI et, dans toute la mesure du possible, une mention de leur valeur cible en fin de PGRI.

Elle recommande d'en partager régulièrement le constat avec les parties prenantes au sein du comité du Plan Seine élargi.

1.5 Principaux enjeux environnementaux du PGRI du bassin Seine-Normandie

Au regard des sensibilités du bassin exposées ci-dessus, les principaux enjeux environnementaux de la mise à jour du PGRI sont :

- la caractérisation des aléas, la protection et la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens vis-à-vis du risque d'inondation en intégrant le changement climatique ;
- la maîtrise des incidences des ouvrages de protection sur les milieux naturels ;
- la préservation de la qualité des cours d'eau, des zones humides et autres milieux naturels, notamment lors des épisodes de crue ;

[26] Avis de l'autorité environnementale sur le projet de PGRI 2016-2021 du bassin Seine-Normandie- DRIEE-12 décembre 2014

- la protection du littoral et des milieux côtiers au regard des risques submersion marine induits par le changement climatique.

La vulnérabilité des personnes et des biens prend une acuité toute particulière dans la région Île-de-France où la densité de population et la concentration des activités et centres de décision font qu'une inondation de grande ampleur aura des répercussions économiques et sociales considérables.

2 Analyse de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale du PGRI a été conduite conjointement à celle du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage), selon la même méthode et le même référentiel, les deux documents étant établis à la même échelle, pour la même période et comportant des parties communes.

Elle a été itérative et lancée en même temps que l'élaboration du PGRI.

La révision du PGRI a également donné lieu à une évaluation de la mise en œuvre du PGRI 2016-2021 qui a apporté de nombreux enseignements au secrétariat technique chargé de sa révision, présentés dans le chapitre 4 du plan. Cette évaluation a bénéficié de l'appui d'un bureau d'étude qui n'est pas celui à qui a été confié l'évaluation environnementale, et dont la mission a davantage été l'écoute des acteurs concernés par la mise en œuvre du PGRI et de leurs propositions d'amélioration.

Ces deux évaluations ont été présentées comme deux démarches complémentaires aux rapporteurs. Or la mise en cohérence de ces deux exercices n'apparaît pas évidente à la lecture du PGRI et de son évaluation.

S'agissant de la mise à jour d'un plan, l'évaluation environnementale devrait établir et présenter des éléments d'un bilan complet afin de permettre d'apprécier la trajectoire du territoire vis-à-vis de l'amélioration recherchée de la gestion des risques d'inondation et d'identifier la valeur ajoutée du premier PGRI par rapport aux autres outils existants.

Or, faute d'indicateurs pertinents, le dossier ne peut pas présenter les résultats du suivi environnemental qui aurait dû être mis en œuvre pour le premier cycle.

La révision du PGRI a donné lieu à une actualisation des documents préalables (EPRI, TRI et cartes des TRI). Or l'évaluation ne s'est pas appuyée sur l'actualisation de l'évaluation préliminaire du risque inondation.

L'évaluation environnementale du projet de PGRI, en se concentrant sur les modifications apportées sans que les bénéfices du PGRI actuel aient réellement été démontrés, apporte peu d'éléments de réponse aux questions évoquées ci-après.

2.1 Articulation du PGRI Seine-Normandie avec les autres plans, documents et programmes

L'analyse de l'articulation du PGRI avec les autres plans et programmes vérifie l'absence de contrariété par rapport aux normes de rang supérieur mais ne permet pas réellement d'aller au-delà de ce constat.

Le rapport environnemental affirme que « par construction, le PGRI affiche sa compatibilité avec la stratégie nationale en calant ses trois premiers objectifs avec les trois défis de la stratégie nationale » (augmenter la sécurité des populations exposées, stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages, raccourcir fortement le délai de retour à la normale), mais n'en apporte pas la démonstration.

L'analyse du lien entre PGRI et SNGRI serait renforcée si elle pouvait s'appuyer sur une évaluation environnementale de la SNGRI et sur une comparaison de la manière dont la SNGRI est déclinée par les PGRI dans les différents grands bassins hydrographiques pour apprécier notamment un niveau d'exigence souhaitable dans la déclinaison de la SNGRI par les PGRI. Elle ne fait pas référence aux indicateurs de la SNGRI qui auraient vocation à être déclinés avec ceux du PGRI.

L'analyse de la compatibilité du PGRI avec les objectifs environnementaux du Plan d'action pour le milieu marin se fonde sur la mise en relation de cohérence de ses objectifs environnementaux avec ceux du PGRI, ce qui en limite la portée.dix indic

L'Ae recommande de reprendre de façon plus approfondie l'analyse de compatibilité entre le PGRI et le plan d'action pour le milieu marin.

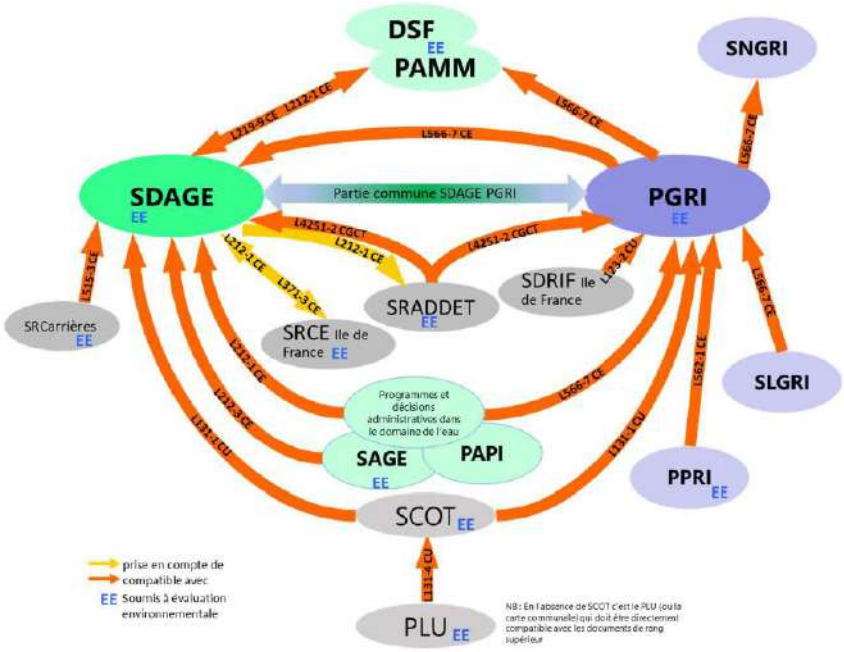


Figure 5 : Articulation du PGRI avec d'autres plans, schémas et programmes (source : dossier)

2.1.1 Articulation du PGRI et du Sdage

Le PGRI et le Sdage sont deux documents de planification à l'échelle du bassin Seine-Normandie dont les champs d'action se recouvrent partiellement. Ayant vocation à s'imposer dans un rapport de compatibilité aux mêmes types de documents, la répartition des compétences entre les deux documents de planification en matière de gestion du risque d'inondation a été précisée. Certaines dispositions communes se retrouvent en des termes identiques dans le PGRI et le Sdage[27] .

Le rapport environnemental ne relève pas d'éventuelle contradiction alors même qu'il signale, lors de l'analyse des incidences du PGRI, que certaines dispositions peuvent avoir des incidences négatives au regard des objectifs du Sdage (cf.2.4)

2.1.2 Articulation du PGRI avec les autres plans et programmes devant être compatibles avec lui

Le rapport passe en revue plusieurs schémas, plans et programmes (Sage, SLGRI, Papi, PPRI, PPRL) qui doivent être compatibles avec le PGRI et se limite à une analyse générique de principe, alors même qu'ils constituent des outils de mise en œuvre du PGRI. Il cite néanmoins l'analyse qui a été effectuée dans le cadre du bilan de l'actuel PGRI concernant la compatibilité des 34 PPRI du bassin, sans en tirer d'enseignements à ce stade (cf. 3.3.2).

Cette analyse pourrait utilement bénéficier de l'expérience de l'actuel PGRI.

Pour les Scot et PLU, l'évaluation renvoie au bilan qui a été fait du PGRI 2016-2021, sans en tirer tous les enseignements. (cf. 3.3.5).

L'Ae recommande d'évaluer les effets attendus des mesures du PGRI sur les PPRI et documents d'urbanisme en intégrant les temporalités de leurs révisions.

L'évaluation environnementale n'évalue pas non plus comment les SLGRI ont décliné le PGRI. Une telle appréciation serait facilitée par une évaluation environnementale des SLGRI (cf. 3.3.1)

L'évaluation environnementale examine la compatibilité des schémas régionaux d'aménagement et de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet), et du schéma directeur de la région Île-de-France (Sdrif) avec le PGRI. Alors que l'enjeu du risque d'inondation est majeur pour la région d'Ile-de-France, l'analyse de l'obligation de compatibilité du Sdrif se contente de reprendre les conclusions de l'évaluation environnementale du Sdrif qui avait été réalisée en 2013, par l'Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région Île-de-France (IAURIF), avant même que le PGRI du premier cycle ne soit rédigé. Il serait judicieux, dans le cadre de l'élaboration du PGRI 2022-2027, d'apprécier la compatibilité des perspectives d'aménagement du territoire et d'urbanisation ouvertes par le Sdrif, avec les dispositions du PGRI et d'en déduire d'éventuelles nécessités de mise en compatibilité.

L'Ae recommande d'apprécier la compatibilité des perspectives d'aménagement du territoire et d'urbanisation ouvertes par le Schéma directeur de la région d'ile de France avec les dispositions du PGRI.

[27] Pour l'objectifs 1 (aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité), l'objectif 2 (agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages) et l'objectif 4 (mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque)

2.2 Analyse de l'état initial de l'environnement, perspectives d'évolution

L'état initial de l'environnement du bassin est un résumé de l'état des lieux du Sdage, ce qui résulte en partie du fait que les évaluations du Sdage et du PGRI ont été menées conjointement. Cela a pour conséquence de donner une place disproportionnée[28] aux enjeux de qualité de l'eau et des milieux aquatiques par rapport aux données relatives aux inondations et en particulier aux enjeux liés aux risques dans les territoires à enjeux.

La partie consacrée aux inondations et à celle de la sécheresse est commune et présente les types d'aléas susceptibles d'affecter le bassin, les effets qu'ils peuvent avoir et comment l'aménagement des rivières et l'urbanisation en zone inondable peuvent augmenter la vulnérabilité des populations.

Elle évoque les outils destinés à prévenir les inondations, dont les 16 TRI dotés de SLGRI, les Papi, les PPRI. Les cartes de situation des TRI, Papi, PPRI sur le bassin sont intéressantes mais aucun enseignement n'en est tiré, sur la cohérence du dispositif et d'éventuels manques.

S'agissant des TRI, et compte tenu de la place qu'ils occupent dans le dispositif et du fait que des dispositions particulières du PGRI leur soient dédiées, l'analyse de leur pertinence et de leur éventuel réajustement serait bienvenue ; plusieurs territoires ont sollicité la mise en place de TRI ; or les acteurs du bassin n'ont pas souhaité faire évoluer la liste des TRI, ni même ajuster leur périmètre, il est vrai défini selon des critères nationaux, dont il a été dit aux rapporteurs que l'administration centrale ne souhaitait pas les modifier.

L'Ae recommande de mieux justifier les raisons qui ont conduit à ne pas modifier la liste des territoires à risque important d'inondation.

Comme le projet de PGRI, l'analyse de l'état initial n'exploite pas l'EPRI.

La question du risque de submersion marine est renvoyée aux 13 plans de prévention des risques littoraux (PPRL) prescrits dans les secteurs à enjeux.

L'analyse de l'état initial est conclue par une synthèse des enjeux environnementaux et leurs perspectives d'évolution tendancielle à l'horizon 2027. Ces dernières ne développent que le risque de non atteinte des objectifs environnementaux du Sdage.

Une seule page est consacrée aux effets du changement climatique, dont la seule phrase relative aux inondations pour dire que « *les conclusions des simulations sur les crues sont encore insuffisantes pour pouvoir en tirer des projections pour le risque d'inondation par débordement de cours d'eau* ». Sont évoquées la plus grande fréquence des fortes pluies « *pouvant induire du ruissellement urbain et des coulées de boues et avoir des conséquences sur la qualité de l'eau »,* et de la montée du niveau marin qui « *accentue les risques d'intrusions salines, représentant un risque majeur de pollution pour les aquifères littoraux qui sont des réservoirs stratégiques* ».

Les effets du changement climatique sont également brièvement évoqués dans le chapitre consacré aux inondations. La stratégie d'adaptation au changement climatique adoptée par le comité de bassin en 2016 est succinctement évoquée, mais sans aucune référence à l'étude[29] sur le

[28] Seules 11 pages sur 100 sont consacrées aux enjeux inondation

[29] Mission sur le fonctionnement hydrologique du bassin de la Seine - rapport au Premier ministre- (novembre 2016) Agence de l'eau Seine Normandie et DRIEE

fonctionnement hydrologique du bassin de la Seine réalisée en 2016, suite aux crues exceptionnelles qu'avait connu le sud du bassin

L'analyse de l'état initial reste essentiellement qualitative et imprécise. Un scénario de référence consolidé et concret constituerait une base plus solide pour apprécier si les mesures du futur PGRI tel que prévu ont une réelle capacité à accélérer la capacité des territoires à répondre aux enjeux.

L'Ae recommande de préciser l'analyse de l'état initial sur la thématique des inondations pour constituer une référence objective et complète permettant d'apprécier les effets du futur PGRI et d'y intégrer des éléments concernant les effets du changement climatique.

2.3 Solutions de substitution raisonnables, exposé des motifs pour lesquels le projet de mise à jour du PGRI Seine-Normandie a été retenu, notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement

Le rapport environnemental met en avant la méthode participative qui a prévalu tout au long du processus d'élaboration pour faire émerger les principales questions mises en débat. Elle a été précédée par une actualisation de l'évaluation préliminaire des risques, qui n'a pas conduit à des « *évolutions majeures* », et s'est traduite par la reconduction des 16 TRI. Il en est de même pour la cartographie des surfaces inondables et des risques associés, mises à jour très ponctuellement.

La synthèse des 1 358 avis et contributions a été présentée au Comité plan Seine élargi qui a exprimé le souhait d'une continuité dans la forme du document, tout en préconisant quelques évolutions :

- renforcer et compléter la connaissance des aléas et des enjeux, encore trop lacunaire dans certains territoires,
- mobiliser davantage des « solutions fondées sur la nature »,
- mieux prendre en compte l'aménagement durable du territoire, et clarifier la séquence ERC pour les aménagements dans lit majeur,
- mieux prendre en compte l'aléa remontée de nappe et la gestion des eaux pluviales.

Elles se sont traduites par des modifications que le rapport présente pour chaque objectif (cf. 1.4.3).

Pour l'Ae, l'évaluation environnementale ne permet pas réellement de démontrer que les évolutions du PGRI sont de nature à tirer les enseignements du premier cycle, ni à renforcer la réponse du document au regard des ambitions de la SNGRI.

De fait, il apparaît que les arbitrages réalisés en CPSE à l'issue des consultations et non à partir de « solutions alternatives possibles », traduisent essentiellement une volonté de consolidation du PGRI dans sa configuration actuelle. Ce parti-pris correspond aux recommandations nationales, la note de cadrage de la direction générale des pollutions et des risques d'août 2019 évoquant la mise à jour « *si nécessaire pour tenir compte d'une évolution de l'état des connaissances ou d'évènements nouveaux significatifs intervenus après l'élaboration des documents et qui remettent en cause leur validité* », tout en précisant qu'*« Il est donc probable et même souhaitable que le PGRI du premier cycle ne soit pas modifié en totalité, et ce afin de concentrer l'énergie des acteurs sur sa mise en œuvre* ».

Par ailleurs, les conclusions de l'évaluation de la mise en œuvre du PGRI sont intéressantes et se traduisent par des recommandations (chapitre 4 du PGRI) sans qu'il ne soit explicité comment elles ont été effectivement prises en compte.

2.4 Effets notables probables de la mise en œuvre de la mise à jour du PGRI, mesures d'évitement, de réduction et de compensation des effets et incidences

Le rapport d'évaluation affirme que « compte tenu de l'objet même du PGRI, les incidences attendues sont très majoritairement positives ».

L'analyse des incidences est effectuée au regard du référentiel d'enjeux environnementaux présenté en synthèse de l'état initial de l'environnement.

Chacun des 22 sous-objectifs du PGRI et des dispositions qu'il contient est analysé au regard de chacun des enjeux environnementaux, l'analyse étant restituée dans des fiches par sous-objectif du PGRI avec un codage simple (+, -, +/-…) qui permet d'en apprécier les incidences. Une synthèse en est présentée sous la forme d'un tableau par objectif du PGRI, d'une part et d'une analyse pour chaque enjeu environnemental, d'autre part. Il en résulte l'identification de cinq dispositions susceptibles d'avoir des incidences négatives et qui constituent des « *points de vigilance* » (qualité paysagère et aménagement de dispositif pour les eaux pluviales, infiltration des eaux pluviales et secteurs à risque de retrait gonflement, ouvrages de protection et fonctionnalité des milieux aquatiques, entretien des ouvrages et fonctionnalité des milieux aquatiques, zones d'expansion des crues et captages d'eau potable).

Pour chacun, la rédaction des dispositions du PGRI a été complétée avec les mesures devant permettre *d'« éviter ou de réduire fortement les incidences* », mais dont la portée réelle est incertaine.

L'évaluation environnementale s'est centrée sur les questions relatives aux enjeux eau, inondation et changement climatique. Elle s'attache à apprécier les inflexions de tendances par rapport au PGRI actuel, mais l'analyse demeure essentiellement qualitative, car faute de disposer d'une description précise et quantifiée de la situation actuelle et des effets qu'aurait la prolongation du PGRI actuel sur la période 2022-2027, elle ne donne qu'une vision approximative et qualitative des incidences du PGRI mis à jour.

Elle ne permet pas d'apprécier les effets probables attendus de la mise en œuvre du PGRI actualisé.

2.5 Évaluation des incidences Natura 2000

L'évaluation environnementale dénombre 200 sites Natura 2000 (161 zones spéciales de conservation et 39 zones de protection spéciale) en lien avec le milieu littoral et marin, les cours d'eau et leur nappe alluviale, les zones humides et plans d'eau. L'analyse n'a pas porté sur chaque site et met en avant des effets majoritairement positifs en raison du recours à des solutions fondées sur la nature pour la prévention des inondations. Elle signale cependant quelques « *points de vigilance* » relevés dans l'évaluation du PGRI (cf.2.4). Elle conclut à l'absence d'incidences négatives.

Pour être totalement avérée, cette affirmation devrait être appuyée sur une évaluation environnementale des SLGRI et des Papi.

2.6 Résumé non technique

Le résumé non technique est clair et synthétique, mais il comporte les mêmes faiblesses que le rapport environnemental.

L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.

3 Adéquation du PGRI aux enjeux environnementaux du bassin Seine-Normandie

La révision du PGRI est une étape importante pour la gestion du risque d'inondation et la recherche d'une meilleure adéquation avec les enjeux environnementaux du bassin, selon le principe d'amélioration continue visé par la directive inondation.

Les principes de base qui sous-tendent le PGRI – laisser les crues se propager sans obstacle à l'écoulement et en préservant les champs d'expansion des crues ; réduire la vulnérabilité globale en toute zone inondable – sont en phase avec les orientations nationales. Ils sont *a priori* favorables à la bonne prise en compte des enjeux environnementaux en ce qu'ils conduisent d'une part à limiter les effets négatifs des crues sur la santé et la sécurité des personnes ainsi que sur les biens, et d'autre part à privilégier un fonctionnement naturel des cours d'eau et à préserver les zones humides et leurs fonctionnalités.

Dans ce bassin où la dynamique des crues est « lente », l'occupation humaine s'est déployée à proximité des cours d'eau et le plus souvent dans les lits majeurs, en zone inondable. La question de la vulnérabilité revêt donc une acuité toute particulière.

Le bilan préalable réalisé pour cette révision n'a pas permis d'apprécier pleinement les effets réels du premier PGRI au regard de ses objectifs et ce ceux de la directive inondation (maitrise de l'aléas, réduction de vulnérabilité…).

Pour autant, le nouveau PGRI doit répondre aux principaux enjeux exposés plus haut et suppose une appropriation par les acteurs du bassin (services de l'État, collectivités…), que les leviers et moyens du PGRI soient effectivement mobilisés pour en assurer l'effectivité et qu'enfin le public, et notamment les habitants exposés au risque, soient suffisamment informés et sensibilisés.

L'Ae relève l'exemplarité de l'association du public environnementale et des parties prenantes dans l'élaboration et l'évaluation de ce plan. Tous les documents sont aisément accessibles sur un site internet dédié. Des consultations ont été organisées et sont prévues. L'Ae salue cet exercice de démocratie environnementale.

Les principales questions qui ressortent de l'analyse du document, peu éclairées par l'évaluation environnementale, ont trait à l'effectivité du PGRI. L'Ae propose ci-dessous quelques pistes pour améliorer celle-ci.

3.1 Portage et gouvernance du PGRI Seine-Normandie

Le pilotage du PGRI est à replacer dans une démarche plus globale qui est celle de la mise en œuvre de la directive inondation. Elle donne lieu à un rapportage à la Commission européenne, qui doit faire état des progrès accomplis pour l'évaluation des risques, la planification et la réalisation des objectifs. Les observations que la Commission a transmises[30] suite à son évaluation des PGRI français ont été prises en compte par le cadrage national.

L'échelon national joue un rôle significatif depuis l'émergence du processus au travers de la première EPRI. L'option d'un PGRI proche du PGRI précédent et l'absence d'actualisation de la SNGRI résultent également des orientations nationales. L'Ae souligne l'intérêt que présenteraient des comparaisons entre PGRI de différents districts pour aider à caler les déclinaisons de la SNGRI dans les PGRI. Elle relève par ailleurs l'absence d'évaluation environnementale de la SNGRI.

Le préfet de bassin a fait le choix de confier l'élaboration du PGRI à une instance préexistante, le comité plan Seine, élargie aux acteurs de la gestion du risque d'inondation, et d'en rendre compte devant le comité de bassin et sa commission spécialisée sur les inondations. Cela traduit une volonté d'impliquer tous les acteurs et d'assurer la cohérence de traitement de l'ensemble des questions relatives à l'eau. Cette implication est déterminante pour la mise en œuvre d'un plan dont la portée repose sur une appropriation des nombreuses dispositions par les territoires. L'aboutissement de l'élaboration de la quasi-totalité des SLGRI et la labellisation de nombreux Papi sur la durée du premier cycle confirment cette mobilisation des acteurs à l'échelle locale.

Cette révision, à l'issue du premier cycle a montré les progrès nécessaires pour assurer un meilleur suivi du plan. Au-delà de la mise en place d'outils nécessaires et pour lesquels cet avis a formulé des recommandations (cf. supra), le comité plan Seine peut jouer un rôle accru dans le suivi de la mise en œuvre du plan et de la coordination des suivis des SLGRI et Papi.

L'Ae recommande de présenter des bilans périodiques de la mise en œuvre du PGRI, des SLGRI et des Papi au comité du plan Seine élargi.

Ce bilan devrait se nourrir à la fois d'une appréciation de la déclinaison du PGRI dans les PPRI et documents d'urbanisme, d'un bilan des SLGRI et des incidences des travaux financés par les Papi et de données quantifiées sur l'évolution de la vulnérabilité.

La mise en compatibilité des PPRI avec le PGRI suppose une identification des PPRI à élaborer ou à réviser par les services de l'Etat et leur suivi sur la base des informations de terrain. (cf. 3.3.2).

Le bilan du PGRI fait état d'une « *faible mobilisation des élus de certains territoires et d'une gouvernance peu adaptée* » qui aurait été freinée par la réorganisation liée à la mise en œuvre de la Gemapi. En effet, si le rôle des principaux EPTB du bassin a été souligné, certains territoires ne sont pas suffisamment organisés et manquent encore de structure pour porter les projets. Il propose de renforcer l'animation auprès des élus et le traduit dans l'objectif 4 du PGRI, ce que l'Ae considère comme indispensable car cette implication sera déterminante pour la mise en œuvre d'un plan dont le caractère prescriptif des dispositions est limité.

[30] Rapport du 26 février 2019 de la Commission sur la mise en œuvre de la directive-cadre sur l'eau (2000/60/CE) et de la directive « Inondations » (2007/60/CE) - Deuxièmes plans de gestion de district hydrographique.

Le PGRI joue un rôle important « d'ensemblier » d'un nombre conséquent d'outils visés par ses objectifs et ses dispositions, et mis en œuvre par de nombreux acteurs. L'Ae constate que le PGRI s'applique à ces outils indistinctement sur tout le bassin, complétés par des dispositions particulières pour les TRI et des SLGRI. Certaines des dispositions s'adressent particulièrement aux structures porteuses de Papi, sans que le lien entre Papi et TRI ait été explicité.

Le retour d'expérience des inondations intervenues depuis 2016, l'addendum de l'EPRI et la prise en compte des dynamiques hydrologiques n'ont pas fait l'objet d'une analyse permettant d'actualiser les zones où la mise en œuvre de moyens de prévention serait prioritaire, par exemple pour l'élaboration ou la révision de PPRI, le montage de Papi, une vigilance renforcée sur les documents d'urbanisme ou encore l'accélération de la réalisation des études de dangers des digues et des ouvrages.

Sur la base d'un diagnostic des outils mobilisables, une plus grande différenciation territoriale des objectifs et des dispositions pourrait être envisagée.

L'Ae recommande d'engager une réflexion en vue d'une territorialisation plus fine des enjeux, y compris en précisant les priorités associées, et de la capacité des outils de la gestion du risque d'inondation à y répondre, et de prévoir des mesures adaptées en conséquence.

3.2 Ambitions du PGRI pour la caractérisation des aléas, la protection et la réduction de vulnérabilité des personnes et des biens vis-à-vis du risque d'inondation, et l'intégration du changement climatique

Les évolutions du PGRI pour le deuxième cycle (cf 1.4.3) sont porteuses de progrès pour ce qui concerne l'appropriation de chacun des objectifs du PGRI, mais elles ne suffisent pas à s'assurer qu'elles permettront l'atteinte de ses objectifs.

L'identification des TRI et l'élaboration de SLGRI constituent un élément décisif pour la mise en œuvre de la directive inondation. Ces documents semblent comporter les volets prescrits par le PGRI et présenter un panel de mesures diversifié. Toutefois, en l'absence d'une synthèse des SLGRI et faute d'avoir fait l'objet d'une évaluation, il n'est pas possible d'apprécier la portée et les perspectives de ces stratégies, ni *a fortiori* leur pertinence au regard des objectifs du PGRI.

La mise à jour des cartes des surfaces inondables et des risques d'inondation dans les 16 TRI a été conduite en étroite concertation avec les acteurs locaux et mises à disposition du public. Elles sont consultables en ligne, ce qui contribue à une bonne appropriation par le public.

Cette mise à jour s'est traduite par un nombre limité de modifications (prise en compte de l'influence de l'ouvrage de Longueuil-Sainte-Marie pour le TRI de l'Oise ; prise en compte des progrès de la modélisation des crues de l'Yonne pour le TRI d'Auxerre). De nouvelles actualisations restent cependant possible à tout moment selon l'évolution de la connaissance des aléas.

La connaissance des populations exposées est caractérisée à l'échelle du bassin et de chaque TRI, mais son évolution à l'issue du premier cycle n'a pas été appréciée, même s'il a été dit aux rapporteurs qu'elle aurait peu changé. Les perspectives à l'issue du PGRI du second cycle ne sont pas non plus estimées ni rapportées à des objectifs. Il en est de même pour les enjeux économiques.

L'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) a évalué en janvier 2014, les conséquences financières d'une crue centennale (de type 1910) en Île-de-France. Le coût des dommages directs est estimé à un montant compris entre 3 et 30 milliards d'euros, auquel s'ajoute un coût pour l'économie nationale compris entre 1,5 et 58,5 milliards d'euros sur 5 ans. La crue de janvier 2018, a occasionné entre 25 000 et 30 000 sinistres pour un coût compris entre 150 et 200 millions d'euros. Ces estimations montrent l'ampleur des conséquences au regard des enjeux, malgré la difficulté de l'exercice de chiffrage. Il serait intéressant d'évaluer le coût de la mise en œuvre du PGRI (SLGRI, Papi…) par rapport à ces estimations.

L'Ae recommande de compléter le PGRI par une présentation synthétique des enjeux exposés aux risque inondation (population, activités économiques…) et de fixer des objectifs quantifiés de réduction de leur exposition en fin de cycle.

Le projet de PGRI vise à anticiper les effets prévus liés au changement climatique, en cohérence avec sa prise en compte dans le Sdage. La fréquence et l'intensité accrue des précipitations orageuses et la hausse attendue du niveau de la mer ont conduit le secrétariat technique à renforcer certaines dispositions du PGRI ; celles relatives à la connaissance de ces aléas (disposition 4.A.2 approfondir la connaissance sur les aléas littoraux ; disposition 4.A.3 approfondir la connaissance de l'aléa ruissellement) et à la prise en compte du ruissellement, notamment en zone urbaine (dispositions 2.E.1 et 2.E.2 relatives aux diagnostics de l'aléa et programmes d'actions de lutte, à l'échelle du bassin versant)

3.3 Les leviers et moyens pour la gestion des risques d'inondation du bassin Seine-Normandie

3.3.1 Les SLGRI

L'identification des TRI et l'encadrement des SLGRI ont constitué une étape décisive pour la mise en œuvre de la directive inondation, dans le cadre du premier PGRI. Une SLGRI, celle de Cherbourg, n'a pas encore été approuvée et est en cours d'élaboration. Le dossier fourni à l'Ae comporte un dossier complet pour chaque TRI, composé d'un rapport de présentation de la cartographie du risque d'inondation, certains ayant été actualisés fin 2019, et d'une fiche de synthèse de la SLGRI qui lui est associée. Ces documents, construits en application du code de l'environnement, déclinent les quatre grands objectifs du PGRI et identifient des mesures à l'échelle de leur périmètre. À l'examen des documents de synthèse présentés, les SLGRI semblent comporter les volets prescrits par le PGRI et présentent un panel de mesures diversifié. Cependant, à défaut d'objectifs plus opérationnels et d'indicateurs partagés avec le PGRI, il apparaît difficile de déterminer dans quelle mesure ces outils essentiels pour la mise en œuvre du PGRI ont pu contribuer à la réalisation de ses objectifs.

Par ailleurs ces stratégies n'ont pas non plus fait l'objet d'une évaluation environnementale qui aurait pu analyser leurs effets attendus sur le risque d'inondation et les autres impacts sur l'environnement. Faute d'avoir fait l'objet d'une évaluation, il n'est pas possible d'apprécier la qualité de ces mesures ni *a fortiori* leur pertinence au regard des enjeux du TRI. Le plan étant co-construit et mis en œuvre par de nombreuses acteurs, dont les structures porteuses des SLGRI, il apparaît nécessaire que soient définis dans le PGRI les objectifs et indicateurs permettant l'évaluation de ces stratégies au regard de la prévention et de la gestion du risque d'inondation.

Enfin le code de l'environnement ne prévoit pas explicitement d'échéance pour leur révision, suite à l'adoption du PGRI.

L'Ae recommande de définir dans le PGRI les objectifs opérationnels et les indicateurs que doivent comporter les SLGRI, de préciser les critères de révision des SLGRI et de prévoir l'instauration d'un dispositif pour leur évaluation environnementale.

L'absence de synthèse de l'analyse des SLGRI et des actions engagées dans le cadre des Papi, ne permet pas d'apprécier leurs effets, tant au regard des objectifs du PGRI que vis-à-vis des autres enjeux environnementaux. Ainsi, l'un des projets majeurs porté depuis plusieurs années par Seine grands lacs dans la vallée de la Seine (casiers de stockage de la crue dans la plaine de la Bassée) est à peine évoqué dans la fiche[31] de la SLGRI de la métropole francilienne. Il en est de même des projets portés par l'Entente Oise-Aisne, dans le cadre du Papi Oise, dont les fiches relatives aux SLGRI de Compiègne et de Creil évoquent des projets d'agrandissement ou de création de sites de régulation des crues.

Cette absence d'analyse fine des Papi au regard des enjeux environnementaux susceptibles d'être concernés ne permet pas d'en apprécier les effets. L'Ae rappelle à cette occasion l'intérêt qu'il y aurait à procéder à une évaluation environnementale des Papi, ceux-ci « définissant le cadre dans lequel seront mis en œuvre des projets soumis à évaluation environnementale » dans le domaine de l'aménagement du territoire.

L'Ae recommande de procéder à une évaluation environnementale des programmes d'actions de prévention des inondations (Papi).

3.3.2 Les PPRI

Lors de l'élaboration de la version 2016-2021 du PGRI, celui-ci a eu un rôle important de cadrage des PPRI sous la responsabilité des services déconcentrés de l'État. Plusieurs des principes posés et dispositions leur étaient déjà applicables, mais figuraient de manière dispersée dans des circulaires et guides. La parution en 2019 du « décret PPRI[32] » a donné un cadre réglementaire national à ces éléments.

Le décret PPRI encadre l'urbanisation en zone inondable et a introduit des règles d'exception aux interdictions de construire derrière un système d'endiguement[33], aux interdictions de construction en zone d'aléa fort, aux interdictions de constructions nouvelles en zones non urbanisées.

L'Ae considère qu'il appartiendra au PGRI de préciser les critères applicables en définissant des fondements territorialisés et des critères applicables aux règles d'exception, afin d'éviter des distorsions dans leur mise en œuvre à l'échelle du bassin.

L'Ae recommande d'engager une réflexion visant à l'encadrement par le PGRI des cas d'exception introduits par le décret PPRI.

---

[31] Point 4.3 de la fiche SLGRI : « *Enfin, concernant le casier pilote dans le secteur de la Bassée, l'enquête publique est prévue en juin 2020* »

[32] Décret n° 2019-715 du 5 juillet 2019 relatif aux plans de prévention des risques concernant les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine

[33] Pour être qualifiées de système d'endiguement, les digues doivent respecter un ensemble de critères stricts en application des articles R. 562-13 à R. 562-17 du code de l'environnement.

Le projet de PGRI indique que les grands axes du bassin Seine-Normandie sont quasi-intégralement couverts par des PPRI, soit au total plus de 280 PPRI. 34 PPRI ont été adoptés depuis l'approbation du PGRI 2016-2022. Il a été dit aux rapporteurs que toutes les communes littorales concernées sont dotées de PPRI, ce qui ne semble pas cohérent avec la carte des PPRI du PGRI (figure 8), alors même que la SNGRI prévoit une couverture complète pour les PPRI prioritaires en 2015. Aucun délai n'a été fixé réglementairement pour rendre compatibles des PRRI avec le PGRI. L'étude conduite pour l'évaluation de la mise en œuvre du PGRI[34] conclut que les dispositions du PGRI 2016-2022 ont bien été prises en compte dans les PPRI adoptés depuis, mais cette étude ne porte pas sur la grande majorité des PPRI adoptés auparavant.

Le PGRI 2022-2026 ne prévoit pas d'inclure les PPRI comme outils pour atteindre ses objectifs de prévention et de gestion des inondations, ce qui, pour l'Ae, constitue une carence majeure. Il vise à encadrer l'urbanisation en zone inondable, uniquement dans les zones non couvertes par un PPRI. (Mesure 1.C.2). Il préconise que les Scot et les PLU qui prévoient d'urbaniser en zone inondable, veillent à une réduction globale de la vulnérabilité aux inondations et garantissent la résilience des nouvelles constructions. Ils devront justifier l'absence d'implantation alternative, l'absence d'aggravation du risque et garantir la résilience des réseaux. Les constructions d'établissements sensibles seront déconseillées, ce qui apparaît tout à fait insuffisant et peu compatible avec les objectifs de la SNGRI. La réhabilitation des établissements recevant du public sensible devra diminuer leur vulnérabilité.

L'Ae recommande de garantir la compatibilité du PGRI avec la SNGRI pour ce qui concerne la maîtrise de l'urbanisation dans les zones inondables et, en conséquence :

- *d'élargir l'étude de la compatibilité des PPRI/PPRL avec le PGRI à l'ensemble des PPRI/PPRL existants et d'en tirer les enseignements pour leur révision,*
- *de justifier les raisons qui ont conduit à écarter la mesure d'encadrement de l'urbanisation en zone inondable aux territoires couverts par des PPRI/PPRL,*
- *d'établir la liste des PPRI/PPRL requis (notamment pour les communes du littoral) ou devant être actualisés.*

3.3.3 Préservation des zones d'expansion des crues et des capacités d'expansion des crues

La préservation des zones d'expansion des crues constitue un levier important pour la réduction de la vulnérabilité et de l'aléa d'inondation. Elle contribue également à la protection des milieux naturels et des zones humides. Les zones d'expansion des crues, dont il est dit qu'elles sont en régression, auraient mérité d'être cartographiées à l'échelle du bassin.

Plusieurs mesures du projet de PGRI concourent à cet objectif de préservation :

- La mesure 1.C.1 préconise que les documents d'urbanisme (Scot et PLU) soient rendus compatibles avec l'objectif de préservation des zones humides et des espaces contribuant à ralentir ou stocker les écoulements d'eau
- La mesure 2.C.1 invite les structures porteuses des Papi et les maîtres d'ouvrage concernés à recenser les zones d'expansion des crues et les milieux humides concourant à la régulation des crues.

[34] http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/analyse_ppr_driee_v3_driee.pdf

- La mesure 2.C.2 encourage ces mêmes structures et maîtres d'ouvrage à gérer de manière durable ces zones.

Des mesures identiques existent dans le Sdage (mesures 1.1.3, 1.2.1 et 1.1.5).

Une mesure nouvelle, 2.C.3, invite les collectivités territoriales à étudier les possibilités de restaurer des zones d'expansion des crues et des milieux humides concourant à la régulation des crues.

La déclinaison de la SNGRI supposerait toutefois de rappeler le principe de « *stricte* » préservation des zones d'expansion des crues. Pour l'Ae, les mesures annoncées apparaissent peu prescriptives et il n'est pas explicité comment les collectivités seront incitées à les appliquer. Il conviendrait dans le PGRI de faire référence à la « stricte préservation des champs d'expansion des crues ». Cet enjeu apparaît d'autant plus prégnant que c'est un levier important pour la réduction de l'aléa et que l'évaluation environnementale relève que les zones d'expansion des crues et les zones humides ont régressé. L'Ae souligne également que ces mesures non structurelles de prévention des inondations sont particulièrement favorables au maintien ou à la restauration de la biodiversité ce qui devrait leur conférer un haut degré de priorité.

L'Ae recommande de renforcer les mesures relatives aux zones d'expansion des crues de manière à satisfaire leur stricte préservation par référence à la stratégie nationale de gestion du risque d'inondation.

3.3.4 Gestion des ouvrages de protection

Le PGRI préconise des solutions « fondées sur la nature » pour la réduction de l'aléa inondation (objectif 2).

Cependant, des mesures sont prévues dans le cadre de l'objectif 4 (Mobilisation des acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque) pour connaître et suivre les ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations. Le projet de PGRI rappelle les dispositions du code de l'environnement relatives aux digues et aux ouvrages de protection des inondations (articles R. 562-12 et suivants de ce code) qui confie la gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations aux collectivités territoriales. Ces collectivités doivent définir les zones qu'elles souhaitent protéger et les systèmes d'endiguement assurant cette protection. Le sous-objectif 4.C vise à centraliser les informations sur ces ouvrages et d'en informer les populations concernées. Il prévoit que les services de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques transmettent les listes des systèmes d'endiguement et des ouvrages hydrauliques de prévention ou de protection contre les inondations au préfet coordonnateur de bassin et aux préfets de département.

L'Ae relève que le PGRI ne reprend pas les objectifs et les indicateurs prévus par la stratégie nationale de gestion du risque inondation, à savoir :

- la maîtrise pérenne des digues identifiées à enjeux, avec comme objectif 80 % des ouvrages identifiés gérés par un maître d'ouvrage compétent d'ici 2018,
- le linéaire de digues existantes remises en état.

L'Ae recommande de renforcer les mesures relatives à la gestion des ouvrages hydrauliques de protection et de prévoir des indicateurs de suivi applicables aux SLGRI et aux Papi.

3.3.5 Encadrement des documents d'urbanisme

Les documents d'urbanisme, y compris hors PPRI, doivent être compatibles avec le PGRI ou rendu compatibles dans le délai de trois ans.

Le PGRI 2016-2022 n'a prévu que deux indicateurs relatifs à la prise en compte du PGRI dans les documents d'urbanisme :

- le nombre de Scot, révisés ou approuvés après l'adoption du PGRI, intégrant un diagnostic de vulnérabilité du territoire au risque d'inondation ;
- le nombre de PLU ou PLUi, révisés ou approuvés après l'adoption du PGRI, intégrant un diagnostic de vulnérabilité du territoire au risque d'inondation.

Le constat est fait par l'évaluation du PGRI 2016-2022 que seuls 33 % des Scot et 7 % des PLU/PLUI concernés par le risque inondation comportent un diagnostic de vulnérabilité de leur territoire. Le projet de PGRI 2022-2026 en tire la conclusion que « *la gestion du risque d'inondation n'est pas encore assez intégrée dans une politique territoriale globale* ».

Concernant l'appréciation de l'intégration par les documents d'urbanisme des dispositions du PGRI, le sujet renvoie à une exploitation des évaluations environnementales de ces documents et des avis des missions régionales d'autorité environnementales (MRAe). L'Ae suggère l'élaboration de quelques questions simples (prise en compte de la crue de référence et de l'élévation du niveau de la mer dû au changement climatique dans le document d'urbanisme, identification des zones inondables, exclusion des possibilités de construire dans les zones dangereuses, préservation des zones d'expansion des crues, existence d'un zonage pluvial, etc.) pour faciliter cette analyse.

L'Ae recommande de renforcer les moyens nécessaires pour vérifier la qualité des documents d'urbanisme et la prise en compte des mesures du PGRI de prévention et de gestion du risque d'inondation.

3.3.6 Information préventive, prévention et maîtrise des évènements catastrophiques

Un impact sur l'environnement, voire sur la santé et la sécurité des populations, peut résulter de la présence en zone inondable d'implantations historiques que les dispositions réglementaires en vigueur interdiraient aujourd'hui. Dans le bassin Seine-Normandie, de très nombreuses installations industrielles sont situées en zones inondables, ainsi que des installations de traitement de déchets, des établissements abritant des personnes fragiles, et des installations nécessaires au secours. À ce titre, il serait utile de repérer ces installations et établissements et de s'assurer qu'en cas d'inondation les dispositions sont prises pour éviter des incidences négatives majeures.

Plusieurs mesures[35] sont prévues dans le projet de PGRI qui préconisent la réalisation de diagnostics de vulnérabilité, voire de plans de continuité d'activité aux établissements recevant du public, aux établissements impliqués dans la gestion de crise, aux installations susceptibles de générer ou d'être sensibles à une pollution en cas d'inondation. La mise en œuvre de ces mesures reste dépendante de la volonté des acteurs concernés, que ce soit dans les TRI ou dans le périmètre des PPRI. Il est mentionné que ces acteurs seront accompagnés par les services de l'État, les acteurs territoriaux en charge de la gestion du risque d'inondation et les chambres consulaires, sans

[35] Mesures1.B.3 à 1.B.6

préciser les leviers qui pourraient permettre de mobiliser ces acteurs. Même si les exercices récents (Séquana 2016) ou les crues de 2016 et 2018 ont contribué à mobiliser les différents acteurs.

Le PGRI pourrait au moins indiquer comment une telle démarche et sa mise en œuvre sont envisagées.

L'Ae recommande d'indiquer dans le PGRI comment les installations et établissements susceptibles d'être à l'origine d'incidences significatives pour l'environnement en cas d'inondation ainsi que ceux nécessaires à l'organisation des secours sont identifiés et quels leviers sont mobilisés pour qu'ils engagent une démarche visant à réduire les risques associés.

3.4 Prise en compte des autres enjeux environnementaux par le PGRI Seine-Normandie

D'autres enjeux environnementaux, relevés par l'évaluation, sont concernés par la révision du PGRI. Ils concernent la gestion des déchets, qu'il s'agisse des déchets produits par les inondations ou de ceux dont la collecte et le traitement sont affectés par les inondations. Les plans régionaux de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) abordent cette question, mais le PGRI invite les collectivités locales à prévoir un volet les concernant dans les plans communaux de sauvegarde (PCS) (sous-objectif 3B) et les conseils régionaux compétents en la matière à établir un bilan post crise (sous-objectif 3C). L'amélioration de la connaissance des conséquences des inondations sur les réseaux d'infrastructures, y compris de collecte et d'élimination des déchets, est également un objectif du PGRI (sous-objectif 4B).

Plusieurs dispositions du PGRI pourraient contribuer à réduire les risques industriels induits par la survenue d'inondations : il s'agit des diagnostics de vulnérabilité à réaliser par les activités économiques présentes dans les TRI, dans les zones d'aléa fort ou très fort des PPRI (sous-objectif 1B), de la prise en compte des enjeux inondation dans les zones portuaires (sous-objectif 1C), des outils de préparation à la gestion de crise (sous-objectif 3B) et de la sensibilisation des acteurs économiques (sous-objectif 4G).

Les sédiments des certains cours d'eau et milieux estuariens peuvent être pollués par des métaux ou autres substances chimiques, remises en suspension par les crues. Ils sont susceptibles de contaminer les systèmes aquatiques terrestre et marin.

Concernant les mouvements de terrain, un point de vigilance concernant les dispositions en vue de la gestion alternative des eaux pluviales (sous-objectif 1E) a été noté, car elles peuvent aggraver les désordres liés à la présence de gypse dans le sous-sol ou au retrait gonflement des argiles, ce dernier étant susceptible de s'aggraver sous l'effet du réchauffement climatique alors qu'il constitue le second risque naturel en Ile de France, après le risque inondation.

3.5 Conclusion : pertinence et crédibilité du PGRI au regard des principaux enjeux environnementaux

Les inondations sont le premier risque naturel sur le bassin Seine-Normandie où l'occupation humaine s'est faite le long des voies d'eau et souvent dans les lits majeurs. L'exposition des populations et des enjeux économiques est historiquement forte. Elle ne doit pas être aggravée.

Le premier cycle de la mise en œuvre de la directive inondation a mis en place tous les outils de la politique de gestion du risque inondation et a permis de les articuler avec le dispositif préexistant que la France avait déployé.

La révision du PGRI donne l'opportunité d'ajuster cet ensemble pour les six prochaines années et de le territorialiser à la bonne échelle selon la nature des aléas (ruissellement urbain, inondations locales, crues de la Seine, submersion marine…) et celle des enjeux (zones urbaines denses, sites industriels, installations portuaires…).

L'évaluation environnementale aurait dû faciliter ce travail en mobilisant les résultats et enseignements tirés du premier cycle en complément du bilan demandé et réalisé dans le cadre de la révision du PGRI.

La portée des dispositions du PGRI semble insuffisante au regard des objectifs et surtout des coûts potentiels de ce risque pour l'économie du pays.

L'efficacité de cette planification suppose une déclinaison précise des dispositions du PGRI à travers les outils de la politique de gestion du risque d'inondation et une mobilisation accrue des acteurs de cette politique et en premier lieu des collectivités locales et structures en charge de la Gemapi, autour d'objectifs et d'indicateurs partagés.

Elle passe aussi par le développement de la culture du risque, pour que les crues ne soient pas qu'une fatalité.

Annexe 1 : liste des objectifs et dispositions du PGRI

(source : chapitre V du PGRI)

I. Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité

1.A – Évaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des territoires

1.A.1 – Comment évaluer la vulnérabilité d'un territoire aux inondations ?

1.A.2 – Intégrer dans le schéma de cohérence territoriale (Scot) des territoires couverts au moins partiellement par un territoire à risque important d'inondation (TRI), un diagnostic de vulnérabilité de territoire aux inondations et évaluer les incidences de sa mise en œuvre

1.A.3 – Intégrer dans le plan local d'urbanisme (PLU) et les documents en tenant lieu, des communes ou leurs groupements couverts par un TRI, un diagnostic de vulnérabilité de territoire aux inondations et évaluer les incidences de sa mise en œuvre

1.A.4 – Accompagner les collectivités territoriales et/ou leurs groupements couverts, au moins partiellement, par un TRI dans la réalisation de leur diagnostic de vulnérabilité aux inondations

1.A.5 – Suivre la réalisation des diagnostics de vulnérabilité de territoire aux inondations

1.A.6 – Réduire la vulnérabilité aux inondations des territoires dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain

1.B – Évaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des quartiers, des bâtiments et des activités économiques des secteurs à enjeux

1.B.1 – Prioriser les diagnostics de vulnérabilité aux inondations à mener (quartiers, bâtiments et activités économiques)

1.B.2 – Réaliser des démarches de diagnostic de vulnérabilité aux inondations dans l'habitat collectif

1.B.3 – Préconiser au travers des PPR, aux établissements recevant du public et aux établissements impliqués dans la gestion de crise, la réalisation de diagnostics de vulnérabilité aux inondations

1.B.4 – Réaliser des démarches de diagnostic de vulnérabilité aux inondations des activités économiques situées en TRI

1.B.5 – Réaliser des diagnostics de vulnérabilité aux inondations des installations susceptibles de générer ou sensibles à une pollution de l'environnement en cas d'inondation

1.B.6 – Imposer au travers des PPR, à certaines activités économiques situées en zone d'aléa fort et très fort, la réalisation de diagnostics de vulnérabilité aux inondations et de PCA

1.B.7 – Favoriser l'efficience des diagnostics de vulnérabilité de quartiers, de bâtiments ou d'activités économiques

1.B.8 – Prendre en compte la réduction de la vulnérabilité aux inondations dans les programmes locaux de l'habitat (PLH), en particulier dans les secteurs à enjeux

1.C – Planifier un aménagement du territoire résilient aux inondations

1.C.1 – Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme

1.C.2 – Encadrer l'urbanisation en zone inondable

1.C.3 – Encourager dans les territoires à risque important d'inondation (TRI) les réflexions portant sur la planification du territoire résilient aux inondations qui peuvent aller jusqu'à la recomposition spatiale du territoire

1.C.4 Développer une planification de la gestion du trait de côte prenant en compte les risques d'inondation et de submersion marine et les enjeux de biodiversité

1.C.5 – Inscrire les plans de prévention des risques littoraux (PPRL) dans un objectif ambitieux de réduction de la vulnérabilité du bâti, des infrastructures et des réseaux

1.C.6 – Concilier les enjeux de développement portuaire et la gestion des risques d'inondation

1.D – Éviter et encadrer les aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau

1.D.1 – Éviter, réduire et compenser les impacts des aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau sur l'écoulement des crues

1.D.2 – Identifier et cartographier les aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau ainsi que les éventuels sites de compensation hydraulique associés

1.E – Planifier un aménagement du territoire tenant compte de la gestion des eaux pluviales

1.E.1 – Gérer les eaux pluviales le plus en amont possible

1.E.2 – Définir une stratégie d'aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d'événements pluvieux

1.E.3 – Prendre en compte la gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagements

II. Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages

2.A – Inscrire la réduction de l'aléa inondation dans une stratégie de long terme à l'échelle d'un bassin de risque cohérent

2.A.1 – Privilégier les techniques de ralentissement de la dynamique des écoulements

2.A.2 – Recourir aux ouvrages de protection de manière raisonnée

2.B – Agir sur les écoulements en respectant le fonctionnement naturel des cours d'eau

2.B.1 – Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de ralentir les écoulements

2.B.2 – Concilier l'entretien des cours d'eau et la prévention des crues

2.B.3 – Assurer une gestion adaptée et un entretien régulier des ouvrages hydrauliques

2.C – Agir sur l'aléa en préservant et restaurant les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides contribuant au ralentissement des écoulements d'eau

2.C.1 – Recenser et catégoriser les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides concourant à la régulation des crues

2.C.2 – Gérer de manière durable les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides concourant à la régulation des crues

2.C.3 – Restaurer les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides concourant à la régulation des crues

2.D – Préserver et restaurer les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine

2.D.1 – Recenser et catégoriser les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine

2.D.2 – Gérer de manière durable les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine

2.D.3 Restaurer les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine

2.E – Prévenir et lutter contre le ruissellement des eaux pluviales à l'échelle du bassin versant

2.E.1 – Réaliser un diagnostic de l'aléa ruissellement à l'échelle du bassin versant

2.E.2 – Élaborer une stratégie et un programme d'actions de prévention et de lutte contre les ruissellements à l'échelle du bassin versant

III. Améliorer la prévision des phénomènes hydrométéorologiques et se préparer à gérer la crise

3.A – Renforcer les outils de surveillance, de prévision et de vigilance des phénomènes hydrométéorologiques et de leurs conséquences possibles en termes d'inondation ou de submersion des territoires, pour mieux anticiper la crise

3.A.1 – Poursuivre l'amélioration des mesures et outils de surveillance, de prévision et de vigilance déployés par l'État et ses établissements publics

3.A.2 – Renforcer l'usage des services d'avertissement existants liés aux précipitations et développer, en tant que de besoin, les dispositifs de surveillance et d'alerte locaux des crues sur le réseau non surveillé par l'État

3.A.3 – Développer, sur la bande littorale, en tant que de besoin, les dispositifs de surveillance et d'alerte locaux des submersions marines

3.A.4 – Élaborer et diffuser des cartes de zones d'inondation potentielles (ZIP) ou cartes similaires

3.B – Se préparer à la gestion de crise pour raccourcir le délai de retour à la normale

3.B.1 – Planifier la gestion de crise à l'échelle d'un territoire pertinent Services de l'État

3.B.2 – Réaliser des Plans communaux de sauvegarde (PCS) opérationnels dans les zones exposées à un risque d'inondation

3.B.3 – Se préparer en organisant régulièrement des exercices de gestion de crise

3.B.4 – Favoriser l'implication structurée et organisée des citoyens dans la prévention des risques et la gestion de crise, en déclinaison des PCS

3.B.5 – Identifier les services publics impliqués dans la gestion de crise et les réseaux de service indispensables à un retour rapide à la normale après une crise et veiller à la continuité de leur activité en situation de crise

3.B.6 – Prolonger le fonctionnement des réseaux d'infrastructures en situation de crise et anticiper leur rétablissement, au plus vite, en cas de coupure ou d'arrêt

3.B.7 – Anticiper la mise en sécurité en situation de crise du patrimoine culturel exposé à un risque d'inondation

3.C – Tirer profit de l'expérience

3.C.1 – Procéder à des relevés de laisses de crues

3.C.2 – Capitaliser les informations dans les semaines suivant l'épisode d'inondation

3.C.3 – Établir un bilan consolidé dans l'année suivant un épisode d'inondation significatif

3.C.4 – Dresser, à l'issue d'un épisode d'inondation, un bilan de la gestion des déchets produits à cette occasion et des dysfonctionnements des filières de collecte et de traitement des déchets observés

IV. Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque

4.A – Renforcer la connaissance sur les aléas d'inondation

4.A.1 – Approfondir la connaissance de l'aléa débordement de cours d'eau

4.A.2 – Approfondir la connaissance sur les aléas littoraux

4.A.3 – Approfondir la connaissance de l'aléa ruissellement Préfet coordonnateur de bassin

4.A.4 – Approfondir la connaissance de l'aléa remontées de nappes

4.A.5 – Approfondir la connaissance des effets du changement climatique sur les aléas d'inondation

4.B – Renforcer la connaissance des enjeux en zone inondable et en zone impactée

4.B.1 – Poursuivre l'amélioration de la connaissance des enjeux exposés aux inondations

4.B.2 – Renforcer la connaissance sur les conséquences des inondations sur les réseaux d'infrastructures

4.C – Connaître et suivre les ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations

4.C.1 – Connaître les systèmes d'endiguement et suivre le devenir des anciennes digues de protection contre les inondations

4.C.2 – Connaître et suivre les aménagements hydrauliques

4.D – Améliorer le partage de la connaissance sur les risques d'inondation

4.D.1 – Partager les informations sur les risques d'inondation

4.E – Sensibiliser et mobiliser les élus autour des risques d'inondation

4.E.1 – Diffuser l'information sur les risques d'inondation auprès des élus locaux

4.E.2 – Mettre en place une animation sur les risques d'inondation pour les élus locaux

4.E.3 – Informer les élus locaux concernés par une SLGRI des outils et des instances de gestion des risques d'inondation mis en place sur leur territoire

4.F – Sensibiliser et mobiliser les citoyens autour des risques d'inondation

4.F.1 – Mettre à disposition du public les informations sur les risques d'inondation

4.F.2 – Renforcer la diffusion des informations relatives aux risques d'inondation sur les TRI

4.F.3 – Communiquer sur les risques d'inondation auprès du grand public

4.F.4 – Développer des démarches innovantes pour informer et mobiliser l'ensemble des citoyens

4.F.5 – Intégrer le risque d'inondation dans les manifestations culturelles liées à l'eau

4.G – Sensibiliser et mobiliser les acteurs économiques autour des risques d'inondation

4.G.1 – Renforcer la diffusion des informations et la mobilisation des acteurs économiques autour des risques d'inondation

4.G.2 – Promouvoir l'aménagement résilient et la réduction de la vulnérabilité auprès des acteurs économiques

4.H – Améliorer la maîtrise d'ouvrage pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI) et la coopération entre acteurs

4.H.1 – Consolider la gouvernance et mobiliser les acteurs autour des territoires à risque important d'inondation (TRI)

4.H.2 – Favoriser la mise en œuvre de la GEMAPI à une échelle hydrographique pertinente

4.H.3 – Identifier les périmètres prioritaires d'intervention des EPAGE et des EPTB

4.H.4 – Informer et associer les EPTB en cas de projets de restauration ou d'optimisation de zones d'expansion des crues (ZEC)

4.H.5 – Prendre en charge la compétence « maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols » à la bonne échelle

4.I – Articuler la gestion des risques d'inondation avec les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)

4.I.1 – Associer les CLE en matière de prévention des inondations CLE

4.I.2 – Favoriser la cohérence et la complémentarité des différents outils locaux

Annexe 2 : liste des principaux sigles utilisés

Nota : le PGRI comporte également un glossaire

DDT(M) : direction départementale des territoires (et de la mer)

Dicrim : document d'information communal sur les risques majeurs

Dreal : direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

Driee : direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie

DSF : document stratégique de façade

EPCI-FP établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre

Épage : établissement public d'aménagement et de gestion des eaux

EPRI : Evaluation préliminaire des risques d'inondations

EPTB : établissement public territorial de bassin

Gemapi : gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations

MRAe : Missions régionales d'autorité environnementale

Orsec : organisation de la réponse de la sécurité civile

PAMM : plan d'action pour le milieu marin

Papi : programme d'actions de prévention des inondations

PCS : plan communal de sauvegarde

PGRI : plan de gestion des risques d'inondation

PLU(i) : plan local d'urbanisme (intercommunal)

PPR : plan de prévention des risques

PPRi : plan de prévention du risque inondation (lié aux aléas de submersions fluviales)

PPRL : plan de prévention des risques littoraux (lié aux aléas de submersions marines et érosion)

PSR : plan des submersions rapides

Sage : schéma d'aménagement et de gestion des eaux

Schapi : service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des crues

Scot : schéma de cohérence territoriale

Sdage : schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

Sdrif : schéma directeur de la région d'Ile-de-France

SLGRI : stratégie locale de gestion du risque inondation

SNGRI : stratégie nationale de gestion du risque inondation

SPC : service de prévision des crues

Sraddet : schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires

TRI : territoire à risque important d'inondation

PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ÎLE-DE-FRANCE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction régionale et interdépartementale
de l'environnement et de l'énergie

RAPPORT ENVIRONNEMENTAL DU PGRI 2022-2027 DU BASSIN SEINE NORMANDIE

septembre 2020

développement durable
adage
environnement

SOMMAIRE

1. RESUME NON TECHNIQUE 3

2. INTRODUCTION 18

3. PRESENTATION DU PGRI 20

3.1. Le contexte législatif de la révision du PGRI 20

3.2. Les acteurs de l'élaboration du PGRI 20

3.3. Les objectifs et le contenu du PGRI 21

4. L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PGRI : OBJECTIFS ET METHODES 23

4.1. Contexte règlementaire et objectifs de l'évaluation environnementale 23

4.2. Les méthodes utilisées pour établir le rapport environnemental 23

5. L'ARTICULATION DU PGRI AVEC LES AUTRES DOCUMENTS, PLANS ET PROGRAMMES 25

5.1. Vue d'ensemble de l'articulation du PGRI avec les autres plans et programmes 25

5.2. La compatibilité du PGRI avec la SNGRI, le SDAGE et le DSF 26

5.3. Les documents devant être compatibles avec le PGRI 29

5.4. La cohérence du PGRI avec les autres plans et programmes 43

6. L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU BASSIN 49

6.1. Contexte du bassin 49

6.2. Les enjeux eau et inondation 55

6.3. Les autres enjeux environnementaux du bassin 120

6.4. En conclusion : les enjeux environnementaux du bassin Seine-Normandie et leurs perspectives d'evolution 132

7. LES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET LES MOTIFS AYANT CONDUIT AU CHOIX DU PRESENT PGRI 144

7.1. Une mise à jour du PGRI menée de façon participative 144

7.2. Les principales questions mises en débat et les arbitrages rendus au fil de la rédaction 146

8. L'ANALYSE DES EFFETS PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PGRI SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE, COMPENSER LES INCIDENCES NEGATIVES 150

8.1. Méthode d'analyse des incidences 150

8.2. Tableau de synthèse des incidences 152

8.3. Analyse des incidences par enjeu environnemental 157

8.4. Synthèse des incidences négatives ou points de vigilance et mesures prises pour les éviter, réduire ou compenser 163

8.5. Analyse des incidences NATURA 2000 164

9. LES CRITERES ET INDICATEURS PERMETTANT DE SUIVRE LES EFFETS DU PGRI 166

10. ANNEXES : ANALYSE DÉTAILLÉE DES INCIDENCES PAR SOUS-OBJECTIF DU PGRI 168

1. RESUME NON TECHNIQUE

Le PGRI, un document stratégique pour la gestion des inondations sur le bassin Seine-Normandie

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) est un document de planification qui fixe pour six ans les grandes orientations de la gestion des risques d'inondation du bassin Seine-Normandie. Il est élaboré en application de la directive européenne de 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation et décline à l'échelle du bassin Seine-Normandie la stratégie nationale de gestion du risque d'inondation. Il est mis à jour tous les six ans, le premier PGRI ayant été élaboré pour la période 2016-2021.

Les 4 objectifs du projet de PGRI 2022-2027
Objectif 1 - Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité
Objectif 2 - Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages
Objectif 3 - Améliorer la prévision des phénomènes hydrométéorologiques et se préparer à gérer la crise
Objectif 4 - Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque

Le projet de PGRI 2022-2027 fixe quatre grands objectifs, combinant la réduction de la vulnérabilité, la gestion de l'aléa, la gestion de crise, la mobilisation de tous les acteurs au service de la connaissance et la culture du risque. Il vise également à renforcer les synergies entre les politiques de gestion des risques d'inondations, de gestion des milieux aquatiques et de l'aménagement du territoire. Il donne un cadre aux politiques locales de gestion des risques mises en œuvre à travers notamment les stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI), les plans de prévention des risques (PPR) et les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI).

Le PGRI est élaboré sous l'égide du Préfet coordonnateur de bassin, dans le cadre d'un travail collaboratif, s'appuyant sur les instances existantes du Plan Seine, en particulier le Comité Plan Seine élargi (CPSE) qui réunit des représentants de l'ensemble des acteurs concernés par les inondations sur le bassin, ainsi que le secrétariat technique de la directive inondation.

Une évaluation environnementale accompagnant l'élaboration du PGRI

L'évaluation environnementale a pour objectif de s'assurer de la pertinence des choix effectués au regard des enjeux environnementaux, en appréciant de façon prévisionnelle les incidences positives et négatives, et en proposant le cas échéant les mesures visant à éviter, réduire ou compenser les incidences négatives. Cette démarche est menée conjointement à l'élaboration du PGRI, en application de la directive européenne de 2001 relative à l'évaluation des incidences des plans et programmes sur l'environnement, transposée dans le code de l'environnement. L'un des objectifs fondamentaux de l'évaluation environnementale est aussi de contribuer à informer les citoyens et les parties prenantes sur les enjeux et les résultats attendus des politiques mises en œuvre. La démarche et ses résultats sont restitués dans un rapport environnemental, dont le contenu est donné par le code de l'environnement.

Dans un premier temps les enjeux environnementaux du bassin ont été caractérisés et hiérarchisés pour constituer le référentiel de l'évaluation. Ensuite tous les objectifs et toutes les dispositions du PGRI ont été analysés au regard de ces enjeux, pour en identifier les incidences potentielles positives ou négatives, et le cas échéant les mesures d'accompagnement nécessaires. Le PGRI étant un document à finalité environnementale, les incidences négatives sont peu nombreuses et il s'agit plutôt de points de vigilance. S'agissant d'un document d'orientation stratégique, l'évaluation identifie des incidences potentielles qu'elle ne peut pas quantifier précisément : elles dépendent en effet, d'une part, des conditions de mise en œuvre effective des dispositions au travers de programmes et décisions devant être compatibles avec le PGRI, et d'autre part, de la mobilisation des acteurs.

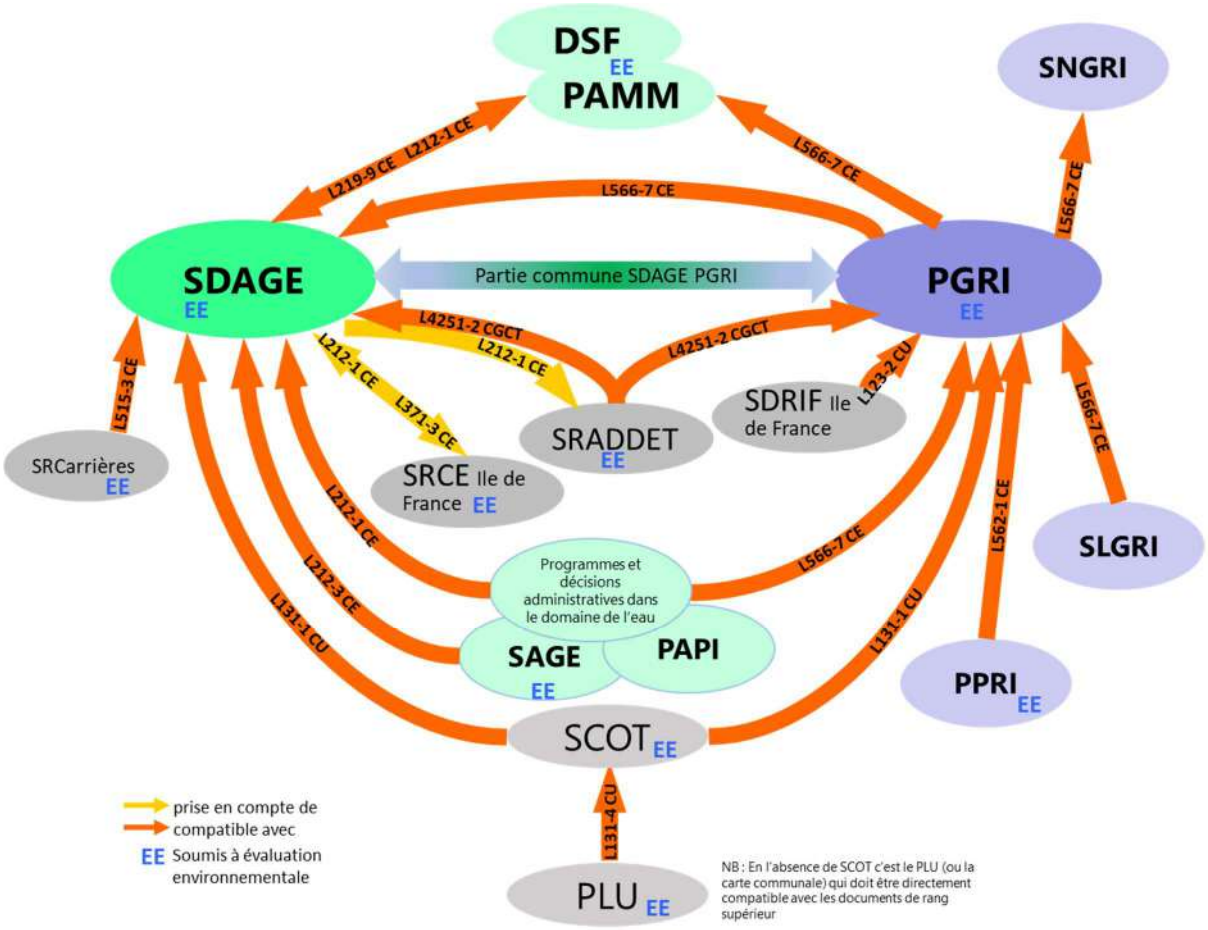
La démarche d'évaluation environnementale a par ailleurs été enrichie par la participation des évaluateurs à titre d'observateurs, à différentes réunions du CPSE et du secrétariat technique de la directive inondation (voir plus loin le détail du processus d'élaboration du PGRI). Cela a permis de restituer dans le rapport environnemental les principaux points de débat et arbitrages rendus.

L'évaluation environnementale du PGRI a été conduite conjointement à celle du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), selon la même méthode et le même référentiel, les deux documents étant établis à la même échelle, pour la même période et comportant des parties communes.

Le PGRI, un document s'articulant avec de nombreux autres plans et programmes

Le rapport environnemental doit analyser l'articulation du PGRI avec les autres plans, schémas et programmes, en particulier ceux pour lesquels un lien explicite de compatibilité est exprimé dans la législation.

Articulation du PGRI (et du SDAGE) avec les autres plans et programmes *(pour lesquels il existe des obligations législatives de prise en compte ou compatibilité)*[1]



CE : code de l'environnement
CGCT : code général des collectivités territoriales
CU : code de l'urbanisme
DSF : document stratégique de façade
PAMM : plan d'actions pour le milieu marin
PAPI : programme d'action de prévention des inondations
PGRI : plan de gestion du risque inondation
PLU : plan local d'urbanisme
PPRI : plan de prévention du risque inondation
SAGE : schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SCOT : schéma de cohérence territoriale
SDAGE : schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SDRIF ; schéma directeur régional d'Île-de-France
SLGRI : stratégie locale de gestion du risque inondation
SNGRI : stratégie nationale de gestion du risque inondation
SRADDET : schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires
SRC : schéma régional des carrières
SRCE : schéma régional de cohérence écologique

Par construction, le PGRI affiche sa compatibilité avec la **stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI)** en calant ses trois premiers objectifs avec les 3 défis de la stratégie nationale.

1 Pour favoriser sa lisibilité, ce schéma n'indique donc pas les liens entre les autres documents (ex : entre SAGE et SCOT)

Le **plan de gestion du risque inondation (PGRI)** doit être compatible avec les objectifs de qualité et de quantité que fixent les SDAGE. Par ailleurs SDAGE et PGRI sont deux documents de planification à l'échelle du bassin Seine-Normandie dont les champs d'action se recouvrent partiellement. Les domaines communs entre le SDAGE et le PGRI sont centrés autour des nécessaires synergies entre la gestion des risques d'inondation et la gestion des milieux aquatiques, ainsi que la maîtrise d'ouvrage et la coopération entre acteurs sur ces sujets. Ces domaines font l'objet de dispositions communes au SDAGE et au PGRI.

Le PGRI doit également être compatible avec le **document stratégique de façade (DSF)**, en particulier son plan d'action pour le milieu marin (PAMM). Pour l'essentiel, la bonne articulation se joue effectivement avec l'objectif stratégique du DSF relatif à la gestion du littoral et de son artificialisation, et la prévention des risques naturels.

Les objectifs de la trentaine de **schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)** du bassin doivent être compatibles avec le PGRI. L'analyse de leurs objectifs montre effectivement qu'ils abordent la gestion de l'aléa et des risques d'inondation en y dédiant des objectifs spécifiques.

Une quinzaine de **programmes d'actions de prévention contre les inondations (PAPI)** et l'ensemble des **plans de prévention des risques d'inondation (PPRi)** sur le bassin doivent être compatibles ou rendus compatibles avec le PGRI.

Les objectifs des **schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)** doivent être compatibles avec le PGRI. Certains de ces SRADDET visent explicitement la lutte contre les inondations au travers d'objectifs dédiés. La plupart, sans forcément y faire référence, propose des objectifs et règles qui y contribueront directement ou indirectement : lutte contre l'artificialisation des sols, préservation des cours d'eau, zones humides et prairies, aménagement durable, lutte contre le changement climatique, résilience…

Le **schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF),** équivalent du SRADDET en Île-de-France, doit être lui aussi compatible avec le PGRI 2022-2027. Son évaluation environnementale atteste de sa prise en compte effective du risque d'inondation.

Enfin les **schémas de cohérence territoriale (SCOT)** doivent être compatibles avec les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par le PGRI. En l'absence de SCOT, c'est le **plan local d'urbanisme (PLU)** (ou la carte communale) qui doit être directement compatible avec le PGRI. Dans le PGRI, plusieurs dispositions s'adressent directement aux documents d'urbanisme, principalement au sein de l'objectif 1 « Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité ».

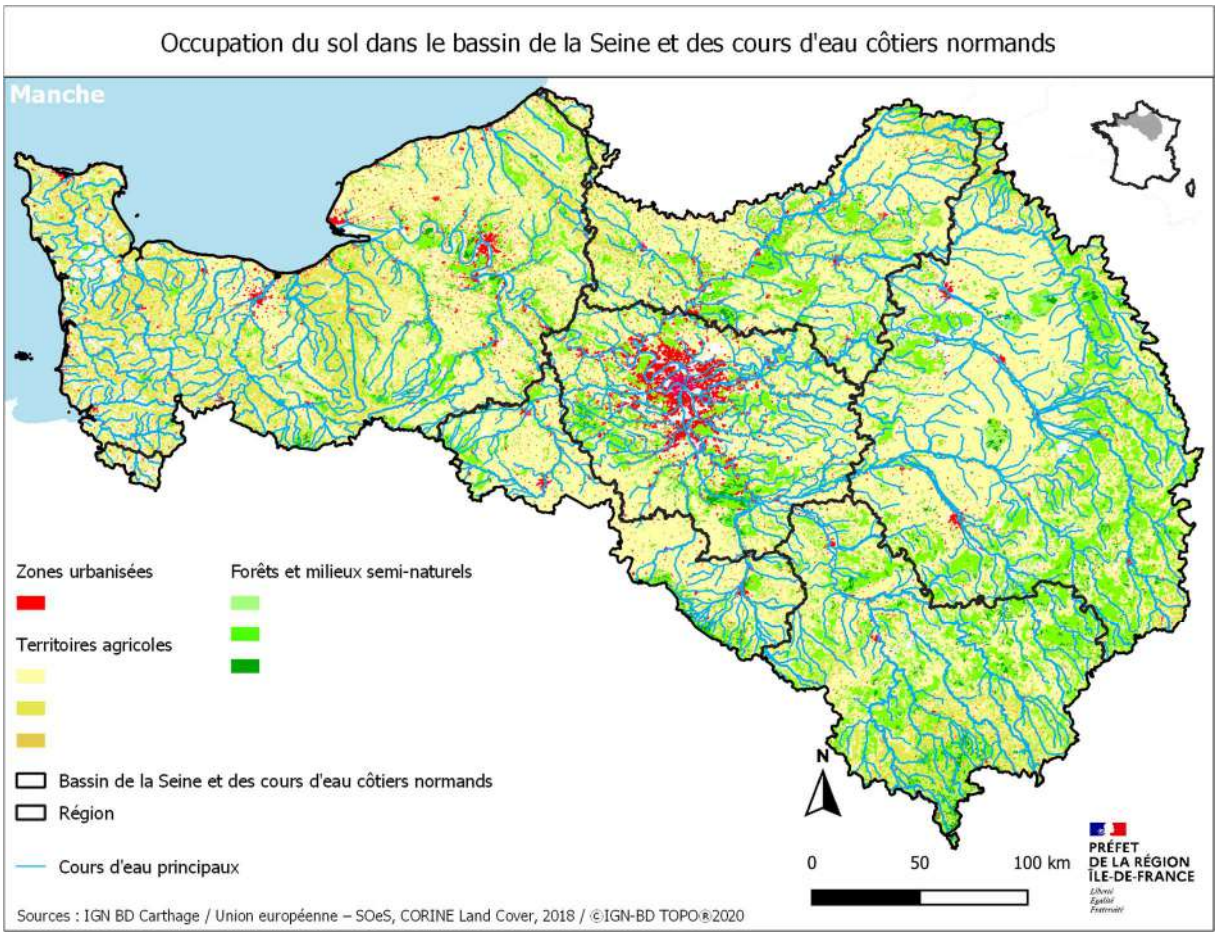
Par ailleurs, la cohérence du PGRI avec d'autres plans et programmes a été appréciée : plan national d'action en faveur des milieux humides, plan national d'adaptation au changement climatique, stratégie d'adaptation du bassin Seine-Normandie au changement climatique, schéma régional climat air énergie d'Île-de-France (SRCAE), schéma régional de cohérence écologique (SRCE), plans Régionaux de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD).

Le référentiel de l'évaluation : les enjeux identifiés par l'état initial de l'environnement

Afin d'apprécier les incidences des objectifs et dispositions du PGRI sur les enjeux environnementaux du bassin, il est nécessaire de les caractériser au préalable. Il s'agit donc d'établir un état initial de l'environnement du bassin ou état de référence, dégageant également les tendances et perspectives d'évolution. Celui-ci est essentiellement issu d'une synthèse de l'état des lieux du bassin (établi pour le SDAGE) et de l'évaluation préliminaire du risque d'inondation (EPRI, établie pour le PGRI). Les enjeux identifiés sont résumés ci-après.

Le bassin hydrographique Seine-Normandie (18 % du territoire français) couvre principalement 3 régions – Île-de-France, Normandie et Grand Est –, en partie la Bourgogne-Franche Comté, le Centre-Val de Loire et les Hauts-de-France et de façon très marginale les Pays de la Loire et la Bretagne. Son réseau hydrographique est composé de 55 000 km de cours d'eau et regroupe 2 entités distinctes : le bassin de la Seine et les fleuves côtiers normands. Le littoral du bassin s'étend sur 640 km. Le bassin présente des dynamiques démographiques et urbaines contrastées : La région Île-de-France concentre 65 % de la population de ce territoire ; des départements gagnent en population pendant que d'autres en perdent. L'artificialisation des sols est forte et en hausse, même si les outils de planification fixent des objectifs en termes de gestion économe de l'espace. Important bassin économique, industriel, portuaire et touristique, il produit 39% de la richesse nationale, essentiellement

concentrée en Île-de-France. Il est par ailleurs un véritable grenier à blé européen et une grande région de pêche et conchyliculture.



Sur le bassin Seine-Normandie, tous les acteurs de l'eau et tous les territoires sont ou seront prochainement affectés par le changement climatique. Une stratégie d'adaptation au changement climatique du bassin a été élaborée ; son diagnostic identifie les risques pour les territoires du bassin, d'ici le milieu du siècle, dont certains sont déjà effectifs : baisse des débits des cours d'eau, pressions accrues sur la demande, plus forte concentration des polluants, plus d'îlots de chaleur urbains, accroissement des risques de ruissellement, d'érosion, de coulées de boues, hausse du niveau marin, érosion du trait de côte et des risques de submersion, perturbation de la biodiversité…

Les enjeux en matière d'eau, d'inondation et d'adaptation au changement climatique

Concernant les thématiques centrales du SDAGE que sont l'eau, les inondations et l'adaptation au changement climatique, l'état initial de l'environnement a identifié les enjeux suivants. Les enjeux en gras sont ceux directement visés par le PGRI.

Pour un territoire sain : réduire les pollutions et préserver la santé	Poursuivre la baisse des pressions en macropolluants ponctuels particulièrement par temps de pluie et enrayer la hausse des nitrates et du phosphore diffus
	Faire baisser les pressions en micropolluants (ponctuels et diffus) qui demeurent fortes
	Mieux protéger les milieux les plus vulnérables (têtes de bassins, eaux de baignade et conchylicoles, captages d'eau potable)
Pour un territoire plus naturel et vivant : faire vivre les rivières, les milieux humides et la	Enrayer la diminution et le morcellement des espaces naturels et favoriser la nature en ville, pour améliorer leur fonctionnement écologique et les services écosystémiques associés

biodiversité en lien avec l'eau et aménager autrement pour limiter l'ampleur des crues	**Protéger les habitats naturels liés aux cours d'eau et milieux aquatiques, dont la dégradation menace la biodiversité, enrayer le développement d'espèces invasives, restaurer les continuités écologiques et sédimentaires**
	Concilier une protection des zones d'expansion des crues et une maîtrise des conséquences des inondations sur les écosystèmes
	Protéger les zones humides sièges de biodiversité et assurant de multiples fonctions écologiques, mais fragilisées et en diminution
Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient : anticiper le changement climatique et gérer les inondations et les sécheresses	Gérer les eaux de manière équilibrée et économe et anticiper les situations de crise liées à la sécheresse
	Prévenir et gérer inondations (débordement, remontée nappes) dans un bassin qui concentre des enjeux socio-économiques et environnementaux de dimension nationale
	Prévenir les ruissellements dans les zones rurales, forestières et urbaines
Pour un littoral protégé : concilier les activités économiques et la préservation des milieux littoraux et côtiers	Atténuer l'impact des polluants sur les milieux et usages particuliers : pêche, conchyliculture, baignade
	Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux naturels aquatiques et humides littoraux et marins ainsi que la biodiversité
	Gérer les zones littorales touchées par l'érosion côtière et exposées aux risques de submersion marine et d'intrusion d'eaux salées par une gestion intégrée du trait de côte
Pour un territoire solidaire : renforcer les solidarités et la gouvernance pour mobiliser les porteurs de projets	
Pour un territoire attrayant : protéger et valoriser les paysages et patrimoines liés à l'eau	

Une courte synthèse explicite chacun de ces enjeux en annexe au présent résumé.

Les autres enjeux environnementaux du bassin

L'évaluation environnementale est effectuée au regard de l'ensemble des thématiques environnementales. Pour les thématiques autres que l'eau et les inondations, les enjeux identifiés par l'état initial de l'environnement sont les suivants :

Prévenir et gérer mouvements de terrains, risques technologiques et nucléaires	
Protéger et restaurer sols et sous-sols	Enrayer l'artificialisation des sols en lien avec la forte pression urbaine
	Conserver et restaurer la qualité agronomique des sols agricoles
	Gérer les sites et sols pollués et les sédiments pollués
	Économiser les ressources du sous-sol dont l'exploitation devrait s'accroître avec les projets du Grand Paris
Réduire, réutiliser, recycler déchets	
Réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre	
Améliorer la qualité de l'air et prévenir les impacts des pollutions sur la santé	

Une courte synthèse explicite chacun de ces enjeux en annexe au présent résumé.

Les objectifs et dispositions du PGRI, établis dans le cadre d'un processus participatif

Le projet de PGRI 2022-2027 résulte d'une large concertation, ayant permis de questionner à nouveau l'ensemble des enjeux du bassin et les réponses que le PGRI peut y apporter, selon le processus suivant :

- La mise à disposition du public de novembre 2018 à mai 2019 de plusieurs documents relatifs à la gestion des inondations (l'EPRI, les territoires à risque important d'inondation – TRI -, la synthèse des questions importantes qui se posent dans le bassin en matière de gestion des risques d'inondation, le calendrier et le programme de travail indiquant les modalités de mise à jour du PGRI), en application de l'article L. 566-11 du code de l'environnement ;

- Une actualisation des connaissances contenues dans l'évaluation préliminaire des risques d'inondation, par l'ajout d'un addendum ;
- Une enquête préalable et une évaluation des progrès accomplis entre les deux PGRI ;
- Une série d'ateliers, de séminaires et de réunions pour préparer la mise à jour du PGRI ;
- De nombreuses réunions du Comité Plan Seine élargi et du secrétariat technique de la directive inondation pour affiner les propositions, avec l'appui de la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie (DRIEE) rédigeant le PGRI ;
- La consultation de l'Autorité environnementale sur le projet de PGRI, puis des acteurs institutionnels et du public, dans la perspective d'une approbation du PGRI début 2022.

De manière globale, les échanges lors des ateliers et séminaires ont mis en avant les principaux points suivants :

- L'importance des « solutions fondées sur la nature » pour réduire les aléas fréquents et moyens,
- La nécessité de poursuivre les efforts pour renforcer et compléter la connaissance des aléas et des enjeux, encore trop lacunaire dans certains territoires, ainsi que la sensibilisation des élus,
- L'enjeu d'une meilleure prise en compte des risques d'inondation dans la planification de l'aménagement du territoire (maîtrise de l'urbanisation en zone inondable, adaptation du bâti, préservation d'espaces contribuant à ralentir les écoulements ou à limiter le risque de submersion marine).

L'architecture générale du PGRI 2016-2021 en 4 objectifs a globalement été conservée, mais de nombreuses modifications ont été apportées pour prendre en compte ces éléments et améliorer la lisibilité du document.

L'objectif 1 (Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité) regroupe désormais toutes les dispositions ayant trait à l'urbanisme et l'aménagement du territoire pour une meilleure appropriation par les acteurs en charge de ces questions. L'accent est mis sur l'évaluation de la vulnérabilité aux inondations des territoires, puis dans des secteurs prioritaires de manière plus ciblée sur des quartiers ou bâtiments. L'aménagement du territoire doit aussi s'appuyer des stratégies adaptatives et évolutives pouvant aller jusqu'à la recomposition spatiale et le renforcement de la séquence « éviter – réduire – compenser » pour tout projet dans le lit majeur des cours d'eau susceptible d'impacter l'écoulement des crues. Enfin, la gestion à la source des eaux pluviales doit être davantage intégrée à la planification et l'aménagement du territoire.

Les principales évolutions apportées à l'objectif 2 (Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages) visent à renforcer, dans les stratégies de réduction de l'aléa, la prise en compte du fonctionnement naturel des cours d'eau et des espaces et milieux (zones d'expansion de crues, milieux humides, milieux naturels et espaces côtiers) contribuant à réduire le risque d'inondation par débordement de cours d'eau et par submersion marine. Plusieurs dispositions de cet objectif sont communes avec le SDAGE.

Les modifications **de l'objectif 3 (**Améliorer la prévision des phénomènes hydro-météorologiques et se préparer à gérer la crise) visent à renforcer la qualité et l'usage des outils de surveillance et de prévision des phénomènes hydro-météorologiques et de leurs conséquences possibles en termes d'inondation ou de submersion marine, à encadrer la préparation des collectivités à la gestion de crise et à consolider les retours d'expérience afin d'identifier les pistes d'amélioration.

L'objectif 4 (Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque) a été complété pour améliorer la connaissance des aléas et des enjeux exposés, le partage et la valorisation de ces informations, la gouvernance, notamment les maîtrises d'ouvrage pour l'exercice des compétences de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) et la coopération entre acteurs.

Des incidences du PGRI sur l'environnement très majoritairement positives, quelques points de vigilance

Chaque disposition du PGRI a été analysée au regard des enjeux environnementaux, afin de déterminer sur lesquels la disposition a une incidence potentielle, positive ou négative, directe ou indirecte. L'analyse est restituée pour chacun des 22 sous-objectifs du PGRI, sous la forme d'un tableau de synthèse (chapitre 8.2 du rapport environnemental) et d'une fiche détaillée en annexe. Une lecture transversale des incidences cumulées sur chacun des enjeux environnementaux est également donnée.

Compte tenu de l'objet même du PGRI, les incidences attendues sont très majoritairement positives. Ponctuellement quelques incidences potentiellement négatives ou points de vigilance ont néanmoins été relevés et font l'objet de mesures pour y répondre (voir plus loin).

Toutefois, compte tenu de la portée juridique du PGRI qui s'impose dans un rapport de compatibilité à des décisions administratives, des plans et des programmes, et ne peut créer de droit nouveau, les dispositions du PGRI ne peuvent pas toujours fixer d'obligations et formulent pour certaines de simples recommandations, en « invitant » ou « encourageant » les différents acteurs à faire, ou en leur demandant de « veiller à ». L'animation de la mise en œuvre du PGRI en vue de la mobilisation des acteurs sera donc levier essentiel de sa bonne application.

Des incidences positives du PGRI sur tous les enjeux en matière d'eau, d'inondation et d'adaptation au changement climatique

Pour un territoire sain : réduire les pollutions et préserver la santé

La réduction des pollutions et de leurs impacts sur la santé n'est pas directement visée par le PGRI. Toutefois un certain nombre d'objectifs du PGRI sont susceptibles d'y contribuer conjointement à la maîtrise des inondations et du ruissellement. C'est le cas de ceux visant à préserver ou restaurer la fonctionnalité naturelle des cours d'eau et les zones humides pour leur rôle de régulation des crues car cela contribue aussi à préserver ou améliorer leur capacité auto-épuratoire. C'est le cas également de la prévention du ruissellement et de la gestion à la source des eaux pluviales qui permet également de limiter les apports de matières en suspension et de polluants dans les milieux et les nappes vulnérables.

Pour un territoire plus naturel et vivant : faire vivre les rivières, les milieux humides et la biodiversité en lien avec l'eau et aménager autrement pour limiter l'ampleur des crues

L'identification, la préservation et la restauration des zones d'expansion de crues sont au cœur des objectifs du PGRI. Cela passe notamment par l'amélioration de leur connaissance, leur identification et prise en compte dans les documents d'urbanisme. Leur préservation et leur gestion s'appuient aussi sur les mesures agro-environnementales et climatiques, les contrats d'obligation réelle environnementale, les paiements pour services environnementaux ainsi que l'acquisition foncière. Le PGRI prévoit également la restauration de zones d'expansion de crues, notamment par la mise en transparence d'anciennes digues. La mise en œuvre du PGRI devrait aussi contribuer à mieux anticiper les éventuelles conséquences des inondations sur les écosystèmes quand la crue s'accompagne de pollutions.

La préservation des zones d'expansion des crues, des milieux humides pour leur rôle de régulation des crues ainsi que la restauration des fonctionnalités naturelles des cours pour ralentir les écoulements contribuent conjointement à la préservation ou la restauration des milieux aquatiques et humides.

Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient : anticiper le changement climatique et gérer les inondations et les sécheresses

Ces enjeux sont par nature les thématiques centrales du PGRI et tous les objectifs y concourent de manière directe ou indirecte. Le PGRI agit principalement à 3 niveaux :

- La maîtrise des aléas par la réduction des hauteurs d'eau et le ralentissement des écoulements, ces objectifs étant communs avec le SDAGE. Y participent la préservation et la restauration des fonctionnalités naturelles des cours d'eau ainsi que des zones d'expansion des crues et milieux humides qui stockent l'eau, la limitation du ruissellement tant dans les zones agricoles par des pratiques adaptées que dans les zones urbaines par la maîtrise de l'imperméabilisation et la gestion des eaux pluviales à la source.
- La réduction de la vulnérabilité. Il s'agit principalement d'encadrer l'urbanisation en zone inondable afin de ne pas augmenter les personnes et les biens exposés, en renforçant le rôle des documents d'urbanisme en la matière, et en envisageant si nécessaire les possibilités de recomposition spatiale. Le PGRI vise également à une meilleure compréhension de la vulnérabilité des territoires face aux inondations.
- La gestion de la crise pour réduire les dommages et faciliter le retour à la normale. Il s'agit principalement d'améliorer la surveillance et la prévision pour mieux anticiper, ainsi que de mobiliser les acteurs et les préparer à la gestion de crise

A travers ces objectifs le PGRI contribue à une meilleure préparation à la possible aggravation des inondations sous l'effet du changement climatique. Le PGRI ne fonde pas la logique de prévention des inondations sur le

recours à des ouvrages de protection, mais encadre les éventuels projets d'édifications d'ouvrages ou de modifications d'ouvrages existants, qui doivent être réservés à la protection de secteurs déjà urbanisés et fortement exposés, et ne peuvent donc permettre une urbanisation nouvelle en zone inondable.

Pour un littoral protégé : concilier les activités économiques et la préservation des milieux littoraux et côtiers

Comme la prévention et la gestion des inondations par débordement de cours d'eau ou ruissellement, la submersion marine et son aggravation sous l'effet du changement climatique est un enjeu central du PGRI et tous les objectifs y concourent de manière directe ou indirecte, avec les mêmes leviers que sont la maîtrise des aléas, la réduction de la vulnérabilité, et la gestion de crise.

La préservation ou la restauration des milieux naturels et espaces côtiers qui contribuent à limiter le risque de submersion participent également au maintien de la biodiversité.

Pour un territoire solidaire : renforcer les solidarités et la gouvernance pour mobiliser les porteurs de projets

De très nombreuses dispositions, au sein de tous les objectifs, visent à renforcer la solidarité et la gouvernance en matière de gestion des inondations et plus largement du grand cycle de l'eau : développement ou renforcement d'approches concertées, de stratégies globales à des échelles de territoire pertinentes, structuration de maîtrises d'ouvrages adaptées, mobilisation des acteurs, amélioration des connaissances et de leur partage… Cela contribue indirectement à tous les autres enjeux.

Pour un territoire attrayant : protéger et valoriser les paysages et patrimoines liés à l'eau

Les paysages ne sont pas un enjeu explicitement porté par le PGRI, mais quelques-unes de ses dispositions sont susceptibles d'avoir des incidences positives en la matière : préservation ou restauration de la naturalité des cours d'eau, des milieux humides, zones d'expansion de crues et milieux naturels littoraux protégeant de la submersion, ces milieux participant à la diversité et la qualité des paysages, évolution des pratiques agricoles pour la prévention du ruissellement et gestion à la source des eaux pluviales.

Quelques incidences également positives sur d'autres enjeux environnementaux

Conjointement à celles sur les enjeux eau et inondation, le PGRI génère aussi quelques incidences positives plus marginales sur d'autres enjeux environnementaux qu'il ne vise pas directement.

C'est principalement le cas :

- **Des risques**, par une meilleure prise en compte du sur-risque lié à une inondation pour les entreprises à risque technologique.
- **Des sols,** d'une part via la maîtrise de leur artificialisation dans les zones inondables, et d'autre part l'évolution des pratiques agricoles requise pour prévenir le ruissellement qui devrait aussi contribuer à l'amélioration de la qualité et la vie des sols.
- **De la gestion des déchets**, par la prise en compte des déchets produits en cas d'inondation ou de ceux dont la collecte et le traitement sont affectés par l'inondation.

Quelques points de vigilance à prendre en compte

Très peu d'orientations du PGRI génèrent des incidences négatives significatives, il s'agit davantage de points de vigilance. Cela concerne principalement les aspects suivants :

- Le PGRI ne prévoit le recours aux ouvrages de protection que de manière raisonnée et il en encadre la réalisation. Un point de vigilance est toutefois à souligner relativement à la prise en compte des impacts sur la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides situés en amont, au droit et en aval de tels ouvrages. **En réponse le PGRI précise que ces ouvrages doivent s'inscrire dans des programmes d'actions cohérents à l'échelle de bassin de risque pertinent, combinant prévention des inondations et préservation des milieux aquatiques.**
- L'entretien des ouvrages hydrauliques situés sur les cours d'eau préconisé par le PGRI pour garantir le bon écoulement des eaux peut avoir des incidences sur la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides situés en amont, au droit et en aval de ces ouvrages. **Le PGRI précise que doit être recherchée une synergie forte entre les intérêts hydrauliques et le bon fonctionnement écologique des cours d'eau.**

- La gestion alternative des eaux pluviales nécessite des précautions dans les secteurs où elle peut aggraver les désordres liés à la présence de gypse dans le sous-sol ou au retrait gonflement des argiles, ce dernier étant susceptible de s'aggraver sous l'effet du réchauffement climatique. **Le PGRI rappelle la nécessité de prendre en compte les conditions pédologiques ou géologiques dans la mise en œuvre de la gestion alternative des eaux pluviales ; cela devra notamment être étudié lors de l'élaboration des zonages pluviaux, des règlements de SAGE, et au niveau des projets d'aménagement.** Par ailleurs si les dispositifs de gestion alternative des eaux pluviales devraient globalement contribuer à la qualité paysagère des espaces urbains, une vigilance est nécessaire relativement à la conception et à la gestion de ces dispositifs en proximité des habitations, et à leur appropriation par les habitants**. Le PGRI prévoit la sensibilisation des citoyens aux enjeux et techniques de gestion à la source des eaux pluviales ainsi que leur association à l'élaboration des stratégies de prévention et de lutte contre les ruissellements.**
- Enfin un point de vigilance est lié aux orientations visant la restauration des zones d'expansion des crues relatifs au risque de pollution en cas de submersion des captages qui seraient éventuellement situés dans ces zones. **Le PGRI précise que la restauration de ces zones doit se faire en tenant compte des impacts sur les activités existantes, parmi lesquelles peuvent figurer des captages. Par ailleurs le PGRI prévoit la réalisation de diagnostics de vulnérabilité aux inondations des installations sensibles à une pollution de l'environnement en cas d'inondation**.

ANNEXE AU RESUME : PRESENTATION SYNTHETIQUE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Les enjeux en matière d'eau, d'inondation et d'adaptation au changement climatique

Pour un territoire sain : réduire les pollutions et préserver la santé

L'amélioration de la qualité des eaux reste un enjeu majeur du bassin, à la fois en termes de santé humaine et de biodiversité

Poursuivre la baisse des pressions en macropolluants ponctuels particulièrement par temps de pluie et enrayer la hausse des nitrates et du phosphore diffus

On constate une baisse des pressions en macropolluants ponctuels (c'est-à-dire rejetés par un exutoire artificiel ponctuel comme une station d'épuration), grâce à des progrès nets sur la réduction des rejets des stations d'épuration, mais les efforts restent à poursuivre notamment par temps de pluie. L'assainissement non collectif, qui concerne presque la moitié des communes du bassin, engendre une pression faible et diffuse en macropolluants. La pression en macropolluants liée à l'industrie est en baisse. 23% des 1651 masses d'eau superficielles sont impactées de manière significative par les macropolluants ponctuels en 2019, et 27% le seraient en 2027, dans l'hypothèse de l'absence d'actions nouvelles.

Les pressions en nitrates diffus notamment d'origine agricole augmentent malgré une stabilisation des apports unitaires : on constate des évolutions positives dans les pratiques de fertilisation et d'élevage, mais le retournement des prairies entraîne un accroissement de la pression. 8,5% des masses d'eau cours d'eau et 47% des masses d'eau souterraine subissent une pression significative liée aux nitrates diffus, respectivement 15% et 47% d'ici 2027 dans l'hypothèse de l'absence d'actions nouvelles. La quasi-totalité du bassin est désignée comme zone vulnérable dans le cadre de la directive européenne « nitrates ».

Les pressions en phosphore d'origine diffuse liées à l'érosion de sols sont croissantes, alors qu'une baisse globale des flux de phosphore arrivés à la mer est observée grâce à l'amélioration des systèmes d'assainissement. Le nombre de masses d'eau superficielles impactées de manière significative par le phosphore diffus (11%) a doublé depuis le dernier état des lieux. Dans les eaux continentales, l'eutrophisation est stable voire en légère baisse, mais l'ensemble du bassin est désigné comme zone sensible à l'eutrophisation dans le cadre de la directive « eaux urbaines résiduaires ».

Faire baisser les pressions en micropolluants qui demeurent fortes

Les pressions en micropolluants ponctuels restent à surveiller, alors que la pression en micropolluants d'origine diffuse (produits phytosanitaires) poursuit sa hausse : bien qu'on note une stabilisation de l'usage des phytosanitaires, après une croissance soutenue, la dégradation des cours d'eau est persistante. 36% des masses d'eau de surface et 63% masses d'eau souterraines sont en pression significative liée aux phytosanitaires, respectivement 41% et 77% d'ici 2027, dans l'hypothèse de l'absence d'actions nouvelles.

Mieux protéger les milieux les plus vulnérables : têtes de bassins, eaux de baignade et conchylicoles, captages d'eau potable

Les têtes de bassin versant sont globalement préservées mais vulnérables. Leur préservation et leur restauration permettrait d'atteindre les objectifs de bon état fixés par la directive cadre sur l'eau.

La qualité des eaux de baignade (eau douce et littorale) est en amélioration grâce aux efforts d'assainissement et à des mesures de gestion actives mais les zones de baignades les plus sensibles le restent notamment par temps de pluie.

L'alimentation actuelle et future en eau potable est un enjeu majeur du bassin, même si la qualité de l'eau distribuée après traitement est globalement bonne. Il s'agit de maintenir dans le temps la disponibilité de la ressource (en qualité et quantité), alors que les tensions risquent de s'accentuer avec le changement climatique et que de nombreux captages en eau souterraine sont impactés par les phytosanitaires. Des aires d'alimentation de captage et des programmes d'actions se mettent progressivement en place autour des captages prioritaires (les plus menacés).

Pour un territoire plus naturel et vivant : faire vivre les rivières, les milieux humides et la biodiversité en lien avec l'eau et aménager autrement pour limiter l'ampleur des crues

Enrayer la diminution et le morcellement des espaces naturels et favoriser la nature en ville, pour améliorer leur fonctionnement écologique et les services écosystémiques associés

La richesse écologique est affectée par les nombreuses pressions anthropiques. On observe une diminution et un morcellement des espaces naturels qui menacent leur fonctionnalité écologique. Afin de restaurer et protéger les écosystèmes, des actions de reconquête des milieux aquatiques ont été engagées, mais elles doivent encore être renforcées dans le but d'enrayer la perte de biodiversité. Les trames vertes et bleues établies dans les documents de planification, aux échelles régionales et locales, devraient concourir à maintenir et remettre en bon état les réservoirs de biodiversité.

Protéger et restaurer les habitats naturels liés aux cours d'eau et milieux aquatiques, dont la dégradation menace la biodiversité, restaurer les

Concilier une protection des zones d'expansion des crues et une maîtrise des conséquences des inondations sur les écosystèmes

continuités écologiques et sédimentaires, enrayer le développement d'espèces invasives

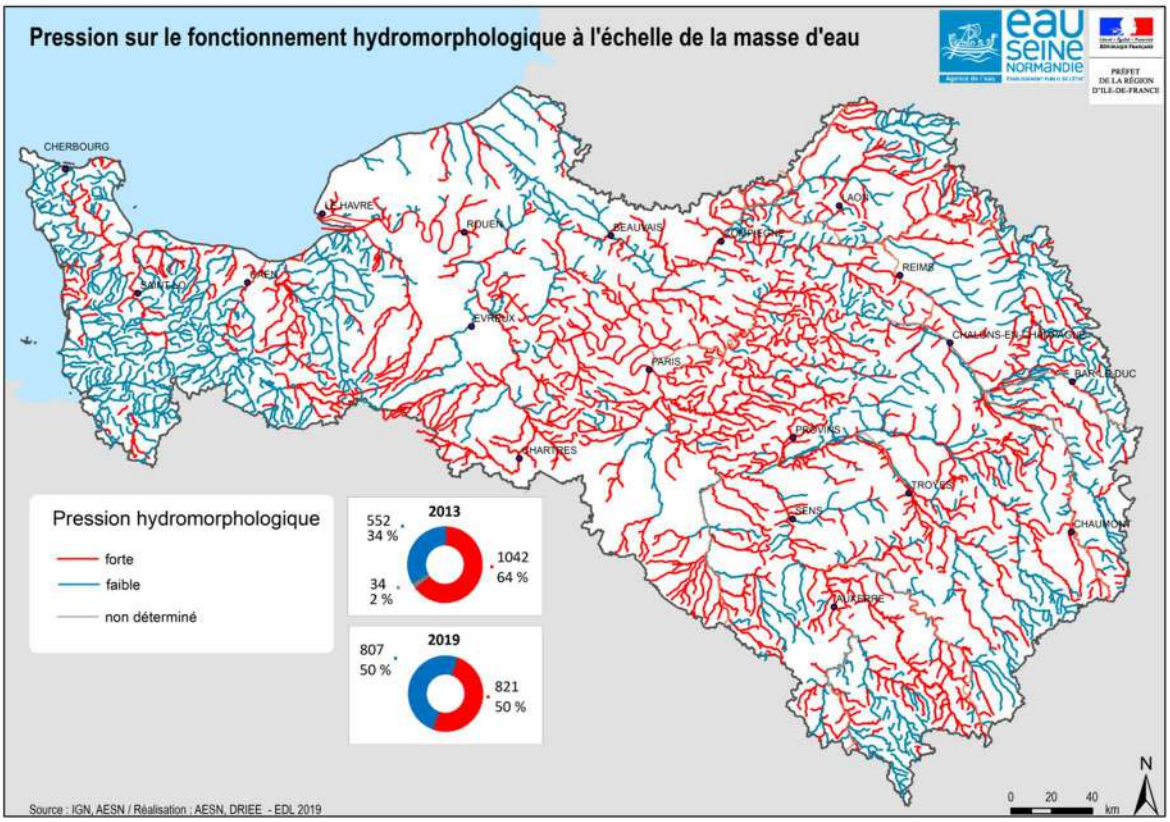
Les pressions hydromorphologiques restent très significatives sur le bassin même si on note de légères améliorations : la pression hydrologique est contrastée mais risque de s'aggraver sous l'effet du changement climatique, la pression sur les continuités écologiques est en régression, grâce à l'effacement ou l'équipement de nombreux ouvrages. Cependant la pression morphologique, composante la plus altérée, augmente.

On observe la présence d'espèces invasives plus ou moins impactantes au sein des milieux aquatiques et humides du bassin. Le changement climatique pourrait aggraver la situation

Les zones d'expansion des crues essentielles, à maintenir et restaurer, régressent. Les inondations peuvent aussi entraîner des conséquences négatives sur les écosystèmes par transfert des pollutions.

Protéger les zones humides sièges de biodiversité et assurant de multiples fonctions écologiques, mais fragilisées et en diminution

24% de la superficie totale du bassin est en zone humide potentielle. Mais la pression qu'elles subissent se poursuit et leurs surfaces continuent de diminuer (50% des milieux humides ont été détruits au cours du siècle dernier), malgré des efforts de protection et un plan national d'action en faveur des zones humides.



Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient : anticiper le changement climatique et gérer les inondations et les sécheresses

Gérer les eaux de manière équilibrée et économe et anticiper les situations de crise liées à sécheresse

Le bassin présente des ressources peu abondantes au regard de sa population et de ses activités, tout en étant fortement soumis aux inondations. On constate une forte pression quantitative sur la ressource en eau, liée à d'importants prélèvements en eau, globalement stables. Le changement climatique devrait entraîner la diminution des ressources en eau d'ici 2050, avec des conséquences sur leur qualité, alors même que la demande augmentera.

93% des nappes sont en bon état quantitatif, en légère baisse par rapport à 2013 mais au-delà localement des secteurs de nappes présentent des équilibres quantitatifs fragiles. Quelques cours d'eau présentent également un équilibre quantitatif fragile.

Historiquement le bassin a connu peu de situations de sécheresse, mais quelques zones présentent des tensions, et certaines sont classées en zone de répartition des eaux ZRE et des arrêtés sécheresses sont de plus en plus fréquents.

Prévenir et gérer les inondations dans un bassin qui concentre des enjeux socio-économiques et environnementaux de dimension nationale

Le bassin est soumis à de nombreux types d'inondation (par débordement de cours d'eau, par ruissellement, par remontées de nappe et par submersion marine), qui peuvent considérablement affecter les personnes, les biens et activités économiques ainsi que l'environnement : 16 territoires à risque important d'inondation (territoires aux enjeux les plus forts) – dont le TRI Île-de-France –, qui rassemblent 42 % de la population et 56 % des emplois, ont été définis sur le bassin. L'aménagement des rivières et l'urbanisation en zone inondable augmentent la vulnérabilité des populations.

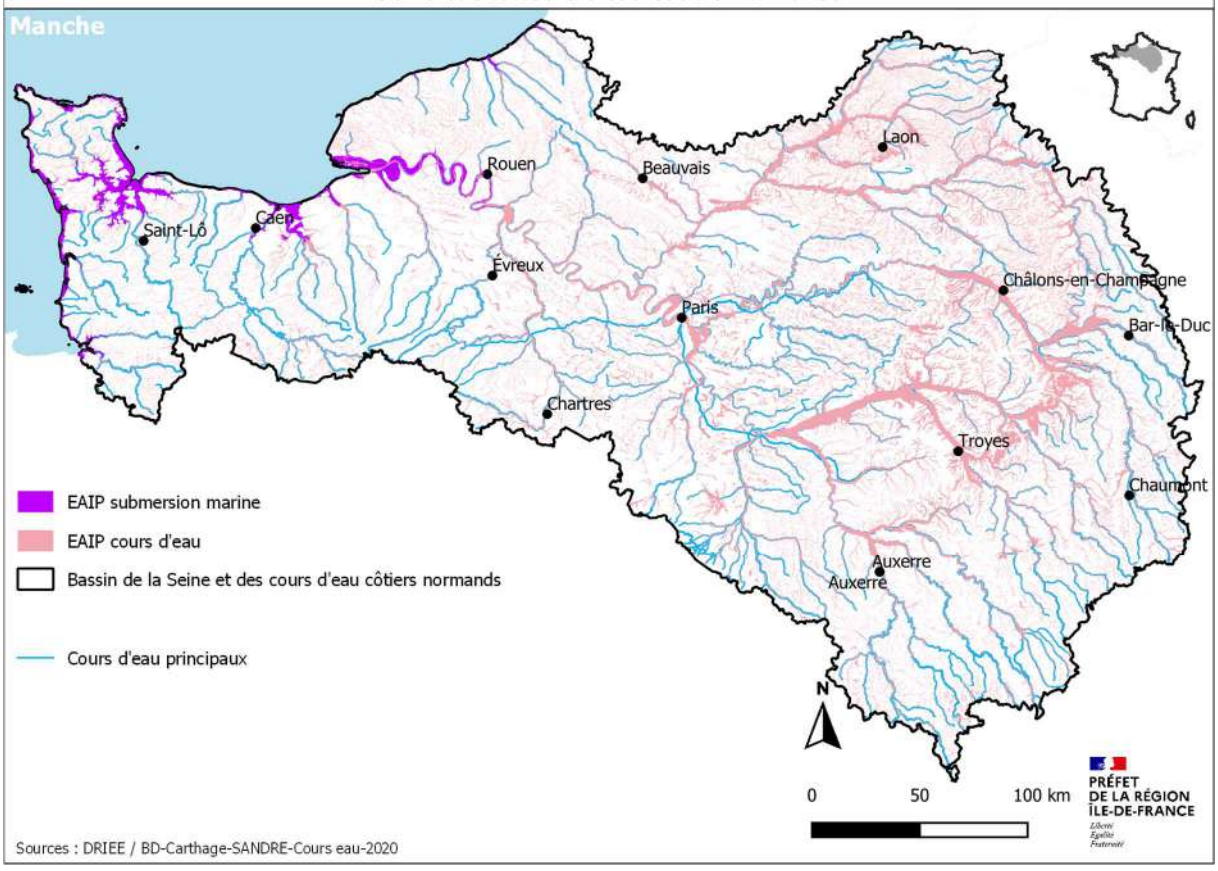
Le changement climatique devrait entraîner l'accroissement des épisodes pluvieux intenses et les ruissellements associés, les impacts sont plus incertains sur les crues de débordement de cours d'eau, même si on constate des crues majeures ces dernières années.

Les politiques et outils pour prévenir et limiter les inondations s'étoffent : amélioration de la connaissance, approche intégrée du risque avec les stratégies locales de gestion du risque inondation (SLGRI) et les programmes d'actions de prévention contre les inondations (PAPI), plans de prévention des risques (PPR) pour encadrer le développement en zone inondable, progression de l'organisation pour mieux anticiper et gérer les crises et de la culture du risque.

Prévenir les ruissellements dans les zones rurales, forestières et urbaines

L'accélération des phénomènes de ruissellement due à l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols et aux pratiques culturales et sylvicoles intensives entraîne l'aggravation de l'intensité et de la soudaineté des inondations voire de leur ampleur, et d'autre part une augmentation de l'érosion des sols, qui peut conduire localement à des coulées de boues. Les ruissellements extrêmes conduisent également à des impacts sur les cours d'eau récepteurs accroissant la pression hydromorphologique, et la pression en polluants (notamment phosphore et polluants issus du lessivage des sols). Le changement climatique devrait aggraver le phénomène.

Enveloppes approchées des inondations potentielles (EAIP) cours d'eau et submersion marine du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands



Pour un littoral protégé : concilier les activités économiques et la préservation des milieux littoraux et côtiers

Atténuer l'impact des polluants sur les milieux et usages particuliers : pêche, conchyliculture, baignade

Les flux, globalement stables de nitrates des cours d'eau arrivant en mer ont des conséquences sur le littoral : eutrophisation, échouage d'algues… Les experts s'accordent pour dire que les changements climatiques, dont certains effets se font déjà sentir, vont impacter l'ensemble des mécanismes intervenant dans l'eutrophisation et en amplifier les symptômes.

La moitié des eaux littorales présente des pressions significatives liées aux stocks de micropolluants dans les sédiments.

Les flux microbiologiques à la mer sont en diminution, mais on observe des contaminations en temps de pluie. La qualité des eaux conchylicoles s'améliore mais reste fragile.

Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux naturels aquatiques et humides littoraux et marins ainsi que la biodiversité

L'important linéaire côtier permet le développement de milieux littoraux très divers, lieux d'échanges entre milieux d'eau douce et salée, constituant des biotopes d'une grande richesse, notamment propices aux poissons migrateurs amphihalins et oiseaux migrateurs. Mais des pressions anthropiques menacent ces milieux et les services écosystémiques associés.

Gérer les zones littorales touchées par l'érosion côtière et exposées aux risques de submersion marine et d'intrusion d'eaux salées par une gestion intégrée du trait de côte

L'érosion côtière et la montée du niveau marin requièrent, plus qu'une « simple » protection contre la mer, d'autant plus que le changement climatique devrait accroître ces risques. Cela nécessite une gestion intégrée du trait de côte, prenant en compte les écosystèmes, le développement des mesures de prévention voire de relocalisation des activités et zones d'habitats et localement l'amélioration des aménagements de protection.

Pour un territoire solidaire : renforcer les solidarités et la gouvernance pour mobiliser les porteurs de projets

Poursuivre la politique de bassin qui s'appuie sur la directive cadre sur l'eau, la directive inondation et les instances dédiées en Seine-Normandie

Une solidarité financière est installée depuis de nombreuses décennies. La contribution financière de chaque famille d'usagers pour les services d'eau et d'assainissement a fortement augmenté depuis le dernier état des lieux du SDAGE, sauf pour les industriels.

Une organisation des compétences de l'eau en mutation

L'organisation des compétences dans le domaine de l'eau et des inondations évolue en profondeur suite aux dernières modifications législatives. L'un des enjeux est de renforcer et rationaliser l'implication du bloc communal dans la gestion de l'eau, ainsi que de conserver voire de renforcer la logique de bassin versant, indispensable à une gestion pertinente et durable de la ressource en eau. Le bassin a adopté une stratégie d'organisation des compétences locales de l'eau (SOCLE) porteuse d'ambitions au plus près des préoccupations de terrain.

Un territoire de plus en plus couvert et organisé par des SAGE, SLGRI et PAPI pour la territorialisation des politiques

15 des 16 territoires à risque important d'inondation sont couverts par une SLGRI approuvée. Elles sont mises en œuvre au travers de plans d'actions (dont la forme préférentielle est le programme d'actions de prévention contre les Inondations – PAPI). Une trentaine de schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) couvrent 40% du territoire du bassin Seine-Normandie, dont 22 sont mis en œuvre et 2 en révision (les autres étant en cours d'élaboration ou d'instruction).

Poursuivre l'amélioration des connaissances, la mobilisation des acteurs et citoyens et la culture du risque inondation

L'amélioration des connaissances spécifiques sur la qualité de l'eau, sur le fonctionnement des milieux aquatiques et sur l'impact du changement climatique se poursuit pour éclairer les décisions. On constate un renforcement de l'éducation à l'environnement et au développement durable.

Pour un territoire attrayant : protéger et valoriser les paysages et patrimoines liés à l'eau

Les paysages de l'eau ou liés à l'eau subissent de nombreuses pressions anthropiques, sous l'influence desquelles ils évoluent en permanence, et de façons très diverses, pouvant aller de leur dégradation jusqu'à leur requalification voire leur mise en valeur. Les changements climatiques pouvant eux-mêmes jouer un rôle dans ces évolutions.

Un important patrimoine architectural et culturel est directement lié aux rivières et aux plans d'eau. Il y a un enjeu à le conserver et le valoriser, sans entraver les fonctionnalités écologiques des cours d'eau.

Les autres enjeux environnementaux du bassin

Prévenir et gérer mouvements de terrains et risques technologiques

Le risque de mouvement de terrain est présent sur une grande partie du bassin, notamment les phénomènes de gonflement ou de retrait liés aux changements d'humidité des sols argileux. Les changements climatiques pourraient aggraver le phénomène.

De très nombreuses installations classées pour la protection de l'environnement et plus de 200 sites Seveso sont concentrés dans certains bassins industriels, les transports de matières dangereuses sont plus diffus. Des études de danger pour maîtriser les risques à la source et des plans de prévention des risques technologiques pour maîtriser l'urbanisation aux abords des sites à risques sont élaborés. Le bassin est également concerné par les risques dus à la présence d'établissements liés au nucléaire.

Protéger et restaurer sols et sous-sols

Enrayer l'artificialisation des sols en lien avec la forte pression urbaine

L'urbanisation est forte et en hausse, supérieure à la tendance française. Le littoral, jusque récemment relativement préservé, connaît un regain d'urbanisation. Les projections d'ici 2027 prévoient une poursuite des déséquilibres en termes de pression démographique, avec une artificialisation et une imperméabilisation des sols en hausse, qui entraîneront une augmentation probable des pressions polluantes liées à l'aménagement du territoire. On constate une progression des outils de planification et outils fonciers pour un aménagement économe de l'espace.

Conserver et restaurer la qualité agronomique des sols agricoles

Les sols agricoles sont dégradés en raison d'une exploitation intensive quasi généralisée, générant pollution diffuse et érosion.

Gérer les sites et sols pollués et les sédiments pollués

Les pollutions industrielles rémanentes ont généré de nombreux sites et sols pollués. Certains sont requalifiés ; d'autres plus récemment découverts, pas encore, ils peuvent engendrer des pollutions des eaux.

Les sédiments de certains cours d'eau, marqués par l'activité industrielle, et des milieux estuariens peuvent être pollués par des métaux ou d'autres substances chimiques, issus des activités humaines. Remis en suspension naturellement (crues) ou par les activités humaines (dragages), ils sont susceptibles de contaminer les écosystèmes aquatiques terrestres et marins.

Économiser les ressources du sous-sol dont l'exploitation devrait s'accroître avec les projets du Grand Paris

Des dizaines de carrières sur le bassin permettent d'extraire divers matériaux. Parmi elles, on recense des carrières alluviales ou gravières, avec des conséquences sur l'environnement, mais leurs impacts sont cadrés par la réglementation et les schémas régionaux des carrières en cours d'élaboration : ils visent une gestion durable des matériaux ; ils doivent aussi travailler à développer le recyclage et l'emploi des matériaux alternatifs.

Le projet du Grand Paris devrait entraîner une augmentation conséquente des besoins en matériaux de construction à l'échelle du bassin sur les vingt prochaines années. Il va aussi engendrer de nombreuses excavations de terres qui vont devenir autant de déchets du BTP.

Réduire, réutiliser, recycler les déchets

La seule présence de l'Ile-de-France contribue à faire du bassin Seine-Normandie une région fortement productrice de déchets de tous types. Des politiques de prévention et de réduction se mettent progressivement en place, notamment dans le cadre du plan régional de prévention et de gestion des déchets, encadrant la gestion de tous les types de déchets. Les déchets du BTP majoritaires, devraient augmenter jusqu'en 2025 (grands chantiers d'Ile-de-France) puis diminuer grâce notamment aux mesures de prévention. Il en est de même pour les autres déchets des activités économiques. La production des déchets ménagers et assimilés, en diminution, devrait se stabiliser malgré l'augmentation prévue de la population. La production des déchets dangereux devrait globalement rester stable.

Les stations d'épuration produisent 260 000 t de boues dont la destination se répartit majoritairement entre épandage et compostage, mise en décharge, incinération, et méthanisation. Pour l'Ile-de-France, 78 % des boues envoyées en épandage et en compostage le sont hors de la région.

Réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre

Globalement en France, après une baisse de la consommation d'énergie finale depuis 2005, la tendance est à la hausse depuis 2014, avec à nouveau une baisse constatée en 2018. Cette tendance se vérifie notamment en Île-de-France et Normandie.

La production d'électricité est majoritairement nucléaire sur le bassin. La production en énergies renouvelables est en progression. La production hydroélectrique y est marginale, mais impactante : 0,6 % de la consommation électrique du bassin, 1% de la production hydro-électrique nationale, mais 10 % des masses d'eau de surface du bassin impactées. Le potentiel de développement est faible.

La baisse des émissions de gaz à effet de serre se poursuit sur le territoire. La récente loi énergie-climat (adoptée en novembre 2019) vise la neutralité carbone à l'horizon 2050.

Améliorer la qualité de l'air et prévenir les impacts des pollutions sur la santé

L'air présente une qualité très hétérogène sur le bassin : globalement satisfaisante sur les secteurs ruraux, fortement dégradée sur les secteurs les plus industrialisés et urbanisés avec des dépassements réguliers des seuils d'information ou d'alerte de la population.
Les émissions de polluants atmosphériques ont toutes baissé entre 2005 et 2015, entraînant mécaniquement une diminution de la contamination des eaux par les molécules notamment ubiquistes.
Des plans et programmes en œuvre pour améliorer la qualité de l'air dont l''impact sur la santé est avéré.

2. INTRODUCTION

Le Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) doit faire l'objet d'une évaluation environnementale au sens de la directive européenne relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement de juin 2001[2], préalablement à son adoption.

La démarche et ses résultats sont restitués dans ce rapport environnemental, dont la composition est donnée par le code de l'environnement (article R. 122-20). Le présent rapport environnemental est établi sur la base du projet de PGRI 2022-2027 soumis à la consultation.

Si le plan du rapport environnemental du PGRI ne respecte pas strictement l'ordre des alinéas du décret, tous les éléments listés au sein de ce même décret y sont néanmoins présents, selon la correspondance suivante :

Article R.122-20	**Chapitres correspondants du présent rapport environnemental**
Le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend un résumé non technique des informations prévues ci-dessous	1/ Résumé non technique de l'évaluation environnementale
1/ Une présentation générale indiquant de manière résumée les objectifs du [PGRI] *et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale*	3/ Présentation du PGRI 4/ L'articulation du PGRI avec les autres documents, plans et programmes
2/ Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le [PGRI] *n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le* [PGRI] *et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du* [PGRI]*. Lorsque l'échelle du* [PGRI] *le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés ;*	5/ L'état initial de l'environnement
3/ Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du [PGRI] *dans son champ d'application territoriale. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1/ et 2/*	6/ Les solutions de substitution raisonnables et les motifs ayant conduit au choix du présent PGRI
4/ L'exposé des motifs pour lesquels le [PGRI] *a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement*	
5/ L'exposé des effets notables probables de la mise en œuvre du [PGRI] *sur l'environnement et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages […]* *L'exposé de l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4*	7/ L'analyse des effets probables de la mise en œuvre du PGRI sur l'environnement et les mesures prises pour éviter, réduire, compenser les incidences négatives
6/ La présentation successive des mesures prises pour • *éviter les incidences négatives sur l'environnement et la santé humaine du* [PGRI] *;* • *réduire l'impact des incidences mentionnées au a) n'ayant pu être évitées ;* • *compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives probables du* [PGRI] *sur l'environnement et la santé humaine qui n'ont pu être ni évitées, ni suffisamment réduites.*	

2 Directive européenne du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences des plans et programmes sur l'environnement transposée en droit français (Décret n°2005-608 du 27 mai 2005 / Décret n° 2012-616 du 2 mai 2012 / Décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 / articles R122-17 à R122-24 code environnement)

7/ La présentation des critères, indicateurs et modalités – y compris les échéances – retenus pour : • *vérifier après l'adoption du* [PGRI] *la correcte appréciation des effets défavorables identifiés au 5/ et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6/* • *identifier, après l'adoption du* [PGRI]*, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées.*	8/ Les critères et indicateurs permettant de suivre les effets du PGRI
8/ Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport environnemental […]	4/ L'évaluation environnementale du PGRI : objectifs et méthodes
9/ Le cas échéant, l'avis émis par l'État membre de l'Union européenne consulté conformément aux dispositions de l'article L. 122-9 du présent code.	

3. PRESENTATION DU PGRI

3.1. LE CONTEXTE LÉGISLATIF DE LA RÉVISION DU PGRI

Le PGRI est la concrétisation en France de la mise en œuvre de la directive européenne du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation. Cette directive a été transposée dans le droit français par la loi portant engagement national pour l'environnement dite « Grenelle 2 » du 12 juillet 2010. Cette loi institue le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI), en fixe les objectifs et le contenu. Elle est précisée par le décret n°2011-227 du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation.

Un premier PGRI a été établi pour la période 2016-2021 en appui sur l'évaluation préliminaire du risque d'inondation (EPRI) arrêté le 20 décembre 2011 par le Préfet coordonnateur de bassin. Le PGRI doit décliner à l'échelle du bassin Seine-Normandie la stratégie nationale de gestion du risque d'inondation (SNGRI) prévue dans la loi.

Le PGRI fait l'objet d'une mise à jour en 2019-2020 pour aboutir au PGRI 2022-2027. À cette occasion l'EPRI de 2011 a fait l'objet d'un addendum en 2018.

- Le PGRI est un document de planification. Cela signifie qu'il fixe des objectifs et précise des dispositions pour les atteindre. La notion de planification implique à la fois une hiérarchisation et une spatialisation des actions ainsi qu'une planification dans le temps de leur réalisation.
- Le PGRI s'inscrit dans un cycle de gestion de 6 ans pour lequel la directive inondation fixe les principales échéances. Il sera révisé une seconde fois en 2027, sa mise en œuvre fera l'objet d'une évaluation. Les informations recueillies seront alors transmises à la commission européenne dans le cadre du rapportage fixé par la directive inondation. Dans cette perspective, les conditions de mise en œuvre et de suivi du PGRI sont définies.

Le cycle de gestion et les échéances fixées pour le PGRI par la Directive inondation sont identiques au cycle de gestion et aux échéances fixés pour le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et son programme de mesure par la Directive cadre sur l'eau (DCE).

3.2. LES ACTEURS DE L'ÉLABORATION DU PGRI

Le PGRI est élaboré sous l'égide du Préfet coordonnateur de bassin, dans le cadre d'un travail collaboratif, piloté par la délégation de bassin Seine-Normandie (hébergée par la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France - DRIEE), et s'appuyant sur les instances existantes du Plan Seine, en particulier le **Comité Plan Seine élargi** (CPSE). Le Comité Plan Seine a été élargi aux acteurs des inondations à l'échelle du bassin en veillant à couvrir les enjeux visés par la directive inondation (population, économie, patrimoine naturel et culturel) : représentants d'acteurs en charge de la gestion de crise, de collectivités, de gestionnaires de milieux aquatiques, de l'aménagement du territoire, de gestionnaires de réseaux, d'associations et d'autres acteurs socio-économiques… En complément a été mis en place, le **secrétariat technique de la directive inondation** qui est un comité restreint et réunit les services de l'État du bassin en charge de la gestion des risques, l'Agence de l'eau Seine Normandie, et les deux principaux EPTB du bassin Seine-Normandie (l'EPTB Seine Grands Lacs et l'EPTB Entente Oise Aisne).

Le Comité de bassin et ses commissions sont également associés, notamment au regard des objectifs et dispositions communs du PGRI et du SDAGE 2022-2027.

L'élaboration du PGRI 2022-2027 a suivi un processus d'amélioration de versions successives (sélection des objectifs, des dispositions et hiérarchisation) qui s'est également appuyé sur des ateliers, réunions ou groupes de travail, à l'échelle du bassin et à l'échelle des territoires concernés par les TRI (voir pour plus de détail le chapitre 7 relatif à l'explication des choix).

3.3. LES OBJECTIFS ET LE CONTENU DU PGRI

3.3.1. Les objectifs et dispositions du PGRI

Le contenu du PGRI est fixé par l'article L. 566-7 du code de l'environnement. Il s'agit d'un document de planification stratégique fixant des objectifs à atteindre à l'échelle du bassin et sur les TRI (territoires à risques importants d'inondation), et édictant des dispositions à mettre en œuvre pour y parvenir.

Le PGRI 2022-2027 est organisé en 4 objectifs, 22 sous-objectifs et 80 dispositions. Les trois premiers objectifs correspondent à ceux de la stratégie nationale de gestion du risque d'inondation (SNGRI) auxquels a été ajouté un quatrième objectif spécifique au bassin relatif au développement de la connaissance sur les aléas d'inondation et les enjeux du bassin, à la culture du risque et à la gouvernance.

Objectif 1 Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité

- Sous-objectif 1.A Évaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des territoires
- Sous-objectif 1.B Évaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des quartiers, des bâtiments et des activités économiques des secteurs à enjeux
- Sous-objectif 1.C Planifier un aménagement du territoire résilient aux inondations
- Sous-objectif 1.D Éviter et encadrer les aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau
- Sous-objectif 1.E Planifier un aménagement du territoire tenant compte de la gestion des eaux pluviales

Objectif 2 Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages

- Sous-objectif 2.A Inscrire la réduction de l'aléa inondation dans une stratégie de long terme à l'échelle d'un bassin de risque cohérent
- Sous-objectif 2.B Agir sur les écoulements en respectant le fonctionnement naturel des cours d'eau
- Sous-objectif 2.C Agir sur l'aléa en préservant et restaurant les zones d'expansion des crues et les milieux humides contribuant au ralentissement des écoulements d'eau
- Sous-objectif 2.D Préserver et restaurer les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine
- Sous-objectif 2.E Prévenir et lutter contre le ruissellement des eaux pluviales à l'échelle du bassin versant

Objectif 3 Améliorer la prévision des phénomènes hydrométéorologiques et se préparer à gérer la crise

- Sous-objectif 3.A Renforcer les outils de surveillance, de prévision et de vigilance des phénomènes hydro-météorologiques et de leurs conséquences possibles en termes d'inondation ou de submersion des territoires, pour mieux anticiper la crise
- Sous-objectif 3.B Se préparer à la gestion de crise pour raccourcir le délai de retour à la normale
- Sous-objectif 3.C Tirer profit de l'expérience

Objectif 4 Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque

- Sous-objectif 4.A Renforcer la connaissance sur les aléas d'inondation
- Sous-objectif 4.B Renforcer la connaissance des enjeux en zone inondable et en zone impactée
- Sous-objectif 4.C Connaître et suivre les ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations
- Sous-objectif 4.D Améliorer le partage de la connaissance sur les risques d'inondation
- Sous-objectif 4.E Sensibiliser et mobiliser les élus autour des risques d'inondation
- Sous-objectif 4.F Sensibiliser et mobiliser les citoyens autour des risques d'inondation
- Sous-objectif 4.G Sensibiliser et mobiliser les acteurs économiques autour des risques d'inondation
- Sous-objectif 4.H Améliorer la maîtrise d'ouvrage pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations et la coopération entre acteurs
- Sous-objectif 4.I Articuler la gestion des risques d'inondation avec les SAGE

La majorité des dispositions sont applicables à l'ensemble du bassin, mais certaines d'entre-elles concernent prioritairement ou exclusivement les territoires à risque d'inondation (TRI).

3.3.2. Les stratégies locales de gestion des risques d'inondation

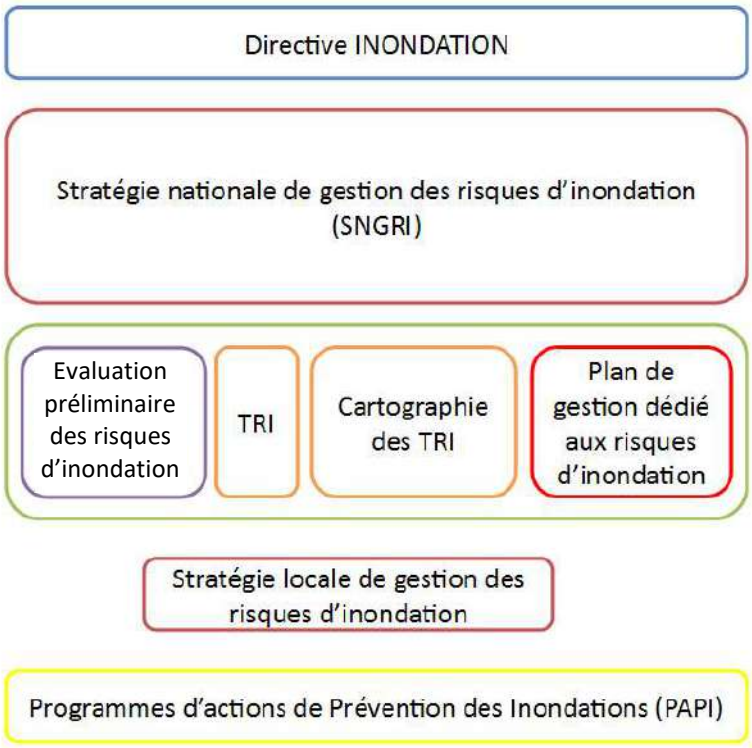
En application des articles L. 566-7 et 8 du code de l'environnement, le PGRI est décliné localement, à l'échelle des TRI, par les parties intéressées qui sont tenues de s'organiser pour établir et mettre en œuvre des stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) adaptées aux spécificités du territoire. De manière opérationnelle, ces stratégies locales sont traduites dans des plans d'actions tels que les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI).

Le bassin compte 16 TRI et dans le cadre du premier cycle de la directive inondation, la liste des SLGRI à élaborer, leurs périmètres et leurs objectifs ont été arrêtés par le préfet coordonnateur de bassin. 14 SLGRI sont désormais approuvées, une même SLGRI couvrant les deux TRI de Caen et de Dives Ouistreham, et celle du TRI de Cherbourg est toujours en cours d'élaboration.

- Les SLGRI sont élaborées par les parties prenantes de chaque TRI au premier rang desquelles les collectivités territoriales, en lien avec l'État. Chaque SLGRI a vocation à être portée par une « structure porteuse », qui joue un rôle de mobilisation et d'animation des parties prenantes. Ces structures porteuses sont chargées de coordonner et d'animer la démarche mais n'ont pas vocation à être les maîtres d'ouvrages de toutes actions définies par les SLGRI.
- Chaque SLGRI s'appuie sur un diagnostic du territoire mené au préalable, qui complète les travaux menés dans le cadre de l'EPRI concernant les aléas, les enjeux importants, le fonctionnement du territoire en cas d'inondation, les dispositifs existants et les manques avérés y compris en termes de connaissance.
- La stratégie locale comprend : la synthèse de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation dans son périmètre ; les cartes des surfaces inondables et les cartes des risques d'inondation pour les territoires à risques importants d'inondation inclus dans son périmètre ; des objectifs de réduction des risques et des « mesures », notamment de prévention, de protection et de sauvegarde adaptées pour atteindre ces objectifs.

Les SLGRI approuvées l'ont été en déclinaison du PGRI 2016-2021. Elles pourront faire l'objet d'une mise à jour pour prendre en compte les évolutions introduites dans le PGRI 2022-2027. La majorité des dispositions du PGRI sont applicables à l'ensemble du bassin, mais certaines d'entre-elles concernent prioritairement ou exclusivement les territoires à risque d'inondation (TRI).

Le PGRI comporte en annexe une synthèse de chacune des stratégies locales, avec un bilan de leur mise en œuvre et les perspectives pour la suite.



4. L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PGRI : OBJECTIFS ET METHODES

4.1. CONTEXTE RÈGLEMENTAIRE ET OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La directive européenne du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences des plans et programmes sur l'environnement pose le principe d'une évaluation environnementale préalable à l'adoption (ou évaluation « ex-ante ») de ceux d'entre eux susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement, et qui fixent le cadre de décisions ultérieures. Les PGRI répondent à cette définition et doivent en conséquence faire l'objet d'une telle évaluation, comme mentionné à l'article R.122-17 du code de l'environnement qui liste les différents plans et programmes concernés.

Cette évaluation environnementale a pour objectif de s'assurer de la pertinence des choix effectués au regard des enjeux environnementaux en appréciant de façon prévisionnelle les impacts positifs et négatifs, et en proposant le cas échéant les mesures visant à éviter, réduire ou compenser les incidences négatives. Dès lors qu'il fait l'objet d'une évaluation environnementale, le PGRI doit aussi faire l'objet d'une évaluation d'incidences Natura 2000, en application de l'article R.414-19 du code de l'environnement.

Pour cela, l'évaluation environnementale doit être conduite conjointement à l'élaboration du plan, pour que ses résultats et les recommandations qu'elle formule puissent être intégrés au plan au fur et à mesure de son élaboration ; il s'agit d'une démarche de progrès itérative. La démarche et ses résultats sont restitués dans un rapport environnemental, dont la composition est donnée par l'article R.122-20 du code de l'environnement.

L'un des objectifs fondamentaux de l'évaluation environnementale est aussi de contribuer à informer les citoyens et les parties prenantes sur les enjeux et les résultats attendus des politiques mises en œuvre. À ce titre elle fait partie des éléments mis à disposition dans le cadre de la consultation du public. L'évaluation doit donc s'attacher à expliquer les choix qui auront été effectués, qu'ils s'agissent de choix d'ordre méthodologique pour la définition des objectifs, de choix relatifs à la stratégie du PGRI, d'arbitrages rendus à l'issue de la concertation… Pour cela il est essentiel d'assurer tout au long du processus d'élaboration du plan, la traçabilité des choix effectués. L'évaluation doit aussi contribuer à l'information de l'autorité environnementale qui rend un avis sur le projet de schéma.

L'évaluation doit aussi contribuer à vérifier la bonne articulation du PGRI avec d'autres plans et programmes qui peuvent interagir avec lui.

Enfin, elle doit préparer le suivi de la mise en œuvre du plan en identifiant les critères et indicateurs nécessaires.

4.2. LES MÉTHODES UTILISÉES POUR ÉTABLIR LE RAPPORT ENVIRONNEMENTAL

La démarche d'évaluation environnementale a été itérative et a pour cela été lancée en même temps que l'élaboration du PGRI. Les évaluations environnementales du PGRI et du SDAGE ont par ailleurs été conduites conjointement, les deux documents comportant des parties communes, selon la même méthode et le même référentiel.

L'état initial de l'environnement a été établi principalement à partir de l'état des lieux du bassin (élaboré pour le SDAGE) et de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation et son addendum de 2018 (élaboré pour le PGRI), complétés pour les enjeux autres que l'eau et les inondations d'éléments issus d'autres plans et programmes établis à l'échelle régionale en matière d'environnement (SRADDET, PRPGD, SRCE et SRCAE pour l'Île-de-France…). Il comporte un zoom relatif aux sites Natura 2000, avec l'identification des sites en lien avec l'eau s'appuyant sur la méthodologie nationale élaborée par le Muséum national d'histoire naturelle pour la constitution du registre de zones protégées de la directive cadre sur l'eau. L'état initial de l'environnement dégage et hiérarchise les enjeux environnementaux à l'échelle du bassin, ce qui constitue le référentiel d'évaluation. Pour les thématiques eau et inondations, les enjeux sont formulés à partir d'une synthèse des enjeux exprimés dans les documents « questions importantes du bassin » soumis à la consultation du public entre novembre 2018 et mai 2019 d'une part pour le PGRI, d'autre part pour le SDAGE.

L'évaluation environnementale a ensuite consisté à analyser systématiquement les objectifs et dispositions du PGRI au regard de ces enjeux, pour identifier les incidences potentielles positives ou négatives. Le PGRI étant un document à finalité environnementale les incidences négatives sont peu nombreuses et il s'agit plutôt de points de vigilance. Dans ce cas l'évaluation s'est assurée que le PGRI comportait des mesures pour éviter, réduire ou compenser ces incidences négatives ; le cas échéant des mesures complémentaires ont été proposées. Cette démarche a été conduite *in itinere* sur les versions successives du projet de PGRI et des échanges réguliers ont eu lieu avec le comité de pilotage composé de l'Agence de l'eau et de la DRIEE en charge de suivre les travaux d'évaluation environnementale du PGRI et du SDAGE. Le croisement entre les enjeux environnementaux et les dispositions du PGRI fait ensuite l'objet d'une lecture transversale par enjeu environnemental d'une part et par sous-objectif du PGRI d'autre part, permettant d'apprécier les incidences cumulées. La méthode d'analyse et de restitution est présentée en détail dans le chapitre 8 relatif à l'analyse des incidences.

Il faut souligner que s'agissant d'un document d'orientation stratégique l'évaluation identifie des incidences potentielles qu'elle ne peut pas quantifier précisément. Elles dépendent en effet, d'une part de la mise en œuvre effective des dispositions au travers de programmes et décisions devant être compatibles avec le PGRI, et d'autre part de la mobilisation des acteurs.

La démarche d'évaluation environnementale a par ailleurs été enrichie par la participation à titre d'observateur à plusieurs réunions du Comité Plan Seine élargi (voir le détail du processus de révision du PGRI dans le chapitre 7 relatif à l'explication des choix). Cela a permis de suivre le travail de révision du PGRI, d'entendre les arguments échangés entre acteurs et d'apprécier au mieux le contenu des dispositions et les points sur lesquels les débats se focalisent. Cela a permis également de restituer dans le présent rapport les principaux points de débat et arbitrages rendus. Les résultats intermédiaires de l'évaluation ont été présentés au Comité Plan Seine élargi en juin 2020.

Enfin un travail approfondi d'analyse de la cohérence du PGRI avec les autres plans et programmes, a été conduit, qu'il s'agisse de plans et programmes avec lesquels le PGRI doit être compatible, ou de plans et programmes qui doivent eux-mêmes être compatibles avec le PGRI. Ces éléments sont restitués dans le chapitre 5.

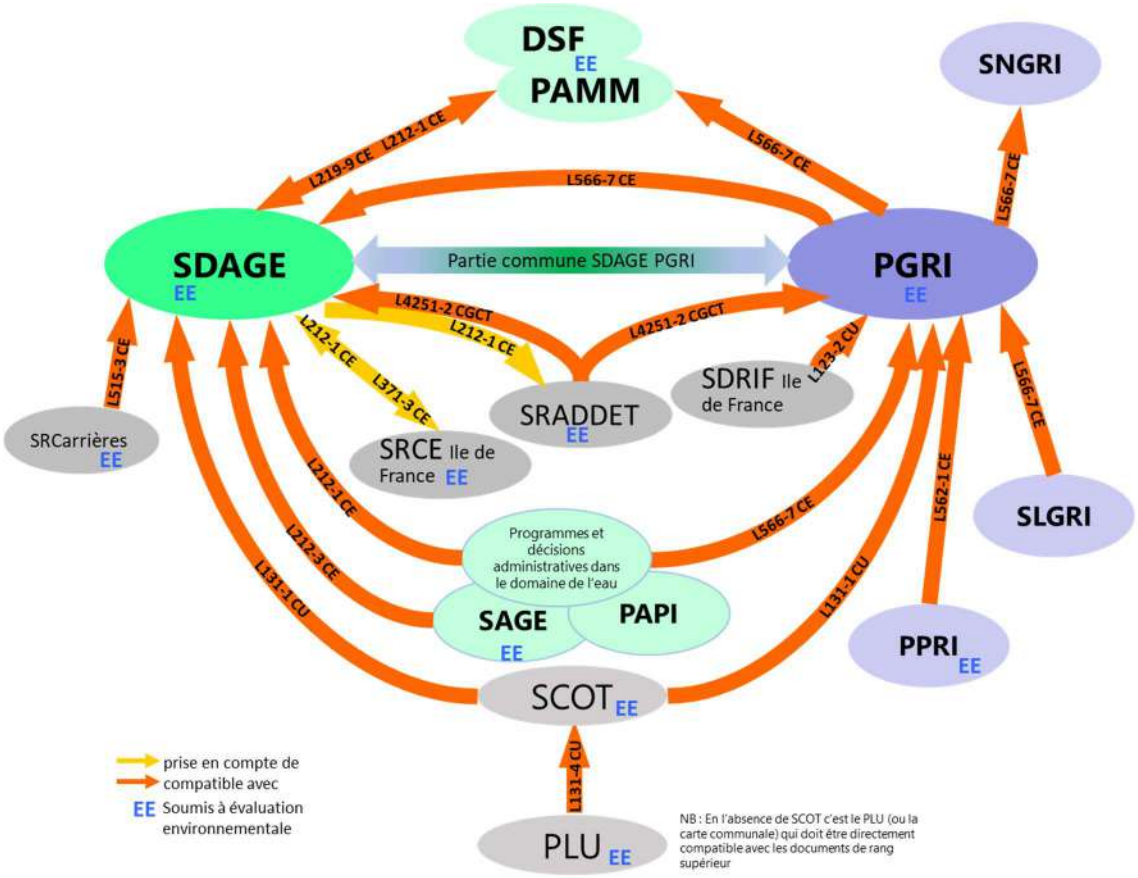
5. L'ARTICULATION DU PGRI AVEC LES AUTRES DOCUMENTS, PLANS ET PROGRAMMES

5.1. VUE D'ENSEMBLE DE L'ARTICULATION DU PGRI AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

Cette rubrique vise à apprécier les conditions :

- de cohérence externe entre le SDAGE et le PGRI,
- de cohérence externe du PGRI avec les documents qu'il doit prendre en considération (voir schéma),
- de cohérence externe du PGRI avec les documents qui doivent le prendre en considération (voir schéma).
- de cohérence externe également avec d'autres plans et programmes qui peuvent interagir avec le PGRI, sans pour autant que des liens explicites de compatibilité ou prise en compte soient exprimés dans la législation.

Articulation du PGRI (et du SDAGE) avec les autres plans et programmes (pour lesquels il existe des obligations législatives de prise en compte ou de compatibilité)[3]



CE : code de l'environnement
CGCT : code général des collectivités territoriales
CU : code de l'urbanisme
DSF : document stratégique de façade
PAMM : plan d'actions pour le milieu marin
PAPI : programme d'action de prévention des inondations
PGRI : plan de gestion du risque inondation
PLU : plan local d'urbanisme
PPRI : plan de prévention du risque inondation
SAGE : schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SCOT : schéma de cohérence territoriale
SDAGE : schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SDRIF ; schéma directeur régional d'Ile-de-France
SLGRI : stratégie locale de gestion du risque inondation
SNGRI : stratégie nationale de gestion du risque inondation
SRADDET : schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires
SRC : schéma régional des carrières
SRCE : schéma régional de cohérence écologique

3 Pour favoriser sa lisibilité, ce schéma n'indique donc pas les liens entre les autres documents (ex : entre SAGE et SCOT)

5.2. LA COMPATIBILITÉ DU PGRI AVEC LA SNGRI, LE SDAGE ET LE DSF

Il s'agit des documents pour lesquels les textes de lois expriment clairement un lien de compatibilité qui s'impose au PGRI.

5.2.1. La Stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI)

Par construction, le PGRI affiche sa compatibilité avec la stratégie nationale en calant ses trois premiers objectifs avec les 3 défis de la stratégie nationale :

- augmenter la sécurité des populations exposées,
- stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages,
- raccourcir fortement le délai de retour à la normale.

5.2.2. Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)

L'article L. 566-7 du code de l'environnement dispose que le PGRI est « *compatible avec les objectifs de qualité et de quantité que fixent les SDAGE…* ».

Par ailleurs, le PGRI et le SDAGE sont deux documents de planification à l'échelle du bassin Seine-Normandie dont les champs d'action se recouvrent partiellement. Le SDAGE et son programme de mesures poursuivent l'objectif du « bon état » des masses d'eau au titre de la directive cadre sur l'eau (DCE), il s'agit de la restauration et de la préservation de la qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques. Certaines orientations du SDAGE sont susceptibles de contribuer à la gestion des risques d'inondation, en particulier celles qui mettent en jeu la préservation des zones d'expansion des crues, des espaces de mobilité des cours d'eau, des zones humides... Au-delà des points de convergence entre les deux documents, les objectifs du PGRI ne compromettent pas l'atteinte des objectifs environnementaux fixés par le SDAGE aux masses d'eau.

Dans la mesure où le SDAGE et le PGRI ont vocation à s'imposer dans un rapport de compatibilité aux mêmes types de documents, le Ministère en charge de l'écologie a précisé la répartition des compétences entre les deux documents de planification en matière de gestion du risque d'inondation.

Répartition des domaines d'intervention entre le SDAGE et le PGRI

Domaine d'intervention du PGRI	Domaines communs SDAGE/PGRI
L'aménagement du territoire et la réduction de la vulnérabilité au risque d'inondation	La préservation de la dynamique naturelle des cours d'eau
La conscience du risque d'inondation et l'information des citoyens	L'entretien des cours d'eau
La prévision des inondations et l'alerte	La maîtrise des ruissellements et de l'érosion
La préparation et la gestion de crise	La gouvernance à l'échelle des bassins versants
Le diagnostic et la connaissance relatifs aux enjeux soumis à un risque d'inondation et à leur vulnérabilité	
La connaissance des aléas	

Les domaines communs entre le SDAGE et le PGRI ont ainsi été centrés autour des enjeux d'articulation et des synergies entre la gestion des risques d'inondation et la gestion des milieux aquatiques ainsi que la maîtrise d'ouvrage et la coopération entre acteurs, rendues nécessaires, associées. Ces domaines font l'objet de dispositions communes au SDAGE et au PGRI, présentées dans le tableau suivant.

Dans le SDAGE, ces dispositions sont réparties dans les orientations fondamentales (OF) suivantes :

- OF 1 : Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée ;
- OF 4 : Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique ;
- OF 5 : Protéger la mer et le littoral.

Dans le PGRI elles figurent principalement dans l'objectif 2 (agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages), mais aussi dans les objectifs 1 (aménager les territoires de manière

résiliente pour réduire leur vulnérabilité) et 4 (mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque).

Outre les dispositions relatives à la consolidation d'une maîtrise d'ouvrage adaptée et à la coopération nécessaire entre acteurs (SDAGE OF1 : dispositions 1.7.1 et 1.7.2 / PGRI objectif 4 : dispositions 4.H.2 et 4.H.3), les dispositions concernées mettent en exergue les points d'articulation nécessaires entre la gestion des risques d'inondation et :

- le recensement, la protection, la gestion adaptée voire la restauration des milieux humides et des espaces contribuant à ralentir et à stocker les écoulements d'eau (SDAGE OF1 : dispositions 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.4.3 et OF5 : dispositions 5.5.3 et 5.5.4 / PGRI objectif 1 : dispositions 1.C.1, 1.C.4 et objectif 2 : dispositions 2.A.2, 2.C.1, 2.C.2, 2.C.3, 2.D.1, 2.D.2, 2.D.3,) ;
- le renforcement de la résilience des territoires face au ruissellement (SDAGE OF4 : dispositions 4.2.1, 4.2.2 et 4.2.3 / PGRI objectif 2 : dispositions 2.E.1, 2.E.2 et objectif 4 : disposition 4.H.5).

A noter que la question de la gestion des eaux pluviales est abordée dans les deux documents, mais avec une approche légèrement différente : de ce fait les dispositions considérées ne sont pas affichées comme communes au SDAGE et au PGRI.

PGRI		**SDAGE**	
N°	**Titre de la disposition**	**Titre de la disposition**	**N°**
1.C.1	Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme	Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme	1.1.3
1.C.1	Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme	Adopter une approche intégrée face au risque de submersion	5.5.3
2.A.2	Recourir aux ouvrages de protection de manière raisonnée		
2.D.1	Recenser et catégoriser les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine		
2.D.2	Gérer de manière durable les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine		
2.D.3	Restaurer les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine		
1.C.4	Développer une planification de la gestion du trait de côte prenant en compte les risques d'inondation et de submersion marine et les enjeux de biodiversité	Développer une planification de la gestion du trait de côte prenant en compte les enjeux de biodiversité et les risques d'inondation et de submersion marine	5.5.4
2.C.1	Recenser et catégoriser les zones d'expansion des crues et les milieux humides concourant à la régulation des crues	Cartographier et préserver le lit majeur et ses fonctionnalités	1.2.1
2.C.2	Gérer de manière durable les zones d'expansion des crues et les milieux humides concourant à la régulation des crues	Gérer et entretenir les milieux humides de manière durable afin de préserver leurs fonctionnalités, la diversité des habitats et des espèces associés	1.1.5
2.C.3	Restaurer les zones d'expansion des crues et les milieux humides concourant à la régulation des crues	Restaurer les zones d'expansion des crues et les milieux humides concourant à la régulation des crues	1.4.3
2.E.1	Réaliser un diagnostic de l'aléa ruissellement à l'échelle du bassin versant	Réaliser un diagnostic de l'aléa ruissellement à l'échelle du bassin versant	4.2.2
2.E.2	Élaborer une stratégie et un programme d'actions de prévention et de lutte contre les ruissellements à l'échelle du bassin versant	Élaborer une stratégie et un programme d'actions limitant les ruissellements à l'échelle du bassin versant	4.2.3

4.H.2	Favoriser la mise en œuvre de la GEMAPI à une échelle hydrographique pertinente	Favoriser la mise en œuvre de la GEMAPI à une échelle hydrographique pertinente	1.7.1
4.H.3	Identifier les périmètres prioritaires d'intervention des EPAGE et des EPTB	Identifier les périmètres prioritaires d'intervention des EPAGE et des EPTB	1.7.2
4.H.5	Prendre en charge la compétence « maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols » à la bonne échelle	Prendre en charge la compétence « maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols » à la bonne échelle	4.2.1

5.2.3. Le document stratégique de façade (DSF) Manche – Mer du Nord

Selon l'article L. 566-7 du code de l'environnement, le PGRI est compatible avec les objectifs environnementaux que contient le plan d'action pour le milieu marin (PAMM).

Le PAMM étant fusionné avec le document stratégique de façade (DSF) depuis 2017, ses objectifs environnementaux notamment constituent désormais les objectifs stratégiques du DSF. On analysera donc ce document, même si les textes de lois n'expriment pas de lien de compatibilité ou de prise en compte entre le PGRI et le DSF.

Le document stratégique de façade (DSF) décline la stratégie nationale de la mer et du littoral (adoptée en 2017) pour la façade maritime Manche Est – mer du Nord, La stratégie nationale est elle-même la réponse française aux deux directives cadres européennes : stratégie pour le Milieu marin[4] (DCSMM) et planification de l'Espace maritime[5] (DCPEM).

- Le DSF Manche Est-Mer du Nord, élaboré et adopté par l'État en 2019, doit comprendre à terme 4 parties. Les parties 1 - situation de l'existant, les enjeux et une vision pour l'avenir de la façade souhaité en 2030 et 2- objectifs stratégiques, sont élaborées, les parties 3- modalités d'évaluation et 4- plan d'action, seront élaborées dans un deuxième temps, au plus tard en 2020 et 2021.

Le DSF comporte un volet environnemental important qui préexistait sous la forme du plan d'action pour le milieu marin (PAMM), et qui a pour objectif l'atteinte du bon état écologique du milieu marin à l'horizon 2020. Cet horizon aujourd'hui atteint et la révision des plans d'action tous les six ans ont amené la France à proposer de tenir cet objectif pour 2026.

Dans le tableau suivant, sont mis en relation de cohérence les objectifs stratégiques environnementaux du DSF avec le PGRI 2022-2027.

Objectifs stratégiques environnementaux du DSF	PGRI
D01 Oiseaux marins • Maintenir ou restaurer les habitats fonctionnels des oiseaux marins dans les zones humides littorales	Les sous-objectifs suivants vont contribuer à préserver les zones humides littorales : 1.C Planifier un aménagement du territoire résilient aux inondations 2.C Agir sur l'aléa en préservant et restaurant les zones d'expansion des crues et les milieux humides contribuant au ralentissement des écoulements d'eau 2.D Préserver et restaurer les milieux naturels et espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine
D08 Contaminants • Réduire les apports de contaminants dus aux apports pluviaux des communes, des agglomérations littorales et des ports	1.E Planifier un aménagement du territoire tenant compte de la gestion des eaux pluviales 2.E Prévenir et lutter contre le ruissellement des eaux pluviales à l'échelle du bassin versant → Réduction de la pollution apportée par les eaux pluviales
D09 Contaminants / questions sanitaires • Réduire les apports et la présence des déchets d'origine terrestre retrouvés en mer et sur le littoral	3.B Se préparer à la gestion de crise pour raccourcir le délai de retour à la normale → Meilleure anticipation de la gestion des déchets en situations de crise

4 Directive 2008/56/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 juin 2008
5 Directive 2014/89/UE du Parlement européen et du Conseil du 23 juillet 2014

Par ailleurs, en dehors de ces objectifs environnementaux, l'objectif stratégique du DSF relatif à la gestion du littoral et de son artificialisation, et la prévention des risques naturels :« *Définir, en application de la Stratégie Nationale de Gestion du Trait de Côte, une ou des stratégie(s) concertée(s) à la bonne échelle, de gestion des risques naturels en Manche Est-mer du Nord et maîtriser l'artificialisation de la façade maritime* » est cohérent avec les objectifs suivants du PGRI :

- Objectif 1 Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité et notamment sa disposition 1C4 « Développer une planification de la gestion du trait de côte prenant en compte les risques d'inondation et de submersion et les enjeux de biodiversité », mais également le sous-objectif 1.A Évaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des territoires.
- Objectif 2 Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages et en particulier les sous-objectif 2.A Inscrire la réduction de l'aléa inondation dans une stratégie de long terme à l'échelle d'un bassin de risque cohérent (→ Accompagnement des ouvrages de protection par des dispositions visant à en maîtriser les impacts négatifs) et 2.D Préserver et restaurer les milieux naturels et espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine.

5.3. LES DOCUMENTS DEVANT ÊTRE COMPATIBLES AVEC LE PGRI

5.3.1. Les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)

Les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le PGRI (Article L. 566-7 dernier alinéa du code de l'environnement). Parmi ces programmes figurent notamment les SAGE (schéma d'aménagement et de gestion des eaux).

Les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), comme les SDAGE, sont issus de la loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau (articles L212-3 à L212-7 du Code de l'environnement).

- Le SAGE est un document de planification de la gestion équilibrée de la ressource en eau, établi à l'échelle d'un bassin versant, et élaboré en concertation avec l'ensemble des usagers de l'eau réunis au sein de la commission locale de l'eau (CLE).
- Le SAGE est à la fois une déclinaison locale des enjeux du SDAGE et l'expression d'une politique locale de l'eau. Le SAGE définit les actions nécessaires à l'atteinte de ses objectifs dans son plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques. La LEMA n°2006-1772 du 30 décembre 2006 et le décret n°2007-1213 du 10 août 2007, relatif aux SAGE et modifiant le code de l'environnement, viennent renforcer la portée des SAGE et en préciser les modalités de mise en œuvre.

Une trentaine de SAGE couvrent 40% du territoire du bassin Seine-Normandie, dont 22 sont mis en œuvre et 2 en révision (les autres étant en cours d'élaboration ou d'instruction). Voir la cartographie des SAGE dans l'état initial de l'environnement / chapitre 3.2.6 6.2.6. Pour un territoire solidaire : renforcer les solidarités et la gouvernance pour mobiliser les porteurs de projets

Les principaux objectifs des 32 SAGE approuvés ou en cours de révision[6]

Les objectifs en lien avec la gestion de l'aléa ou du risque inondation sont soulignés.

Nom du SAGE	Objectifs
Aisne Vesle Suippe Approuvé le 16/12/2013	▪ Satisfaire les besoins des usagers en maintenant le bon état quantitatif des eaux souterraines demandé par la DCE ▪ Garantir un niveau d'eau favorable à la vie dans les cours d'eau ▪ Atteindre le bon état chimique des eaux souterraines demandé par la DCE et défini dans le SDAGE et atteindre le bon état chimique et écologique des eaux superficielles demandé par la DCE et défini dans le SDAGE ▪ Préserver / reconquérir la qualité des eaux brutes ▪ Atteindre le bon état écologique demandé par la DCE vis-à-vis des conditions hydromorphologiques ▪ Protéger les espèces patrimoniales ▪ Garantir un niveau d'eau favorable à la vie dans les cours d'eau ▪ Réduire le risque d'inondations et coulées de boues

6 Source : GEST'EAU ; Les SAGE en cours d'élaboration ou d'instruction n'ont pu être renseignés. Pour les SAGE en révision, ce sont les objectifs actuellement en vigueur qui sont indiqués.

Nom du SAGE	Objectifs
	▪ Partager une vision globale pour la gestion de l'eau
Armançon Approuvé le 06/05/2013	▪ Obtenir l'équilibre durable entre les ressources en eaux souterraines et les besoins ▪ Maîtriser les étiages ▪ Atteindre une bonne qualité des eaux souterraines ▪ Atteindre une bonne qualité écologique des cours d'eau et des milieux associés ▪ Maîtriser les inondations et le ruissellement ▪ Restaurer les fonctionnalités des cours d'eau, milieux associés et zones humides ▪ Valoriser le patrimoine écologique, paysager, historique et touristique ▪ Clarifier le contexte institutionnel
Aure (en instruction)	
Automne Approuvé le 10/03/2016	▪ Maîtriser les prélèvements : Produire une connaissance suffisante sur les ressources en eau souterraine et les besoins, Maîtriser l'évolution des prélèvements, Diminuer la pression sur les têtes de bassins versants ▪ Qualité : Accompagner l'amélioration des rejets ponctuels et concevoir les rejets futurs ; Améliorer la prise en charge des écoulements par temps de pluie ; Réduire les pollutions diffuses ▪ Potentiel écologique : Améliorer la qualité hydromorphologique des cours d'eau et préserver ceux-ci : Restaurer la continuité écologique et améliorer la qualité écologique ; Préserver et reconquérir les zones humides ; Sensibiliser les acteurs et les riverains aux bonnes pratiques et bannir les pratiques défavorables ▪ Maîtriser les risques d'inondation et de coulées de boue : Acquérir la connaissance et cartographier le risque ; Mettre en œuvre des actions de protection ; Assurer le suivi et limiter l'implantation dans les zones à risque ▪ Mettre en œuvre le SAGE : Pérenniser l'équipe de travail… ; Maintenir un dynamisme et une activité forte auprès des acteurs locaux et des populations ; Archiver l'information, la partager et préparer le SAGE suivant
Avre Approuvé le 22/12/2013	▪ Gérer la rareté de la source : Encourager les économies d'eau, Optimiser les prélèvements, Diminuer la tension quantitative sur la nappe de la craie, Impliquer la Ville de Paris dans la préservation de la ressource, Sécuriser la distribution en eau potable ▪ Améliorer la qualité des eaux souterraines : Protéger tous les captages du bassin des pollutions ponctuelles, Renforcer la connaissance et l'action sur les aires d'alimentation de captages prioritaires, Réduire les teneurs en nitrates et produits phytosanitaires des eaux souterraines, Réduire la pollution diffuse de l'assainissement ▪ Sécuriser la distribution en eau potable ▪ Limiter les inondations et maîtriser les ruissellements et leurs impacts sur les populations ▪ Améliorer la qualité des eaux superficielles ▪ Préserver les zones humides ▪ Renaturer les milieux aquatiques ▪ Encourager une maîtrise d'ouvrage locale adaptée, Sensibiliser, former et informer, Favoriser une meilleure coordination des acteurs de l'eau
Bièvre Approuvé le 19/04/2017	▪ Faire en sorte que toutes les actions envisagées dans le cadre du SAGE puissent être mises en œuvre par un portage cohérent. ▪ Faciliter la cohérence et la compatibilité des documents d'urbanisme avec les orientations et les objectifs du SAGE. ▪ Atteindre le bon potentiel ou bon état écologique pour les masses d'eau selon les échéances fixées par le SDAGE ▪ Atteindre le bon potentiel ou bon état sur les masses d'eau selon les échéances fixées par le SDAGE ▪ Prévenir et gérer le risque d'inondations et submersions par débordements de réseaux ▪ Accompagner la valorisation et la restauration du patrimoine hydraulique, du petit patrimoine bâti et du patrimoine paysage
Brèche (en élaboration)	
Cailly, Aubette, Robec Approuvé le 23/12/2005 Arrêté modification d'approbation : 28/02/2014	▪ Sécuriser les biens et les personnes face aux risques d'inondation et de ruissellement ▪ Garantir la pérennité en qualité et en quantité de la ressource en eau potable ▪ Développer une approche globale et équilibrée des milieux et écosystèmes liés à l'eau
Croult-Enghien-Vieille Mer Approuvé le 28/01/2020	▪ Redonner de la place à l'eau dans les dynamiques d'aménagement du territoire pour rendre visible l'eau et ses paysages en maîtrisant les risques ▪ Rééquilibrer les fonctions hydraulique, écologique et paysagère des cours d'eau, des infrastructures hydro-écologiques et des milieux aquatiques diffus pour soutenir la création d'un lien social ▪ Fixer une ambition pour la qualité des eaux superficielles ▪ Développer des usages créateurs de lien social autour de l'eau ▪ Engager la reconquête patrimoniale des eaux souterraines et la pérennisation de leurs usages ▪ Organiser et faire vivre la gouvernance du SAGE

Nom du SAGE	Objectifs
6 Vallées (en élaboration)	
Douve Taute Approuvé le 05/04/2016	▪ Atteindre le bon état des masses d'eau souterraines et superficielles et la bonne qualité des eaux brutes pour l'alimentation en eau potable, notamment vis-à-vis des paramètres nitrates et produits phytosanitaires ▪ Atteindre un classement B+ des zones conchylicoles et une qualité excellente sur l'ensemble des eaux de baignade. ▪ Atteindre le bon état écologique en préservant, voire améliorant le cas échéant, la qualité morphologique des cours d'eau. ▪ Restaurer la continuité écologique, a minima sur les cours d'eau en liste 2 tout en proposant d'agir sur les autres cours d'eau selon les opportunités qui se présentent, afin d'améliorer la qualité des milieux aquatique et de lutter contre les altérations de la qualité physico-chimique des eaux ▪ Atteindre le bon potentiel écologique dans les marais, veiller au maintien des usages actuels du marais ▪ Préservation et non dégradation des zones humides ▪ Garantir la qualité des milieux et des masses d'eau littorales tout en préservant la satisfaction des usages sur la Baie des Veys, notamment la conchyliculture, de manière coordonnée avec le SAGE Vire. ▪ Contribuer au maintien du bon état quantitatif des eaux souterraines et de la qualité des milieux, notamment en période d'étiage, tout en assurant une alimentation équilibrée des différents usages. ▪ Limiter l'impact du ruissellement sur la qualité des cours d'eau de l'ensemble du territoire du SAGE ▪ Définir une stratégie face au risque de submersion marine ▪ Veiller à l'organisation des maîtrises d'ouvrage locales pour un portage opérationnel des actions à une échelle adaptée et cohérente ; ▪ Garantir, à l'échelle de la Baie des Veys, une coordination et une compatibilité de l'ensemble des programmes opérationnels menés, au regard des objectifs et des orientations du SAGE sur l'atteinte du bon état et sur l'amélioration de la qualité microbiologique des eaux de la Baie. ▪ Poursuivre et développer l'animation, la communication et la sensibilisation pour mobiliser et faire prendre conscience aux acteurs locaux des enjeux du bassin.
Iton Approuvé le 12/03/2012	▪ Gérer le risque d'inondation ○ Contrôler et réduire la vulnérabilité ○ Contrôler et réduire l'aléa inondation / ruissellement ○ Mettre en place la gestion de crise et entretenir une culture du risque ▪ Préserver, gérer et exploiter la ressource en eau potable ○ Protéger la ressource et les captages ○ Optimiser l'utilisation de la ressource et stabiliser la consommation ○ Lutter contre les pollutions diffuses ○ Sécuriser la distribution d'eau potable ▪ Préserver et gérer les milieux aquatiques et humides ○ Atteindre une bonne qualité physico-chimique des eaux superficielles ○ Reconquérir la potentialité biologique de l'Iton ○ Préserver et reconquérir les zones humides ○ Améliorer la morphologie de l'Iton ○ Sensibiliser à la préservation des milieux naturels et de la ressource en eau ▪ Mettre en œuvre le SAGE ○ Faire émerger une maîtrise d'ouvrage adaptée
Marne Confluence Approuvé le 02/01/2018	▪ Réussir l'impérieuse intégration de l'eau, des milieux et des continuités écologiques dans la dynamique de développement à l'œuvre sur le territoire Marne Confluence (traite notamment de la gestion à la source des eaux pluviales) ▪ Améliorer la qualité de toutes les eaux du territoire Marne Confluence de façon à permettre le retour de la baignade en Marne en 2022, sécuriser la production d'eau potable et atteindre les exigences DCE ▪ Renforcer le fonctionnement écologique de la Marne en articulation avec son identité paysagère et la pratique équilibrée de ses usages (traite notamment de la gestion des cours d'eau et de la protection des ZEC ; objectif suivant également) ▪ Reconquérir les affluents et les anciens rus, avec une exigence écologique et paysagère pour en favoriser la (re)découverte et l'appropriation sociale ▪ Se réapproprier les bords de Marne et du Canal de Chelles pour en faire des lieux attractifs et concrétiser le retour de la baignade en 2022 dans le respect des identités paysagères et des exigences écologiques ▪ Coordonner, outiller et mobiliser les acteurs institutionnels, les usagers de l'eau et la population pour assurer la réussite du SAGE (dont cohérence avec SLGRI)
Mauldre Approuvé le 10/08/2015	▪ Assurer une cohérence et une coordination des actions sur le territoire du SAGE ▪ Reconquérir la qualité patrimoniale et biologique des cours d'eau ▪ Préserver et restaurer les zones humides et les mares ▪ Gérer quantitativement les eaux superficielles ▪ Fiabiliser le fonctionnement des systèmes épuratoires par tout temps ▪ Diminuer les concentrations en substances dangereuses et micropolluants par tout temps ▪ Améliorer la qualité des eaux souterraines ▪ Assurer l'équilibre ressources / besoins ▪ Lutter contre les inondations ▪ Valoriser le patrimoine aquatique et les usages liés à l'eau

Nom du SAGE	Objectifs
Nonette Approuvé le 15/12/2015	▪ Centraliser et partager la connaissance ▪ Pérenniser la concertation des acteurs du territoire et le dynamisme local ▪ Mettre en place une gouvernance adaptée ▪ Améliorer la connaissance de la qualité des eaux ▪ Poursuivre les efforts en assainissement collectif ▪ Améliorer l'assainissement des entreprises ▪ Renforcer le contrôle et la mise aux normes des dispositifs d'assainissement non collectif ▪ Réduire les autres sources de pollution ▪ Garantir la distribution d'une eau de qualité pour tous ▪ Préserver et reconquérir les zones humides ▪ Préserver et restaurer les cours d'eau et les milieux aquatiques ▪ Rétablir la continuité écologique ▪ S'appuyer sur le patrimoine hydraulique pour valoriser les milieux naturels et aquatiques ▪ Limiter le ruissellement et l'érosion des sols ▪ Développer une gestion des eaux pluviales en zone urbanisée ▪ Lutter contre les risques d'inondation ▪ Gérer les ouvrages hydrauliques ▪ Améliorer la connaissance sur l'état quantitatif des masses d'eau ▪ Connaître et améliorer la gestion et l'organisation de l'AEP ▪ Encourager les économies d'eau
Oise-Aronde Approuvé le 27/11/2019	▪ Assurer une cohérence et une coordination des actions sur le territoire du SAGE ▪ Informer, sensibiliser la population et les usagers aux enjeux environnementaux ▪ Poursuivre les actions d'acquisition des connaissances, les centraliser et les valoriser ▪ Réduire les pollutions d'origine domestiques et urbaines ▪ Réduire les pollutions liées aux activités agricoles, aux activités industrielles ▪ Maîtriser les étiages ▪ Garantir un équilibre quantitatif entre les usages et la ressource en eau ▪ Préserver et reconquérir les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides ▪ Préserver et reconquérir les fonctionnalités des cours d'eau ▪ Limiter l'érosion des sols et le ruissellement en milieu rural et urbain ▪ Maîtriser les inondations
Oise moyenne (en instruction)	
Orge et Yvette Approuvé le 02/07/2014	▪ Atteindre le bon état écologique et chimique des eaux superficielles, Respecter le bon état chimique des eaux et les normes fixées sur les « polluants spécifiques de l'état écologique » ▪ Satisfaire les usages, la production d'eau potable en particulier et éviter toute dégradation des milieux aquatiques par les pollutions accidentelles ▪ Atteindre le bon état physico-chimique et chimique des eaux souterraines ▪ Non dégradation des cours d'eau, continuités écologiques et zones humides existant(e)s, Restaurer les fonds de vallée et les autres milieux humides, Sensibiliser les habitants aux enjeux liés à la préservation des milieux aquatiques et humides et concilier les usages ▪ Inondations et ruissellements : Réduire la vulnérabilité dans le lit majeur et préserver la capacité d'expansion de crue des cours d'eau du bassin, Entretenir la culture du risque Réduire l'impact du ruissellement des eaux pluviales en zones urbanisées et au niveau des terres agricoles ▪ Achever la sécurisation de l'alimentation et la protection des captages, améliorer a qualité des eaux brutes ▪ Assurer la cohérence du SAGE révisé avec les programmes d'action locaux ; diffuser, faire connaître le SAGE révisé
Orne amont Approuvé le 24/11/2015	▪ Mieux connaître la qualité des eaux souterraine ▪ Contribuer au bon état des nappes d'eau souterraine ▪ Suivre/atteindre le bon état des masses d'eau vis- à-vis des nitrites ▪ Atteindre le bon état de l'Ure et de la Rânette (et de l'Orne si la dégradation de sa qualité vis-à-vis du phosphore est avérée) ▪ Limiter le risque d'eutrophisation de la masse d'eau de Rabodanges ▪ Mieux connaître et suivre la qualité des eaux ▪ Atteindre la norme de qualité des eaux distribuées dans les eaux brutes ▪ S'inscrire en priorité dans un objectif de reconquête de la qualité des ressources pour sécuriser l'alimentation en eau potable (en priorité par rapport à des actions curatives) ▪ Suivre les études et les travaux liés à la préservation de la ressource tant du point de vue qualitatif que quantitatif ▪ Affirmer la nécessité de sécuriser l'alimentation en eau potable ▪ Atteindre/Ne pas dégrader le bon état écologique en application de la DCE sur l'ensemble des cours d'eau du territoire ▪ Mieux connaître les zones humides, les préserver, les gérer/ restaurer ▪ Assurer le bon état des masses d'eau superficielles ▪ Contribuer au bon état des masses d'eau souterraines ▪ Prévenir et se protéger vis-à-vis du risque inondation, réduire la vulnérabilité et améliorer la conscience du risque

Nom du SAGE	Objectifs
	▪ Garantir le portage opérationnel des orientations du SAGE en phase de mise en œuvre tout en assurant une coordination et une cohérence à l'échelle du SAGE et du bassin de l'Orne ▪ Assurer la communication et la pédagogie nécessaires autour du projet de SAGE
Orne aval et Seulles Approuvé le 18/01/2013	▪ Préserver et mieux gérer la qualité des ressources en eau ▪ Assurer un équilibre quantitatif entre les prélèvements et la disponibilité de la ressource en eau ▪ Agir sur la morphologie des cours d'eau et la gestion des milieux aquatiques et humides pour améliorer leur état biologique ▪ Renforcer la prise en compte de la biodiversité côtière, estuarienne et marine ▪ Limiter et prévenir le risque d'inondations ▪ Reconquérir la qualité des eaux souterraines et superficielles destinées à l'alimentation en eau potable ▪ Sécuriser l'alimentation en eau potable ▪ Préserver les usages des eaux côtières et estuariennes ▪ Restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques et préserver le patrimoine des milieux aquatiques ▪ Gérer les débits des cours d'eau en période d'étiage ▪ Limiter l'exposition des zones urbaines aux inondations par une gestion globale de bassin ▪ Développer la gestion intégrée des espaces littoraux ▪ Préserver la qualité des eaux souterraines et superficielles pour maintenir les activités économiques ▪ Limiter les risques sanitaires pour les activités de loisirs
Orne moyenne Approuvé le 12/02/2013	▪ Préserver et mieux gérer la qualité des ressources en eau ▪ Assurer un équilibre quantitatif entre les prélèvements et la disponibilité de la ressource en eau ▪ Agir sur l'hydromorphologie des cours d'eau et la gestion des milieux aquatiques et humides pour améliorer leur état biologique ▪ Limiter et prévenir le risque d'inondations
Petit et Grand Morin Approuvé le 21/10/2016	▪ Organiser la mise en œuvre du sage, améliorer la gouvernance, 1.3 mettre en place le volet communication ▪ Assurer les besoins en eau potable ▪ Atteindre le bon état des eaux ▪ Cours d'eau et milieux associés : atteindre et maintenir le bon état écologique des masses d'eau ▪ Identifier, caractériser, préserver et restaurer les zones humides ▪ Limiter le ruissellement et les apports d'eau artificiels a la rivière dans une optique de solidarité amont -aval ▪ Améliorer la gestion des crues et réduire la vulnérabilité des personnes et des biens ▪ Développer le volet communication de la gestion du risque inondation ▪ Améliorer la connaissance du fonctionnement des nappes d'eaux souterraines ▪ Promouvoir une gestion efficace et économe de la ressource en eau ▪ Garantir un niveau d'eau compatible entre la protection des marais de saint-gond et les usages agricoles ▪ Limiter l'impact et coordonner la pratique des activités nautiques
Risle et Charentonne Approuvé le 12/10/2016 Annulation par jugement TA de Rouen le 6 nov. 2018 Réflexion en cours pour une nouvelle procédure	▪ Préserver la richesse naturelle de la Risle maritime et concilier les différents usages ▪ Atteindre une "bonne" à "excellente" qualité physico-chimique des eaux superficielles ▪ Atteindre le bon état écologique des cours d'eau ▪ Préserver et reconquérir les zones humides en restaurant leur fonctionnalité ▪ Contrôle et réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens exposées au risque d'inondation ▪ Contrôle et réduction de l'aléa "inondation / ruissellement" ▪ Mise en place et/ou amélioration de la gestion de crise ▪ Entretien d'une culture du risque ▪ Maintien du bon état chimique des eaux souterraines ▪ Protection de la ressource et des captages ▪ Optimisation des ressources existantes et stabilisation de la consommation ▪ Organiser et poursuivre la recherche de nouvelles ressources ▪ Lutte contre les pollutions diffuses ▪ Sécuriser la distribution d'une eau de qualité ▪ Poursuivre l'amélioration de la collecte et du traitement des rejets d'assainissement ▪ Améliorer la maîtrise et la gestion des pollutions accidentelles et historiques ▪ Mettre en place une politique de collecte et de traitement des eaux pluviales ▪ Faire émerger une maîtrise d'ouvrage adaptée, Sensibiliser les populations aux enjeux de la préservation de la ressource en eau, des milieux aquatiques et humides associés
Sée et Côtiers Granvillais (en élaboration)	
Sélune Approuvé le 20/12/2007, en révision	▪ Réduire les apports polluants : Limiter les pollutions agricoles, domestiques et industrielles ▪ Aménager le territoire pour améliorer la gestion qualitative et quantitative ▪ Préserver la faune et la flore des milieux aquatiques ▪ Assurer l'alimentation en eau potable des populations ▪ Le devenir des barrages ▪ Favoriser le développement des loisirs aquatiques ▪ Apprendre à vivre avec la crue ▪ Améliorer la connaissance ▪ Assurer la cohérence de la gestion de l'eau à l'échelle du bassin

Nom du SAGE	Objectifs
Sienne, Soulles, côtiers ouest du Cotentin (en élaboration)	
Vallée de la Bresle Approuvé le 18/08/2016	▪ Préserver et améliorer l'état qualitatif des masses d'eau souterraine et de surface par la réduction des pressions polluantes à la source ▪ Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques ▪ Maîtriser le ruissellement et améliorer la gestion des inondations ▪ Gérer durablement la ressource en eau potable ▪ Faire vivre le SAGE
Vallée du Commerce Approuvé le 14/10/2015	▪ Préserver et restaurer les zones humides ▪ Rétablir la continuité écologique des cours d'eau ▪ Préserver et Restaurer la fonctionnalité et la biodiversité des cours d'eau ▪ Maîtriser les ruissellements et lutter contre les inondations ▪ Améliorer la qualité des eaux souterraines et de l'eau potable (réduire les pollutions diffuses et ponctuelles) ▪ Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau ▪ Améliorer la collecte et le traitement des rejets (améliorer l'assainissement, collectif et non collectif, l'assainissement des industriels et des artisans, a gestion des eaux pluviales) ▪ Améliorer la connaissance, communication, gouvernance
Vire Approuvé le 06/05/2019	▪ Animer et gouverner le SAGE ▪ Améliorer la qualité des eaux superficielles, souterraines et côtières ▪ Conforter la ressource en eau sur les aspects quantitatifs ▪ Réduire les risques liés aux inondations et aux submersions marines ▪ Aménager l'espace pour lutter contre les ruissellements et limiter les transferts ▪ Améliorer la fonctionnalité des milieux aquatiques ▪ Améliorer la qualité des milieux estuariens et marins
Yères (en élaboration)	
Yerres Approuvé le 13/10/2011, en révision	▪ Améliorer la fonctionnalité écologique des cours d'eau et des milieux associes ▪ Améliorer la qualité des eaux superficielles et souterraines et prévenir toute dégradation ▪ Maîtriser le ruissellement et améliorer la gestion des inondations ▪ Améliorer la gestion quantitative de la ressource ▪ Restaurer et valoriser le patrimoine et les usages lies au tourisme et aux loisirs

Tous les SAGE abordent la gestion de l'aléa et des risques d'inondation en y dédiant des objectifs. Par ailleurs d'autres objectifs concourent à la lutte contre les inondations : continuités sédimentaires, protection des zones d'expansion des crues, des zones humides…

5.3.2. Les stratégies locales de gestion du risque inondation (SLGRI)

Les objectifs du PGRI sont déclinés au sein de SLGRI pour les TRI (Article L. 566-7 du code de l'environnement).

Chaque TRI fait l'objet d'une SLGRI, déclinaison à l'échelle du territoire des objectifs du PGRI (voir chapitre 3.3).

5.3.3. Les programmes d'actions de prévention contre les inondations (PAPI)

Les PAPI, au titre des programmes et des décisions administratives dans le domaine de l'eau, doivent être compatibles ou rendus compatibles avec le PGRI (Articles L. 566-7 du code de l'environnement).

4-8Les programmes d'actions de prévention contre les inondations (PAPI), portés par les acteurs locaux, ont pour objet de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation sur un bassin de risque cohérent, en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement. Il s'agit d'un outil de contractualisation entre les collectivités territoriales ou leurs groupements et l'État. Ils mobilisent l'ensemble des axes de la gestion des risques d'inondation.

Les engagements pris de façon concertée sont déclinés sous forme de fiches-actions selon les 7 axes du PAPI, accompagné d'une animation, qui sont :

- Axe 1 : amélioration de la connaissance et de la conscience du risque,
- Axe 2 : surveillance, prévision des crues et des inondations,
- Axe 3 : alerte et gestion de crise,

- Axe 4 : prise en compte du risque d'inondation dans l'urbanisme,
- Axe 5 : réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens,
- Axe 6 : ralentissement des écoulements,
- Axe 7 : gestion des ouvrages de protection hydrauliques.

On compte une quinzaine de PAPI sur le bassin[7].

Carte des PAPI dans l'état initial de l'environnement, chapitre 6.2.4 Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient../ Prévenir et gérer les inondations…/ Une politique et des outils qui s'étoffent pour prévenir et limiter les inondations

Dans le cadre de l'élaboration du bilan du PGRI 2016-2021, une analyse a porté sur la compatibilité des PAPI avec les 4 objectifs du PGRI 2016-2021. Il en ressort que plusieurs sous-objectifs et dispositions du PGRI sont très bien déclinés dans les PAPI à l'échelle locale. Mais il s'agit de thèmes que l'on retrouve classiquement dans les PAPI en réponse aux cahiers des charges PAPI 2 puis PAPI 3, et qui revêtent un caractère opérationnel ou une mise en œuvre concrète. A contrario, des sous-objectifs par exemple liés au changement climatique ou à la culture du risque sont quasiment absents dans les PAPI Ce constat montre toutefois que le PAPI est l'outil privilégié pour mettre en œuvre localement les objectifs fixés par le PGRI. »

5.3.4. Les plans de prévention des risques d'inondation (PPRI) et les plans de prévention des risques littoraux (PPRL)

Les plans de prévention des risques d'inondation sont compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du PGRI (article L. 562-1 du code de l'environnement).

Les plans de prévention des risques d'inondation (PPRI) et des risques littoraux (PPRL) ont pour objet principal de réglementer l'occupation et l'utilisation du sol dans les zones à risque. Élaborés par les Préfets en association avec les communes et en concertation avec la population, ils délimitent les zones exposées aux risques, et réglementent l'occupation et l'utilisation du sol dans ces zones, en fonction de l'aléa et des enjeux, et ce afin de ne pas augmenter le nombre de personnes et de biens exposés, de réduire la vulnérabilité de ceux qui sont déjà installés dans ces zones, et de ne pas aggraver les risques, ni d'en provoquer de nouveaux. Ils constituent des servitudes d'utilité publique, et sont annexés, à ce titre, au plan local d'urbanisme de chaque commune concernée.

Le décret n° 2019-715 du 5 juillet 2019 relatif aux plans de prévention des risques concernant les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine », dit « décret PPRi » vient compléter le cadre juridique existant pour les PPR portant sur les aléas débordement de cours d'eau (à l'exclusion des débordements de cours d'eau torrentiel) et submersion marine, qui sont les PPR les plus répandus en France. Pour ces PPR, les modalités de détermination, de qualification et de cartographie de l'aléa de référence, ainsi que les principes généraux du zonage réglementaire et du règlement pour ce qui concerne les constructions nouvelles, sont désormais codifiés aux articles R. 562-11-1 à R. 562-11-9 du code de l'environnement. La révision des PPRi pourrait s'avérer nécessaire pour qu'ils intègrent les cartographies mises à jour et garantissent une meilleure prise en compte de l'interdiction d'urbanisation en secteur d'aléa fort et dans les zones d'expansion de crues dans les secteurs non urbanisés.

Dans le cadre de l'élaboration du bilan du PGRI 2016-2021, une analyse a porté sur la compatibilité des plans de prévention des risques d'inondation/littoraux (PPRI/PPRL) avec le PGRI 2016-2021. Elle a concerné 34 PPR au total dont 30 PPRI, 2 PPRL et 2 PPR multi-risques comportant les deux volets. 4 PPR couvrent au moins partiellement un territoire à risque important d'inondation (TRI). Le PGRI 2016-2021 compte 7 dispositions visant explicitement cet outil. Elles s'appliquent soit à tous les PPRI/PPRL, soit aux seuls PPRI ou seuls PPRL, soit seulement sur les TRI ou tout le bassin. Globalement, la plupart des dispositions sont bien reprises dans les règlements des PPRI/L, et parfois en allant au-delà du PGRI (ex : recommandation qui devient obligatoire, disposition TRI qui est reprise hors TRI). On observe toutefois quelques manques, par exemple pour « la prise en compte des impacts des aménagements dans le lit majeur d'un cours d'eau » : si 1/3 des PPR interdisent bien les remblais en lit majeur, ils ne mentionnent pas explicitement la compensation attendue en cas de remblaiement, et/ou le besoin d'une étude hydraulique pour s'assurer de l'absence d'aggravation hydraulique.

7 9 PAPI labellisés ; les autres sont en en cours à des stades différents d'élaboration ou de labellisation

5.3.5. Les schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)

Les objectifs et les règles du SRADDET sont compatibles avec les objectifs et les orientations fondamentales des PGRI (article L. 4251-2 du code général des collectivités publiques).

La loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant sur la nouvelle organisation territoriale de la République, dite loi NOTRe, a renforcé la compétence des Régions en matière d'aménagement du territoire en les désignant chef de filât sur ce domaine et en leur confiant l'élaboration du Schéma régional d'aménagement et de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) fixe les objectifs de moyen et long termes sur le territoire de la région « en matière d'équilibre et d'égalité des territoires, d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, de désenclavement des territoires ruraux, d'habitat, de gestion économe de l'espace, d'intermodalité et de développement des transports, de maîtrise et de valorisation de l'énergie, de lutte contre le changement climatique, de pollution de l'air, de protection et de restauration de la biodiversité, de prévention et de gestion des déchets. » (Art. L. 4251-1.- du Code général des collectivités territoriales - CGCT).

- Le SRADDET est un schéma d'aménagement « intégrateur », c'est-à-dire qu'il inclut les éléments essentiels de cinq documents sectoriels énumérés par la loi dans le domaine des mobilités et de l'environnement : le schéma régional de l'inter-modalité (SRI), le schéma régional des infrastructures de transport (SRIT), le schéma régional climat air énergie (SRCAE), le schéma régional de cohérence écologique (SRCE), le plan de prévention et de gestion des déchets (PPGD).
- Un SRADDET est composé d'un rapport, qui comporte le diagnostic et les enjeux du territoire ainsi que la stratégie régionale ; d'un fascicule présentant les règles générales prescriptives et des mesures d'accompagnement ; et d'annexes (sans caractère opposable).

Le bassin Seine-Normandie couvre principalement 3 régions – Île-de-France, Normandie et Grand Est –, en partie la Bourgogne-Franche Comté et les Hauts-de-France, dans une moindre mesure le Centre-Val de Loire et de façon plus marginale quelques communes en Bretagne et Pays de la Loire. Il est ainsi concerné principalement par 5 SRADDET, en cours de finalisation ou très récemment approuvés.

- L'Île-de-France fait exception puisqu'elle n'est pas dotée d'un SRADDET mais d'un schéma directeur d'Île-de-France (SDRIF), complété notamment d'un schéma régional de cohérence écologique et d'un schéma régional climat air énergie, alors que ces derniers sont désormais intégrés dans le SRADDET dans les autres régions. →voir les paragraphes suivants : « SDRIF », « SRCAE d'Île-de-France » et « SRCE d'Île-de-France ».
- La compatibilité avec le SRADDET Centre-Val de Loire n'a pas été étudiée pour deux raisons : une très petite partie de cette région fait partie du bassin Seine-Normandie, et pas de territoire à risque important d'inondation (TRI) dans la partie de la région concernée par le PGRI Seine-Normandie.

Certains de ces SRADDET visent explicitement la lutte contre les inondations au travers d'objectifs dédiés. La plupart, sans forcément y faire référence, proposent des objectifs et règles qui y contribueront directement ou indirectement : lutte contre l'artificialisation des sols, préservation des cours d'eau, zones humides et prairies, aménagement durable, lutte contre le changement climatique, résilience…

Les tableaux suivants présentent les objectifs des SRADDET qui répondent à ceux du PGRI. À noter toutefois que l'objectif 3 du PGRI relatif à la gestion de crise n'est pas directement du domaine de compétence des SRADDET.

SRADDET Grand Est

Le SRADDET Grand Est a été approuvé le 24 janvier 2020 par le préfet. Dans le cadre de son évaluation environnementale, sa compatibilité avec le PGRI 2016-2021 a été démontrée. Elle est reprise ici, actualisée des évolutions du PGRI.

PGRI 2022-2027	SRADDET Grand Est
1 Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité	Objectif 10. *Améliorer la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau* : ***…dans les zones de risque inondation****… les territoires … doivent poursuivre leurs actions en faveur … d'un* ***aménagement permettant l'atténuation de leurs effets*** *(préservation des zones d'expansion des crues, diminution de l'artificialisation des sols, ...)*

	Objectif 11. ***Economiser le foncier naturel, agricole et forestier*** Objectif 12. *Généraliser* ***l'urbanisme durable*** *pour des territoires attractifs et* ***résilients*** : • Adaptation au changement climatique et aux risques qu'il peut provoquer/accentuer : limitation de l'imperméabilisation du sol, …baisse de la consommation d'espaces agricoles et naturels ; • Risques naturels à intégrer dans les modes d'urbanisation qui, eux-mêmes, ne devront pas concourir à l'aggravation des risques
2 Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages	L'objectif 6. *Protéger et valoriser le patrimoine naturel et la fonctionnalité des milieux et les paysages* : Une priorité est notamment accordée à la préservation des zones humides, prairies permanentes et milieux aquatiques ; objectif de 0 perte nette de surfaces en zones humides L'objectif 7. *Préserver et reconquérir la Trame verte et bleue* vise à restaurer ou sauvegarder les continuités écologiques, dont celles relatives aux cours d'eau et à « *identifier, préserver et restaurer les zones humides* » L'objectif 8. *Développer une agriculture durable de qualité …* : Préserver et valoriser le rôle de zones d'expansion de crues que peuvent jouer les terres agricoles L'objectif 10. *Améliorer la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau* : Il convient de préserver les milieux aquatiques … ; « La **préservation des zones humides** … constitue également une priorité forte dans le maintien de la qualité de la ressource. ». La **préservation des zones d'expansion des crues** y est évoquée. Sous-tendus par les règles : 7/Décliner localement la Trame verte et bleue 8/Préserver et restaurer la Trame verte et bleue 9/Préserver les zones humides : La règle vise à prendre en compte et protéger systématiquement les zones humides dans les documents d'urbanisme, pour mieux les intégrer ensuite dans l'aménagement du territoire. 19/ Préserver les zones d'expansions des crues : Les SCoT et PLU(i) identifient ces zones d'expansion de crue et inscrivent des dispositions permettant de préserver ces espaces de toute urbanisation nouvelle, remblaiement ou endiguement. … 25/ Limiter l'imperméabilisation des sols, pour notamment préserver les fonctions hydrauliques des zones humides
3 Améliorer la prévision des phénomènes hydro-météorologiques et se préparer à gérer la crise	
4 Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque	Pour … les zones de risque inondation, les territoires du Grand Est doivent poursuivre leurs actions en faveur de la sensibilisation des acteurs et de la population à ces risques (objectif 10. Améliorer la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau) Le Grand Est accompagne les territoires en matière d'ingénierie en confortant ou mettant en place des observatoires sur les différents sujets du SRADDET. Ces observatoires seront à la base d'un partage de connaissances généralisé, et devront s'attacher à sensibiliser et communiquer pour différents publics (Objectif 29. Placer le citoyen et la connaissance au cœur du projet régional)

SRADDET Normandie

Le SRADDET Normandie a été adopté en décembre 2019 par le conseil régional et a été approuvé le 2 juillet 2020 par le préfet. Dans le cadre de son évaluation environnementale, sa compatibilité avec le PGRI 2016-2021 a été démontrée. Elle est reprise ici, actualisée des évolutions du PGRI, et complétée au besoin.

PGRI 2022-2027	SRADDET Normandie
1 Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité	Obj 3/ Limiter les impacts du changement climatique Obj 5/ Favoriser une vision intégrée de la biodiversité dans l'aménagement du territoire

	Obj 46/ Limiter l'impact de l'urbanisation et des aménagements sur la biodiversité et les espaces naturels Obj 48/ Réduire les risques naturels lies à l'eau et prévenir l'impact du Changement climatique Règles : « Pour l'identification des nouveaux secteurs de développement et zones constructibles, prendre en compte les conséquences du changement climatique en termes d'évolution des risques naturels et anticiper les besoins d'adaptation et de réduction de la vulnérabilité. »
2 Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages	Obj 3/ Limiter les impacts du changement climatique Obj 5/ Favoriser une vision intégrée de la biodiversité dans l'aménagement du territoire Obj 10/ Protéger les espaces naturels littoraux Obj 48/ Réduire les risques naturels lies à l'eau et prévenir l'impact du Changement climatique Obj 61/ Maintenir et restaurer les ensembles bocagers, identité forte de la Normandie Obj 62/ Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux littoraux Obj 64/ Restaurer la continuité écologique du réseau hydrographique et les milieux naturels associés La réduction de l'aléa passe par la préservation des milieux naturels, notamment les zones humides, et la prise en compte des risques d'inondation dans les aménagements. 2 règles sont donc concernées : *« Identifier les zones humides fragilisées et définir un programme de préservation et de restauration, en s'appuyant sur un diagnostic de leur état de conservation et de leur fonctionnalité. »* *« Pour l'identification des nouveaux secteurs de développement et zones constructibles, prendre en compte les conséquences du changement climatique en termes d'évolution des risques naturels et anticiper les besoins d'adaptation et de réduction de la vulnérabilité.»*
3 Améliorer la prévision des phénomènes hydro-météorologiques et se préparer à gérer la crise	
4 Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque	Obj 47/ Préserver la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, de la terre a la mer : envisager la gestion de l'eau a une échelle cohérente et intégratrice des enjeux, de la terre et de la mer Règles : « Définir les modalités de mise en œuvre d'une gouvernance commune des EPCI d'un même bassin versant pour permettre la gestion intégrée des ressources en eau et répondre aux exigences de la compétence GEMAPI »

SRADDET Bourgogne-Franche Comté

Le projet de SRADDET Bourgogne-Franche Comté a été arrêté en juin 2019. L'enquête publique s'est achevée en janvier 2020, il devrait donc être adopté dans le courant de l'année 2020 puis approuvé par le préfet. Dans le cadre de son évaluation environnementale, sa compatibilité avec le PGRI 2016-2021 a été démontrée. Elle est reprise ici, actualisée des évolutions du PGRI et complétée au besoin.

PGRI 2022-2027	SRADDET Bourgogne-Franche-Comté
1 Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité	Objectif n°1 – Généraliser les démarches stratégiques de planification pour tendre vers un objectif de zéro artificialisation. Objectif n°4 – Préserver la qualité des eaux et la gérer de manière économe (notamment Agir en faveur d'une meilleure intégration des étiages et inondations) Objectif n°8 – Anticiper et accompagner les mutations nécessaires à l'adaptation au changement climatique. Objectif 14 - Renouveler le modèle d'urbanisme pour une qualité urbaine durable

	Règle 3 : Les documents d'urbanisme mettent en œuvre des stratégies de réduction de la consommation de l'espace pour tendre vers un objectif de zéro artificialisation nette à horizon 2050, mesuré notamment par une analyse du potentiel de compensation de l'imperméabilisation liée à l'artificialisation Le SRADDET définit un objectif spécifique d'actions en faveur d'une meilleure intégration du risque d'inondation sur le territoire en particulier via une gestion du foncier permettant de faire face à des épisodes de fortes précipitations (zones d'expansion de crues non évoquées dans cet objectif mais sous-entendues). Il identifie le PLUi et le SCoT comme les documents d'aménagement en charge de l'identification et de la gestion des risques que comportent ces espaces. L'objectif de 0 artificialisation des sols nette limite le risque de construction d'infrastructures en zones non-urbanisées sujettes aux inondations. De plus, la volonté de préservation des espaces naturels est compatible avec l'objectif de préservation des zones d'expansion de crues et des espaces non-urbanisés. Le SRADDET soutient les démarches de développement durable pour prévenir les risques et renforcer la résilience des territoires aux impacts du changement climatique.
2 Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages	Objectif 4 Préserver la qualité des eaux et la gérer de manière économe : Agir en faveur d'une meilleure intégration des étiages et inondations : Une réflexion devra être menée en matière de gestion quantitative de l'eau lors des événements de fortes précipitations Objectif n°16 – Placer la biodiversité au cœur de l'aménagement. Objectif 17 - Préserver et restaurer les continuités écologiques Règle n°16 : Les documents d'urbanisme déterminent les moyens de protéger les zones d'expansion de crues naturelles ou artificielles, les secteurs de ruissellement et les pelouses à proximité des boisements. Règle 23 : Les documents d'urbanisme déclinent localement la trame verte et bleue Règle n°26 : Les documents d'urbanisme identifient les milieux humides en vue de les préserver. Ils inscrivent la préservation de ces milieux dans la séquence Éviter-Réduire-Compenser.
3 Améliorer la prévision des phénomènes hydro-météorologiques et se préparer à gérer la crise	Règle 31 : Les installations identifiées permettant de stocker temporairement les déchets produits en situation exceptionnelle sont Valrecy à Fourchambault, Edib à Longvic et Seteo à Saint Apollinaire
4 Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque	Le SRADDET promeut l'amélioration des connaissances sur les effets du changement climatique et la vulnérabilité des territoires auprès de tous les publics. Objectif 9 - Faire des citoyens les acteurs des transitions Objectif 27 - Faciliter les échanges d'expériences, la coopération et la mutualisation entre les territoires infrarégionaux

SRADDET Hauts-de-France

Le SRADDET Hauts-de-France a été arrêté en janvier 2019 par le conseil régional, l'enquête publique s'est achevée en octobre 2019, il devrait donc être adopté dans le courant de l'année 2020 puis approuvé par le préfet. L'analyse a été menée sur cette version arrêtée[8] et son rapport environnemental.

Ce dernier conclut à ce sujet que « *Le SRADDET Hauts-de-France est compatible avec les orientations fondamentales des plans des risques inondations PGRI[9]. Parmi les résultats attendus de l'objectif « Adapter les territoires au changement climatique », figure notamment « Diminuer l'exposition des populations, des biens aux risques « eau » (inondation, …). Cet objectif est également repris au travers de la sous-trame « cours d'eau » de*

8 Le Conseil régional, contacté dans le cadre de cette étude, nous a toutefois fait part des ajustements apportés au projet depuis, concernant la partie relative à l'eau, dont nous avons bien entendu tenu compte

9 Le SRADDET Hauts-de-France est également concerné par le PGRI Artois-Picardie

l'orientation « Maintenir les services rendus par la biodiversité » où « la restauration des cours d'eau est essentielle pour le fonctionnement optimal du cours d'eau, particulièrement pour la prévention des inondations ». Les principes des PGRI étant repris dans le SRADDET Hauts-de-France, son articulation avec ces plans est donc assurée. »

PGRI 2022-2027	SRADDET Hauts-de-France
1 Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité **2 Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages**	Favoriser un aménagement équilibré des territoires • Réduire la consommation des surfaces agricoles, naturelles et forestières • Développer des modes d'aménagement innovants et prenant en compte les enjeux de biodiversité (notamment prise en compte des espaces de nature dans le développement urbain et périurbain et l'intégration de plus de nature dans les principes d'aménagement) ; Maîtriser l'impact de l'aménagement sur l'accès à la ressource en eau et sa qualité : « *Le SRADDET reprend à son compte les dispositions des SDAGE et PGRI relatives à la protection de la ressource en eau… propose plusieurs pistes de réflexion lors de l'élaboration des documents de planification locale :* *- S'assurer que la localisation du développement urbain et des infrastructures de transport répondent aux enjeux de préservation des milieux et de protection des ressources des SDAGE et PGRI* *- Viser une préservation de la fonctionnalité des zones humides et des cours d'eau, la qualité et la quantité des ressources dans l'aménagement des zones d'habitat et d'activités.* *- Utiliser dès que possible la TVB comme outil de protection des ressources, de préservation des zones inondables, de gestion des eaux pluviales et de prévention du ruissellement, et réciproquement…»* Ces objectifs sont sous-tendus par les règles 15 (Les SCoT & PLU doivent prioriser le développement urbain à l'intérieur des espaces déjà artificialisés. Les extensions urbaines doivent être conditionnées à la préservation et la restauration des espaces à enjeux au titre de la biodiversité … et limiter l'exposition aux risques), et 24 (SCoT et PLU doivent privilégier des projets d'aménagement favorisant … la biodiversité en milieu urbain,…l'adaptation au changement et à la gestion des risques climatiques, dont la gestion …des inondations) Assurer un développement équilibré et durable du littoral : Assurer des conditions d'un accueil respectueux des équilibres sociaux, économiques et environnementaux sur le littoral ; Encourager la gestion intégrée du trait de côte ; sous-tendu par la règle 10 (Les SCoT et PLU des territoires littoraux et les chartes de PNR présentant une façade maritime doivent porter une réflexion stratégique de gestion des risques littoraux comprenant des options d'adaptation aux risques de submersion marine et d'érosion côtière) Adapter les territoires au changement climatique (Intégrer plus systématiquement dans l'urbanisme et l'aménagement la notion d'adaptation au dérèglement climatique) Maintenir et développer les services rendus par la biodiversité (Assurer la préservation et le maintien des continuités existantes, la restauration de continuités existantes dégradées et de continuités disparues…, Préserver et améliorer les services écosystémiques) : prairies, zones humides et cours d'eau en particulier sont explicitement visés ainsi que les milieux littoraux
3 Améliorer la prévision des phénomènes hydro-météorologiques et se préparer à gérer la crise	
4 Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque	Adapter les territoires au changement climatique (culture du risque, partage et diffusion des données, partage des retours d'expérience et d'expérimentations…)

5.3.6. Le schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF)

Le SDRIF est compatible avec les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par les PGRI (article L. 123-2 du code de l'urbanisme).

L'évaluation environnementale du SDRIF datant d'octobre 2013 atteste de sa prise en compte effective du risque d'inondation en notant : « *À l'issue de l'évaluation préliminaire des risques en Île-de-France, une partie importante du cœur de métropole et de l'agglomération centrale a été identifiée comme un territoire d'enjeux d'importance nationale. Le SDRIF identifie le fleuve comme un élément fédérateur du projet spatial régional et intègre la problématique du risque inondation (maîtrise et adaptation de l'aménagement en zone inondable, en prévoyant la préservation des grandes zones d'expansion des crues, la prise en compte du risque inondation dans la conception des projets de renouvellement urbain, mais aussi en assumant l'augmentation de l'exposition au risque d'inondation dans certaines zones de densification, notamment en lien avec les projets du Grand Paris)* ».

Plus précisément, l'objectif 3.5 du SDRIF Améliorer l'espace urbain et son environnement naturel fait explicitement le lien avec le risque inondation. Il préconise notamment :

- de faire entrer la nature en ville (ce qui contribue au cycle de l'eau infiltration, expansion des crues…),
- de privilégier des espaces bâtis économes en ressources (ce qui permet de limiter l'artificialisation des sols, rendre plus perméables les sols déjà artificialisés, privilégier un cycle de l'eau plus naturel en favorisant l'infiltration des eaux pluviales et la maîtrise du ruissellement),
- de réduire la vulnérabilité de la ville aux risques notamment d'inondation (« La conception urbaine doit pleinement intégrer … en particulier les risques d'inondation pour ne pas augmenter, voire pour réduire la vulnérabilité de la ville. La transparence hydraulique devra être respectée dans les futurs aménagements. Les espaces ouverts urbains sont en outre des atouts importants pour réduire la vulnérabilité : ces surfaces non imperméabilisées constituent autant de zones d'expansion des crues et de lieux d'infiltration. Le maintien, voire l'augmentation de la part de ces espaces est indispensable pour assurer une ville plus résiliente face aux risques majeurs. Ces espaces diminuent par ailleurs le risque d'inondation par ruissellement, ainsi que de retrait-gonflement des argiles » ; « Les caractéristiques des formes urbaines doivent elles-mêmes être adaptées aux risques .., en termes d'architecture de matériaux, de mode constructif, d'isolation, etc. Des réponses techniques existent, comme la construction sur pilotis en zone inondable, et, si elles ne peuvent pas toujours être généralisées, elles doivent pouvoir être expérimentées »).

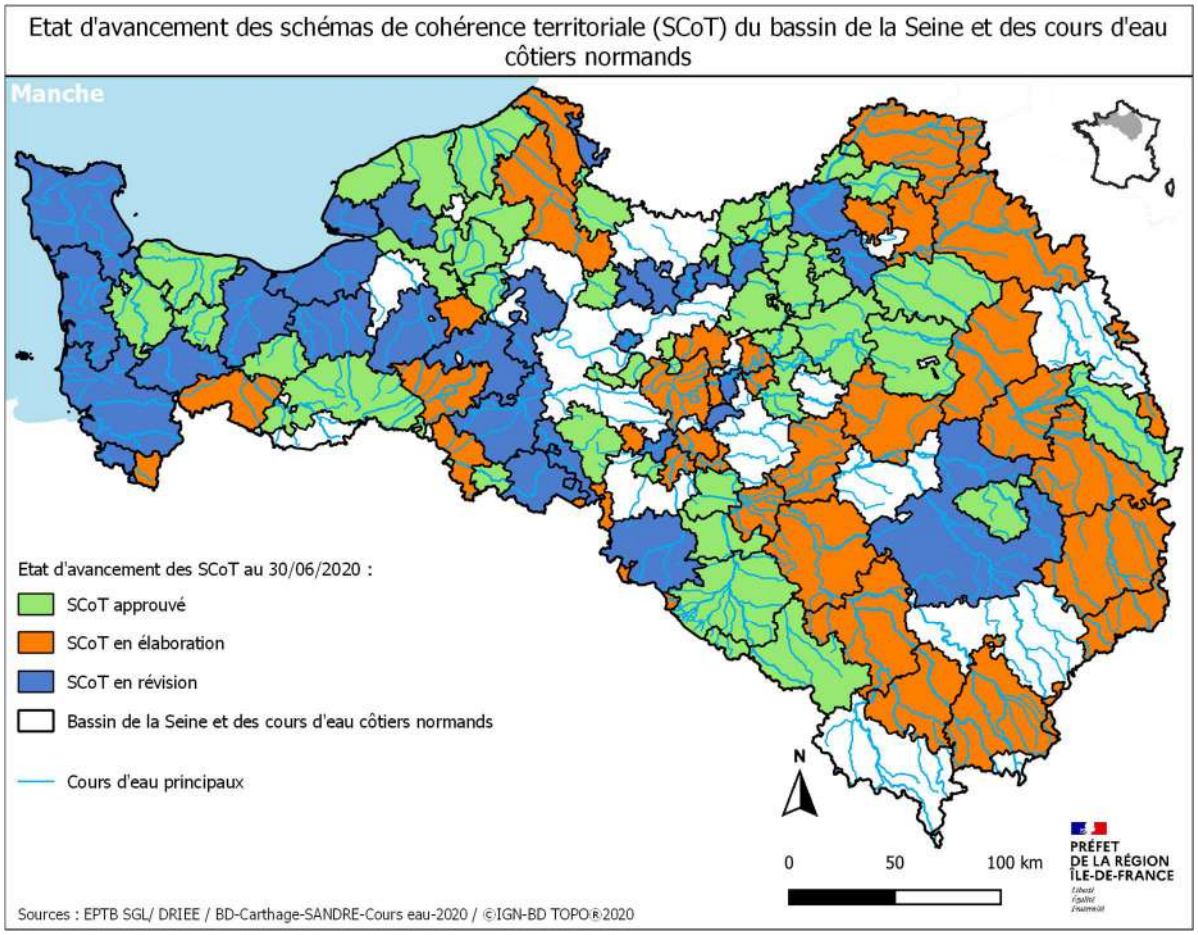
L'objectif 4.4 Gérer durablement l'écosystème naturel et renforcer la robustesse de l'Île-de-France préconise en particulier de réduire la vulnérabilité face aux risques majeurs, principalement les inondations : « *sur les territoires soumis au risque d'inondation, privilégier, dans le cadre des dispositions PPRI, une urbanisation orientée vers des systèmes moins générateurs de risques et réduire la vulnérabilité des espaces bâtis… L'implantation de nouveaux équipements doit être réfléchie en fonction des risques présents et à venir, en particulier des risques d'inondation... Certains grands espaces ouverts constituent des zones d'expansion des crues stratégiques… qu'il importe de préserver. Une solidarité amont-aval est à privilégier dans la gestion de la crue… ».*

L'évaluation environnementale du SDRIF pointe également les objectifs plus généraux du SDRIF en matière de préservation et de restauration à l'échelle de l'ensemble de la région des continuités écologiques et des milieux, notamment les espaces en eau, les zones humides, soit une contribution active à la maîtrise des inondations.

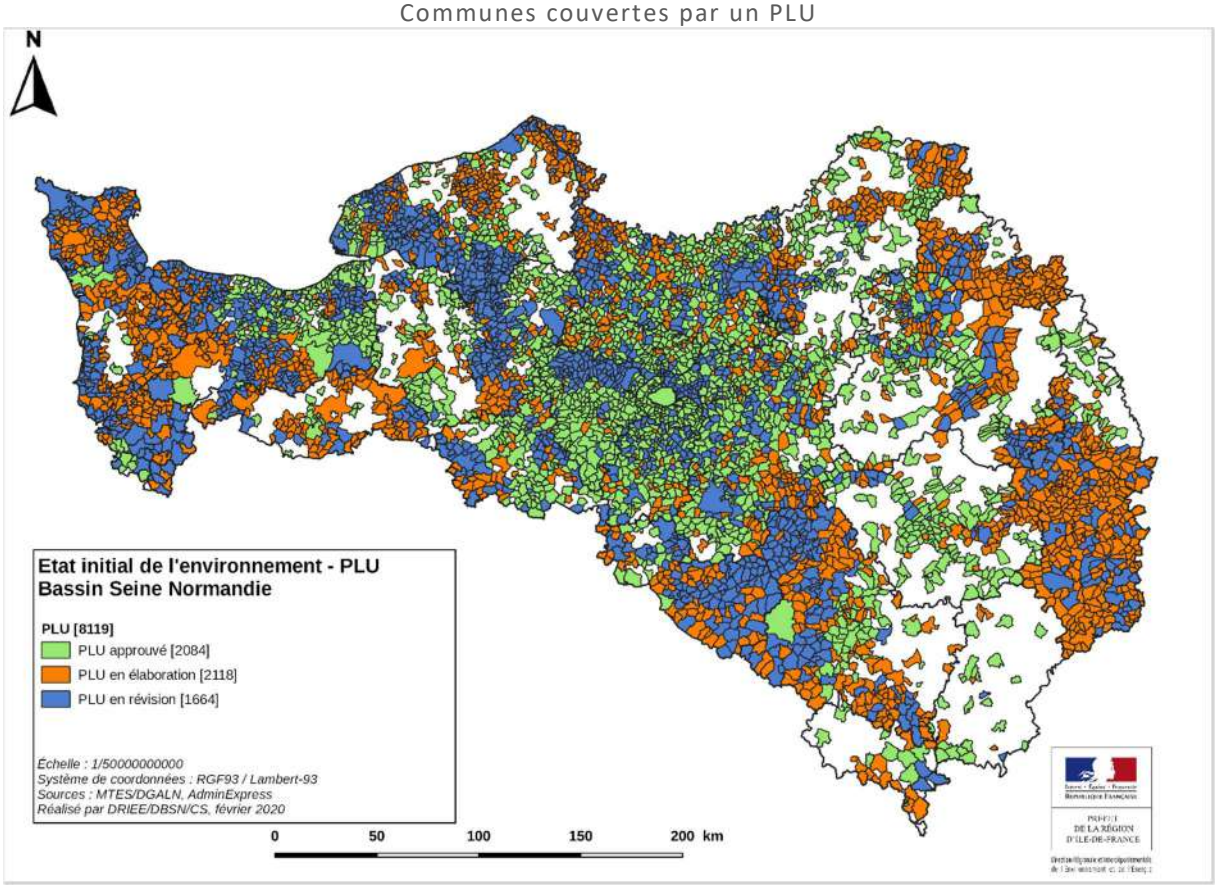
5.3.7. Les SCOT, PLU ou PLUi

Les schémas de cohérence territoriale (SCOT) sont compatibles avec les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par les PGRI ainsi qu'avec les orientations fondamentales et les dispositions de ces plans (article L131-1 du code de l'urbanisme).

Par ailleurs en l'absence de SCOT, ce sont les plans locaux d'urbanisme (PLU) communaux ou intercommunaux (PLUi), ou la carte communale, qui doivent être directement compatibles avec les documents de rang supérieur (article L131-7 du code de l'urbanisme).



Communes couvertes par un PLU



Dans le PGRI, plusieurs dispositions s'adressent directement aux documents d'urbanisme, principalement dans le cadre de l'objectif 1 Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité, mais aussi dans le 2 Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages et le 4 Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque :

- 1.A.2 Intégrer dans le schéma de cohérence territoriale (SCOT) des territoires couverts au moins partiellement par un territoire à risque important d'inondation (TRI), un diagnostic de vulnérabilité de territoire aux inondations et évaluer les incidences de sa mise en œuvre
- 1.A.3 Intégrer dans le plan local d'urbanisme (PLU) et les documents en tenant lieu, des communes ou leurs groupements couverts par un TRI, un diagnostic de vulnérabilité de territoire aux inondations et évaluer les incidences de sa mise en œuvre
- 1.A.5 Suivre la réalisation des diagnostics de vulnérabilité de territoire aux inondations
- 1.C.1 Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme
- 1.C.2 Encadrer l'urbanisation en zone inondable
- 1.C.4 Développer une planification de la gestion du trait de côte prenant en compte les risques d'inondation et de submersion et les enjeux de biodiversité
- 1.E.1 Gérer les eaux pluviales le plus en amont possible
- 1.E.2 Définir une stratégie d'aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d'événements pluvieux
- 2.E .2 Élaborer une stratégie et un programme d'actions de prévention et de lutte contre les ruissellements à l'échelle du bassin versant
- 4.B.1 Poursuivre l'amélioration de la connaissance des enjeux exposés aux inondations

Dans le cadre de l'élaboration du bilan du PGRI 2016-2021, une analyse a porté sur la compatibilité des SCOT/PLU avec le PGRI 2016-2021. Deux dispositions applicables uniquement sur les territoires à risque important d'inondation (TRI), concernent directement les documents d'urbanisme. La première « Intégrer un diagnostic de vulnérabilité des territoires dans les schémas de cohérence territoriale » s'applique aux 6 SCOT approuvés depuis 2016. Dans un tiers des cas, on dispose bien d'un diagnostic de vulnérabilité des territoires. Les autres SCOT ne présentent pas d'éléments d'analyse des enjeux exposés au risque. La disposition « Intégrer un diagnostic de vulnérabilité des territoires dans l'élaboration des plans locaux d'urbanisme », s'applique aux 14 PLU non couverts par un SCOT. Seul un PLU répond à cette disposition. En conclusion, la mise en place de passerelles entre les porteurs de SCOT (ou de PLU) et porteurs de PAPI ou SLGRI dans les territoires qui en disposent, faciliterait l'application de ces dispositions. A noter que le SCOT du Grand Paris en cours d'élaboration, dispose d'un diagnostic de vulnérabilité. Les 49 communes concernées ont été sorties de l'analyse.
A noter par ailleurs que le rapport annuel 2018 de l'autorité environnementale (AE) et des missions régionales de l'autorité environnementale (MRAE) relève qu'au motif que les plans de prévention des risques sont des servitudes annexées aux documents d'urbanisme, beaucoup de dossiers font l'économie de la démarche d'ERC (évitement – réduction – compensation) appliquée à cet enjeu. Il n'est ainsi pas rare que les extensions urbaines soient prévues sur des secteurs exposés à différents types de risques naturels, voire dans certains cas à aléa fort ou très fort. La finalisation des cartographies des TRI devrait pourtant inciter à faire une présentation plus complète et à jour des secteurs exposés aux risques d'inondation. Les documents présentés produisent rarement une vision à long terme permettant de rendre les territoires plus résilients aux aléas.

5.4. LA COHÉRENCE DU PGRI AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

5.4.1. Le plan national d'action en faveur des milieux humides

Un 3ème Plan national d'action en faveur des zones humides a été déployé en 2014-2018 centré sur la dimension fonctionnelle des milieux humides. Il vise à poursuivre une action spécifique sur ces milieux, concernés par de nombreuses politiques (eau, biodiversité mais aussi urbanisme, risques naturels et paysages), de disposer rapidement d'une vision globale de leur situation et de mettre au point une véritable stratégie de préservation et de reconquête qui associe l'ensemble des acteurs mobilisés.

Le PGRI contribue à la protection et la restauration des milieux humides dans le cadre de la lutte contre les inondations (sous-objectif 2.C Agir sur l'aléa en préservant et restaurant les zones d'expansion des crues et les milieux humides contribuant au ralentissement des écoulements d'eau).

Il est à noter que le rapport parlementaire « Terres d'eau, Terres d'avenir - Faire de nos zones humides des territoires pionniers de la transition écologique »[10] a été remis au ministre de la Transition écologique fin janvier 2019 : il va constituer la base principale du prochain Plan national en faveur des milieux humides. Parmi les propositions, non actées à ce stade, figurent :

- Mener une action résolue et structurée de sensibilisation sur ces bienfaits inestimables
- Compléter de manière significative le réseau de milieux humides protégés de manière réglementaire, contractuelle ou foncière, comme pôles de sensibilisation du public aux services rendus par ces milieux et outils de développement touristique des territoires concernés
- Le doublement, en dix ans, du nombre des zones humides françaises « d'importance internationale » désignées au titre de la convention de Ramsar
- Le « programme national de restauration de 100 000 ha de tourbières » que la Mission propose au gouvernement de lancer rapidement
- Faire émerger des « projets de terres d'eau » partenariaux à l'échelle la plus pertinente (bassins-versants, bassins de vie...) :
- Adapter les normes régissant les zones humides aux particularités géographiques locales, tout en s'appuyant sur un socle national rénové et complété (cf. ambiguïté de la définition légale des zones humides)
- Améliorer les instruments et la diffusion de la connaissance topographique des terres d'eau ; les communes et intercommunalités devront disposer des outils d'urbanisme leur permettant d'identifier avec précision les milieux humides qu'elles souhaitent préserver à leur échelle de proximité et de connaissance citoyenne
- Par ailleurs plusieurs propositions autour du financement et de la fiscalité les complètent : Mettre en place le paiement pour services environnementaux dans le cadre de la réforme de la politique agricole commune, et notamment « sanctuariser dans le budget des agences de l'eau, les sommes consacrées à la préservation, à la gestion et à la restauration des zones humides, avec un objectif de non-régression » : ; étudier la faisabilité d'un fonds stratégique d'investissement alimenté par la taxe carbone au profit des zones humides ; travailler à une fiscalité redistributive ; Utiliser deux dispositifs déjà mis en œuvre avec succès en milieu montagnard : Mettre en place un signe d'origine des productions (type « miel de montagne ») et l'outil de gestion foncière originale que sont les «Associations Foncières Pastorales»

5.4.2. Le Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC 2 – 2018-2022) et la stratégie d'adaptation du bassin Seine-Normandie

La loi 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement a instauré un plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC). Il présente par secteur d'activités les actions à mettre en œuvre au niveau national ; celles-ci devant être territorialisées de façon spécifique dans chaque région au travers des SRADDET qui intègrent les SRCAE[11] et localement via les plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET).

Un second PNACC 2018-2022 a été adopté pour viser une adaptation effective dès le milieu du XXIème siècle à un climat régional cohérent avec une hausse de température de +1,5 à 2 °c au niveau mondial par rapport au XIXème siècle.

PNACC 2	PGRI
Protéger les Français des risques liés aux catastrophes dépendant des conditions climatiques	L'ensemble du PGRI concourt à cet objectif
Renforcer la résilience des écosystèmes pour leur permettre de s'adapter au changement climatique et s'appuyer sur les capacités des écosystèmes pour aider notre société à s'adapter au changement climatique	1.C - Planifier un aménagement du territoire résilient aux inondations 1.D – Éviter et encadrer les aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau

10 Rapport de Mme F. Tuffnell, députée de la Charente-Maritime, et de M. J. Bignon, sénateur de la Somme

11 Exception faite de l'Île-de-France, déjà évoquée, qui est doté d'un SDRIF (et non d'un SRADDET) et à côté d'un SRCAE

	2.C – Agir sur l'aléa en préservant et restaurant les zones d'expansion des crues et les milieux humides contribuant au ralentissement des écoulements d'eau 2.D – Préserver et restaurer les milieux naturels et espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine
Renforcer la résilience des activités économiques aux évolutions du climat	I Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité (dont activités économiques) IV Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque (dont acteurs économiques)
Améliorer la connaissance des impacts du changement climatique et diffuser largement l'information pertinente	IV Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque

Le bassin Seine-Normandie est par ailleurs doté d'une stratégie d'adaptation au changement climatique du bassin adoptée par le comité de bassin et le préfet coordonnateur de bassin fin 2016. Le réchauffement climatique exige en effet de concevoir les activités autrement, dans un environnement qui va changer, afin de rendre les territoires plus résilients et solidaires, sachant s'adapter aux événements climatiques extrêmes comme aux mutations profondes et progressives.

S'il est bien entendu nécessaire en premier lieu de réduire très fortement les émissions de gaz à effet de serre pour limiter l'ampleur de ces perturbations, il est également indispensable dès maintenant d'organiser l'adaptation aux modifications inéluctables du climat, et c'est l'objet de cette stratégie d'adaptation. Elle est structurée en 5 objectifs. 2 d'entre eux sont sans lien avec le PGRI (Réduire la dépendance à l'eau et assurer un développement humain moins consommateur d'eau, Préserver la qualité de l'eau) ; Les 3 autres visent les mêmes objectifs que le PGRI :

- Prévenir les risques d'inondations et de coulées de boue par ruissellement : réduire la vulnérabilité des territoires en favorisant lorsque cela est possible, l'infiltration à la source ; zones d'expansion des crues, couverture des sols adaptée, en complément des mesures plus classiques de gestion des aléas par des ouvrages et des mesures de gestion du risque (systèmes de prévision, diffusion de la culture du risque).
- Protéger la biodiversité et les services écosystémiques : atteindre et maintenir une bonne santé écologique des cours d'eau grâce au respect des débits minimum biologiques, recréer des espaces de mobilité des cours d'eau et diversifier les habitats et les écoulements.
- Anticiper les conséquences de l'élévation du niveau de la mer : restaurer la mobilité naturelle du trait de côte et des estuaires en limitant les ouvrages artificialisant les côtes ; gestion intégrée du trait de côte, développement des connaissances, dialogue sur la relocalisation des activités et des biens, menacés par la submersion marine…

5.4.3. Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) d'Île-de-France

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) a été instauré par l'article 68 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement. Ses modalités d'élaboration sont précisées par le décret n°2011-678 du 16 juin 2011 relatif aux schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie. Depuis l'adoption de la loi NOTRe, seule l'Île-de-France dispose encore d'un SRCAE, puisque dans les autres régions il est désormais intégré dans le SRADDET. Co-élaboré par le Préfet de région et le Président de la Région, le SRCAE francilien arrêté en 2012, doit servir de cadre stratégique régional pour faciliter et coordonner les actions menées localement en faveur du climat, de l'air et de l'énergie, tout en contribuant à l'atteinte des objectifs nationaux dans ces domaines.

Les orientations du SRCAE Île-de-France sont organisées par grands secteurs - bâtiments, transports, urbanisme et aménagement, activités économiques, agriculture, modes de consommation durable – et par grands domaines : énergies renouvelables et de récupération, consommations électriques, qualité de l'air et adaptation au changement climatique.

La mise en œuvre concomitante de l'ensemble de ces orientations doit concourir à diminuer les effets du réchauffement climatique (dont un accroissement des inondations) tout en préparant l'adaptation à l'inévitable changement climatique.

- L'objectif « Un développement du territoire francilien économe en énergie et respectueux de la qualité de l'air » vise notamment que les différents niveaux d'organisation du territoire francilien intégreront les impératifs du développement urbain avec notamment la préservation et la valorisation des ressources et des espaces naturels, la prise en compte des risques et des aléas, en lien avec les objectifs « I Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité » et « II Agir sur l'aléa… » du PGRI.
- L'objectif « L'accroissement de la résilience du territoire face aux effets du changement climatique » évoque « des aménagements urbains prenant en compte … les inondations … la vulnérabilité des infrastructures et des services urbains », en lien avec les objectifs « I Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité » « III Améliorer la prévision des phénomènes hydro-météorologiques et se préparer à gérer la crise » et « IV Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque » du PGRI. Ces deux derniers axes évoquent en particulier les services, réseaux et infrastructures dont il faut maintenir l'activité en temps de crise.

Les orientations relatives au bâtiment, aux transports, à l'agriculture, à l'énergie et à l'air n'ont globalement pas de lien direct avec le PGRI.

5.4.4. Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) d'Île-de-France

Seule l'Île-de-France est encore dotée d'un schéma régional de cohérence écologique (SRCE) : depuis la Loi NOTRe, en dehors de l'Île-de-France, les régions intègrent désormais leur SRCE dans le SRADDET, schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.

Le SRCE est institué par les articles de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite « Grenelle 2 »), traitant de la Trame verte et bleue et codifiés dans les articles L. 371-1 et L. 371-2 et suivants du code de l'environnement. Le SRCE est le document régional qui identifie les réservoirs de biodiversité et les corridors qui les relient entre eux.

Le SRCE d'Île-de-France a été approuvé par le Conseil Régional et adopté par le préfet en 2013.

Les objectifs I- Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité et II du PGRI – Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages – déclinent une série de sous-objectifs en faveur de la protection des espaces concourant à la lutte contre les inondations et le ruissellement : zones humides, zones d'expansion des crues, lits majeurs… Il s'agit notamment des sous-objectifs suivants :

- 1C – Planifier un aménagement du territoire résilient aux inondations
- 1D – Éviter et encadrer les aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau
- 1E – Planifier un aménagement du territoire tenant compte de la gestion des eaux
- 2A – Inscrire la réduction de l'aléa inondation dans une stratégie de long terme à l'échelle d'un bassin de risque
- 2B – Agir sur les écoulements en respectant le fonctionnement naturel des cours d'eau
- 2C – Agir sur l'aléa en préservant et restaurant les zones d'expansion des crues et les milieux humides contribuant au ralentissement des écoulements d'eau

Ces sous-objectifs et dispositions correspondantes du PGRI concourent aux objectifs du SRCE francilien en matière de préservation des réservoirs de biodiversité et continuités écologiques.

5.4.5. Les plans régionaux de prévention et de gestion des déchets (PRPGD)

La loi portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe) a confié les compétences relatives à la planification de la prévention et de la gestion des déchets aux régions qui doivent établir des Plans Régionaux de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD). Ils contiennent :

- un état des lieux de la prévention et de la gestion des déchets et une prospective à termes de six ans et de douze ans,
- des objectifs en matière de prévention, de recyclage et de valorisation des déchets,
- une planification de la prévention et de la gestion des déchets à termes de six ans et de douze ans,
- un plan régional d'actions en faveur de l'économie circulaire.

L'article L. 541-13 du code de l'environnement précise dans son alinéa 5 que le PRPGD doit notamment prévoir « les mesures permettant d'assurer la gestion des déchets dans des situations exceptionnelles, notamment celles susceptibles de perturber la collecte et le traitement des déchets, sans préjudice des dispositions relatives à la sécurité civile ». L'article R.541-16 complète : « Le plan précise l'identification des installations permettant de collecter et de traiter les déchets produits en situation exceptionnelle, notamment en cas de pandémie ou de catastrophe naturelle, en distinguant ceux dont la production trouve sa cause dans le caractère exceptionnel de la situation et ceux dont la collecte et le traitement peuvent se voir affectés par cette situation. Les précisions concernant l'organisation de la collecte sont coordonnées avec les dispositions relatives à la sécurité ».

Le bassin est concerné par les PRPGD des régions qu'ils recouvrent : les PRPGD Grand Est, Normandie, Bourgogne Franche-Comté, Centre Val de Loire ont été adoptés en 2019, les autres - Île-de-France, Hauts-de-France - devraient être adoptés en 2020. Le Centre Val de Loire étant moins concerné par le bassin Seine-Normandie, la Bretagne et les Pays de la Loire de façon marginale, l'analyse n'a pas été menée avec ces PRPGD.

Tous ces PRPGD évoquent donc bien cette gestion des déchets dans des situations exceptionnelles, de façon plus ou moins détaillée.

- Exemples de mesures identifiées dans les PRPGD du bassin : aménagement de zones de regroupement temporaire des déchets ; réalisation de bilan post catastrophe de la gestion des déchets ; définition et évaluation des déchets produits en situation exceptionnelle ; identification des sites de stockage temporaire des déchets produits en situation exceptionnelle

Le PGRI de son côté, au travers plusieurs dispositions, anticipe la collecte et l'élimination des déchets produits massivement lors d'une inondation :

- 1.B.6 Préconiser au travers des PPR, à certaines activités économiques situées en zone d'aléa fort et très fort, la réalisation de diagnostics de vulnérabilité aux inondations et de plans de continuité d'activité (dont les entreprises dont les services pourraient être impliqués dans la gestion de crise, notamment en termes de ramassage des déchets)
- 3.B.2 Réaliser des Plans communaux de sauvegarde (PCS) opérationnels dans les zones exposées à un risque d'inondation : Les communes sont invitées à prévoir un volet concernant la gestion des déchets produits en situation exceptionnelle dans leur PCS (collecte, traitement, etc.).
- 4.B.2 Renforcer la connaissance des conséquences des inondations sur les réseaux d'infrastructures, notamment de collecte et d'élimination des déchets
- 3.C.4 Dresser, à l'issue d'un épisode d'inondation, un bilan de la gestion des déchets produits à cette occasion et des dysfonctionnements des filières de collecte et de traitement des déchets observés

5.4.6. Les contrats de développement territoriaux (CDT) en Île-de-France

La loi du 3 juin 2010 dite Grand Paris ambitionne de dynamiser le territoire francilien par le développement des infrastructures et la construction de 70 000 nouveaux logements par an. Le projet cherche également à favoriser le développement économique et l'emploi notamment dans les domaines de la recherche, de l'innovation, de l'industrie en lien avec les pôles de compétitivité et le pôle de Saclay.

Les contrats de développement territorial (CDT) sont des instruments de planification et de programmation introduits spécifiquement par cette loi, des contrats non financiers d'urbanisme, d'habitat, de transport et de développement économique. Ils sont initiés par la définition de périmètres d'études, un ensemble de communes d'un seul tenant et sans enclave, puis par la signature d'un accord-cadre entre les parties prenantes (collectivités locales, État, Société du Grand Paris, etc.), qui préfigurent globalement les projets portés par le Contrat, sans toutefois avoir de portée juridique. À l'issue de la signature de l'accord-cadre, la procédure progressive de mise en œuvre du Grand Paris se poursuit avec l'élaboration des Contrats et la conduite simultanée de leur évaluation environnementale ex-ante. Les évaluations environnementales sont les lieux privilégiés d'intégration des problématiques environnementales et en particulier de celles liées à l'eau.

Sur les 21 projets initialement identifiés, 16 CDT ont été validés, dont 14 CDT signés. Les CDT validés couvrent près de 30 % de la population francilienne et 72 communes (sur les 131 communes de la Métropole du Grand Paris)[12].

La DRIEE a publié une note d'enjeux sur l'eau en juillet 2012. Cette note indique que le Grand Paris doit constituer une vitrine pour une ville respectueuse de la ressource en eau, et précise que le développement ne doit plus seulement être traité de manière sectorielle, mais rechercher toutes les synergies techniques possibles entre gestion de l'eau, énergie, aménagement urbain…La note traite de l'intégration de l'eau dans la ville (maîtrise de l'imperméabilisation, gestion des eaux pluviales à la source…).

L'étude sur l'intégration du grand cycle de l'eau dans le Grand Paris (AESN-2014) a notamment conclu les points suivants :

- Le Grand Paris, tel que défini par la loi de 2010, doit satisfaire aux exigences du développement durable, c'est-à-dire notamment privilégier la gestion des eaux pluviales « à la source ».
- Dans ce cadre, les CDT, qui sont les outils d'aménagement des territoires, fixent un cadre et relaient territorialement la nécessaire gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement.

5.4.7. La directive territoriale d'aménagement (DTA) de l'estuaire de la Seine

Les Directives Territoriales d'Aménagement ont été instituées par la loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire (LOADT) du 4 février 1995 et complétées par la loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire (LOADDT) du 25 juin 1999 ainsi que par la loi solidarité et renouvellement urbains (SRU) du 13 décembre 2000. Elles fixent sur certaines parties du territoire les orientations fondamentales de l'État en matière d'aménagement et d'équilibre entre les perspectives de développement, de protection et de mise en valeur des territoires ainsi que ses principaux objectifs de localisation des grandes infrastructures de transport, des grands équipements et de préservation des espaces naturels, des sites et des paysages. La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement a remplacé les DTA par les directives territoriales d'aménagement et de développement durable (DTADD), les DTA antérieures restant en vigueur.

Le bassin Seine-Normandie est concerné par la DTA Estuaire de la Seine, qui a été approuvée par décret en Conseil d'État le 10 juillet 2006. Elle prévoit dans son chapitre sur les politiques d'accompagnement de conforter la mise en œuvre d'objectifs et d'orientations qui doivent servir de référence à l'action des collectivités publiques, parmi lesquels l'objectif 2 « Préserver et mettre en valeur le patrimoine naturel et les paysages, prendre en compte les risques », qui affiche un engagement clair et cohérent avec le PGRI, de prévention des inondations.

12 Source : http://www.prefectures-regions.gouv.fr/ile-de-france/Region-et-institutions/Portrait-de-la-region/Le-Grand-Paris/La-declinaison-territoriale-du-Grand-Paris/La-declinaison-strategique-les-contrats-de-developpement-territorial

6. L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU BASSIN

6.1. CONTEXTE DU BASSIN

Ce chapitre est un résumé des parties correspondantes de l'état des lieux du SDAGE, sauf mention contraire.

6.1.1. La carte d'identité du bassin hydrographique

Le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands s'étend, de la frontière belge et du Morvan jusqu'à la baie du Mont-Saint-Michel, sur 94 500 km^2, soit 18 % du territoire français. Il couvre principalement 3 régions – Ile-de-France, Normandie et Grand Est – et en partie la Bourgogne-Franche Comté, le Centre-Val de Loire et les Hauts-de-France ; de façon plus marginale il couvre quelques communes en Bretagne et Pays de la Loire.



- Le bassin Seine-Normandie comprend une large partie du bassin sédimentaire parisien au sens géologique, avec un sous-sol riche en nappes souterraines. Il est limité sur ses bordures par des terrains anciens affleurant, qui sont des « zones de socle » au contraire plutôt pauvres en nappes souterraines, notamment dans les régions du Morvan et du Cotentin.
- C'est au sein des terrains sédimentaires, majoritaires sur le bassin, qu'est localisé l'essentiel des ressources en eau. Près de 60 % de l'eau potable du bassin de la Seine provient des nappes souterraines, qui par ailleurs régulent fortement le débit des cours d'eau.
- Les reliefs du bassin sont peu accentués avec une altitude moyenne de 160 m et moins d'1 % du territoire à une altitude supérieure à 500 m (le point culminant se situe à 855 m au Mont Préneley, où se trouvent les sources de l'Yonne).
- La pluviométrie moyenne annuelle varie sur le bassin de 550 mm/an en Beauce à 1 200 mm/an sur les franges Est et Ouest.
- Les conditions météorologiques (précipitations, humidité, rayonnement, vent) ainsi que l'occupation des sols conduisent à de forts taux d'évaporation : seulement 30 % des précipitations conduisent à des écoulements sur le bassin.

Le réseau hydrographique du bassin est composé de 55 000 km de cours d'eau et regroupe 2 entités distinctes : le bassin de la Seine et les fleuves côtiers normands.

- La majeure partie du réseau hydrographique du bassin converge vers la Seine. Le fleuve parcourt près de 780 km entre sa source sur le plateau de Langres et son estuaire. Il draine un bassin versant de 78 000 km², soit plus de 80 % du bassin. Ses principaux affluents sont l'Yonne, la Marne et l'Oise. Son réseau hydrographique n'offre pas de grosses capacités d'écoulement faute de pentes. Les nombreuses convergences facilitent la conjonction des ondes de crues, notamment en région parisienne, et l'écoulement des eaux est fortement influencé par l'aménagement des lits, l'imperméabilisation des sols urbains, les prises d'eau et restitutions, les barrages sur les cours supérieurs (lacs réservoirs Marne, Seine, Aube et Pannecière).
- Le littoral du bassin s'étend sur 640 km. La façade maritime normande abrite une trentaine de fleuves côtiers, avec un chevelu hydrographique particulièrement dense dans l'ex-Basse-Normandie. il s'agit de cours d'eau aux faibles nappes d'accompagnement, donc relativement sensibles aux épisodes de sécheresse et aux crues par débordement, avec des pentes plus importantes que dans le bassin de la Seine.
- Le bassin compte un total de 1781 masses d'eau, dont 1651 « masses d'eau cours d'eau » (tronçons de rivière homogènes), 57 masses d'eau souterraines (nappes), 27 masses d'eau littorales et 46[13] masses d'eau correspondant à des plans d'eau douce. 3 des masses d'eau souterraines sont transdistricts. De plus on compte 6 masses d'eau transdistricts rattachées aux bassins voisins, à qui en incombe le rapportage européen.

6.1.2. Le bassin Seine-Normandie : une forte activité humaine, en croissance

Des dynamiques démographiques et urbaines contrastées, une artificialisation des sols en hausse

La géologie et le climat ont favorisé l'occupation des vallées et la domestication des rivières. Le bassin est fortement urbanisé autour de la région Ile-de-France et des grands cours d'eau : 18,7 millions d'habitants, soit près de 30 % de la population métropolitaine, vivent sur le bassin. La région Ile-de-France concentre à elle seule 65 % de la population de ce territoire, ce qui induit une pression très forte sur le plus petit des grands fleuves français. D'autres agglomérations sont aussi fortement peuplées (Caen, Rouen, Le Havre). Sur le bassin Seine-Normandie, 10,2% du territoire est artificialisé contre 9,3% en moyenne en France. La tendance d'artificialisation du bassin (+1,1% entre 2010 et 2015) est supérieure à la tendance française (+0,8% annuel selon le CGDD[14]).

- Les dynamiques d'évolutions sont disparates avec des départements qui gagnent en population (par exemple Essonne, Eure, Seine et Marne, Hauts de Seine, Yvelines, Seine-Saint Denis…) et d'autres qui en perdent (par exemple Aisne, Ardennes, Haute-Marne, Meuse, Nièvre, Orne…).
- Hormis les zones urbaines du Havre et de Caen notamment, le littoral était jusque récemment relativement préservé par l'évolution de l'urbanisation. D'après le réseau d'observation du littoral Normand et Picard, hormis dans le Calvados, les communes littorales du bassin connaissent un regain d'urbanisation.

Des outils de planification et outils fonciers pour un aménagement économe de l'espace qui se renforcent

La question foncière prend depuis plusieurs années une importance décisive au sein des stratégies d'aménagement du territoire. Plusieurs lois inscrivent la lutte contre l'étalement urbain parmi les priorités nationales et renforcent le rôle des documents d'urbanisme, comme leviers principaux de la gestion économe de l'espace : ils fixent en effet des orientations en matière d'organisation des territoires et des grands équilibres entre espaces urbains et à urbaniser, espaces ruraux, naturels, agricoles, et forestiers.

- En Île-de-France, le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF) et le projet du Grand Paris prônent la recherche d'un équilibre satisfaisant entre l'étalement urbain en grande couronne et la densification sur les secteurs déjà urbanisés.

13 Depuis l'état des lieux 2019, l'effacement du barrage de Vezins sur la Sélune a conduit à fusionner la masse d'eau du plan d'eau avec la masse d'eau de la Sélune. Le référentiel des masses d'eau compte donc une masse d'eau de moins qu'à l'état des lieux.

14 Commissariat général au développement durable, service du ministère de la Transition écologique, plus communément appelé ministère de l'environnement

- Dans les autres régions, les schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) qui seront approuvés courant 2020, fixent les objectifs de moyen et long terme notamment en termes de gestion économe de l'espace.

SDRIF et SRADDET s'imposent aux documents d'urbanisme que sont les schémas de cohérence territoriale (SCOT), les plans locaux d'urbanisme (PLU) et cartes communales. Le SCOT s'impose lui-même aux PLU et cartes communales. Ils doivent arrêter des objectifs chiffrés de modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain, en cherchant notamment à densifier les enveloppes déjà urbanisées.

- La Loi de Modernisation de l'agriculture et de la pêche de juillet 2010 s'inscrit dans l'objectif de réduire de moitié le rythme de consommation des terres agricoles d'ici 2020. Les commissions départementales de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) ont été mises en place dans ce cadre.
- La loi ALUR de 2014 réaffirme le principe d'utilisation économe des espaces et vise particulièrement à limiter l'étalement urbain et le mitage des espaces naturels, agricoles et forestiers, ainsi que l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation. L'ordonnance de juin 2020 relative à la modernisation des schémas de cohérence territoriale renforce ces objectifs et fait de la gestion économe de l'espace le fil rouge du SCOT.
- Le plan national biodiversité de juillet 2018 réaffirme l'objectif de réduire de manière significative la consommation de foncier naturel, agricole et forestier à des fins d'urbanisation et fixe l'objectif de « zéro artificialisation nette » à terme.
- Les SAFER accompagnent les collectivités dans leur politique de maintien des terres agricoles et de protection de l'environnement (préservation des espaces naturels, de la ressource en eau et des paysages, restructuration forestière, mise en place de trames vertes...), notamment via des portages fonciers.

Des aménagements de qualité au sein des tissus urbains existants en progression, ils peuvent concourir à une certaine densification et attractivité

Des projets urbains de qualité et attractifs (y compris financièrement) sont nécessaires pour maîtriser l'étalement urbain et éviter que les gens n'aillent chercher toujours plus loin des centres-villes une maison individuelle entourée d'un jardin. De nombreux programmes et appels à projets nationaux ont été lancés en ce sens.

- Les écoquartiers, quand ils allient renouvellement urbain, formes urbaines globalement plus denses et qualité environnementale des aménagements, constituent un début de réponse. La démarche ÉcoQuartier, portée par le Ministère de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales, aboutit chaque année à labelliser de nouveaux quartiers qui doivent respecter un référentiel. Plus de 130 écoquartiers labellisés sur le bassin, dont une centaine en Ile-de-France.
- Cette démarche de labellisation d'écoquartiers fait partie du plan national « ville durable » qui vise l'émergence d'une nouvelle façon de concevoir, construire et gérer la ville, en y intégrant des préoccupations sociales et environnementales. Il comporte également les démarches d'éco-cités à l'échelle d'agglomérations (12 à l'échelle du bassin) et le plan « nature en ville ».
- D'autres programmes nationaux visent à renforcer l'attractivité dans le tissu urbain existant : plan national Action cœur de ville, programme de revitalisation des centres-bourgs.
- La nécessité de « construire la ville sur la ville », pour densifier et éviter l'artificialisation des sols, se concrétise aussi dans le projet du Grand Paris qui sera notamment l'occasion de densifier le tissu urbain autour de 68 gares.
- Toutes ces dynamiques concourent à la transition écologique, qui trouve également traduction au travers d'une dizaine de contrats de transition écologique (CTE), lancés en 2018 et signés entre l'État et des territoires du bassin Seine-Normandie. Ils visent à démontrer par l'action que l'écologie est un moteur de l'économie et à développer l'emploi local par la transition écologique (structuration de filières, création de formations), en agissant avec tous les acteurs du territoire, publics comme privés. Ils visent aussi à accompagner de manière opérationnelle les situations de reconversion industrielle d'un territoire.

Un important bassin économique, industriel, portuaire et touristique

Le bassin produit 39% de la richesse nationale, mesurée par le PIB (produit intérieur brut). L'essentiel de cette richesse se concentre en Ile-de-France.

- Le bassin accueille plus d'1/4 du secteur industriel français, principalement dans le BTP, l'assemblage d'équipements mécaniques et électroniques, l'industrie pharmaceutique, l'agroalimentaire et l'automobile. Sur la vallée de la Seine, l'industrie pétrochimique est largement présente sur les secteurs de Rouen et Le Havre. Le déclin de certains secteurs industriels, comme la chimie et la sidérurgie, induit localement une baisse de pressions sur l'eau. A l'inverse, certains secteurs comme celui des industries agroalimentaires ou de la gestion des déchets sont en nette progression, induisant localement des pressions.

- Paris (33,8 millions d'arrivées hôtelières[15]) et la Baie du Mont-Saint-Michel sont les 2 premières destinations touristiques du pays. Le tourisme fluvial concerne près de 7 millions de passagers annuels dont 98% en Ile-de-France. Les zones littorales concentrent également une forte population touristique – 11 millions de nuitées en 2018[16] - et certaines communes littorales doublent leur population en période estivale. Ce tourisme est à la fois source de pressions (rejets d'eaux usées, prélèvements supplémentaires pour l'eau potable, artificialisation des sols) et motif de protection environnementale car la demande touristique est directement liée à un paysage de qualité et à des espaces naturels protégés.
- L'estuaire de la Seine a fait l'objet d'importants aménagements portuaires (artificialisant le lit et les berges) destinés à permettre la navigation et l'installation d'équipements de stockage notamment. Ainsi HAROPA est le plus grand système portuaire de France : Il rassemble l'activité portuaire de l'axe Seine avec les grands ports maritimes du Havre, de Rouen et le port de Paris. Le trafic fluvial sur le bassin est le plus important de France (50% du fret fluvial français).

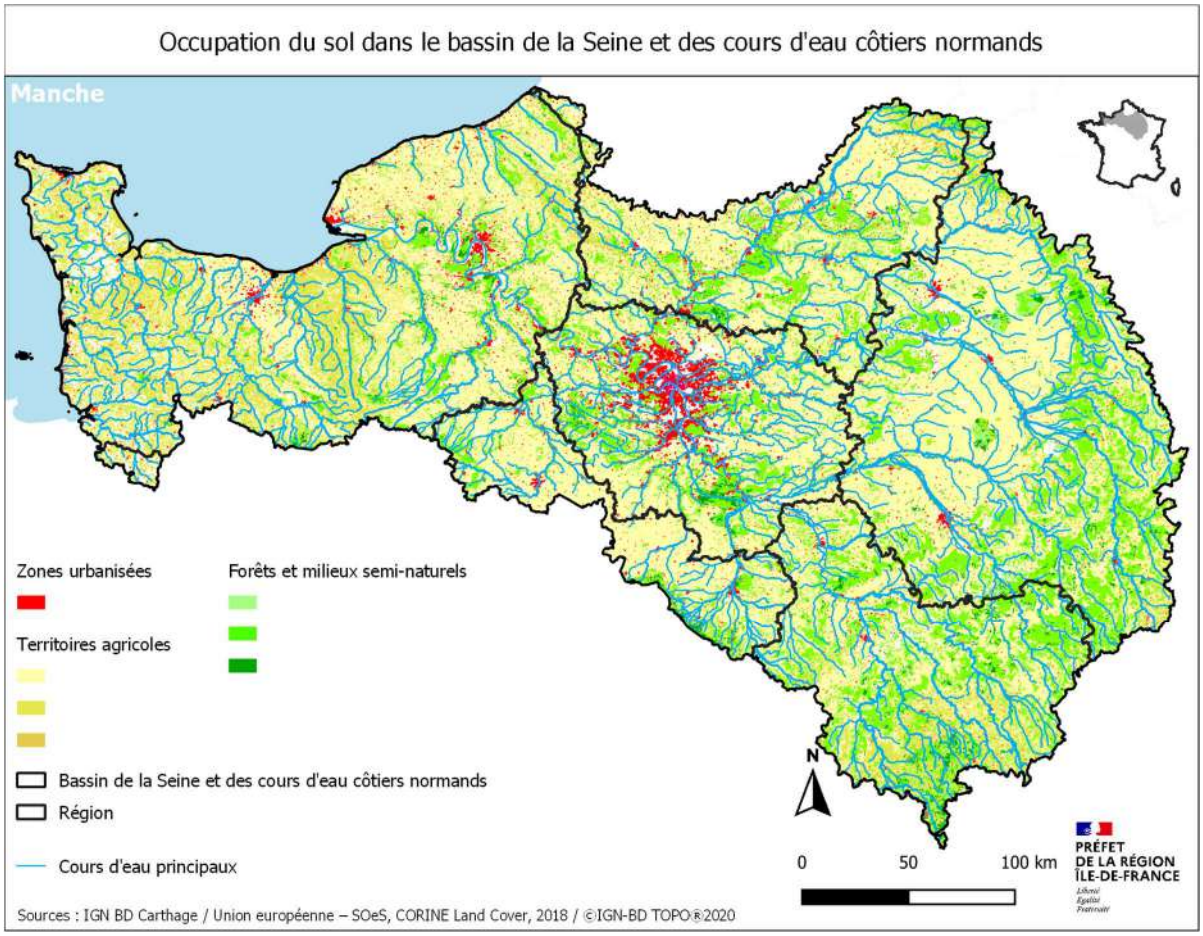
Le bassin Seine-Normandie, un des greniers à blé de l'Europe et une grande région de pêche et conchyliculture

Environ 60 % du bassin est occupé par des terres agricoles[17]. 66% des surfaces cultivées sont des céréales et des oléoprotéagineux[18]. On trouve de l'élevage bovin en amont du bassin et en Normandie

- La répartition de la SAU par Orientation technico-économique des exploitations (OTEX) montre que la surface en grandes cultures a augmenté entre 2010 et 2016, tandis que la superficie toujours en herbe diminuait de 18 %, au profit de grandes cultures plus rentables.
- La taille moyenne des parcelles (4,4 ha) est supérieure à la moyenne nationale (3 ha). Les parcelles de plusieurs dizaines d'hectares, fréquemment rencontrées dans le paysage du bassin, sont susceptibles d'induire de plus fortes pressions en termes d'apports en engrais et phytosanitaires, voire d'érosion, en fonction des types de labours pratiqués.
- L'ensemble des choix agronomiques dominants sur le bassin (simplification des rotations, spécialisation des exploitations, retournement des prairies) induisent un emploi des engrais azotés et phosphorés plus important que la moyenne, et en croissance depuis 2008 même si la tendance semble se stabiliser depuis 2013. L'utilisation de produits phytosanitaires[19], après avoir augmenté entre 2008 et 2015 (presque 6000 doses utiles par 1000 ha de SAU), a amorcé une baisse (à confirmer étant donné une augmentation des ventes de produits en 2018, probablement conjoncturelle par anticipation sur l'augmentation de la redevance pollution diffuse au 1er janvier 2019). Parmi les substances les plus vendues : le glyphosate et prosulfocarbe.
- Même si l'agriculture biologique occupe encore une surface marginale (3,85% de la SAU du bassin en 2018), et moindre en proportion qu'au niveau national (7,5 %[20]), elle connaît une forte progression (environ +150% de surface depuis 2010).

La Normandie est la deuxième région de pêche en France (en volume), et également une grande région productrice de coquillages.

15 http://pro.visitparisregion.com/chiffres-tourisme-paris-ile-de-france/frequentation-touristique-paris/Bilans/Bilan-de-l-annee-touristique-2017-a-Paris-Ile-de-France-fevrier-2018
16 INSEE
17 Etat des lieux 2013 p.87
18 Etat des lieux 2019 p.9
19 Exprimés en NODU – nombre de doses utiles
20 https://agriculture.gouv.fr/infographie-lagriculture-biologique-en-france



6.1.3. Les impacts attendus sur le bassin liés au changement climatique

Ce paragraphe résume l'annexe 2 de la stratégie d'adaptation au changement climatique du bassin Seine-Normandie, qui présente les données scientifiques sur les effets du changement climatique sur le bassin.

« *Sur le bassin Seine-Normandie, tous les acteurs de l'eau et tous les territoires sont ou seront prochainement affectés par le changement climatique : les collectivités en termes de ruissellements et d'îlots de chaleur urbains, les industriels en termes de refroidissement et de rejet, les agriculteurs en matière de sécheresse hydrique des sols, de raccourcissement des cycles culturaux, d'adaptation des cultures, d'érosion accrue, et in fine l'ensemble de la population en termes d'inondations (par ruissellement, par érosion côtière, par submersion marine ou par débordement), de coulées de boues, d'accès à l'eau potable... ».* Extrait de l'introduction à la stratégie d'adaptation au changement climatique du bassin Seine-Normandie

Les effets du changement climatique sur le bassin sont multiples[21].À l'occasion de l'élaboration de la stratégie d'adaptation au changement climatique du bassin Seine-Normandie, un diagnostic scientifique sur les effets du changement climatique sur les ressources en eau a été établi. Ainsi, concernant le bassin Seine-Normandie, les projections climatiques régionales indiquent :

- Une baisse des précipitations estimée à −6 % d'ici 2050 et de l'ordre de −12 % à l'horizon 2100 surtout en été.
- Une augmentation très probable en fin de siècle de la fréquence des événements de fortes pluies pouvant induire du ruissellement urbain et des coulées de boues et avoir des conséquences sur la qualité de l'eau (en ruisselant, l'eau se charge de matières en suspension et de polluants).
- Une augmentation de l'évapotranspiration potentielle (ETP) de l'ordre de 16 % à l'horizon 2050 et de 23 % à l'horizon 2100.

21 Les chiffres correspondent à des valeurs moyennes de plusieurs scénarios climatiques.

- Une baisse des débits des cours d'eau de l'ordre de 10 à 30 % à l'horizon 2070-2100 et une aggravation significative des étiages sévères. Une baisse de la recharge des nappes qui représente environ 16 % de la recharge annuelle d'ici 2050 et 30 % d'ici 2100.
- Une augmentation des sécheresses inhabituellement fortes et étendues surtout en été et en automne à partir de 2050 et des sécheresses probables en toutes saisons, sans retour à la normale par rapport au climat actuel à partir de 2080.
- Une réponse incertaine concernant le risque d'inondations par débordement : les conclusions des simulations sur les crues sont encore insuffisantes pour pouvoir en tirer des projections pour le risque d'inondation par débordement de cours d'eau.
- Une augmentation moyenne de la température de l'eau d'environ 2° C à l'horizon 2100.
- Parallèlement à la hausse des températures, le dernier rapport du GIEC met en avant la fonte de la cryosphère (glaciers…) et la montée du niveau marin. En fin de siècle, selon les différents scénarios et les aires géographiques, la hausse pourrait être de 30 cm à 1 m. Avec cette hausse, une personne sur dix dans le monde pourrait être directement impactée par la montée des eaux. Cela impactera le trait de côte, les milieux associés, les nappes littorales et les estuaires et évidemment, toutes les activités présentes. La remontée du niveau marin consécutive au changement climatique accentue par ailleurs les risques d'intrusions salines, représentant un risque majeur de pollution pour les aquifères littoraux qui sont des réservoirs stratégiques.

Des conséquences sur la biodiversité et le vivant : Le changement climatique entraînera des conséquences sur le développement végétal, la faune terrestre, aquatique et marine, les forêts ou encore la santé.

- Le changement climatique devrait modifier les phases de développement végétal saisonnières et les aires de répartition géographiques des plantes, avec des répercussions en chaîne sur les écosystèmes terrestres et aquatiques. Les espèces végétales les moins thermophiles et résistantes à la sécheresse seraient donc plus encore menacées
- Le climat plus doux et humide favorise la progression vers le nord de la France de certaines espèces nuisibles à la santé humaine, telles que la chenille processionnaire du pin ainsi que l'implantation ou le développement d'espèces végétales exotiques nuisibles à la santé humaine et à la biodiversité (berce du Caucase, ambroisie…).
- Les émissions de dioxyde de carbone entraînent une acidification des océans. Plus l'acidité augmente, plus la formation d'une coquille ou d'un squelette demande de l'énergie aux animaux et plantes marines. Ils deviennent donc plus vulnérables et ont des problèmes pour grandir et se reproduire, ce qui déstabilise toute la chaîne alimentaire. En affectant les animaux à coquilles, l'acidification peut conduire à une dégradation de la qualité de l'eau et des sédiments, faute d'animaux filtreurs tels que les moules et les huîtres qui nettoient quotidiennement de grands volumes d'eau.
- Les évolutions climatiques entraînent des conséquences en termes de flux migratoires des oiseaux, ce qui peut induire des problèmes de reproduction lorsque ces changements ne coïncident pas avec les pics d'abondance de leurs proies.
- Un scénario de réchauffement des eaux de + 2°C montre que l'estuaire resterait favorable pour la majorité des poissons migrateurs présents aujourd'hui ou historiquement et constituerait même une zone refuge pour la faune littorale et marine. Pour ce qui concerne l'impact sur les poissons, on peut souligner que le bassin de la Seine n'est pas le territoire où les effets seraient les plus marqués, même si certaines espèces seraient impactées du fait de la raréfaction des zones de refuge. On constate néanmoins un début de turn-over, avec des poissons d'eau froide qui partent et des poissons d'eau chaude qui arrivent[22].
- Pour les forêts, la hausse des températures et de dioxyde de carbone dans l'atmosphère ainsi que les changements dans les précipitations ont des impacts notables, qui affectent le développement, la survie, la reproduction et la répartition des espèces et des essences, changeant ainsi l'abondance des parasites, prédateurs ou compétiteurs. Les insectes et les maladies sont les premiers indicateurs de changements locaux, régionaux ou plus globaux.
- En termes de santé, les températures caniculaires, auxquelles nous serons de plus en plus exposés notamment avec les phénomènes d'îlots de chaleur urbains, contribuent directement à la mortalité par maladies cardiovasculaires ou respiratoires, en particulier chez les personnes âgées ou fragiles. La teneur de l'air en ozone et d'autres polluants, qui exacerbent les maladies cardiovasculaires et respiratoires, augmente aussi avec la température.
- En ce qui concerne l'évolution qualitative prévisible des ressources en eau, elle pourrait être responsable d'une augmentation des maladies à transmission hydrique (virales, bactériennes dont la légionellose, parasitaires) via le réseau d'eau potable, les tours aéro-réfrigérantes (systèmes de climatisation) ou le contact avec les eaux superficielles et des toxi-infections alimentaires collectives liées à la consommation de produits de la pêche.

22 Le changement climatique sur les côtes de Normandie – DREAL Normandie, présentation pour le COLIMER 27/11/2019

6.2. LES ENJEUX EAU ET INONDATION

Ce chapitre est structuré suivant les questions importantes qui se posent sur le bassin, et qui doivent faire l'objet d'une attention particulière des instances et de l'Agence pour l'élaboration des projets de SDAGE et de PGRI : ces questions ont été soumises à la consultation du public et des assemblées du bassin entre novembre 2018 et mai 2019. Une thématique a été ajoutée par rapport à ces questions importantes soumises au public : les paysages et patrimoines liés à l'eau.
Sauf indication contraire, les informations et données présentées dans ce chapitre sont essentiellement issues de l'état des lieux du SDAGE publié en décembre 2019 et de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation éditée en 2011 et ayant fait l'objet d'un addendum en 2018.

6.2.1. Poursuivre l'amélioration de l'état global des masses d'eau

Un système d'observation et des réseaux de mesure permettant une meilleure connaissance, à affiner cependant pour certains polluants

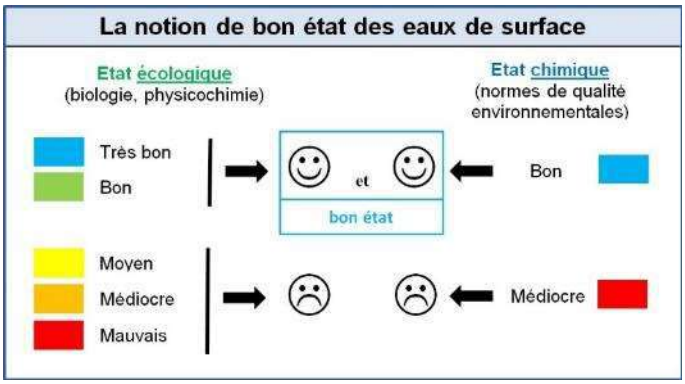
Même si les capacités d'analyse s'améliorent (on est passé de 500 stations opérationnelles de surveillance des milieux aquatiques et littoraux en 2009 à 2 500 aujourd'hui), du chemin reste à parcourir pour la connaissance de micropolluants de type métaux ou produits organiques chimiques chlorés utilisés dans les processus industriels, insolubles dans l'eau et que l'on retrouve dans les différents organismes de la chaîne alimentaire, ou encore de phytosanitaires, de molécules médicamenteuses, etc.

- La révision des réseaux de surveillance et des programmes analytiques associés est effectuée de façon régulière, pour tenir compte des progrès de connaissances sur le fonctionnement des différents milieux et sur les polluants les affectant ou susceptibles de se retrouver dans les milieux aquatiques.
- Les réseaux sous responsabilité des Agences de l'eau assurent la surveillance de l'état chimique des eaux souterraines et de l'état écologique et chimique des eaux de surface en réponse à la directive-cadre sur l'eau (DCE), de la pollution des eaux par les nitrates (directive "Nitrates" 1991) et les phytosanitaires (plan national ECOPHYTO).
- Des campagnes plus "ponctuelles" sont également réalisées pour un spectre très large des molécules afin d'obtenir un aperçu de la contamination potentielle du bassin. Il s'agit des SPAS (Substances Pertinentes A Surveiller) pour les eaux de surface et de la campagne dite "Photographique" pour les eaux souterraines. Les listes des substances à rechercher sont fixées au niveau national et sont réglementaires.
- Les réseaux de contrôle de surveillance (RCS) à vocation pérenne, donnent un aperçu général de l'état du bassin et permettant d'évaluer les tendances d'évolution. Les réseaux de contrôle opérationnel (RCO) destinés à suivre la pollution (relations pression/ impact) et évaluer l'effet d'actions et sont situés sur les masses d'eau à risque.
- Contrairement à celui des cours d'eau, le réseau des points en eau souterraines évolue plus souvent notamment à cause de la fermeture de captages d'eau potable dû à la pollution. En effet, les captages représentent la majorité des points de suivi qualité. Depuis la mise en place des réseaux, environ 10 % des stations DCE remplacées sont dus à l'abandon de captages.
- Le réseau opérationnel doit être révisé après chaque Etat des lieux (du SDAGE) et s'adapter aux pressions ponctuelles ou diffuses définies. Cette révision est basée sur l'analyse spatiale des pollutions et des pressions correspondantes.

Une majorité d'eaux superficielles en état écologique et chimique moyen, une progression du nombre de masses d'eau en bon et très bon état : une certaine amélioration mais trop lente

Les cours d'eau et canaux représentent la majorité des masses d'eau du bassin Seine Normandie (1651 sur 1781).

L'évaluation de l'état de ces masses d'eau de surface résulte du croisement entre l'état chimique (défini sur la base des concentrations d'une quarantaine de substances chimiques dangereuses ou prioritaires) et l'état écologique (évalué à partir de paramètres relatifs à la biologie, l'hydromorphologie, la physico-chimie soutenant les éléments biologiques). Pour les masses d'eau fortement modifiées ou artificielles, on n'évalue pas l'état écologique mais le potentiel écologique.



Par ailleurs, l'évaluation de l'état des masses d'eau utilise, conformément à la directive cadre sur l'eau, la « règle du paramètre le plus déclassant » : par exemple, une masse d'eau avec un état biologique moyen sera au mieux en état écologique moyen, même si les autres paramètres sont en bon état.

32% des masses d'eau de surface sont en bon ou très bon état écologique

Il faut noter qu'un changement dans les critères d'évaluation[23], introduit en 2019, ne permet pas de comparer directement ces résultats avec ceux de 2013. Depuis 2013, à critères d'évaluation constants, la part de masses d'eau en bon ou très bon état passe de 38 à 41% soit une progression de 8%[24]. Dans le même temps la part des masses d'eau en état médiocre ou mauvais baissent de 17 à 14%.

- Avec les nouvelles règles d'évaluation, la part des masses d'eau en bon ou très bon état est de 32% et la part de masses d'eau en état médiocre ou mauvais est de 25%.

Cet état biologique est notamment lié à l'état physico-chimique des cours d'eau, qui s'est amélioré depuis le dernier état des lieux du SDAGE.

- Le taux de masses d'eau en bon état physico-chimique s'est amélioré de 5% pour atteindre près de 60% notamment du fait d'une amélioration du traitement des rejets urbains.

Mais par ailleurs l'utilisation des phytosanitaires en agriculture dégrade ce critère. Deux herbicides de grande culture – métazachlore et difluénicanil – contribuent au déclassement de près d'un quart des cours d'eau et sont les seuls paramètres déclassants pour près de 65% d'entre eux.

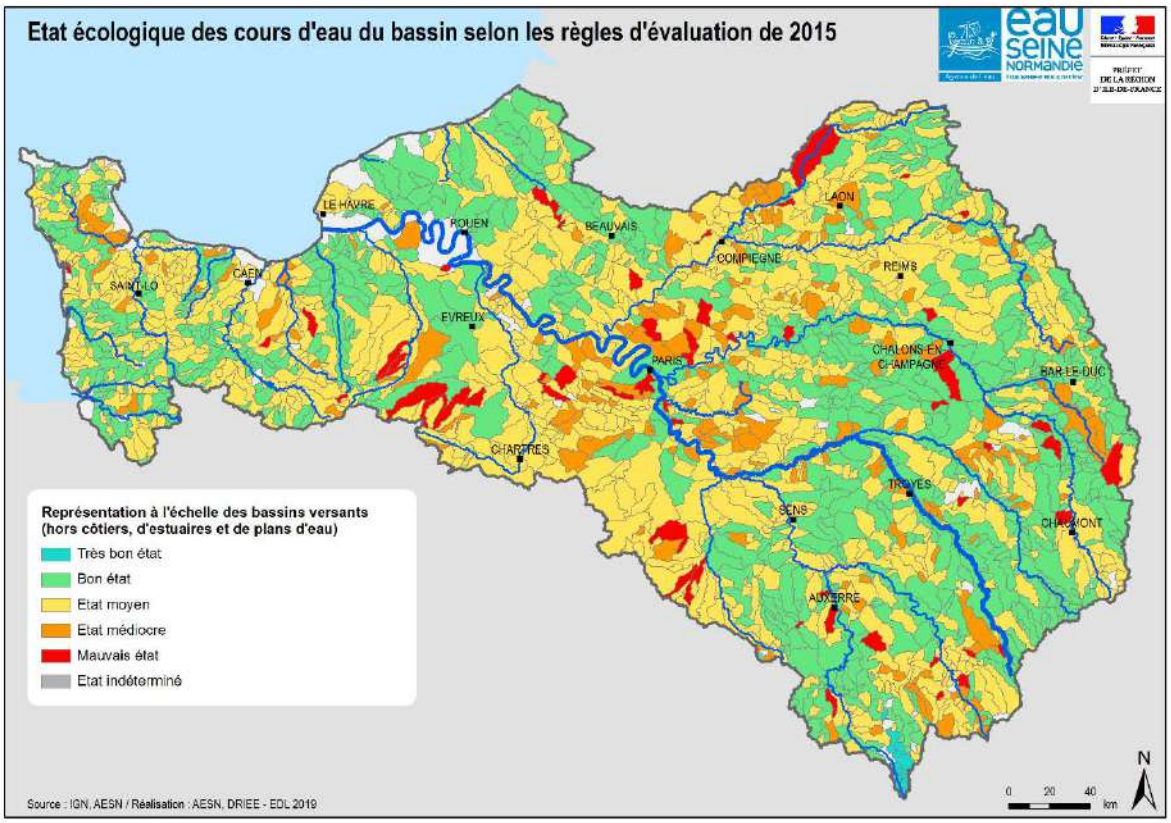
L'état biologique des cours d'eau dépend également de leur état hydromorphologique, aux évolutions contrastées. → Voir chapitre « Des cours d'eau et milieux aquatiques dont la biodiversité est menacée… » / L'état biologique des cours d'eau dépend notamment de leur état hydromorphologique, aux évolutions contrastées

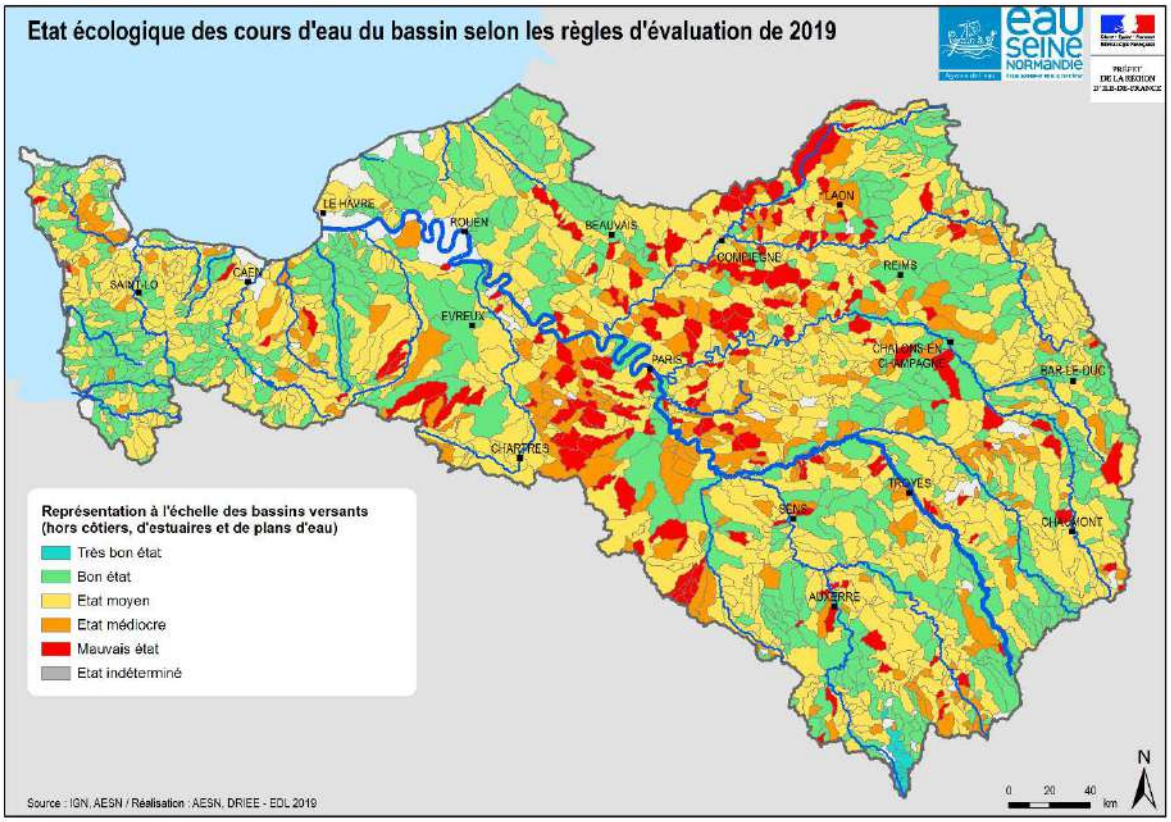
Les règles d'évaluation de l'état des eaux de surface ont évolué depuis l'état des lieux de 2013 afin d'intégrer les progrès de la connaissance scientifique et de s'harmoniser entre Etats membres de l'Union européenne, en adaptant les méthodes et indices comparables pour l'évaluation du bon état. Ces améliorations permettent notamment de mieux cibler les actions à engager.

- Le changement le plus important par rapport à 2015 porte sur l'indicateur de qualité biologique et plus précisément sur l'indicateur « macro-invertébrés ». Il concerne l'évaluation de l'état écologique des eaux de surface.
- La liste des polluants spécifiques intégrée dans l'évaluation de l'état écologique et certaines valeurs-seuils évoluent également.
- L'évaluation de l'état chimique prend en compte la mise à jour européenne des listes de substances et de leurs normes de qualité environnementale.
- Afin d'évaluer les progrès accomplis, l'état des masses d'eau est évalué à la fois avec les anciennes règles et avec les nouvelles, dans l'état des lieux du SDAGE.

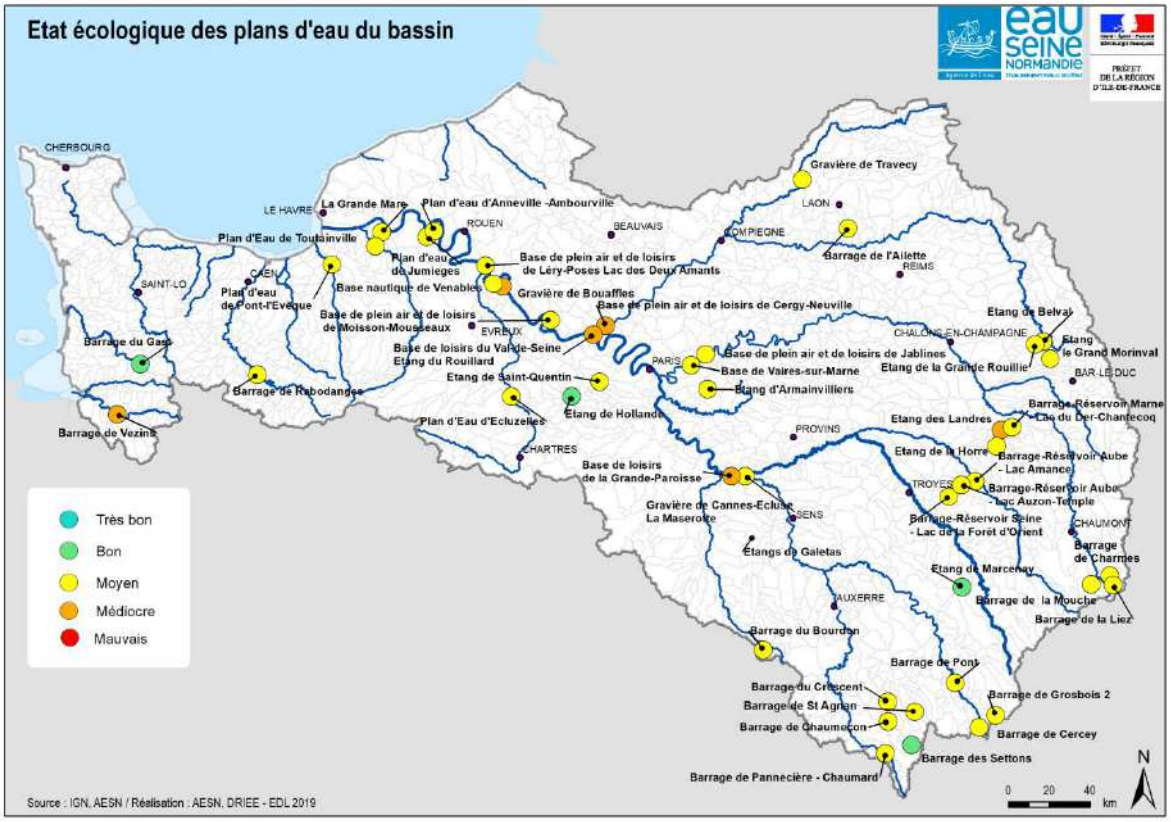
23 Les nouvelles règles de surveillance, établies pour mieux répondre aux critères de la DCE, intègre désormais plus la contamination du vivant à travers les données analysées sur la biote (ensemble des organismes vivants). Elles conduisent à déclasser certaines masses d'eau.

24 On passe de 627 (2013) à 677 (2019) masses d'eau en bon ou très bon état, soit une augmentation de 50 masses d'eau correspondant à 3% de l'ensemble des masses d'eau superficielles


Etat écologique des cours d'eau du bassin selon les règles d'évaluation de 2015
LE HAVRE
ROUEN
BEAUVAIS
LAON
COMPIEGNE
REIMS
SAINT-LO
CAEN
EVREUX
PARIS
CHALONS-EN-CHAMPAGNE
BAR-LE-DUC
CHARTRES
TROYES
SENS
CHAUMONT
AUXERRE
Représentation à l'échelle des bassins versants
(hors côtiers, d'estuaires et de plans d'eau)
Très bon état
Bon état
Etat moyen
Etat médiocre
Mauvais état
Etat indéterminé
Source : IGN, AESN / Réalisation : AESN, DRIEE - EDL 2019
0 20 40 km
N


Etat écologique des cours d'eau du bassin selon les règles d'évaluation de 2019
LE HAVRE
ROUEN
BEAUVAIS
LAON
COMPIEGNE
REIMS
SAINT-LO
CAEN
EVREUX
PARIS
CHALONS-EN-CHAMPAGNE
BAR-LE-DUC
CHARTRES
TROYES
SENS
CHAUMONT
AUXERRE
Représentation à l'échelle des bassins versants
(hors côtiers, d'estuaires et de plans d'eau)
Très bon état
Bon état
Etat moyen
Etat médiocre
Mauvais état
Etat indéterminé
Source : IGN, AESN / Réalisation : AESN, DRIEE - EDL 2019
0 20 40 km
N

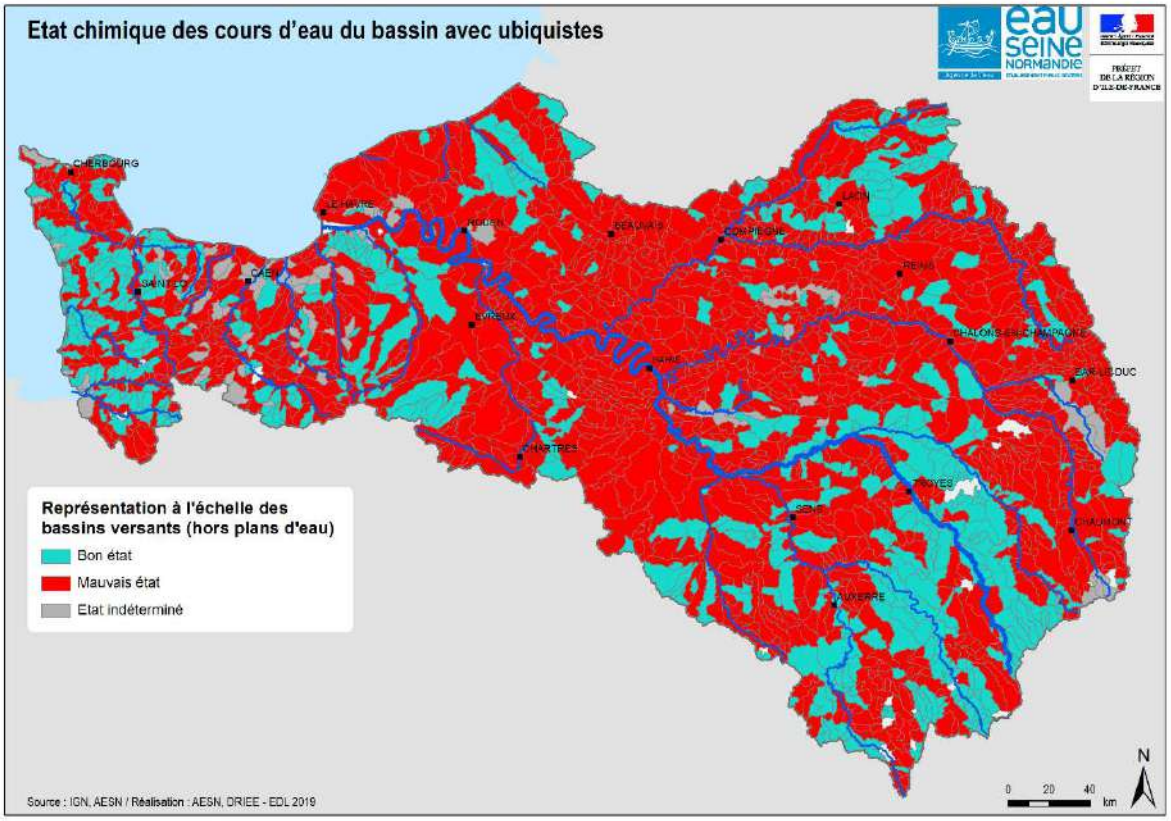
L'état écologique des plans d'eau évolue de façon contrastée. Le changement d'indicateurs en 2019 renforce cette dégradation : on passe ainsi de 9 à 4 plans d'eau (sur 46) en bon état écologique. On note toutefois une amélioration de l'état des plans d'eau les plus dégradés qui passent majoritairement en état moyen.

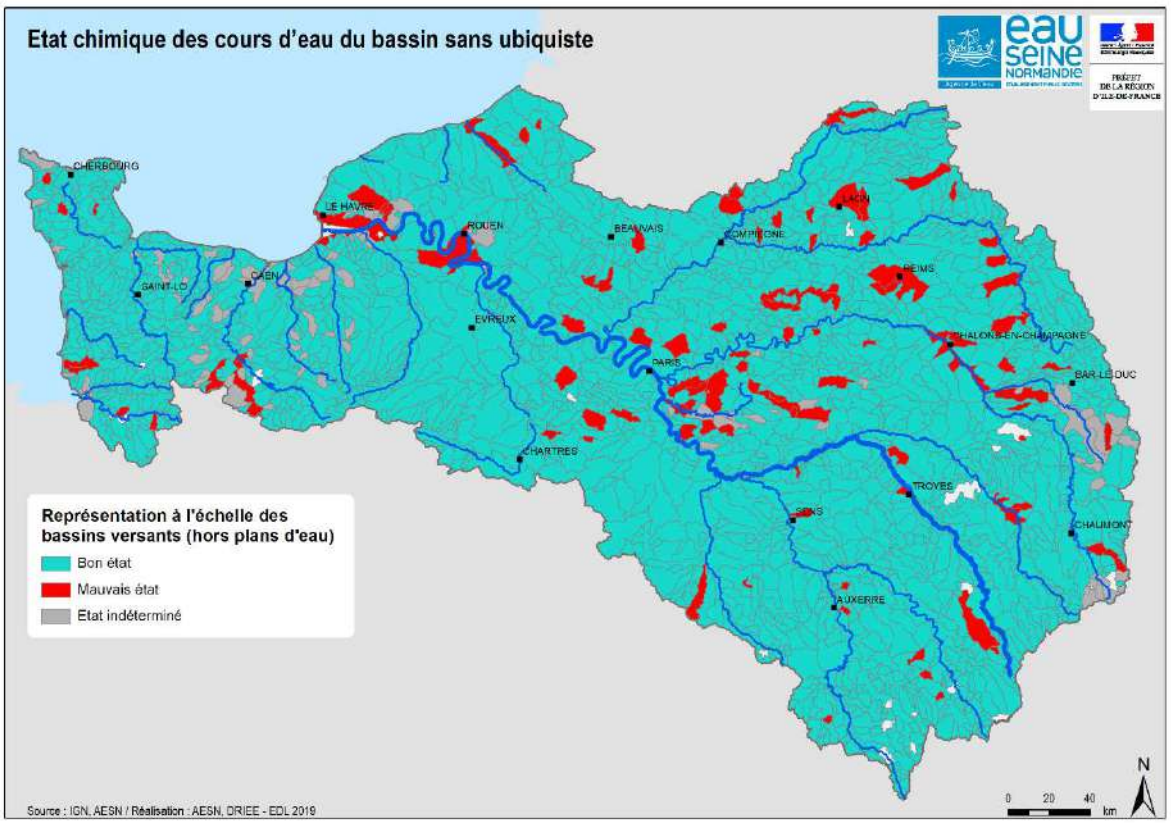


32% des masses d'eau de surface sont en bon état chimique en 2019, une situation stable

Ce chiffre monte à 90% si on fait abstraction des polluants dits ubiquistes, que l'on retrouve dans tous les compartiments environnementaux (air, sols, eau), en particulier les HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques[25]). Cet état chimique reste stable malgré une augmentation du nombre de paramètres pris en compte par rapport au précédent état des lieux du SDAGE (2013).

25 Issus de la combustion des carburants domestiques, du charbon, du bois, des aciéries ou des alumineries, ou encore des incinérateurs, ces HAP sont émis dans l'air avant de se retrouver dans les eaux. La politique de l'eau a donc peu de portée sur leur production, d'où l'intérêt de considérer le bon état sans ubiquistes afin de guider l'action.


Etat chimique des cours d'eau du bassin avec ubiquistes
eau seine NORMANDIE
PRÉFET DE LA RÉGION D'ÎLE-DE-FRANCE
CHERBOURG
LE HAVRE
ROUEN
BEAUVAIS
COMPIÈGNE
LAON
REIMS
CAEN
SAINT-LÔ
EVREUX
PARIS
CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE
BAR-LE-DUC
CHARTRES
TROYES
SENS
CHAUMONT
AUXERRE
Représentation à l'échelle des bassins versants (hors plans d'eau)
Bon état
Mauvais état
Etat indéterminé
Source : IGN, AESN / Réalisation : AESN, DRIEE - EDL 2019
0 20 40 km
N


Etat chimique des cours d'eau du bassin sans ubiquiste
eau seine NORMANDIE
PRÉFET DE LA RÉGION D'ÎLE-DE-FRANCE
CHERBOURG
LE HAVRE
ROUEN
BEAUVAIS
COMPIÈGNE
LAON
REIMS
CAEN
SAINT-LÔ
EVREUX
PARIS
CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE
BAR-LE-DUC
CHARTRES
TROYES
SENS
CHAUMONT
AUXERRE
Représentation à l'échelle des bassins versants (hors plans d'eau)
Bon état
Mauvais état
Etat indéterminé
Source : IGN, AESN / Réalisation : AESN, DRIEE - EDL 2019
0 20 40 km
N

L'état écologique des masses d'eau superficielles en 2019 reste éloigné des objectifs du précédent SDAGE

Le SDAGE définit pour chaque masse d'eau et pour chaque catégorie d'état une échéance d'atteinte du bon état (ou bon potentiel). Par défaut, cette échéance était 2015, conformément à la directive cadre sur l'eau, mais pouvait être reportée en 2021 ou 2027 si l'objectif initial était inatteignable.

Les tableaux suivants montrent l'état des masses d'eau superficielles, puis les objectifs qui étaient fixés dans le précédent SDAGE.

Eaux de surface continentales : % cours d'eau	**Etat des lieux 2013**	**Etat des lieux 2019**	
		(règles anciennes)	(règles nouvelles)
% masses d'eau en **très bon & bon état écologique**	38	41	32
% masses d'eau en **bon état chimique** (avec HAP)	31		32
% masses d'eau en **bon état chimique** (sans HAP)	92		90

Eaux de surface continentales : cours d'eau et plans d'eau	**SDAGE 2010-2015**			**SDAGE 2016-2021**		
	Objectif 2015	Objectif 2021	Objectif 2027	Objectif 2015	Objectif 2021	Objectif 2027
% masses d'eau en **très bon & bon état écologique**	68,6	95,8	100	42	62	100
% masses d'eau en **bon état chimique** (avec HAP)	64,2	91,1	100	33	33	100
% masses d'eau en **bon état chimique** (sans HAP)	64,2	91,1	100	91	91	100

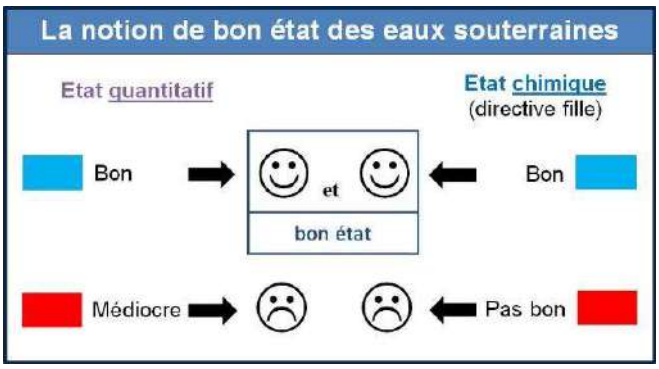
L'état des masses d'eau littorales (côtières et de transition) reste globalement stable

→ voir paragraphe « Pour un littoral protégé…/ L'état des masses d'eau littorales (côtières et de transition) reste globalement stable »

Une progression lente et difficile de l'état des masses d'eaux souterraines

Malgré une légère amélioration liée à la résorption progressive de substances désormais interdites d'utilisation, l'état chimique des eaux souterraines est médiocre sur le bassin, alors que l'état quantitatif reste bon dans l'ensemble avec cependant des tensions quantitatives locales. Par l'intermédiaire de sources ou en soutenant l'étiage des rivières, la majorité des eaux souterraines du bassin rejoignent naturellement les eaux superficielles, influençant de ce fait la qualité et le débit des cours d'eau.

Pour mémoire, l'état des eaux souterraines est caractérisé par l'état quantitatif et l'état chimique.



28% des 57 masses d'eaux souterraines sont aujourd'hui de bonne qualité.

- 30% sont en bon état chimique. Elles étaient 23% en 2013. Si on raisonnait à paramètres inchangés, on serait à 31% de bon état chimique. Des améliorations sont notamment visibles dans les nappes de la craie au nord de la Seine-Maritime.
- 93% des nappes sont en bon état quantitatif, en légère baisse par rapport à 2013 (96%) mais des tensions locales sont identifiées : Le déséquilibre entre les prélèvements et les apports est fort dans la plaine de Caen, la craie du Neubourg, la craie de Champagne sud et centre ainsi qu'une partie de l'isthme du Cotentin.

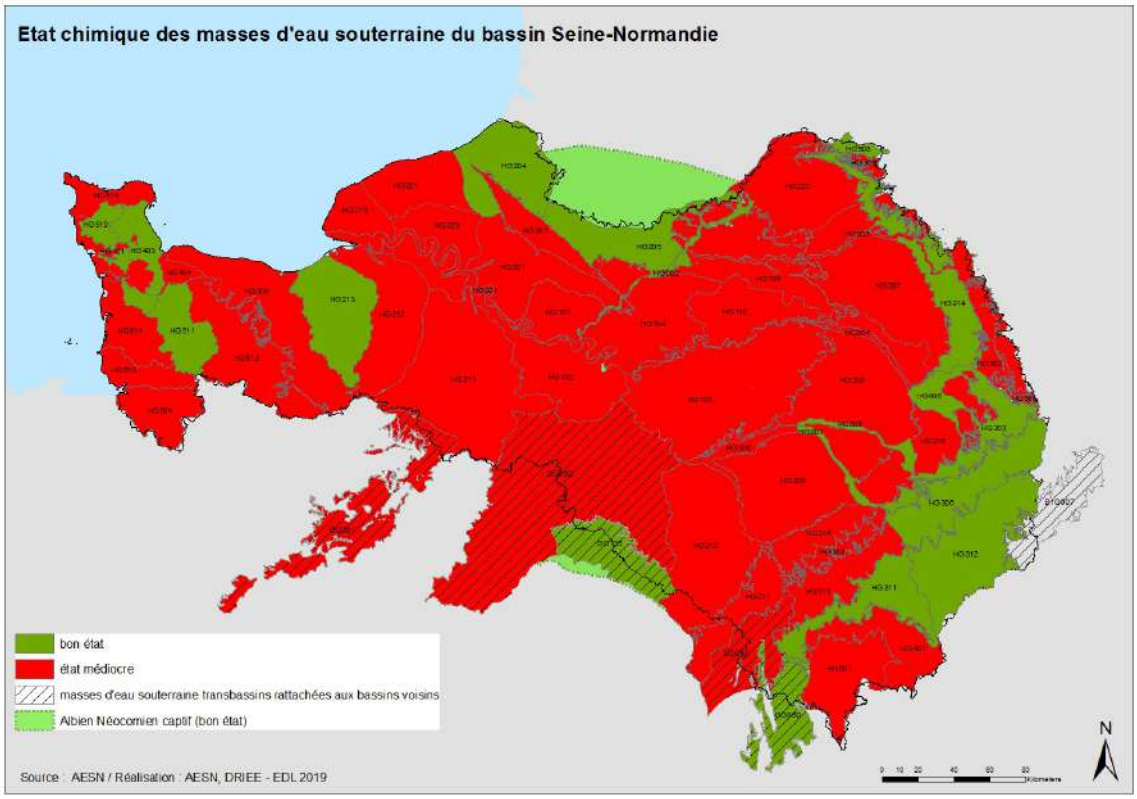
Les nappes d'eau souterraines réagissent avec inertie aux actions de prévention réalisées du fait du temps d'infiltration qui peut être de plusieurs années. Les principaux polluants présents dans les eaux souterraines du

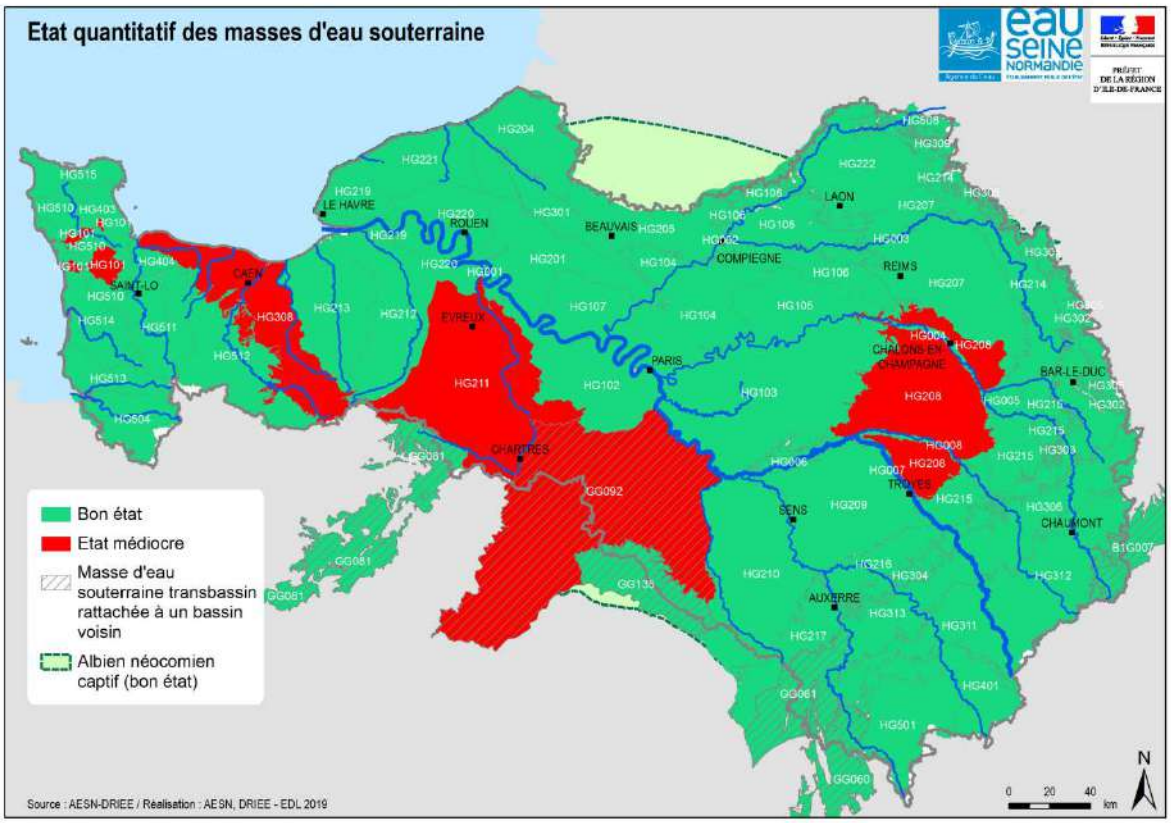
bassin sont les nitrates (fertilisants) et les produits phytosanitaires, majoritairement d'origine agricole (dont certains ne sont aujourd'hui plus utilisés). Plus des deux tiers des masses d'eau relèvent une présence excessive de phytosanitaires et environ un tiers est concerné par la présence de nitrates.

L'état des masses d'eau souterraines en 2019 est proche des objectifs du précédent SDAGE.

Eaux souterraines	**Etat des lieux 2013**	**Etat des lieux 2019** (règles nouvelles)
% masses d'eau en **bon état chimique**	28	30
% masses d'eau en **bon état quantitatif**	96	93

Eaux souterraines	**SDAGE 2010-2015**			**SDAGE 2016-2021**		
	Objectif 2015	Objectif 2021	Objectif 2027	Objectif 2015	Objectif 2021	Objectif 2027
% masses d'eau en **bon état chimique**	35,8	81,1	100	30	32	100
% masses d'eau en **bon état quantitatif**	100	100	100	97	100	100





6.2.2. Pour un territoire sain : réduire les pollutions et préserver la santé

L'amélioration de la qualité des eaux reste un enjeu majeur du bassin, à la fois en termes de santé humaine et de biodiversité. En effet :

- L'eau est un bien consommé et utilisé (pêche, baignade, …) par l'homme : sa qualité doit donc être bonne afin de garantir qu'elle n'ait pas d'impact négatif sur la santé humaine.
- L'eau est aussi un milieu de vie abritant des écosystèmes riches : la qualité physico-chimique de l'eau, mais également la qualité morphologique des cours d'eau, plans d'eau et littoraux doivent donc être satisfaisantes afin de garantir le maintien de la biodiversité.

Poursuivre la baisse des pressions en macropolluants ponctuels particulièrement par temps de pluie et enrayer la hausse des nitrates et du phosphore diffus

Les macropolluants recouvrent les matières organiques, les composés azotés et phosphorés et les matières en suspension. Leurs effets sur les milieux aquatiques et les eaux souterraines sont de diverses natures : chute de la teneur en oxygène de l'eau, eutrophisation des eaux, colmatage du fond des rivières, perturbation de la production d'eau potable par la turbidité et la toxicité des nitrates et nitrites au-delà d'une certaine concentration.

Une baisse des pressions en macropolluants ponctuels mais des efforts à poursuivre par temps de pluie

Les pressions ponctuelles par les macropolluants proviennent :

- Des rejets des stations de traitement des eaux usées des collectivités et des rejets dits « urbains dispersés » liés aux temps de pluie, aux dysfonctionnements des réseaux d'assainissement, à l'assainissement non collectif (ANC) ou à l'absence d'assainissement.

- Des rejets des industries non raccordées aux systèmes d'assainissement collectif et des rejets des industries raccordées dont les flux rejetés sont comptabilisés avec les rejets des stations de traitement des eaux usées des collectivités

Malgré une augmentation de la pollution brute due à l'accroissement de la population du bassin, la pression liée aux rejets ponctuels de macropolluants par les stations de traitement des collectivités et des industries continue de diminuer grâce aux efforts d'amélioration et de fiabilisation de la collecte et des traitements engagés depuis plusieurs années. La majorité des flux rejetés dans le milieu naturel provient des eaux non traitées issues directement des systèmes d'assainissement des collectivités (déversoirs d'orage, fuites des réseaux, dysfonctionnements). Il s'agit d'un mélange d'eaux domestiques, industrielles et pluviales. La gestion des systèmes de collecte et de transport et la pollution par temps de pluie restent les enjeux majeurs.

Des progrès nets sur la réduction des rejets des stations d'épuration mais des efforts à poursuivre notamment par temps de pluie pour réduire les rejets « urbains dispersés »

Les pollutions ponctuelles proviennent pour partie des rejets d'installations bien identifiées, qu'il s'agisse d'installations industrielles ou de stations d'épuration des eaux usées (STEU) des collectivités. La quantité d'azote rejetée par ces installations dans les cours d'eau a baissé de 32% entre 2013 et 2019, et les rejets de matière organique de 11%. La surveillance des mêmes paramètres dans les rivières conforte ce diagnostic. Il convient toutefois de rester vigilant sur l'évolution des impacts de ces rejets, qui dépend beaucoup de l'évolution des débits à venir ainsi que du cumul de ces rejets sur les linéaires de cours d'eau.

- Le bassin Seine-Normandie compte plus de 2 700 stations de traitements des eaux usées. La majorité de leurs effluents et surtout des flux de pollution associés sont rejetés en masse d'eau superficielle, essentiellement au niveau des grandes agglomérations.
- À l'échelle du bassin, l'essentiel des flux est généré par un nombre réduit de rejets. Par exemple, pour la pollution carbonée, les 27 stations de traitement des eaux usées des collectivités de plus de 100 000 Equivalents Habitants (EH) représentent 1% des stations mais plus de 75% des flux.
- Pour autant le reste des flux, issus d'une multitude de points de rejets d'épuration liée à un habitat dispersé, certes souvent de faible débit, peuvent être impactants à très impactants selon les milieux dans lesquels ils sont déversés (souvent de petits cours d'eau).

Ces rejets proviennent également, par temps de pluie, directement des réseaux d'assainissement

- Si les flux sont acheminés via un réseau unitaire (qui ne sépare pas les eaux pluviales des eaux usées), ils peuvent être directement rejetés (via les déversoirs d'orage ou en raison de dysfonctionnement & fuites du réseau) dans les cours d'eau et les impacter (ces rejets de temps de pluie représentent plus de 75% du total des flux rejetés pour la DBO5 et plus de 50% pour la DCO, hors flux issus de l'agriculture). Le fonctionnement par temps de pluie des réseaux unitaires s'est amélioré (renouvellement du réseau, mise en conformité des branchements, amélioration de la gestion) mais reste à parfaire sur l'ensemble du bassin.
- Via les réseaux séparatifs pluviaux, la majorité des effluents (normalement, et sauf inversion de branchement, composés uniquement d'eaux pluviales) est déversée sans traitement dans les cours d'eau. Ils peuvent néanmoins, compte tenu du niveau de pollution des eaux récoltées, suivant leur origine, impacter les cours d'eau. Les réseaux séparatifs pluviaux restent par ailleurs un patrimoine méconnu.

Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette tendance à la baisse :

- La mise en application de l'arrêté du 21 juillet 2015[26] relatif à l'assainissement permet un suivi renforcé et une meilleure gestion par les collectivités de leur système d'assainissement. Ces progrès sont amenés à se confirmer dans les années à venir notamment avec la mise en place de diagnostic permanent.
- L'amélioration des rendements des stations d'épuration via la mise en place de systèmes de traitement performants notamment pour les stations importantes.
- L'amélioration des rendements de la station Seine-Aval emporte la tendance globale du bassin[27]. Sa capacité nominale représente en effet 7,5 millions d'équivalent-habitants, soit près du tiers de celle de la totalité du bassin

26 Arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5

27 Cette amélioration est temporairement compromise par l'incendie survenu à l'été 2019. Le temps des travaux de remise en état de la station, le traitement sera moins poussé dans certaines situations. Cela risque d'entrainer une moindre qualité qui pourrait être visible lors des prochaines évaluations des masses d'eaux concernées.

Seine-Normandie. Les travaux engagés depuis plusieurs années se traduisent par une amélioration de la qualité de la masse d'eau réceptrice notamment pour l'ammonium.

Une pression faible et diffuse en macropolluants liés à l'assainissement non collectif concernant pourtant presque la moitié des communes

Dans des zones peu densément peuplées, principalement à l'est du bassin, sur les bassins versants en tête de rivière, ainsi que sur une frange centrale située entre l'agglomération parisienne et la zone littorale, 1,3 million d'habitants traitent leurs eaux usées individuellement par des systèmes d'assainissement non collectif.

Bien que quasiment la moitié des communes du bassin soient totalement en assainissement non-collectif, cela représente uniquement 7% de la population. Les rejets de l'assainissement non-collectif restent marginaux à l'échelle du bassin par rapport aux autres sources de pollution.

Une pression en macropolluants liée à l'industrie en baisse

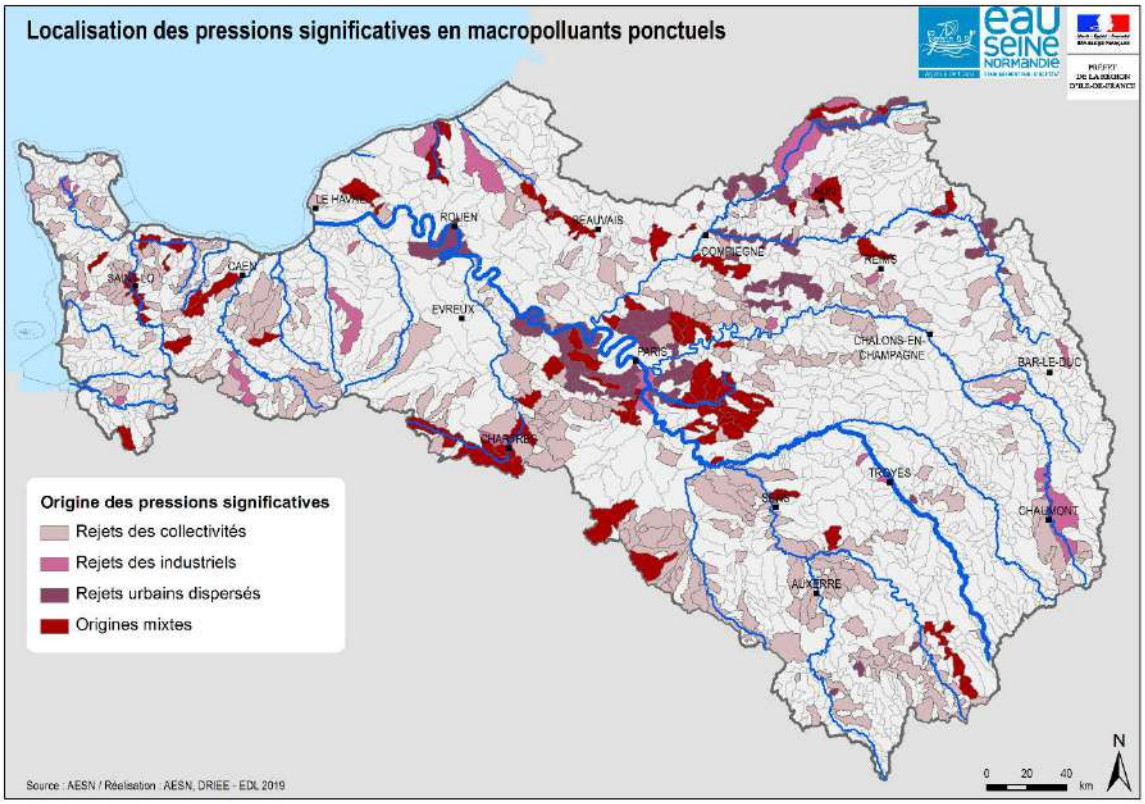
Quasiment la moitié des sites industriels sont raccordés à un système d'assainissement collectif public. Pour les autres, qui traitent leur rejet en direct, l'essentiel des flux est généré par un nombre réduit de rejets : selon le paramètre considéré, 5 à 13% des rejets représentent 80% des flux rejetés. Les industries chimiques, papetières et agro-alimentaires représentent les principaux flux à l'échelle du bassin.

La baisse des pressions en macropolluants industriels s'explique par la fermeture de plusieurs grands sites industriels dont certains représentaient des émissions importantes, et la diminution des rejets liés à l'augmentation du nombre d'industries ayant mis en place un suivi régulier de leurs rejets.

393 masses d'eau superficielles impactées de manière significative par les macropolluants ponctuels en 2019

Les pollutions liées aux rejets ponctuels de matières organiques, matières azotées et matières phosphorées constituent une cause de dégradation de l'état des eaux pour presque un quart des masses d'eau de surface. Aucune masse d'eau côtière ou nappe n'est concernée.

A noter que parmi elles, 99 masses d'eau cours d'eau ont été identifiées comme subissant des pressions ponctuelles significatives de type « urbain dispersé », c'est-à dire liées aux rejets urbains de temps de pluie. Elles sont majoritairement localisées sur les très petits bassins versants et les pressions sont le fait principalement de petites stations.



Les pressions en nitrates diffus notamment d'origine agricole augmentent malgré une stabilisation des apports unitaires

La pression des nitrates diffus, d'origine agricole, persiste malgré des apports en azote minéral stabilisés et fractionnés. Le retournement des prairies et les effets de lessivage plus importants en sont les causes principales.

Des évolutions positives dans les pratiques de fertilisation et d'élevage

Les pratiques de fertilisation et de réduction de leurs impacts ont évolué positivement avec la mise en œuvre des programmes d'actions nitrates issus de la directive nitrates[28].

- Par exemple, depuis les années 70, le fractionnement des apports d'azote sur blé tendre s'est largement généralisé sur le bassin avec 3 apports par campagne sur la période récente, ce qui permet d'adapter les besoins de la culture à son stade de développement.

De la même façon, l'implantation de cultures intermédiaires piège à nitrate (CIPAN) s'est développée au gré de la réglementation. Elles permettent d'absorber les nitrates excédentaires du sol, empêchant ainsi le lessivage des nitrates en période de pluie d'automne.

Enfin la gestion des effluents d'élevage (lisier et fumier) a été améliorée via des moyens de stockage plus étanches et des règles d'épandage.

Mais le retournement des prairies entraîne un accroissement de la pression en nitrates diffus

La diminution forte des prairies permanentes (de 37% de la SAU en 1970 à 19% actuellement) au profit de grandes cultures (blé tendre, colza) est à l'origine d'un accroissement de la pression en nitrates diffus : d'une part du fait du relargage de nitrates au moment du retournement de la prairie, d'autre part du changement d'assolement.

141 masses d'eau de cours d'eau et 27 masses d'eau souterraine en pression significative liée aux nitrates diffus

Toutes les masses d'eau cours d'eau dont l'état écologique est déclassé par les nitrates (supérieur au seuil de 50 milligrammes par litre) sont considérées comme soumises à des pressions significatives[29] en nitrates diffus et la part des nitrates diffus d'origine agricole y représente au minimum 74% des nitrates totaux. On compte deux fois plus de cours d'eau dégradés par les nitrates (141 en 2019 soit 8,5%) que dans le dernier état des lieux (67 en 2013).

- A noter que le seuil de 50 milligrammes par litre est une norme sanitaire mais qu'un certain nombre d'espèces vivant dans les cours d'eau sont sensibles à des doses beaucoup plus faibles. Ce seuil permet par ailleurs de tracer le niveau de contamination au niveau des captages en eau potable → cf. paragraphe « Mieux protéger les milieux les plus vulnérables/ Aires d'alimentation et captages pour l'alimentation en eau potable »

Comme le montrent les études et modélisations, les flux d'azote à l'entrée de l'estuaire de la Seine proviennent majoritairement du lessivage des sols agricoles essentiellement sous forme de nitrates.

Les zones humides liées aux ripisylves éliminent 18% des apports diffus de nitrates avant qu'ils n'atteignent les cours d'eau.

La teneur en nitrates des cours d'eau est également influencée par celle des nappes étant donné l'importance des échanges nappes-rivières sur le bassin. Sachant que la qualité des nappes évolue le plus souvent lentement[30], il est probable que les apports forts des années 1980 se fassent encore ressentir en termes d'impacts. Cela montre l'intérêt d'une baisse globale des apports au-delà de l'action rétentrice des bandes enherbées ou des cultures intermédiaires.

Les flux de nitrates des cours d'eau arrivent en mer et contribuent au phénomène d'eutrophisation littorale → cf. chapitre « Pour un littoral protégé … »

28 Directive n° 91/676/CEE du 12/12/91 concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles, dite « Directive Nitrates »
29 Une pression significative est une pression qui dégrade l'état des masses d'eau
30 La pollution actuelle des nappes souterraines provient de 20 à 30 années d'épandage d'engrais. Même si l'on arrêtait aujourd'hui de fertiliser les sols, il faudrait attendre plusieurs décennies avant de retrouver une situation normale.

La quasi-totalité du bassin désignée comme zone vulnérable dans le cadre de la directive nitrates

La directive européenne dite « nitrates » vise à protéger les eaux contre la pollution par les nitrates diffus d'origine agricole. Elle comporte des mesures visant la surveillance des eaux superficielles et souterraines, la désignation de zones vulnérables (pour la protection de la ressource en eau en vue de la production d'eau potable et la lutte contre l'eutrophisation des eaux douces et des eaux côtières), l'élaboration de codes de bonnes pratiques agricoles, l'adoption de programmes d'actions et l'évaluation des actions mises en œuvre.

La quasi-totalité du bassin est classée en zone vulnérable.

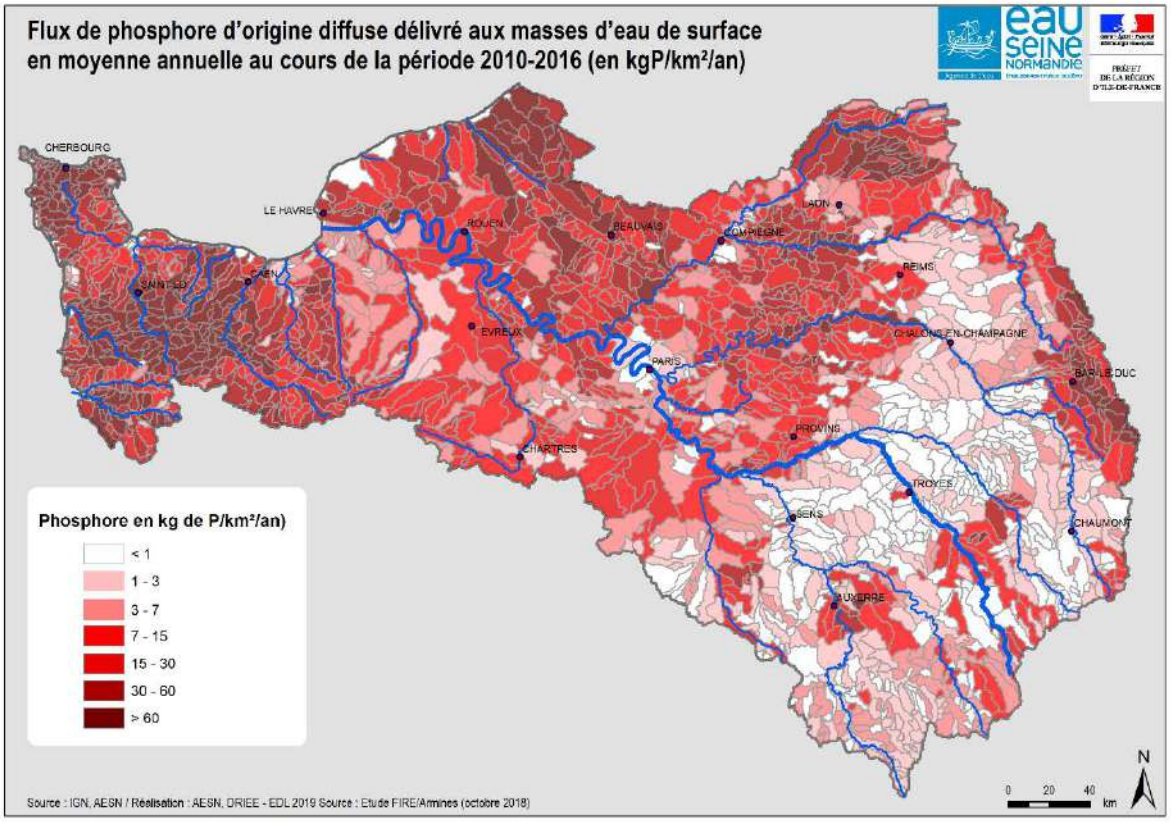


Des pressions croissantes en phosphore d'origine diffuse malgré une baisse globale des flux de phosphore arrivés à la mer

Le phosphore d'origine diffuse, qui vient principalement de l'érosion de sols riches en phosphore du fait d'apports passés, impacte plus de masses d'eau que lors du dernier état des lieux. C'est probablement dû à un accroissement de l'érosion. Ce phosphore peut être à l'origine de phénomènes d'eutrophisation des eaux continentales.

Des apports en phosphore liés à l'érosion de sols chargés en phosphore rémanent et aux stations de traitement des eaux usées (STEU)

Les sources prépondérantes de phosphore diffus sont les stocks de phosphore constitués des surplus accumulés au fil de plusieurs décennies de fertilisation intensive dans la deuxième moitié du XXe siècle (ces apports agricoles sont aujourd'hui en forte baisse). Le mécanisme principal responsable des apports diffus de phosphore vers les eaux de surface est l'érosion des sols. Les secteurs sujets à forte érosion, comme la Normandie ou l'Oise, sont donc les plus émettrices de phosphore diffus. Actuellement, les pratiques agricoles aboutissent plutôt à réduire lentement le stock considérable de phosphore accumulé dans les sols.



Par ailleurs, les STEU, malgré une efficacité d'abattement du phosphore des eaux usées supérieure à 75 %, apportent ponctuellement, à l'échelle du bassin de la Seine, le même ordre de grandeur que les apports diffus. En 30 ans, les flux de phosphore à la mer ont été divisés par 4 (grâce à la diminution de ces apports ponctuels).

Le nombre de masses d'eau superficielles impactées de manière significative par le phosphore diffus a doublé ainsi que le nombre de masses d'eau déclassées depuis le dernier état des lieux

334 masses d'eau sont déclassées par le phosphore. Parmi elles, 189 le sont du fait d'une pression significative liée au lessivage des sols, qui entraîne année après année une quantité croissante de phosphore dans les eaux. Sur les 334 masses déclassées par le phosphore, Les autres sont déclassées du fait de rejets ponctuels).

Les manifestations du phosphore dans les eaux continentales : une eutrophisation stable voire en légère baisse

L'eutrophisation est influencée par les nitrates et le phosphore, mais en eau douce c'est le phosphore qui est déterminant. Si les concentrations en phosphore apparaissent encore élevées dans certaines zones du bassin, les observations ne montrent aucune manifestation d'eutrophisation de grande ampleur géographique en cours d'eau et plan d'eau, en dehors de quelques phénomènes localisés (et d'épisodes de prolifération ponctuelle de cyanobactéries dans certains plans d'eau). Cela illustre les bénéfices des politiques publiques : interdiction des phosphates dans les lessives, mise en œuvre de la directive Eaux Résiduaires Urbaines, actions de rétablissement de l'hydrodynamisme, de restauration des zones humides et ripisylves…

L'ensemble du bassin désigné comme zone sensible à l'eutrophisation dans le cadre de la directive « eaux urbaines résiduaires »

Le classement en zone sensible est destiné à protéger les eaux de surface des phénomènes d'eutrophisation, la ressource en eau destinée à la production d'eau potable prélevée en rivière, les eaux côtières destinées à la baignade ou à la production de coquillages.

Le classement d'un territoire en zone sensible implique des normes sur les rejets des stations d'épuration sur les paramètres phosphore ou azote, voire bactériologique.

La délimitation actuelle classe désormais l'ensemble du bassin en zone sensible à l'eutrophisation.

Faire baisser les pressions en micropolluants qui demeurent fortes

Les apports de micropolluants concernent des substances très diverses, de toxicité très variable pouvant générer des effets toxiques immédiats et/ou des effets chroniques se mesurant sur le long terme. Ils présentent un danger pour la santé et l'environnement à faibles doses. Il s'agit d'éléments métalliques et de substances organiques de synthèse (phytosanitaires, hydrocarbures aromatiques polycycliques - HAP, polychlorobiphényles - PCB, organohalogénés volatils - OHV….). Les substances dites « dangereuses » au sens de la DCE en font partie.

Les pollutions par ces substances affectent toutes les eaux du bassin, avec des situations très hétérogènes selon les secteurs, en lien avec l'importance de l'industrialisation et de l'urbanisation mais aussi avec l'utilisation importante des phytosanitaires au titre des usages agricoles.

- De façon globale, les restrictions ou interdictions d'usage (au niveau national ou européen) permettent de limiter, dès la source, les pressions vers les milieux aquatiques. Néanmoins, toutes les substances ne sont pas concernées par ces restrictions et les niveaux de pression de substances prioritaires voire dangereuses prioritaires au titre de la DCE restent encore élevés pour certains paramètres.
- Du chemin reste à parcourir pour la connaissance et la réduction de l'usage de micropolluants de type métaux ou produits organiques chimiques chlorés utilisés dans les processus industriels, insolubles dans l'eau et que l'on retrouve dans les différents organismes de la chaîne alimentaire, ou encore sur la prévention et le traitement des pollutions agricoles issues de l'usage de pesticides.
- Les émissions de micropolluants peuvent être ponctuelles dans le cas des rejets industriels vers le milieu naturel, des rejets de stations de traitement des eaux usées (STEU), des rejets urbains de temps de pluie de déversoirs d'orage, des sites pollués. Elles peuvent aussi être diffuses, comme les émissions agricoles de pesticides.

Ces pollutions affectent également les sédiments → Voir paragraphe « Des sédiments pollués susceptibles de contaminer les écosystèmes aquatiques terrestres et marins » dans le chapitre « Les enjeux du bassin en matière de sols et sous-sols »

Les pressions en micropolluants ponctuels restent à surveiller

Dans les eaux superficielles continentales les micropolluants rejetés sont essentiellement des métaux et métalloïdes en termes de flux, mais ce sont les substances organiques telles que les HAP (hydrocarbure aromatique polycyclique), nonylphénols ou DEHP (un phtalate) qui sont les plus retrouvées. Près de 15 % des masses d'eau de surface subissent une pression identifiée due à des rejets de micropolluants des industries ou des stations de traitement des eaux usées (STEU), réparties sur l'ensemble du bassin.

- Les HAP sont le principal facteur déclassant de l'état chimique des cours d'eau. 32% des portions de rivières (masses d'eau) sont en bon état chimique mais elles seraient 90% sans les HAP. Les principales sources d'émission dans l'air des HAP sont le chauffage (principalement au charbon, mais aussi au bois ou au fuel domestique) et les véhicules automobiles. Le ruissellement urbain joue un rôle important dans leur transmission vers les milieux aquatiques.
- Les principaux métaux rejetés sont le zinc, le cuivre, l'aluminium, le nickel, le manganèse… Ces dernières années les industriels ont réalisé de nombreux efforts pour réduire ces émissions et celles liées aux autres micropolluants, notamment sous l'impulsion des évolutions réglementaires.
- De nombreux micropolluants sont observés en sortie de station d'épuration urbaine : métaux, phytosanitaires, nonylphénols, HAP…
- Les réseaux d'assainissement par temps de pluie peuvent également rejeter des eaux non traitées, dans lesquelles se retrouvent également des micropolluants.

Pour les eaux souterraines, 3 masses d'eau ressortent ainsi avec une pression issue de contaminations ponctuelles principalement historiques par le tétrachlorure de carbone (masse d'eau du socle du bassin versant des cours d'eau côtiers, FRHG515), la somme des tri- et tétrachloroéthylène (Alluvions de la Seine moyenne et aval, FRHG001) ou plus récemment la N-nitrosomorpholine (Craie altérée de la pointe de Caux, FRHG219).

Pour les eaux de surface côtières et de transition, 10 masses d'eau côtières et 3 masses d'eau de transition (sur 27) présentent des pressions significatives liées aux micropolluants d'origine ponctuelle. → cf. chapitre « Pour un littoral protégé … »

Par ailleurs, le suivi **de la contamination par les micro- et nanoplastiques ainsi que par les nanoparticules**, doit progresser.

- Ce suivi n'est pas encore intégré dans les programmes de surveillance des directives européennes alors qu'ils suscitent de nombreuses inquiétudes. Compte tenu de l'augmentation de la production de ces molécules, il est

probable qu'une proportion croissante soit disséminée dans les milieux naturels, et susceptible d'impacter les écosystèmes et la santé humaine.

- La production mondiale de plastiques[31] dépasse 300 millions de tonnes par an, auxquels s'ajoutent plus de 60 millions sous forme de fibres y compris textiles. Les transferts aux océans des plastiques sont estimés entre 4 à 10 millions de tonnes annuellement. Des microplastiques sont retrouvés partout, dans l'air, l'eau du robinet, la bière, le miel, le sel ou les produits de la mer. Les retombées atmosphériques sont généralisées, avec des flux plus faibles par temps sec. La toxicité pour l'homme pose de plus en plus question et commence tout juste à être étudiée. Aujourd'hui, aucune information n'existe sur le niveau d'exposition des populations.
- Sur le bassin Seine-Normandie, les microplastiques et nanoparticules font actuellement l'objet de programmes de recherche[32], au niveau de la métrologie, de la détermination des sources, des flux, des niveaux de contamination des différents milieux aquatiques terrestres et marins, de la détermination des risques écotoxicologiques et sanitaires associés, afin de pouvoir répondre aux interrogations. Cela pourrait justifier l'application du principe de précaution dans la production et l'utilisation de ces composés, en attendant les résultats des recherches. Cependant ce sont des polluants majoritairement ubiquistes et les actions préventives et curatives ne peuvent pas reposer uniquement sur la politique de l'eau.
- Les stations d'épuration permettent d'éliminer 90 % à 95 % des fibres (plastiques, textiles….), ce qui pose la question de leur présence dans les boues. Leur accumulation dans les sédiments pose également question.

La pression en micropolluants d'origine diffuse (produits phytosanitaires) poursuit sa hausse

Une stabilisation de l'usage des phytosanitaires après une croissance soutenue, mais une dégradation persistante des cours d'eau et eaux souterraines

L'utilisation de phytosanitaires[33] par les acteurs du bassin semble se stabiliser après une hausse constante jusqu'à 2014 (à confirmer étant donné une augmentation des ventes de produits en 2018, probablement conjoncturelle par anticipation sur l'augmentation de la redevance pollution diffuse au 1er janvier 2019).

598 masses d'eau de surface sur 1651 se trouvent en pression significative[34] du fait des phytosanitaires, soit plus d'un tiers des masses d'eau superficielles du bassin. 26% des 1651 masses d'eau superficielles sont déclassées du fait de cette pression. 36 masses d'eau souterraines sur 57 se trouvent également en pression significative.

Il est nécessaire de poursuivre l'effort pour inverser la tendance, notamment dans le cadre du plan national Ecophyto II+.

Ces masses d'eau souterraines comprennent des captages pour l'alimentation en eau potable qui peuvent donc également être impactés par les phytosanitaires → cf. chapitre « Mieux protéger les milieux les plus vulnérables / captages en eau potable »

Diminuer la pollution microbiologique et ses effets sur la santé humaine

La contamination microbiologique affecte principalement le milieu littoral et dans une moindre mesure des eaux de surface. D'origine humaine ou animale, elle arrive via les eaux usées urbaines et eaux pluviales, les élevages et les eaux de ruissellement des terres agricoles, la navigation (eaux usées des bateaux), le tourisme balnéaire, etc. Lorsque la pollution microbiologique affecte des eaux de surface sources d'alimentation en eau potable, elle peut engendrer des conséquences graves sur la santé.

Pour plus d'information sur les zones conchylicoles → voir chapitre « Pour un littoral protégé… »
Pour plus d'information sur les zones de baignade sur le littoral et en eau douce → voir au sein de ce chapitre le paragraphe « Mieux protéger les milieux les plus vulnérables »

31 Source : note du conseil scientifique du Comité de bassin Seine-Normandie (novembre 2017)
32 conduits par les équipes du Programme interdisciplinaire de recherche sur l'environnement (PIREN) Seine, du Groupement d'intérêt public (GIP) Seine Aval et de l'Observatoire des polluants urbains (OPUR)
33 Mesurée par le nombre de doses unités achetées par des acteurs du bassin, grandeur qui module la quantité par l'efficacité du produit
34 Une pression significative est une pression qui dégrade l'état des masses d'eau

Mieux protéger les milieux les plus vulnérables : têtes de bassins, eaux de baignade et conchylicoles, captages d'eau potable

Certains milieux sont plus fragiles et nécessitent une surveillance et une prévention particulière : les têtes de bassin versant, ces petits ruisseaux issus des sources *« qui font les grandes rivières »* étant davantage sensibles aux pollutions de toute sorte et aux altérations des écosystèmes ; les aires d'alimentation de captages d'eau potable essentielles à la satisfaction de cet usage prioritaire ; ou encore les zones de baignade, de loisirs nautiques et de conchyliculture, pour éviter les contaminations par des virus, parasites ou bactéries, en particulier par temps de pluie.

Des têtes de bassin versant vulnérables, dont la préservation et la restauration permettrait d'atteindre les objectifs de bon état fixés par la Directive Cadre sur l'Eau

En France métropolitaine, les têtes de bassin versant occupent un rôle primordial dans le fonctionnement du cycle de l'eau et représentent près de 70% du linéaire de cours d'eau[35]. Les cours d'eau et les zones humides qui constituent ce réseau participent, en l'absence de fortes altérations, à l'approvisionnement en eau et à la régulation des crues, au transport et la rétention des sédiments, à l'épuration de l'eau et sont de véritables réservoirs de biodiversité. La préservation et la restauration de ces milieux s'inscrivent dans une logique de solidarité amont-aval. Du fait de leur petit gabarit les cours d'eau en tête de bassin sont fortement influencés par les conditions locales (géologie, relief, climat …) et sont particulièrement vulnérables.

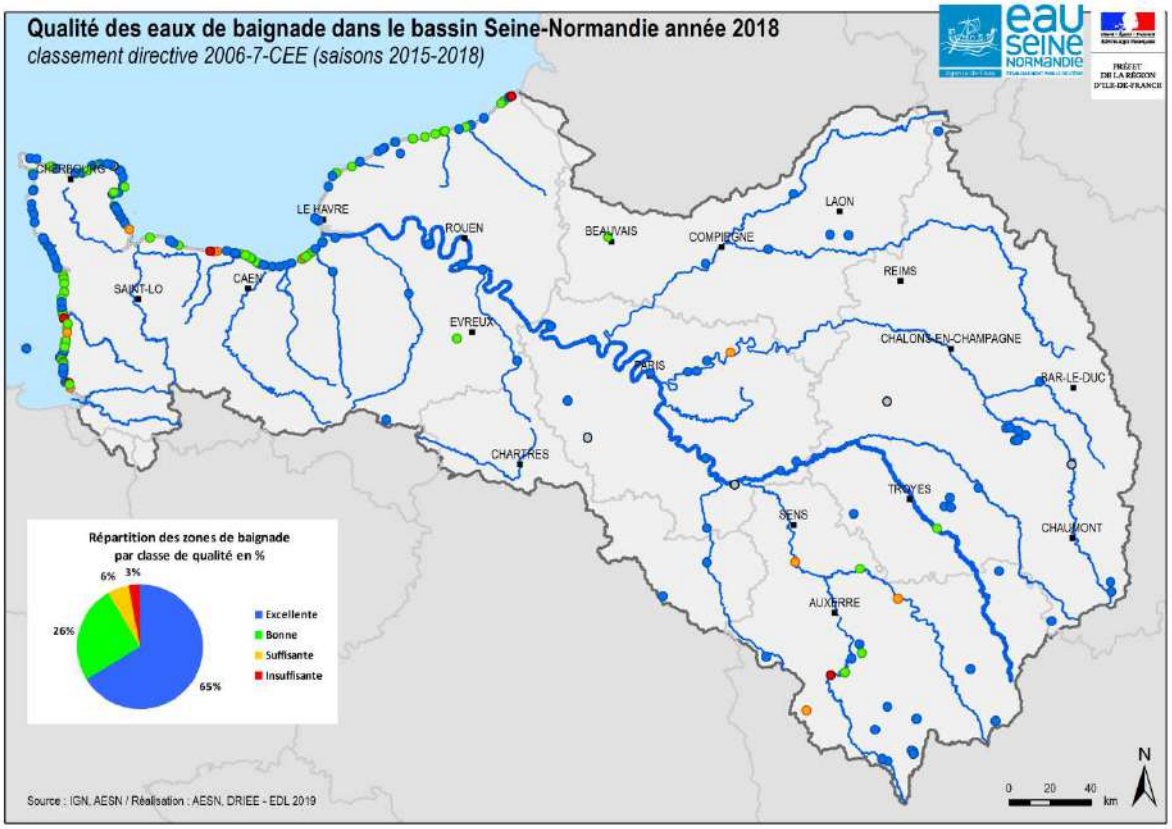
Ces milieux sont globalement préservés et épargnés des pressions et il y a un enjeu à les maintenir ainsi. Mais certaines têtes de bassin versant sont fragilisées par des pressions diverses (pratiques agricoles et sylvicoles, dégradation et destruction de zones humides, urbanisation - transfert de polluants, imperméabilisation, enterrement de cours d'eau…) et méritent une attention particulière pour restaurer leurs nombreuses fonctions éco-systémiques.

Des eaux de baignade (eau douce et littorale) en amélioration grâce aux efforts d'assainissement et à des mesures de gestion active, mais les zones de baignades les plus sensibles le restent notamment par temps de pluie

La qualité microbiologique des eaux de baignade est appréciée suivant des seuils de qualités différents entre eaux douces et eaux de mer et un classement annuel basé sur 4 années. Les résultats montrent une tendance à l'amélioration depuis 2013 ; toutefois les interdictions temporaires de baignade sont en hausse sur le littoral.

- Pour 2018, plus de 91% des sites sont en qualité « bonne » ou « excellente » pour le bassin Seine Normandie. Le nombre de plages classées en qualité insuffisante passe de 6 à 3 en eau de mer et de 7 à 1 en eau douce en 2018.
- Les principales améliorations sont essentiellement le résultat des travaux réalisés sur l'assainissement collectif (stations et réseaux) et concernent le littoral (stations d'épuration de Saint Valéry en Caux, Veules les Roses, Le Tréport…). La maîtrise de l'accès du bétail aux cours d'eau a également contribué à cette amélioration.
- Les arrêtés municipaux d'interdiction temporaire de baignade permettent d'éviter les risques sanitaires et contribuent aussi à limiter les déclassements. Ils sont en hausse - 59 jours d'interdiction préventive en 2013 et 106 jours en 2017 - ce qui montre que les secteurs sensibles restent vulnérables aux événements météorologiques.
- Le nouvel enjeu des baignades en milieu urbain (Seine, Marne, Essonne,…), porté par la dynamique de l'organisation des Jeux Olympiques et Paralympiques à Paris en 2024, a déjà permis la mise en place d'une première baignade parisienne ouverte au public depuis 2017 sur le bassin de la Villette, classée en excellente qualité.

35 Source : AFB



Des eaux conchylicoles qui s'améliorent mais restent fragiles

Pour plus d'information sur les zones conchylicoles → voir chapitre « Pour un littoral protégé… »

Des captages et aires d'alimentation de captages pour l'alimentation en eau potable à protéger

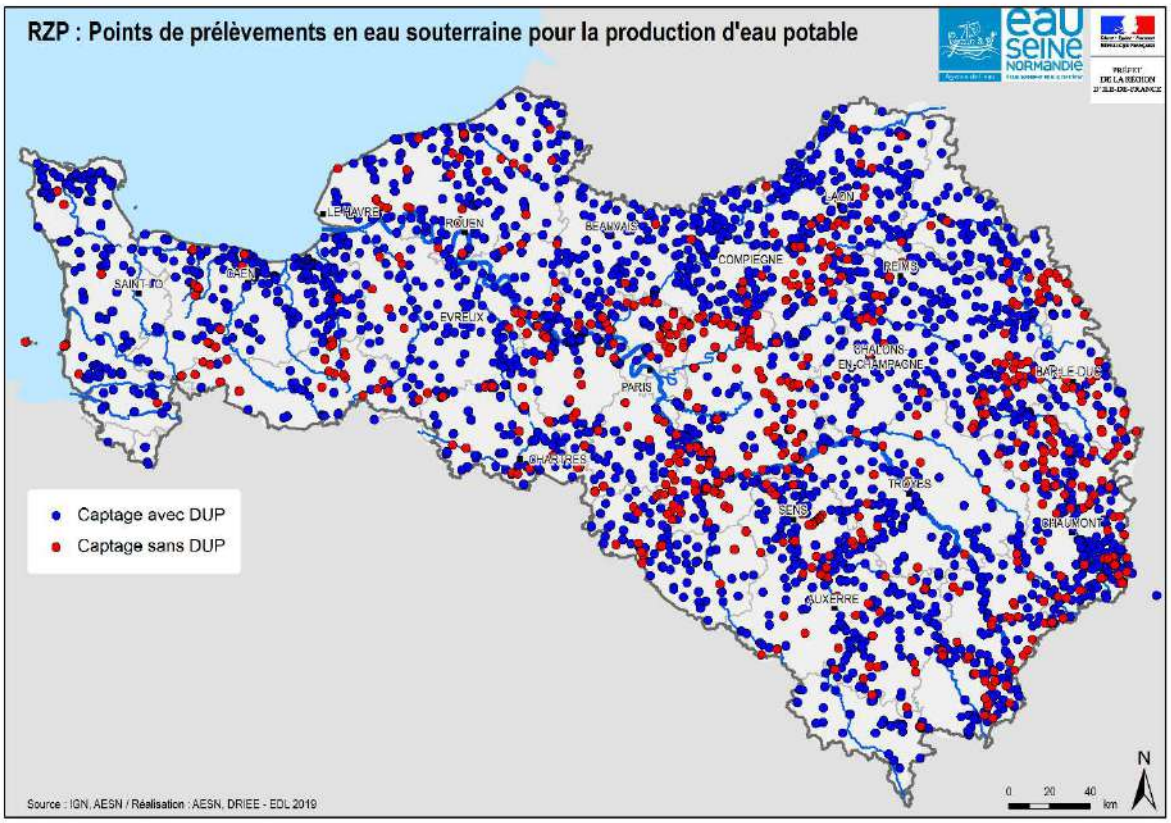
L'alimentation actuelle et future en eau potable, un enjeu majeur du bassin

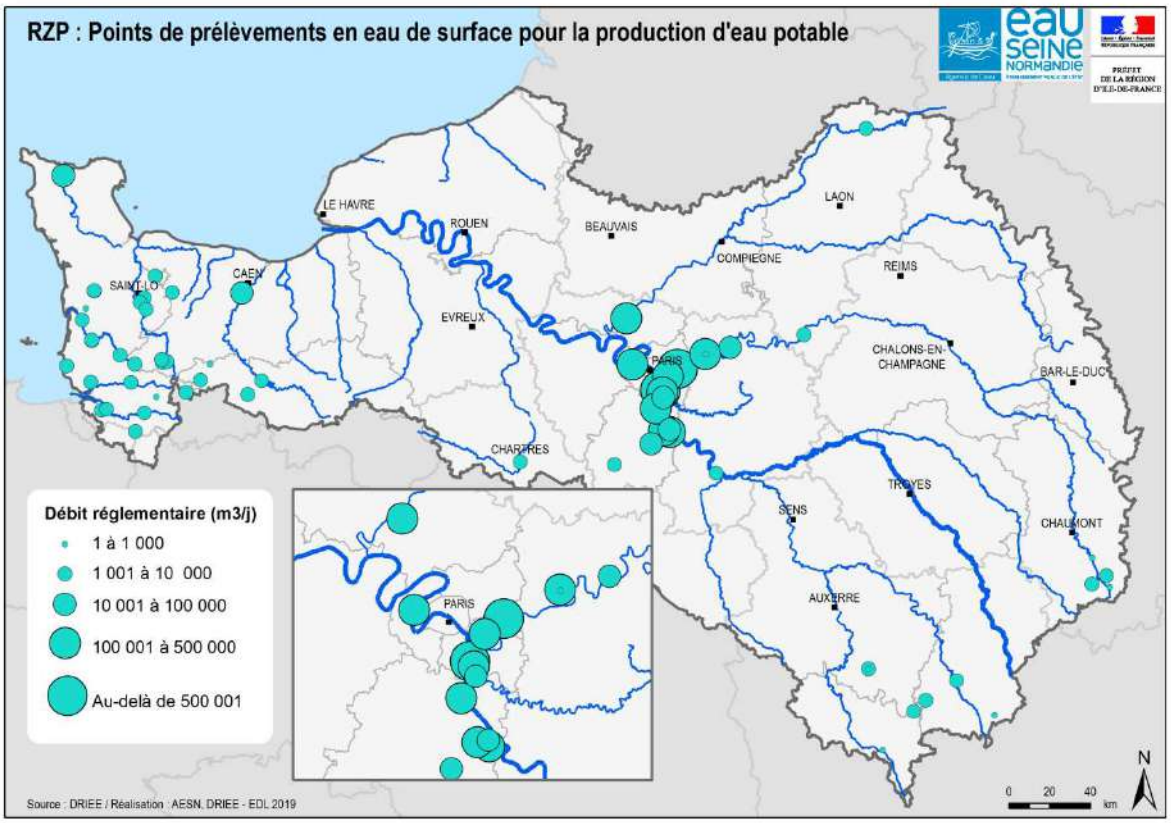
L'usage eau potable est stratégique sur le bassin Seine-Normandie, notamment en raison de l'importance de la population. La préservation et la protection de la ressource en eau pour garantir l'alimentation en eau potable des générations actuelles et futures constituent ainsi un enjeu majeur du bassin.

- Les prélèvements pour l'eau potable proviennent à 60 % des nappes souterraines, le reste provenant des eaux superficielles. L'alimentation en eau potable représente 79% du volume total prélevé, hors refroidissement industriel.
- On compte sur le bassin 3982 points de prélèvement en nappe destinés à la production d'eau potable et 65 points de captages en rivière ou en lac[36]. 81% de ces points disposent d'une déclaration d'utilité publique (DUP) relative aux périmètres de protection, dans lequel les usages du sol et activités sont réglementés.

Depuis 2007, sur l'ensemble du bassin, plus de 300 points de captage ont été abandonnés à cause de la dégradation de la qualité de l'eau dans le milieu naturel. Par ailleurs, la majorité des points de captage d'alimentation en eau potable ont dépassé le seuil de vigilance vis-à-vis des nitrates (25 mg/l).

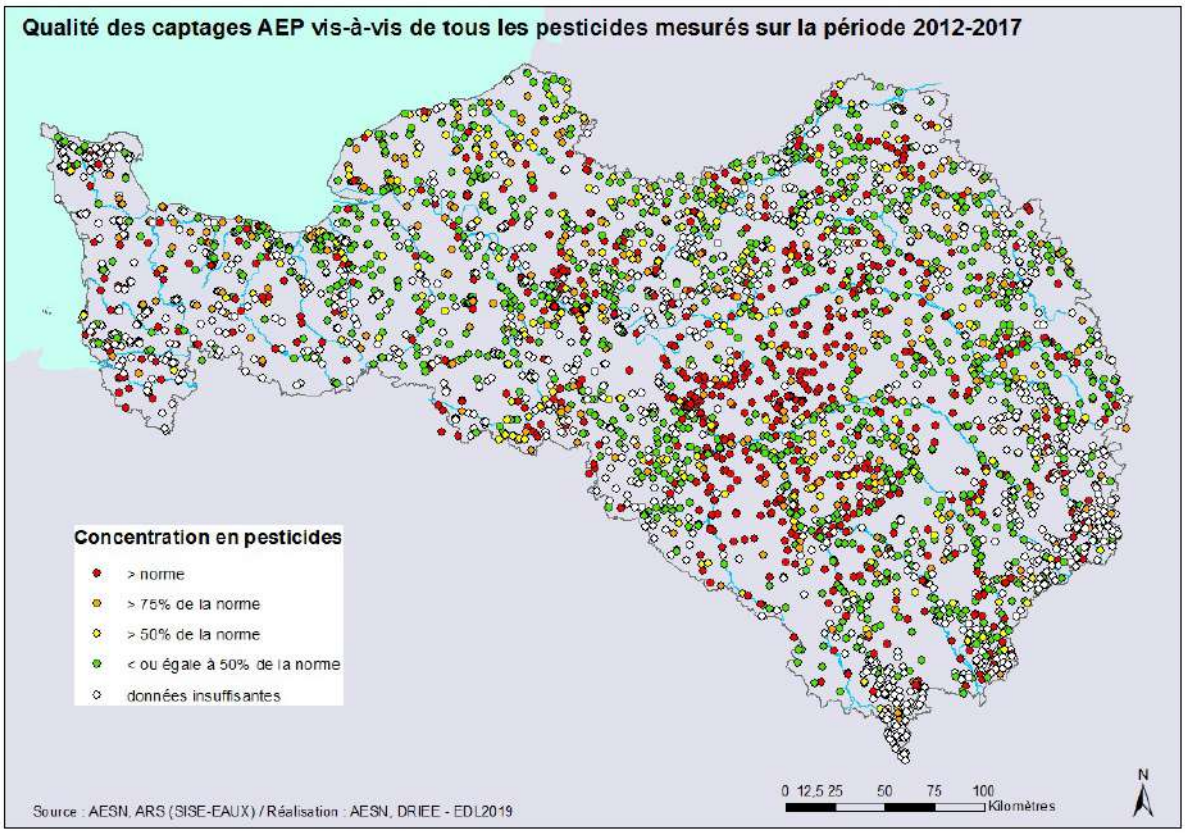
36 D'après la base de données SISE-Eaux du Ministère de la Santé


RZP : Points de prélèvements en eau souterraine pour la production d'eau potable
LE HAVRE
ROUEN
BEAUVAIS
LAON
COMPIEGNE
REIMS
SAINT-LO
CAEN
EVREUX
CHALONS EN CHAMPAGNE
BAR-LE-DUC
PARIS
CHARTRES
TROYES
SENS
CHAUMONT
AUXERRE
Captage avec DUP
Captage sans DUP
Source : IGN, AESN / Réalisation : AESN, DRIEE - EDL 2019
0 20 40 km
N


RZP : Points de prélèvements en eau de surface pour la production d'eau potable
LE HAVRE
ROUEN
BEAUVAIS
LAON
COMPIEGNE
REIMS
SAINT-LO
CAEN
EVREUX
CHALONS-EN-CHAMPAGNE
BAR-LE-DUC
PARIS
CHARTRES
TROYES
SENS
CHAUMONT
AUXERRE
Débit réglementaire (m3/j)
1 à 1 000
1 001 à 10 000
10 001 à 100 000
100 001 à 500 000
Au-delà de 500 001
Source : DRIEE / Réalisation : AESN, DRIEE - EDL 2019
0 20 40 km
N

Des captages en eau souterraine impactés par les phytosanitaires

Une analyse de la contamination par les phytosanitaires des points de prélèvements en eaux souterraines et eaux de surface a été réalisée. Sur la base des données des Agences Régionales de Santé et de l'AESN, la carte suivante présente le niveau de contamination des captages pour l'alimentation en eau potable par les phytosanitaires. Certaines substances sont d'ores et déjà interdites mais sont encore présentes dans les eaux destinées à la consommation humaine.



Des aires d'alimentation de captages autour des captages « prioritaires »

Au-delà des périmètres de protection, le Grenelle de l'environnement, puis les Conférences environnementales pour la transition écologique, ont impulsé une action forte de protection des captages les plus menacés en France par les pollutions diffuses (1000 ainsi identifiés), notamment les nitrates et les produits phytosanitaires. Autour de ces captages prioritaires doivent être mises en place des aires d'alimentation de captage (AAC), afin d'y engager des actions préventives contre les pollutions diffuses en particulier.

- Sur 378 captages prioritaires sur le bassin Seine-Normandie, 55,5 % font l'objet d'un plan d'action validé, 13,5 % sont concernés par un plan d'action en cours d'élaboration, 26 % ne sont pas encore dotés de plan d'action. Pour 5 % la démarche a été reconsidérée en raison d'une problématique d'abandon de captage et/ou d'interconnexion.

Une qualité de l'eau distribuée après traitement globalement bonne

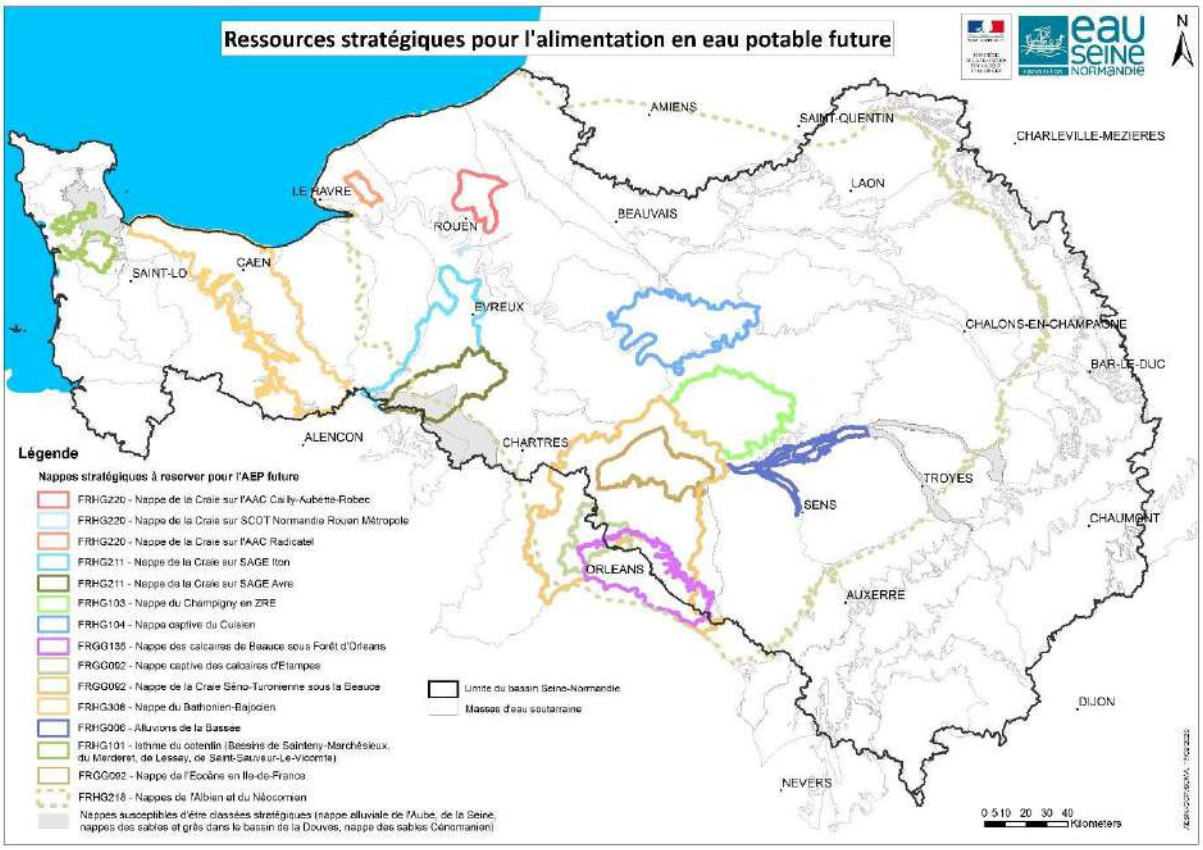
En France, l'eau du robinet est l'un des aliments les plus contrôlés. Elle fait l'objet d'un suivi sanitaire permanent, destiné à en garantir la sécurité sanitaire. En 2018, 90,6% de la population française a été alimentée par de l'eau respectant en permanence les limites de qualité fixées par la réglementation pour le paramètre pesticides, plus de 99 % vis-à-vis du paramètre nitrate et 97,6% vis-à-vis des paramètres microbiologiques[37].

Les réglementations européennes et françaises relatives à la qualité de l'eau du robinet imposent de rechercher un grand nombre de substances dans les eaux. Néanmoins, la présence de substances émergentes (nouveaux polluants de l'eau) dans les eaux à de très faibles concentrations interroge depuis plusieurs années l'opinion publique, la communauté scientifique et les autorités sanitaires. Des recherches sont menées au niveau national sur des paramètres actuellement non réglementés afin de recueillir des données d'exposition de la population nécessaires à l'évaluation des risques sanitaires liés à ces substances émergentes. Ces dernières années, ces campagnes ont notamment porté sur les résidus de médicaments dans les eaux, les composés perfluorés, des sous-produits pouvant être formés lors de l'étape de désinfection de l'eau et les perchlorates[38].

Des masses d'eau à préserver pour leur utilisation dans le futur comme ressource d'eau potable

L'ensemble des masses d'eau souterraines étant concerné par les captages d'eau potable, il convient de faire en sorte qu'elles puissent continuer à remplir ce rôle dans l'avenir. Le SDAGE identifie ainsi des masses d'eau destinées dans le futur à la consommation humaine.

- Certaines nappes d'eau souterraine, de par leurs caractéristiques quantitatives, qualitatives ou en lien avec les zones humides, constituent des réserves stratégiques, à l'échelle locale ou du bassin, à préserver en vue de leur utilisation dans le futur pour la consommation humaine et dans l'optique d'une anticipation des effets du changement climatique.
- Une dizaine de nappes réparties sur le bassin sont concernées et doivent faire l'objet de zones de sauvegarde afin de préserver leur capacité d'alimentation en eau potable actuel et futur.

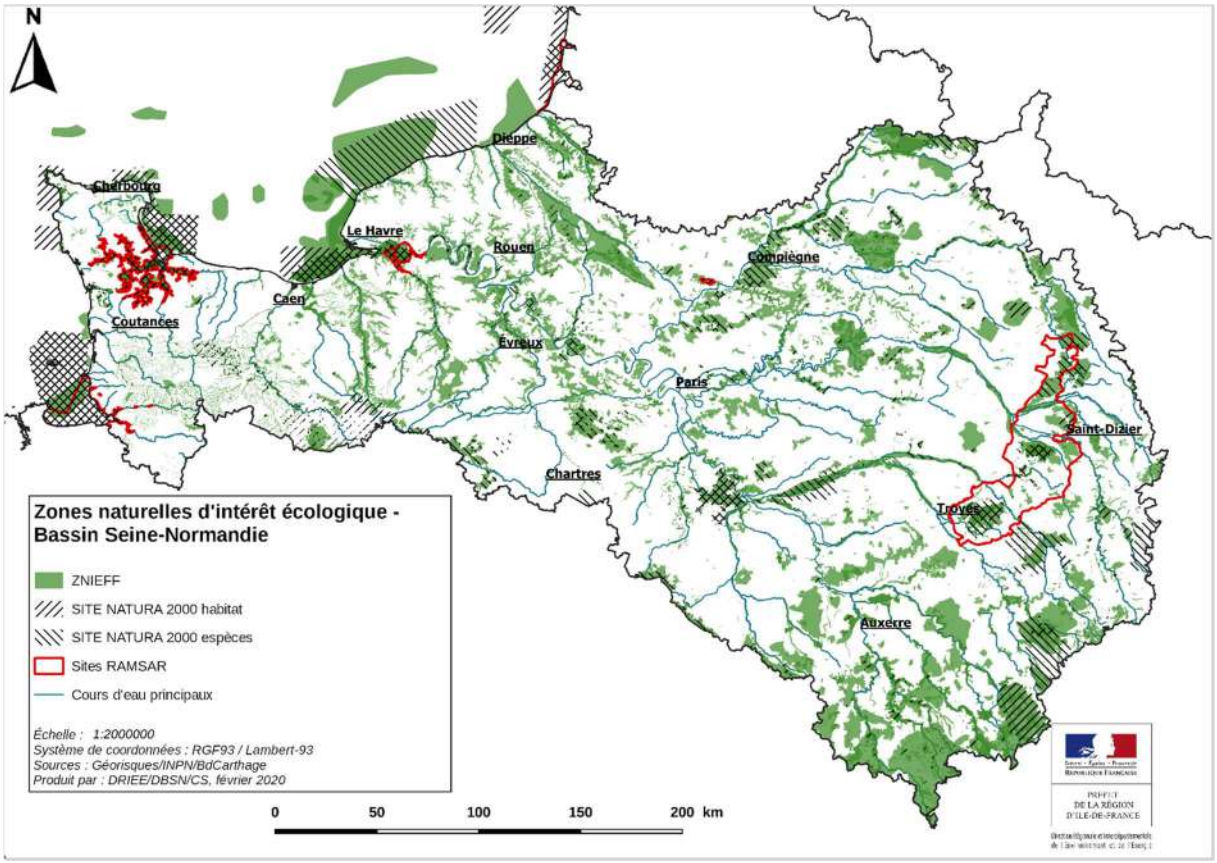


37 Chiffres extraits de « La qualité de l'eau du robinet en France » du ministère de la santé - 2018
38 https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/eau#Les-nitrates-dans-l-eau-du-robinet

6.2.3. Pour un territoire plus naturel et vivant : faire vivre les rivières, les milieux humides et la biodiversité en lien avec l'eau et aménager autrement pour limiter l'ampleur des crues

Enrayer la diminution et le morcellement des espaces naturels pour améliorer leur fonctionnement écologique

Si le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands est un territoire très peuplé et très urbanisé, il présente aussi des régions naturelles de grande importance, de par l'existence de zones humides, de milieux et de paysages diversifiés, de voies de migrations d'oiseaux… Toutefois cette richesse écologique est affectée par les nombreuses pressions exercées par les activités humaines. En effet, l'étalement urbain, le développement des infrastructures, les pratiques agricoles intensives engendrent la diminution et le morcellement des espaces naturels, et menacent donc leur fonctionnalité écologique. Afin de restaurer et protéger les écosystèmes, des actions de reconquête des milieux aquatiques ont été engagées, mais elles doivent encore être renforcées dans le but d'enrayer la perte de biodiversité.



Les milieux naturels du bassin offrent une grande variété d'écosystèmes remarquables - vallées et zones humides, forêts, secteurs bocagers, littoral (falaises, marais, estuaires, …) – qui font l'objet de différentes réglementations et dispositifs de protection, attestant de leur richesse :

- 1 Parc national des forêts de Champagne et Bourgogne, dernier parc national créé, en partie amont du bassin de la Seine
- 59 réserves biologiques (38 km²)
- 21 réserves naturelles nationales - 156 km² (dont 3 en aires marines protégées)
- 138 arrêtés de protection de biotope - 144 km² (dont 1 en aire marine protégée)

- 3 964 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (3 547 ZNIEFF de type 1 et 417 ZNIEFF de type 2 qui occupent environ 1/4 de la surface du bassin), auxquelles s'ajoutent une quarantaine de ZNIEFF en aires marines protégées).
- 278 sites occupant 18% de la superficie du bassin au titre du réseau européen Natura 2000, qui vise à la fois la préservation de la diversité biologique et la valorisation du patrimoine naturel des territoires (dont 29 en aires marines protégées).
- des aires marines protégées (AMP) : ce sont des espaces délimités en mer qui répondent à des objectifs de protection de la nature à long terme, non exclusif d'un développement économique maîtrisé, pour lequel des mesures de gestion sont définies et mises en œuvre. (Cf. chiffres cités précédemment entre parenthèses, qui ne concernent que la façade normande, auxquels s'ajoutent : le Mont-Saint-Michel en tant que bien inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO, les îles Chaussey en tant que domaine public maritime confié au Conservatoire du littoral, 2 zones humides RAMSAR et 9 zones marines protégées de la convention Oslo-Paris - OSPAR).

Le territoire est traversé par 6 voies de migrations (une quinzaine de voies sur le territoire français) d'importance nationale pour l'avifaune. Cette situation s'explique par la diversité et la qualité des milieux aquatiques, où font halte les oiseaux en route pour le Sud. Le bassin abrite donc un grand nombre d'espèces mais aussi d'effectifs : les trois quarts des 105 espèces d'oiseaux d'eau nichant en France et 94 espèces d'oiseaux d'eau (sur 116 en France) viennent y hiverner. La moitié des oiseaux migrateurs traversant le territoire français sont recensés dans le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.

Les forêts, surtout présentes à l'Est du bassin et en périphérie de la région parisienne, jouent un rôle important pour le maintien de la biodiversité bien sûr, mais ont aussi un rôle social et participent à la lutte contre l'accroissement de l'effet de serre puisqu'elles interviennent dans le cycle du carbone. À contrario, le développement de peupleraies dans les vallées humides, a un impact négatif puisqu'il contribue à modifier les caractéristiques du sol, notamment en l'asséchant.

Les espaces naturels littoraux, qui subissent déjà les pressions liées à l'industrialisation et à l'urbanisation, sont également soumis à une fréquentation touristique très forte sur certains secteurs, notamment sur le littoral bas-normand, qui peut constituer une menace non négligeable si elle n'est pas bien gérée. → voir chapitre « Pour un littoral protégé… »

Si l'agriculture intensive conduit à une réduction de la biodiversité sur les vastes plateaux et plaines de Champagne-Ardenne ou d'Île-de-France, l'abandon de l'agriculture peut aussi engendrer une perte de biodiversité sur certains secteurs tels que les coteaux calcaires dans les grandes vallées (de la Seine notamment), en raison de leur enfrichement.

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) en Ile-de-France et les nouveaux SRADDET[39] dans chacune des régions couvertes par le bassin Seine-Normandie identifient, dans l'objectif de leur maintien ou de leur remise en bon état les réservoirs de biodiversité qui concentrent l'essentiel du patrimoine naturel, ainsi que les corridors écologiques qui sont indispensables à la survie et au développement de la biodiversité : l'ensemble compose la trame dite verte et bleue. La trame bleue est composée de cours d'eaux, milieux aquatiques, milieux marins et milieux humides associés qu'il s'agit de maintenir et de remettre en bon état, notamment en termes de continuités.

Protéger et restaurer les habitats naturels liés aux cours d'eau et milieux aquatiques, dont la dégradation menace la biodiversité, restaurer les continuités écologiques et sédimentaires, enrayer le développement d'espèces invasives

L'état biologique des cours d'eau dépend notamment de leur état hydromorphologique (hydrologie, morphologie, continuité) aux évolutions contrastées

Les cours d'eau sont des milieux dynamiques dont le fonctionnement dépend de l'hydrologie (débits…), la morphologie (forme du lit et des berges…) et des continuités longitudinale et latérale, qui ont un impact sur la

39 Un SRCE en Ile-de-France ; dans les autres régions le SRCE fait désormais partie du SRADDET, schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires ; les SRADDET devraient être approuvés courant 2020.

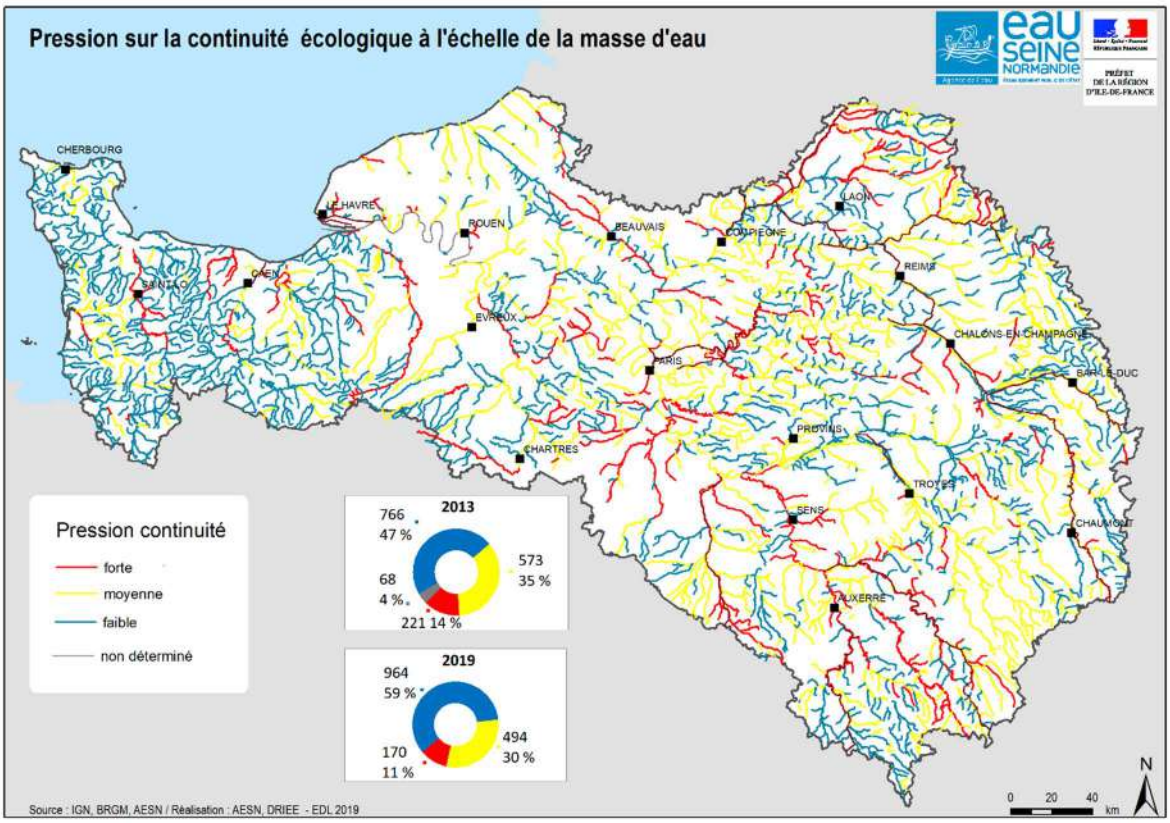
circulation des poissons et des sédiments : ces trois composantes déterminent l'hydromorphologie du cours d'eau. Les activités humaines font pression en instaurant des obstacles à l'écoulement, en recalibrant ou rectifiant la rivière, en exploitant les granulats du lit majeur, en artificialisant les berges, ou encore en déconnectant la rivière de son lit majeur, mais aussi, au-delà du cours d'eau, en drainant des zones humides, en imperméabilisant des sols…

Les conséquences sont multiples : pertes de zones de nourricerie et de reproduction pour les espèces aquatiques, accumulation des sédiments qui ne peuvent plus circuler, perte de linéaire à exploiter par les espèces migratrices, aggravation du risque d'inondation. De ce point de vue, les cours d'eau et grands estuaires du bassin Seine-Normandie sont très touchés.

La pression hydrologique est majoritairement stable sur le bassin et s'exerce sur 56 % des masses d'eau cours d'eau. Elle diminue sur 20 % des masses d'eau et s'accroît sur 24 % d'entre elles par rapport au précédent état des lieux du SDAGE.

- La pression sur l'hydrologie rend compte du drainage agricole et de l'impact de l'urbanisation et de l'imperméabilisation des sols qui ont deux effets majeurs sur l'hydrologie par réduction/suppression de l'infiltration de l'eau dans les sols, et par concentration et accélération des écoulements. Ainsi, en période sèche, les sols et les nappes superficielles n'ont plus de réserves en eau, le soutien du débit des cours d'eau et l'humidité des zones humides ne sont plus assurés. La vie aquatique, et plus largement la biodiversité, en sont affectées et la capacité de dilution des rejets est réduite. Lors des épisodes pluvieux, l'eau arrive plus vite dans les rivières, cela représente un risque d'augmentation très rapide des débits et des débordements.
- Influencée par l'urbanisation ainsi que par les prélèvements, cette pression s'exerce en particulier au niveau des grandes agglomérations, de la région Île-de-France, en Grand Est et en Normandie.

En termes de continuités écologiques, si la très forte densité des ouvrages reste un frein majeur au transit sédimentaire et à la circulation des poissons (plus de 12 000 obstacles recensés au référentiel des obstacles à l'écoulement), **la pression diminue globalement sur le bassin**, avec une stabilité sur 45 % des masses d'eau et une diminution de cette pression sur 33 % d'entre elles, en particulier en Normandie grâce à l'effacement ou l'équipement de nombreux ouvrages.



- Onze espèces de poissons amphihalins, soit la quasi-totalité des espèces migratrices ouest européennes, sont originellement présentes dans le bassin Seine-Normandie. En effet le bassin est traversé par des axes de migrations

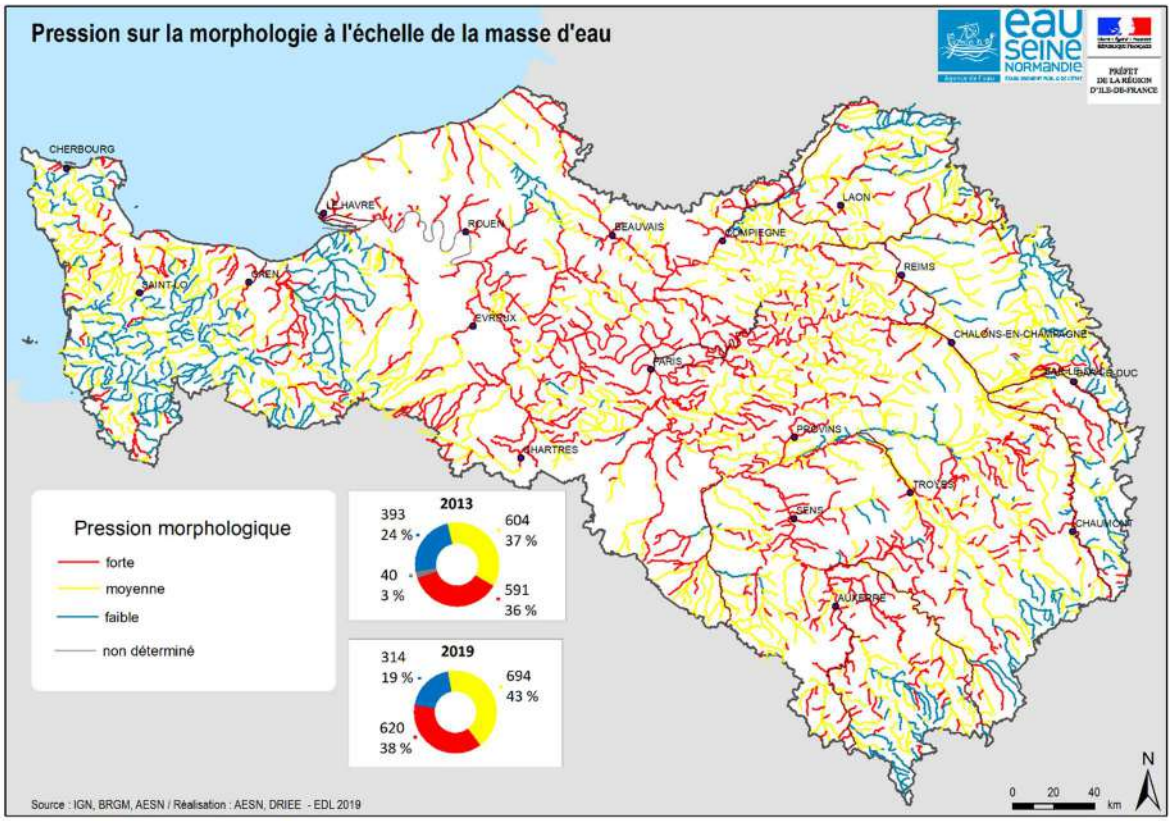
d'importance nationale pour les poissons migrateurs amphihalins : Seine, Oise, Marne, Yonne. D'autres secteurs sont prioritaires pour l'anguille : affluents de la Seine, Côtiers normands. Cependant ces espèces ont subi un déclin important lié essentiellement à l'aménagement des cours d'eau, mais également à la pollution et à la pêche [40].

- Les efforts effectués dans le cadre de divers outils et plan de gestion (stratégie nationale des poissons migrateurs, plan de gestion des poissons migrateurs – PLAGEPOMI - Seine-Normandie 2016-2021, plan Anguille 2010, SDAGE, SRCE, etc.) pour améliorer la qualité des milieux aquatiques, réduire les diverses pressions et restaurer les continuités favorisent le retour à des conditions favorables pour ces espèces.
- Les trames vertes et bleues nationales et régionales (SRCE et SRADDET) sont élaborées en complémentarité avec le classement des cours d'eau (au titre du L. 214-17 du code de l'Environnement) en liste 1 (pas de création de nouveaux ouvrages) et liste 2 (rétablissement de la continuité écologique sur les ouvrages existants). Selon les arrêtés de classement signés le 4 décembre 2012 par le préfet coordonnateur de bassin, les linéaires de cours d'eau classés en liste 1 et en liste 2 représentent respectivement 11 600 km et 8 970 km soit 21% et 16% du linéaire total des cours d'eau du bassin.
- Pour répondre aux objectifs environnementaux et réglementaires (objectifs DCE, article L. 214-17, plan Anguille), il est nécessaire d'inventorier l'ensemble des obstacles du territoire : c'est l'objet du recensement des obstacles à l'écoulement. Au niveau du bassin Seine-Normandie, on recense en 2017 un peu plus de 12 000 ouvrages susceptibles d'altérer le transport sédimentaire et biologique.
- Entre 2013 et 2018, 500 barrages ou anciens aménagements affectant le fonctionnement des cours d'eau ont été supprimés ou équipés sur le bassin Seine Normandie permettant le déplacement naturel des poissons et des sédiments ainsi que le développement d'activités nautiques. 4 500 km de cours d'eau ont ainsi été restaurés. Des espèces emblématiques des eaux courantes de bonne qualité du bassin comme la truite de mer, le saumon, la truite commune ou le chabot, viennent recoloniser les rivières.

La pression morphologique est la composante la plus altérée sur le bassin, elle concerne 80 % des masses d'eau et augmente à l'échelle globale : stable sur 40 % des masses d'eau, la morphologie s'améliore sur 28 % et se dégrade sur 32 % d'entre-elles notamment du fait de l'urbanisation.

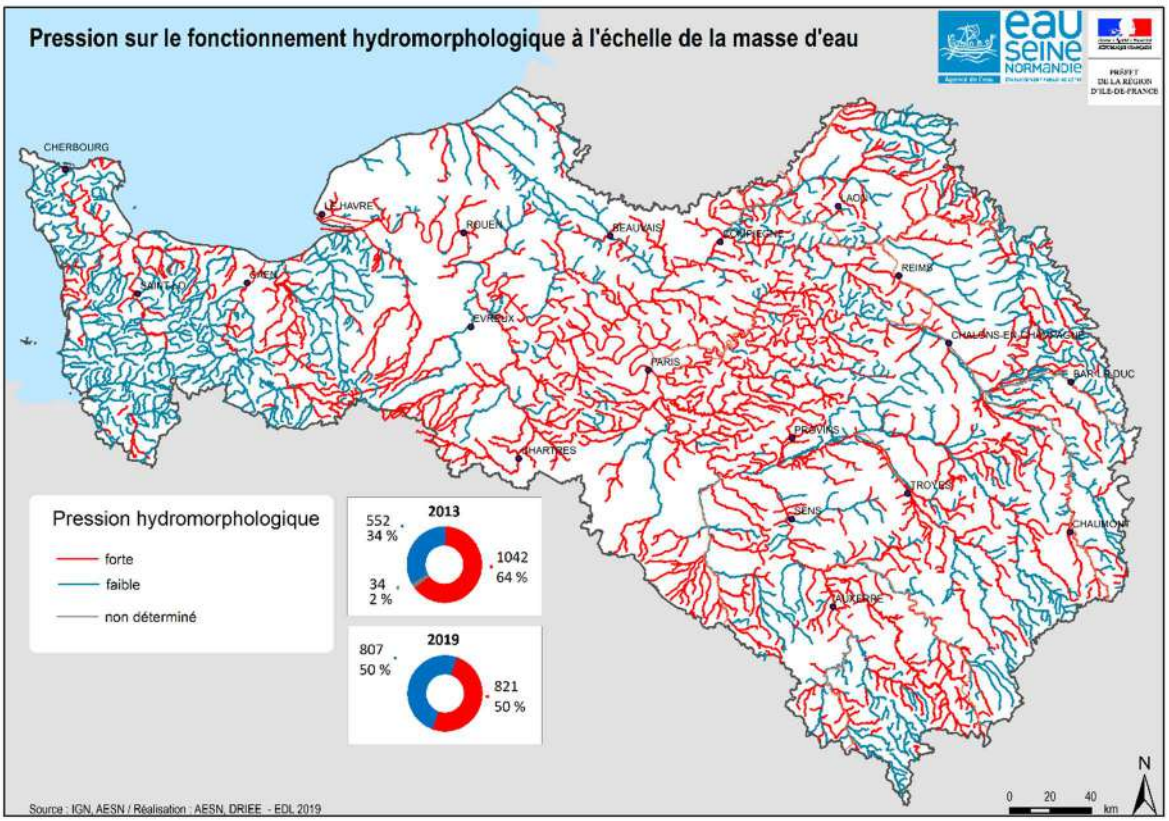
- Les aménagements hydrauliques lourds réalisés par le passé tels que les recalibrages, curages et rectifications des cours d'eau sont les causes de cette altération aujourd'hui observée sur l'ensemble du bassin et y compris au niveau des têtes de bassin de petits et très petits cours d'eau. Cette altération touche plus particulièrement les axes aménagés (Seine, Marne, Oise, Yonne) ainsi que les zones fortement urbanisées.
- Sur le bassin, les travaux de restauration de la morphologie du lit réalisés depuis 2013 ont porté sur plus de 2 500 km au total (5% du linéaire du bassin). Il convient de rester vigilant sur les projets d'aménagements ou d'extension urbaine qui pourraient aggraver la pression morphologique et masquer les effets de travaux de restauration déjà réalisés.

40 Source : document cadre « Orientations nationales pour la préservation et la remise en état des continuités écologiques »



En conclusion, les pressions hydromorphologiques restent très significatives sur le bassin même si on note de légères améliorations.

- Pour une même masse d'eau, chacune des composantes – morphologie, hydrologie, continuité - peut évoluer de manière divergente et les dynamiques d'évolution des pressions sont contrastées géographiquement. Cela explique la faible évolution de l'indicateur global à l'échelle du bassin.
- Un gros effort de restauration a toutefois déjà été fait sur les cours d'eau : aujourd'hui, près de 500 km de linéaire de la Seine, et près de 1.000 km des cours d'eau côtiers normands, sont accessibles au saumon de l'Atlantique.
- Les secteurs non altérés sont rares et concernent quelques petites et très petites masses d'eau sur l'ouest de la Normandie et en amont du bassin principalement sur l'amont de l'Yonne. L'amélioration du fonctionnement hydromorphologique reste un enjeu majeur pour l'atteinte du bon état écologique. Elle peut influencer tous les indices biologiques, ainsi que la qualité physico-chimique des cours d'eau et leur capacité d'auto-épuration. Elle est essentielle pour la vie aquatique et la résilience du territoire face au changement climatique.



Des espèces invasives plus ou moins impactantes au sein des milieux aquatiques et humides du bassin

Aucun recensement exhaustif et homogène des espèces invasives globalement ou par espèces n'a été réalisé sur l'ensemble du bassin. Cependant, un recensement bibliographique et une collecte des études locales réalisés en 2006 a révélé la présence d'invasions biologiques plus ou moins fortes et impactantes au sein des milieux aquatiques et humides du bassin Seine-Normandie.

- Si le bassin Seine Normandie paraît relativement épargné, on note néanmoins la présence d'espèces invasives - ragondin, rat musqué, écrevisse américaine, renouée du Japon et solidage - sur l'ensemble du bassin, avec un impact souvent important sur la biodiversité, les milieux ou les usages. Ces espèces très présentes continuent de proliférer et d'augmenter leur aire de répartition géographique.
- D'autres espèces dont les populations sont encore isolées ou ponctuelles sont responsables de nuisances pouvant être conséquentes : il s'agit, pour les espèces végétales, de la Jussie, des asters américains, ou du myriophylle du Brésil et pour les espèces animales des corbicules et des moules zébrées. Ces espèces sont en phase de colonisation et une action d'éradication sur les petites stations est préconisée en vue d'empêcher leur extension d'aire d'habitat et ainsi l'apparition d'impacts très importants sur les milieux dont la gestion se révèle chère et difficile.
- Des travaux plus précis d'identification de la distribution géographique de ces espèces invasives doivent être entrepris pour préserver les milieux aquatiques et orienter la politique de gestion concertée.

On peut supposer qu'étant donné la difficulté à éradiquer ces espèces, leur pression diffuse lentement.

Concilier une protection des zones d'expansion des crues et une maîtrise des conséquences des inondations sur les écosystèmes

Des zones d'expansion des crues essentielles, à maintenir et restaurer, qui pourtant régressent

Il est nécessaire de protéger les zones d'expansion des crues, qui apportent une contribution essentielle au fonctionnement écologique des cours d'eau et à la biodiversité associée. Par ailleurs, ces zones réduisent l'ampleur des crues faibles à moyennes et des ruissellements en contribuant au stockage et à l'écrêtement des crues.

On constate cependant qu'entre 40 et 80 % des zones humides et zones d'expansion des crues ont disparu sur le bassin ces 2 derniers siècles[41].

Des inondations qui peuvent entraîner des conséquences négatives sur les écosystèmes par transfert des pollutions

Dans le cadre de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) sur le bassin Seine-Normandie, les zones Natura 2000 et les ZNIEFF situées dans l'enveloppe approchée des inondations potentielles (EAIP) et pouvant être contaminées, en cas de crue, par des sources de pollutions elles-mêmes inondées en amont (industrie, etc.), ont été identifiées. La lutte contre les inondations doit donc tenir compte de cet aspect. Les zones les plus concernées sont une large partie du littoral, la Seine amont et aval et la région parisienne ainsi que l'Oise aval. → voir chapitre « Pour un territoire préparé, conscient… Prévenir et gérer les inondations… »

Ces impacts négatifs ne doivent cependant pas masquer l'intérêt des crues pour certains écosystèmes en particulier les zones humides de fonds de vallée et les forêts alluviales. Comme déjà évoqué, les zones d'expansion des crues doivent faire l'objet d'une protection et d'une reconquête dans le but de préserver leurs rôles dans la régulation des débits des cours d'eau en période de crue.

Protéger les zones humides sièges de biodiversité et assurant de multiples fonctions écologiques, mais fragilisées et en diminution

La pression sur les zones humides se poursuit, leurs surfaces continuent de diminuer

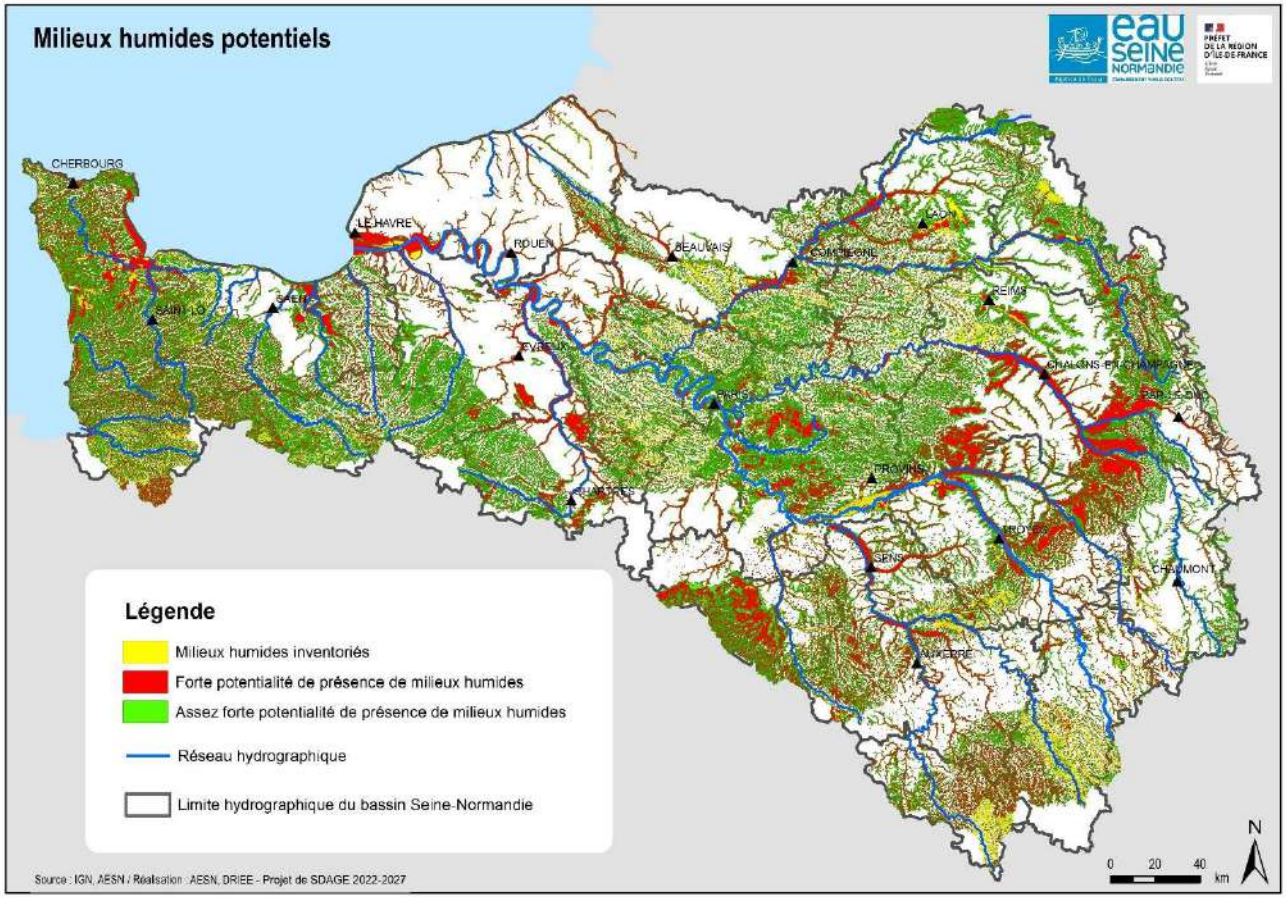
Écosystèmes riches et complexes, les zones humides jouent un rôle fondamental pour la préservation de la diversité biologique, pour l'équilibre quantitatif de la ressource et pour le maintien de sa qualité. Elles abritent de nombreuses espèces rares et en danger. En France, la moitié des oiseaux et un tiers des espèces végétales dépendent de leur existence.

- Les zones humides potentielles du bassin Seine-Normandie couvrent environ 2,3 millions hectares, soit 24% de la superficie du bassin. Elles englobent une grande diversité de milieux : prairies, marais, tourbières, forêts alluviales, mares, vasières littorales…

Les surfaces en zones humides continuent de diminuer, du fait de pressions urbaines, agricoles et liées aux gravières.

- 50% des milieux humides ont été détruits au cours du siècle dernier.
- Les pressions dues aux activités humaines (drainage, artificialisation…) peuvent conduire soit à la disparition de la zone humide et donc à une destruction de l'ensemble de ses fonctions, soit à une dégradation d'une ou plusieurs composantes induisant une perte d'une partie des services rendus.
- L'urbanisation sur les zones humides potentielles a progressé de 7,9 % de 2013 à 2017. Les plus fortes progressions sont observées dans le Cotentin, de l'aval de l'Ile-de-France jusqu'au littoral ainsi que sur les grandes vallées : Oise, Aisne, Marne, Loing, Yonne et Seine en amont de Paris. L'urbanisation s'accompagne d'un étalement des surfaces imperméabilisées (routes, bâtiments, parkings...) qui fragmentent et altèrent ces milieux.
- La pression des cultures agricoles reste forte. Les surfaces de prairies permanentes et temporaires diminuent.
- La pression liée à l'extraction de granulat a été évaluée par les surfaces de carrières nouvellement actives depuis 2011 au sein de l'enveloppe des milieux humides potentiels : Les vallées alluviales sont les plus touchées et ces nouvelles extractions viennent se cumuler à celles existantes. Les unités hydrographiques de l'Eure Aval et de la Bassée Voulzie représentent la moitié des nouvelles surfaces active, puis ce sont les vallées de la Marne, de l'Aisne et de l'Oise qui sont également concernées.

41 source : étude sur le fonctionnement hydrologique du bassin de la Seine – 2016



Des zones humides remarquables mais des ZHIEP et ZSGE non définies dans les SAGE

Le bassin Seine-Normandie comporte 5 zones humides identifiées au titre de la convention de RAMSAR, d'intérêt majeur et reconnues internationalement pour la protection des oiseaux : Étangs de la Champagne Humide, Baie du Mont Saint Michel, Marais du Cotentin et du Bessin, Baie des Veys et Baie de Somme pour partie. Il comporte en outre une multitude de zones d'intérêt national ou local comme l'estuaire de la Seine et la plaine de la Bassée en vallée de Seine. Elles sont réparties sur tout le bassin, mais sont surtout représentées sur la frange littorale.

Certains plans d'eau résultant de l'implantation de barrages réservoirs ont acquis un intérêt écologique, puisqu'ils sont devenus des sites favorables aux oiseaux migrateurs et hivernants, parfois avec une importance majeure au niveau européen pour certaines espèces (grues cendrées, canards siffleurs, …). C'est notamment le cas des lacs de la forêt d'Orient dans l'Aube.

Des Zones humides d'intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) et des Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE) peuvent être définies mais ces outils n'ont pas été mobilisés sur le territoire.

- Les ZHIEP sont des zones dont le maintien ou la restauration présente un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant ou une valeur touristique, écologique, paysagère et cynégétique particulière.
- Délimitées au sein des ZHIEP, sur proposition préalable d'un SAGE approuvé, des zones stratégiques pour la gestion de l'eau (ZSGE) doivent contribuer de manière significative à la protection de la ressource en eau potable ou à la réalisation des objectifs du SAGE. Dans ces zones, des servitudes d'utilité publique peuvent être mises en place afin de restreindre certains usages incompatibles avec la préservation de ces zones humides.

Un plan national d'action en faveur des zones humides

Un 3ème plan national d'action en faveur des zones humides a été déployé sur la période 2014-2018, centré sur la dimension fonctionnelle des milieux humides. Il visait à poursuivre une action spécifique sur ces milieux concernés par de nombreuses politiques (eau, biodiversité mais aussi urbanisme, risques naturels et paysages), à disposer rapidement d'une vision globale de leur situation et à mettre au point une véritable stratégie de préservation et de reconquête qui associe l'ensemble des acteurs mobilisés. Entre 2013 et 2018, 2 000 hectares de milieux humides ont été acquis en vue de leur protection grâce au financement de l'Agence de l'eau et des acteurs du territoire[42].

Dans le cadre du plan interministériel pour la biodiversité, un rapport parlementaire « terres d'eau, terres d'avenir » pour la préservation des zones humides a été publié en janvier 2019. Parmi les recommandations, l'amélioration de la cartographie de ces zones, la territorialisation de leur gestion, la sensibilisation des élus concernés et des citoyens. Le rapport préconise aussi de faire de ces « terres d'eau » des zones prioritaires pour l'expérimentation des paiements pour services environnementaux (PSE).

Zoom sur les sites Natura 2000 du bassin Seine-Normandie

Ce paragraphe reprend le paragraphe équivalent de l'état initial de l'environnement du rapport environnemental du SDAGE 2016-2021, établi en 2014. En effet le nombre de sites Natura 2000 n'a pas évolué aussi l'analyse reste pertinente. Soulignons toutefois que les surfaces d'un certain nombre de SIC ou ZSC ont pu évoluer, à la hausse ou à la baisse, probablement lors du passage de SIC à ZSC, qui ont pu révéler le besoin de continuité entre des sites, ou la prise en compte additionnelle d'habitats associés aux cours d'eau, par exemple. Pour information la surface totale des SIC et ZSC est supérieure de 18 000 ha environ à la surface utilisée en 2014 (soit une différence d'environ 3%). 4 sites concentrent les augmentations de surface : Littoral Cauchois, Bassin de la Souleuvre, Le Petit Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin, Marais du Cotentin et du Bessin - Baie des Veys.

Le réseau européen Natura 2000 est un réseau de sites écologiques qui vise à la fois la préservation de la diversité biologique et la valorisation du patrimoine naturel des territoires. Le maillage de sites s'étend sur toute l'Europe de façon à rendre cohérente cette initiative de préservation des espèces et des habitats naturels. Deux directives européennes - directive "Oiseaux" et directive "Habitats faune flore" - établissent la base réglementaire de ce grand réseau écologique européen. Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau Natura 2000. Sur les sites Natura 2000, les activités socio-économiques ne sont pas interdites, mais les Etats membres doivent veiller à prévenir toute détérioration des sites et prendre les mesures de conservation nécessaires pour maintenir ou remettre les espèces et habitats protégés dans un état de conservation favorable. Deux types de sites interviennent dans le réseau Natura 2000 : les ZPS et les ZSC (préalablement inscrites comme SIC). Pour chaque site est établi un document d'objectifs (DOCOB).

- Les Zones de Protection Spéciales (ZPS) visent la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs.
- Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visent la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats". Pour les déterminer, chaque État inventorie les sites potentiels sur son territoire qui après approbation par la Commission européenne, sont inscrits comme site d'intérêt communautaire (SIC) et intégrés au réseau Natura 2000. Un arrêté ministériel désigne ensuite le site comme ZSC, lorsque son document d'objectif est terminé et approuvé.
- Le bassin Seine-Normandie comprend 278 sites Natura 2000 totalisant environ 1,7 millions d'hectares, soit 18% de sa surface : 48 ZPS sur plus d'un million d'hectares et 230 SIC et ZSC sur environ 663 000 ha. ZPS et ZSC peuvent se chevaucher.
- Un peu plus de 10% des sites Natura 2000 se trouvent soit entièrement soit partiellement en mer mais en termes de surface cela représente plus d'un tiers de la surface totale.

Typologie des sites Natura 2000 en sein du bassin Seine-Normandie

Les sites Natura 2000 sont des zones protégées pouvant être impactées par le PGRI. Pour déterminer les effets possibles du PGRI sur ces sites, il est tout d'abord nécessaire de distinguer les sites Natura 2000 susceptibles d'avoir un lien à l'eau.

- Cette sélection est réalisée en appliquant la méthode nationale d'élaboration du Registre des Zones Protégées (RZP). Ce dernier délimite « toutes les zones situées dans le district qui ont été désignées comme nécessitant une protection spéciale dans le cadre d'une législation communautaire spécifique concernant la protection des eaux de

42 Eau, changement climatique et biodiversité, communiqué de presse du comité de bassin, 2017

surface et des eaux souterraines ou la conservation des habitats et des espèces directement dépendants de l'eau » (Coïc et al., 2010).

- La méthode prend en compte trois critères de caractérisation des sites Natura 2000 : le type de milieux, le type d'habitats et le type d'espèces. Après application de ces critères de sélection, il ressort que sur les 230 SIC et ZSC du bassin Seine-Normandie, 161 ont un lien avec la ressource en eau, et 39 sur les 48 ZPS. A noter que la totalité des surfaces de ces sites n'est pas nécessairement des milieux en lien avec l'eau.

Description générale des sites Natura 2000 du bassin Seine-Normandie

	SIC et ZSC	ZPS
Milieux naturels (% de recouvrement des sites)		
Mer, Bras de mer	37 %	32 %
Forêts caducifoliées	17 %	23 %
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	11 %	4 %
Habitats spécifiques (% de recouvrement des sites)		
Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	25 %	/
Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	5 %	
Espèces déterminantes à la désignation comme sites Natura 2000		
Classes (nombre d'espèces)	Invertébrés (18), Mammifères (14), Plantes (11), Poissons (9), Amphibiens (2)	Oiseaux (189)
Espèces les plus rencontrées	Grand murin, Murin à oreille échancrées, Grand rhinolophe, Chabot commun	Martin-pêcheur d'Europe, Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Pie-grièche écorcheur
Pourcentage d'espèces rares	12 %	1 %
Pourcentage d'espèces isolées	4 %	1 %

Une typologie permet de distinguer 3 types de sites Natura 2000 selon les liens qu'ils ont avec les différents types de masses d'eau :

- Natura 2000 de type 1, en lien avec le milieu littoral et marin,
- Natura 2000 de type 2, en lien avec les cours d'eau et leur nappe alluviale,
- Natura 2000 de type 3, en lien avec les zones humides ou avec les plans d'eau isolés.

Nombre de sites Natura 2000 liés à l'eau en fonction de leur type

Lien à l'eau	Littorales Type 1	Alluviales Type 2	Zones humides ou plans d'eau Type 3	Pas de lien à l'eau
Nombre SIC & ZSC	17	87	57	69
Nombre ZPS	8	4	27	9

Une analyse des pressions qui s'exercent sur les zones Natura 2000 a ensuite été appliquée sur les différents types de sites précédemment définis. Cette analyse a été réalisée en distinguant 5 types d'enjeux dans l'état initial auxquels correspondent différentes pressions s'exerçant sur les milieux et les espèces des sites Natura 2000 :

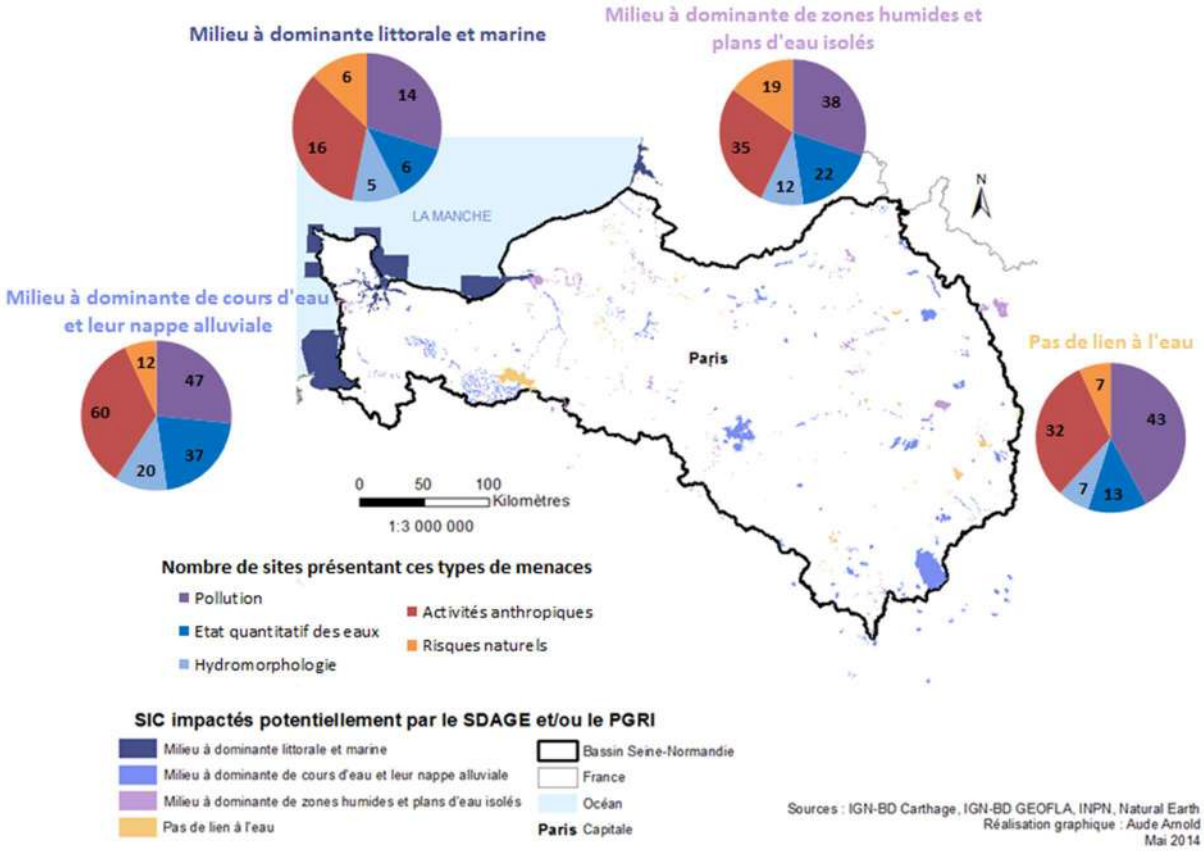
- pollution (pollutions ponctuelles des eaux, pollutions diffuses – fertilisation –, eutrophisation, déchets,…),
- état quantitatif des eaux (pressions de prélèvements dans les eaux superficielles ou souterraines, comblement, envasement…),
- hydromorphologie (modification du fonctionnement hydrographique – obstacles, rectification des lits mineurs des cours d'eau, extraction de matériaux – sable, graviers, sédiments, canalisation,…),
- activités anthropiques (pêche, aquaculture, sports nautiques, zones portuaires,…),
- risques naturels (élimination des structures végétales favorisant le ruissellement et l'érosion, les inondations,…).

La catégorie de menaces la plus fréquente est celle relative aux activités anthropiques. Les menaces relatives aux pollutions sont également très présentes sur les sites Natura 2000.

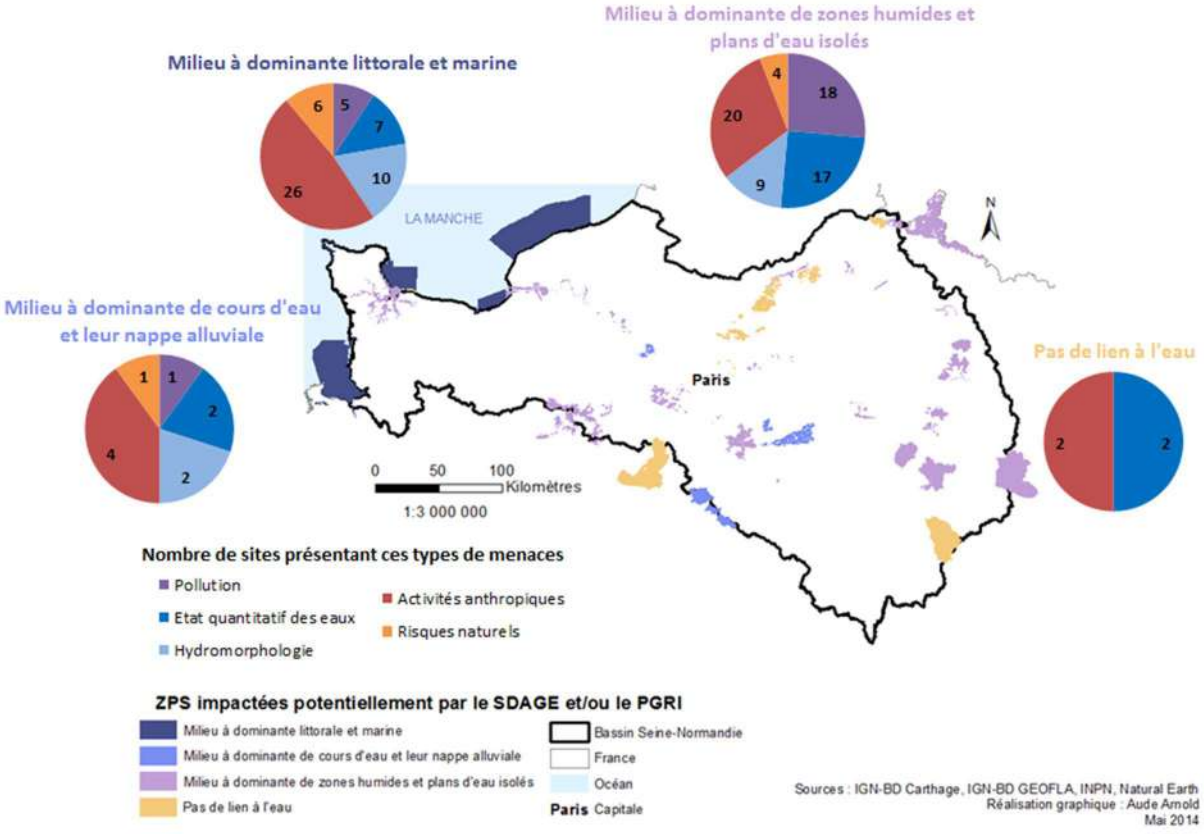
Sites d'intérêt communautaire et zones de protection spéciale en lien avec l'eau



Typologie des SIC & ZSC



Typologie des Zones de Protection Spéciales



6.2.4. Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient : anticiper le changement climatique et gérer les inondations et les sécheresses

Gérer les eaux de manière équilibrée et économe et anticiper les situations de crise liées à sécheresse

Un bassin dont les ressources sont peu abondantes au regard de sa population et de ses activités tout en étant fortement soumis aux inondations

La pression quantitative exercée sur la ressource en eau est très forte sur le bassin, en lien avec sa population et son industrialisation très importantes. Cette pression s'exerce de plusieurs façons :

- en termes de consommation bien sûr : les volumes prélevés pour la consommation domestique, industrielle et agricole sont très importants compte tenu du poids de la population et des activités, et répartis de manière hétérogène sur le bassin ;
- mais également en termes d'aménagement : l'urbanisation, l'industrialisation et l'agriculture intensive ont conduit à des interventions multiples sur les eaux superficielles. Les fonctionnements hydrologiques ont ainsi été profondément modifiés par l'artificialisation et les ouvrages, avec pour conséquence une augmentation des phénomènes d'inondation.

Sur le bassin, gérer quantitativement la ressource en eau signifie :

- Gérer la ressource en eau de façon continue et équilibrée dans le temps, de manière à prévenir une surexploitation qui pourrait être préjudiciable pour les générations futures ;
- Gérer et mieux anticiper les risques d'inondations mais également de sécheresse.

Au-delà de l'aspect purement quantitatif, le bassin est confronté à un enjeu de disponibilité de la ressource en eau. En effet, si les ressources sont relativement abondantes, leur qualité est souvent dégradée. Elles ne peuvent parfois donc plus être utilisées pour certains usages comme l'alimentation en eau potable. Seule une partie de la ressource peut ainsi répondre au besoin en eau potable qui est considérable sur le bassin.

Une forte pression quantitative sur la ressource en eau du bassin : gérer la rareté

Le bassin Seine-Normandie présente des ressources peu abondantes au regard de sa population et de son activité économique et industrielle. La pression quantitative exercée sur la ressource en eau y est donc très forte et il y a donc un enjeu à la gérer de façon continue et équilibrée dans le temps, de manière à prévenir une surexploitation qui pourrait être préjudiciable pour les générations futures.

Certaines masses d'eau souterraines sont très sollicitées et « vidées » plus vite qu'elles ne se rechargent (→ voir également paragraphe « Une progression difficile pour les nappes d'eaux souterraines »), et certains cours d'eau connaissent des tensions quantitatives régulières en période d'étiage, notamment dues aux pressions exercées par les besoins humains.

Les études d'impact du changement climatique sur le bassin Seine-Normandie montrent une tendance globale à la diminution des ressources en eau d'ici 2050, qui a également des conséquences sur leur qualité, alors même que la demande augmentera, notamment du fait de l'augmentation de la température de l'air.

D'importants prélèvements en eau, globalement stables

A l'échelle du bassin Seine-Normandie, près de 3 milliards de m^3 sont prélevés chaque année, majoritairement sur les cours d'eau (65% des prélèvements se font dans les cours d'eau contre 35% dans les eaux souterraines).

- L'alimentation en eau potable représente l'usage principal avec 53% des prélèvements. Viennent ensuite le refroidissement industriel avec 33%, l'industrie avec 11%, puis l'irrigation avec 3% des prélèvements totaux du bassin, mais concentrée sur la très courte période estivale.
- La moitié des prélèvements en eau de surface sert au refroidissement industriel qui en restitue plus de 99% au milieu, mais avec une température plus élevée. L'eau souterraine est surtout utilisée par les irrigants (93% de leurs prélèvements) et pour l'alimentation en eau potable (48% des besoins).

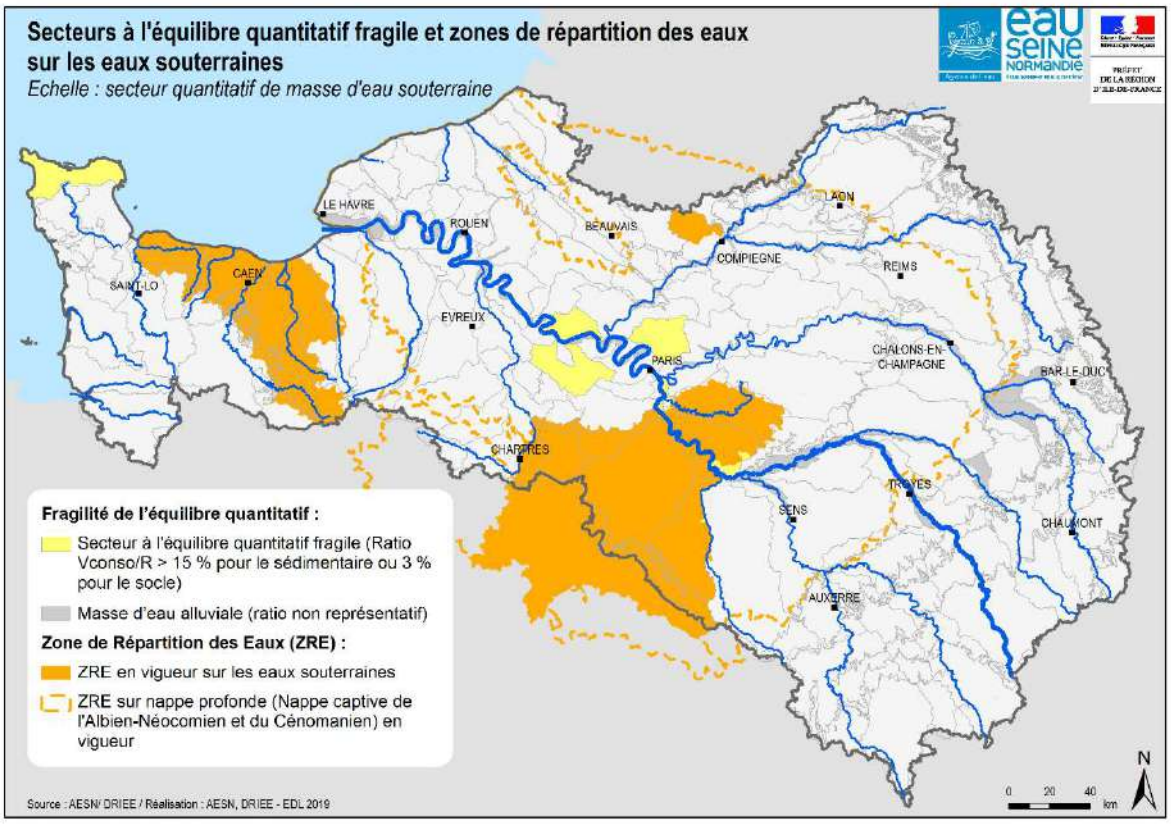
93% des nappes sont en bon état quantitatif, en légère baisse par rapport à 2013 mais des secteurs de nappes présentant des équilibres quantitatifs fragiles sont identifiés.

La majorité des nappes sont en bon état quantitatif, cependant le ratio a légèrement baissé (de 96% en 2013 à 93% aujourd'hui).

- 4 masses d'eau sont en état quantitatif médiocre lié à un déséquilibre entre les prélèvements et les apports, dans la plaine de Caen, la craie du Neubourg, la craie de Champagne sud et centre ainsi qu'une partie de l'isthme du Cotentin. En revanche les deux masses d'eau « craie picarde » et « craie du sénonais et pays d'Othe » ont vu leur état s'améliorer.

L'étendue très importante des masses d'eau souterraine du bassin masque des déséquilibres locaux. Une vigilance doit être portée sur des secteurs où l'équilibre quantitatif est fragile et sur lesquels les tensions pourraient s'accentuer dans les prochaines années en raison des probables baisses du débit des cours d'eau et de la recharge des nappes, liées au changement climatique.

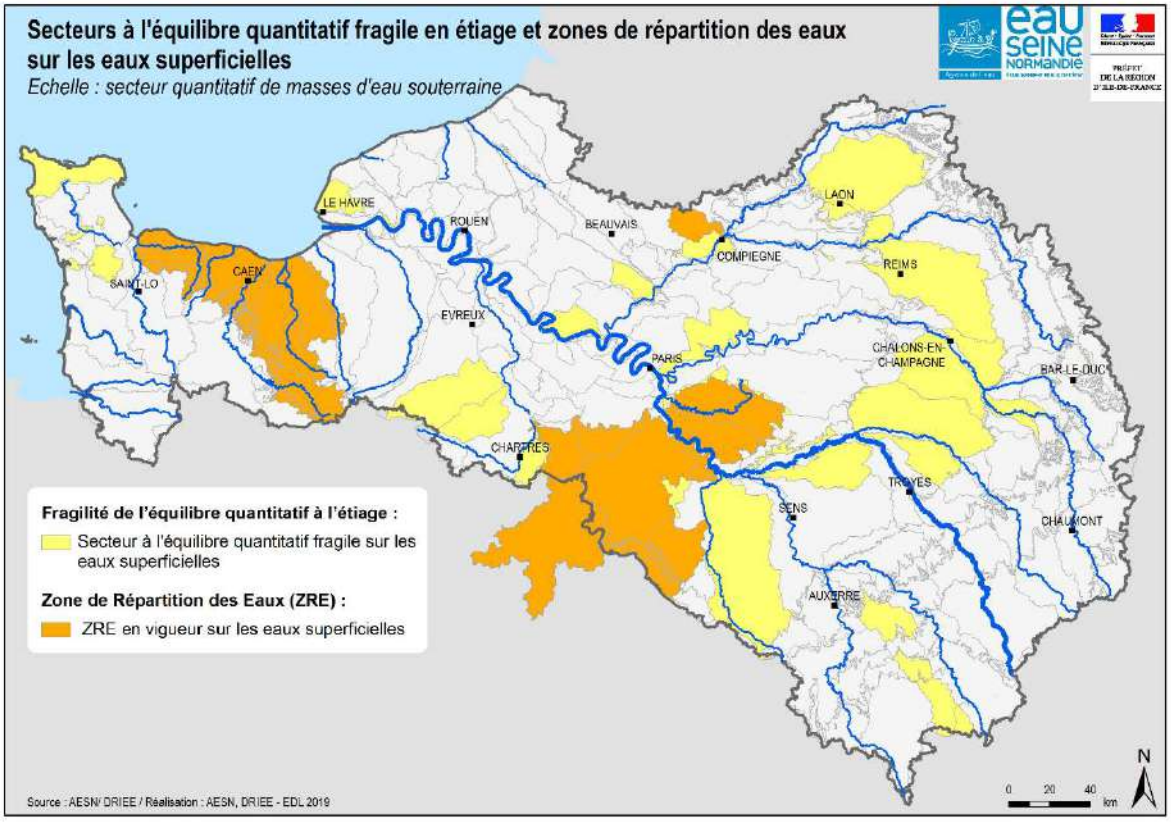
- Certains secteurs des nappes du Tertiaire du centre du bassin (Croult, Seine Mantoise, Mauldre, Vaucouleurs) présentent un ratio significativement déséquilibré entre les prélèvements et la recharge des nappes. On peut l'attribuer de manière structurelle à une forte demande en eau et une recharge assez faible des nappes. A l'Ouest, la pointe du Cotentin est aussi identifiée avec une fragilité quantitative du fait de la réserve limitée des aquifères en domaine de socle.
- Globalement sur le reste du bassin, même si des fragilités peuvent être constatées très localement, le niveau de recharge actuel des nappes par les précipitations hivernales permet de maintenir un équilibre satisfaisant des eaux souterraines.
- Des zones de répartition des eaux (ZRE) sont établies, par le préfet coordonnateur de bassin, dans les secteurs d'insuffisance quantitative chronique des ressources en eau par rapport aux besoins : cela permet d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements grâce à un abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation de prélèvements.



Quelques masses d'eau de surface également au fragile équilibre quantitatif

Les débits des cours d'eau en étiage sont impactés aussi bien par les prélèvements directement réalisés en rivière que par les prélèvements en nappe libre dès lors que nappe et rivière sont connectées. Les cours d'eau des secteurs à l'équilibre quantitatif fragile sont très sensibles aux prélèvements anthropiques, et ce d'autant plus qu'ils ont des débits naturels faibles à l'étiage. Il peut en résulter des impacts sur leurs fonctionnalités hydrologiques, hydromorphologiques et leurs caractéristiques écologiques.

- L'arc crayeux à l'Est du bassin (du Loing à l'Oise) présente de nombreux secteurs à l'équilibre quantitatif fragile à l'étiage. Sur ces secteurs, malgré un équilibre au niveau des eaux souterraines, les prélèvements peuvent affecter le débit des cours d'eau.
- Au centre du bassin, les zones de fragilité quantitative concernent l'aval du bassin de l'Yerres, de la Seine-Mantoise, de l'Aronde, de l'Esches et de la Marne aval.
- À l'Ouest, l'Isthme et la pointe du Cotentin présentent des bassins fragiles comme la Taute ou la Sèves (affluent de la Douve). C'est le cas aussi pour le secteur de l'Avre ou de la Lézarde.
- Au Sud, seul le bassin versant du Serein présente une fragilité quantitative marquée.



Anticiper les situations de crise liées à sécheresse, qui devraient s'intensifier

Si historiquement le bassin Seine-Normandie a connu peu de situations de sécheresse et dispose de ce fait d'une « culture de la sécheresse » assez peu développée, certaines zones connaissent des tensions sur la ressource, par exemple la Beauce ou le bassin de l'Aronde. Ces zones où existent des déséquilibres structurels entre ressources et besoins ont été identifiées dans le SDAGE, certaines ont été classées en ZRE. Par ailleurs, en fonction des conditions météorologiques, hydrologiques et hydrogéologiques, des arrêtés sécheresse sont pris chaque été par les préfets de département pour gérer les épisodes de sécheresse au jour le jour en imposant une réduction des prélèvements : au cours des 8 dernières années, un minimum de 56 arrêtés pris par an (en 2014), un maximum de 359 (en 2011), et une moyenne de 184 (source DRIEE).

Une récente étude[43] décrit des situations plausibles de sécheresses critiques sur le bassin dans les prochaines décennies. Ces perspectives sont d'autant plus préoccupantes que les usages de l'eau en Seine-Normandie sont déjà importants au regard des ressources et que d'après les évolutions récentes, les prélèvements en eau pourraient encore s'accentuer à l'avenir.

- Les prélèvements agricoles sont en augmentation tendancielle mais varient beaucoup d'une année sur l'autre selon le climat. Aujourd'hui, une faible part d'agriculteurs irrigue sur le bassin, mais les surfaces irriguées sont en augmentation (+ 4,6 % entre 2000 et 2016[44]).
- Les prélèvements pour l'AEP représentent à eux seuls environ 10% de la ressource annuelle, et plus de 20% en été. Si on ajoute à cela les autres prélèvements, on atteint un taux de prélèvement estival fort, dans la limite des seuils acceptables pour un fonctionnement soutenable tels que définis par les scientifiques.

Compte tenu de l'évolution démographique du bassin et en particulier de l'Île-de-France avec la constitution du Grand Paris, la diminution projetée des débits une grande partie de l'année peut rendre problématiques les prélèvements pour l'eau potable.

- La seule région Ile-de-France devrait passer de 12 à 13 millions d'habitants d'ici 2050 selon les projections de l'INSEE (soit une augmentation de la demande pour l'AEP d'environ 80 M m^3/an). Même si les consommations en eau potable des villes ont eu tendance à faiblement baisser ou à se stabiliser ces dernières décennies, les grandes villes seront le lieu de phénomènes d'îlots de chaleur urbains qui pourraient induire des demandes de pointe en eau accrues.

Ainsi, il semble important d'envisager dès maintenant l'adaptation à des situations de sécheresses plus fréquentes et parfois particulièrement fortes et prolongées.

Certaines pratiques de gestion du sol et les retenues d'eau peuvent aggraver les effets des sécheresses

Les conséquences des sécheresses peuvent être amplifiées du fait des pratiques du sol. Un sol en bonne santé, riche en matière organique et en biodiversité, non dégradé par les labours trop profonds ou les traitements, dispose d'une meilleure réserve d'eau, résiste mieux aux sécheresses et permet aux plantes de bien s'enraciner et de constituer leur réserve d'eau.

Les retenues d'eau, permettant d'irriguer les cultures ou pour d'autres usages, ont toutefois des effets négatifs pour les cours d'eau : perturbation des transports sédimentaires dans les cours d'eau, asséchement de l'aval des bassins versants avec une réduction jusqu'à 20-30% du débit annuel, concentrations de certains polluants qui peuvent être relargués par la suite (phosphore ou pesticides) et développement d'une dépendance à l'eau qui limite la capacité d'adaptation du secteur agricole.

Des recommandations du conseil scientifique pour s'adapter à de possibles situations de sécheresses intenses et prolongées sur le bassin

Le conseil scientifique[45] du bassin Seine Normandie a émis un avis sur l'évolution des sécheresses et des risques associés dans les prochaines décennies et recommande une gestion de la sécheresse non par l'offre (mobiliser des ressources supplémentaires pour faire face aux besoins) mais par la demande (diminuer la consommation d'eau) : réduction des consommations en AEP, lutte contre les fuites des réseaux, choix des variétés et pratiques culturales et efficience de l'irrigation en agriculture.

Prévenir et gérer les inondations dans un bassin qui concentre des enjeux socio-économiques et environnementaux de dimension nationale

Risque naturel le plus important sur le bassin, les inondations concernent la plupart des plaines et des vallées à des degrés divers et pour des types d'inondation différents. Ces phénomènes sont aggravés par le développement urbain, l'artificialisation des sols et l'intensification des pratiques agricoles. Les démarches de connaissance et d'amélioration de la prévention de ce risque sont nombreuses sur le bassin.

43 Réalisée par le CERFACS : Centre de recherche fondamentale et appliquée spécialisé dans la modélisation et la simulation numériques (Toulouse)

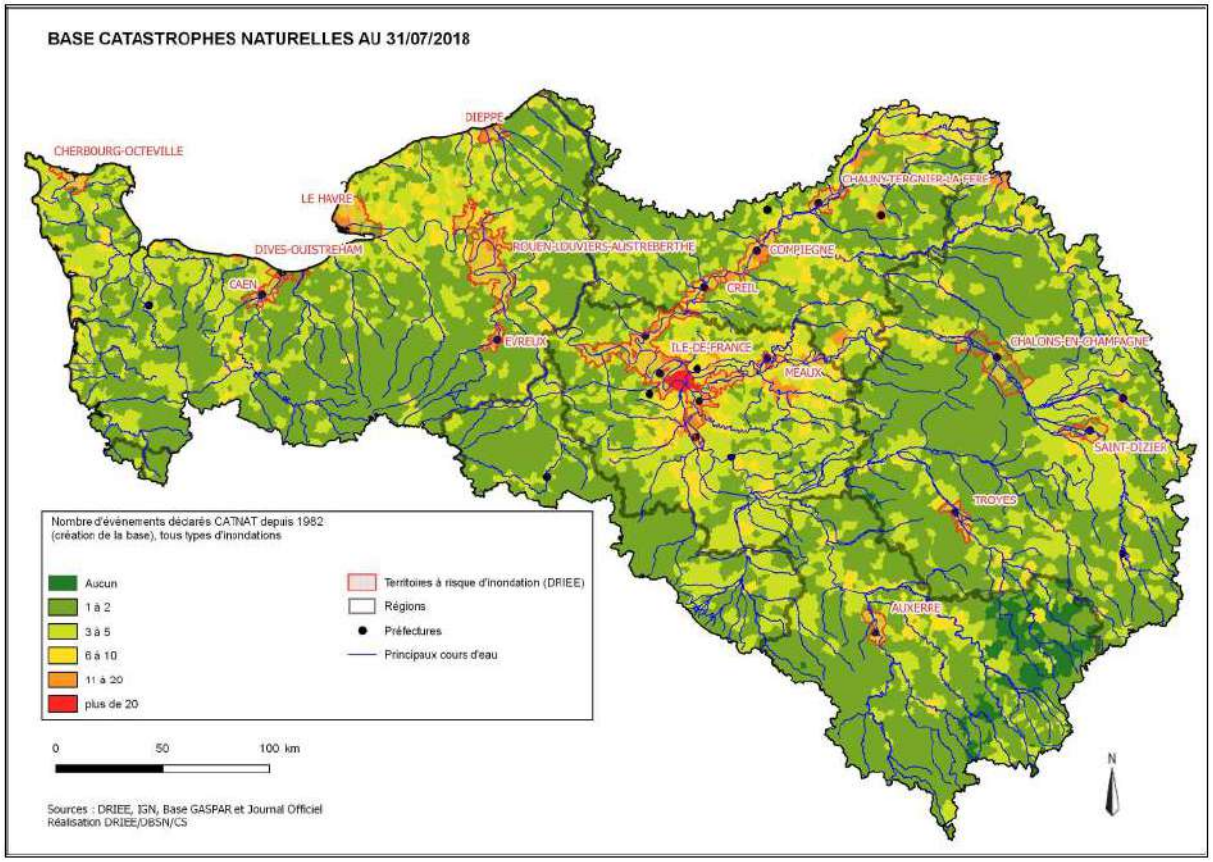
44 Source : Agreste Île-de-France ; Numéro 149 - Septembre 20191 ; Irrigation : une pratique mesurée à l'échelle du bassin Seine-Normandie

45 Assemblée placée auprès du comité de bassin Seine-Normandie depuis 2004. Composé d'une équipe pluridisciplinaire de chercheurs et d'experts, sa mission est de donner à ce dernier des avis sur les enjeux et questionnements relatifs aux orientations de long terme et aux grands projets envisagés sur le bassin dans le domaine de l'eau.

Un bassin soumis à de nombreux types d'aléas d'inondation

Le bassin est confronté à différents types d'aléas d'inondation : débordement de cours d'eau, ruissellement, remontées de nappe et submersion marine (pour ce dernier type voir chapitre « Pour un littoral protégé…/des zones littorales touchées par l'érosion et exposées au risque de submersion marine »). Ces phénomènes d'inondations sont contrastés : submersion rapide sur le littoral, débordement lent de la Seine. Ils peuvent se cumuler ou se combiner.

Localisation des communes du bassin déclarées en catastrophes naturelles depuis 1982 pour des inondations (tous types)



Événements historiques remarquables sur le bassin Seine-Normandie

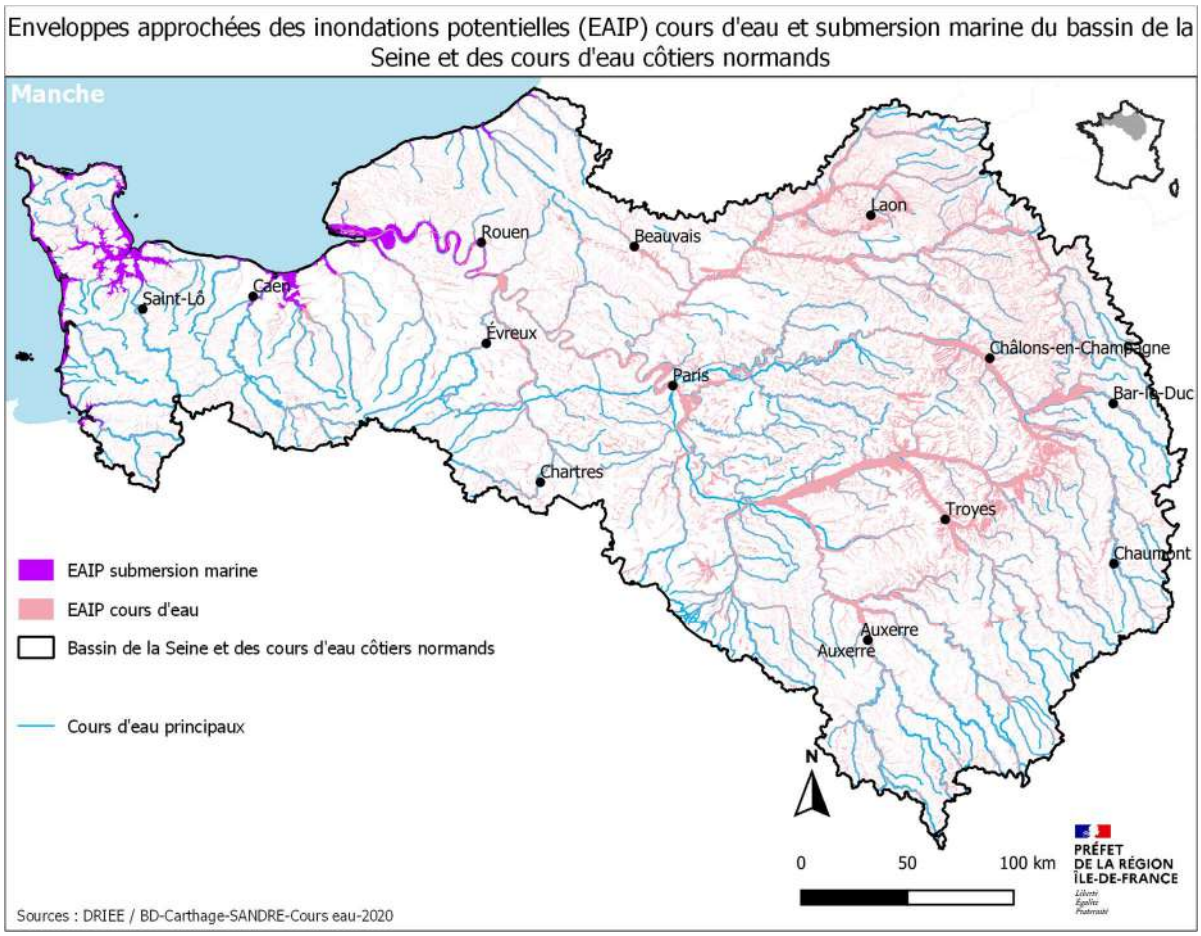
Régime hydro-climatique	Type de submersion	Événement	Date
Régime océanique	Débordement de cours d'eau	Crue de la Seine et de ses affluents de janvier 1910	Janvier 1910
Régime océanique	Submersion marine	Tempêtes de février 1990 sur la Côte d'Albâtre et la Côte Ouest de la Manche provoquant des submersions marines	Février 1990
Orage d'été	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Crue du 16-17 juin 1997 de St-Martin-de-Boscherville	juin 1997
Régime océanique	Remontée de nappe	Inondation de mars-avril 2001 sur la Normandie, Picardie	Mars-avril 2001
Régime océanique	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Crues du bassin du Loing, des affluents de la Seine et de la Marne en Île-de-France, orages et ruissellements localisés	Mai-juin 2016
Régime océanique	Débordement de cours d'eau	Inondations du bassin de la Seine et de la Marne	Janvier-février 2018

- Les vallées de la Seine et de ses grands affluents sont touchées par des crues lentes (durée de propagation de 5 à 6 jours) et de très grande échelle, liées au débordement des cours d'eau dès que les sols sont saturés, le plus souvent sous l'effet des perturbations océaniques hivernales. Ce type d'inondation ne représente qu'un danger indirect

pour la vie humaine mais est toutefois redoutable en raison des débordements qu'elles provoquent dans la région parisienne fortement peuplée et urbanisée.

- Des crues rapides peuvent également apparaître sur le bassin et peuvent être plus dangereuses pour les vies humaines :
  - en amont, notamment lors d'événements pluvieux intenses ou à l'occasion d'une fonte brutale du manteau neigeux. Les petits bassins versants présentant des temps de concentration très faibles sont sujets à ce type de crues ;
  - en Normandie, lors d'épisodes pluvieux prolongés entraînant des ruissellements dans les secteurs de plateaux dont le sol est imperméable, générant des coulées de boues dans les talwegs ;
  - dans des secteurs urbanisés et fortement imperméabilisés : ces inondations sont occasionnées par des épisodes pluvieux intenses provoquant le débordement des réseaux d'assainissement.
- Par ailleurs, le bassin présente des phénomènes de remontées de nappe, Les secteurs crayeux de l'amont des bassins versants de l'Oise, de l'Aisne, de la Marne, la Seine, le Loing et l'Eure et également le bassin de la Dives et l'amont du bassin de l'Orne ressortant comme les zones les plus sensibles.

Le changement climatique est susceptible de modifier les aléas d'inondation par ruissellement et par submersion marine, notamment leur intensité et leur fréquence. Pour la submersion marine, selon des études conduites dans le cadre du PIREN Seine[46], le changement climatique aurait comme principal effet d'aggraver le risque, plus particulièrement sur les rivages de la Manche, et dans les secteurs estuariens. Pour le ruissellement, l'accroissement des épisodes pluvieux intenses sous l'effet du changement climatique est susceptible d'aggraver le risque. En revanche, en l'état actuel des connaissances, il n'est pas possible de prévoir les impacts du changement climatique sur les crues de débordement de cours d'eau.



46 Programme Interdisciplinaire de Recherche sur l'Environnement de la Seine

Les inondations peuvent considérablement affecter les personnes, les biens et activités économiques du bassin ainsi que l'environnement

Le bassin Seine-Normandie est très vulnérable au risque d'inondation : 5,1 millions de personnes, soit près de 30% de la population du bassin sont situés en zone potentiellement inondable. Compte tenu de l'importance et de la densité des enjeux situés en zone inondable, les conséquences d'une inondation du type de celle de janvier 1910 seraient catastrophiques pour les personnes et l'activité économique du territoire.

Des conséquences sur la vie et la santé

- Depuis 1950, 26 décès ont été causés directement par des inondations sur le bassin.
- Un tiers des communes du bassin possèdent plus de 25% de leur population en zone potentiellement inondable. La région parisienne qui abrite la plus grande concentration de population compte près de 3,4 millions de personnes potentiellement impactées par des inondations. Sur le littoral, près de 200 000 habitants du bassin sont soumis au risque de submersion et dans 12 communes littorales plus de 75% de la population est potentiellement en zone submersible.
- À ce constat s'ajoutent les effets des inondations sur la santé et la salubrité publique. Elles sont susceptibles de porter gravement atteinte aux systèmes de production et d'alimentation en eau potable, ainsi qu'aux systèmes d'assainissement et de traitement des déchets.
- Le réseau de santé est particulièrement vulnérable aux phénomènes de crues généralisées. Près de 800 établissements de santé du bassin sont situés en zone inondable, ce qui est susceptible d'engendrer des situations particulièrement délicates dans le cadre de la gestion de crise, notamment en ce qui concerne l'accessibilité des établissements, la gestion des blessés et éventuellement l'évacuation des bâtiments.

Des conséquences socio-économiques et patrimoniales

- Les inondations ont aussi des conséquences économiques majeures : le bassin Seine-Normandie accueille un quart des établissements industriels français et autour de 10 millions d'emplois. Environ 4 millions sont situés en zone potentiellement inondable, dont près de 75 % travaillent en Île-de-France. Les conséquences économiques d'une crue majeure sur le bassin de la Seine seraient donc de dimension nationale, voire européenne. Outre la densité du tissu économique, l'axe Seine concentre les principaux lieux de pouvoirs économiques, financiers et politiques du pays et aussi une forte densité de réseaux électriques, de télécommunication et de transports. 4 à 5 millions de personnes seraient impactées par le dysfonctionnement voire l'arrêt complet des réseaux.
- Sur le littoral, environ 200 000 emplois permanents sont susceptibles d'être touchés par des submersions marines. Les activités maritimes sont particulièrement exposées aux inondations dont les conséquences seraient d'ampleur nationale. C'est en particulier le cas de l'activité des ports maritimes et fluviaux.
- L'économie agricole est également menacée par les inondations, notamment certains vignobles de renommée mondiale. Le vignoble de Chablis (Bourgogne-Franche-Comté) ou de Champagne (Grand Est) sont particulièrement exposés aux ruissellements.

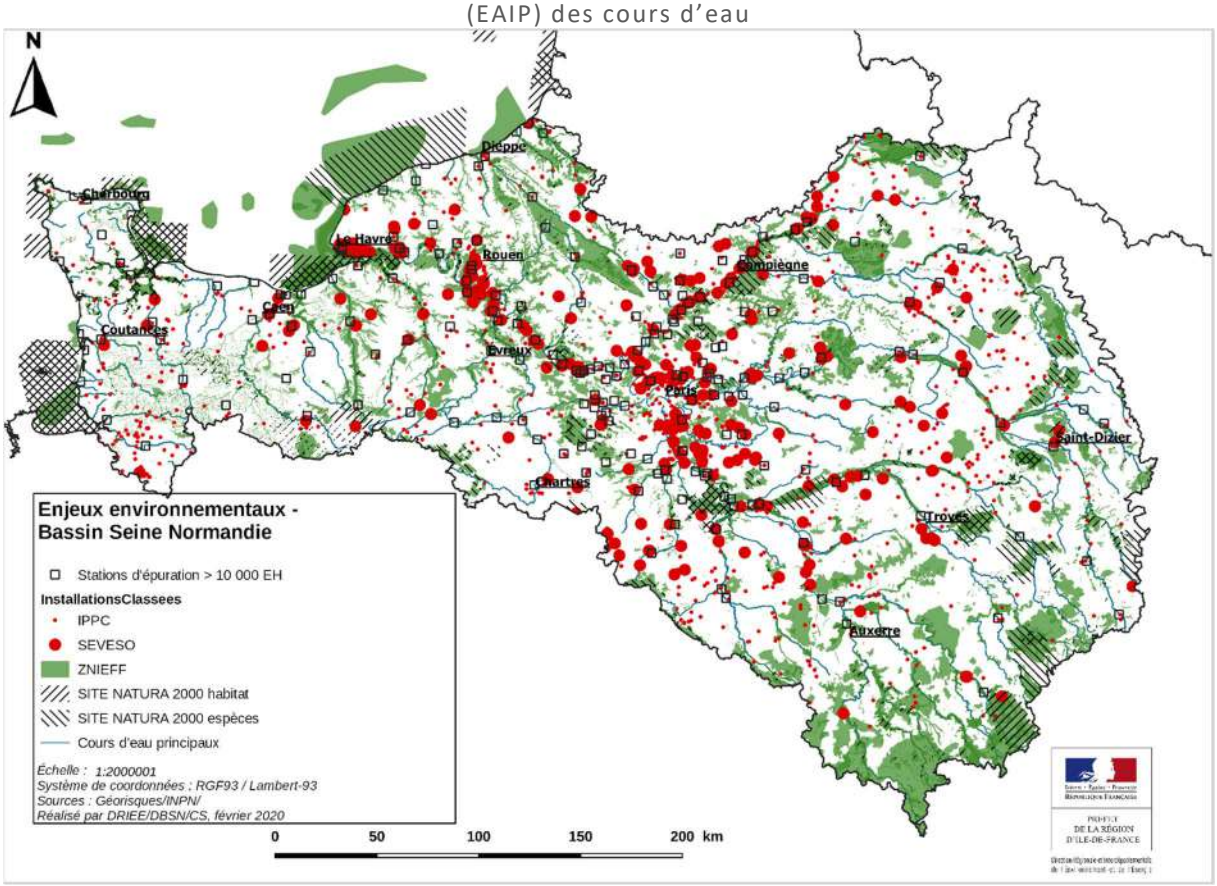
Le patrimoine culturel (patrimoine bâti, collections des musées, ...) peut être impacté. Sa vulnérabilité est approchée à travers l'identification du bâti remarquable[47] dans l'enveloppe approchée des inondations potentielles (EAIP) : châteaux, églises, chapelles et bâtiments religieux divers.

Des impacts environnementaux

- Les crues peuvent engendrer des impacts environnementaux importants : l'inondation de certains sites industriels ou pollués présente une menace pour l'environnement, en particulier pour les zones écologiques sensible (Sites Natura 2000, ZNIEFF…). Véhiculés par l'eau, les produits dangereux stockés peuvent se répandre largement dans l'environnement.
- Dans certaines conditions, le dysfonctionnement des stations d'épuration pourrait impliquer le déversement de quantités considérables d'effluents urbains non traités. À l'échelle du bassin, près de 600 stations d'épuration de grande taille (supérieure à 2000 équivalents habitants) pourraient être concernées.
- Mais ces éventuels impacts environnementaux négatifs ne doivent cependant pas masquer l'intérêt des crues pour certains écosystèmes en particulier les zones humides (→voir paragraphe « Pour un territoire naturel et vivant…../Concilier une protection des zones d'expansion des crues et une maîtrise des conséquences des inondations sur les écosystèmes)

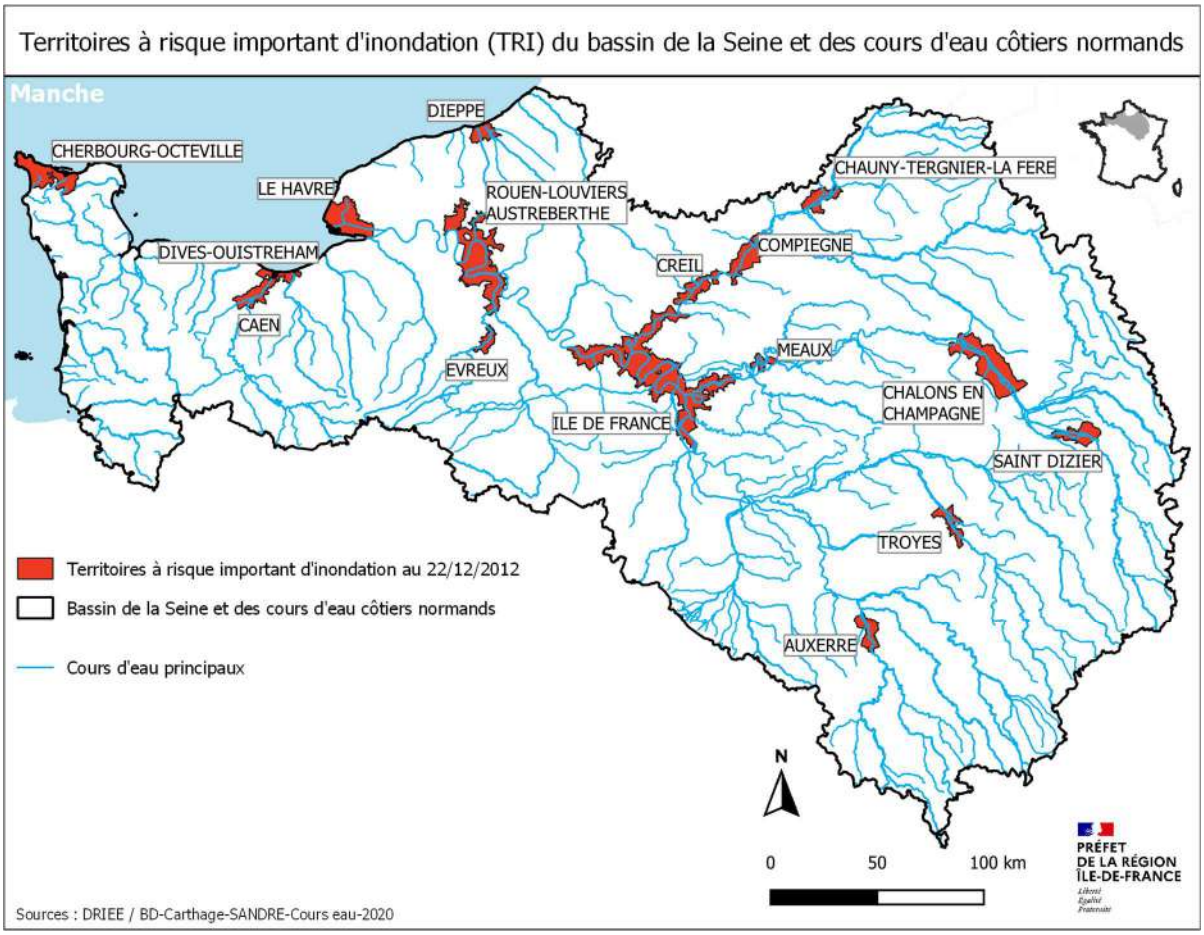
47 Indicateur restrictif car il ne tient notamment pas compte du patrimoine non bâti : œuvres d'art et documents dans les musées non considérés comme bâtiments remarquables…).

Enjeux environnementaux compris dans l'enveloppe approchée des inondations potentielles (EAIP) des cours d'eau



16 territoires aux enjeux les plus forts : les territoires à risques importants d'inondation (TRI)

16 territoires abritant les enjeux exposés les plus forts ont été définis en 2012 : les territoires à risques importants d'inondation (TRI). Au total, ils concernent 372 communes. Ils concentrent 42 % de la population et 56 % des emplois du bassin. À l'échelle de chacun de ces territoires, une stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI) est élaborée et mise en œuvre par les parties prenantes au premier rang desquelles les collectivités territoriales, en lien avec l'État. Elles rassemblent au total 62 % de la population et 75 % des emplois exposés aux risques d'inondation sur le bassin. À ce jour, 14 SLGRI ont été approuvées à l'échelle du bassin Seine-Normandie.



L'aménagement des rivières et l'urbanisation en zone inondable augmentent la vulnérabilité des populations

Les conséquences des événements naturels extrêmes sont amplifiées par les pratiques d'aménagement des territoires : l'endiguement des cours d'eau, les obstacles à l'écoulement des rivières, la disparition des zones humides, les constructions en zones inondables, l'artificialisation des sols sont autant de facteurs qui accélèrent et amplifient les crues vers l'aval. L'endommagement des infrastructures essentielles de transports, télécommunications, gestion de l'eau ou de l'électricité présentes sur ces zones aurait des conséquences bien au-delà de la zone inondée, par effet dominos.

Une politique et des outils qui s'étoffent pour prévenir et limiter les inondations

Suite à la forte mobilisation nationale et européenne concernant le risque d'inondation ces dernières années, on a assisté à un renforcement de la politique et des outils de prévention et de gestion des risques d'inondation.

Une amélioration de la connaissance, préalable indispensable

- De nombreuses vallées à risque du bassin sont couvertes par un Atlas des Zones Inondables (AZI).
- Une évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) a été réalisée et approuvée par le Préfet coordonnateur de bassin en 2011, en application de la directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation en préalable à l'élaboration du plan de gestion des risques d'inondation (PGRI). Elle a été actualisée en 2018 par un addendum.
- Sur les 16 TRI du bassin, la connaissance a beaucoup progressé avec la réalisation de cartographies des surfaces inondables et des enjeux exposés (logements, emplois, activités sensibles, réseaux…). Ces cartographies, élaborées par les services de l'État, ont été approuvées en 2013 et 2014 après une consultation locale et avis des préfets concernés sur le bassin. Elles sont mises à jour selon l'évolution de la connaissance. En novembre 2017, les cartes du TRI Ile-de-France ont ainsi été mises à jour sur les communes situées le long de l'Oise pour prendre en compte les données topographiques récentes et l'influence de l'ouvrage de Longueil-Sainte-Marie pour la crue

fréquente. En décembre 2019, les cartes du TRI Auxerre ont été mises à jour pour tenir compte des nouvelles connaissances acquises sur le risque inondation (modélisation des crues de l'Yonne, données LIDAR, enjeux…).

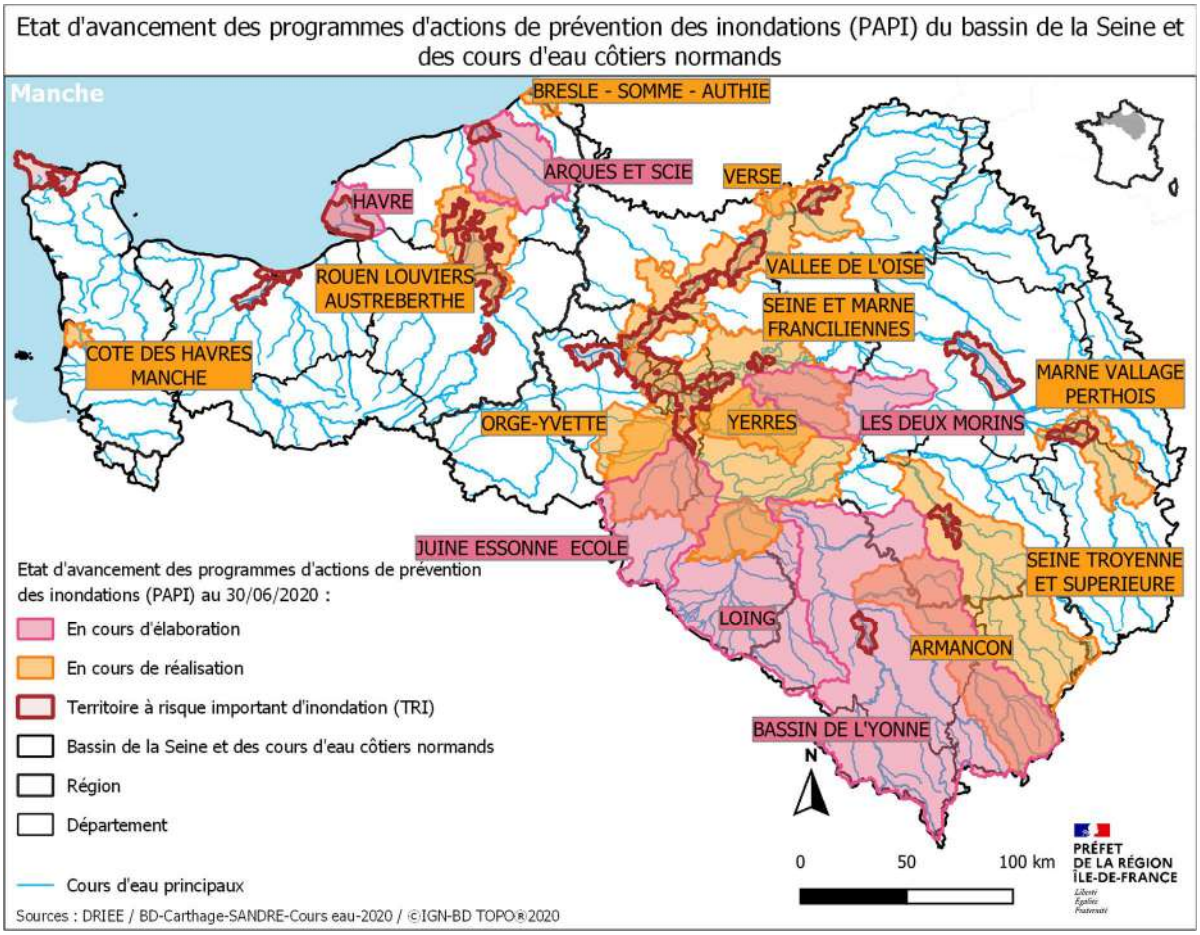
- Les grands axes du bassin Seine-Normandie et les secteurs prioritaires du littoral sont aujourd'hui quasi intégralement couverts par des plans de prévention des risques (PPR inondation et PPR littoraux). Ils cartographient les zones inondables et permettent l'organisation de l'aménagement. Voir plus loin § sur les PPR
- Cependant, au-delà des zones directement inondables, la connaissance des zones indirectement impactées par les inondations, par la perturbation des réseaux structurants (coupure d'électricité, d'eau, isolement de quartiers…), mais aussi des réseaux de services (santé, alimentation, collecte des déchets…) reste à améliorer et à partager plus largement.
- Des premiers diagnostics de vulnérabilité des bâtiments et des entreprises ont été menés, mais peu ont été suivis d'actions concrètes de réduction de vulnérabilité techniques (surélévation du matériel électrique pour éviter qu'il ne soit inondé, étanchéité des sols et murs des sous-sols et rez-de-chaussée…) ou organisationnelles (plan de gestion de crise, plan de continuité d'activités, formation du personnel…). La vulnérabilité des bâtiments et services utiles à la gestion de crise reste globalement mal connue et il est nécessaire de réaliser des diagnostics pour choisir et mettre en place les bonnes mesures de réduction des risques.

Une approche intégrée du risque avec les stratégies locales de gestion du risque inondation (SLGRI) et les programmes d'actions de prévention contre les inondations (PAPI)

Chaque TRI donne lieu à l'élaboration d'une stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI) qui est mise en œuvre via un plan d'actions (dont la forme préférentielle est le Programme d'Actions de Prévention contre les Inondations - PAPI). Le PAPI est un outil contractuel entre l'État et les collectivités. Il peut être mis en place sur le périmètre d'un TRI mais également au-delà.

- Lancés en 2002, les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) visent à promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire les conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement. Le dispositif PAPI permet la mise en œuvre d'une politique globale des inondations, pensée à l'échelle du bassin de risque. Ce dispositif a été initié pour traiter le risque inondation de manière globale, à travers des actions combinant gestion de l'aléa (réhabilitation de zones d'expansion de crues, ralentissement dynamique, ouvrages de protection…) et réduction de la vulnérabilité des personnes, des biens et des territoires (limitation de l'urbanisation des zones inondables, réduction de la vulnérabilité des constructions, amélioration de la prévision et de la gestion des crises…) mais aussi la culture du risque (information préventive, pose de repères de crue, démarches de mise en sûreté et de sauvegarde…). Ces programmes sont définis et animés en concertation avec l'ensemble des acteurs locaux sur un périmètre de territoire adapté aux risques d'inondation visés.
- A l'échelle du bassin on compte 15 SLGRI[48] et de nombreux PAPI. Le premier appel à projets (2002-2006) avait permis le montage de 9 PAPI sur le bassin. Le retour d'expérience national de ce premier appel à projets a donné lieu à une refonte du dispositif, mettant l'accent sur la portée stratégique de ces programmes qui se limitaient parfois à un dispositif de co-financement d'ouvrages. 9 projets de PAPI ont été labellisés pour le bassin lors du second appel à projets (2011-2017). D'ampleur variée, le montant total de ces programmes d'actions s'élève à près de 125 millions d'euros. 2 projets de confortement de digues (plans submersions rapides) ont également été validés. Un nouveau cahier des charges, dénommé « PAPI 3 », a été approuvé à l'occasion de la publication du rapport d'expertise sur les raisons de la gravité des inondations en mai-juin 2016. Il s'applique aux dossiers de PAPI reçus pour instruction en préfecture depuis le 1er janvier 2018. Au 30 juin 2020, 6 PAPI ont été labellisés pour le bassin dans le cadre de ce troisième appel à projet.
- Ainsi, au 30 juin 2020, à l'échelle du bassin Seine-Normandie, les PAPI en cours ou en préparation sont :
  - les PAPI labellisés – en cours : Seine et Marne franciliennes, Armançon, Seine Troyenne et supérieure, Yerres, Orge-Yvette, Verse, Vallée de l'Oise, Marne Vallage et Perthois (Saint-Dizier), Rouen-Louviers-Austreberthe, Cote des Havres Manche et Loing ;
  - les PAPI en cours d'élaboration ou de labellisation (à des stades différents d'avancement) : Petit et Grand Morin, Essonne-Juine-École, Châlons-en-Champagne, Yonne, Havre et Arques et Scie.

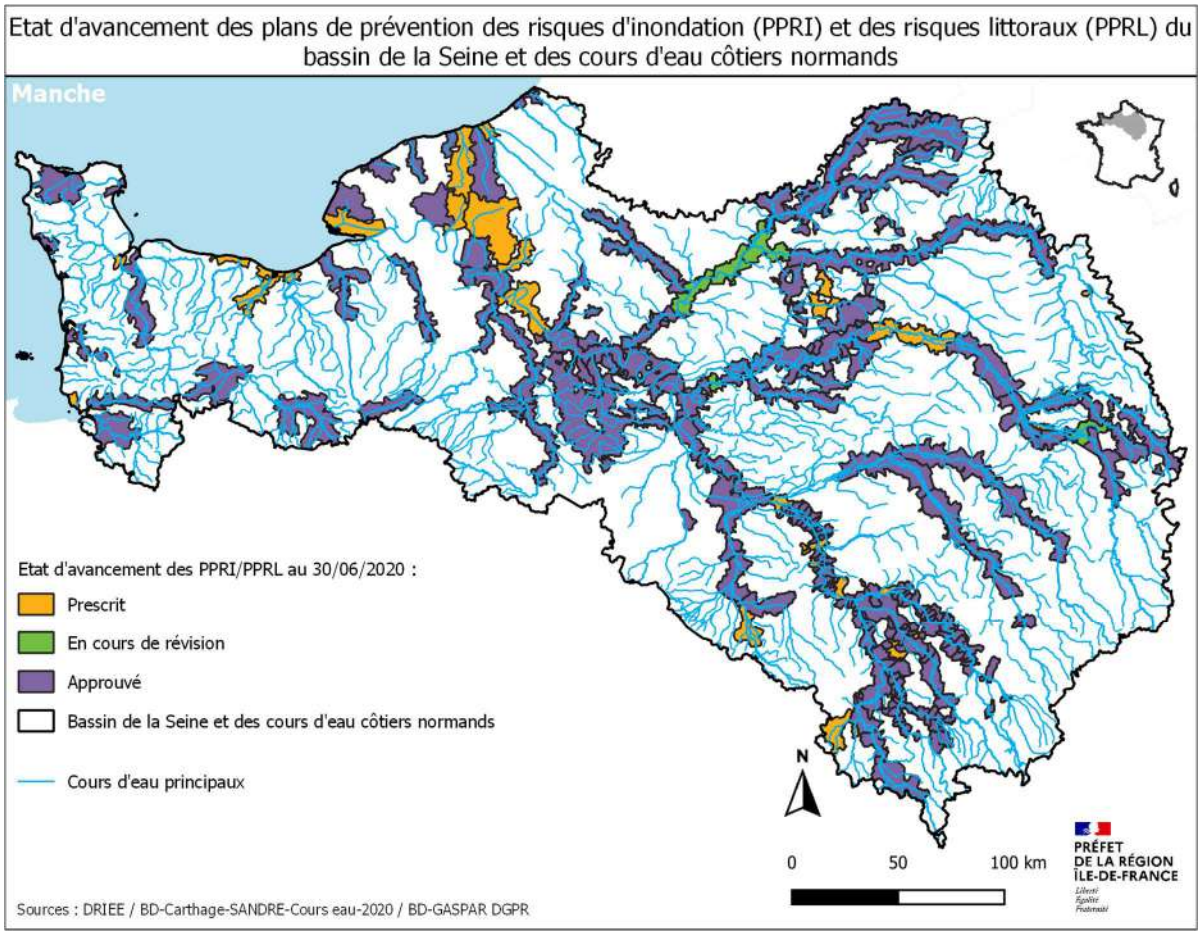
48 Une seule SLGRI retenue pour les deux TRI de Caen et de Dives-Ouistreham dans une logique amont/aval



Des plans de prévention des risques (PPR) pour encadrer le développement en zone inondable

Les plans de prévention du risque inondation (PPRI) définissent comment prendre en compte le risque dans l'occupation des sols, notamment pour maîtriser l'urbanisation en zone inondable et préserver les champs d'expansion des crues dans certaines zones. À l'échelle du bassin Seine-Normandie, la quasi-totalité du linéaire des grands axes fluviaux (Seine, Marne, Oise, Yonne) et l'ensemble des TRI du bassin disposent de PPRi approuvés (à l'exception de quelques communes où les PPR sont en cours d'élaboration). 25% des communes du bassin (chiffre incluant les PPR littoraux) sont ainsi concernées par ces contraintes d'aménagement. Ces PPRI s'imposent aux documents d'urbanisme. Ils sont annexés en tant que servitude aux plans locaux d'urbanisme (PLU).

Voir aussi chapitre 5.3 « L'articulation du PGRI avec les autres documents, plans et programmes / Les documents devant être compatibles avec le PGRI »).



Surveillance, alerte, gestion de crise et d'après-crise

- Le bassin est doté depuis décembre 2005 d'un Schéma Directeur de prévision des crues (actualisé en 2012), qui définit l'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues dans l'ensemble du bassin, et assure la cohérence des dispositifs de l'État et des collectivités territoriales.
- La prévision des crues des cours d'eau les plus importants est assurée par le réseau « Vigicrues » géré par l'Etat. Des bulletins d'alerte Vigicrues flash sont par ailleurs mis en place pour certaines communes sur d'autres cours d'eau. Ils permettent de disposer d'alertes sur la base des précipitations constatées. Le service « avertissement pluies intenses à l'échelle des communes » (APIC) est également proposé par Météo-France.
- En mars 2016 un exercice de grande ampleur pour se préparer à une crue majeure en Île-de-France a permis de mieux anticiper et coordonner la gestion de crise lors de la crue de mai-juin de la même année.
- Pour renforcer la préparation à la crise, les exercices de sécurité civile sont importants pour anticiper les impacts d'une inondation et la coordination des nombreux acteurs qui seront sollicités pour y faire face. Ces exercices, tout comme les retours d'expérience après une inondation, restent à développer avec les communes pour contribuer à leurs plans communaux de sauvegarde (PCS) et aux documents d'information et de communication sur les risques majeurs (DICRIM). Il en est de même avec les services publics et les entreprises pour leurs plans de continuité d'activité (PCA). Chacune des phases de la crise nécessite une attention particulière.
- La gestion de l'après crise présente encore des marges de progrès. En effet la capacité des territoires à prévoir et à anticiper le retour à la normale des activités post inondation et la prévention des pollutions. Les crues de plaines qui sont lentes et longues nécessitent de s'organiser pour pouvoir tenir dans le temps et gérer l'après-crise, notamment dans la prise en charge des sinistrés et de leur accompagnement dans la durée. La gestion des déchets générés est également un axe de travail à améliorer.

Informer et sensibiliser pour mieux vivre avec les inondations : la culture du risque

Développer la conscience des risques d'inondation et entretenir la mémoire du risque sont des facteurs essentiels de prévention. La culture de la prévention « prévenir plutôt que subir » est également essentielle. Le Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) encourage les actions de communication suscitant la conscience du risque d'inondation et encourage à savoir vivre avec ce risque.

- Différentes actions de sensibilisation ont été identifiées et les 47 plus innovantes récompensées, à l'occasion d'un Grand Prix culture du risque inondation organisé à l'échelle du bassin en 2017. Les actions peuvent s'appuyer sur les outils d'information préventive réglementaires (document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM), information des acquéreurs et des locataires (IAL), pose de repères de crues…) mais aussi sur des formes plus originales impliquant directement les habitants à différentes échelles : balades urbaines, expositions, jeux de rôle, pièces de théâtre…
- Les maires diffusent des informations de type réglementaire sur les risques d'inondation, mais cela ne suffit pas pour toucher tous les publics et engager toutes les actions nécessaires. Un accompagnement pédagogique reste à développer en particulier en impliquant davantage le citoyen et les acteurs économiques.
- Le soutien aux programmes d'éducation à la citoyenneté dans le domaine de l'eau et des risques, intégrant les enjeux du changement climatique est une piste. Quelques formations scolaires sur ce thème existent mais non généralisées. Par ailleurs, des collectivités et entreprises assurent une formation auprès de leurs agents sur le risque d'inondation. Ce type d'initiative reste à développer. Les programmes pédagogiques et les manifestations culturelles liées à l'eau peuvent aussi être des outils et des opportunités pour communiquer sur le risque d'inondation.

La rupture d'un ouvrage hydraulique (barrage, système d'endiguement ou aménagement hydraulique) peut entraîner un sur-risque

L'implantation des barrages réservoirs dans le bassin amont du bassin de la Seine (lac-réservoir Seine, lac-réservoir Marne, lac-réservoir Aube et barrages du Morvan) a constitué une mesure concrète de lutte contre les inondations pour l'agglomération parisienne et, par la même, d'une partie de la région Grand Est (dont en particulier Troyes et Saint-Dizier) En effet, ces aménagements ont permis une régulation des cours d'eau (rétention hivernale et soutien d'étiage estival). À noter qu'ils ont néanmoins engendré un risque « technologique » de rupture de barrage.

- On recense 154 barrages classés sur le bassin Seine-Normandie dont 8 ouvrages classés A, en Bourgogne-Franche Comté et Grand Est (les plus importants) (ex. : Barrages de la chaîne de la Cure, barrage de Grosbois, barrage de Pannecière, et les lacs réservoirs). Ils sont classés suivant les enjeux qu'ils représentent pour la sécurité publique.

Concernant les ouvrages hydrauliques jouant un rôle dans la protection contre les inondations, la loi MAPTAM et le décret n°2015-526 du 12 mai 2015 dit « décret digues » sont venus modifier radicalement l'organisation antérieure. Ainsi, si historiquement une multiplicité d'acteurs s'est impliquée dans la gestion des digues (collectivités territoriales et leurs groupements, État, associations syndicales de propriétaires, propriétaires privés individuels, opérateurs industriels, etc), le 1er janvier 2018, l'EPCI à fiscalité propre (FP) est devenu **gestionnaire légitime** des ouvrages de protection, le cas échéant par convention avec le propriétaire. Le décret n°2015-526 du 12 mai 2015 dit « décret digues » qualifie 2 types d'ouvrages de protection, les systèmes d'endiguement et les aménagements hydrauliques.

- **Les systèmes d'endiguement** : les digues doivent désormais être organisées en « système d'endiguement ». Il appartient ainsi désormais aux EPCI-FP compétents de définir les zones qu'ils souhaitent protéger des inondations, les ouvrages assurant cette protection, organisés en systèmes d'endiguement et d'annoncer les performances (niveau de protection) qu'elles assignent à ces ouvrages. À l'échelle du bassin Seine-Normandie, les enjeux de définition des systèmes d'endiguement, au regard des digues antérieurement classées, se situent autour de Troyes, Saint-Dizier, Châlons-en-Champagne, Compiègne, Creil, Chauny-Tergnier-La-Fère, la Métropole francilienne, sur la Seine aval (en aval de Rouen) ainsi que sur la façade littorale : la Manche, le Calvados (autour de Caen essentiellement) et la Seine-Maritime (autour de Dieppe essentiellement). À ce jour, aucune demande d'autorisation d'un système d'endiguement n'a été déposée dans le bassin. L'état d'avancement des réflexions est variable selon les territoires.
- **Les aménagements hydrauliques** : il s'agit de barrages classés ou non, qui participent à la protection d'une zone exposée aux risques d'inondation (barrages écrêteurs de crue ou les casiers de rétention de crue). Il appartient également désormais aux EPCI-FP compétents de définir les ouvrages auxquels elles souhaitent attribuer cette fonction et le niveau de protection qu'elles assignent à ces ouvrages. À ce jour, aucune demande d'autorisation d'un aménagement hydraulique n'a été déposée dans le bassin.

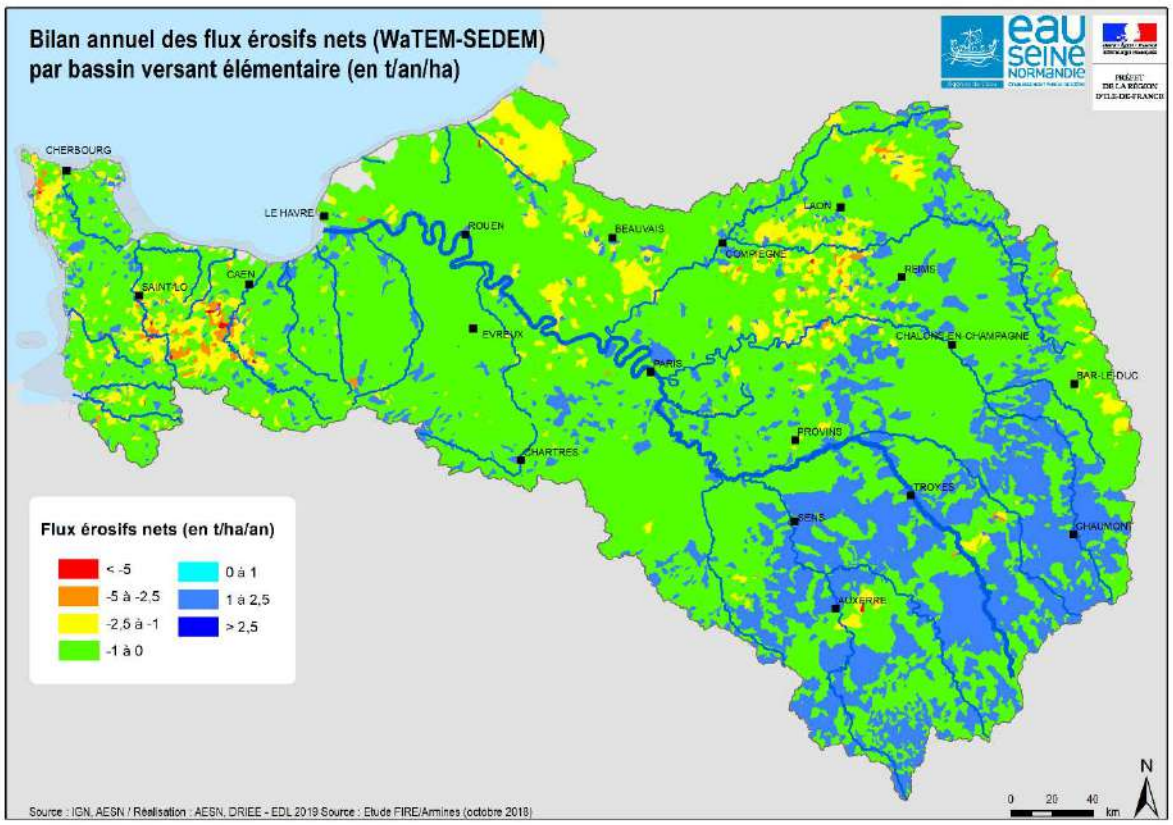
La rupture de digues et barrages peut être instantanée, dans le cas d'ouvrages maçonnés, ou progressive, dans le cas d'ouvrages en remblai, et à l'origine de conséquences catastrophiques du fait de la formation d'une onde de submersion et d'une élévation brutale et rapide du niveau de l'eau à l'aval. La prévention, et notamment l'inspection et la surveillance des ouvrages, permet de déceler les éventuelles anomalies ou faiblesses, et d'y apporter les remèdes adéquats. L'entretien et la surveillance des ouvrages sont de la responsabilité du gestionnaire pour les barrages, de la collectivité pour les systèmes d'endiguement et aménagements hydrauliques qu'elle retient, du propriétaire foncier pour les digues non retenues (code civil). Pour les plus

importants d'entre eux, la loi impose la réalisation d'une étude de danger débouchant sur un programme d'actions visant à réduire les risques.

Prévenir les ruissellements dans les zones rurales, forestières et urbaines

L'accélération des phénomènes de ruissellement due à l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols liées à l'urbanisation, et aux pratiques culturales et sylvicoles intensives, a pour conséquence d'une part l'aggravation de l'intensité et de la soudaineté des inondations, voire de leur ampleur, et d'autre part une augmentation de l'érosion des sols, qui peut conduire localement à des coulées de boues. Les ruissellements extrêmes conduisent également à des impacts sur les cours d'eau récepteurs (berges érodées, lits érodés et/ou colmatés par les apports de matières en suspension) accroissant la pression hydromorphologique, et la pression en polluants (notamment phosphore et polluants issus du lessivage des sols). L'érosion hydrique des sols est un phénomène naturel mais il est amplifié par les actions humaines et touche fortement le bassin.

- Les coulées de boues sont de plus en plus fréquentes, en lien avec les modifications des pratiques culturales (suppression des haies, talus et fossés qui freinaient et filtraient les ruissellements, extension des grandes cultures, retournement des prairies, sols nus en hiver, intensification des pratiques viticoles…) et l'extension des surfaces imperméabilisées. Elles affectent plus particulièrement les secteurs présentant un relief vallonné – l'ex Haute-Normandie est particulièrement touchée - ainsi que les coteaux viticoles (région de Reims, Auxerrois), en raison de leur sensibilité très forte au ruissellement.



Anticiper l'adaptation nécessaire au changement climatique

Le bassin Seine-Normandie est doté d'une stratégie d'adaptation au changement climatique du bassin adoptée par le comité de bassin et le préfet coordonnateur de bassin fin 2016. Le changement climatique exige en effet de concevoir les activités autrement, dans un environnement qui va changer, afin de rendre les territoires plus résilients et solidaires, sachant s'adapter aux événements climatiques extrêmes comme aux mutations profondes et progressives.

→ Voir chapitre du rapport environnemental « L'articulation du PGRI avec les autres documents, plans et programmes / Le PNACC et la stratégie d'adaptation du bassin Seine-Normandie
Et Le chapitre : Les impacts attendus sur le bassin liés au changement climatique

6.2.5. Pour un littoral protégé : concilier les activités économiques et la préservation des milieux littoraux et côtiers

Le littoral du bassin Seine-Normandie est caractérisé par la richesse de ses milieux naturels et estuariens (Seine, Orne, havres du Cotentin) et par la présence d'activités économiques fondées (et pesant) sur l'environnement (ports, extraction de granulats, pêche, navigation, production d'énergie, défense, cf. chapitre « Le bassin Seine-Normandie : une forte activité humaine »), qu'il est parfois difficile de concilier avec la bonne qualité des eaux et des milieux. À ceci, s'ajoutent les phénomènes naturels d'érosion côtière et de montée du niveau marin qui rendent urgente l'élaboration de stratégies de gestion et d'adaptation du littoral.

Le littoral est aussi concerné par l'ensemble des enjeux décrits précédemment pour le bassin, en particulier la réduction des pollutions et la préservation des rivières et milieux humides.

Améliorer l'état des masses d'eau littorales (côtières et de transition)

L'état des masses d'eau littorales (côtières[49] et de transition[50]) reste globalement stable, avec une majorité de masses d'eau en bon ou très bon état écologique, hormis les masses d'eau de transition, mais elles présentent un état chimique globalement dégradé.

69 % des masses d'eau littorales sont globalement en bon ou très bon état, une situation relativement stable

L'évaluation de l'état des masses d'eau littorales (qui regroupent les masses côtières et de transition) résulte, comme pour les autres eaux de surface, du croisement entre l'état chimique et l'état écologique.

Les masses d'eau littorales présentent un état globalement stable par rapport à l'état des lieux précédent du SDAGE, mais des indices d'évolution positive sont à confirmer. Les méthodologies d'évaluation et les temps de résilience importants ne permettront de confirmer ces évolutions que sur le moyen terme. Malgré tout, des points noirs subsistent. Les échouages d'algues, localement importants sur le littoral, et les quantités de microalgues en suspension sont des signes d'eutrophisation, en lien avec la pression en éléments nutritifs issus des bassins versants. Les communautés de poissons en estuaire apparaissent fortement perturbées, de même que certains herbiers sous-marins. Ce dernier constat s'explique essentiellement par les pressions hydromorphologiques, notamment portuaires, et les activités humaines. L'état chimique est marqué par des déclassements liés aux PCB, aux molécules industrielles et aux phytosanitaires.

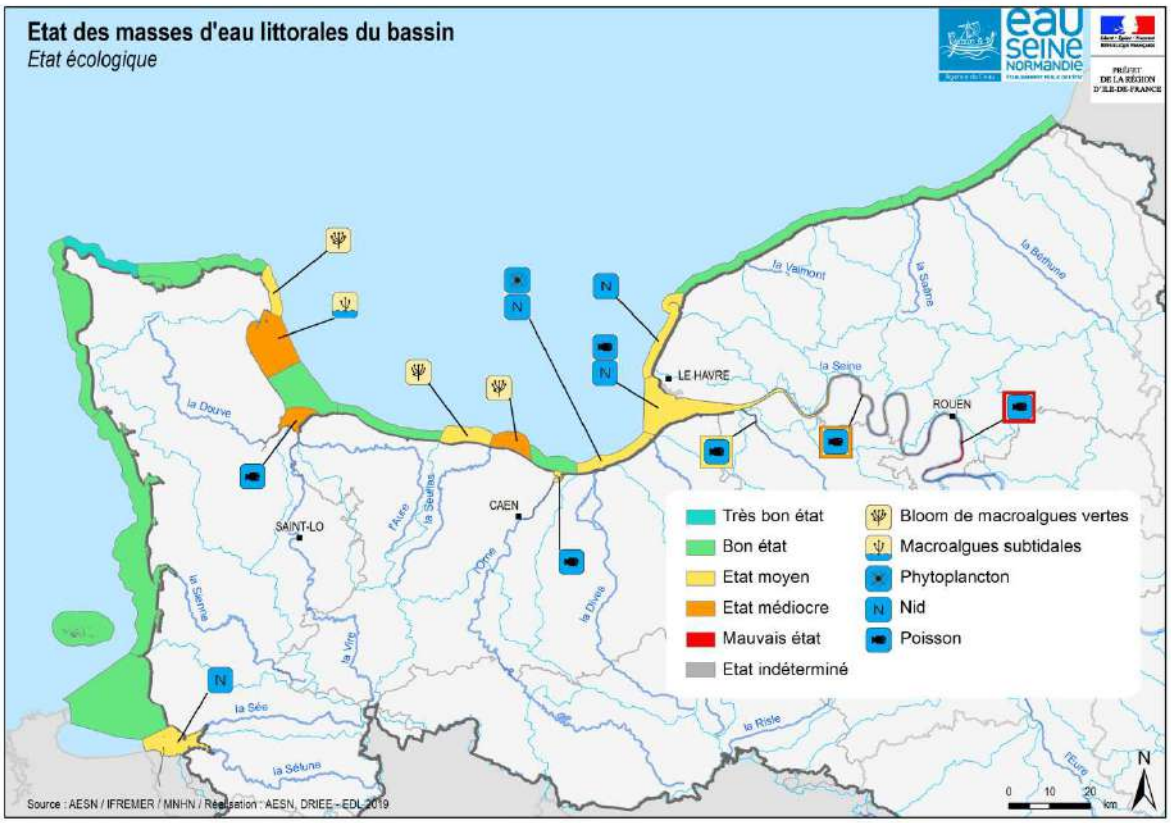
69 % des masses d'eau côtières sont en état écologique bon ou très bon

13 des 19 masses d'eau côtières sont en bon ou très bon état écologique. Il s'agit notamment des côtes ouest et nord du département de la Manche. Ce sont des masses d'eau à grande inertie dont l'état évolue peu d'une période d'évaluation à l'autre. Les principaux enjeux demeurent l'eutrophisation marine (échouage d'algues vertes et opportunistes, développements épisodiques de micro-algues) et localement la qualité de la flore fixée au fond. Concernant les micro-algues, plusieurs indices montrent toutefois une amélioration lente mais progressive de l'état du milieu. Les niveaux de contamination chimique, pour leur part, augmentent au fur et à mesure que l'on se rapproche de l'embouchure de la Seine.

L'ensemble des masses d'eau de transition (ou estuaires) en état écologique moyen à mauvais

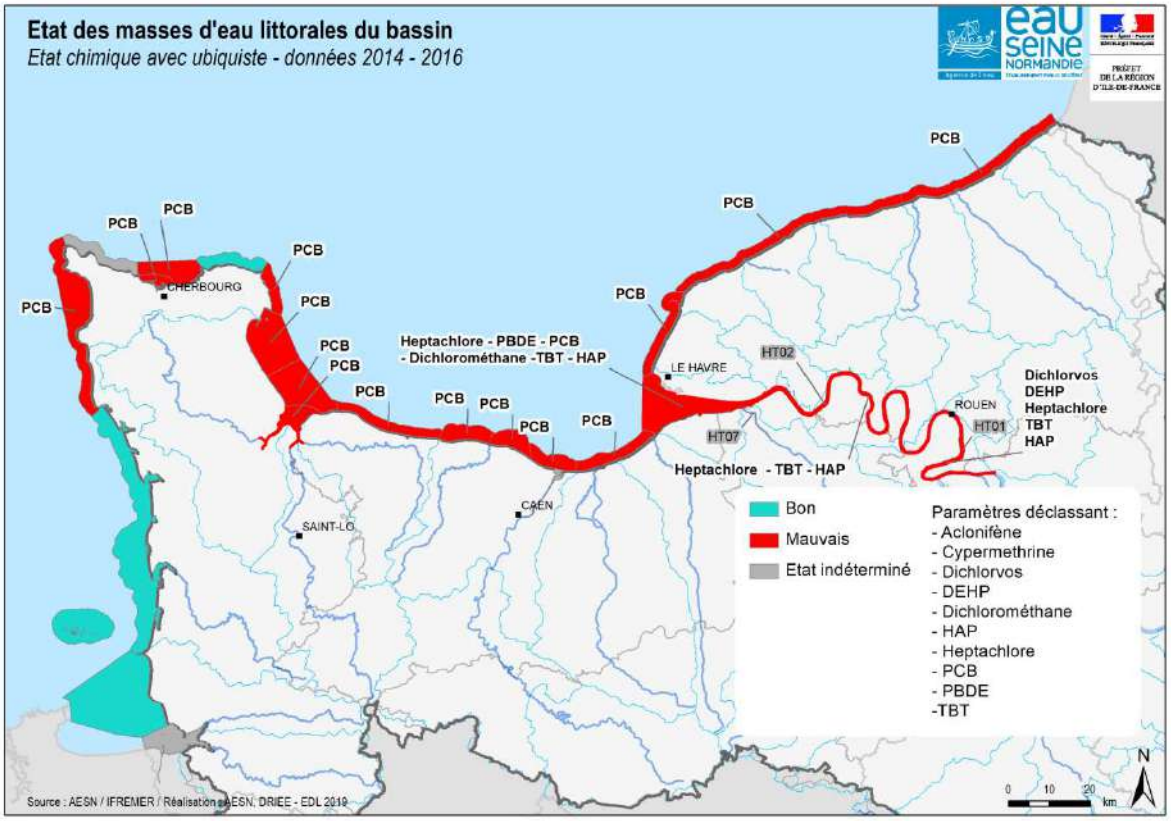
Les estuaires (dont celui de la Seine) sont quant à eux en état écologique moyen à mauvais. Cet état s'explique essentiellement par les altérations hydromorphologiques, qui sont restées pratiquement inchangées d'une période à l'autre.

49 Une masse d'eau côtière est une partie distincte et significative des eaux de surface située entre la ligne de base servant pour la mesure de la largeur des eaux territoriales et une distance d'un mille marin.
50 Eaux de surface situées à proximité des embouchures de rivières ou de fleuves, qui sont partiellement salines en raison de leur proximité des eaux côtières mais qui restent fondamentalement influencées par des courants d'eau douce



L'état chimique des masses d'eau littorales reste stable à 15% de bon état, la dégradation étant essentiellement liés aux PCB, polluant historique.

- Les PCB, molécules ubiquistes, dégradent 70 % des masses d'eau littorales. On y trouve en particulier le PCB118 qui provient majoritairement de la mobilisation de sédiments dans la Seine. Malgré une absence de rejets actuels (le rejet des PCB ayant été interdit dès 1987) et une lente diminution des concentrations, la présence de PCB reste un fort enjeu sur le bassin Seine-Normandie, du fait d'un « héritage » des pollutions historiques stockées dans les sédiments.
- Les autres paramètres déclassants sont des molécules d'origine industrielle ou des phytosanitaires.
- L'analyse fine des chroniques montre des tendances à la baisse de la concentration de plusieurs molécules dans le biote (Cd, Pb, HCH, DDT, PCB, TBT) ; la présence de certaines de ces molécules dans le sédiment reste un facteur de risque pour certaines masses d'eau.
- Ces résultats font ressortir l'impact diffus des contaminants chimiques sur l'écosystème (sans oublier les microplastiques).



Les objectifs du précédent SDAGE ne sont pas atteints

Eaux côtières et transition	**Etat des lieux 2013**	**Etat des lieux 2019** (règles nouvelles)
% masses d'eau en **très bon & bon état écologique**	50	44
% masses d'eau en **bon état chimique** (avec HAP)	54	15

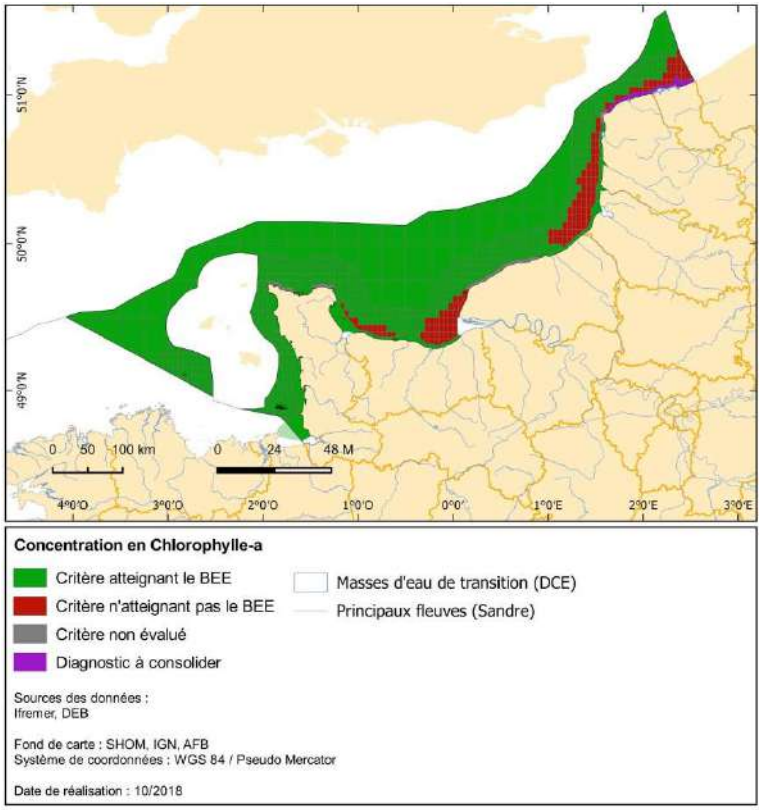
Eaux côtières et transition	**SDAGE 2010-2015**			**SDAGE 2016-2021**		
	Objectif 2015	Objectif 2021	Objectif 2027	Objectif 2015	Objectif 2021	Objectif 2027
% masses d'eau en **très bon & bon état écologique**	53,8	84,6	100	52	59	100
% masses d'eau en **bon état chimique** (avec HAP)				56	67	100
% masses d'eau en **bon état chimique** (sans HAP)	69,2	84,6	100			

Atténuer l'impact des polluants sur les milieux et usages particuliers : pêche, conchyliculture, baignade

Les flux, globalement stables, de nitrates des cours d'eau arrivent en mer et ont des conséquences sur le littoral : eutrophisation, échouage d'algues…

Les flux d'azote qui arrivent en Baie de Seine provoquent des déséquilibres aux impacts préoccupants, comme des échouages d'algues et des développements épisodiques de micro-algues toxiques. Les flux de nitrates transitant par les fleuves, à l'origine de problèmes d'eutrophisation marine, montrent très peu d'évolution au cours des 20 dernières années sur le bassin. La Seine représente quantitativement la source principale, mais les apports de nitrates par les fleuves de la baie du Mont-Saint-Michel constituent également un enjeu. Dans l'objectif de limiter l'eutrophisation, la stratégie de façade maritime prévoit de fixer des objectifs de concentration en nitrates à l'exutoire des principaux fleuves. Ces objectifs seront pris en compte dans le SDAGE. Par ailleurs les experts s'accordent pour dire que les changements climatiques, dont certains effets se font déjà sentir, vont impacter l'ensemble des mécanismes intervenant dans l'eutrophisation et en amplifier les symptômes[51].

- Les apports fluviaux sont la principale source de nitrates en milieu côtier suivi des apports atmosphériques (environ 20% des apports totaux en azote entre 1995 et 2008). En flux bruts, la Seine reste le fleuve le plus contributeur avec 75% des apports de nitrates sur la façade. Compte tenu de l'étendue du panache de la Seine, ces apports touchent une très grande partie de la Baie de Seine voire la mer du Nord. La carte suivante illustre ce phénomène à travers la présence de chlorophylle a, un marqueur d'eutrophisation.



- D'autres fleuves présentent des flux (et/ou des flux spécifiques) élevés comme la Risle, l'Orne ou bien encore la Sélune, la Sée, ou la Veules.
- L'évolution globale des flux de nitrates sur la façade entre 1995 et 2015 (en s'affranchissant des variations de débit) montre une stabilité, en dehors de quelques cas particuliers (par ex. variations interannuelles fortes sur la Vire).
- Si plus aucun cas extrême de type anoxie n'est constaté, d'autres manifestations de l'eutrophisation restent toujours bien présentes sur la façade. Les échouages d'algues vertes, dont la décomposition peut poser problème

51 Les ministères en charge de l'Environnement et de l'Agriculture ont mandaté le CNRS en partenariat avec l'INRA, l'IFREMER et l'IRSTEA pour réaliser une expertise scientifique collective (ESCo) sur l'eutrophisation.

(gaz toxique) ne régressent pas et une tendance à la hausse est même observée sur certains sites emblématiques, comme la côte de Nacre ou l'est de la baie des Veys. Par ailleurs, les déséquilibres des nutriments provoquent la prolifération de certaines espèces de phytoplancton, productrices de toxines qui contaminent les bivalves. Ces phénomènes apparaissent essentiellement à l'embouchure de la Seine mais peuvent se diffuser.

La moitié des eaux de surface côtières et de transition présentent des pressions significatives liées aux micropolluants d'origine ponctuelle

10 masses d'eau côtières et 3 masses d'eau de transition (sur 27) présentent des pressions significatives liées aux micropolluants d'origine ponctuelle. Elles constituent en effet l'exutoire des eaux continentales de la Seine et des fleuves côtiers Normands. À ce titre elles sont directement placées sous l'influence des pressions ponctuelles et diffuses en micropolluants issues de l'amont du bassin.

- Pour les masses d'eau douce estuariennes de la Seine, les pressions ponctuelles significatives sont liées aux métaux (aluminium, zinc et cuivre) et aux cyanures, en lien avec les rejets industriels et domestiques issus des stations d'épuration, ainsi qu'au ruissellement urbain de temps de pluie.
- Pour les autres masses d'eau de transition et les masses d'eau côtières, le lien entre leur état et les pressions ponctuelles est plus difficile à faire, en raison principalement du phénomène de marée et de la dilution. Néanmoins, elles sont sous l'influence de l'estuaire de la Seine : la présence à l'amont de pressions ponctuelles significatives sur l'ensemble de la Seine aval, associée à des stocks de contaminants – historiques ou non (PCB, plomb, HAP) – présents dans les sédiments fluviaux et marins, montre qu'il existe des pressions significatives issues de l'estuaire et de la baie de Seine, jusqu'à la côte du Bessin à l'ouest et jusqu'au nord du pays de Caux à l'est.

Des flux microbiologiques à la mer en diminution

La contamination microbiologique affecte les eaux littorales. D'origine humaine ou animale, elle arrive via les eaux usées urbaines et eaux pluviales, les élevages et les eaux de ruissellement des terres agricoles, la navigation (eaux usées des bateaux), le tourisme balnéaire, etc.

La durée de vie microbienne dans l'environnement étant limitée, les sources d'émissions sont localisées à proximité immédiate ou rapprochée du littoral (jusqu'à 30 km en amont via les fleuves côtiers ou la Seine).

Les risques sont sanitaires, via la consommation de coquillages filtreurs, qui peuvent concentrer les microorganismes présents dans l'eau, la baignade, mais aussi environnementaux et économiques via les maladies infectieuses qui peuvent affecter directement les activités aquacoles. L'enjeu est donc d'assurer en toutes circonstances des conditions de salubrité permettant de maintenir les usages.

- La contamination bactériologique entre en compte dans l'évaluation de l'atteinte des objectifs liés aux zones protégées pour la baignade, la conchyliculture et la pêche à pied des bivalves filtreurs, même si elle n'est pas prise en compte dans l'évaluation de l'état des eaux selon les critères de la DCE.
- Des seuils réglementaires adaptés à la baignade et la conchyliculture existent pour la bactérie *Escherichia coli* et les *entérocoques fécaux*. Ce sont tous les deux des germes témoins de contamination fécale, indicateurs d'un risque sanitaire d'origine bactérienne, mais qui rendent toutefois compte de manière peu satisfaisante des risques d'origine virale ou parasitaire.

Des flux en diminution mais des contaminations observées en temps de pluie

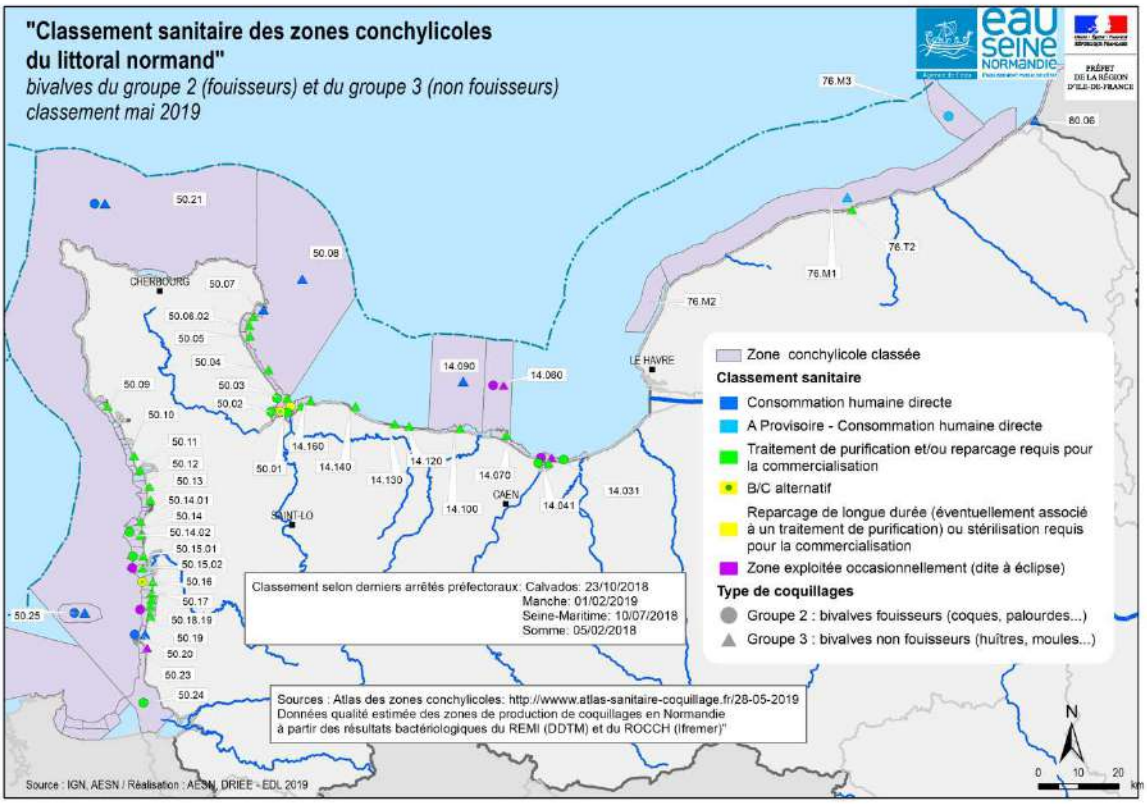
Les flux microbiologiques à la mer sont en diminution malgré une augmentation des capacités des stations d'épuration urbaines et donc des débits de rejet. Si certains secteurs sont toujours à risques ou restent fragiles, il existe plusieurs secteurs dont la qualité microbiologique des cours d'eau s'est améliorée. Les contaminations sont surtout observées en temps de pluie et peuvent avoir pour origine le ruissellement urbain, les débordements de réseaux d'assainissement ou le ruissellement sur parcelles pâturées.

Sur la bande côtière, bien que les 337 stations d'épuration (capacité de traitement totale de 2,4 millions d'équivalent-habitants) soient en capacité d'éliminer plus de 99% des germes, des contaminations microbiennes surviennent encore, associées à des épisodes de fortes pluies et de débordement des ouvrages de collecte des eaux usées.

Des eaux conchylicoles qui s'améliorent mais restent fragiles

Si la majorité des 47 zones conchylicoles a été classée de bonne (22%) à moyenne (69%), 2% ont été classés en mauvaise qualité et plusieurs secteurs ont fait l'objet d'interdiction de récolte de coquillages, principalement à l'embouchure de fleuves côtiers et de zones portuaires.

- Le Plan d'action pour le milieu marin (PAMM) Manche - Mer du Nord cherche à répondre notamment à trois enjeux : le maintien des niveaux de contamination dans les produits de la mer en deçà des seuils fixés par les normes sanitaires en vigueur, la lutte contre la dissémination et l'émergence d'agents infectieux dans les installations aquacoles et les stocks naturels d'espèces de mollusques et de poissons, l'atteinte d'une qualité au moins suffisante pour l'ensemble des eaux de baignade.
- Le nombre d'alertes du réseau de contrôle microbiologique des zones de production de coquillages semble repartir à la hausse depuis 2013, année particulièrement peu impactée en termes de contamination microbiologique des coquillages. Cette légère tendance montre la fragilité de certains secteurs exposés aux flux microbiologiques.



Pour la qualité des eaux de baignade → Voir paragraphe « Mieux protéger les milieux les plus vulnérables / Des eaux de baignade (eau douce et littorale) en amélioration grâce à des mesures de gestion actives »

Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux naturels aquatiques et humides littoraux et marins ainsi que la biodiversité

Les informations suivantes sont extraites des profils environnementaux des anciennes régions Haute et Basse Normandie, sauf mention contraire.

Un important linéaire côtier provoquant des zones d'échanges mer / terre, propices aux poissons migrateurs amphihalins et oiseaux migrateurs

La Normandie dispose d'un important linéaire côtier qui permet le développement de milieux littoraux très divers, lieux d'échanges entre milieux d'eau douce et salée, constituant des biotopes d'une grande richesse.

- On distingue ainsi :
  - des écosystèmes du plateau continental immergé et profond, les bancs de maërl et les îles ;
  - des fonds peu profonds avec les zones rocheuses où s'installent les algues (ex : grands herbiers de laminaires) et les fonds vaseux ou sableux (ex : herbiers de zostères) ;
  - des zones d'estrans que la mer découvre avec les rochers et les grandes grèves ;
  - des havres, des baies, des estuaires (dont l'important estuaire de la Seine) avec leurs vasières et prés salés ;
  - des hauts de plages et de grands massifs dunaires ;
  - des falaises de nature variée ;
  - des marais maritimes.

- Côté continent, les fleuves côtiers sont le domaine des grands poissons prédateurs qui chassent dans des eaux plus ou moins profondes, en amont des estuaires. Les milieux sont fortement végétalisés, très riches en matières organiques. Les eaux y sont naturellement turbides et relativement chaudes en été (de 16 à 20°).
- Côté mer, les milieux vivent au rythme des marées. Plus ou moins chenalisés par la nature elle-même ou, plus souvent, par l'homme, les flux d'eau douce des grands fleuves côtiers se déversent sur de larges estrans. En ex Basse-Normandie par exemple La Sée, la Sélune, le Couesnon, la Taute et la Vire continuent ainsi à marée basse leurs parcours dans les sédiments marins de la Baie du Mont Saint-Michel et de la Baie des Veys. Les petits fleuves côtiers traversent généralement l'estran par tout un réseau complexe de chenaux permettant d'importants échanges entre milieux marins et fluviaux. Les nutriments apportés par les nappes et les fleuves confèrent à ces espaces (estrans, slikkes et schorres) une très haute valeur alimentaire pour la biodiversité. Le littoral normand est ainsi un maillon clé des chaînes trophiques de la mer de la Manche.
- L'estuaire de Seine en particulier constitue une importante zone de transition terre-fleuve-mer d'un intérêt biologique remarquable, aux milieux diversifiés très favorables notamment à l'avifaune et la reproduction des poissons, mais ayant subi une forte artificialisation et à l'origine de forts conflits d'usage. Son fonctionnement détermine la qualité des eaux marines de tout le littoral normand et au-delà.

Les milieux sont riches en poissons et oiseaux migrateurs.

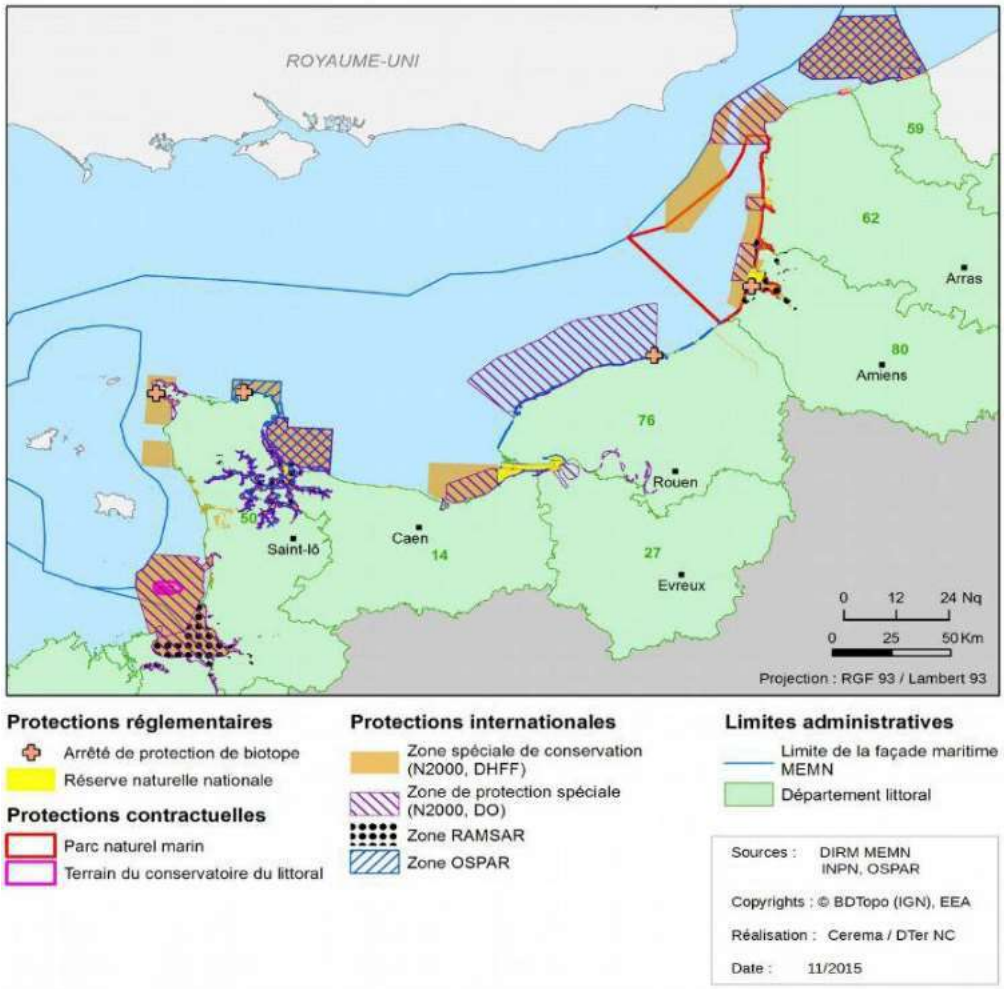
- Les milieux normands sont particulièrement riches en poissons migrateurs dont le cycle de vie se déroule dans deux milieux différents, en eau marine et en eau douce (poissons amphihalins). C'est pourquoi la suppression des barrages et des obstacles à la circulation des poissons migrateurs constitue un enjeu prégnant pour la région.
- La Normandie accueille des colonies d'oiseaux de mer tant sur les îles que sur les falaises (Bessin et Hague). Les oiseaux d'eau (canards, limicoles) et des milieux humides (bergeronnette flavéole, tarier des prés, Phragmite des joncs…) sont bien représentés sur les grands estuaires et les zones de marais.

Les cartes suivantes donnent un aperçu de la biodiversité dans les eaux marines et littorales, qui sont sous influence directe des rejets issus des fleuves et de la bande côtière[52].

L'important enjeu de préservation des habitats littoraux et marins et des espaces naturels et prairies arrière-littoraux fait l'objet d'un développement important dans le document stratégique de façade (→pour en savoir plus sur le DSF voir chapitre 3. L'articulation du SDAGE avec les autres documents, plans et programmes). Ils permettent de maintenir des espaces fonctionnels rétro-littoraux afin de disposer d'une zone tampon entre les bassins versants et le littoral (régulation de la qualité de l'eau, protection contre les submersions) et de préserver les supports de biodiversité.

52 Cartes extraites du document stratégique de façade (DSF) Manche-mer du Nord

Les protections de l'environnement marin et littoral



Des pressions anthropiques menacent ces milieux et les services écosystémiques associés

L'artificialisation des sols constitue une cause extrêmement importante de destruction des milieux naturels ou semi-naturels, notamment littoraux puisque les communes littorales du bassin connaissent un regain d'urbanisation[53].

Les continuités écologiques des cours d'eau accueillant des poissons amphihalins sont entravées par de nombreux ouvrages (digues, portes à flots...).

53 Cf. présentation du bassin Seine-Normandie en introduction, paragraphe « Des dynamiques démographiques et urbaines contrastées, une artificialisation des sols en hausse »

Ouvrages faisant obstacle à la marée dans les estuaires ou les marais littoraux[54]



En conséquence du changement climatique, des bouleversements s'amorcent en termes de biodiversité : la transgression marine (envahissement durable de zones littorales par la mer) va redessiner la morphologie des côtes basses et un turn-over biologique a déjà débuté en Mer de la Manche (les espèces d'eau froide sont amenées à quitter nos côtes alors que d'autres espèces d'eau chaude font des incursions en Manche).

Par ailleurs, les « polders agricoles », c'est-à-dire les terres agricoles anciennement gagnées sur le littoral et donc sous le niveau de la mer, devraient perdre en rentabilité à l'avenir. Par exemple au niveau de la côte Est du Cotentin, 19 000 ha de terres agricoles sont exposés aux risques littoraux[55]. Leur reconversion en zone naturelle ou conchylicole par exemple pourrait générer davantage de plus-value pour le territoire[56].

Gérer les zones littorales touchées par l'érosion côtière et exposées aux risques de submersion marine et d'intrusion d'eaux salées par une gestion intégrée du trait de côte

L'érosion côtière et la montée du niveau marin : la protection contre la mer ne doit pas demeurer le seul élément constitutif de l'action publique

Le littoral normand est de plus en plus fragilisé par des phénomènes naturels tels que l'érosion des dunes et des falaises et la montée du niveau de la mer : celle-ci pourrait atteindre 1m d'ici 2100, et coûter 12 milliards d'euros pour gérer les conséquences de la submersion marine, de remontée de nappes phréatiques ou d'intrusion d'eaux salées dans les eaux souterraines, rien que pour les départements de la Manche et du Calvados. Face aux limites des aménagements de protection (digues, épis, etc.), voire à leurs effets perturbant le transit de sédiments le long des côtes et générateur d'érosion, il est nécessaire d'envisager de gérer la côte autrement.

- Sur le littoral, on observe des phénomènes d'érosion / sédimentation au niveau du trait de côte : sur la côte sableuse de la façade Ouest du Cotentin, l'érosion peut atteindre 4 à 6 mètres par an. En Seine-Maritime, l'érosion

54 Carte extraite du document : Le changement climatique sur les côtes de Normandie - DREAL Normandie – présentation à la COLIMER - 27/11/2019
55 Présentation du projet de stratégie locale de gestion durable de la Côte Est du Cotentin à la COLIMER - 27/11/2019
56 Le changement climatique sur les côtes de Normandie - DREAL Normandie – présentation à la COLIMER - 27/11/2019

des falaises par l'action conjointe de la mer et des eaux continentales conduit à un recul significatif voire à des effondrements de falaises, qui nourrissent, après désagrégation de la craie, le cordon de galets qui sous l'action de la houle se déplace le long de la côte, vers le Nord. Les obstacles que représentent les avancées de ports stoppent le transit des galets, et créent à la fois des zones d'accumulation et des zones déficitaires qui accentuent l'érosion marine. 74% du trait de côte de Seine-Maritime est soumis à érosion (source : DSF).

- Le littoral du bassin Seine Normandie est soumis au risque de submersion marine qui peut entraîner l'inondation rapide (quelques heures) des zones littorales les plus basses. Les submersions passées, par exemple celle de la tempête Xynthia (février 2010) ont causé de très nombreux dommages, notamment en Normandie. La montée du niveau de la mer liée au changement climatique augmente ce risque d'inondation par submersion dans de nombreux secteurs de la vallée de la Seine, dans les petits estuaires et sur une partie du littoral normand, notamment des côtes basses du calvados et du Cotentin[57].
- Les risques de submersion marine et d'érosion du trait de côte sont traités au sein de Plans de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) : l'important linéaire côtier normand fait l'objet de 13 PPRL dont certains sont multi-risques, prescrits dans les secteurs à enjeux. L'évolution du trait de côte fait également l'objet de toutes les attentions, tant du côté de l'État que des collectivités locales qui multiplient les initiatives en termes d'observations et d'études. La côte ouest du Cotentin, dans la Manche, est particulièrement exposée.

Une nécessaire gestion intégrée du trait de côte

Les effets pervers des aménagements de protection face à la mer, qui peuvent accentuer l'érosion des côtes et procurer un sentiment factice de sécurité, posent la question des modes de gestion face au risque de submersion marine. Recréer des espaces tampons en supprimant, lorsque cela est pertinent, certaines digues pour reconnecter la terre et la mer permet aussi de protéger les villes et les infrastructures. La progression de la mer implique parfois le recul des activités humaines menacées et donc l'acceptation de ce changement par les populations qui doivent être accompagnées dans cette évolution. Plus globalement, il s'agit de tendre vers une gestion intégrée du trait de côte, qui prenne en compte l'ensemble des enjeux (risques, biodiversité, aménagement, économie…).

- La Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte (2012) engage l'État et les collectivités territoriales dans une démarche de connaissance et d'élaboration de stratégies locales partagées. Cette politique publique accompagne l'observation et l'identification des territoires à risque, encourage les stratégies partagées de gestion des risques et la recomposition spatiale du territoire, et encadre le financement des mesures.
- Des stratégies locales voient le jour sur le bassin : par exemple le projet de stratégie de la Côte est du Cotentin, ce territoire présentant à la fois une urbanisation en front de mer et des zones basses littorales, un trait de côte largement endigué mais des ouvrages sous-dimensionnés pour faire face à l'élévation du niveau marin et 19 000 ha de surfaces agricoles exposés aux risques littoraux…

6.2.6. Pour un territoire solidaire : renforcer les solidarités et la gouvernance pour mobiliser les porteurs de projets

En France, la gestion par grands bassins versants garantit une vision globale et une échelle d'action et de décision pertinente au regard du cycle de l'eau. Cela intègre la nécessaire solidarité entre l'amont et l'aval, entre milieu urbain et milieu rural, entre la terre et la mer. L'agence de l'eau est l'instrument financier qui, par le prélèvement de taxes et le versement de subventions, permet la réalisation, par les acteurs privés ou publics, d'actions favorables à la gestion du bien commun qu'est l'eau. Le Comité de bassin permet de définir une vision partagée des enjeux entre tous les acteurs et définit les moyens nécessaires pour répondre à ces enjeux.

Poursuivre la politique de bassin qui s'appuie sur la directive cadre sur l'eau (DCE), la directive inondation et les instances dédiées en Seine-Normandie

Le SDAGE est la traduction, à l'échelle du bassin Seine-Normandie, de la DCE

En France, les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) sont la transcription de la directive européenne cadre sur l'eau (DCE) de 2000. Institués par la loi sur l'eau de 1992, ces documents de planification ont évolué suite à la DCE. Ils fixent pour six ans les orientations qui permettent d'atteindre les objectifs attendus en matière de « bon état des eaux ». Ils sont au nombre de 12, un pour chaque « bassin » de la France métropolitaine (7) et d'outre-mer (5). Les programmes de mesures (PDM) qui y sont associés sont les actions opérationnelles à réaliser pour atteindre les objectifs des SDAGE au niveau de chaque bassin. Les pays

57 Note introductive au séminaire SDAGE-gestion de la bande côtière – 27/11/2019 – AESN – Commission littoral et mer

membres doivent rendre compte du respect de la DCE et de la mise en œuvre des plans de gestion (SDAGE pour la France) : c'est le rapportage.

La DCE définit la notion de « bon état des eaux », vers lequel doivent tendre tous les États membres, dont la France. L'objectif initial était d'atteindre en 2015 un bon état général tant pour les eaux souterraines que pour les eaux superficielles, y compris les eaux estuariennes et côtières. Si cette échéance ne pouvait être atteinte dans les délais, il était possible de demander une dérogation pour repousser l'échéance à 2021 voire 2027.

La mise en œuvre de la DCE s'effectue selon un cycle de six ans, qui va donc s'achever avec le 3ème cycle 2022-2027.

Le PGRI est la traduction, à l'échelle du bassin Seine-Normandie, de la directive inondation

Le plan de gestion du risque inondation (PGRI) est la concrétisation en France de la mise en œuvre de la Directive européenne du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation (dite directive inondation). C'est un document de planification inscrit dans le même cycle de gestion de 6 ans que le SDAGE. Par ailleurs, le PGRI décline à l'échelle du bassin Seine-Normandie la stratégie nationale de gestion du risque d'inondation (SNGRI) prévue par la loi Grenelle 2.

Un premier PGRI a été établi pour la période 2016-2021 en s'appuyant sur l'évaluation préliminaire du risque d'inondation (EPRI) arrêté le 20 décembre 2011 par le Préfet coordonnateur de bassin. Il fait l'objet d'une mise à jour en 2019-2020 pour aboutir au PGRI 2022-2027.

Un plan Seine dédié à ce fleuve majeur à l'échelle du bassin Seine-Normandie

Le Plan Seine couvre la Seine et ses affluents. C'est un projet qui implique l'ensemble des acteurs de l'eau du bassin. Il met en perspective les différentes actions, en développant leurs impacts positifs à l'échelle du bassin et en maîtrisant leurs effets cumulés, notamment en matière de biodiversité, au profit d'une gestion durable du fleuve.

Le premier Plan Seine a été établi pour la période 2007-2013 à l'échelle de l'ensemble du bassin hydrographique de la Seine. Il promouvait une vision intégrée de l'eau et traitait en particulier de quatre enjeux : inondations, qualité de l'eau, qualité des milieux et développement durable.

Un second Plan Seine a été défini pour la période 2015-2020. Il se concrétise par un contrat de plan interrégional État-Régions (CPIER) dans lequel l'État et les Régions s'engagent à soutenir financièrement, en complément du Fonds européen de développement économique régional (FEDER) du bassin Seine Normandie, des actions sur la connaissance et l'animation au niveau du bassin, l'adaptation au changement climatique, la gestion du risque inondation ainsi que la continuité écologique.

Une solidarité financière inter-usagers installée depuis des décennies, dont la transparence en termes de récupération des coûts progresse

Dans un but d'améliorer la transparence du financement de l'eau et pour savoir qui supporte les coûts des services et des dommages sur l'environnement, la Directive Cadre sur l'Eau impose pour chaque bassin de rendre compte de la manière dont les coûts associés aux services de l'eau sont pris en charge par ceux qui les génèrent pour quatre grandes catégories d'usagers : les ménages, les activités économiques « assimilées domestiques », l'industrie et l'agriculture.

L'analyse de la récupération des coûts pour les services de l'eau montre que si globalement « l'eau paye l'eau » pour les ménages et les activités économiques assimilées domestiques, des efforts restent à fournir pour les industries et l'agriculture. La contribution financière de chaque famille d'usagers pour les services d'eau et d'assainissement a fortement augmenté depuis le dernier état des lieux du SDAGE.

- Les ménages du bassin payent au total 3,8 milliards d'euros[58] par an pour les services d'eau et d'assainissement (collectif et autonome) qu'ils utilisent (2,9 milliards lors du dernier état des lieux du SDAGE).
- Une contribution croissante des usagers domestiques et autres usagers des services d'eau potable et assainissement : la capacité d'autofinancement de ces services s'est améliorée notamment grâce à la hausse du

58 Tous les chiffres de ce paragraphe sur la solidarité financière sont des moyennes annuelles 2013-2016 – ils sont issus de l'annexe dédiée dans l'état des lieux 2019 du SDAGE

volume des recettes liée à la tarification, tendance similaire au niveau national. En effet, pour faire face à la baisse des aides publiques, les services augmentent les prix de l'eau afin d'augmenter leurs recettes et leur capacité d'autofinancement.

- Les investissements sont en hausse concernant les services publics d'eau et d'assainissement mais peut-être restent-ils insuffisants pour entretenir et renouveler le patrimoine réseaux à hauteur des besoins.
- Les petites activités économiques assimilées domestiques payent au total 956 millions d'euros par an pour les services d'eau et d'assainissement collectif (663 lors du dernier état des lieux) dont ils bénéficient.
- Les industriels payent 1056 millions d'euros par an pour le prélèvement d'eau et l'assainissement[59] (1038 lors du dernier état des lieux). Sur ce total 710 millions correspondent à des dépenses propres et 273 millions d'euros sont versés aux services d'eau et d'assainissement collectifs via les factures d'eau.
- L'agriculture utilise quasi exclusivement l'eau de façon autonome sans passer par une organisation collective pour l'irrigation et la gestion des effluents d'élevage. Les dépenses propres correspondantes s'élèvent à 263 millions d'euros par an, auxquels s'ajoutent les redevances publiques (TGAP et prélèvement). En contrepartie, les agriculteurs bénéficient d'aides et de transferts en provenance de l'Agence de l'eau, de l'AFB, de la PAC, et de coûts évités liés aux intrants provenant de l'épandage des boues d'épuration.

Par ailleurs, **les usagers payent des surcoûts liés aux dégradations environnementales** dont ils ne sont pas toujours directement responsables. Par exemple, en cas de déplacement d'un captage d'eau potable ou de mise en place de traitements complémentaires de l'eau du fait de pollutions atteignant les nappes.

- D'autres dégradations environnementales ne sont purement et simplement pas prises en compte par le système fiscal assis sur l'utilisation de l'eau, ni par les usagers eux-mêmes. Elles constituent une dette environnementale, exprimée comme la somme qu'il faudrait dépenser pour revenir au bon état. Ces dégradations représentent des pertes nettes de services écosystémiques qui sont, in fine, dommageables à tous.

Le montant total des coûts environnementaux liés à la dégradation de la ressource payés par les usagers ou constituant la dette environnementale contractée par le bassin Seine-Normandie s'élèveraient à au moins 1,5 milliard d'euros par an.

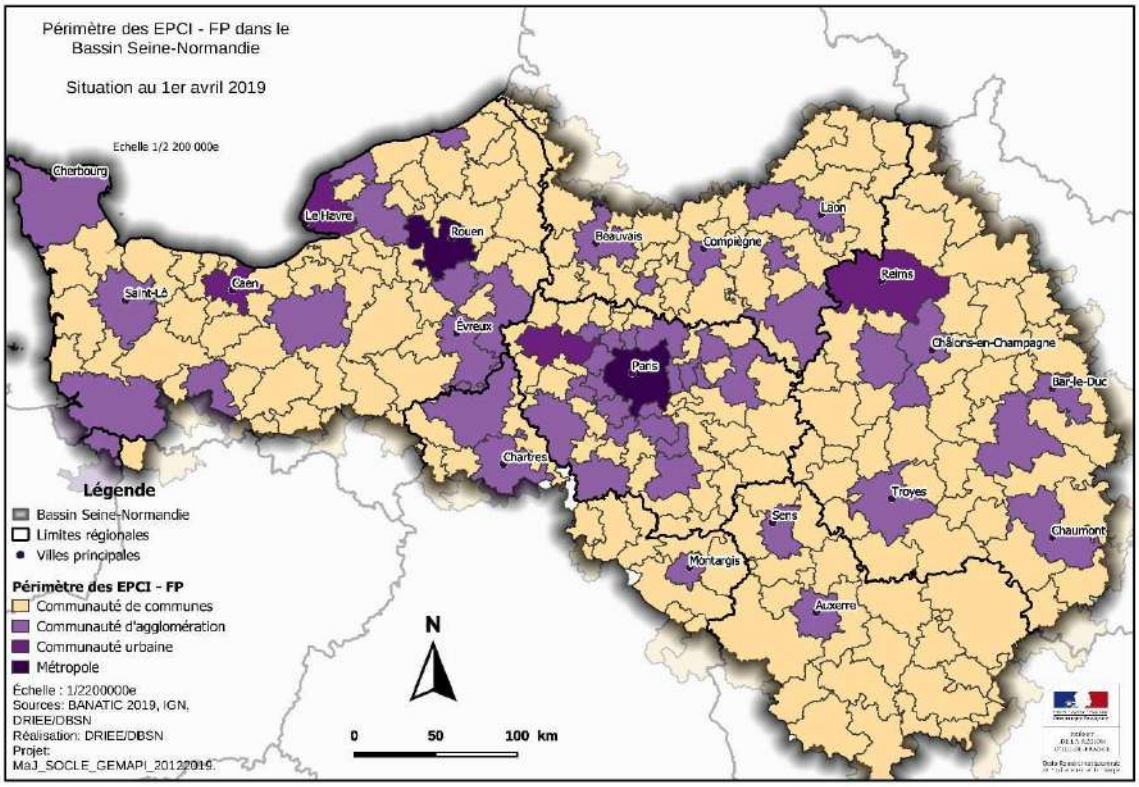
Une organisation des compétences de l'eau en mutation

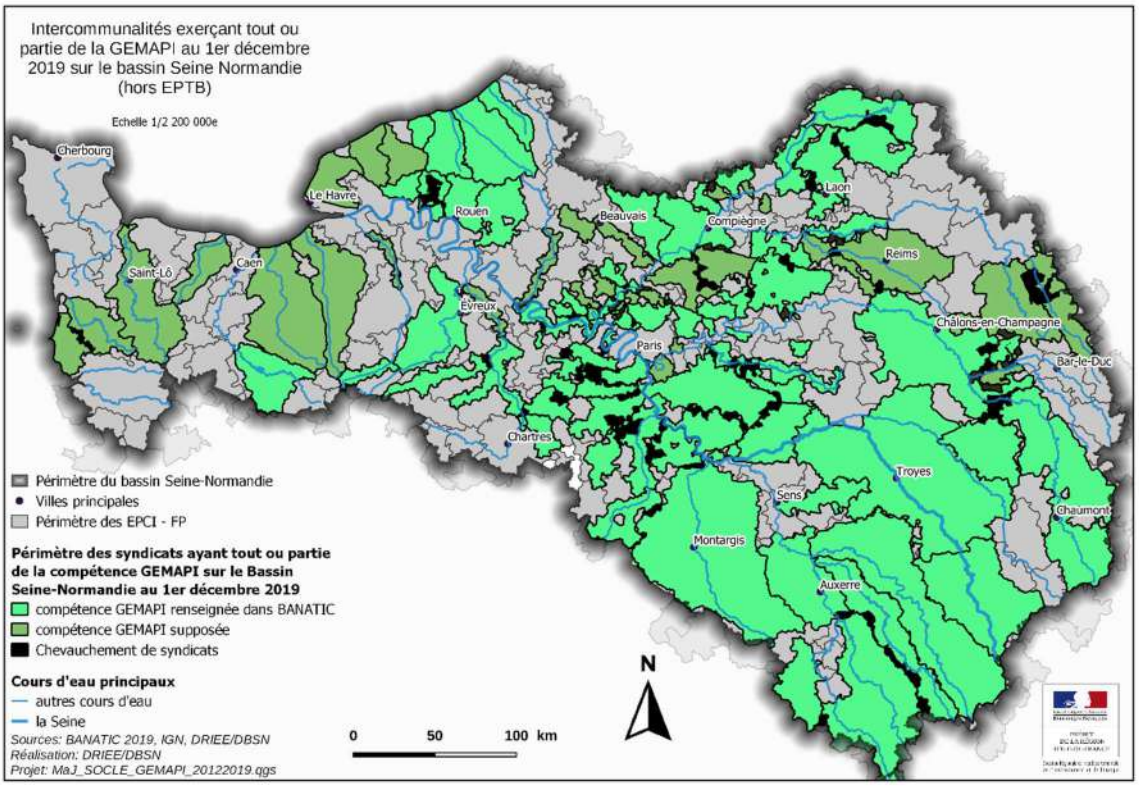
L'organisation des compétences dans le domaine de l'eau et des inondations évolue en profondeur suite aux dernières modifications législatives

L'un des enjeux des réformes (lois MAPTAM[60], NOTRe[61]…) est de clarifier la répartition des compétences entre collectivités territoriales. Dans le domaine de l'eau, il s'agit de renforcer et rationaliser l'implication du bloc communal dans la gestion du petit et du grand cycle de l'eau. Un enjeu complémentaire est de conserver voire de renforcer la logique de bassin versant, indispensable à une gestion pertinente et durable de la ressource en eau.

- La loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (MAPTAM) de 2014 attribue au bloc communal une compétence exclusive et obligatoire relative à la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI). Cette compétence obligatoire est exercée par les Etablissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI-FP) depuis le 1er janvier 2018. Celles-ci l'exercent soit en propre, soit par transfert à un syndicat mixte dédié. On compte près d'une centaine de syndicats compétents au titre de la GEMAPI sur le bassin, contre plus de 500 structures auparavant.
- Cette loi institue également le statut d'EPAGE qualifiant les syndicats mixtes qui exercent les missions de la compétence GEMAPI sur un périmètre hydrographique cohérent. En août 2020, on compte 2 EPAGE sur le bassin Seine-Normandie (Le Loing et les sources de la Seine) et 2 en constitution (Seine supérieure Champenoise et Yerres). La loi institue également la possibilité d'instaurer une « taxe GEMAPI ».
- Prévu initialement par la loi NOTRe pour le 1er janvier 2020, le transfert des compétences « eau et assainissement » du bloc communal aux EPCI-FP peut, suite à la loi du 3 août 2018[62], être reporté sous certaines conditions pour les communautés de communes au 1er janvier 2026 au plus tard. Globalement, on pouvait estimer à près de 20 % les communautés de communes exerçant la compétence eau potable et à près de 34 % celles exerçant la compétence assainissement collectif mi 2019.

59 en comptant les industriels connectés aux services collectifs et les industriels autonomes
60 Loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (2014)
61 Loi portant nouvelle organisation territoriale de la République (2015)
62 Loi n° 2018-702 du 3 août 2018 relative à la mise en œuvre du transfert des compétences eau et assainissement aux communautés de communes


Périmètre des EPCI - FP dans le Bassin Seine-Normandie
Situation au 1er avril 2019
Echelle 1/2 200 000e
Cherbourg
Le Havre
Rouen
Beauvais
Compiègne
Laon
Reims
Saint-Lô
Caen
Évreux
Paris
Châlons-en-Champagne
Bar-le-Duc
Chartres
Troyes
Sens
Chaumont
Montargis
Auxerre
Légende
Bassin Seine-Normandie
Limites régionales
Villes principales
Périmètre des EPCI - FP
Communauté de communes
Communauté d'agglomération
Communauté urbaine
Métropole
Échelle : 1/2200000e
Sources: BANATIC 2019, IGN, DRIEE/DBSN
Réalisation: DRIEE/DBSN
Projet: MaJ_SOCLE_GEMAPI_20122019.
N
0 50 100 km


Intercommunalités exerçant tout ou partie de la GEMAPI au 1er décembre 2019 sur le bassin Seine Normandie (hors EPTB)
Echelle 1/2 200 000e
Cherbourg
Le Havre
Rouen
Beauvais
Compiègne
Laon
Reims
Saint-Lô
Caen
Évreux
Paris
Châlons-en-Champagne
Bar-le-Duc
Chartres
Troyes
Sens
Chaumont
Montargis
Auxerre
Périmètre du bassin Seine-Normandie
Villes principales
Périmètre des EPCI - FP
Périmètre des syndicats ayant tout ou partie de la compétence GEMAPI sur le Bassin Seine-Normandie au 1er décembre 2019
compétence GEMAPI renseignée dans BANATIC
compétence GEMAPI supposée
Chevauchement de syndicats
Cours d'eau principaux
autres cours d'eau
la Seine
Sources: BANATIC 2019, IGN, DRIEE/DBSN
Réalisation: DRIEE/DBSN
Projet: MaJ_SOCLE_GEMAPI_20122019.qgs
N
0 50 100 km

L'adoption d'une Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (SOCLE) porteuse d'ambitions au plus près des préoccupations de terrain

Le bassin a adopté une Stratégie d'organisation des compétences locales de l'eau (SOCLE)

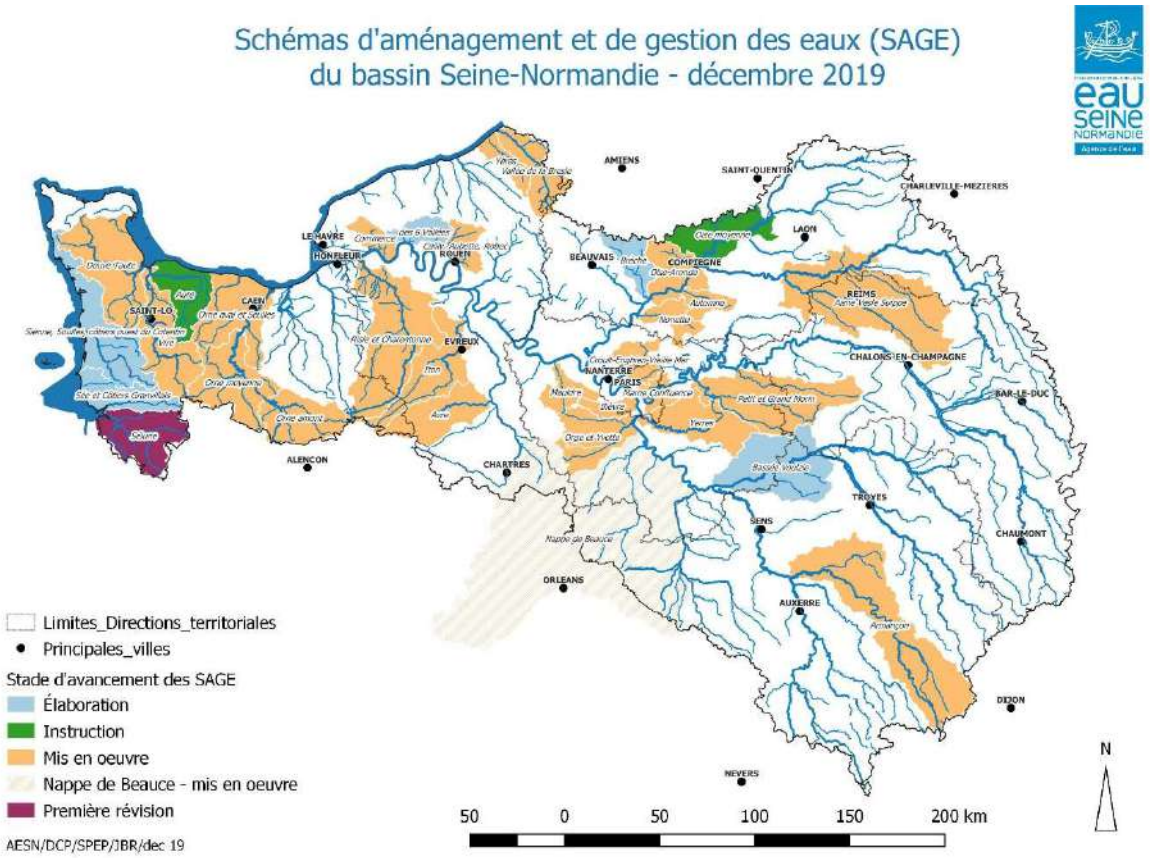
Pour accompagner et faciliter ce processus, la loi a instauré pour chaque grand bassin hydrographique l'élaboration d'une Stratégie d'organisation des compétences locales de l'eau (SOCLE), dans l'objectif de disposer d'un état des lieux de la répartition des compétences de l'eau et de proposer des évolutions le cas échéant. La SOCLE du bassin Seine-Normandie a été arrêtée par le préfet coordonnateur de bassin le 5 mars 2018. Elle vise notamment à fournir un appui méthodologique aux réflexions locales pour accompagner la consolidation des organisations et leurs capacités à répondre durablement aux enjeux de gestion de l'eau identifiés notamment par le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), le Plan de gestion du risque inondations (PGRI) ou encore de la stratégie d'adaptation au changement climatique du bassin Seine-Normandie. Il s'agit par exemple du renouvellement des réseaux, de la préservation de la ressource en eau, de la conformité des stations d'épuration, de la prévention des inondations ou encore de la restauration des milieux aquatiques. La SOCLE est mise à jour dans le cadre de l'élaboration du SDAGE et constitue le document d'accompagnement n°8.

Des établissements publics territoriaux de bassin (EPTB) qui ne couvrent que l'amont du bassin

2 EPTB – Entente Oise-Aisne et Seine et grands lacs - couvrent 2 grands bassins hydrographiques représentant environ 60% du bassin Seine Normandie : ils ont vocation à améliorer et mettre à disposition la connaissance au niveau de leur territoire et à appuyer la mise en place du nouveau cadre organisationnel évoqué (SOCLE, GEMAPI, maîtrises d'ouvrages locales…) et des programmes d'actions nécessaires. A noter que la partie ouest du bassin, dont l'aval de la Seine, n'est pas couverte par ce type de structure.

Un territoire de plus en plus couvert par des SAGE, SLGRI et PAPI pour la territorialisation des politiques

Le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux), élaboré collectivement par une commission locale de l'eau (CLE) a pour objectif d'établir sur un périmètre hydrographique cohérent une gestion concertée et équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Il est un outil privilégié au service de la gouvernance locale de l'eau. Les SAGE constituent de plus un document juridique sur lequel chacun peut s'appuyer pour s'assurer que les enjeux de l'eau sont bien pris en compte dans les projets d'aménagement, notamment urbains, et plus largement dans toute décision administrative. Une trentaine de SAGE couvrent 40% du territoire du bassin Seine-Normandie, dont 22 sont mis en œuvre et 2 en révision (les autres étant en cours d'élaboration ou d'instruction). Voir aussi le chapitre 5.3.1 sur les SAGE.



15 des 16 territoires à risques importants d'inondations - TRI (cf. « Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable / Une politique et des outils qui s'étoffent pour prévenir et limiter les inondations ») – sont couverts par une stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI) approuvée. Pour un TRI, la SLGRI est cours de finalisation. Ces stratégies, élaborées par l'État et les collectivités en lien avec les acteurs locaux de la prévention, sont des projets de territoire pour une démarche intégrée et multi-partenariale de gestion des risques d'inondation. Elles fixent des objectifs réalistes et sont mises en œuvre au travers de plans d'actions (dont la forme préférentielle est le Programme d'Actions de Prévention contre les Inondations – PAPI : démarche collective engagée à l'échelle opérationnelle et construite en concertation).. D'autres territoires (hors TRI) peuvent être couverts par un PAPI. Voir aussi les chapitres 3.3.2 (SLGRI), 5.3.3 (PAPI) et 6.2.4 / Prévenir et gérer les inondations… » (qui évoque les PAPI).

Poursuivre l'amélioration des connaissances, la mobilisation des acteurs et citoyens et la culture du risque inondation

Pour la culture du risque inondation → voir Informer et sensibiliser pour mieux vivre avec les inondations : la culture du risque

L'amélioration des connaissances spécifiques sur la qualité de l'eau, sur le fonctionnement des milieux aquatiques et sur l'impact du changement climatique se poursuit pour éclairer les décisions

Mieux gérer les ressources en eau et les milieux aquatiques suppose de mieux comprendre les processus non seulement écologiques et physico-chimiques, mais aussi socio-économiques, déterminant l'évolution de ces ressources et de ces milieux. Ces connaissances permettent d'établir, de conduire et d'évaluer efficacement les politiques menées, mais également d'éclairer les acteurs de la gestion équilibrée de l'eau quant à la pertinence et aux incidences des actions qu'ils vont entreprendre.

Si la connaissance s'est améliorée sur un certain nombre de sujets, d'autres restent encore à approfondir pour mieux apprécier les enjeux les concernant et bâtir des plans d'actions les mieux adaptés.

- Globalement, l'amélioration des connaissances renforce la fiabilité de l'expertise de l'état actuel des masses d'eau. Mais si de nombreux sujets (rejets organiques, azotés, phosphorés, etc.) font l'objet de suivi depuis de nombreuses

années et permettent effectivement à la fois de cerner les enjeux et de proposer des solutions pertinentes, d'autres nécessitent plus d'investigations.

- Les substances dangereuses sont les plus difficiles à suivre : elles sont nombreuses et diverses, de nouvelles molécules sont régulièrement mises sur le marché, le suivi requiert de chercher des doses très faibles. L'effet cocktail de l'accumulation de ces polluants est par ailleurs mal appréhendé sur la qualité des milieux et sur les impacts sur les organismes vivants.
- Le SDAGE Seine Normandie a élaboré une liste complémentaire de substances pour lesquelles il est nécessaire d'assurer une veille et des compléments d'études en termes de surveillance des milieux, mais aussi indirectement pour inventorier et surveiller les rejets, pertes et émissions de substances.
- La pression azotée nette d'origine agricole n'est pas une grandeur aisément mesurable. Elle correspond au flux de nitrate lixivié sous les sols agricoles et susceptible de rejoindre les milieux par ruissellement ou infiltration. Sa caractérisation à l'échelle du bassin demande la mobilisation d'une grande quantité d'informations difficilement disponibles à fine échelle (sols et pratiques agricoles notamment), et le recours à la modélisation pour simuler le comportement du système « sol-culture-plante ». Des travaux sont en cours dans le cadre du programme PIREN-Seine. Ils permettront à terme d'améliorer la connaissance de cette pression nette en azote agricole et des phénomènes de transferts vers les nappes et les cours d'eau.
- Au niveau des contaminants microbiens sur les eaux littorales, il faut poursuivre le diagnostic des sources encore présentes de contamination et leur réduction, notamment dans les secteurs à enjeux socio-économiques et de santé importants, avec l'aide des études de « profils de vulnérabilité » des zones conchylicoles (et de pêche à pied de bivalves) réalisées et d'ores et déjà en cours de révision pour certaines.
- Aucun recensement exhaustif et homogène des espèces invasives globalement ou par espèces n'a été réalisé sur l'ensemble du bassin. Un recensement bibliographique et une collecte des études locales réalisées sur le bassin ont néanmoins été menés en 2006, montrant la présence parfois forte et impactante de telles espèces : des travaux plus précis d'identification de la distribution géographique de ces espèces invasives doivent être entrepris pour préserver les milieux aquatiques et orienter la politique de gestion concertée.
- Des recherches sur les impacts du changement climatique ont lieu en France et sur le bassin depuis au moins une quinzaine d'années : le projet REXHYSS (suite du projet GICC-Seine, 2009) dont les résultats sont récapitulés dans la brochure du PIREN consacrée au changement climatique, le projet Explore 2070 (2010) qui propose des stratégies d'adaptation pour les milieux aquatiques sur l'ensemble du territoire français, le projet Climaware (adaptation de la gestion des lacs-réservoirs de la Seine), des thèses, le travail de l'IRSTEA, le rapport sur Le climat de la France au XXIème siècle sous la direction de Jean Jouzel (2014), les travaux HYCARRE en Bourgogne, l'expertise collective du GIPSA sur les effets possibles du changement climatique sur les écosystèmes estuariens (2010), les travaux de Lemoine sur l'impact sur l'estuaire de l'élévation du niveau marin (2015), le projet ANR Oracle étudiant les effets de l'occupation des sols…

Enfin, les instances de bassin s'appuient sur les travaux d'un conseil scientifique pluridisciplinaire : il donne des avis sur les enjeux et questionnements scientifiques concernant les orientations et les grands projets envisagés dans le bassin

Une amélioration de l'acquisition et de la diffusion de l'information environnementale

Face à l'organisation complexe et multipartite du cycle de l'eau, il est essentiel que chaque maillon du dispositif soit conscient des enjeux environnementaux, et les intègre dans ses pratiques, tant professionnelles que personnelles. Faire de l'ensemble des acteurs des éco-citoyens par rapport à leurs usages de la ressource en eau est donc un enjeu majeur pour le bassin.

Le préalable à la mise en œuvre d'une bonne gouvernance est la mise à disposition des acteurs d'une information de qualité.

De nombreux acteurs sont engagés dans l'amélioration de la connaissance environnementale, chacun dans sa spécialité et de plus en plus dans le cadre de démarches partenariales, permettant la mutualisation des moyens et le partage des données. La diffusion et un accès à l'information plus facile permettent de développer une culture commune de l'environnement et de ses enjeux et de mettre chaque citoyen et professionnel devant ses responsabilités. Ces acteurs agissent au niveau national, régional, départemental…et contribuent à la mise à disposition des données auprès du public et des acteurs socio-économiques.

Un renforcement de l'éducation à l'environnement et au développement durable et du travail avec les éco-citoyens

Pour informer et sensibiliser le plus efficacement possible l'opinion publique, les équipes de l'Agence coopèrent et soutiennent financièrement des acteurs de terrain, les associations spécialisées dans l'éducation à l'environnement qui font vivre de multiples projets éducatifs pour les enfants comme pour les adultes.

En complément, l'Agence met à disposition des outils pédagogiques, pour organiser des classes d'eau. Elle a par ailleurs réalisé de nombreux outils en partenariat, par exemple le jeu en ligne « POLU PALO ».

Les associations de protection de la nature et de l'environnement constituent un mouvement de citoyens actifs et jouent un vrai rôle pour améliorer la gestion de l'eau dans le bassin (préservation des espaces naturels, gestion des risques d'inondations…). Qu'elles soient régionales, départementales ou locales, l'Agence de l'eau Seine-Normandie collabore régulièrement avec elles.

6.2.7. Pour un territoire attrayant : protéger et valoriser les paysages et patrimoines liés à l'eau

Préserver des paysages diversifiés et de qualité, menacés par la banalisation

Les grands paysages des différentes régions du bassin présentent une réelle diversité, liée à la variété géologique des sous-sols (couches alternativement tendres ou résistantes des bassins sédimentaires, socle cristallin du massif du Morvan et du Cotentin), à la variété des micro-climats (en lien avec l'altitude et la distance à la mer), mais aussi et fortement du fait des différentes occupations du sol (zones urbaines continues, bourgs, espaces cultivés, prairies, espaces de nature).

L'eau et les milieux aquatiques, du fait de leur importance géographique, de leur rôle historiquement structurant dans l'établissement des activités humaines, de leur état plus ou moins aménagé ou naturel, de leur qualité écologique et visuelle, et enfin des ambiances qu'ils génèrent, **sont une composante essentielle des grands paysages du bassin mais aussi des paysages de proximité** lesquels jouent un rôle déterminant dans la qualité et le cadre de vie offert aux habitants.

Comme les milieux naturels, les paysages de l'eau ou liés à l'eau subissent de nombreuses pressions, anthropiques (urbanisation, pratiques culturales, déprise agricole, activités industrielles...), sous l'influence desquelles ils évoluent en permanence, et de façons très diverses. Les changements climatiques peuvent eux-mêmes jouer un rôle dans ces évolutions.

- On trouve à l'Ouest du bassin des paysages vallonnés, parcourus d'innombrables rivières et souvent organisés en bocages, ainsi que les côtes basses et sablonneuses du Calvados. Des sites exceptionnels sont classés en Patrimoine Mondial de l'UNESCO et/ou Opération Grand Site, comme la Baie du Mont St Michel. Puis le plateau crayeux du Crétacé forme sur le littoral les grandes falaises de Seine-Maritime, bordées de plages de galets. Vers l'intérieur des terres, s'étend le vaste plateau agricole ou boisé d'Île-de-France, avec des grands paysages qui se banalisent et s'uniformisent lorsque l'on se rapproche de la région parisienne très fortement urbanisée. Pour autant, dans l'intimité des tissus urbains, des paysages de proximité de grande qualité, notamment liés à l'eau (rivières urbaines d'Île-de-France de France et canaux parisiens), existent et font l'objet d'attentions croissantes de la part des acteurs territoriaux. À l'Est du bassin enfin, le massif du Morvan, recouvert de forêts, apporte une touche de relief.
- L'étalement urbain, s'il touche de manière particulièrement forte la région parisienne, est un phénomène généralisé. Il conduit à la création de lotissements dans les villages, à l'implantation des zones commerciales et d'activités en périphérie des villes, qui contribuent à la banalisation des paysages, et touche également les zones rurales.
- Les 11 Parcs Naturels Régionaux du bassin, développent pour la plupart des politiques et des programmes d'actions en faveur du maintien des paysages et de la biodiversité. Le nouveau Parc national des forêts de Champagne et Bourgogne concourra également à cet objectif. Le Conservatoire du Littoral quant à lui acquière des parcelles du littoral menacées par l'urbanisation ou dégradées pour en faire des sites restaurés, aménagés, accueillants dans le respect des équilibres naturels.
- L'inventaire des paysages est réalisé au travers les atlas de paysage élaborés à l'échelle départementale ou régionale. Ils permettent l'identification des unités paysagères et l'évaluation de leurs dynamiques et de leurs enjeux. La quasi-totalité du bassin est couverte par les atlas des paysages. Ils constituent des outils de connaissance permettant de préserver les paysages, notamment lors de l'élaboration de grands projets d'aménagement. Le territoire du SAGE Marne Confluence s'est en outre doté à son échelle d'un Plan des Paysages de l'eau, outil

opérationnel qui donne des objectifs de qualité paysagère pour le territoire et vise la réalisation d'actions de protection et de reconquête des paysages de l'eau (cours d'eau, zones humides, gestion des eaux pluviales).

- Les documents d'urbanisme (SCOT et PLUi) doivent également contribuer à la préservation des paysages, et peuvent participer à la connaissance des paysages à une échelle plus fine.

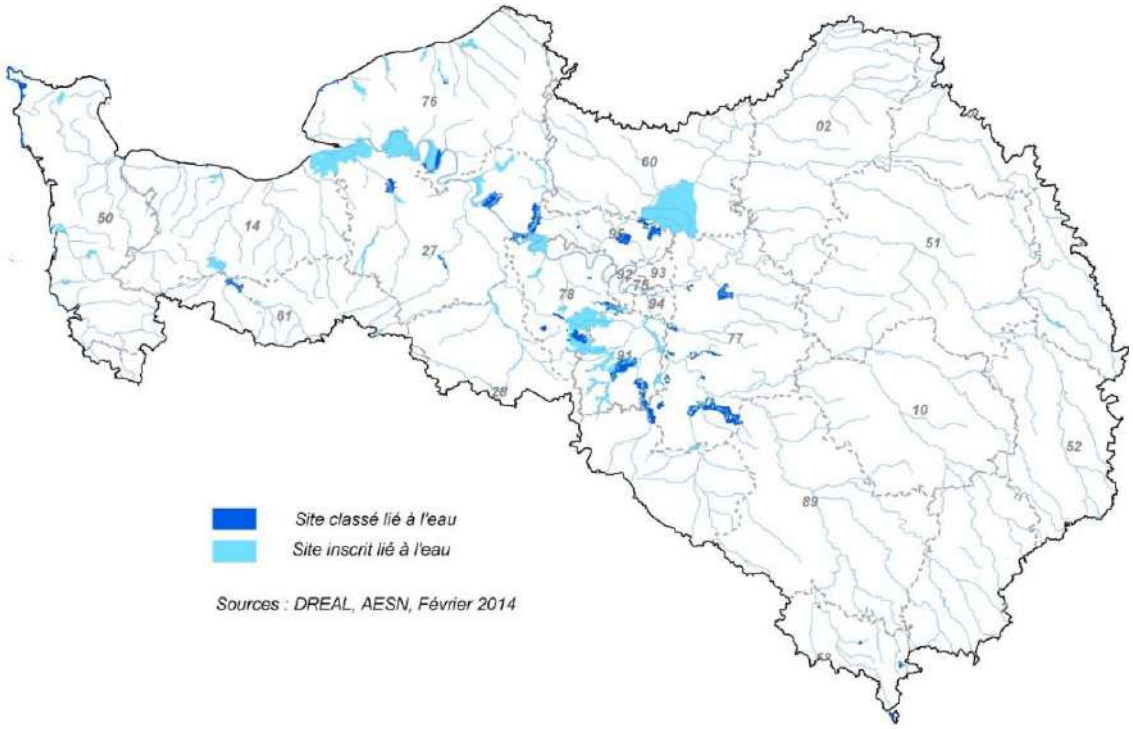
Conserver et valoriser un patrimoine architectural et culturel lié à l'eau sans en entraver les fonctionnalités écologiques

Un important patrimoine architectural et culturel est directement lié aux rivières et aux plans d'eau (ponts, moulins, lavoirs, écluses…) : ces éléments patrimoniaux qui jouent localement un rôle paysager certain, et créent un sentiment d'appartenance fort pour les habitants, peuvent en revanche parfois **pénaliser le fonctionnement écologique des cours d'eau et plans d'eau**, par exemple pour les ouvrages en travers du lit en faisant obstacle à l'écoulement des eaux et des sédiments et au franchissement des espèces animales. L'enjeu concernant ces ouvrages est donc de concilier au mieux les préoccupations patrimoniales, paysagères et écologiques.

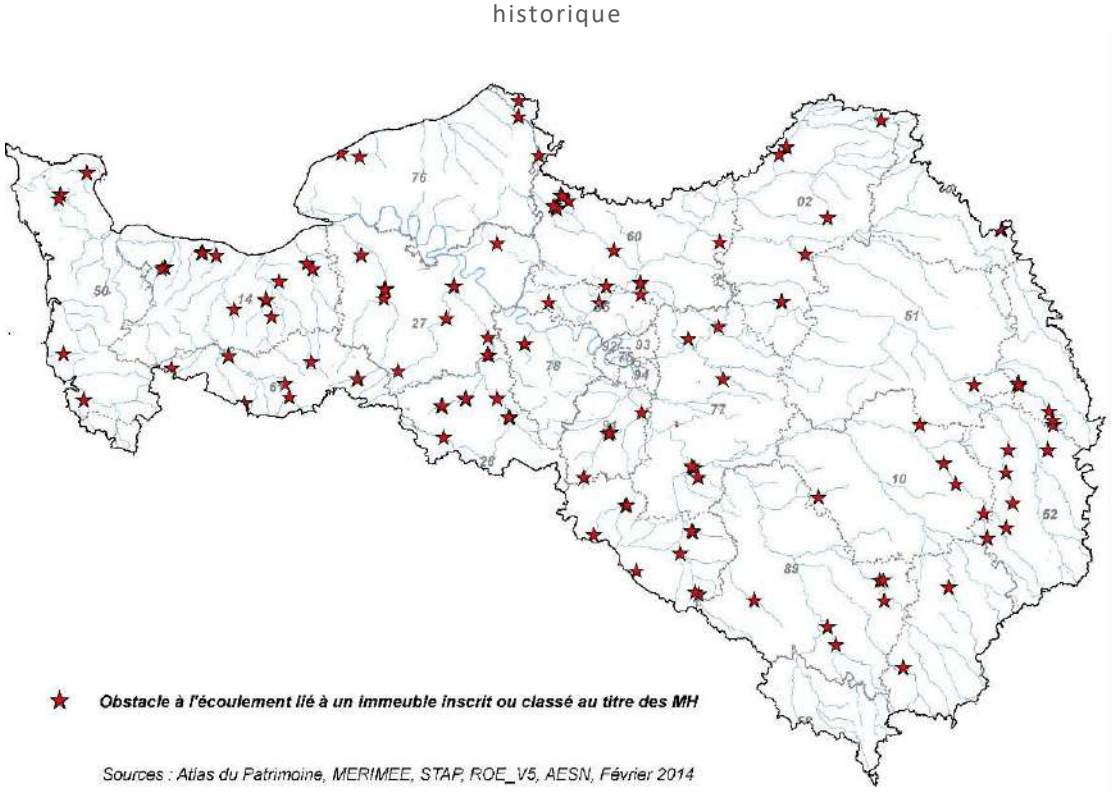
- Le contexte hydrologique du bassin, offrant quantité d'eau et régularité des débits, a favorisé l'implantation de très nombreux moulins sur les rivières depuis le Moyen Âge et notamment aux 18ème et 19ème siècles pendant l'essor industriel.
  - Le nombre très important d'ouvrages sur le bassin (12 000 environ) constituent des obstacles à la continuité biologique et au transport des sédiments.
  - Les vannages agricoles, qui permettaient d'inonder les prairies, ont presque tous disparus : Ils subsistent à l'état de vestiges qui peuvent être éliminés ou, au contraire, restaurés dans certains cas pour reconstituer des zones d'expansion de crues fonctionnelles.
  - Les propriétaires de moulins font valoir qu'ils permettent à un patrimoine architectural et culturel de ne pas disparaître et qu'il y a lieu de maintenir les niveaux d'eau pour respecter le droit des tiers. L'argument de la préservation du patrimoine architectural ne doit pas obérer les autres enjeux. Le maintien des vannes fermées en permanence est en contradiction avec les anciens règlements et usages, et a des effets nocifs et durables sur les milieux aquatiques, notamment en termes d'envasement.
  - Les effets cumulés des ouvrages apparaissent clairement comme la cause principale du maintien de nombreux cours d'eau dans un état médiocre. Mieux gérer les ouvrages et réduire leurs effets négatifs sur les milieux aquatiques sont donc des objectifs majeurs.
- 5% (525) des immeubles protégés au titre des monuments historiques du bassin sont liés à l'eau[63] : un peu moins de la moitié est constituée d'édifices isolés (pont, fontaine, moulin, aqueduc, lavoir…) ; l'autre moitié correspond à de vastes propriétés (château, abbaye, manoir...) comportant des éléments bâtis liés à l'eau participant pleinement à leur valeur patrimoniale et protégés en tant que tel (miroir d'eau, douves, fontaine, moulin, réseau hydraulique…). Outre Paris, les secteurs à forte densité de tels immeubles sont dans les départements normands (Calvados, Manche), de la couronne parisienne (Seine et Marne, Oise, Yvelines) et de l'Est du bassin (Aisne, Haute-Marne, Yonne).
  - 285 sites protégés au titre de la loi de 1930 sont liés à l'eau (cf. carte ci-dessous), représentant 3 200 km² (3% de la surface du bassin) : un tiers de la surface de ces sites est classée. La plupart de ces sites sont assez étendus (de quelques hectares à plusieurs dizaines de milliers : rives, vallée, plan d'eau, ensemble de dunes ou de falaises en littoral…) ; les petits sites (abords de moulins, sources, ponts, cascade …) représentant moins d'un site sur cinq.
  - Les sites les plus vastes se répartissent principalement sur les vallées de la Seine (boucles, rives) et de ses affluents (Vallée de la Nonette, de Chevreuse, de l'Orvanne, de la Rémarde, de la Juine…) et sur le littoral (Baie du Mont St Michel, Côte de Grâce, presqu'île du Cotentin…). De nombreux petits sites naturels sont situés en amont des cours d'eau (Tufière de Rolampont, Gorges de Narvau, cascade de Mortain,…).
- Environ 200 ouvrages permettant l'alimentation en eau des monuments historiques ont été recensés (cf. carte ci-dessous), sur les 12 000 ouvrages inscrits au Recensement des Obstacles à l'Écoulement (ROE).
- Plus de 1000 ouvrages sont situés dans des sites inscrits ou classés, dont la valeur patrimoniale est fortement liée à l'eau.

63 Les analyses concernant le patrimoine lié à l'eau ont été faite en régie par l'AESN en 2013, à partir du croisement de plusieurs sources de données : Ministère de la Culture : Base Mérimée, Atlas des Patrimoines, SIG des Services Territoriaux de l'Architecture et du Patrimoine ; Office français de la Biodiversité : Référentiel des Obstacles à l'Ecoulement

Sites protégés liés à l'eau



Obstacles à l'écoulement des eaux permettant l'alimentation en eau d'un monument historique



6.3. LES AUTRES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU BASSIN

6.3.1. Les enjeux du bassin en matière de risques (autres qu'inondation, ruissellement et coulées de boues)

Sont traités ici les risques autres que :

- inondations → traités dans le chapitre « Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable…/ Prévenir et gérer les inondations… »
- ruissellements et coulées de boues -→ traité dans le chapitre « Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient …/ Prévenir les ruissellements dans les zones rurales et urbaines »
- submersion marine et érosion littorale → traité dans le chapitre « Pour un littoral protégé…/Des zones littorales touchées par l'érosion côtière et exposées au risque de submersion marine »

Un risque de mouvement de terrain sur une grande partie du territoire

Le bassin est touché par le risque de mouvement de terrain sur une grande partie de son territoire. Il comprend l'affaissement de cavités souterraines notamment par dissolution, les phénomènes de gonflement ou de retrait liés aux changements d'humidité des sols argileux, ainsi que les phénomènes de tassement de sols compressibles.

- La fréquence de ce risque sur le bassin est essentiellement liée à la présence importante d'anciennes carrières souterraines de matériaux de construction (gypse, calcaire, craie). L'exploitation ancienne du sous-sol a en effet laissé de nombreux vides sous le territoire du bassin. Dès la fin de leur exploitation, ces carrières connaissent une évolution lente qui se traduit par des effondrements et des fontis. Ce risque touche aussi bien l'espace urbain que l'espace rural, et de manière particulièrement forte l'Île-de-France, l'Oise, l'Aisne et la Marne. La variation du niveau des nappes d'eaux souterraines peut être un facteur aggravant de ces phénomènes.
- En Normandie, le risque de mouvements de terrain est lié aux anciennes exploitations de sable, d'argile et de silex, mais surtout de marnes. Ces anciennes marnières sont à l'origine d'effondrements, le plus souvent suite à des épisodes pluvieux, en particulier dans l'Eure et dans le pays de Caux.

Prévenir et gérer des risques technologiques et nucléaires très présents

Le territoire du bassin compte plusieurs milliers d'établissements industriels présentant un risque car ils mettent en œuvre des produits dangereux ou présentant des risques notables d'incendie, d'explosion ou de dissémination de substances toxiques dans l'air ou dans l'eau. Les effets potentiels d'un éventuel accident sont conditionnés par la taille et la nature des unités industrielles de fabrication ou de stockage de produits dangereux ou toxiques, mais également par leur lieu d'implantation, à proximité des populations ou de cours d'eau par exemple.

De très nombreuses ICPE et sites Seveso concentrés dans certains bassins industriels, des transports de matières dangereuses plus diffus

- La région parisienne, la vallée de la Seine en aval de Paris jusqu'à son estuaire au Havre, les vallées des grands affluents tels que l'Oise sont des secteurs fortement industrialisés et donc soumis à des risques technologiques importants. Le reste du territoire est également concerné, mais dans une mesure moindre, la concentration des établissements à risques étant plus faible.
- Plus de 200 sites SEVESO sont implantés sur le bassin, avec une concentration importante en Île-de-France (94 sites SEVESO dont 37 sites « seuil haut »[64], les plus dangereux) et en Normandie (86 sites SEVESO dont 49 seuil haut). S'y ajoutent des milliers d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises à autorisation car utilisant des produits dangereux ou présentant des risques importants d'incendie, d'explosion ou de dissémination de substances toxiques (près de 2 900 en Île-de-France et également près de 2 900 en Normandie[65]). Les accidents technologiques touchant les ICPE peuvent occasionner des pollutions de l'eau.
- Pour les établissements Seveso, des plans de secours sont établis : un Plan d'Urgence Interne (PUI) par l'exploitant, un Plan Particulier d'Intervention (PPI) – organisation des secours – par le préfet et un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) réalisé par la commune
- Un second type de risque plus diffus est lié au transport de matières dangereuses (hydrocarbures, gaz et produits chimiques). Potentiellement explosives, inflammables ou polluantes en cas d'infiltration dans le sol, dans l'eau ou de dissémination dans l'air, ces matières dangereuses transitent à travers le bassin par voie routière, mais aussi par

64 Source : DRIEE, référencement déc. 2018
65 Source : http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/

voies ferroviaires, fluviales et souterraines (canalisation de fluides sous pression ou équipements sous pression – ESP-). Les réseaux en sont particulièrement denses en Île-de-France (plusieurs dizaines de milliers de km[66]), Normandie (près de 2 300 km) et Hauts-de-France Globalement, le transport des matières dangereuses reste le moins bien connu des risques technologiques existants et celui dont les responsabilités sont le moins établies par sa nature « mobile ».

Des études de danger pour maîtriser les risques à la source et des PPRT pour maîtriser l'urbanisation aux abords des sites à risques

- **Des études de danger et une surveillance de l'État pour maîtriser les risques à la source** : toutes les ICPE soumises à autorisation, dont les sites Seveso, ont obligation de réaliser une étude de danger pour identifier les risques liés à l'installation et mettre en place des mesures de réduction de l'aléa. Sur la base de ces études, les établissements Seveso doivent mettre en place une politique de prévention des accidents majeurs, avec notamment des dispositions de nature organisationnelle visant à minimiser les risques mais également à en limiter les conséquences. Pour les établissements Seveso seuil haut, ces dispositions prennent la forme d'un système de gestion de la sécurité : il définit l'organisation, les fonctions des personnels, les procédures et les ressources qui permettent de déterminer et de mettre en œuvre la politique de prévention des accidents majeurs.
- **Des plans de prévention des risques technologiques (PPRT)** pour maîtriser l'urbanisation aux abords des sites à risques : La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages est venue renforcer les dispositions existantes en tirant les enseignements notamment de l'explosion de l'usine AZF de Toulouse en septembre 2001. Elle a pour objectif d'éloigner les habitations des sites Seveso seuil haut au travers la maîtrise de l'urbanisation, qui permet d'éviter les nouvelles constructions dans les zones exposées et par la mise en œuvre de mesures pour résorber progressivement les situations historiques d'usines enclavées en milieu urbain. Sont ainsi instaurés des servitudes d'utilité publique et des PPRT qui ont pour objectif de limiter l'exposition de la population aux conséquences des accidents. On compte 27 PPRT en Île-de-France et 21 en Normandie67. Ces PPRT ne prennent toutefois pas en compte les risques inondation ou de submersion marine.

Un risque nucléaire présent

Le bassin est également concerné par les risques dus à la présence d'établissements liés au nucléaire. Ces risques (événement susceptible de provoquer des rejets, des phénomènes d'irradiation ou de contamination humaine ou de l'environnement) concernent plus particulièrement l'Aube avec la centrale nucléaire de Nogent sur Seine et le centre de stockage de déchets radioactifs de Soulaines-Dhuys ; la Seine-Maritime avec les centrales de Paluel et Penly, ainsi que la Manche, avec l'usine de traitement des combustibles irradiés de la Hague, la centrale nucléaire de Flamanville et le centre ANDRA de stockage en surface de déchets radioactifs à vie courte et de faible et moyenne activité. L'usine de la Hague est notamment à l'origine de rejets radioactifs dans le milieu naturel, et notamment de rejets liquides dans la mer et dans l'atmosphère, le plus important de France notamment pour l'iode ou le tritium. Des sites disséminés existent également : de nombreux sites utilisent des sources radioactives pour leur activité tel que les centres de radiologie.

6.3.2. Les enjeux du bassin en matière de sols et sous-sols

Le bassin est un territoire dont l'occupation du sol est contrastée, entre secteurs très ruraux où des zones naturelles ou semi-naturelles sont encore bien présentes, et secteurs densément peuplés où l'artificialisation des sols est quasi-totale, en région parisienne notamment.

Au même titre que l'eau, le sol et le sous-sol constituent un patrimoine et une ressource économique de première importance qu'il est nécessaire de préserver :

- Les sols, supports des espaces naturels, doivent être protégés de l'artificialisation et du morcellement ;
- La qualité agronomique des sols doit être préservée pour la production agricole ;
- L'exploitation des ressources du sol et du sous-sol pour les matériaux est à gérer de manière durable.

66 Source : http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/risques-technologiques-accidentels-r242.html
67 Source : DRIEE Ile-de-France et DREAL Normandie

Enrayer l'artificialisation des sols en lien avec la forte pression urbaine

Les choix opérés en matière d'aménagement au cours des dernières décennies ont conduit à l'étalement urbain, au développement d'infrastructures de transport, avec pour conséquence une artificialisation des sols toujours plus importante (voir chapitre « Des dynamiques démographiques et urbaines contrastées, une artificialisation des sols en hausse »).

Cette artificialisation a des effets importants et le plus souvent irréversibles sur les modes d'écoulement des eaux, conduisant à des modifications profondes des fonctionnements hydrologiques, à l'accélération des phénomènes de ruissellement et d'érosion des sols (voir paragraphe « Pour un territoire préparé, conscient…./ Prévenir les ruissellements… ») et à des atteintes aux milieux naturels.

Des sols agricoles dégradés en raison d'une exploitation intensive quasi généralisée, générant pollution diffuse et érosion

Le sol abrite de très nombreux organismes dont l'activité assure directement ou indirectement sa fertilité. Au-delà de sa fonction de support de production, le sol remplit également plusieurs fonctions environnementales telles que celle de filtre et de lieu de stockage de l'eau et des polluants.

Or, les pressions exercées par les cultures intensives participent à la dégradation et à l'appauvrissement des sols : l'utilisation de pesticides et de fertilisants chimiques favorise les rendements mais les matières actives nuisent à la biodiversité des sols ; ces intrants s'infiltrent et polluent les nappes souterraines ; le tassement par des passages répétés d'engins diminue les quantités d'air, d'eau et d'espace disponible pour les racines et organismes, ce qui déstructure le sol et encourage le ruissellement.

Ces pratiques intensives impactent le bon fonctionnement des sols et encouragent des pratiques toujours plus intensives pour pallier cette dégradation.

→ Voir également les paragraphes « Contexte / Le bassin Seine-Normandie est un des greniers à blé de l'Europe …. » et « Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable …/Prévenir les ruissellements dans les zones rurales, forestières et urbaines »

De nombreux sites et sols pollués

Les pollutions industrielles rémanentes, dues aux dépôts de déchets ou aux aires de stockage des produits de fabrication, laissent des sols pollués et peuvent être à l'origine de dégradation des eaux souterraines. La gestion des sites et sols pollués impose de conserver une mémoire des pollutions. Plusieurs outils y contribuent.

- Des inventaires régionaux (base de données BASIAS) des sites industriels et activités de service, en activité ou non, pouvant avoir occasionné une pollution des sols, sont réalisés sur la base de l'examen d'archives. Cet inventaire contient plus de 30 000 sites en Île-de-France et près de 13 0000 en Normandie[68].
- Un second inventaire, Basol, recense les sites pollués ou potentiellement pollués qui appellent une action de l'administration. Il indique 607 sites en Île-de-France et 556 en Normandie[69]. Parmi eux, près de 500 font l'objet d'une surveillance au titre des eaux souterraines. Une partie de ces sites pollués a été requalifiée alors que d'autres ont été découverts plus récemment.
- En 2014 la loi ALUR[70] a permis de franchir une étape dans la prise en compte de la pollution des sols dans les processus d'aménagement, par la création de secteurs d'informations des sols (SIS), qui recensent les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et de mesures de gestion de la pollution. A titre d'exemple, en Île-de-France, près de 900 sites pourraient être concernés par un projet de SIS.

Des sédiments pollués susceptibles de contaminer les écosystèmes aquatiques terrestres et marins

Les sédiments de certains cours d'eau marqués par l'activité industrielle et des milieux estuariens peuvent être pollués par des métaux ou d'autres substances chimiques, issus des activités humaines. Remis en suspension

68 Source : base de données Basias
69 Source : base de données Basol
70 Loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové

naturellement (crues) ou par les activités humaines (dragages…), ils sont susceptibles de contaminer les écosystèmes aquatiques terrestres et marins.

- La contamination est plus importante et localisée en Île-de-France et au niveau de l'axe de la Seine et de l'Oise. Les sédiments de l'estuaire et la Baie de Seine sont particulièrement contaminés par les métaux (Cu, Cd, Zn et Ag). Le mercure et le plomb sont présents sur l'ensemble de la façade maritime. On observe une augmentation du cuivre et une diminution progressive du zinc depuis 2004. À noter que d'une manière générale on observe une tendance à la baisse de l'ensemble des polluants historiques dans les estuaires et sur le littoral (PCB, métaux, lindane…).
- Au niveau des ports, si des efforts ont été engagés ces dernières années pour réduire les rejets issus des activités d'exploitation et de services, il y a néanmoins un manque de recul concernant la gestion des sédiments issus du dragage des ports et chenaux de navigation et pour lesquels l'évacuation en mer reste la solution majoritairement retenue. Le dragage est nécessaire au maintien ou au rétablissement du transport fluvial et maritime mais contribue à la remobilisation des sédiments et donc à la libération dans l'environnement des substances chimiques qu'ils contiennent. La qualité des sédiments est largement tributaire des apports de contaminants provenant des bassins versants, la situation étant très différente d'un site à l'autre. On constate globalement une contamination plus forte des sédiments dans des secteurs qui ne font pas l'objet de dragages fréquents.
- Sur la côte normande, on compte 17 sites d'immersion dont 5 qui reçoivent régulièrement des sédiments. Entre 2005 et 2011, ont été immergés 70 Mt de matières sèches, soit 10 Mt en moyenne /an. 94% des sédiments immergés concernent les sites des 2 grands ports maritimes, viennent ensuite pour des quantités nettement inférieures les sites exploités par le port de Caen Ouistreham et par la centrale de Penly.
- À l'image des quantités immergées de matières sèches, celles de substances chimiques montrent une grande variabilité interannuelle. Ici aussi les immersions sont effectuées par les grands ports maritimes de Rouen et du Havre (entre 89 et 98% du total suivant les substances).
- Il convient aussi de signaler l'existence de stocks résiduels importants de sédiments dans de nombreux ports mais aussi dans les rivières lentes navigables et les canaux, parfois fortement contaminés et qui sont laissés au fond tant qu'aucun impératif économique ou technique ne nécessite leur dragage.

Une exploitation intense du sous-sol qui devrait s'accroître avec les projets du Grand Paris

Des dizaines de carrières sur le bassin permettent d'extraire divers matériaux. Parmi elles, des carrières alluviales ou gravières fournissent des matériaux pour répondre à un fort besoin des secteurs du bâtiment et de la construction d'infrastructures. Cette exploitation soutenue a des conséquences sur l'environnement : consommation d'espaces, transformation des paysages, possibles atteintes irréversibles sur la ressource en eau (perturbation des écoulements et risque de pollution) et sur les écosystèmes. En effet, les zones alluvionnaires sont souvent des zones aquifères importantes (stockage et filtration d'une ressource potentielle en eau potable) détruites après l'exploitation des granulats (non renouvelables). Connectées à ces zones aquifères, des zones humides remarquables sont également atteintes, avec une perte générale de biodiversité. Le projet du Grand Paris devrait entraîner une augmentation conséquente des besoins en matériaux de construction à l'échelle du bassin sur les vingt prochaines années.

Des schémas régionaux des carrières sont en cours d'élaboration. Instaurés par la loi ALUR en 2014, ils remplaceront les anciens schémas départementaux des carrières : ils participent à la mise en œuvre de la stratégie nationale de gestion durable des granulats terrestres et marins et des matériaux et substances de carrières de 2012, en déclinant trois de ses objectifs : répondre aux besoins et optimiser la gestion des ressources de façon économe et rationnelle ; inscrire les activités extractives dans l'économie circulaire ; développer le recyclage et l'emploi des matériaux alternatifs.

- Plus de 20 millions de tonnes de granulats produites à l'échelle du bassin[71] à partir de roches dites meubles (granulats alluvionnaires, granulats marins et autres sables), 17 millions de t à partir de roches massives (roches calcaires et éruptives) et environ 6,5 millions de t à partir de granulats de recyclage (principalement émis par l'Île-de-France) : soit 13% de la production nationale (jusqu'à 24% de la production nationale de granulats de recyclage). A l'échelle du bassin, la production a plus recours aux granulats de roches meubles (granulats alluvionnaires, de granulats marins et d'autres sables – 46% de la production des granulats) et de recyclage (15%) qu'à l'échelle nationale (respectivement 37% et 8%)

71 Source UNICEM, l'industrie française des granulats, édition 2019 (données 2017) ; les chiffres indiqués couvrent l'Ile-de-France, la Normandie et l'ex-Champagne-Ardennes uniquement

- L'implantation des carrières alluvionnaires en bord de fleuve favorise l'utilisation du transport fluvial, ainsi 30 % des matériaux circulant dans la région Île-de-France sont acheminés par la voie d'eau.
- En parallèle, la production de matériaux de recyclage dits alternatifs réalisée à proximité des centres urbains, au plus près des gisements de déconstruction, s'élève à 5 millions de tonnes par an en Île-de-France et contribue pour près de 21% à la production nationale. Cette production a pour débouchés les chantiers routiers essentiellement (viabilité).
- Le projet du Grand Paris prévoit la construction de 70 000 logements par an pendant 20 ans ainsi que la construction de bureaux et de nouvelles gares et lignes de transport ferré. Les matériaux de construction extraits dans les carrières franciliennes et d'autres régions sont mobilisés pour répondre à la demande. Les objectifs en termes de production de logement et les travaux liés au réseau de transport vont entraîner une augmentation des besoins en matériaux de construction sur les vingt prochaines années qui pourraient atteindre près de 38 millions de tonnes par an[72].
- En complément ce même projet va engendrer de nombreuses excavations de terres qui vont devenir autant de déchets du BTP (→ voir chapitre déchets)

6.3.3. Les enjeux du bassin en matière de déchets

Ce chapitre a été rédigé principalement sur la base du PRPGD Île-de-France et dans une moindre mesure sur la base du PRPGD Normandie (voir aussi chapitre 5.4.5 qui évoque les PRPGD). En effet, le poids important de l'Île-de-France en termes d'habitants et d'activités économiques engendre des chiffres relatifs aux déchets prépondérants à l'échelle du bassin Seine-Normandie. La Normandie accueille quant à elle les autres grandes collectivités (Caen, Rouen, Le Havre) et une part prépondérante de l'activité économique et industrielle du Bassin.

Un nouveau cadre législatif qui introduit un plan unique « déchets » à l'échelle régionale et des objectifs de prévention, réduction et valorisation

La loi sur la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (TECV) a renforcé les objectifs nationaux en matière de prévention et de gestion des déchets. Parmi les objectifs inscrits dans le code de l'environnement, citons notamment :

- La réduction de 10% des quantités de déchets ménagers et assimilés produits par habitant et la réduction des quantités de déchets d'activités économiques, notamment de ceux issus du secteur du bâtiment et des travaux publics, d'ici 2020 (par rapport à 2010),
- Une progression dans le tri à la source des déchets organiques pour le service public, jusqu'à sa généralisation pour tous les producteurs de déchets d'ici à 2025,
- L'augmentation de la quantité de déchets valorisés sous forme de matière, notamment organique, en orientant vers ces filières de valorisation 55% en masse des déchets non dangereux non inertes en 2020 et 65% en masse en 2025,
- L'extension des consignes de tri à l'ensemble des emballages plastiques avant 2022,
- La valorisation sous forme de matière de 70% des déchets du secteur du bâtiment et des travaux publics en 2020,
- La réduction de 30% des quantités de déchets non dangereux non inertes admis en installation de stockage en 2020 et de 50% en 2025 (par rapport à 2010),
- La progression vers la tarification incitative : avec un objectif national de 15 millions d'habitants en 2020 et 25 millions en 2025.

Chaque région élabore actuellement ou vient d'adopter un Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), qui se substitue aux plans spécifiques pré-existants (déchets du BTP, déchets des ménages, déchets dangereux…) et qui décline régionalement les objectifs de la Loi TECV.

Le PRPGD place ainsi la prévention au cœur du système, tout en visant l'amélioration continue du traitement des déchets que l'on n'a pas pu éviter de produire, en privilégiant les modes les moins impactants. Le PRPGD comporte un plan d'action dédié en faveur de l'économie circulaire.

72 Source : DRIEE

De la même façon, l'organisation du transport des déchets de façon à le limiter en distance et en volume selon un principe de proximité, l'organisation de la gestion des déchets sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement et le respect du principe d'autosuffisance restent d'actualité.

Il est à noter que la présence de macro et micro-déchets dans les rivières et in fine dans la mer sont une source de pollution visuelle, voire chimique et peuvent impacter les habitats naturels et la biodiversité associée. Les actions de prévention des déchets peuvent donc concourir à atteindre le bon état des eaux.

Dans un bassin fortement producteur de déchets, appliquer la hiérarchie « réduire, réutiliser, recycler »

La seule présence de l'Île-de-France contribue à faire du bassin Seine-Normandie une région fortement productrice de déchets de tous types

L'Île-de-France produit un peu plus de 34 millions de tonnes de déchets, pour l'essentiel des déchets du BTP. Les projections du PRPGD, en tenant compte de ses mesures de réduction, prévoient une production de presque 37 millions de tonnes en 2031.

- 31 millions de tonnes de déchets inertes issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics produits en 2015 en Ile-de-France (5 millions de t en Normandie). Ils sont principalement composés de déblais liés aux terrassements (fondations, parkings, transports souterrains...) et de bétons issus de la déconstruction et de la rénovation. Avec l'ensemble des chantiers à venir en Île-de-France, le PRPGD prévoit une augmentation de la production jusqu'en 2025 puis un retour à une production de l'ordre de 22 MT à l'horizon 2031 grâce notamment aux mesures de prévention. En effet la gestion de près de 23 millions de mètres cubes de terres excavées produites par les chantiers du Grand Paris, soit au total plus de 45 millions de tonnes de déchets de chantiers, entraînera une augmentation du tonnage de déchets du BTP sur la région, qui devront être accueillis en installations de stockage de déchets inertes (ISDI), en aménagements et en carrières, en considérant les évolutions de la réglementation et les documents de planification franciliens[73]. Actuellement, en Île-de-France, 70% des déchets inertes environ sont traités et parmi eux, 30% partent en carrières, 22% sont stockés et 20% environ recyclés.
- 5,5 millions de tonnes de déchets ménagers et assimilés ont été produites, collectées et traitées sous la responsabilité des collectivités compétentes en 2015 en Île-de-France (2,2 millions en Normandie). Ces déchets, principalement produits par les habitants (restes alimentaires, encombrants, emballages, papiers, bois, textiles...), comprennent une part de déchets d'activités dits « assimilés ». En Île-de-France, le ratio de collecte en kilos par habitant et par an a diminué de presque 4% entre 2010 et 2016. Les actions de prévention permettront de stabiliser la production malgré l'augmentation prévue de la population. L'Île-de-France a les résultats de collecte sélective parmi les plus bas de France.
- 8,5 millions de tonnes de déchets d'activités économiques non dangereux non inertes (dont déchets agricoles) produits en 2015 en Île-de-France (1,9 millions en Normandie). En Île-de-France, en termes d'évolution, le développement économique coïncide avec l'augmentation de la production de déchets. Le PRPGD prévoit de la stabiliser et de la réduire dès 2025 grâce aux mesures de prévention.
- D'autres déchets produits par les activités économiques (y compris BTP) et les ménages sont classés comme dangereux : 900 000 tonnes en Île-de-France en 2015 (770 000 en Normandie). Ils requièrent une attention particulière du fait de leur impact sur la santé et l'environnement. Il s'agit notamment de terres polluées, d'amiante, de solvants... Cette production devrait globalement rester stable à l'horizon 2025 et 2031 en Ile-de-France compte tenu de la réduction de certains flux qui compensera l'augmentation des autres.

73 DRIEE Île-de-France – Guide d'orientation « acceptation des déblais et terres excavées », septembre 2018

Des politiques de prévention et de réduction qui progressent

Des **plans de prévention des déchets ménagers et assimilés** qui ne couvrent pas encore 100% de la population comme la réglementation l'exige.

- Initialement volontaires mais devenus obligatoires depuis, les programmes locaux de prévention des déchets (PLPD) indiquent les objectifs de réduction des quantités de déchets et les mesures mises en place pour les atteindre. 81% de la population francilienne et 60% de la population normande sont couverts.
- 5 collectivités ont adopté le nouveau dispositif de Territoire Zéro Déchet, Zéro Gaspillage (TZDZG), non réglementaire, en Île-de-France et 7 en Normandie (1/3 de la population normande couverte).
- Certains territoires normands se sont engagés dans un Contrat d'Objectifs Déchets et Economie Circulaire (CODEC) ou un contrat d'objectifs et de performance.
- Dans ce cadre, de nombreuses actions sont menées : développement du compostage individuel, du réemploi et de la réutilisation, lutte contre le gaspillage alimentaire, éco-exemplarité…

En Île-de-France, peu de territoires ont mis en place une **tarification incitative** : ils couvrent 2% de la population francilienne (à titre de comparaison 7% de la population nationale couverte), mais d'autres collectivités, couvrant environ 40% de la population, sont en cours de réflexion pour sa mise en œuvre.

En Île-de-France, des mesures sont mises en œuvre pour la **réduction de la production des déchets d'activités économiques (DAE)** : actions de sensibilisation et de communication auprès des entreprises, réalisation d'un diagnostic « déchets », réflexions sur l'écoconception…menées par les CCI, les chambre de métiers et de l'artisanat ou les entreprises elles-mêmes. En Normandie il existe encore très peu d'informations sur l'engagement des acteurs économiques dans la prévention des déchets. Le recensement de l'existant est pourtant un enjeu majeur si l'on veut pouvoir développer les bonnes pratiques sur le territoire.

Des objectifs nationaux très ambitieux parfois difficiles à atteindre

La Chambre Régionale des Comptes rappelle dans son rapport 2017 que l'Ile-de-France est « loin des objectifs portés par la Loi TECV avec un recours encore essentiel à l'incinération ».

- La valorisation énergétique des déchets ménagers et assimilés (DMA) franciliens en 2015 et 2016 est trois fois plus importante que le recyclage (pour les déchets collectés par le Service Public de Gestion des Déchets). En 2016, 64% des DMA sont incinérés, 14% recyclés, 10% stockés et 7% compostés.
- La loi TECV fixe un objectif ambitieux au niveau national de 55 % de valorisation matière et organique en 2020 et 65 % en 2025. Cet objectif, compte tenu du retard pris par l'Ile-de-France en matière de valorisation matière et organique ainsi que des fortes contraintes territoriales locales, n'est pas réaliste à l'échéance 2025. C'est pourquoi le PRPGD, a décliné cet objectif en conservant l'ambition des 65 % mais en la décalant dans le temps. L'objectif régional est donc d'atteindre en termes de valorisation matière et organique 55 % à l'horizon 2020, 60% en 2025 et 65% en 2031.
- Pour aller vers une réduction drastique du stockage des déchets non dangereux non inertes, l'Ile-de-France possède l'atout de l'existence historique sur son territoire de réseaux de chaleurs et d'un parc d'incinérateurs très performant. Dans le respect de la hiérarchie des modes de traitement, l'utilisation de ces potentiels est un enjeu très spécifique à l'Île-de-France. Les orientations du PRPGD à ce sujet prévoient notamment une réflexion sur les incinérateurs de boues pour systématiser l'atteinte du niveau de performance énergétique de 65%.
- Pour les déchets inertes du BTP, le PRPGD a retenu des objectifs visant à privilégier le recyclage par rapport au réaménagement de carrières ou à l'élimination. Le plan retient un objectif de 70 % de valorisation matière des déchets non dangereux de l'activité BTP en 2025 et 71 % en 2031.
- 59% des DAE sont valorisés matière pour un objectif réglementaire de 65% en 2025. 34% sont stockés et 6% valorisés énergétiquement.
- Les déchets dangereux franciliens sont majoritairement traités en Ile-de-France et dans les régions limitrophes, et valorisés à 50% (recyclage, régénération…).

Les sous-produits du traitement des eaux

Le traitement de l'eau pour la rendre potable et l'épuration des eaux usées génèrent la production de déchets organiques (principalement des boues d'assainissement et dans de moindres quantités des boues de potabilisation et les matières de vidange issues de l'assainissement non collectif) et non organiques (ex. : résidus de pré-traitements des stations d'épuration : refus de dégrillage, sables et graisses).

Sur l'année 2018, la production de boues par les systèmes de traitement d'assainissement est de l'ordre de 260 000 tonnes de matières sèches, majoritairement épandues (35%) et compostées (30%), le reste étant enfouis

en décharge (15%), incinéré (10%à ou méthanisé (moins de 5%). L'enfouissement est utilisé comme filière de secours pour la gestion des boues lorsque des problèmes de pollutions ont été détectés ou qu'un souci est rencontré avec une filière de traitement. En Île-de-France, 78 % des boues envoyées en épandage et en compostage sont traitées hors de la région pour des raisons de surfaces disponibles et de filières acceptant les boues.

- Les boues issues des stations d'épuration des eaux usées des collectivités et des industries peuvent contenir de nombreuses substances qui correspondent aux résidus des milliers de produits chimiques utilisés dans les activités humaines. Des normes ont été mises en place pour contrôler la composition des boues avant épandage, notamment pour les éléments traces métalliques (Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn). Ces normes sont respectées, notamment à travers les processus de contrôle liés aux plans d'épandage.
- Pour les boues issues des traitements de potabilisation de l'eau, sans réglementation spécifique, elles sont soit pré-traitées in situ (concentration par épaississement et/ou déshydratation après conditionnement) pour former des terres de décantation, soit rejetées au réseau d'assainissement et se retrouvent alors dans les boues des eaux usées. Les terres de décantation suivent quatre filières de traitement: épandage agricole, comblement de carrières, cimenteries, élimination en installation de stockage.
- Le PRPGD normand donne la priorité aux principes suivants concernant la gestion des boues de station d'épuration urbaines et industrielles non dangereuses : favoriser une valorisation de proximité, l'épandage et la méthanisation et un suivi sur les débouchés (terrains pour épandage, débouchés des sous-produits et amendements). Le PRPGD francilien traite lui globalement des flux de déchets organiques, sans zoomer sur les boues. Il préconise notamment d'améliorer la traçabilité, de réduire l'incinération, de favoriser l'épandage…

Les déchets produits lors des inondations et la gestion des déchets en période d'inondation

Le PGRI aborde notamment la préparation à la gestion de crise liée aux inondations. Dans les réflexions concernant le prolongement du fonctionnement et le retour à la normale du territoire, la question de la gestion des déchets, produits massivement lors d'une inondation, mérite une attention particulière. La collecte et l'élimination de ces déchets doivent être anticipées pour être réalisées dans les meilleures conditions sanitaires et environnementales. Dans ce cadre le PGRI adopte plusieurs dispositions :

- Les acteurs concernés (collectivités, etc.) sont invités à identifier, parmi les réseaux susceptibles d'être impactés de manière directe ou indirecte lors d'une inondation, les réseaux de collecte et d'élimination des déchets (disposition 4.B.2) ;
- Les communes sont invitées à prévoir un volet concernant la gestion des déchets produits en situation exceptionnelle[74] dans leur PCS (disposition 3.B.2) ;
- Dresser, à l'issue d'un épisode d'inondation, un bilan de la gestion des déchets produits à cette occasion : les Plans régionaux de prévention et de gestion des déchets pourront être revus sur la base de ces bilans (disposition 3.C.4).

Les PRPGD évoquent à la fois la gestion de ces déchets exceptionnellement produits lors des inondations, mais également la gestion des déchets « classiques » lors d'un épisode d'inondation, les systèmes de collecte et de traitement pouvant se trouver affectés par cette situation.

- En Île-de-France par exemple, 56 % de la capacité des incinérateurs se situe en zone inondable.
- Exemples de mesures identifiées dans les PRPGD du bassin : aménagement de zones de regroupement temporaire des déchets ; réalisation de bilan post catastrophe de la gestion des déchets ; définition et évaluation des déchets produits en situation exceptionnelle ; identification des sites de stockage temporaire des déchets produits en situation exceptionnelle

74 Les déchets produits en situation exceptionnelle comprennent ceux dont la production trouve sa cause dans le caractère exceptionnel de la situation et ceux dont la collecte et le traitement se voient affectés par cette situation

6.3.4. Les enjeux du bassin en matière d'air, énergie et effet de serre

Ce chapitre a été rédigé principalement sur la base des données relatives à l'Ile-de-France, son important poids en termes d'habitants et d'activités économiques engendrant des chiffres relatifs à l'énergie et aux émissions de polluants ou de gaz à effet de serre prépondérants à l'échelle du bassin. La Normandie accueille quant à elle les autres grandes collectivités (Caen, Rouen, Le Havre) et une part prépondérante de l'activité économique et industrielle du bassin.

Poursuivre la baisse des émissions pour maintenir voire améliorer une qualité de l'air (satisfaisante en milieu rural mais préoccupante en zones urbaines et industrielles) et prévenir les impacts de ces pollutions sur la santé

Les cycles de l'eau et de l'air étant intimement liés (évaporation, pluie), les pollutions de l'un peuvent affecter la qualité de l'autre. Les enjeux liés à la qualité de l'air peuvent donc potentiellement impacter ceux attachés à l'eau.

L'impact de la qualité de l'air sur la santé est aujourd'hui avéré et il s'agit d'une préoccupation importante de la population.

L'air présente une qualité très hétérogène sur le bassin : globalement satisfaisante sur les secteurs ruraux, la qualité est dégradée sur les secteurs les plus industrialisés et urbanisés tels que l'Île-de-France ou la vallée de la Seine en Normandie, avec des dépassements réguliers des seuils d'information ou d'alerte de la population. Les émissions de polluants ont cependant toutes baissé entre 2005 et 2015.

- **En milieu urbain,** c'est le **secteur des transports** qui est aujourd'hui le principal responsable des émissions polluantes dans l'air (oxydes d'azote, poussières en suspension). En effet, les déplacements sont en augmentation continue, en lien avec l'étalement urbain, la croissance du parc automobile, la mobilité accrue des personnes et enfin l'importance des transports de marchandises. La qualité de l'air dans les grandes agglomérations, et en particulier l'agglomération parisienne, est donc fortement dégradée par les émissions dues aux transports.
- La contribution du **secteur résidentiel** (chauffage) à la pollution atmosphérique est en milieu urbain plus diffuse mais bien réelle. Elle vient s'ajouter aux impacts des transports et de l'industrie.
- Dans les zones urbaines, les transports, les activités industrielles et le chauffage urbain sont également sources d'émissions **d'hydrocarbures aromatiques polycycliques** (HAP), qui ont des effets néfastes sur la santé humaine, sur la qualité de l'eau, et sur l'état des milieux.
- La pollution photochimique à l'ozone (polluant secondaire qui se forme à partir des émissions de précurseurs que sont les oxydes d'azote et les COVNM sous l'action du rayonnement solaire) est récurrente et provoque des **pics de pollution** dans des conditions météorologiques spécifiques. Ce sont les secteurs ruraux, éloignés des sites d'émission, qui peuvent être touchés plus particulièrement, du fait du cycle de formation de l'ozone.
- Le secteur industriel a, hors accident, nettement réduit ses émissions, grâce à notamment à une meilleure maîtrise des consommations énergétiques, au développement de technologies propres, à l'amélioration des systèmes de dépollution et à l'anticipation des épisodes de pic de pollution liée à des conditions météorologiques défavorables à la dispersion. Comme les rejets dans l'air de métaux lourds et de dioxines, les émissions de dioxyde de soufre (SO_2) ont ainsi été réduites, mais les régions où sont implantées un grand nombre d'industries lourdes présentent encore localement des concentrations importantes (secteur de Rouen par exemple).
- En zone rurale, le secteur de l'agriculture a un impact non négligeable sur la qualité de l'air. En effet, il est le principal responsable des rejets d'ammoniac (en particulier issus des élevages) et de composés organiques volatils (COV).
- Deux campagnes de mesures Airparif sur les phytosanitaires dans l'air (2006 et 2014[75]) ont montré que zones urbaines et rurales sont autant touchées, principalement par des herbicides et fongicides : le nombre de composés a néanmoins baissé entre les 2 campagnes, ainsi que la moyenne des teneurs (-70% environ), sauf pour le Métolachlore[76]. Il n'existe toujours pas de réglementation dans l'air pour ces produits, ni de dispositif de surveillance.

75 Pesticides des villes et pesticides des champs : une double problématique en Île-de-France. Communiqué de presse Airparif 2016

76 Cette hausse peut être imputable à l'arrêt de plusieurs autres herbicides depuis 2006, qui ont renforcé son utilisation

- En Île-de-France, les émissions baissent : -37% d'émissions d'oxydes d'azote (NOx) entre 2005 et 2015, -29% pour les PM10[77], -36% pour les PM2,5, -40% pour les COVNM[78], -66% pour le dioxyde de soufre (SO_2), -15% pour l'ammoniac (NH_3)[79].
- Le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) fixe des objectifs de réduction pour les principaux polluants. Par ailleurs, chaque région est dotée d'un volet climat-air-énergie dans leur SRADDET[80]) : ils définissent des orientations dans chacune des trois thématiques, climat, air et énergie, en prenant en compte les possibles interactions entre elles.
- Des Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) sont élaborés dans toutes les agglomérations de plus de 250 000 habitants, mais également dans les zones où les valeurs limites de qualité de l'air sont ou risquent d'être dépassées. Des Plans de Déplacement Urbain (PDU) établis pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants visent à diminuer les déplacements automobiles au profit de modes moins polluants pour la qualité de l'air (transports collectifs, modes actifs…).

Réduire les consommations énergétiques

Après un réel « virage » vers une baisse de la consommation d'énergie finale pris depuis 2005, la tendance fluctue depuis 2014

Globalement en France, après une baisse de la consommation d'énergie finale depuis 2005, la tendance est à la hausse depuis 2014, avec à nouveau une baisse constatée en 2018[81]. Cette tendance se vérifie notamment en Île-de-France et Normandie[82].

- Les consommations énergétiques restent très importantes sur le bassin (à titre indicatif en Île-de-France, 24 millions de tonnes équivalent pétrole – tep d'énergie finale en 2017, 9,7 en Normandie), en lien avec sa population et sa forte industrialisation. De la même manière que les émissions de polluants dans l'air, les consommations énergétiques sont très hétérogènes sur le territoire, et sont en lien étroit avec les choix d'aménagement du territoire. La hiérarchie des principaux consommateurs diffère selon les régions : en Île-de-France, le secteur résidentiel et tertiaire arrive en tête (48% des consommations d'énergie finale en 2017) puis les transports (44%), la part de l'industrie ayant diminué pour atteindre 8% ; en Normandie, c'est l'industrie qui domine (39%), puis le résidentiel et tertiaire (33%) suivi des transports (25%).
- En Île-de-France, la consommation d'énergie finale a augmenté de 5% sur la période 2014-2017 : tous les secteurs y ont contribué (industrie +19%, résidentiel et tertiaire +8%) sauf les transports, restés stables, et l'agriculture qui a diminué sa consommation (-12%). Alors qu'en Normandie elle a légèrement baissé (-1%) principalement par une baisse des consommations énergétiques industrielles.
- Dans les deux régions, les principales énergies consommées sont les produits pétroliers (environ 45%), l'électricité et le gaz.

Une production d'électricité majoritairement nucléaire, des énergies renouvelables en développement

L'électricité est principalement produite par des centrales nucléaires, thermiques et marginalement hydroélectriques

L'électricité produite dans le bassin doit permettre d'alimenter plusieurs millions d'habitants, ainsi que les collectivités et les industries. Sa production est assurée par 3 types de centrales : nucléaire, thermique et hydroélectrique. Toutes ces productions ont pour point commun le fait d'utiliser l'eau des fleuves et rivières soit pour entraîner les turbines, soit pour refroidir les condenseurs. Ce sont les centrales nucléaires qui assurent la majorité des besoins annuels, mais le recours aux centrales thermiques notamment est nécessaire aux heures de pointe.

- Le bassin comprend quatre sites de production d'électricité d'origine nucléaire, situés en Grand Est (centrale de Nogent sur Seine) et en Normandie (centrales de Paluel, Penly et Flamanville) ainsi qu'un site en construction, l'EPR

77 PM10 : « Particulate matter » ou particules en suspension dans l'air dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres ; les PM 2,5 ont un diamètre est inférieur à 2,5 micromètres
78 Composé Organiques Volatils Non Méthaniques
79 Source : Bilan 2015 des émissions atmosphériques – Ile-de-France – Airparif, publié en avril 2019
80 Les régions étaient toutes dotées d'un SRCAE. Les SRCAE sont désormais intégrés au SRADDET, sauf en Ile-de-France.
81 Source : Observatoire climat énergie (https://www.observatoire-climat-energie.fr/energie/consommation-denergie/)
82 Source : Service de la donnée et des études statistiques (SDES) du Ministère de l'environnement

de Flamanville. Les centrales thermiques sont plutôt réparties sur l'ensemble du bassin et les centrales hydrauliques essentiellement en têtes de bassin, notamment dans le Morvan mais aussi sur certains cours d'eau normands.

- La production hydroélectrique sur le bassin est marginale, mais impactante : 0,6 % de la consommation électrique du bassin, 1% de la production hydro-électrique nationale, mais 10 % des masses d'eau de surface du bassin impactées. La majeure partie de la production actuelle est concentrée sur quelques sites : 10 % des 400 ouvrages existants assurent les 2/3 du productible. Le potentiel de développement du bassin est très limité et passe avant tout par l'optimisation de l'existant : + 1% de la production hydro-électrique nationale possible (0,5 % par optimisation, 0,5 % par création) ; les SRCAE n'en font pas une priorité et privilégient l'optimisation[83].

Estimation de la productibilité hydroélectrique existante et potentielle des régions Île-de-France et Normandie[84]

		Puissance (MW)	Production (GWh/an)
Existant		63	183
Potentiel technique	Equipement de seuils existants	12	42
	Développement de nouveaux sites	marginale	marginale

D'autres énergies renouvelables se développent

- Les énergies renouvelables représentent moins de 5% de l'énergie finale consommée sur le territoire francilien. Les principales sources renouvelables sont actuellement par ordre d'importance les déchets (essentiellement les ordures ménagères qui sont incinérées dans des unités avec récupération de la chaleur produite soit dans des réseaux de chaleur soit sous forme électrique), la biomasse (majoritairement pour le chauffage domestique dans des foyers ouverts, et via 80 chaufferies) et la géothermie profonde alimentant 29 réseaux de chaleur (50 installations de géothermie soumises à autorisation sont exploitées en Île-de-France)[85]. Seulement 5 parcs éoliens sont en exploitation.
- La géothermie profonde en Île-de-France correspond à l'exploitation des nappes souterraines situées à plus de 200 mètres du sol. La principale nappe exploitée est celle du Dogger. Dans une moindre mesure, la nappe de l'Albien et du Néocomien est également exploitée par quelques installations. Le SRCAE francilien vise de multiplier par 4 cette production géothermale de chaleur à l'horizon de 2050.
- La production d'énergies renouvelables augmente globalement, dans toutes les régions françaises. En Normandie, le SRADDET affiche des objectifs à échéance 2026 de développement de l'éolien marin et hydrolien, et de légère augmentation de l'hydraulique. On assiste par ailleurs à une volonté de massification de l'éolien marin en dehors des eaux côtières, fortement portée par les pouvoirs publics.
- D'autres initiatives se développent ou sont en cours de maturation : solaire flottant, hydroliennes, production d'énergie à base d'algues
- Le développement des énergies renouvelables contribue à la lutte contre le réchauffement climatique, mais il doit se faire en restant attentif à ses impacts potentiellement négatifs en particulier sur la biodiversité, les milieux aquatiques & marins et les ressources en eau.

Poursuivre la baisse des émissions de gaz à effet de serre

Entre 1990 et 2017, la France a diminué ses émissions de gaz à effet de serre (GES) de 15 % malgré l'augmentation dans le même temps de celles induites par les transports. Cette réduction résulte de la baisse significative des émissions des secteurs de l'industrie manufacturière et de l'industrie de l'énergie. Le dioxyde de carbone (CO_2), provenant majoritairement de l'utilisation d'énergie fossile, représente 70 % des émissions françaises de GES[86].

83 Eléments extraits du document : « évaluation de la mise en œuvre de l'action de l'agence de l'eau Seine Normandie en matière de restauration de la continuité écologique note de synthèse février 2017 » de l'agence de l'eau Seine-Normandie

84 Source existant : service de la donnée et des études statistiques du Ministère de la transition écologique ; source potentiel : Connaissance du potentiel hydroélectrique français, Synthèse 2013 (Direction Générale de l'Energie et du Climat Direction de l'Eau et de la Biodiversité) ; les données n'étant disponibles qu'à l'échelle des régions, les chiffres présentés sont seules régions Île-de-France et Normandie entièrement incluses dans le bassin Seine-Normandie.

85 http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/energies-renouvelables-et-de-recuperation-a3432.html

86 https://ree.developpement-durable.gouv.fr/themes/defis-environnementaux/changement-climatique/emissions-de-gaz-a-effet-de-serre/article/panorama-des-emissions-francaises-de-gaz-a-effet-de-serre

Les émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre en Île-de-France en 2015 représentent 41 millions de tonnes[87]. Elles ont baissé de 21% en 10 ans.

- Le secteur résidentiel est le plus contributeur aux émissions de gaz à effet de serre du territoire francilien avec 34 %, suivi par le transport routier (30 %). Les deux principaux contributeurs suivants sont le tertiaire (14%) et l'industrie (11%). Les autres secteurs contribuent pour moins de 5 % chacun.
- La baisse des émissions directes et indirectes de GES a été de 7 % entre 2005 et 2010, et de 15 % entre 2010 et 2015. On enregistre une baisse de 22 % pour le secteur résidentiel, 5 % pour le transport routier, 50 % pour l'industrie, et 14 % pour le secteur tertiaire. Concernant de plus faibles émissions, les baisses dans les secteurs des déchets (-29 %) et des plateformes aéroportuaires (-10 %) sont également notables. L'évolution des émissions de gaz à effet de serre, directement liées aux consommations d'énergie, est plus faible que celle des polluants atmosphériques (NOx, particules…), dont la baisse est accrue par les améliorations technologiques de dépollution. Ces dernières ne jouent pas sur les émissions de gaz à effet de serre.

La récente loi énergie-climat (adoptée en novembre 2019) et la nouvelle stratégie nationale bas carbone (SNBC adoptée en avril 2020) visent la neutralité carbone à l'horizon 2050. Ce principe suppose de ne pas émettre plus de gaz à effet de serre que le pays ne peut en absorber, ce qui signifie que la France va devoir diviser ses émissions de gaz à effet de serre par un facteur supérieur à six par rapport à 1990.

87 Source : Bilan 2015 des émissions atmosphériques – Ile-de-France, publié en décembre 2018

6.4. EN CONCLUSION : LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU BASSIN SEINE-NORMANDIE ET LEURS PERSPECTIVES D'EVOLUTION

Ce chapitre résume les enjeux présentés dans les chapitres précédents de l'état initial de l'environnement, en caractérisant la situation actuelle, sa tendance d'évolution entre les 2 états des lieux du SDAGE (2013-2019) et les perspectives d'évolution au-delà en cas d'absence d'actions nouvelles[88] et/ou en raison du changement climatique.

En introduction, il présente l'évolution tendancielle du contexte d'ici 2027, puis les projections de ces évolutions sur l'état des masses d'eau (ces éléments sont extraits de l'état des lieux 2019 du SDAGE) au même horizon.

6.4.1. Évolution tendancielle du contexte d'ici 2027

Le scénario tendanciel décrit ci-après « en l'absence d'actions nouvelles » ne tient pas compte, par construction, des mesures prises récemment au niveau national (assises de l'eau, plan biodiversité, Ecophyto 2 renforcé) qui auront un impact favorable sur ces tendances. Il s'agit d'une synthèse du paragraphe dédié dans l'état des lieux 2019 du SDAGE.

Hausse de population et poursuite des déséquilibres en termes de pression démographique, artificialisation en hausse, entraînant une augmentation probable des pressions polluantes liées à l'aménagement du territoire : D'ici 2027, la population du bassin devrait continuer d'augmenter. En termes de pression démographique locale, les déséquilibres que connaît aujourd'hui le bassin pourraient s'amplifier et l'imperméabilisation des sols continuer de s'accroître (voiries nouvelles, habitations, espaces économiques et commerciaux) et avec elle les pressions en micropolluants, macropolluants et hydromorphologiques. Sans action supplémentaire en matière d'assainissement, les rejets des collectivités augmenteraient également. En revanche, leurs prélèvements devraient stagner ou continuer à diminuer légèrement du fait des efforts menés en matière d'économie d'eau, même si les vagues de chaleur, susceptibles de s'accroître avec le changement climatique pourraient entraîner ponctuellement des pics de consommation.

Concernant les **activités économiques**, si le déclin de certains secteurs industriels comme la sidérurgie et la métallurgie risque de se poursuivre, d'autres secteurs sont en croissance tendancielle, comme l'industrie agro-alimentaire et la santé.

Globalement, les **pressions industrielles** relatives aux prélèvements et macropolluants devraient poursuivre leur baisse d'ici 2027. L'évolution concernant les micropolluants est plus incertaine car il est possible qu'on les détecte davantage, du fait d'une connaissance améliorée.

L'agriculture pourrait être marquée par l'augmentation tendancielle de l'évapotranspiration avec le changement climatique, et en conséquence une diminution des volumes d'eau naturellement disponibles et une possible demande croissante d'irrigation. Le contexte pourrait par ailleurs induire une poursuite du retournement des prairies au profit de cultures exigeantes en eau en été, comme le maïs, et de la disparition des haies par agrandissement des parcelles et exploitations. Malgré une stabilisation de l'usage des nitrates à la parcelle, cela pourrait également se traduire par une augmentation de leur pression globale sur les milieux. En termes de phytosanitaires, les tendances futures risquent d'être à l'augmentation, en lien notamment avec la diminution du nombre d'exploitations et l'augmentation de leur taille, le changement climatique, la concurrence internationale et la mise en place d'accords de libre-échange touchant également les barrières non tarifaires[89]. Les attentes vis-à-vis de la future Politique Agricole Commune sont donc fortes compte-tenu de l'impact du scénario tendanciel agricole sur l'état des eaux du bassin.

88 Nous nous référons ici au scénario présenté dans l'état des lieux du SDAGE, qui projette à 2027 les tendances d'évolution (qualité de l'eau, pressions…) si aucune action supplémentaire n'est engagée

89 Les accords de libre-échange peuvent par exemple se traduire par une remise en cause des normes européennes sur les produits phytosanitaires afin de faciliter l'export de produits agricoles qui ne respectent pas les mêmes normes ; ainsi en juillet 2019, au sein de l'OMC, « le Canada a violemment critiqué les évolutions récentes de la réglementation de l'UE sur les pesticides, décrites comme des précautions excessives nuisant au libre-échange des produits agricoles » (article du Monde, 23/09/2019).

6.4.2. Une forte dégradation de la qualité des eaux est à craindre en 2027 si aucune action supplémentaire n'est engagée : un risque de non atteinte des objectifs environnementaux

Qu'est-ce-que le risque de non atteinte des objectifs environnementaux ?

L'évaluation du risque de non atteinte des objectifs environnementaux à l'horizon 2027 (RNAOE), pour une masse d'eau donnée, consiste à évaluer les pressions significatives en 2027, en tenant compte de l'évolution prévisible des pressions sur les milieux (par exemple l'augmentation de la population) et des actions déjà engagées ou terminées par les maîtres d'ouvrage. Les actions non engagées ne sont pas prises en compte. Une pression est dite significative si son impact est cause de dégradation de l'état de la masse d'eau.

- L'approche retenue est calée sur l'évaluation des impacts des pressions qui s'exercent actuellement sur les milieux et leur projection à 2027. Ainsi, le RNAOE permet d'identifier les masses d'eau et les pressions sur lesquelles cibler les actions à mener pour améliorer ou préserver la qualité des eaux, malgré l'évolution défavorable du contexte socio-économique et climatique à cet égard.
- Cette évaluation ne préjuge pas de ce que sera effectivement l'état des eaux en 2027, dans la mesure où il s'agit d'une approche en termes de risque, et est par conséquent dotée d'un certain niveau d'incertitude. Elle ne préjuge pas non plus des objectifs qui seront affichés dans le SDAGE 2022-2027, ceux-ci résulteront des mesures à mettre en œuvre (en cohérence avec les moyens disponibles) et de leur efficacité à réduire les pressions significatives identifiées à un niveau suffisant. Selon les cas, une masse d'eau en risque de non atteinte des objectifs environnementaux à l'horizon 2027 dans l'état des lieux pourra être affichée en objectif de bon état en 2027 dans le SDAGE. Cela signifiera que l'on estime avoir les moyens de mettre en œuvre les actions correctives nécessaires d'ici là.

Un risque de non atteinte des objectifs environnementaux à l'horizon 2027

La trajectoire tendancielle à 2027 « si aucune action nouvelle n'est mise en place » par rapport à aujourd'hui montre qu'en raison des facteurs de pressions importants qui devraient augmenter sur le bassin d'ici à 2027, l'état des eaux aurait tendance à se dégrader.

On passerait de 32 % des masses d'eau cours d'eau en bon état écologique en 2019 à seulement 18 % en 2027 ; ce qui signifie que 82% sont identifiées comme étant en risque de non atteinte des objectifs en 2027 en raison, dans l'ordre, de l'altération de l'hydromorphologie (profil des rivières), de la présence de phytosanitaires, et de rejets de macropolluants ponctuels issus des stations d'épuration.

- 61% des cours d'eau impactés de manière significative par les pressions hydromorphologiques en 2027 si rien de plus n'est fait, 41% par les phytosanitaires, 27% par les macropolluants d'origine ponctuelle, 15% par les nitrates d'origine diffuse et 12% par les phosphores d'origine diffuse, 10% par les micropolluants

Alors qu'aujourd'hui la progression de l'état des masses d'eaux souterraines est lente et difficile (30% en bon état chimique contre 23% en 2013 et 93% en bon état quantitatif), en 2027, 84 % des masses d'eau souterraines risquent de ne pas atteindre le bon état, du fait, dans l'ordre, des phytosanitaires, des nitrates diffus, puis de déséquilibres quantitatifs.

- 77% des nappes impactées de manière significative par les phytosanitaires en 2027 si rien de plus n'est fait, 47% par les nitrates d'origine diffuse, 23% par les prélèvements

66% des masses d'eau littorales risquent de ne pas atteindre le bon état en 2027, d'abord du fait de micropolluants ponctuels puis d'apports azotés

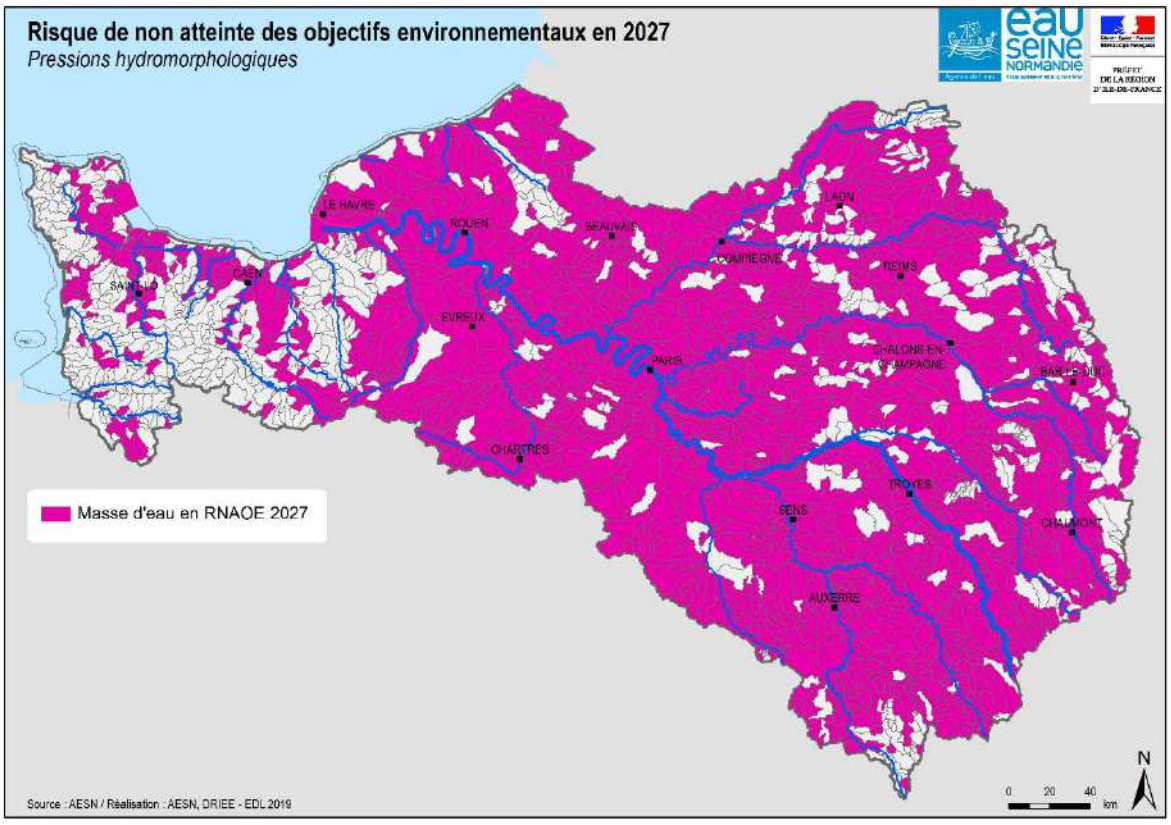
Les efforts doivent donc être poursuivis pour conserver l'acquis et, au-delà, pour accroître le nombre de masses d'eau en bon état, et améliorer encore la qualité des milieux. Cela rendra en outre les milieux plus résilients face au changement climatique et améliorera la qualité de vie et la santé des habitants du bassin, en permettant ainsi un développement durable.

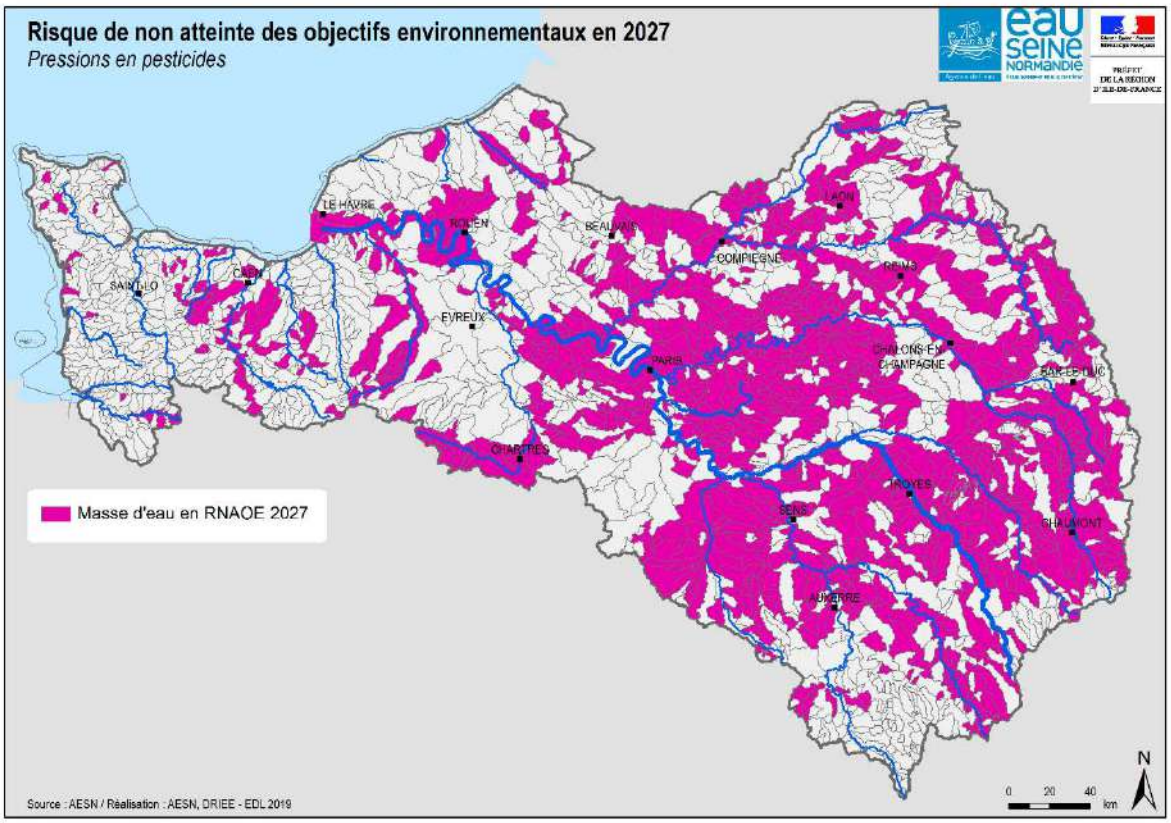
Nombre de masses d'eau (par type) qui pourrait être impactées de manière significative par une ou plusieurs pressions, si aucune action supplémentaire n'était engagée, en comparaison avec les pressions significatives actuelles

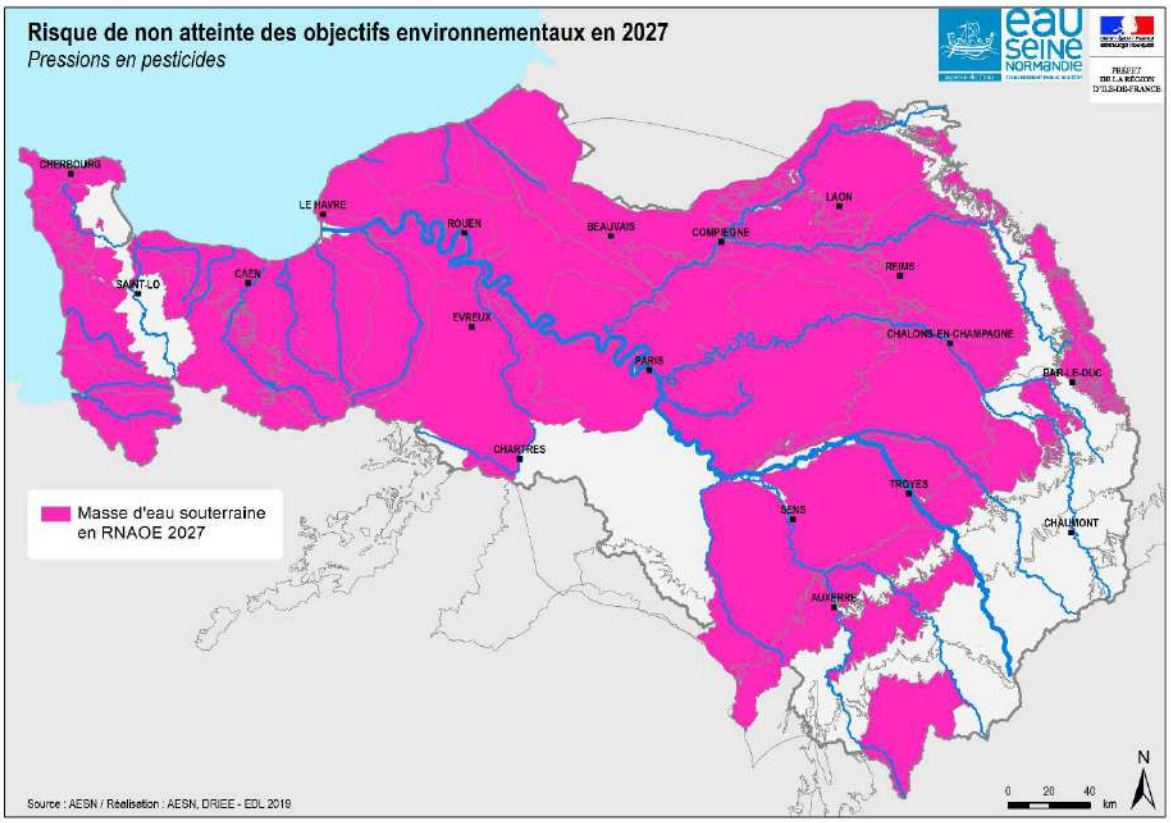
	Concernant les 1651 **masses d'eau superficielles continentales** (hors plan d'eau concernées)		Concernant les 27 **masses d'eau de transition et cotière**		Concernant les 57 **masses d'eau souterraines**	
Pressions cause de dégradation	2019	projection 2027	2019	projection 2027	2019	projection 2027
Pressions hydromorphologiques (1)	744	1005	2	2		
Phytosanitaires	598	671	3	3	36	44
Macropolluants ponctuels	390	454	1	0	0	0
Nitrates diffus	141	254	10	10	27	32
Phosphore diffus	189	204	0	0	_	_
Micropolluants ponctuels	131	159	19	14	3	3
Prélèvements	_	_	_	_	4	13

(1) : Pression sur l'hydrologie, la continuité de l'écoulement, la morphologie, hors masses d'eau fortement modifiées

Les cartes suivantes sont extraites de l'état des lieux 2019 du SDAGE.




Risque de non atteinte des objectifs environnementaux en 2027
Pressions en pesticides
eau seine NORMANDIE
PRÉFET DE LA RÉGION D'ÎLE-DE-FRANCE
LE HAVRE
ROUEN
BEAUVAIS
LAON
COMPIEGNE
SAINT-LO
CAEN
EVREUX
REIMS
PARIS
CHALONS-EN-CHAMPAGNE
BAR-LE-DUC
CHARTRES
TROYES
SENS
CHAUMONT
AUXERRE
Masse d'eau en RNAOE 2027
Source : AESN / Réalisation : AESN, DRIEE - EDL 2019
0 20 40 km
N


Risque de non atteinte des objectifs environnementaux en 2027
Pressions en pesticides
eau seine NORMANDIE
PRÉFET DE LA RÉGION D'ÎLE-DE-FRANCE
CHERBOURG
LE HAVRE
ROUEN
BEAUVAIS
LAON
COMPIEGNE
SAINT-LO
CAEN
EVREUX
REIMS
PARIS
CHALONS-EN-CHAMPAGNE
BAR-LE-DUC
CHARTRES
TROYES
SENS
CHAUMONT
AUXERRE
Masse d'eau souterraine en RNAOE 2027
Source : AESN / Réalisation : AESN, DRIEE - EDL 2019
0 20 40 km
N

6.4.3. Les enjeux environnementaux et leurs perspectives d'évolution

Les enjeux environnementaux sont résumés ici selon le même plan que l'état initial de l'environnement. La colonne de droite donne une appréciation globale de l'importance de l'enjeu (par des pictogrammes), au regard de la situation actuelle (satisfaisante ou non), des tendances observées sur la période récente, en particulier depuis l'état des lieux 2013 du SDAGE (amélioration ou dégradation de la situation) et enfin les perspectives d'évolution à l'horizon 2027 en l'absence d'actions nouvelles.

Légende

Situation actuelle		Tendances observées sur la période récente	
☺	situation satisfaisante	↗	amélioration de la situation (2013-2019)
😐	situation nécessitant attention ou vigilance	→	situation stable
☹	situation non satisfaisante voire alarmante	↘	dégradation de la situation
☯	Situation contrastée	?	Évolution contrastée ou manque de données
		Perspectives d'évolution à l'horizon 2027	
		⚠	Risque d'aggravation en l'absence d'actions nouvelles et en prenant en compte l'évolution des pressions, et/ou en raison du changement climatique

Pour un territoire sain : réduire les pollutions et préserver la santé

Poursuivre la baisse des pressions en macropolluants ponctuels particulièrement par temps de pluie et enrayer la hausse des nitrates et du phosphore diffus	
Une baisse des pressions en macropolluants ponctuels - Des progrès nets sur la réduction des rejets des stations d'épuration - mais des efforts à poursuivre notamment par temps de pluie. Une pression faible et diffuse en macropolluants liés à l'assainissement non collectif concernant pourtant presque la moitié des communes. La pression en macropolluants liée à l'industrie est en baisse; 393 masses d'eau superficielles sur 1651 impactées de manière significative par les macropolluants ponctuels en 2019 (23%)	😐↗
D'ici 2027, dans l'hypothèse de l'absence d'actions nouvelles, 27% des cours d'eau impactés de manière significative par les macropolluants d'origine ponctuelle	⚠
Les pressions en nitrates diffus notamment d'origine agricole augmentent malgré une stabilisation des apports unitaires. Des évolutions positives dans les pratiques de fertilisation et d'élevage, mais le retournement des prairies entraîne un accroissement de la pression en nitrates diffus. 141 masses d'eau cours d'eau (63 en 2013) soit 8,5% et 27 masses d'eau souterraine sur 57 (47%) en pression significative liée aux nitrates diffus. La quasi-totalité du bassin désignée comme zone vulnérable dans le cadre de la directive Nitrates.	☹↘
D'ici 2027, dans l'hypothèse de l'absence d'actions nouvelles, 15% des cours d'eau et 47% des masses d'eau souterraines impactés de manière significative par les nitrates diffus.	⚠
Des pressions croissantes en phosphore d'origine diffuse même si une baisse globale des flux de phosphore arrivés à la mer est observée : Des apports liés à l'érosion de sols chargés en phosphore rémanent et aux stations de traitement des eaux usées (STEU). Le nombre de masses d'eau superficielles impactées de manière significative	☹↘

par le phosphore diffus (189 – 11%) a doublé ainsi que le nombre de masses d'eau déclassées (334) depuis le dernier état des lieux. Dans les eaux continentales, une eutrophisation stable voire en légère baisse. L'ensemble du bassin désigné comme zone sensible à l'eutrophisation dans le cadre de la directive « eaux urbaines résiduaires. D'ici 2027, dans l'hypothèse de l'absence d'actions nouvelles, 12% des cours d'eau impactés de manière significative par les phosphores diffus.	
Faire baisser les pressions en micropolluants qui demeurent fortes Les pressions en micropolluants ponctuels restent à surveiller, la pression en micropolluants d'origine diffuse (produits phytosanitaires) poursuivant sa hausse. Une stabilisation de l'usage des phytosanitaires après une croissance soutenue, mais une dégradation persistante des cours d'eau. De nombreuses masses d'eau en pression significative liée aux phytosanitaires : 36% des masses d'eau de surface et 63% masses d'eau souterraines. D'ici 2027, dans l'hypothèse de l'absence d'actions nouvelles, 41% des cours d'eau et 77% des masses d'eau souterraines impactés de manière significative par les phytosanitaires.	 
Mieux protéger les milieux les plus vulnérables : têtes de bassins, eaux de baignade et conchylicoles, captages d'eau potable. Des têtes de bassin versant globalement préservés mais vulnérables. Leur préservation et leur restauration permettrait d'atteindre les objectifs de bon état fixés par la Directive Cadre sur l'Eau. Des eaux de baignade (eau douce et littorale) en amélioration grâce aux efforts d'assainissement et à des mesures de gestion actives mais les zones de baignades les plus sensibles le restent notamment par temps de pluie Des aires d'alimentation et captages pour l'alimentation en eau potable à protéger, notamment autour des captages « prioritaires ». L'alimentation actuelle et future en eau potable, un enjeu majeur du bassin : besoin de maintenir dans le temps la disponibilité de la ressource (en qualité et quantité) pour assurer l'alimentation en eau potable, alors que les tensions risquent de s'accentuer avec le changement climatique. Des captages d'eau potable en eau souterraine impactés par les phytosanitaires. Une qualité de l'eau distribuée après traitement globalement bonne. Des masses d'eau à préserver pour leur utilisation dans le futur comme ressource d'eau potable.	    

Pour un territoire plus naturel et vivant : faire vivre les rivières, les milieux humides et la biodiversité en lien avec l'eau et aménager autrement pour limiter l'ampleur des crues

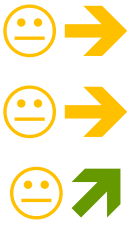
Enrayer la diminution et le morcellement des espaces naturels et favoriser la nature en ville, pour améliorer leur fonctionnement écologique et les services écosystémiques associés	
Une richesse écologique affectée par les nombreuses pressions anthropiques, une diminution et un morcellement des espaces naturels qui menacent leur fonctionnalité écologique.	
Afin de restaurer et protéger les écosystèmes, des actions de reconquête des milieux aquatiques ont été engagées, mais elles doivent encore être renforcées dans le but d'enrayer la perte de biodiversité. Les trames vertes et bleues (SRCE et SRADDET) devraient concourir à maintenir et remettre en bon état les réservoirs de biodiversité	
Protéger et restaurer les habitats naturels liés aux cours d'eau et milieux aquatiques, dont la dégradation menace la biodiversité, restaurer les continuités écologiques et sédimentaires, enrayer le développement d'espèces invasives	
Les pressions hydromorphologiques restent très significatives sur le bassin même si on note de légères améliorations : une pression hydrologique aujourd'hui contrastée, risquant de s'aggraver sous l'effet du changement climatique, une pression en régression sur les continuités écologiques grâce à l'effacement ou l'équipement de nombreux ouvrages	 
Mais une pression morphologique, composante la plus altérée, qui augmente.	
	
Des espèces invasives plus ou moins impactantes au sein des milieux aquatiques et humides du bassin, le changement climatique pourrait aggraver la situation.	
Concilier une protection des zones d'expansion des crues et une maîtrise des conséquences des inondations sur les écosystèmes.	
Des zones d'expansion des crues essentielles, à maintenir et restaurer, qui pourtant régressent.	
Des inondations qui peuvent entraîner des conséquences négatives sur les écosystèmes par transfert des pollutions.	
Protéger les zones humides sièges de biodiversité et assurant de multiples fonctions écologiques, mais fragilisées et en diminution	
24% de la superficie totale du bassin est en zone humide potentielle, y compris des zones humides remarquables (dont certaines d'intérêt reconnu au niveau international). Mais la pression sur les zones humides se poursuit et leurs surfaces continuent de diminuer, malgré des efforts de protection et un plan national d'action en faveur des zones humides.	 

Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient : anticiper le changement climatique et gérer les inondations et les sécheresses

Gérer les eaux de manière équilibrée et économe et anticiper les situations de crise liées à sécheresse Un bassin dont les ressources sont peu abondantes au regard de sa population et de ses activités tout en étant fortement soumis aux inondations. Une forte pression quantitative sur la ressource en eau du bassin : D'importants prélèvements en eau, globalement stables, mais le changement climatique devrait entraîner la diminution des ressources en eau d'ici 2050, avec des conséquences sur leur qualité, alors même que la demande augmentera. 93% des nappes sont en bon état quantitatif, en légère baisse par rapport à 2013 mais des secteurs de nappes présentent des équilibres quantitatifs fragiles. Quelques masses d'eau de surface également au fragile équilibre quantitatif. Historiquement un bassin qui a connu peu de situations de sécheresse, mais des zones de tensions, certaines classées ZRE, des arrêtés sécheresses de plus en plus récurrents… Et des sécheresses qui devraient s'intensifier.	    
Prévenir et gérer les inondations dans un bassin qui concentre des enjeux socio-économiques et environnementaux de dimension nationale Un bassin soumis à de nombreux types d'inondation, les inondations pouvant considérablement affecter les personnes, les biens et activités économiques ainsi que l'environnement : 16 TRI, dont le TRI Île-de-France, qui rassemblent 70 % de la population et 72 % des emplois exposés aux risques sur le bassin. L'aménagement des rivières et l'urbanisation en zone inondable augmentent la vulnérabilité des populations. Des impacts incertains du changement climatique sur les crues de débordement de cours d'eau mais des crues importantes ces dernières années. Une politique et des outils qui s'étoffent pour prévenir et limiter les inondations : amélioration de la connaissance, progression de l'organisation pour mieux anticiper et gérer les crises et de la culture du risque. La rupture de digues et barrages, une probabilité faible mais de lourdes conséquences potentielles.	   
Prévenir les ruissellements dans les zones rurales, forestières et urbaines L'accélération des phénomènes de ruissellement due à l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols et aux pratiques culturales et sylvicoles intensives entraîne l'aggravation de l'intensité et de la soudaineté des inondations voire de leur ampleur, et d'autre part une augmentation de l'érosion des sols, qui peut conduire localement à des coulées de boues). Les ruissellements extrêmes conduisent également à des impacts sur les cours d'eau récepteurs accroissant la pression	 

hydromorphologique, et la pression en polluants (notamment phosphore et polluants issus du lessivage des sols). Le changement climatique devrait aggraver le phénomène.	

Pour un littoral protégé : concilier les activités économiques et la préservation des milieux littoraux et côtiers

Atténuer l'impact des polluants sur les milieux et usages particuliers : pêche, conchyliculture, baignade Les flux, globalement stables, de nitrates des cours d'eau arrivant en mer et ont des conséquences sur le littoral : eutrophisation, échouage d'algues… La moitié des eaux de surface côtières et de transition présentent des pressions significatives liées aux stocks sédimentaires de micropolluants. Des flux microbiologiques à la mer en diminution, mais des contaminations observées en temps de pluie. Des eaux conchylicoles qui s'améliorent mais restent fragiles.	
Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux naturels aquatiques et humides littoraux et marins ainsi que la biodiversité Un important linéaire côtier provoquant des zones d'échanges mer / terre, propices aux poissons migrateurs amphihalins et oiseaux migrateurs mais des pressions anthropiques menacent ces milieux et les services écosystémiques associés.	
Gérer les zones littorales touchées par l'érosion côtière et exposées aux risques de submersion marine et d'intrusion d'eaux salées par une gestion intégrée du trait de côte L'érosion côtière et la montée du niveau marin : l'impuissance à court moyen terme face au changement climatique d'une stratégie de « tout protection » Une nécessaire gestion intégrée du trait de côte, prenant en compte les écosystèmes, le développement des mesures de prévention voire de relocalisation des activités et zones d'habitats et localement l'amélioration des aménagements de protection. Le changement climatique devrait accroître ces risques.	 

Pour un territoire solidaire : renforcer les solidarités et la gouvernance pour mobiliser les porteurs de projets

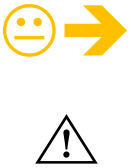
Poursuivre la politique de bassin qui s'appuie sur la directive cadre sur l'eau (DCE), la directive inondation et les instances dédiées en Seine-Normandie Le SDAGE est la traduction à l'échelle du bassin versant Seine-Normandie de la DCE et le PGRI de la directive inondation. Une solidarité financière installée depuis de nombreuses décennies et en évolution : globalement « l'eau paye l'eau » pour les ménages et les activités économiques assimilées, mais des efforts restent à produire pour les industries et l'agriculture. La contribution financière de chaque famille d'usagers pour les services d'eau et d'assainissement a fortement augmenté depuis le dernier état des lieux du SDAGE sauf pour les industriels.	
Une organisation des compétences de l'eau en mutation L'organisation des compétences dans le domaine de l'eau et des inondations évolue en profondeur suite aux dernières modifications législatives. L'adoption d'une Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (SOCLE) porteuse d'ambitions au plus près des préoccupations de terrain.	

Un territoire de plus en plus couvert et organisé par des SAGE, SLGRI et PAPI (territorialisation des politiques)	
Poursuivre l'amélioration des connaissances, la mobilisation des acteurs et citoyens et la culture du risque inondation L'amélioration des connaissances spécifiques sur la qualité de l'eau, sur le fonctionnement des milieux aquatiques et sur l'impact du changement climatique se poursuit pour éclairer les décisions. Une amélioration de l'acquisition et de la diffusion de l'information environnementale. Un renforcement de l'éducation à l'environnement et au développement durable et du travail avec les éco-citoyens.	

Pour un territoire attrayant : protéger et valoriser les paysages et patrimoines liés à l'eau

Préserver des paysages diversifiés et de qualité, menacés par la banalisation Les paysages de l'eau ou liés à l'eau subissent de nombreuses pressions anthropiques, sous l'influence desquelles ils évoluent en permanence, et de façons très diverses, pouvant aller de leur dégradation jusqu'à leur requalification voire leur mise en valeur. Les changements climatiques pouvant eux-mêmes jouer un rôle dans ces évolutions.	
Conserver et valoriser un patrimoine architectural et culturel lié à l'eau sans en entraver les fonctionnalités écologiques Un important patrimoine architectural et culturel est directement lié aux rivières et aux plans d'eau, et peut, localement, en pénaliser le fonctionnement écologique.	

Prévenir et gérer mouvements de terrains, risques technologiques et nucléaires

Un risque de mouvement de terrain sur une grande partie du territoire. Les changements climatiques pourraient aggraver le phénomène	
Prévenir et gérer des risques technologiques et nucléaires très présents De très nombreuses ICPE et sites Seveso concentrés dans certains bassins industriels, des transports de matières dangereuses plus diffus. Des études de danger pour maîtriser les risques à la source et des PPRT pour maîtriser l'urbanisation aux abords des sites à risques. Le bassin est également concerné par les risques dus à la présence d'établissements liés au nucléaire.	

Protéger et restaurer sols et sous-sols

Enrayer l'artificialisation des sols en lien avec la forte pression urbaine Une forte urbanisation en région Île-de-France et aux abords des grands cours d'eau. Des évolutions démographiques disparates, certains départements gagnant de la population d'autres en perdant. Une artificialisation en hausse, supérieure à la tendance française. Le littoral, jusque récemment relativement préservé, connaît un regain d'urbanisation. D'ici 2027 : hausse de population et poursuite des déséquilibres en termes de pression démographique, artificialisation et imperméabilisation des sols en hausse, entraînant une augmentation probable des pressions polluantes liées à l'aménagement du territoire. Des outils de planification et outils fonciers pour un aménagement économe de l'espace qui se renforcent, des aménagements urbains de qualité en progression.	
Conserver et restaurer la qualité agronomique des sols agricoles, dégradés en raison d'une exploitation intensive quasi généralisée, générant pollution diffuse et érosion.	
De nombreux sites et sols pollués, dont certains requalifiés, d'autres plus récemment découverts, pouvant engendrer des pollutions des eaux.	
Des sédiments pollués susceptibles de contaminer les écosystèmes aquatiques terrestres et marins lorsque remis en suspension naturellement (crues) ou par les activités humaines (dragages…).	
Une exploitation intense du sous-sol Des dizaines de carrières sur le bassin permettent d'extraire divers matériaux. Parmi elles, des carrières alluviales ou gravières, avec des conséquences sur l'environnement, mais des impacts cadrés par des réglementations et des Schémas régionaux des carrières en cours d'élaboration : ils visent une gestion durable des granulats et des matériaux et substances de carrières ; ils doivent aussi travailler à développer le recyclage et l'emploi des matériaux alternatifs. Le projet du Grand Paris va accroître la demande en matériaux.	

Réduire, réutiliser, recycler déchets

Dans un bassin fortement producteur de déchets, appliquer la hiérarchie « réduire, réutiliser, recycler » La seule présence de l'Île-de-France contribue à faire du bassin Seine-Normandie une région fortement productrice de déchets de tous types. Des politiques de prévention et de réduction qui progressent. Des déchets du BTP majoritaires, en augmentation jusqu'en 2025 (grands chantiers d'Île-de-France) puis en diminution grâce notamment aux mesures de prévention du PRPGD. Des déchets ménagers et assimilés en diminution, les actions de prévention permettront de stabiliser la production malgré l'augmentation prévue de la population. Des déchets des activités économiques qui augmentent avec l'activité mais une stabilisation puis réduction prévue dès 2025 grâce aux mesures de prévention. Des déchets dangereux dont la production devrait globalement rester stable.	 
Les sous-produits du traitement des eaux : 260 000 t de boues d'assainissement dont la destination se répartit majoritairement entre épandage et compostage, puis mise en décharge, incinération, et méthanisation. Pour l'Île-de-France, 78 % des boues envoyées en épandage et en compostage sont traitées hors de la région.	?

Réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre

Réduire les consommations énergétiques fluctuantes Après un réel « virage » vers une baisse de la consommation d'énergie finale, pris depuis 2005, la tendance fluctue depuis 2014. Une production d'électricité majoritairement nucléaire ; des énergies renouvelables en progression ; peu de production hydroélectrique et peu de potentiel de développement.	 ?
Poursuivre la baisse des émissions de gaz à effet de serre produites sur le territoire	

Améliorer la qualité de l'air et prévenir les impacts des pollutions sur la santé

Poursuivre la baisse des émissions pour maintenir voire améliorer une qualité de l'air satisfaisante en milieu rural et préoccupante en zones urbaines et industrielles Les émissions de polluants atmosphériques ont toutes baissé entre 2005 et 2015, entraînant mécaniquement une diminution de la contamination des eaux par les molécules notamment ubiquistes. L'air présente une qualité très hétérogène sur le bassin : globalement satisfaisante sur les secteurs ruraux, fortement dégradée sur les secteurs les plus industrialisés et urbanisés avec des dépassements réguliers des seuils d'information ou d'alerte de la population. Des plans et programmes en œuvre pour améliorer la qualité de l'air dont l'impact sur la santé est avéré.	  

7. LES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET LES MOTIFS AYANT CONDUIT AU CHOIX DU PRESENT PGRI

7.1. UNE MISE À JOUR DU PGRI MENÉE DE FAÇON PARTICIPATIVE

7.1.1. Consultation du public sur les questions importantes correspondant aux grands enjeux du bassin

En application des directives européennes « cadre sur l'eau » et « inondation » transposées en droit français (article L. 566-11 du code de l'environnement), le public est régulièrement consulté à différentes étapes de la mise en œuvre des politiques publiques liées à l'eau et qui reposent sur un Schéma Directeur d'Aménagement de Gestion des Eaux (SDAGE) et un Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PRGI), élaborés respectivement par les comités de bassin et l'État. Ces phases d'association du public pour préparer la mise à jour de ces documents de planification sont prévues par le code de l'environnement.

- Du 2 novembre 2018 au 2 mai 2019, les habitants de chaque bassin ont ainsi été consultés. Pour le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands, le questionnement sur les grands enjeux de l'avenir de l'eau a été organisé par l'agence de l'eau Seine-Normandie et la Direction régionale et interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie d'Île-de-France, en qualité d'opérateurs du Comité de bassin et de l'État, et a été soumis à la consultation du public sur une plateforme commune www.consultation-eau.fr. Cette plateforme numérique dédiée, a été conçue de façon ergonomique, pédagogique, avec des contenus adaptés à la cible du grand public pour en faciliter la lecture et la compréhension. Cet outil a été également étudié pour reprendre les codes des réseaux sociaux et proposer l'interaction sur les avis rédigés par les répondants avec la possibilité de « liker/disliker » (j'aime/j'aime pas).

1358 avis et contributions issus de 854 répondants ont été recueillis et traités au terme de cette consultation. La synthèse des avis et contributions, par enjeux des questions importantes, a été présentée au secrétariat technique directive inondation et au Comité Plan Seine élargi. Ces avis et contributions ont participé à alimenter les réflexions dans le cadre de la mise à jour du PGRI.

7.1.2. Actualisation des connaissances préalables à la mise à jour du PGRI

L'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI), état des lieux du PGRI, a été produit en 2011 et consolidé en 2018 par un addendum. Entre 2011 et 2018, si l'état de la connaissance a progressé localement, il n'y a pas eu d'évolution majeure à l'échelle du bassin qui remette en cause cet état des lieux.

La liste des 16 territoires à risque important d'inondation (TRI) du bassin – territoires à forts enjeux, prioritaires pour l'action identifié dans le cadre du premier cycle de la directive inondation est maintenue sans ajout pour le deuxième cycle.

Les cartographies des surfaces inondables et des risques associés des TRI ont été approuvées en 2013 et en 2014. Elles sont mises à jour selon l'évolution de la connaissance.

- En novembre 2017, les cartes du TRI Île-de-France ont ainsi été mises à jour sur les communes du TRI le long de l'Oise pour prendre en compte les données topographiques récentes (2014) et l'influence de l'ouvrage de Longueil-Sainte-Marie (60) pour la crue fréquente.
- En décembre 2019, les cartes du TRI Auxerre ont été mises à jour pour tenir compte des nouvelles connaissances acquises sur le risque inondation.

7.1.3. Élaboration participative de la mise à jour du PGRI

Une enquête préalable et une évaluation des progrès accomplis entre les deux PGRI

Le chantier de la mise à jour du PGRI proprement dit a été initié début 2019 par une enquête auprès des membres du Comité du Plan Seine élargi et des services déconcentrés de l'État. Cette enquête a mis en évidence :

- le souhait partagé d'une continuité entre les deux PGRI ; à cet égard, l'architecture générale du PGRI 2016-2021 a été conservée ;
- des pistes de progrès et améliorations à apporter et notamment le souhait de voir le PGRI 2022-2027 renforcé sur certains aspects et en particulier, l'aménagement durable du territoire, la prise en considération de l'aléa remontée de nappe et la gestion des eaux pluviales.

Cette enquête a été complétée par une quarantaine d'entretiens auprès de différents acteurs locaux institutionnels (DREAL, DDT-M, porteurs de SLGRI ou de PAPI) répartis sur l'ensemble du bassin. Les résultats en sont présentés dans la première partie du PGRI.

Une série d'ateliers, de séminaires et de réunions pour préparer la mise à jour du PGRI

Au regard des conclusions de cette enquête, il a été décidé d'organiser la mise à jour du PGRI par grands objectifs du PGRI 2016-2021, selon la chronologie suivante :

- juin à septembre 2019 : révision de l'objectif 2 « Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages » ;
- septembre à novembre 2019 : révision de l'objectif 4 « Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque » ;
- décembre 2019 à janvier 2020 : révision de l'objectif 1 « Réduire la vulnérabilité des territoires »
- février à mars 2020 : révision de l'objectif 3 « Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés ».

Ces temps de débats et d'échanges se sont déroulés dans le cadre du Comité Plan Seine Elargi (CPSE) lieu privilégié de la mise en œuvre de la Directive Inondation. Il regroupe notamment les services de l'Etat, des représentants des collectivités locales, des EPTB, des gestionnaires de réseaux, des assurances, des associations de victimes des inondations. In fine c'est le Préfet coordinateur de Bassin qui valide.

- Les documents préparatoires et propositions de mises à jour soumises au CPSE, sont établis par le Secrétariat Technique de la Directive Inondation qui regroupe les services de l'État (DREAL, DRIEE, DDT-M), l'Agence de l'eau Seine-Normandie, l'ETPB Entente Oise-Aisne, l'ETPB Seine Grands Lacs et le CEREMA.
- Préalablement à ces travaux en CPSE, deux ateliers de mobilisation des réseaux ont eu lieu les 20 juin et 13 septembre 2019 ainsi que deux séminaires le 1er octobre et le 13 janvier 2020, une innovation en termes de démarche, destinée à permettre aux acteurs concernés (réseaux des porteurs de SLGRI, PAPI, de la culture du risque, de l'aménagement du territoire) de nourrir de façon participative la mise à jour du PGRI. Réunissant entre 30 et 60 personnes de collectivités, de services techniques de l'État et de l'Agence de l'eau, chacune de ces journées a permis de partager des éléments d'actualités, des retours d'expériences opérationnels sur les thèmes « agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages », « littoral et risques associés », « culture du risque » et « réduction de la vulnérabilité-aménagements résilients ». Elles ont également été l'occasion d'échanger sur des sujets particuliers du PGRI relatif à ces thèmes.

Ces journées techniques d'échanges et de concertation ont permis d'identifier les objectifs prioritaires, les freins et leviers associés aux thèmes retenus. La mise à jour du PGRI a ainsi été assez largement co-construite par la prise en compte des apports de ces journées.

La rédaction et la finalisation du PGRI

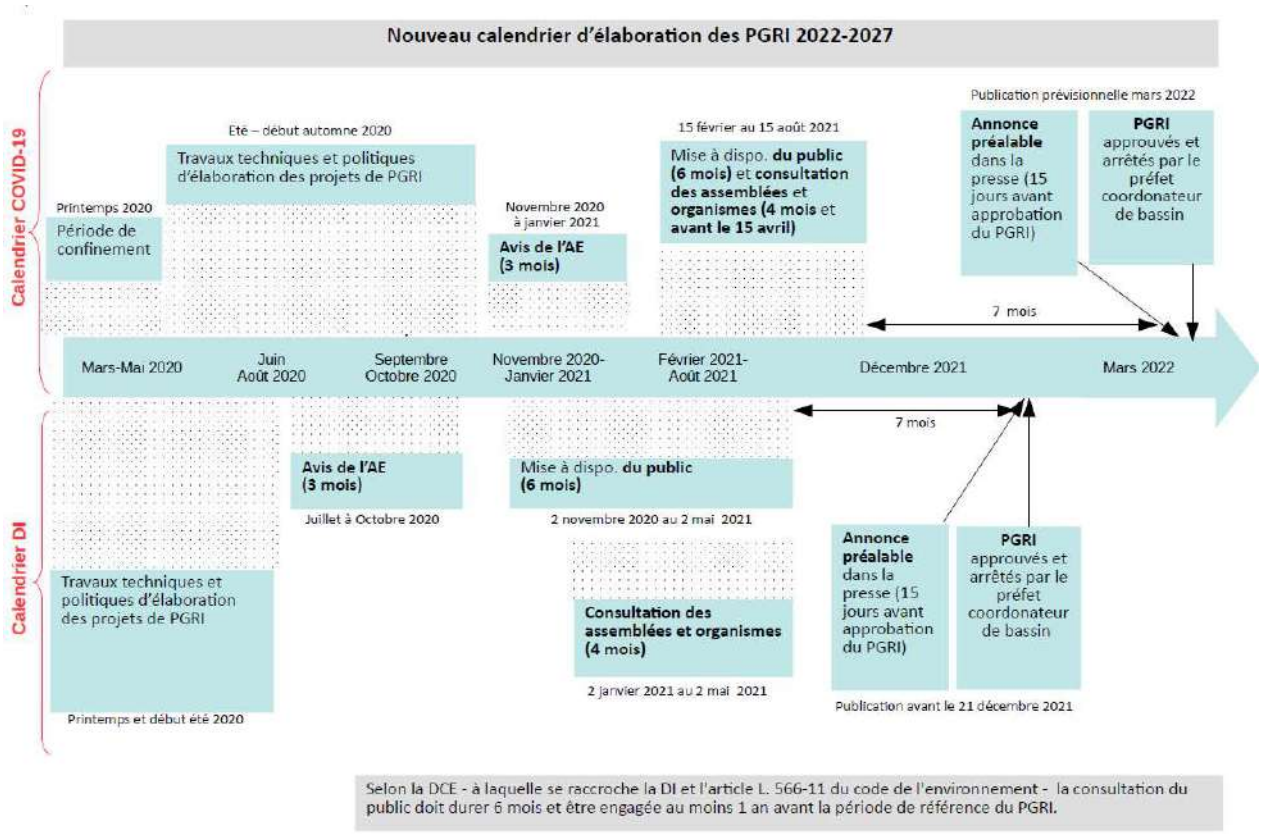
Sur la base des propositions issues des ateliers et séminaires évoqués ci-dessus, la mise à jour du PGRI a été effectuée par la délégation de bassin Seine-Normandie puis soumise progressivement à l'avis des instances chargées d'élaborer et de suivre la mise en œuvre du PGRI.

- Le secrétariat technique de la Directive Inondation (ST DI) a été mobilisé le 02 juillet 2019 (objectif 2), le 15 octobre 2019 (objectif 4), le 28 janvier 2020 (objectif 1) et le 27 février 2020 (objectif 3).
- Le comité du Plan Seine élargi (CPSE) a été mobilisé le 19 septembre (objectif 2), le 14 novembre 2019 (objectif 4) et le 11 mars 2020 (objectifs 1 et 3).

À l'issue du CPSE du 11 mars 2020, un projet de PGRI intégrant les 4 objectifs mis à jour a été transmis pour avis aux services de l'État en charge des risques naturels et aux membres du CPSE. En parallèle, les dispositions communes au SDAGE et au PGRI ont été transmises pour avis, aux services de l'État en charge de l'eau et des milieux aquatiques et aux membres du groupe de travail constitué dans le cadre de la révision du SDAGE (groupe de travail réunissant des membres du Comité de bassin).

Le ST DI et le CPSE se sont à nouveau réunis respectivement les 12 et 24 juin 2020 pour examiner les retours de cette consultation et amender le projet de PGRI en conséquence.

Le projet de PGRI a également été relu par un cabinet juridique qui a accompagné le processus d'élaboration, afin de veiller à ce qu'il réponde aux dispositions législatives et réglementaires et n'outrepasse pas le droit.



Calendrier général d'élaboration du PGRI

7.2. LES PRINCIPALES QUESTIONS MISES EN DÉBAT ET LES ARBITRAGES RENDUS AU FIL DE LA RÉDACTION

Le processus de mise à jour du PGRI décrit ci-dessus a permis de requestionner l'ensemble des questions importantes pour le bassin et les ambitions portées par le PGRI en réponse. Est présentée ici, par objectif, une synthèse des principaux sujets mis en débat au cours de ce processus et/ou pour lesquels des points d'inflexion significatifs ont été donnés par rapport au PGRI 2016-2021.

De manière globale les échanges lors des ateliers et séminaires ont mis en avant les principaux points suivants.

- L'intérêt et l'efficacité des « solutions fondées sur la nature » pour réduire les aléas fréquents et moyens ont été largement mis en avant lors des ateliers du 20 juin et du 13 septembre 2019 (voir ci-dessous objectif 2).
- La nécessité de poursuivre les efforts pour renforcer et compléter la connaissance des aléas et des enjeux, encore trop lacunaire dans certains territoires, a été discutée lors des ateliers du 13 septembre et du 1er octobre 2019 Sur la base de cette connaissance renforcée, la sensibilisation des élus,

indispensable au développement de stratégies d'aménagement durable (vision à +20, +50 et +100 ans) et de territoires résilients, sera facilitée (voir ci-dessous objectif 4).

- L'enjeu d'une meilleure prise en compte des risques d'inondation dans la planification de l'aménagement du territoire (maîtrise de l'urbanisation en zone inondable, adaptation du bâti, préservation d'espaces contribuant à ralentir les écoulements ou à limiter le risque de submersion marine), a été mis en avant lors des ateliers du 13 septembre, 1er octobre 2019 et du 13 janvier 2020 (voir ci-dessous objectif 1).

Les remarques formulées dans le cadre de la consultation sur le projet de PGRI de mars à juin 2020 (voir ci-dessus) n'ont conduit à aucune modification majeure de fond. Elles ont permis de compléter certaines dispositions pour en relever l'ambition ou à amender certaines dispositions pour en clarifier le sens. Les principales modifications réalisées suite à ces consultations portent sur :

- La clarification des attentes associées à la séquence « éviter, réduire, compenser » imposée aux aménagements réalisés dans le lit majeur des cours d'eau (voir ci-dessous sous-objectif 1D) ;
- Une meilleure prise en compte des eaux pluviales dans l'aménagement du territoire (voir ci-dessous sous-objectif 1E).

Compte tenu de la portée juridique du PGRI, qui s'impose dans un rapport de compatibilité à des décisions administratives et plans et programmes et ne peut créer de droit nouveau, les dispositions du PGRI ne peuvent pas toujours fixer des obligations et formulent pour certaines des recommandations, en « invitant » ou « encourageant » les différents acteurs à faire ou leur demandant de « veiller à ». L'animation de la mise en œuvre du PGRI en vue de la mobilisation des acteurs sera donc un levier essentiel de sa bonne application.

Sur la forme les dispositions du PGRI 2022-2027 ont été réorganisées au sein des 4 objectifs du PGRI 2016-2021 pour en améliorer la lisibilité, et des renvois entre dispositions indiqués lorsque nécessaire. Les acteurs visés par chaque disposition sont par ailleurs explicitement identifiés.

7.2.1. Objectif 1 - Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité

Les échanges menés tout au long du processus de mise à jour du PGRI ont conduit à proposer une réorganisation de l'objectif 1 pour y regrouper toutes les dispositions ayant trait à l'urbanisme et à l'aménagement du territoire (qui étaient réparties dans les objectifs 1, 2 et 3 du PGRI 2016-2021). Cela vise à favoriser une meilleure appropriation du PGRI par les acteurs en charge de la planification et de l'aménagement du territoire. Une attention particulière a également été portée à la formalisation des objectifs que doivent viser les documents d'urbanisme dans le cadre de leur rapport de compatibilité avec le PGRI.

Les modifications apportées à l'objectif 1 du PGRI 2016-2021 visent par ailleurs à (ajout de 9 dispositions) :

- renforcer l'accent mis sur l'évaluation par les collectivités territoriales, à l'échelle d'un territoire de projet ou bassin de vie (périmètre intercommunal ou communal), de leur vulnérabilité aux inondations. En matière de planification de l'aménagement de l'espace, cette échelle de travail est particulièrement adaptée à la définition d'une stratégie d'intervention concertée et priorisée et d'options d'aménagement du territoire visant à limiter l'ampleur des inondations (sous-objectif 1A) ;
- prioriser les moyens à déployer pour la réalisation de diagnostic de vulnérabilité au sein du territoire pour gagner en efficience globale, en mettant à profit l'analyse menée à l'échelle du territoire pour identifier les secteurs à risques prioritaires qui justifient de mobiliser des moyens spécifiques pour mener des diagnostics plus précis (sous-objectif 1B) ;
- favoriser un aménagement du territoire plus résilient aux inondations mobilisant des stratégies adaptatives et évolutives pouvant aller jusqu'à la recomposition spatiale du territoire (sous-objectif 1C) ;
- mieux retranscrire la séquence « éviter, réduire, compenser » pour les aménagements (installations, ouvrages, remblais) implantés dans le lit majeur des cours d'eau susceptibles d'impacter l'écoulement des crues (sous-objectif 1D) ;
- renforcer le portage d'une politique de gestion intégrée des eaux pluviales imbriquée avec la planification et l'aménagement du territoire, y compris les situations où les capacités des dispositifs de gestion des eaux pluviales pourraient être dépassées (sous-objectif 1E).

7.2.2. Objectif 2 - Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages

Les échanges menés ont conduit à proposer une réorganisation de l'objectif 2 pour n'y faire apparaître que des dispositions qui conduisent à agir sur l'aléa (inondations et submersion marine), les dispositions relatives à l'aménagement du territoire qui figuraient dans l'objectif 2 du PGRI 2016-2021 ont été basculées dans l'objectif 1, et celles relatives à la connaissance dans l'objectif 4.

Les principales évolutions apportées au PGRI visent à renforcer (par l'ajout de 5 nouvelles dispositions) dans les stratégies de réduction de l'aléa, la prise en compte du fonctionnement naturel des cours d'eau (sous-objectif 2B) et des espaces et milieux (zones d'expansion de crues, milieux humides, milieux naturels et espaces côtiers) contribuant à réduire le risque d'inondation par débordement de cours d'eau (sous-objectif 2C) et par submersion marine (sous-objectif 2D). Les dispositions des sous-objectifs 2C et 2D sont communes avec le SDAGE.

A noter que les évolutions réglementaires et du contexte depuis 2016 ont par ailleurs conduit à supprimer 2 dispositions du PGRI 2016-2021 :

- Protéger les zones d'expansion des crues dans les PPRi : il s'agit dorénavant d'une obligation inscrite dans le code de l'environnement (décret PPR de juillet 2019). Le PGRI n'a plus de plus-value sur le sujet. La disposition a été transformée en un encart « à savoir – décret PPR ».
- Intensifier la réflexion et les études de nature à renforcer le soutien d'étiage et l'écrêtement des crues sur le bassin de la Seine) : le Comité du Plan Seine élargi a jugé que le soutien d'étiage n'était pas du ressort du PGRI et que la mise en œuvre d'une telle disposition pourrait pousser les gestionnaires de barrages écréteurs de crues à examiner la possibilité du réemploi de leurs ouvrages pour le soutien d'étiage (ce qui pose des difficultés sur certaines périodes : crues de printemps notamment).

7.2.3. Objectif 3 - Améliorer la prévision des phénomènes hydro-météorologiques et se préparer à gérer la crise

La réorganisation des dispositions conduit à cibler cet objectif sur la gestion de crise et les outils de prévision et surveillance nécessaires en amont.

Les modifications apportées à l'objectif 3 visent, notamment par l'ajout de 8 nouvelles dispositions, à :

- renforcer la qualité et l'usage des outils de surveillance et de prévision des phénomènes hydro-météorologiques et de leurs conséquences possibles en termes d'inondation ou de submersion marine (améliorer les outils déployés par l'État et ses établissements publics ; élaborer des cartes de zones d'inondable ou cartes similaires dans les zones à enjeux, etc.) (sous-objectif 3A) ;
- encadrer la préparation des collectivités à la gestion de crise via l'élaboration de PCS opérationnels et la réalisation d'exercices de crise à une échelle adaptée (sous-objectif 3B) ;
- consolider les retours d'expérience afin d'identifier les pistes d'amélioration permettant de parfaire la réponse collectivité face à une inondation (sous-objectif 3C).

A noter que l'organisation de la gestion des déchets en situation de crise ne fait plus l'objet d'une disposition spécifique, puisque cela revient désormais aux plans régionaux de prévention et de gestion des déchets (PRPGD). En revanche le PGRI introduit de nouvelles dispositions, complémentaires au PRPGD, prévoyant qu'au niveau local la gestion des déchets soit prévue dans les plans communaux de sauvegarde (PCS) et d'en dresser un bilan après la crise.

7.2.4. Objectif 4 - Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque

Cet objectif rassemble désormais toutes les dispositions relatives à la connaissance et à la mobilisation des acteurs. Il a principalement été complété par l'ajout de dispositions visant à renforcer :

- la connaissance des aléas (sous-objectif 4A),
- la connaissance des enjeux exposés (sous-objectif 4B),

- le partage et la valorisation de ces informations (sous-objectif 4D),
- la gouvernance, notamment la maîtrise d'ouvrage pour la GEMAPI et la coopération entre acteurs (sous-objectif 4H).

A noter par ailleurs que les évolutions réglementaires et du contexte depuis 2016 ont conduit à supprimer 4 dispositions (concernant d'une part l'état des lieux des PCS et des DICRIM ; et d'autre part concernant la formation relevant plutôt du niveau national).)

8. L'ANALYSE DES EFFETS PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PGRI SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE, COMPENSER LES INCIDENCES NEGATIVES

8.1. MÉTHODE D'ANALYSE DES INCIDENCES

L'analyse des incidences est effectuée au regard du référentiel d'enjeux environnementaux présenté en synthèse de l'état initial de l'environnement et rappelé dans le tableau ci-dessous. La formulation des enjeux eau et inondation résulte d'une synthèse des « questions importantes » soumises à la consultation du public en 2018-2019, d'une part pour le PGRI, d'autre part pour le SDAGE. Les enjeux en gras sont ceux directement visés par le PGRI.

Les enjeux en matière d'eau et d'inondation et d'adaptation au changement climatique	
Pour un territoire sain : réduire les pollutions et préserver la santé	Poursuivre la baisse des pressions en macropolluants ponctuels particulièrement par temps de pluie et enrayer la hausse des nitrates et du phosphore diffus
	Faire baisser les pressions en micropolluants qui demeurent fortes
	Mieux protéger les milieux les plus vulnérables (têtes de bassins, eaux de baignade et conchylicoles, captages d'eau potable)
Pour un territoire plus naturel et vivant : faire vivre les rivières, les milieux humides et la biodiversité en lien avec l'eau et aménager autrement pour limiter l'ampleur des crues	Enrayer la diminution et le morcellement des espaces naturels et favoriser la nature en ville, pour améliorer leur fonctionnement écologique et les services écosystémiques associés
	Protéger les habitats naturels liés aux cours d'eau et milieux aquatiques, dont la dégradation menace la biodiversité, enrayer le développement d'espèces invasives, restaurer les continuités écologiques et sédimentaires
	Concilier une protection des zones d'expansion des crues et une maîtrise des conséquences des inondations sur les écosystèmes
	Protéger les zones humides sièges de biodiversité et assurant de multiples fonctions écologiques, mais fragilisées et en diminution
Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient : anticiper le changement climatique et gérer les inondations et les sécheresses	Gérer les eaux de manière équilibrée et économe et anticiper les situations de crise liées à la sécheresse
	Prévenir et gérer inondations (débordement, remontée nappes) dans un bassin qui concentre des enjeux socio-économiques et environnementaux de dimension nationale
	Prévenir les ruissellements dans les zones rurales, forestières et urbaines
Pour un littoral protégé : concilier les activités économiques et la préservation des milieux littoraux et côtiers	Atténuer l'impact des polluants sur les milieux et usages particuliers : pêche, conchyliculture, baignade
	Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux naturels aquatiques et humides littoraux et marins ainsi que la biodiversité
	Gérer les zones littorales touchées par l'érosion côtière et exposées aux risques de submersion marine et d'intrusion d'eaux salées par une gestion intégrée du trait de côte
Pour un territoire solidaire : renforcer les solidarités et la gouvernance pour mobiliser les porteurs de projets	
Pour un territoire attrayant : protéger et valoriser les paysages et patrimoines liés à l'eau	

Les autres enjeux environnementaux
Prévenir et gérer mouvements de terrains, risques technologiques et nucléaires
Protéger et restaurer sols et sous-sols
Réduire, réutiliser, recycler déchets
Réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre
Améliorer la qualité de l'air et prévenir les impacts des pollutions sur la santé

Chacun des 22 sous-objectifs du PGRI et des dispositions qu'il contient est analysé au regard de chacun des enjeux. Pour chaque « couple » sous-objectif du PGRI / enjeu, les questions suivantes ont été renseignées :

- Le sous-objectif, a-t-il par le jeu des acteurs concernés, une incidence potentielle sur l'enjeu ?
- Si oui, cette incidence est positive ou négative ?
- Si oui cette incidence est-elle directe (via les actions préventives ou curatives mise en œuvre en application du PGRI) ou indirecte (via les actions de connaissance, sensibilisation, information, formation, mobilisation des acteurs prévues par le PGRI) ?
- Si oui, cette incidence concerne-t-elle l'ensemble du bassin ou un secteur de manière spécifique ?

On distingue par ailleurs si l'incidence concerne un enjeu explicitement visé par l'orientation ou un autre enjeu. Compte tenu de la nature même du PGRI, ses effets sont majoritairement des effets permanents et de long terme.

L'analyse est restituée dans des fiches par sous-objectif, figurant en annexe. Chaque fiche :

- rappelle les intitulés de l'objectif, du sous-objectif analysé et des dispositions correspondantes (lorsqu'une disposition est commune avec le SDAGE, sa référence dans le SDAGE est également indiquée) ;
- identifie pour chaque enjeu, les incidences potentielles, par un codage et un commentaire l'explicitant ; en cas d'incidences négatives ou points de vigilance les mesures prévues sont présentées ;
- résume en synthèse la contribution du sous-objectif à l'adaptation au changement climatique.

Le tableau ci-après donne une vue d'ensemble des incidences, et le chapitre suivant expose globalement la synthèse des incidences potentielles du PGRI pour chaque enjeu environnemental.

Le codage utilisé dans les fiches et le tableau ci-après est le suivant :

Codage	*Signification*
+	Incidence positive directe sur un enjeu visé par le sous-objectif
+	Incidence positive directe sur un enjeu autre que celui(ceux) visé(s) par le sous-objectif
(+)	Incidence positive indirecte via des actions de connaissance, sensibilisation, information, formation, mobilisation
-	Incidence négative potentielle ou point de vigilance
+/-	Dans certains cas les incidences d'un même sous-objectif peuvent être positives ou négatives selon les modalités de mise en œuvre, ou une incidence positive peut être accompagnée d'un point de vigilance
TRI	Pour les dispositions ne concernant pas la totalité du bassin mais exclusivement ou prioritairement les TRI
	Pas d'incidence

Quand un même sous-objectif a à la fois des incidences directes et indirectes, seules les incidences directes sont reportées dans le tableau de synthèse.

8.2. TABLEAU DE SYNTHÈSE DES INCIDENCES

Sous-objectifs	Enjeux eau, inondation et adaptation au changement climatique															Autres enjeux environnementaux				
	Territoire sain			Territoire plus naturel et vivant				Territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient			Littoral protégé			Territoire solidaire	Territoire attrayant					
	Macropolluants ponctuels, nitrates et phosphore diffus	Micropolluants	Milieux les plus vulnérables (dont nappes AEP) et ,sensibles pollutions microbiologiques	Espaces naturels nature en ville, fonctionnement écologique, services écosystémiques	Habitats naturels cours d' eau, milieux aquatiques, continuités (yc Natura 2000)	Zones expansion crues, maîtrise conséquences inondations sur écosystèmes	Zones et milieux humides (yc Natura 2000)	Gestion équilibrée et économe, sécheresse	Inondations (débordement, remontée nappes)	Ruissellements	Impacts polluants et usages (pêche, conchyliculture, baignade)	Milieux aquatiques et humides littoraux (yc Natura 2000)	Gestion trait de côte (érosion côtière, submersion marine et intrusion d' eaux salées)	Solidarités et gouvernance, connaissance, mobilisation acteurs et citoyens	Paysages et patrimoine liés à l' eau	Mouvement de terrains, risques technologiques et nucléaires	Sols et sous-sols (artificialisation, qualité, pollution, carrières)	Déchets, dont boues de STEP	Energie et émissions GES	Qualité de l' air et santé
Objectif 1 Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité																				
1.A Évaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des territoires						+ TRI			+ TRI				+ TRI	+ TRI			+ TRI			
1.B Évaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des quartiers, des bâtiments et des activités économiques des secteurs à enjeux			(+)			(+)			(+)				(+)	+		(+) TRI				
1.C Planifier un aménagement du territoire résilient aux inondations						+	+	+	+			+	+	+		+	+			
1.D Éviter et encadrer les aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau						+			+						+		+			
1.E Planifier un aménagement du territoire tenant compte de la gestion des eaux pluviales	+	+		+	+			+	+	+	+			+	+/-	-			+	

Sous-objectifs	Enjeux eau, inondation et adaptation au changement climatique																Autres enjeux environnementaux				
	Territoire sain			Territoire plus naturel et vivant				Territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient			Littoral protégé			Territoire solidaire	Territoire attrayant						
	Macropolluants ponctuels, nitrates et phosphore diffus	Micropolluants	Milieux les plus vulnérables (dont nappes AEP) et ,sensibles pollutions microbiologiques	Espaces naturels nature en ville, fonctionnement écologique, services écosystémiques	Habitats naturels cours d' eau, milieux aquatiques, continuités (yc Natura 2000)	Zones expansion crues, maîtrise conséquences inondations sur écosystèmes	Zones et milieux humides (yc Natura 2000)	Gestion équilibrée et économe, sécheresse	Inondations (débordement, remontée nappes)	Ruissellements	Impacts polluants et usages (pêche, conchyliculture, baignade)	Milieux aquatiques et humides littoraux (yc Natura 2000)	Gestion trait de côte (érosion côtière, submersion marine et intrusion d' eaux salées)	Solidarités et gouvernance, connaissance, mobilisation acteurs et citoyens	Paysages et patrimoine liés à l' eau	Mouvement de terrains, risques technologiques et nucléaires	Sols et sous-sols (artificialisation, qualité, pollution, carrières)	Déchets, dont boues de STEP	Energie et émissions GES	Qualité de l' air et santé
Objectif 2 Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages																					
2.A Inscrire la réduction de l'aléa inondation dans une stratégie de long terme à l'échelle d'un bassin de risque cohérent	+		+		+/-	+		+	+	+			+	+	+		+			
2.B Agir sur les écoulements en respectant le fonctionnement naturel des cours d'eau	+				+/-		+	+	+					+	+					
2.C Agir sur l'aléa en préservant et restaurant les zones d'expansion des crues et les milieux humides contribuant au ralentissement des écoulements d'eau	+		-		+	+	+	+	+			+		+			+			
2.D Préserver et restaurer les milieux naturels et espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine												+	+	+	+		+			
2.E Prévenir et lutter contre le ruissellement des eaux pluviales à l'échelle du bassin versant	+		+	+	+			+		+	+			+			+			

Sous-objectifs	Enjeux eau, inondation et adaptation au changement climatique															Autres enjeux environnementaux				
	Territoire sain			Territoire plus naturel et vivant				Territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient			Littoral protégé			Territoire solidaire	Territoire attrayant					
	Macropolluants ponctuels, nitrates et phosphore diffus	Micropolluants	Milieux les plus vulnérables (dont nappes AEP) et ,sensibles pollutions microbiologiques	Espaces naturels nature en ville, fonctionnement écologique, services écosystémiques	Habitats naturels cours d' eau, milieux aquatiques, continuités (yc Natura 2000)	Zones expansion crues, maîtrise conséquences inondations sur écosystèmes	Zones et milieux humides (yc Natura 2000)	Gestion équilibrée et économe, sécheresse	Inondations (débordement, remontée nappes)	Ruissellements	Impacts polluants et usages (pêche, conchyliculture, baignade)	Milieux aquatiques et humides littoraux (yc Natura 2000)	Gestion trait de côte (érosion côtière, submersion marine et intrusion d' eaux salées)	Solidarités et gouvernance, connaissance, mobilisation acteurs et citoyens	Paysages et patrimoine liés à l' eau	Mouvement de terrains, risques technologiques et nucléaires	Sols et sous-sols (artificialisation, qualité, pollution, carrières)	Déchets, dont boues de STEP	Energie et émissions GES	Qualité de l' air et santé
Objectif 3 Améliorer la prévision des phénomènes hydro-météorologiques et se préparer à gérer la crise																				
3.A Renforcer les outils de surveillance, de prévision et de vigilance des phénomènes hydro-météorologiques et de leurs conséquences possibles en termes d'inondation ou de submersion des territoires, pour mieux anticiper la crise									+				+	+						
3.B Se préparer à la gestion de crise pour raccourcir le délai de retour la normale	+					+			+				+	+	+	+		+		
3.C Tirer profit de l'expérience									+				+	+				+		
Objectif 4 Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque																				
4.A Renforcer la connaissance sur les aléas d'inondations						(+)			(+)	(+)			(+)	+						
4.B Renforcer la connaissance des enjeux en zone inondable et en zone impactée									(+)				(+)	+				(+)		

Sous-objectifs	Enjeux eau, inondation et adaptation au changement climatique															Autres enjeux environnementaux				
	Territoire sain			Territoire plus naturel et vivant				Territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient			Littoral protégé			Territoire solidaire	Territoire attrayant					
	Macropolluants ponctuels, nitrates et phosphore diffus	Micropolluants	Milieux les plus vulnérables (dont nappes AEP) et ,sensibles pollutions microbiologiques	Espaces naturels nature en ville, fonctionnement écologique, services écosystémiques	Habitats naturels cours d' eau, milieux aquatiques, continuités (yc Natura 2000)	Zones expansion crues, maîtrise conséquences inondations sur écosystèmes	Zones et milieux humides (yc Natura 2000)	Gestion équilibrée et économe, sécheresse	Inondations (débordement, remontée nappes)	Ruissellements	Impacts polluants et usages (pêche, conchyliculture, baignade)	Milieux aquatiques et humides littoraux (yc Natura 2000)	Gestion trait de côte (érosion côtière, submersion marine et intrusion d' eaux salées)	Solidarités et gouvernance, connaissance, mobilisation acteurs et citoyens	Paysages et patrimoine liés à l' eau	Mouvement de terrains, risques technologiques et nucléaires	Sols et sous-sols (artificialisation, qualité, pollution, carrières)	Déchets, dont boues de STEP	Energie et émissions GES	Qualité de l' air et santé
4.C Connaître et suivre les ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations									**(+)**				**(+)**	**+**						
4.D Améliorer le partage de la connaissance sur les risques d'inondation									**(+)**				**(+)**	**+**						
4.E Sensibiliser et mobiliser les élus autour des risques d'inondation									**(+)**				**(+)**	**+**						
4.F Sensibiliser et mobiliser les citoyens autour des risques d'inondation									**(+)**				**(+)**	**+**						
4.G Sensibiliser et mobiliser les acteurs économiques autour des risques d'inondation									**(+)**				**(+)**	**+**		**(+)**				
4.H Améliorer la maîtrise d'ouvrage pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations et la coopération entre acteurs					**(+)**	**(+)**			**(+)**				**(+)**	**+**						

Sous-objectifs	Enjeux eau, inondation et adaptation au changement climatique															Autres enjeux environnementaux				
	Territoire sain			Territoire plus naturel et vivant				Territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient			Littoral protégé			Territoire solidaire	Territoire attrayant					
	Macropolluants ponctuels, nitrates et phosphore diffus	Micropolluants	Milieux les plus vulnérables (dont nappes AEP) et ,sensibles pollutions microbiologiques	Espaces naturels nature en ville, fonctionnement écologique, services écosystémiques	Habitats naturels cours d' eau, milieux aquatiques, continuités (yc Natura 2000)	Zones expansion crues, maîtrise conséquences inondations sur écosystèmes	Zones et milieux humides (yc Natura 2000)	Gestion équilibrée et économe, sécheresse	Inondations (débordement, remontée nappes)	Ruissellements	Impacts polluants et usages (pêche, conchyliculture, baignade)	Milieux aquatiques et humides littoraux (yc Natura 2000)	Gestion trait de côte (érosion côtière, submersion marine et intrusion d' eaux salées)	Solidarités et gouvernance, connaissance, mobilisation acteurs et citoyens	Paysages et patrimoine liés à l' eau	Mouvement de terrains, risques technologiques et nucléaires	Sols et sous-sols (artificialisation, qualité, pollution, carrières)	Déchets, dont boues de STEP	Energie et émissions GES	Qualité de l' air et santé
4.I Articuler la gestion des risques d'inondation avec les SAGE					**(+)**	**(+)**			**(+)**					**+**						

8.3. ANALYSE DES INCIDENCES PAR ENJEU ENVIRONNEMENTAL

Les paragraphes qui suivent synthétisent, par enjeu environnemental, les incidences du PGRI. Compte tenu de l'objet même du PGRI, les incidences attendues sont très majoritairement positives. Ponctuellement quelques incidences potentiellement négatives ou points de vigilance sont toutefois relevés, ainsi que les mesures prévues par le PGRI pour les éviter ou les réduire.

8.3.1. Les enjeux en matière d'eau et d'inondation et d'adaptation au changement climatique

Pour un territoire sain : réduire les pollutions et préserver la santé

Poursuivre la baisse des pressions en macropolluants ponctuels particulièrement par temps de pluie et enrayer la hausse des nitrates et du phosphore diffus - Faire baisser les pressions en micropolluants qui demeurent fortes - Mieux protéger les milieux les plus vulnérables : têtes de bassins, eaux de baignade et conchylicoles, captages d'eau potable

Ces trois enjeux relatifs aux pollutions et à leurs impacts sur la santé ne sont pas directement visés par le PGRI. Toutefois un certain nombre d'objectifs du PGRI sont susceptibles de contribuer à la réduction des pollutions conjointement à la maîtrise des inondations et du ruissellement. En effet les dispositions qui visent à préserver ou restaurer la fonctionnalité naturelle des cours d'eau pour le ralentissement des écoulements (sous-objectif 2A et 2B) ou celles des zones humides pour leur rôle de régulation des crues (sous-objectif 2C) contribuent aussi à l'amélioration de leur capacité auto-épuratoire. La prévention du ruissellement (sous-objectif 2A et 2E) et la gestion des eaux pluviales à la source (sous-objectif 1E) permettent également de limiter les apports de matière en suspension et de polluants dans les milieux et les nappes vulnérables.

Les dispositions du PGRI relatives à la gestion de crise visent notamment à améliorer la résilience des réseaux, dont les réseaux d'assainissement. Cela doit permettre de réduire les pollutions et les impacts sur l'hygiène et la santé des usagers desservis éventuellement liées à leur dysfonctionnement en cas d'inondation.

Un point de vigilance est à souligner, relativement aux impacts que la restauration des zones d'expansion des crues pourrait avoir sur la pollution des captages pour l'alimentation en eau potable éventuellement situés dans ces zones dans le cas où ils seraient submergés par une inondation : le PGRI précise toutefois que la restauration de ces zones doit se faire en tenant compte des impacts sur les activités existantes, parmi lesquelles peuvent figurer des captages. Par ailleurs le PGRI prévoit la réalisation de diagnostic de vulnérabilité aux inondations des installations sensibles à une pollution de l'environnement en cas d'inondation (sous-objectif 1.B).

Pour un territoire plus naturel et vivant : faire vivre les rivières, les milieux humides et la biodiversité en lien avec l'eau et aménager autrement pour limiter l'ampleur des crues

Enrayer la diminution et le morcellement des espaces naturels et favoriser la nature en ville, pour améliorer leur fonctionnement écologique et les services écosystémiques associés

Les espaces naturels ne sont pas directement un enjeu du PGRI. La protection et la restauration des milieux aquatiques et humides, auxquelles concourent le PGRI et qui sont détaillées dans les enjeux suivants, va globalement contribuer à enrayer la diminution et le morcellement des espaces naturels et donc améliorer leur fonctionnement écologique et les services écosystémiques associés.

Au-delà, certaines dispositions du PGRI (sous-objectifs 1E, 2A et 2E) visant les techniques d'hydrauliques douces (haies, talus, fascines, noues…) et la préservation des éléments de paysage pour favoriser l'infiltration et la prévention du ruissellement contribueront aussi à davantage de biodiversité notamment dans les espaces agricoles. Dans les espaces urbains, la gestion à la source des eaux pluviales (sous-objectif 1E), via des solutions multifonctionnelles de stockage, le maintien de surfaces non imperméabilisées ou écoaménageables…, contribuera également à y développer la biodiversité. Cela participe aussi de l'adaptation au changement

climatique et en particulier à la lutte contre les îlots de chaleur urbains par le développement des trames vertes et bleues.

Protéger les habitats naturels liés aux cours d'eau et milieux aquatiques, dont la dégradation menace la biodiversité, enrayer le développement d'espèces invasives, restaurer les continuités écologiques et sédimentaires

La naturalité des cours d'eau est un facteur de ralentissement des écoulements et participe donc à la réduction des aléas. L'amélioration du fonctionnement des cours d'eau (renaturation de berges, reméandrage, reconnexion d'annexes hydrauliques…) fait ainsi partie des objectifs du PGRI (sous-objectifs 2A, 2B, 2C, 2D). Cela contribue aussi à une meilleure résilience des milieux aquatiques vis-à-vis du changement climatique.

Les dispositions qui visent à limiter le ruissellement et à développer la gestion à la source des eaux pluviales (sous-objectifs 1E, 2A, 2E) contribuent aussi à la qualité des habitats aquatiques en les protégeant, notamment les lits des cours d'eau, du colmatage par les matières en suspension et des apports de pollution par le ruissellement.

La disposition (sous-objectif 2A) visant à encadrer la réalisation ou la modification des ouvrages de protection devrait conduire à limiter les impacts de ces ouvrages : un point de vigilance est toutefois souligné relativement à la prise en compte des impacts sur la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides. Pour y répondre le PGRI encadre la réalisation des ouvrages et précise notamment qu'ils doivent être intégrés dans un programme d'actions cohérent à l'échelle du bassin de risque pertinent combinant la prévention des inondations et la préservation des milieux aquatiques. Il en est de même pour la disposition visant la gestion et l'entretien des ouvrages hydrauliques (sous-objectif 2B) : le PGRI précise que doit être recherchée une synergie forte entre les intérêts hydrauliques et le bon fonctionnement écologique des cours d'eau.

Concilier une protection des zones d'expansion des crues et une maîtrise des conséquences des inondations sur les écosystèmes

L'identification, la préservation et la restauration des zones d'expansion de crues sont au cœur des objectifs du PGRI. Cela passe notamment par l'amélioration des connaissances et leur identification (sous-objectif 2C, 4A) ainsi que leur prise en compte dans les documents d'urbanisme (sous-objectifs 1A via la réalisation de diagnostics de vulnérabilité, 1C). Leur préservation et leur gestion peuvent s'appuyer sur les mesures agro-environnementales et climatiques, les contrats d'obligation réelle environnementale, les paiements pour services environnementaux ainsi que l'acquisition foncière (sous-objectif 2C). Le PGRI prévoit également la restauration de zones d'expansion de crues (sous-objectif 2C) ; cela peut passer par la mise en transparence d'anciennes digues non intégrées dans un système d'endiguement autorisé au titre de la GEMAPI. L'encadrement des aménagements dans le lit majeur des cours d'eau participe aussi à la préservation des zones d'expansion des crues (sous-objectif 1D).

La mise en œuvre du PGRI devrait aussi contribuer à mieux anticiper les éventuelles conséquences des inondations sur les écosystèmes quand la crue s'accompagne de pollutions, notamment par la réalisation de diagnostics de vulnérabilité aux inondations des installations susceptibles de générer une pollution de l'environnement en cas d'inondation ainsi que de diagnostics de vulnérabilité pour les activités économiques situées en TRI (sous-objectif 1B) et une meilleure gestion des déchets en situation de crise (sous-objectif 3B).

Enfin, la coordination des acteurs et la structuration de maîtrises d'ouvrage adaptées que prévoit le PGRI (sous-objectif 4H) ainsi que l'articulation de la gestion des inondations avec les SAGE (sous-objectif 4I) devraient aussi permettre une meilleure articulation des actions de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations.

Protéger les zones humides sièges de biodiversité et assurant de multiples fonctions écologiques, mais fragilisées et en diminution

Les milieux humides, qui contribuent au stockage des crues et au ralentissement des écoulements, participent à la réduction des aléas. Leur identification, leur protection et leur gestion font ainsi partie des objectifs du PGRI (sous-objectifs 1C, 2C, 2E) au même titre que les zones d'expansion de crues. Leur protection doit donc aussi passer notamment par les documents d'urbanisme et leur gestion peut mobiliser les outils évoqués ci-dessus. Les dispositions visant la fonctionnalité des cours d'eau (objectif 2B) sont également favorables à l'amélioration des conditions de mise en eau / maintien en eau des zones humides connectées aux cours d'eau.

Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient : anticiper le changement climatique et gérer les inondations et les sécheresses

Gérer les eaux de manière équilibrée et économe et anticiper les situations de crise liées à la sécheresse

Plusieurs objectifs du PGRI visant à la prévention du ruissellement et des inondations contribuent également au maintien de l'équilibre quantitatif tant des nappes souterraines que des cours d'eau.

D'une part, les objectifs qui visent à limiter l'imperméabilisation et le ruissellement à la source, en milieu urbain comme en milieu rural (sous-objectifs 1E et 2E) favorisent l'infiltration, ce qui contribue à l'alimentation des nappes souterraines. Il en est de même pour les objectifs visant la préservation des milieux humides et zones d'expansion des crues qui permettent aussi le soutien d'étiage des cours d'eau (sous-objectifs 1C, 2A, 2C).

D'autre part le maintien ou la restauration des fonctionnalités naturelles des cours d'eau (renaturation, reméandrage, reconnexion d'annexes hydrauliques ou d'anciens méandres...) contribuent aussi au maintien de leur équilibre quantitatif (sous-objectifs 2A et 2B).

Prévenir et gérer inondations (débordement, remontée nappes) dans un bassin qui concentre des enjeux socio-économiques et environnementaux de dimension nationale - Prévenir les ruissellements dans les zones rurales, forestières et urbaines

Ces enjeux sont par nature les thématiques centrales du PGRI et tous les objectifs y concourent de manière directe ou indirecte. Le PGRI agit principalement à 3 niveaux :

La maîtrise des aléas. Les objectifs du PGRI visent à réduire les hauteurs d'eau et ralentir les écoulements, ces objectifs étant communs avec le SDAGE :

- En préservant ou restaurant les fonctionnalités naturelles des cours d'eau en agissant sur leur morphologie (renaturation, reméandrage, reconnexion d'annexes hydrauliques ou d'anciens méandres...) (sous-objectifs 2A et 2B).
- En préservant ou restaurant les zones d'expansion des crues et milieux humides qui stockent l'eau, notamment par leur prise en compte dans les documents d'urbanisme (sous-objectifs 1C et 2C) (voir également ci-dessus l'enjeu relatif aux zones d'expansion des crues).
- En limitant le ruissellement, favorisant l'infiltration et la rétention de l'eau sur les versants, par des pratiques agricoles adaptées et les techniques d'hydrauliques douces (haies, talus, bandes enherbées, fascines…) (sous-objectifs 1E et 2A).
- En limitant le ruissellement, favorisant l'infiltration et la rétention de l'eau dans les zones urbaines, par la maîtrise de l'imperméabilisation et la gestion des eaux pluviales à la source (sous-objectif 1E). Cela passe par la mobilisation des outils existants que sont les schémas directeurs de gestion des eaux pluviales (SDGEP) et zonages pluviaux à des échelles cohérentes, des stratégies d'aménagement du territoire qui prennent en compte tous les types d'événements pluvieux et la conception des projets d'aménagement. A noter que de manière complémentaire, le SDAGE comporte aussi des dispositions visant à limiter l'imperméabilisation, voire à désimperméabiliser, via les documents d'urbanisme.

Le PGRI vise ainsi à prévenir les inondations en respectant ou restaurant le fonctionnement naturel des cours d'eau et des bassins versants. Il ne fonde pas la logique de prévention sur le recours à des ouvrages de protection, mais encadre les éventuels projets d'édifications d'ouvrages ou de modifications d'ouvrages existants, qui doivent être réservés à la protection de secteurs déjà urbanisés et fortement exposés, et ne peuvent donc permettre une urbanisation nouvelle en zone inondable. Il doit notamment être démontré l'absence d'alternative et la non-aggravation du risque en amont, en aval et dans les territoires avoisinants, les projets devant s'inscrire dans un programme d'actions à une échelle pertinente.

Les objectifs du PGRI visent également à ce que les aménagements dans le lit majeur des cours d'eau n'aggravent pas les inondations, prioritairement en les évitant, à défaut en les réduisant et les compensant afin d'en assurer la transparence hydraulique (sous-objectif 1D).

La réduction de la vulnérabilité. Il s'agit principalement d'encadrer l'urbanisation en zone inondable afin de ne pas augmenter les personnes et les biens exposés, y compris dans les territoires non dotés de PPRi, en renforçant le rôle des documents d'urbanisme (SCOT, PLU et cartes communales) en la matière (sous-objectif 1C). La prise

en compte des risques dans la planification doit aussi envisager les possibilités de recomposition spatiale. Le PGRI vise également à une meilleure compréhension du fonctionnement des territoires face aux inondations, en prévoyant la réalisation de diagnostics de vulnérabilité à différentes échelles : au niveau des documents d'urbanisme (SCOT et PLU) prioritairement dans les TRI, à l'échelle de quartiers, de certains bâtiments et certaines activités économiques (sous-objectifs 1A et 1B). Le PGRI fixe aussi l'objectif de réduire la vulnérabilité dans le cadre des opérations de renouvellement urbain. Il appartiendra ensuite aux collectivités et acteurs compétents de mettre en œuvre les recommandations issues de ces diagnostics : le PGRI prévoit notamment un accompagnement par les structures porteuses de PAPI et un suivi des diagnostics par le Préfet coordonnateur de bassin.

Les actions d'amélioration de la connaissance des aléas (sous-objectif 4A) et des enjeux dans les zones inondables et les zones impactées (sous-objectif 4B) contribueront également indirectement à favoriser la réduction de la vulnérabilité.

La gestion de la crise pour réduire les dommages et faciliter le retour à la normale. L'objectif 3 du PGRI est dédié à la gestion de crise. Il vise à améliorer la surveillance et la prévision pour mieux anticiper (sous objectif 3A), à mobiliser les acteurs et les préparer à la gestion de crise (stratégies à des échelles pertinentes, plans communaux de sauvegarde, réalisation d'exercice, identification des services publics à mobiliser, amélioration de la résilience des réseaux d'infrastructures) (sous-objectif 3B). Le PGRI prévoit également des modalités pour capitaliser les retours d'expérience suite aux inondations et en tirer profit pour améliorer la gestion de crise (sous-objectif 3C). Les diagnostics de vulnérabilité prévus par le PGRI (sous-objectifs 1A et 1B) contribueront indirectement par la meilleure connaissance de la vulnérabilité des territoires et bâtiments à la préparation de la gestion de crise. Il en est de même pour les dispositions visant à améliorer les connaissances et à leur partage avec les acteurs (élus, acteurs économiques, citoyens…) (ensemble de l'objectif 4).

Enfin, la coordination des acteurs et la structuration de maîtrises d'ouvrage adaptées que prévoit le PGRI (sous-objectif 4H) ainsi que l'articulation de la gestion des inondations avec les SAGE (sous-objectif 4I) devraient aussi permettre une meilleure articulation des actions de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations.

Globalement tous ces objectifs contribuent à une meilleure préparation à la possible aggravation des inondations sous l'effet du changement climatique.

Pour un littoral protégé : concilier les activités économiques et la préservation des milieux littoraux et côtiers

Atténuer l'impact des polluants sur les milieux et usages particuliers : pêche, conchyliculture, baignade

Comme plus généralement l'enjeu de réduction des pollutions évoqué plus haut, la pollution du milieu marin n'est pas un enjeu du PGRI. Comme pour les cours d'eau et les nappes, la prévention du ruissellement (sous-objectif 2E) et la gestion des eaux pluviales à la source (sous-objectif 1E) peuvent toutefois contribuer à limiter les apports de pollution au milieu marin, en particulier les pollutions bactériologiques impactant les usages (baignade, conchyliculture) et les nutriments à l'origine de l'eutrophisation.

Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux naturels aquatiques et humides littoraux et marins ainsi que la biodiversité

Comme les milieux humides qui contribuent à la régulation des crues, les milieux naturels littoraux (cordons dunaires et leur espace de mobilité, cordons de galets, zones estuariennes, lagunes, marais rétro-littoraux, prés-salés…) contribuent à atténuer la submersion marine. Leur identification, leur protection et leur gestion font ainsi partie des objectifs du PGRI (sous-objectifs 1C, 2D), avec la mobilisation des mêmes outils que pour la protection des milieux humides et zones d'expansion des crues.

Gérer les zones littorales touchées par l'érosion côtière et exposées aux risques de submersion marine et d'intrusion d'eaux salées par une gestion intégrée du trait de côte

Comme la prévention et la gestion des inondations par débordement de cours d'eau ou ruissellement, la submersion marine et son aggravation sous l'effet du changement climatique est un enjeu central du PGRI et tous les objectifs y concourent de manière directe ou indirecte. Le PGRI agit également à 3 niveaux :

- La maîtrise des aléas, en préservant ou restaurant les milieux naturels et espaces côtiers qui contribuent à limiter le risque de submersion marine au même titre que les zones d'expansion de crues des cours d'eau, notamment par leur prise en compte dans les documents d'urbanisme (sous-objectifs 1C et 2D, ce dernier étant dédié au risque de submersion marine). La protection et la gestion de ces zones peut mobiliser les mêmes outils que pour les zones d'expansion de crues. Leur restauration peut passer par la dépoldérisation et la mise en transparence d'anciennes digues comme pour les cours d'eau.
- La réduction de la vulnérabilité, avec les mêmes dispositions que celles évoquées plus haut qui concernent aussi la submersion marine.
- La gestion de crise, avec les mêmes dispositions que celles évoquées plus haut qui concernent aussi la submersion marine.

Pour un territoire solidaire : renforcer les solidarités et la gouvernance pour mobiliser les porteurs de projets

De très nombreuses dispositions, au sein de tous les objectifs, visent à renforcer la solidarité et la gouvernance en matière de gestion des inondations, et plus largement du grand cycle de l'eau.

Le PGRI prévoit ainsi le développement ou le renforcement d'approches concertées, globales et à des échelles de territoire pertinentes. Cela concerne notamment l'évaluation et la réduction de la vulnérabilité, à travers les diagnostics réalisés à différentes échelles et des stratégies d'aménagement du territoire prenant en compte les inondations, le ruissellement ou la submersion (sous-objectifs 1A, 1B, 1C), la gestion des eaux pluviales à l'échelle de bassins hydrographiques cohérents (sous-objectif 1E), la maîtrise des aléas tant de débordement de cours d'eau, que de ruissellement ou submersion marine (sous-objectifs 2A, 2B, 2C, 2D, 2E). Le PGRI invite aussi à la structuration de maîtrises d'ouvrages adaptées notamment pour la mise en œuvre des stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) et de la compétence GEMAPI, ainsi que la prise en compte des enjeux inondations dans les SAGE (sous-objectifs 4H et 4I). Il devrait également contribuer à la solidarité financière, car il invite au développement des paiements pour services environnementaux notamment pour la gestion des milieux humides, zones d'expansion de crues, espaces protégeant de la submersion (sous-objectifs 2C et 2D).

Le PGRI devrait contribuer à renforcer la mobilisation des acteurs et la culture du risque. En particulier toutes les dispositions de l'objectif 3 relatives à la gestion de crise devraient permettre une meilleure coordination des acteurs et améliorer la capacité collective d'anticipation et de réaction à la bonne échelle. Les dispositions de l'objectif 4 concernant l'amélioration et le partage des connaissances ainsi que la sensibilisation des acteurs y contribueront également.

Pour un territoire attrayant : protéger et valoriser les paysages et patrimoines liés à l'eau

Les paysages ne sont pas un enjeu porté par le PGRI, mais quelques-unes de ses dispositions sont susceptibles d'avoir des incidences positives en la matière. Il s'agit notamment de toutes les dispositions visant la préservation ou la restauration de la naturalité des cours d'eau, des milieux humides, zones d'expansion de crues et milieux naturels littoraux protégeant de la submersion, ces milieux participant à la diversité et la qualité des paysages (sous-objectifs 2A, 2B, 2C, 2D). Les dispositions visant à éviter ou encadrer les aménagements dans le lit majeur des cours d'eau (sous-objectif 1D) sont également favorables aux paysages.

La gestion à la source des eaux pluviales, par le renforcement de la place de l'eau et de la nature auquel cela conduit dans les espaces urbains, et la préservation des éléments de paysage qui ralentissent le ruissellement (sous-objectif 1E) ont également des incidences positives sur la qualité paysagère et le cadre de vie. Il faut toutefois souligner une nécessaire vigilance quant à la conception et à la gestion des dispositifs de gestion des eaux pluviales en proximité d'habitation pour en assurer la pérennité et l'appropriation par les habitants. Pour cela le PGRI prévoit que la stratégie d'aménagement du territoire pour tenir compte de l'aléa ruissellement soit

portée à la connaissance des citoyens et que les collectivités sensibilisent les citoyens sur les techniques de gestion alternatives des eaux pluviales. Les stratégies et programmes d'actions de prévention et de lutte contre les ruissellements à l'échelle du bassin versant doivent par ailleurs être élaborés en concertation avec les acteurs concernés, dont les citoyens.

La gestion et l'entretien des ouvrages hydrauliques prévus par le PGRI (sous-objectif 2B) dans l'objectif qu'ils n'aggravent pas les inondations pourra aussi contribuer à maintenir leur intérêt patrimonial.

A noter enfin, que dans le cadre des dispositions de gestion de crise, le PGRI prévoit la mise en sécurité du patrimoine culturel exposé aux inondations (objectif 3B).

8.3.2. Les autres enjeux environnementaux

Prévenir et gérer mouvements de terrains, risques technologiques et nucléaires

Les enjeux relatifs aux risques autres que les inondations, le ruissellement et les coulées de boue associées (traités plus haut) sont peu impactés par le PGRI.

Concernant les entreprises à risque technologique, plusieurs dispositions du PGRI pourraient toutefois contribuer à réduire le sur-risque pouvant survenir en cas d'inondation : il s'agit des diagnostics de vulnérabilité à réaliser par les activités économiques présentes dans les TRI, dans les zones d'aléa fort ou très fort des PPRi (sous-objectif 1B), de la prise en compte des enjeux inondation dans les zones portuaires (sous-objectif 1C), des outils de préparation à la gestion de crise (sous-objectif 3B) et de la sensibilisation des acteurs économiques (sous-objectif 4G).

Concernant les mouvements de terrain, il faut juste noter un point de vigilance concernant les dispositions en vue de la gestion alternative des eaux pluviales (sous-objectif 1E) pouvant aggraver les désordres liés à la présence de gypse dans le sous-sol ou au retrait gonflement des argiles, ce dernier étant susceptible de s'aggraver sous l'effet du réchauffement climatique : le PGRI rappelle la nécessité de prendre en compte les conditions pédologiques ou géologiques dans la mise en œuvre de la gestion alternative des eaux pluviales ; cela devra notamment être étudié lors de l'élaboration des zonages pluviaux, des règlements de SAGE, et au niveau des projets d'aménagement.

Protéger et restaurer sols et sous-sols

Les sols et sous-sols ne sont pas des enjeux explicitement visés par le PGRI, mais plusieurs dispositions ont dans une certaine mesure des incidences potentiellement positives sur ces enjeux.

D'une part, la préservation des milieux humides, zones d'expansion des crues ou espaces littoraux protégeant de la submersion, notamment via les documents d'urbanisme, participe de la maîtrise de l'artificialisation de ces espaces (sous-objectifs 1A, 1C, 2C, 2D). Il en est de même de l'encadrement des projets dans le lit majeur des cours d'eau (sous-objectif 1D).

D'autre part, l'évolution des pratiques agricoles requise par les dispositions visant la prévention du ruissellement (sous-objectifs 2A et 2E) seront aussi bénéfiques à la qualité et la vie des sols.

Réduire, réutiliser, recycler déchets

La question des déchets est abordée par le PGRI, en ce qui concerne les déchets produits en cas d'inondation, qu'il s'agisse des déchets produits par l'inondation ou de ceux dont la collecte et le traitement sont affectés par l'inondation. En complément des plans régionaux de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) qui abordent cette question, le PGRI invite les collectivités locales à prévoir un volet les concernant dans les plans communaux de sauvegarde (PCS) (sous-objectif 3B) et les conseils régionaux compétents en la matière à établir un bilan post-crise (sous-objectif 3C). L'amélioration de la connaissance des conséquences des inondations sur les réseaux d'infrastructures, y compris de collecte et d'élimination des déchets, est également un objectif du PGRI (sous-objectif 4B).

Réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre

Cet enjeu n'est pas impacté par le PGRI, ni positivement, ni négativement. A la marge, on peut relever que la gestion à la source des eaux pluviales qui est préconisé par le PGRI est plus économe en énergie que le recours aux réseaux (sous-objectif 1E).

Améliorer la qualité de l'air et prévenir les impacts des pollutions sur la santé

Cet enjeu n'est pas impacté par le PGRI, ni positivement, ni négativement.

8.4. SYNTHÈSE DES INCIDENCES NÉGATIVES OU POINTS DE VIGILANCE ET MESURES PRISES POUR LES ÉVITER, RÉDUIRE OU COMPENSER

Très peu d'orientations du PGRI génèrent des incidences négatives significatives et pour certaines d'entre elles, il s'agit davantage de points de vigilance qui sont récapitulés ci-dessous, ainsi que les mesures qui ont été prévues au cours de l'élaboration du PGRI pour y répondre. Ces mesures permettront d'éviter ou de réduire fortement les incidences, leur nature ne nécessitant pas la mise en œuvre de mesures de compensation.

Sous-objectifs du PGRI	Incidences et points de vigilance[90]	Mesures
1.E Planifier un aménagement du territoire tenant compte de la gestion des eaux pluviales	+ Contribution à la qualité paysagère des espaces urbains, via la gestion à la source des eaux pluviales / - Vigilance relative à la conception et à la gestion de ces dispositifs en proximité d'habitations et à leur appropriation par les habitants	Le PGRI prévoit que la stratégie d'aménagement du territoire pour tenir compte de l'aléa ruissellement soit portée à la connaissance des citoyens et que les collectivités sensibilisent les citoyens sur les techniques de gestion alternatives des eaux pluviales. Les stratégies et programmes d'actions de prévention et de lutte contre les ruissellements à l'échelle du bassin versant doivent par ailleurs être élaborés en concertation avec les acteurs concernés, dont les citoyens (sous-objectif 2.E).
	- Vigilance vis-à-vis de l'infiltration des eaux pluviales dans les secteurs à risque (sous-sol présentant du gypse, ou retrait gonflement des argiles)	Le PGRI rappelle la nécessité de prendre en compte les conditions pédologiques ou géologiques dans la mise en œuvre de la gestion alternative des eaux pluviales ; cela devra notamment être étudié lors de l'élaboration des zonages pluviaux, des règlements de SAGE, et au niveau des projets d'aménagement.
2.A Inscrire la réduction de l'aléa inondation dans une stratégie de long terme à l'échelle d'un bassin de risque cohérent	+ Encadrement de la réalisation des ouvrages de protection devant contribuer à en maîtriser les impacts négatifs / - Vigilance toutefois relative à la prise en compte des impacts sur la	Le PGRI encadre la réalisation des ouvrages et précise notamment qu'ils doivent être intégrés dans un programme d'actions cohérent à l'échelle du bassin de risque pertinent combinant la prévention

90 Quand les incidences sont positives (+) ou négatives (-), l'incidence positive est également rappelée ici

	fonctionnalité des milieux aquatiques et humides situés en amont, au droit et en aval de ces ouvrages	des inondations et la préservation des milieux aquatiques.
2.B Agir sur les écoulements en respectant le fonctionnement naturel des cours d'eau	- Vigilance relative aux impacts de la gestion et l'entretien des ouvrages sur la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides situés en amont, au droit et en aval de ces ouvrages	Le PGRI précise que doit être recherchée une synergie forte entre les intérêts hydrauliques et le bon fonctionnement écologique des cours d'eau.
2.C Agir sur l'aléa en préservant et restaurant les zones d'expansion des crues et les milieux humides contribuant au ralentissement des écoulements d'eau	- Vigilance quant au risque de pollution en cas de submersion des captages qui seraient éventuellement situés dans les zones d'expansion de crues restaurées	Le PGRI précise que la restauration de ces zones doit se faire en tenant compte des impacts sur les activités existantes, parmi lesquelles peuvent figurer des captages. Par ailleurs le PGRI prévoit la réalisation de diagnostic de vulnérabilité aux inondations des installations sensibles à une pollution de l'environnement en cas d'inondation (sous-objectif 1.B).

8.5. ANALYSE DES INCIDENCES NATURA 2000

Rappel du cadre réglementaire

L'évaluation des incidences Natura 2000 est instaurée par le droit de l'Union européenne (directive « habitats, faune, flore » de 1992) pour prévenir les atteintes aux objectifs de conservation (des habitats naturels, habitats d'espèces, espèces végétales et animales) des sites Natura 2000, désignés au titre des directives « habitats » (zones spéciales de conservation – ZSC) ou « oiseaux » (zones de protection spéciales – ZPS). L'article R414-19 du code de l'environnement stipule que tous les plans et programmes soumis à évaluation environnementale doivent également faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000, c'est donc le cas du PGRI. L'article R122-20 (5°b) du code de l'environnement précise que cette évaluation des incidences Natura 2000 est intégrée au rapport environnemental des plans et programmes soumis à évaluation environnementale.

La démarche d'évaluation des incidences Natura 2000 a donc été conduite conjointement à l'évaluation environnementale. L'évaluation des incidences Natura 2000 vise en effet à approfondir l'évaluation environnementale, plus globale, au regard des enjeux ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000, et à répondre aux spécificités et principes de l'évaluation des incidences Natura 2000. Elle est ciblée sur l'analyse des effets sur les espèces animales et végétales et habitats d'intérêt communautaire qui ont présidé à la désignation des sites Natura 2000. Elle doit être conclusive sur l'atteinte ou non aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 concernés. Elle est proportionnée à l'importance du plan ou du programme et aux enjeux de conservation des habitats et espèces en présence. Elle est progressive, avec un premier temps d'évaluation, dite préliminaire, qui permet d'identifier toutes les situations pour lesquelles l'absence d'impact significatif est facilement démontrable ou évidente. L'évaluation doit ensuite être approfondie dans les cas où l'absence d'incidence n'est pas facilement démontrable ou évidente.

Les sites Natura 2000 du bassin Seine-Normandie ont été présentés et décrits dans l'état initial de l'environnement. Y sont identifiés les sites plus spécifiquement en lien avec l'eau, en application de la méthodologie utilisée pour établir le registre des zones protégées intégré au SDAGE qui liste les sites où le maintien et l'amélioration de l'état des eaux constitue un facteur important de leur protection. Cela concerne 70% des sites désignés au titre de la directive « habitats » et 80% de ceux désignés au titre de la directive « oiseaux ». Sont distinguées trois catégories de sites, selon qu'ils concernent le milieu littoral et marin, les cours d'eau et leur nappe alluviale, les zones humides ou plans d'eau isolés. Les principales pressions qui s'exercent sur les sites Natura 2000 sont également identifiées.

Compte tenu de la nature et de la portée géographique du PGRI, il ne s'agit pas ici de conduire une analyse site par site, mais d'apprécier comment globalement les orientations du PGRI sont susceptibles d'impacter, positivement ou négativement, les sites Natura 2000 et les enjeux de conservation des habitats naturels et espèces qui les composent.

Des effets majoritairement positifs par le recours à des solutions fondées sur la nature pour la prévention des inondations

Le PGRI appelle largement au recours à des solutions fondées sur la nature pour réduire les aléas et prévenir les inondations. Tous les sous-objectifs et dispositions du PGRI qui visent la préservation des fonctionnalités naturelles des cours d'eau et de leur lit majeur, des zones humides, des zones d'expansion de crues, des milieux littoraux, sont susceptibles d'avoir des effets sur les sites Natura 2000 comportant ces types de milieux et les espèces qui leur sont inféodées. Et ces effets, tels qu'exposés dans l'analyse qui précède relative aux incidences du PGRI sur les différents enjeux environnementaux (et détaillés dans les fiches situées en annexe), sont très majoritairement positifs.

C'est principalement l'objectif 2 qui vise la préservation des milieux naturels aquatiques et humides pour leurs rôles dans la prévention des inondations (voir plus haut pour le détail de l'analyse), et dont bénéficieront donc les sites Natura 2000 comportant ces types de milieux. Les dispositions qui visent à limiter le ruissellement et à développer la gestion à la source des eaux pluviales (objectifs 1 et 2) contribuent aussi à la qualité des habitats aquatiques en les protégeant, notamment les lits des cours d'eau, du colmatage par les matières en suspension et des apports de pollution par le ruissellement. Le PGRI vise également à encadrer les aménagements dans le lit majeur des cours d'eau (objectif 1), qui sont des menaces potentielles pour les sites Natura 2000.

Quelques points de vigilance

Deux des points de vigilance relevés plus haut concernent des incidences négatives potentielles du PGRI sur les milieux aquatiques et humides, et donc possiblement sur les sites Natura 2000. Il s'agit des effets potentiels, d'une part des ouvrages de protection, et d'autre part de l'entretien des ouvrages hydrauliques sur la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides situés en amont, au droit et en aval de ces ouvrages. Le PGRI prévoit les mesures nécessaires pour éviter ou réduire ces incidences. Concernant les ouvrages de protection, il encadre fortement leur réalisation et précise notamment qu'ils doivent être intégrés dans un programme d'actions cohérent à l'échelle du bassin de risque pertinent combinant la prévention des inondations et la préservation des milieux aquatiques. Concernant l'entretien des ouvrages hydrauliques, il précise que doit être recherchée une synergie forte entre les intérêts hydrauliques et le bon fonctionnement écologique des cours d'eau.

En conclusion, le PGRI ne devrait pas avoir d'incidences négatives sur les sites Natura 2000 et les objectifs de conservation des habitats et des espèces qui ont conduit à leur désignation. Sa mise en œuvre devrait au contraire avoir le plus souvent des effets bénéfiques sur le réseau Natura 2000 via le recours à des solutions fondées sur la nature pour la prévention des inondations, en complémentarité avec les actions spécifiques à ces sites, en particulier celles définies dans les documents d'objectifs (DOCOB) de chaque site.

9. LES CRITERES ET INDICATEURS PERMETTANT DE SUIVRE LES EFFETS DU PGRI

L'évaluation environnementale du PGRI 2022-2027 doit aussi prévoir le suivi, au cours de la mise en œuvre du PGRI, des incidences potentielles qu'elle a identifiées, en particulier les incidences négatives. Le code de l'environnement (article R122-20(7°)) prévoit en effet que le rapport environnemental présente les critères, indicateurs et modalités-y compris les échéances-retenues, pour, après l'adoption du PGRI, d'une part vérifier la correcte appréciation des effets défavorables identifiés et le caractère adéquat des mesures prises, et d'autre part, identifier à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées.

Indépendamment de l'évaluation environnementale, un dispositif de suivi du PGRI est prévu. Le dispositif de suivi et d'évaluation du PGRI mis en place dans le cadre du premier cycle (PGRI 2016-2021) s'est appuyé sur un ensemble de questions évaluatives et d'indicateurs axés sur les 4 grands objectifs du PGRI. Les 10 indicateurs principaux retenus lors du 1er cycle portaient sur plusieurs thématiques telles que l'aléa, l'urbanisme, la gestion de crise et la gouvernance.

Rappel des indicateurs mis en place pour le PGRI 2016-2021

1- Nombre de territoires à risque important d'inondation (TRI) bénéficiant d'une révision de leur cartographie
2- Nombre de communes hors TRI disposant d'une carte d'aléa(s) portée à connaissance des collectivités (plan de prévention des risques (PPR), atlas des zones inondables (AZI), zones inondables potentielles (ZIP), etc.)
3- Nombre de schémas de cohérence territoriale (SCOT) révisés ou approuvés après l'adoption du PGRI intégrant un diagnostic de vulnérabilité du territoire au risque inondation
4- Nombre de plans locaux d'urbanisme (PLU) ou plans intercommunaux d'urbanisme (PLUi) révisés ou approuvés après l'adoption du PGRI intégrant un diagnostic de vulnérabilité du territoire au risque inondation
5- Nombre de stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) développant la gestion des déchets en période d'inondation
6- Taux de réalisation des plans communaux de sauvegarde (PCS) obligatoires
7- Taux de réalisation des documents d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) obligatoires
8- Nombre de SLGRI identifiant les points névralgiques des réseaux dont le fonctionnement doit être rétabli en priorité et les mesures à mettre en place pour leur rétablissement
9- Typologie des structures porteuses pour l'élaboration et la mise en œuvre des SLGRI
10- Part du montant et du nombre d'actions des programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) labellisés par axe thématique

L'analyse critique du dispositif de suivi mis en place dans le cadre du PGRI du premier cycle met en évidence les points suivants :

- le dispositif de suivi repose sur un nombre d'indicateurs limité, dont certains ne présentent pas de lien direct avec les questions évaluatives posées ou avec les objectifs du PGRI (indicateur 2) ou restent à un niveau « stratégique » et ne permettent pas de juger de la mise en œuvre effective d'actions opérationnelles (indicateurs 5 et 8) ;
- le choix de restreindre le nombre d'acteurs mobilisés pour le renseignement des indicateurs contribue à ne pas mobiliser une partie de l'information potentiellement disponible. À titre d'exemple, les structures porteuses de SCOT n'ont pas été interrogées pour le renseignement de l'indicateur 3 ;
- une certaine hétérogénéité est à noter dans le renseignement des indicateurs tant en termes de fréquence de mise à jour des indicateurs que de modalités strictes de leur renseignement. En particulier, l'absence de renseignement d'un état 0 en 2016 de tous les indicateurs rend délicate l'analyse de l'évolution de ces paramètres au cours du cycle ;
- le caractère quantitatif de certains indicateurs n'est pas nécessairement représentatif de la situation réelle observée sur le bassin. À titre d'exemple, les indicateurs 6 et 7 relatifs aux PCS et aux DICRIM ont souvent été renseignés à partir de la base GASPAR qui n'est pas à jour partout et ne permet pas de distinguer les PCS / DICRIM réalisés en application d'un PPR d'inondation (PPRI), d'un PPR littoral (PPRL) ou d'un autre PPR.

Il émane de cette analyse que le dispositif de suivi mis en place dans le cadre du PGRI du premier cycle ne permet pas, en l'état, d'apporter des réponses à toutes les questions évaluatives posées, de juger pleinement de la mise en œuvre opérationnelle du PGRI du premier cycle et d'évaluer de manière quantitative les progrès accomplis. L'établissement et le renseignement d'indicateurs étant essentiels dans toute évaluation de politique publique,

la mise à jour du PGRI a nécessité la refonte partielle de ces indicateurs, s'appuyant directement sur les avis et la capacité des différents acteurs concernés sur le bassin à les renseigner, tout en conservant une certaine continuité entre les deux PGRI. Un groupe de travail sera mis en place à l'automne 2020, pour proposer un nouveau dispositif de suivi plus à même de suivre la mise en œuvre du PGRI du deuxième cycle.

Par ailleurs sont indiquées ci-dessous les modalités de suivi proposées pour les questions sur lesquelles l'évaluation environnementale a relevé de possibles incidences négatives ou points de vigilance. Ces indicateurs pourront être intégrés dans le nouveau dispositif de suivi à venir et seront à renseigner à la même fréquence que ceux du PGRI présentés ci-dessus.

Sous-objectifs du PGRI	Incidences	Modalités de suivi
1.E Planifier un aménagement du territoire tenant compte de la gestion des eaux pluviales	+ Contribution à la qualité paysagère des espaces urbains, via la gestion à la source des eaux pluviales / - Vigilance relative à la conception et à la gestion de ces dispositifs en proximité d'habitations et à leur appropriation par les habitants	Prévoir un dispositif d'évaluation participatif sur quelques sites du bassin représentatifs de l'évolution des dispositifs et de leurs usages (suivi commun avec le SDAGE)
	- Vigilance vis-à-vis de l'infiltration des eaux pluviales dans les secteurs à risque (sous-sol présentant du gypse, ou retrait gonflement des argiles)	Il s'agit d'une vigilance à avoir localement mais ne nécessitant pas de suivi consolidé à l'échelle du bassin
2.A Inscrire la réduction de l'aléa inondation dans une stratégie de long terme à l'échelle d'un bassin de risque cohérent	+ Encadrement de la réalisation des ouvrages de protection devant contribuer à en maîtriser les impacts négatifs / - Vigilance toutefois relative à la prise en compte des impacts sur la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides situés en amont, au droit et en aval de l'ouvrage	Mise en place d'un suivi des incidences des ouvrages de protection contre les inondations sur les milieux aquatiques et humides, à partir des incidences identifiées par les études environnementales préalables et dans le cadre des programmes d'actions à l'échelle des bassins de risque dans lesquels la réalisation d'ouvrages doit être intégrée (programmes prévus par la disposition 2.A.2)
2.B Agir sur les écoulements en respectant le fonctionnement naturel des cours d'eau	- Vigilance relative aux impacts de la gestion et l'entretien des ouvrages sur la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides situés en amont, au droit et en aval des ouvrages	Il s'agit d'une vigilance à avoir localement mais ne nécessitant pas de suivi consolidé à l'échelle du bassin
2.C Agir sur l'aléa en préservant et restaurant les zones d'expansion des crues et les milieux humides contribuant au ralentissement des écoulements d'eau	- Vigilance quant au risque de pollution en cas de submersion des captages qui seraient éventuellement situés dans les zones d'expansion de crues restaurées	Nombre de captages présents dans les zones d'expansion de crues restaurées et mesures de protection mises en place (dans le cadre du suivi des zones d'expansion de crues prévu par la disposition 2.C.3 du PGRI)

10. ANNEXES : ANALYSE DÉTAILLÉE DES INCIDENCES PAR SOUS-OBJECTIF DU PGRI

Objectif 1 Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité

Sous-objectif 1.A Évaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des territoires Sous-objectif 1.B Évaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des quartiers, des bâtiments et des activités économiques des secteurs à enjeux Sous-objectif 1.C Planifier un aménagement du territoire résilient aux inondations Sous-objectif 1.D Éviter et encadrer les aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau Sous-objectif 1.E Planifier un aménagement du territoire tenant compte de la gestion des eaux pluviales

Cet objectif compte 25 dispositions réparties dans 5 sous-objectifs. Il vise la prise en compte des risques d'inondation dans la planification de l'aménagement du territoire (maîtrise de l'urbanisation en zone inondable, préservation d'espaces contribuant à ralentir les écoulements ou à limiter le risque de submersion marine) et la réduction de la vulnérabilité en s'appuyant sur des diagnostics à réaliser à différents niveaux, d'une part à l'échelle des territoires en s'appuyant sur les documents d'urbanisme (SCOT et PLUi) prioritairement dans les TRI, d'autre part à l'échelle de quartiers, bâtiments ou activités économiques. Il définit également le cadre de la gestion des eaux pluviales et de son articulation avec les outils d'aménagement du territoire. Enfin, il encadre la réalisation d'aménagements dans le lit majeur des cours d'eau.

L'objectif 1 répond donc directement aux enjeux de prévention et de gestion des inondations, de prévention du ruissellement, de protection des zones d'expansion de crue et de gestion intégrée du trait de côte. Il contribue également à la préservation des milieux humides pour leur rôle dans la prévention des crues et de la submersion marine. La préservation des zones humides et zones d'expansion de crue a en outre des incidences positives sur la recharge des nappes et le soutien d'étiage des cours d'eau, ainsi que sur la qualité paysagère.

La gestion à la source des eaux pluviales, outre son impact sur le ruissellement et les inondations, a des incidences positives sur la prévention des pollutions et la qualité des habitats aquatiques. Elle participe également de la biodiversité dans les espaces urbains, contribue à leur rafraîchissement et à la qualité paysagère. Un point de vigilance est souligné concernant la conception et la gestion des dispositifs pour en assurer l'appropriation par les habitants. Pour y répondre le PGRI prévoit que la stratégie d'aménagement du territoire pour tenir compte de l'aléa ruissellement soit portée à la connaissance des citoyens et que les collectivités sensibilisent les citoyens sur les techniques de gestion alternatives des eaux pluviales. Les stratégies et programmes d'actions de prévention et de lutte contre les ruissellements à l'échelle du bassin versant doivent par ailleurs être élaborés en concertation avec les acteurs concernés, dont les citoyens (sous-objectif 2.E).

La majorité des dispositions de l'objectif 1 invite à une approche plus intégrée et concertée de la gestion des inondations à des échelles de territoire pertinentes.

Concernant les autres enjeux environnementaux que ceux relatifs à l'eau et aux inondations, la préservation des zones d'expansion de crues et la limitation de l'urbanisation en zone inondable contribuent indirectement à la maîtrise de l'artificialisation des sols. Enfin la réalisation des diagnostics de vulnérabilité et la gestion des risques dans les zones portuaires pourront contribuer à la prévention du sur-risque pour les industries situées en zones inondable. Plus marginalement on peut relever des incidences positives de la gestion alternative des eaux pluviales sur les consommations d'énergie comparativement à la collecte par les réseaux. Un point de vigilance est relevé concernant l'infiltration dans les secteurs dont le sous-sol présente des risques (argile, gypse). Le PGRI rappelle la nécessité de prendre en compte les conditions pédologiques ou géologiques dans la mise en œuvre de la gestion alternative des eaux pluviales ; cela devra notamment être étudié lors de l'élaboration des zonages pluviaux, des règlements de SAGE, et au niveau des projets d'aménagement.

Enfin de manière transversale, cet objectif participera à l'adaptation au changement climatique par la réduction de la vulnérabilité des territoires et un renforcement de la prévention des inondations face à la possible aggravation des phénomènes intenses.

Objectif	1 Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité
Sous-objectif	1.A Évaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des territoires
Dispositions	1.A.1 Comment évaluer la vulnérabilité d'un territoire aux inondations ? 1.A.2 Intégrer dans le schéma de cohérence territoriale (SCOT) des territoires couverts au moins partiellement par un territoire à risque important d'inondation (TRI), un diagnostic de vulnérabilité de territoire aux inondations et évaluer les incidences de sa mise en œuvre (prioritairement en TRI) 1.A.3 Intégrer dans le plan local d'urbanisme (PLU) et les documents en tenant lieu, des communes ou leurs groupements couverts par un TRI, un diagnostic de vulnérabilité de territoire aux inondations et évaluer les incidences de sa mise en œuvre (TRI) 1.A.4 Accompagner les collectivités territoriales et/ou leurs groupements couverts, au moins partiellement, par un TRI dans la réalisation de leur diagnostic de vulnérabilité aux inondations (TRI) 1.A.5 Suivre la réalisation des diagnostics de vulnérabilité de territoire aux inondations 1.A.6 Réduire la vulnérabilité aux inondations des territoires dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain

Enjeux		*Incidences → et mesures si incidences négatives ou vigilance*
Enjeux eau, inondation et adaptation au changement climatique		
Pour un territoire sain	Diminuer macropolluants ponctuels, enrayer hausse nitrates et phosphore diffus	
	Diminuer micropolluants	
	Protéger milieux les plus vulnérables (dont nappes utilisées pour l'AEP) et sensibles aux pollutions microbiologiques	
Pour un territoire plus naturel et vivant	Enrayer diminution et morcellement espaces naturels et favoriser la nature en ville, pour améliorer leur fonctionnement écologique et les services écosystémiques associés	
	Protéger habitats naturels cours d'eau et milieux aquatiques, restaurer les continuités (yc Natura 2000)	
	Concilier protection zones expansion crues et maîtrise conséquences inondations sur écosystèmes	+ Préservation des zones d'expansion des crues, via les documents d'urbanisme
	Protéger les zones et milieux humides (yc Natura 2000)	
Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient	Assurer une gestion équilibrée et économe, anticiper sécheresse	
	Prévenir et gérer inondations (débordement, remontée nappes)	+ Réduction de la vulnérabilité des territoires, via la prise en compte des enjeux inondation dans les documents d'urbanisme (diagnostics de vulnérabilité principalement dans les TRI) et les opérations de renouvellement urbain + Facilitation de la gestion de crise et du retour à la normale
	Prévenir ruissellements	
Pour un littoral protégé	Atténuer impacts polluants et usages (pêche, conchyliculture, baignade)	
	Préserver et restaurer milieux aquatiques et humides littoraux (yc Natura 2000)	
	Gérer de manière intégrée le trait de côte (érosion côtière, submersion marine et intrusion d'eaux salées)	+ Réduction de la vulnérabilité des territoires, via la prise en compte des enjeux submersion dans les documents d'urbanisme (diagnostics de vulnérabilité) et les opérations de renouvellement urbain + Facilitation de la gestion de crise et du retour à la normale
Pour un territoire solidaire	Renforcer solidarités et gouvernance (organisation compétence, territorialisation politiques, connaissance, mobilisation acteurs et citoyens)	+ Stratégies concertées et à des échelles pertinentes d'aménagement du territoire visant à réduire la vulnérabilité aux inondations + Développement de la culture du risque
Pour un territoire attrayant	Protéger et valoriser paysages et patrimoine liés à l'eau	
Autres enjeux environnementaux		

Prévenir et gérer mouvement de terrains, risques technologiques et nucléaires	
Protéger et restaurer sols et sous-sols (artificialisation, qualité agronomique, sols et sédiments pollués, carrières)	**+** Limitation de l'artificialisation des sols, par la prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme
Réduire, réutiliser, recycler déchets, dont boues de STEP	
Réduire consommations d'énergie et émissions GES	
Améliorer qualité de l'air et prévenir impacts des pollutions sur la santé	
Contribution à l'adaptation au changement climatique : réduction de la vulnérabilité aux inondations	

Objectif	1 Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité
Sous-objectif	1.B Évaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des quartiers, des bâtiments et des activités économiques des secteurs à enjeux
Dispositions	1.B.1 Prioriser les diagnostics de vulnérabilité aux inondations à mener (quartiers, bâtiments et activités économiques) 1.B.2 Réaliser des démarches de diagnostic de vulnérabilité aux inondations dans l'habitat collectif 1.B.3 Préconiser, au travers des PPR, aux établissements recevant du public et aux établissements impliqués dans la gestion de crise, la réalisation de diagnostics de vulnérabilité aux inondations (prioritairement dans les TRI) 1.B.4 Réaliser des diagnostics de vulnérabilité aux inondations des activités économiques situées en TRI (TRI) 1.B.5 Réaliser des diagnostics de vulnérabilité aux inondations des installations susceptibles de générer ou sensibles à une pollution de l'environnement en cas d'inondation 1.B.6 Préconiser, au travers des PPR, à certaines activités économiques situées en zone d'aléa fort et très fort, la réalisation de diagnostics de vulnérabilité, la réalisation de diagnostics de vulnérabilité aux inondations et de PCA 1.B.7 Favoriser l'efficience des diagnostics de vulnérabilité de quartiers, de bâtiments ou d'activités économiques 1.B.8 Prendre en compte la réduction de la vulnérabilité aux inondations dans les programmes locaux de l'habitat (PLH), en particulier dans les secteurs à enjeux

Enjeux		*Incidences → et mesures si incidences négatives ou vigilance*
Enjeux eau, inondation et adaptation au changement climatique		
Pour un territoire sain	Diminuer macropolluants ponctuels, enrayer hausse nitrates et phosphore diffus	
	Diminuer micropolluants	
	Protéger milieux les plus vulnérables (dont nappes utilisées pour l'AEP) et sensibles aux pollutions microbiologiques	(+) Anticipation des risques de pollution des captages en cas d'inondation
Pour un territoire plus naturel et vivant	Enrayer diminution et morcellement espaces naturels et favoriser la nature en ville, pour améliorer leur fonctionnement écologique et les services écosystémiques associés	
	Protéger habitats naturels cours d'eau et milieux aquatiques, restaurer les continuités (yc Natura 2000)	
	Concilier protection zones expansion crues et maîtrise conséquences inondations sur écosystèmes	**(+)** Anticipation des risques de pollution liés aux inondations de sites d'activités économiques dans les TRI
	Protéger les zones et milieux humides (yc Natura 2000)	
Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient	Assurer une gestion équilibrée et économe, anticiper sécheresse	
	Prévenir et gérer inondations (débordement, remontée nappes)	**(+)** Réduction de la vulnérabilité l'échelle de quartiers, de l'habitat, d'équipements, d'activités économiques, via la réalisation de diagnostics de vulnérabilité **(+)** Facilitation de la gestion de crise et du retour à la normale
	Prévenir ruissellements	
Pour un littoral protégé	Atténuer impacts polluants et usages (pêche, conchyliculture, baignade)	
	Préserver et restaurer milieux aquatiques et humides littoraux (yc Natura 2000)	
	Gérer de manière intégrée le trait de côte (érosion côtière, submersion marine et intrusion d'eaux salées)	**(+)** Réduction de la vulnérabilité l'échelle de quartiers, de l'habitat, d'équipements, d'activités économiques, via la réalisation de diagnostics de vulnérabilité **(+)** Facilitation de la gestion de crise et du retour à la normale
Pour un territoire solidaire	Renforcer solidarités et gouvernance (organisation compétence,	**+** Développement de la culture du risque, mobilisation et organisation des acteurs

	territorialisation politiques, connaissance, mobilisation acteurs et citoyens)	
Pour un territoire attrayant	Protéger et valoriser paysages et patrimoine liés à l'eau	
Autres enjeux environnementaux		
Prévenir et gérer mouvement de terrains, risques technologiques et nucléaires		**(+)** Réduction du sur-risque lié aux inondations pour les entreprises à risque technologique exposées dans les TRI
Protéger et restaurer sols et sous-sols (artificialisation, qualité agronomique, sols et sédiments pollués, carrières)		
Réduire, réutiliser, recycler déchets, dont boues de STEP		
Réduire consommations d'énergie et émissions GES		
Améliorer qualité de l'air et prévenir impacts des pollutions sur la santé		
Contribution à l'adaptation au changement climatique : réduction de la vulnérabilité aux inondations		

Objectif	1 Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité
Sous-objectif	1.C Planifier un aménagement du territoire résilient aux inondations
Dispositions	1.C.1 Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme (SDAGE 1.1.3 et 5.5.3) 1.C.2 Encadrer l'urbanisation en zone inondable 1.C.3 Encourager dans les TRI les réflexions portant sur la planification du territoire résilient aux inondations qui peuvent aller jusqu'à la recomposition spatiale du territoire (TRI) 1.C.4 Développer une planification de la gestion du trait de côte prenant en compte les risques d'inondation et de submersion marine et les enjeux de biodiversité (SDAGE 5.5.4) 1.C.5 Inscrire les plans de prévention des risques littoraux (PPRL) dans un objectif ambitieux de réduction de la vulnérabilité du bâti, des infrastructures et des réseaux 1.C.6 Concilier les enjeux de développement portuaire et la gestion des risques d'inondation

Enjeux		*Incidences → et mesures si incidences négatives ou vigilance*
Enjeux eau, inondation et adaptation au changement climatique		
Pour un territoire sain	Diminuer macropolluants ponctuels, enrayer hausse nitrates et phosphore diffus	
	Diminuer micropolluants	
	Protéger milieux les plus vulnérables (dont nappes utilisées pour l'AEP) et sensibles aux pollutions microbiologiques	
Pour un territoire plus naturel et vivant	Enrayer diminution et morcellement espaces naturels et favoriser la nature en ville, pour améliorer leur fonctionnement écologique et les services écosystémiques associés	
	Protéger habitats naturels cours d'eau et milieux aquatiques, restaurer les continuités (yc Natura 2000)	
	Concilier protection zones expansion crues et maîtrise conséquences inondations sur écosystèmes	+ Préservation des zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme
	Protéger les zones et milieux humides (yc Natura 2000)	+ Préservation des milieux humides contribuant à ralentir les écoulements
Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient	Assurer une gestion équilibrée et économe, anticiper sécheresse	+ Contribution des milieux humides et zones d'expansion des crues à la recharge des nappes et au soutien d'étiage des cours d'eau
	Prévenir et gérer inondations (débordement, remontée nappes)	+ Prévention des inondations, par la préservation dans les documents d'urbanisme des espaces participant au ralentissement des écoulements (zones d'expansion des crues, milieux humides) + Réduction de la vulnérabilité par la maîtrise de l'urbanisation en zone inondable, voire la recomposition spatiale
	Prévenir ruissellements	
Pour un littoral protégé	Atténuer impacts polluants et usages (pêche, conchyliculture, baignade)	
	Préserver et restaurer milieux aquatiques et humides littoraux (yc Natura 2000)	+ Préservation des milieux littoraux contribuant à limiter la submersion marine
	Gérer de manière intégrée le trait de côte (érosion côtière, submersion marine et intrusion d'eaux salées)	+ Prévention de la submersion marine, par la préservation dans les documents d'urbanisme des espaces littoraux permettant de la limiter + Réduction de la vulnérabilité par la maîtrise de l'urbanisation en zone inondable, voire la recomposition spatiale, la définition de stratégies locales de gestion de la bande côtière intégrant le changement climatique
Pour un territoire solidaire	Renforcer solidarités et gouvernance (organisation compétence, territorialisation politiques, connaissance, mobilisation acteurs et citoyens)	+ Stratégies concertées, à des échelles pertinentes et à court, moyen et long terme de gestion de la bande côtière

Pour un territoire attrayant	Protéger et valoriser paysages et patrimoine liés à l'eau	
Autres enjeux environnementaux		
Prévenir et gérer mouvement de terrains, risques technologiques et nucléaires		**+** Réduction du sur-risque lié aux inondations pour les entreprises à risque technologique exposées dans les zones portuaires
Protéger et restaurer sols et sous-sols (artificialisation, qualité agronomique, sols et sédiments pollués, carrières)		**+** Limitation de l'artificialisation des sols, par la prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme
Réduire, réutiliser, recycler déchets, dont boues de STEP		
Réduire consommations d'énergie et émissions GES		
Améliorer qualité de l'air et prévenir impacts des pollutions sur la santé		
Contribution à l'adaptation au changement climatique : préservation des fonctions de régulation des inondations des zones humides et des zones d'expansion de crues, préservation des milieux littoraux contribuant à limiter la submersion marine, réduction de la vulnérabilité aux inondations		

Objectif	1 Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité
Sous-objectif	1.D Éviter et encadrer les aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau
Dispositions	1.D.1 Éviter, réduire et compenser les impacts des aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau sur l'écoulement des crues 1.D.2 Identifier et cartographier les aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau ainsi que les éventuels sites de compensation hydraulique associés

Enjeux		*Incidences → et mesures si incidences négatives ou vigilance*
Enjeux eau, inondation et adaptation au changement climatique		
Pour un territoire sain	Diminuer macropolluants ponctuels, enrayer hausse nitrates et phosphore diffus	
	Diminuer micropolluants	
	Protéger milieux les plus vulnérables (dont nappes utilisées pour l'AEP) et sensibles aux pollutions microbiologiques	
Pour un territoire plus naturel et vivant	Enrayer diminution et morcellement espaces naturels et favoriser la nature en ville, pour améliorer leur fonctionnement écologique et les services écosystémiques associés	
	Protéger habitats naturels cours d'eau et milieux aquatiques, restaurer les continuités (yc Natura 2000)	
	Concilier protection zones expansion crues et maîtrise conséquences inondations sur écosystèmes	**+** Préservation des zones d'expansion de crues, en évitant les aménagements dans les lits majeurs
	Protéger les zones et milieux humides (yc Natura 2000)	
Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient	Assurer une gestion équilibrée et économe, anticiper sécheresse	
	Prévenir et gérer inondations (débordement, remontée nappes)	**+** Non aggravation des inondations par l'évitement ou la transparence hydraulique des aménagements dans le lit majeur des cours d'eau
	Prévenir ruissellements	
Pour un littoral protégé	Atténuer impacts polluants et usages (pêche, conchyliculture, baignade)	
	Préserver et restaurer milieux aquatiques et humides littoraux (yc Natura 2000)	
	Gérer de manière intégrée le trait de côte (érosion côtière, submersion marine et intrusion d'eaux salées)	
Pour un territoire solidaire	Renforcer solidarités et gouvernance (organisation compétence, territorialisation politiques, connaissance, mobilisation acteurs et citoyens)	
Pour un territoire attrayant	Protéger et valoriser paysages et patrimoine liés à l'eau	**+** Préservation du paysage naturel des lits majeurs
Autres enjeux environnementaux		
Prévenir et gérer mouvement de terrains, risques technologiques et nucléaires		
Protéger et restaurer sols et sous-sols (artificialisation, qualité agronomique, sols et sédiments pollués, carrières)		**+** Limitation de l'artificialisation des sols dans le lit majeur des cours d'eau
Réduire, réutiliser, recycler déchets, dont boues de STEP		
Réduire consommations d'énergie et émissions GES		
Améliorer qualité de l'air et prévenir impacts des pollutions sur la santé		
Contribution à l'adaptation au changement climatique :		

Objectif	1 Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité
Sous-objectif	1.E Planifier un aménagement du territoire tenant compte de la gestion des eaux pluviales
Dispositions	1.E.1 Gérer les eaux pluviales le plus en amont possible 1.E.2 Définir une stratégie d'aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d'événements pluvieux 1.E.3 Prendre en compte la gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagements

Enjeux		*Incidences → et mesures si incidences négatives ou vigilance*
Enjeux eau, inondation et adaptation au changement climatique		
Pour un territoire sain	Diminuer macropolluants ponctuels, enrayer hausse nitrates et phosphore diffus	**+** Réduction de la pollution apportée par les eaux pluviales (via les réseaux unitaires ou directement)
	Diminuer micropolluants	
	Protéger milieux les plus vulnérables (dont nappes utilisées pour l'AEP) et sensibles aux pollutions microbiologiques	
Pour un territoire plus naturel et vivant	Enrayer diminution et morcellement espaces naturels et favoriser la nature en ville, pour améliorer leur fonctionnement écologique et les services écosystémiques associés	**+** Contribution à la biodiversité des espaces urbains et au rafraîchissement associé, via la gestion à la source des eaux pluviales (solutions multifonctionnelles de stockage, surfaces écoaménageables, préservation des éléments de paysage qui ralentissent le ruissellement…)
	Protéger habitats naturels cours d'eau et milieux aquatiques, restaurer les continuités (yc Natura 2000)	**+** Meilleure protection des habitats aquatiques du colmatage par les matières en suspension
	Concilier protection zones expansion crues et maîtrise conséquences inondations sur écosystèmes	
	Protéger les zones et milieux humides (yc Natura 2000)	
Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient	Assurer une gestion équilibrée et économe, anticiper sécheresse	**+** Contribution à la recharge des nappes par la limitation de l'imperméabilisation et des ruissellements rapides
	Prévenir et gérer inondations (débordement, remontée nappes)	**+** Réduction du ruissellement et inondation par la gestion à la source des eaux pluviales, la limitation de l'imperméabilisation, la préservation des éléments de paysage
	Prévenir ruissellements	
Pour un littoral protégé	Atténuer impacts polluants et usages (pêche, conchyliculture, baignade)	**+** Réduction de la pollution apportée par les eaux pluviales (via les réseaux unitaires ou directement)
	Préserver et restaurer milieux aquatiques et humides littoraux (yc Natura 2000)	
	Gérer de manière intégrée le trait de côte (érosion côtière, submersion marine et intrusion d'eaux salées)	
Pour un territoire solidaire	Renforcer solidarités et gouvernance (organisation compétence, territorialisation politiques, connaissance, mobilisation acteurs et citoyens)	**+** Approche plus intégrée de la gestion des eaux pluviales et à l'échelle de bassins hydrographiques cohérents (schémas directeurs, zonage pluvial et traduction dans PLU(i), règlement d'assainissement, conception amont des projets)
Pour un territoire attrayant	Protéger et valoriser paysages et patrimoine liés à l'eau	**+** Contribution à la qualité paysagère des espaces urbains, via la gestion à la source des eaux pluviales (solutions multifonctionnelles de stockage, surfaces écoaménageables, préservation des éléments de paysage qui ralentissent le ruissellement…) **-** Vigilance relative à la conception et à la gestion de ces dispositifs et à leur appropriation par les habitants (→ Le PGRI prévoit que la stratégie d'aménagement du territoire pour tenir compte de l'aléa ruissellement soit portée à la connaissance des citoyens et que les collectivités sensibilisent les citoyens sur les techniques de gestion alternatives des eaux pluviales. Les stratégies et programmes d'actions de prévention et de lutte contre les ruissellements à l'échelle du bassin versant doivent par ailleurs être élaborés en concertation avec les acteurs concernés, dont les citoyens (sous-objectif 2.E).

Autres enjeux environnementaux	
Prévenir et gérer mouvement de terrains, risques technologiques et nucléaires	**-** Vigilance vis-à-vis de l'infiltration des eaux pluviales dans les secteurs à risque (gypse, argile) (→ Le PGRI rappelle la nécessité de prendre en compte les conditions pédologiques ou géologiques dans la mise en œuvre de la gestion alternative des eaux pluviales ; cela devra notamment être étudié lors de l'élaboration des zonages pluviaux, des règlements de SAGE, et au niveau des projets d'aménagement.)
Protéger et restaurer sols et sous-sols (artificialisation, qualité agronomique, sols et sédiments pollués, carrières)	
Réduire, réutiliser, recycler déchets, dont boues de STEP	
Réduire consommations d'énergie et émissions GES	**+** Gestion des eaux pluviales à la source plus économe en énergie
Améliorer qualité de l'air et prévenir impacts des pollutions sur la santé	
Contribution à l'adaptation au changement climatique : maîtrise inondation et ruissellement par la gestion des eaux pluviales, contribution au rafraîchissement des espaces urbains par la gestion alternative des eaux pluviales, amélioration de la qualité des milieux contribuant à leur résilience	

Objectif 2 Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages

Sous-objectif 2.A Inscrire la réduction de l'aléa inondation dans une stratégie de long terme à l'échelle d'un bassin de risque cohérent
Sous-objectif 2.B Agir sur les écoulements en respectant le fonctionnement naturel des cours d'eau
Sous-objectif 2.C Agir sur l'aléa en préservant et restaurant les zones d'expansion des crues et les milieux humides contribuant au ralentissement des écoulements d'eau
Sous-objectif 2.D Préserver et restaurer les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine
Sous-objectif 2.E Prévenir et lutter contre le ruissellement des eaux pluviales à l'échelle du bassin versant

Cet objectif compte 13 dispositions réparties dans 5 sous-objectifs. Il vise la réduction des aléas, tant les débordements de cours que le ruissellement et la submersion marine. Nombre de ses dispositions sont communes avec le SDAGE. Elles concernent l'amélioration des fonctionnalités des cours d'eau, zones humides et milieux naturels côtiers pour leur rôle protecteur vis-à-vis des inondations et submersions, en particulier les zones d'expansion des crues qui sont à préserver ou restaurer. En complément des dispositions visant la gestion des eaux pluviales urbaines de l'objectif 1, la prévention du ruissellement doit passer par la réalisation de diagnostics, stratégies et programmes d'actions, s'appuyant notamment sur les techniques d'hydraulique douce et l'évolution des pratiques agricoles. Cet objectif encadre par ailleurs la réalisation ou la modification des ouvrages de protection ; il prévoit une gestion adaptée des ouvrages hydrauliques afin de ne pas aggraver le risque d'inondation.

L'objectif 2 répond donc directement aux enjeux de prévention et de gestion des inondations, de prévention du ruissellement, de protection des zones d'expansion de crue et de gestion intégrée du trait de côte (submersion marine). Il contribue également à la préservation voire la restauration des milieux humides pour leur rôle dans la prévention des crues et de la submersion marine, ainsi qu'à la qualité des habitats aquatiques en améliorant leur fonctionnalité et les protégeant du colmatage par les matières en suspension et des pollutions apportées par le ruissellement. La préservation des milieux humides et zones d'expansion de crue, l'amélioration des fonctionnalités naturelles des cours d'eau ont en outre des incidences positives sur la recharge des nappes et le soutien d'étiage des cours d'eau. Au-delà des milieux aquatiques et humides, les dispositifs d'hydraulique douce (haies, talus, fascines…) peuvent aussi contribuer à la biodiversité. La disposition visant à encadrer la réalisation ou la modification des ouvrages de protection devrait conduire à limiter les impacts de ces ouvrages : un point de vigilance est toutefois à souligner relativement à la prise en compte des impacts sur la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides. Le PGRI y répond en précisant notamment que les ouvrages doivent être intégrés dans un programme d'actions cohérent à l'échelle du bassin de risque pertinent combinant la prévention des inondations et la préservation des milieux aquatiques. Il en est de même pour la disposition visant la gestion et l'entretien des ouvrages hydrauliques : le PGRI y répond en précisant que doit être recherchée une synergie forte entre les intérêts hydrauliques et le bon fonctionnement écologique des cours d'eau. A noter par ailleurs un point de vigilance relatif aux impacts que la restauration des zones d'expansion des crues pourrait avoir sur la pollution des captages pour l'alimentation en eau potable situés dans ces zones en cas de submersion : Le PGRI précise que la restauration de ces zones doit se faire en tenant compte des impacts sur les activités existantes, parmi lesquelles peuvent figurer des captages. Par ailleurs le PGRI prévoit la réalisation de diagnostic de vulnérabilité aux inondations des installations sensibles à une pollution de l'environnement en cas d'inondation (sous-objectif 1.B).

La renaturation des cours d'eau, la préservation des milieux humides et zones d'expansion des crues devraient aussi contribuer à la qualité paysagère. L'entretien des ouvrages hydrauliques peut contribuer à maintenir leur intérêt patrimonial.

En termes de gouvernance, la majorité des dispositions de l'objectif 2 invitent à une approche plus intégrée et concertée de la gestion des inondations à des échelles de territoire pertinentes, et selon un principe de solidarité amont-aval et rural-urbain.

Concernant les autres enjeux environnementaux que ceux relatifs à l'eau et aux inondations, la préservation des zones d'expansion de crues contribue indirectement à la maîtrise de l'artificialisation des sols ; les changements de pratiques agricoles pour prévenir le ruissellement peuvent aussi améliorer la qualité et la vie des sols.

Enfin de manière transversale, cet objectif participera à l'adaptation au changement climatique par un renforcement de la maîtrise des aléas face à la possible aggravation des phénomènes intenses et par l'amélioration de la résilience des milieux.

Objectif	2 Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages
Sous-objectif	2.A Inscrire la réduction de l'aléa inondation dans une stratégie de long terme à l'échelle d'un bassin de risque cohérent
Dispositions	2.A.1 Privilégier les techniques de ralentissement de la dynamique des écoulements 2.A.2 Recourir aux ouvrages de protection de manière raisonnée[91] (SDAGE 5.5.3)

Enjeux		*Incidences → et mesures si incidences négatives ou vigilance*
Enjeux eau, inondation et adaptation au changement climatique		
Pour un territoire sain	Diminuer macropolluants ponctuels, enrayer hausse nitrates et phosphore diffus	+ Amélioration potentielle des capacités auto-épuratoires des cours d'eau + Diminution des chocs polluants liés aux épisodes pluvieux (matières en suspension)
	Diminuer micropolluants	
	Protéger milieux les plus vulnérables (dont nappes utilisées pour l'AEP) et sensibles aux pollutions microbiologiques	+ Diminution des chocs polluants liés aux épisodes pluvieux sur les nappes superficielles vulnérables (matières en suspension et bactériologie)
Pour un territoire plus naturel et vivant	Enrayer diminution et morcellement espaces naturels et favoriser la nature en ville, pour améliorer leur fonctionnement écologique et les services écosystémiques associés	+ Contribution des dispositifs d'hydraulique douce (haies, talus, fascines…) à la biodiversité
	Protéger habitats naturels cours d'eau et milieux aquatiques, restaurer les continuités (yc Natura 2000)	+ Amélioration de la naturalité des cours d'eau, par renaturation des berges, reméandrage + Encadrement de la réalisation des ouvrages de protection devant contribuer à en maîtriser les impacts négatifs
		- Vigilance toutefois relative à la prise en compte des impacts sur la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides situés en amont, au droit et en aval de l'ouvrage (→ Le PGRI encadre la réalisation des ouvrages et précise notamment qu'ils doivent être intégrés dans un programme d'actions cohérent à l'échelle du bassin de risque pertinent combinant la prévention des inondations et la préservation des milieux aquatiques.) + Meilleure protection des habitats aquatiques du colmatage par les matières en suspension
	Concilier protection zones expansion crues et maîtrise conséquences inondations sur écosystèmes	+ Restauration des zones d'expansion de crues
	Protéger les zones et milieux humides (yc Natura 2000)	
Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient	Assurer une gestion équilibrée et économe, anticiper sécheresse	+ Contribution des zones d'expansion des crues à la recharge des nappes et au soutien d'étiage des cours d'eau, contribution de la fonctionnalité écologique des cours d'eau à leur équilibre quantitatif
	Prévenir et gérer inondations (débordement, remontée nappes)	+ Prévention des aléas inondation, par le ralentissement des écoulements au niveau des bassins versants et des cours d'eau + Accompagnement des ouvrages de protection par des dispositions visant à en maîtriser les impacts négatifs, au droit du site, en amont et en aval et dans les territoires avoisinants
	Prévenir ruissellements	+ Prévention du ruissellement, via hydraulique douce et pratiques agricoles
Pour un littoral protégé	Atténuer impacts polluants et usages (pêche, conchyliculture, baignade)	
	Préserver et restaurer milieux aquatiques et humides littoraux (yc Natura 2000)	
	Gérer de manière intégrée le trait de côte (érosion côtière, submersion marine et intrusion d'eaux salées)	+ Accompagnement des ouvrages de protection par des dispositions visant à en maîtriser les impacts négatifs

91 NB Cette disposition ne vise pas à encourager la création d'ouvrages mais à les encadrer

Pour un territoire solidaire	Renforcer solidarités et gouvernance (organisation compétence, territorialisation politiques, connaissance, mobilisation acteurs et citoyens)	**+** Coordination des acteurs de l'eau pour mener des actions cohérentes à l'échelle des bassins versants
Pour un territoire attrayant	Protéger et valoriser paysages et patrimoine liés à l'eau	**+** Amélioration de la qualité paysagère des rives et berges des cours d'eau
Autres enjeux environnementaux		
Prévenir et gérer mouvement de terrains, risques technologiques et nucléaires		
Protéger et restaurer sols et sous-sols (artificialisation, qualité agronomique, sols et sédiments pollués, carrières)		**+** Amélioration de la qualité et la vie des sols, par les pratiques agricoles visant à limiter le ruissellement
Réduire, réutiliser, recycler déchets, dont boues de STEP		
Réduire consommations d'énergie et émissions GES		
Améliorer qualité de l'air et prévenir impacts des pollutions sur la santé		
Contribution à l'adaptation au changement climatique : préservation des fonctions de régulation des inondations des cours d'eau et des zones d'expansion de crues, prévention du ruissellement, amélioration de la qualité des milieux contribuant à leur résilience		

Objectif	2 Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages
Sous-objectif	2.B Agir sur les écoulements en respectant le fonctionnement naturel des cours d'eau
Dispositions	2.B.1 Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de ralentir les écoulements 2.B.2 Concilier l'entretien des cours d'eau et la prévention des crues 2.B.3 Assurer une gestion adaptée et un entretien régulier des ouvrages hydrauliques

Enjeux		*Incidences → et mesures si incidences négatives ou vigilance*
Enjeux eau, inondation et adaptation au changement climatique		
Pour un territoire sain	Diminuer macropolluants ponctuels, enrayer hausse nitrates et phosphore diffus	**+** Amélioration potentielle des capacités auto-épuratoires des cours d'eau
	Diminuer micropolluants	
	Protéger milieux les plus vulnérables (dont nappes utilisées pour l'AEP) et sensibles aux pollutions microbiologiques	
Pour un territoire plus naturel et vivant	Enrayer diminution et morcellement espaces naturels et favoriser la nature en ville, pour améliorer leur fonctionnement écologique et les services écosystémiques associés	
	Protéger habitats naturels cours d'eau et milieux aquatiques, restaurer les continuités (yc Natura 2000)	**+** Amélioration de la naturalité des cours d'eau, remise en état et connexion des « compartiments » des cours d'eau (berges, méandres, annexes hydrauliques) **-** Vigilance relative aux impacts de la gestion et l'entretien des ouvrages sur la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides situés en amont, au droit et en aval des ouvrages (→ Le PGRI précise que doit être recherchée une synergie forte entre les intérêts hydrauliques et le bon fonctionnement écologique des cours d'eau.)
	Concilier protection zones expansion crues et maîtrise conséquences inondations sur écosystèmes	
	Protéger les zones et milieux humides (yc Natura 2000)	**+** Amélioration potentielle des conditions de mise en eau / maintien en eau des zones humides connectées aux cours d'eau
Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient	Assurer une gestion équilibrée et économe, anticiper sécheresse	**+** Contribution de la fonctionnalité écologique des cours d'eau à leur équilibre quantitatif
	Prévenir et gérer inondations (débordement, remontée nappes)	**+** Diminution des hauteurs d'eau et ralentissement des écoulements, favorable au maintien de l'eau dans le lit mineur
	Prévenir ruissellements	
Pour un littoral protégé	Atténuer impacts polluants et usages (pêche, conchyliculture, baignade)	
	Préserver et restaurer milieux aquatiques et humides littoraux (yc Natura 2000)	
	Gérer de manière intégrée le trait de côte (érosion côtière, submersion marine et intrusion d'eaux salées)	
Pour un territoire solidaire	Renforcer solidarités et gouvernance (organisation compétence, territorialisation politiques, connaissance, mobilisation acteurs et citoyens)	**+** Mobilisation des riverains dans la mise en œuvre de leurs obligations d'entretien des cours d'eau
Pour un territoire attrayant	Protéger et valoriser paysages et patrimoine liés à l'eau	**+** Amélioration du petit patrimoine lié à l'eau via son entretien et amélioration de sa contribution aux objectifs de maîtrise des risques d'inondation **+** Amélioration de la qualité paysagère des rives et berges des cours d'eau
Autres enjeux environnementaux		
Prévenir et gérer mouvement de terrains, risques technologiques et nucléaires		

Protéger et restaurer sols et sous-sols (artificialisation, qualité agronomique, sols et sédiments pollués, carrières)	
Réduire, réutiliser, recycler déchets, dont boues de STEP	
Réduire consommations d'énergie et émissions GES	
Améliorer qualité de l'air et prévenir impacts des pollutions sur la santé	
Contribution à l'adaptation au changement climatique : préservation des fonctionnalités des cours d'eau contribuant à la prévention des inondations, amélioration de la qualité des milieux contribuant à leur résilience	

Objectif	2 Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages
Sous-objectif	2.C Agir sur l'aléa en préservant et restaurant les zones d'expansion des crues et les milieux humides contribuant au ralentissement des écoulements d'eau
Dispositions	2.C.1 Recenser et catégoriser les zones d'expansion des crues et les milieux humides concourant à la régulation des crues (SDAGE 1.2.1) 2.C.2 Gérer de manière durable les zones d'expansion des crues et les milieux humides pour prévenir les inondations (SDAGE 1.1.5) 2.C.3 Restaurer les zones d'expansion des crues et les milieux humides concourant à la régulation des crues (SDAGE 1.4.3)

Enjeux		*Incidences → et mesures si incidences négatives ou vigilance*
Enjeux eau, inondation et adaptation au changement climatique		
Pour un territoire sain	Diminuer macropolluants ponctuels, enrayer hausse nitrates et phosphore diffus	+ Maintien du rôle épuratoire des milieux humides
	Diminuer micropolluants	
	Protéger milieux les plus vulnérables (dont nappes utilisées pour l'AEP) et sensibles aux pollutions microbiologiques	- Vigilance quant au risque de pollution en cas de submersion des captages qui seraient situés dans les zones d'expansion de crues restaurées (→ Le PGRI précise que la restauration de ces zones doit se faire en tenant compte des impacts sur les activités existantes, parmi lesquelles peuvent figurer des captages. Par ailleurs le PGRI prévoit la réalisation de diagnostic de vulnérabilité aux inondations des installations sensibles à une pollution de l'environnement en cas d'inondation (sous-objectif 1.B)).
Pour un territoire plus naturel et vivant	Enrayer diminution et morcellement espaces naturels et favoriser la nature en ville, pour améliorer leur fonctionnement écologique et les services écosystémiques associés	
	Protéger habitats naturels cours d'eau et milieux aquatiques, restaurer les continuités (yc Natura 2000)	+ Préservation d'habitats naturels jouant un rôle dans la régulation des crues (têtes de bassins versants, annexes fluviales, forêts alluviales…)
	Concilier protection zones expansion crues et maîtrise conséquences inondations sur écosystèmes	+ Identification, préservation, gestion et restauration des zones d'expansion des crues
	Protéger les zones et milieux humides (yc Natura 2000)	+ Identification, préservation et gestion des milieux humides jouant un rôle dans la régulation des crues
Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient	Assurer une gestion équilibrée et économe, anticiper sécheresse	+ Contribution des milieux humides et zones d'expansion des crues à la recharge des nappes au soutien d'étiage des cours d'eau
	Prévenir et gérer inondations (débordement, remontée nappes)	+ Prévention des inondations, par l'identification, la préservation, la gestion et la restauration des espaces participant au ralentissement des écoulements (zones d'expansion des crues, milieux humides)
	Prévenir ruissellements	
Pour un littoral protégé	Atténuer impacts polluants et usages (pêche, conchyliculture, baignade)	
	Préserver et restaurer milieux aquatiques et humides littoraux (yc Natura 2000)	+ Identification, préservation et gestion des milieux humides jouant un rôle dans la régulation des crues
	Gérer de manière intégrée le trait de côte (érosion côtière, submersion marine et intrusion d'eaux salées)	
Pour un territoire solidaire	Renforcer solidarités et gouvernance (organisation compétence, territorialisation politiques, connaissance, mobilisation acteurs et citoyens)	+ Coordination des acteurs de l'eau pour mener des actions cohérentes à l'échelle des bassins versants + Renforcement de la solidarité financière via le développement des paiements pour services environnementaux
Pour un territoire attrayant	Protéger et valoriser paysages et patrimoine liés à l'eau	+ Contribution à la qualité paysagère par la préservation et la restauration des zones d'expansion des crues et milieux humides
Autres enjeux environnementaux		

Prévenir et gérer mouvement de terrains, risques technologiques et nucléaires	
Protéger et restaurer sols et sous-sols (artificialisation, qualité agronomique, sols et sédiments pollués, carrières)	**+** Limitation de l'artificialisation des sols par la préservation et la restauration des zones d'expansion des crues
Réduire, réutiliser, recycler déchets, dont boues de STEP	
Réduire consommations d'énergie et émissions GES	
Améliorer qualité de l'air et prévenir impacts des pollutions sur la santé	
Contribution à l'adaptation au changement climatique : préservation des fonctions de régulation des inondations des zones humides et des zones d'expansion de crues, contribution des milieux aquatiques et humides à la régulation thermique, amélioration de la qualité des milieux contribuant à leur résilience	

Objectif	2 Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages
Sous-objectif	2.D Préserver et restaurer les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine
Dispositions	2.D.1 Recenser et catégoriser les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine (SDAGE 5.5.3) 2.D.2 Gérer de manière durable les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine (SDAGE 5.5.3) 2.D.3 Restaurer les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à réduire le risque de submersion marine (SDAGE 5.5.3)

Enjeux		*Incidences → et mesures si incidences négatives ou vigilance*
Enjeux eau, inondation et adaptation au changement climatique		
Pour un territoire sain	Diminuer macropolluants ponctuels, enrayer hausse nitrates et phosphore diffus	
	Diminuer micropolluants	
	Protéger milieux les plus vulnérables (dont nappes utilisées pour l'AEP) et sensibles aux pollutions microbiologiques	
Pour un territoire plus naturel et vivant	Enrayer diminution et morcellement espaces naturels et favoriser la nature en ville, pour améliorer leur fonctionnement écologique et les services écosystémiques associés	
	Protéger habitats naturels cours d'eau et milieux aquatiques, restaurer les continuités (yc Natura 2000)	
	Concilier protection zones expansion crues et maîtrise conséquences inondations sur écosystèmes	
	Protéger les zones et milieux humides (yc Natura 2000)	
Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient	Assurer une gestion équilibrée et économe, anticiper sécheresse	
	Prévenir et gérer inondations (débordement, remontée nappes)	
	Prévenir ruissellements	
Pour un littoral protégé	Atténuer impacts polluants et usages (pêche, conchyliculture, baignade)	
	Préserver et restaurer milieux aquatiques et humides littoraux (yc Natura 2000)	+ Identification, préservation, gestion et restauration des milieux naturels et espaces côtiers participants à limiter le risque submersion
	Gérer de manière intégrée le trait de côte (érosion côtière, submersion marine et intrusion d'eaux salées)	+ Prévention de la submersion, par l'identification, la préservation, la gestion et la restauration des milieux naturels et espaces côtiers
Pour un territoire solidaire	Renforcer solidarités et gouvernance (organisation compétence, territorialisation politiques, connaissance, mobilisation acteurs et citoyens)	+ Coordination des acteurs de l'eau pour mener des actions cohérentes à des échelles territoriales pertinentes (bassins versants et zones littorales) + Renforcement de la solidarité financière via le développement des paiements pour services environnementaux
Pour un territoire attrayant	Protéger et valoriser paysages et patrimoine liés à l'eau	+ Contribution à la qualité paysagère par la préservation et la restauration des milieux naturels et espaces côtiers
Autres enjeux environnementaux		
Prévenir et gérer mouvement de terrains, risques technologiques et nucléaires		
Protéger et restaurer sols et sous-sols (artificialisation, qualité agronomique, sols et sédiments pollués, carrières)		+ Limitation de l'artificialisation des sols par la préservation et la restauration des milieux naturels et espaces côtiers
Réduire, réutiliser, recycler déchets, dont boues de STEP		

Réduire consommations d'énergie et émissions GES	
Améliorer qualité de l'air et prévenir impacts des pollutions sur la santé	
Contribution à l'adaptation au changement climatique : préservation des espaces naturels côtiers limitant le risque de submersion marine, amélioration de la qualité des milieux contribuant à leur résilience	

Objectif	2 Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages
Sous-objectif	2.E Prévenir et lutter contre le ruissellement des eaux pluviales à l'échelle du bassin versant
Dispositions	2.E.1 Réaliser un diagnostic de l'aléa ruissellement à l'échelle du bassin versant (SDAGE 4.2.2) 2.E.2 Élaborer une stratégie et un programme d'actions de prévention et de lutte contre les ruissellements à l'échelle du bassin versant (SDAGE 4.2.3)

Enjeux		*Incidences → et mesures si incidences négatives ou vigilance*
Enjeux eau, inondation et adaptation au changement climatique		
Pour un territoire sain	Diminuer macropolluants ponctuels, enrayer hausse nitrates et phosphore diffus	**+** Diminution des apports de pollution liés aux épisodes pluvieux sur les eaux de surface
	Diminuer micropolluants	
	Protéger milieux les plus vulnérables (dont nappes utilisées pour l'AEP) et sensibles aux pollutions microbiologiques	**+** Diminution des apports de pollution liés aux épisodes pluvieux sur les nappes superficielles vulnérables (matières en suspension et bactériologie)
Pour un territoire plus naturel et vivant	Enrayer diminution et morcellement espaces naturels et favoriser la nature en ville, pour améliorer leur fonctionnement écologique et les services écosystémiques associés	**+** Contribution des dispositifs d'hydraulique douce (haies, talus, fascines…) à la biodiversité
	Protéger habitats naturels cours d'eau et milieux aquatiques, restaurer les continuités (yc Natura 2000)	**+** Meilleure protection des habitats aquatiques du colmatage par les matières en suspension
	Concilier protection zones expansion crues et maîtrise conséquences inondations sur écosystèmes	
	Protéger les zones et milieux humides (yc Natura 2000)	
Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient	Assurer une gestion équilibrée et économe, anticiper sécheresse	**+** Contribution de la prévention du ruissellement à l'infiltration et la recharge des nappes
	Prévenir et gérer inondations (débordement, remontée nappes)	
	Prévenir ruissellements	**+** Prévention du ruissellement, via hydraulique douce et pratiques agricoles, traduction dans zonage pluvial et documents d'urbanisme **(+)** Accompagnement agriculteurs aux changements de pratiques
Pour un littoral protégé	Atténuer impacts polluants et usages (pêche, conchyliculture, baignade)	**+** Diminution des apports de pollution liés aux épisodes pluvieux
	Préserver et restaurer milieux aquatiques et humides littoraux (yc Natura 2000)	
	Gérer de manière intégrée le trait de côte (érosion côtière, submersion marine et intrusion d'eaux salées)	
Pour un territoire solidaire	Renforcer solidarités et gouvernance (organisation compétence, territorialisation politiques, connaissance, mobilisation acteurs et citoyens)	**+** Approche plus intégrée du ruissellement par la réalisation de diagnostics, stratégies et programmes d'actions à l'échelle des bassins versants
Pour un territoire attrayant	Protéger et valoriser paysages et patrimoine liés à l'eau	
Autres enjeux environnementaux		
Prévenir et gérer mouvement de terrains, risques technologiques et nucléaires		
Protéger et restaurer sols et sous-sols (artificialisation, qualité agronomique, sols et sédiments pollués, carrières)		**+** Améliorer la qualité et la vie des sols par les changements de pratiques agricoles
Réduire, réutiliser, recycler déchets, dont boues de STEP		
Réduire consommations d'énergie et émissions GES		
Améliorer qualité de l'air et prévenir impacts des pollutions sur la santé		

Contribution à l'adaptation au changement climatique : prévention du ruissellement, amélioration de la qualité des milieux contribuant à leur résilience

Objectif 3 Améliorer la prévision des phénomènes hydrométéorologiques et se préparer à gérer la crise

Sous-objectif 3.A Renforcer les outils de surveillance, de prévision et de vigilance des phénomènes hydro-météorologiques et de leurs conséquences possibles en termes d'inondation ou de submersion des territoires, pour mieux anticiper la crise
Sous-objectif 3.B Se préparer à la gestion de crise pour raccourcir le délai de retour la normale
Sous-objectif 3.C Tirer profit de l'expérience

Cet objectif compte 15 dispositions réparties dans 3 sous-objectifs. Il vise la gestion de crise, par la préparation et la mobilisation des acteurs pour faire face à des épisodes d'inondation. Il concerne les outils de surveillance et de prévision qui permettent d'anticiper la crise, la préparation à la gestion de la crise (plans communaux de sauvegarde, exercices, mobilisation des acteurs concernés et citoyens, mise en sécurité du patrimoine, résilience des réseaux), et enfin la capitalisation et valorisation des retours d'expériences.

Cet objectif répond directement aux enjeux de gouvernance et de prévention et gestion des inondations. L'amélioration de la préparation et de la gestion de la crise doit permettre la réduction des dommages et un retour à la normale plus rapide.

Concernant les autres enjeux environnementaux que ceux relatifs à l'eau et aux inondations, la préparation des acteurs économiques peut contribuer à réduire le sur-risque lié aux inondations pour les entreprises à risque technologique exposées. Cet objectif doit aussi permettre une meilleure anticipation de la gestion des déchets en situations de crise (déchets dont la collecte ou le traitement sont affectés par les inondations, et déchets issus des dommages).

Objectif	3 Améliorer la prévision des phénomènes hydrométéorologiques et se préparer à gérer la crise
Sous-objectif	3.A Renforcer les outils de surveillance, de prévision et de vigilance des phénomènes hydro-météorologiques et de leurs conséquences possibles en termes d'inondation ou de submersion des territoires, pour mieux anticiper la crise
Dispositions	3.A.1 Poursuivre l'amélioration des mesures et des outils de surveillance, de prévision et de vigilance déployés par l'État et ses établissements publics 3.A.2 Renforcer l'usage des services d'avertissement existants liés aux précipitations et développer, en tant que de besoin, les dispositifs de surveillance et d'alerte locaux sur le réseau non surveillé par l'État 3.A.3 Développer, sur la bande littorale, en tant que de besoin, les dispositifs de surveillance ou d'alerte locaux des submersions marines 3.A.4 Élaborer et diffuser des cartes de zones d'inondation potentielles (ZIP) ou cartes similaires

Enjeux		*Incidences → et mesures si incidences négatives ou vigilance*
Enjeux eau, inondation et adaptation au changement climatique		
Pour un territoire sain	Diminuer macropolluants ponctuels, enrayer hausse nitrates et phosphore diffus	
	Diminuer micropolluants	
	Protéger milieux les plus vulnérables (dont nappes utilisées pour l'AEP) et sensibles aux pollutions microbiologiques	
Pour un territoire plus naturel et vivant	Enrayer diminution et morcellement espaces naturels et favoriser la nature en ville, pour améliorer leur fonctionnement écologique et les services écosystémiques associés	
	Protéger habitats naturels cours d'eau et milieux aquatiques, restaurer les continuités (yc Natura 2000)	
	Concilier protection zones expansion crues et maîtrise conséquences inondations sur écosystèmes	
	Protéger les zones et milieux humides (yc Natura 2000)	
Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient	Assurer une gestion équilibrée et économe, anticiper sécheresse	
	Prévenir et gérer inondations (débordement, remontée nappes)	**+** Facilitation de la gestion de crise, par l'amélioration et le développement des dispositifs de prévision, surveillance et alerte
	Prévenir ruissellements	
Pour un littoral protégé	Atténuer impacts polluants et usages (pêche, conchyliculture, baignade)	
	Préserver et restaurer milieux aquatiques et humides littoraux (yc Natura 2000)	
	Gérer de manière intégrée le trait de côte (érosion côtière, submersion marine et intrusion d'eaux salées)	**+** Facilitation de la gestion de crise, par le développement de dispositifs de surveillance et alerte
Pour un territoire solidaire	Renforcer solidarités et gouvernance (organisation compétence, territorialisation politiques, connaissance, mobilisation acteurs et citoyens)	**+** Facilitation de la capacité collective d'anticipation à la bonne échelle, développement et partage des informations nécessaires à la gestion de crise
Pour un territoire attrayant	Protéger et valoriser paysages et patrimoine liés à l'eau	
Autres enjeux environnementaux		
Prévenir et gérer mouvement de terrains, risques technologiques et nucléaires		
Protéger et restaurer sols et sous-sols (artificialisation, qualité agronomique, sols et sédiments pollués, carrières)		
Réduire, réutiliser, recycler déchets, dont boues de STEP		

Réduire consommations d'énergie et émissions GES	
Améliorer qualité de l'air et prévenir impacts des pollutions sur la santé	
Contribution à l'adaptation au changement climatique : amélioration de la connaissance de l'évolution des phénomènes	

Objectif	3 Améliorer la prévision des phénomènes hydrométéorologiques et se préparer à gérer la crise
Sous-objectif	3.B Se préparer à la gestion de crise pour raccourcir le délai de retour la normale
Dispositions	3.B.1 Planifier la gestion de crise à l'échelle d'un territoire pertinent 3.B.2 Réaliser des Plans communaux de sauvegarde opérationnels dans les zones exposées à un risque d'inondation 3.B.3 Se préparer en organisation régulièrement des exercices de gestion de crise 3.B.4 Favoriser l'implication structurée et organisée des citoyens dans la prévention des risques et la gestion de crise, en déclinaison des PCS 3.B.5 Identifier les services publics impliqués dans la gestion de crise et les réseaux de service indispensables à un retour rapide à la normale après une crise et veiller à la continuité de leur activité en situation de crise 3.B.6 Prolonger le fonctionnement des réseaux d'infrastructures en situation de crise et anticiper leur rétablissement, au plus vite, en cas de coupure ou d'arrêt 3.B.7 Anticiper la mise en sécurité en situation de crise du patrimoine culturel exposé au risque d'inondation

Enjeux		*Incidences → <u>et mesures si incidences négatives ou vigilance</u>*
Enjeux eau, inondation et adaptation au changement climatique		
Pour un territoire sain	Diminuer macropolluants ponctuels, enrayer hausse nitrates et phosphore diffus	**+** Limitation des risques de pollution, par l'amélioration de la résilience des équipements d'assainissement et l'anticipation de la gestion des déchets en situation d'inondation
	Diminuer micropolluants	
	Protéger milieux les plus vulnérables (dont nappes utilisées pour l'AEP) et sensibles aux pollutions microbiologiques	
Pour un territoire plus naturel et vivant	Enrayer diminution et morcellement espaces naturels et favoriser la nature en ville, pour améliorer leur fonctionnement écologique et les services écosystémiques associés	
	Protéger habitats naturels cours d'eau et milieux aquatiques, restaurer les continuités (yc Natura 2000)	
	Concilier protection zones expansion crues et maîtrise conséquences inondations sur écosystèmes	**+** Limitation des atteintes portées aux habitats par les pollutions et déchets apportés par les inondations
	Protéger les zones et milieux humides (yc Natura 2000)	
Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient	Assurer une gestion équilibrée et économe, anticiper sécheresse	
	Prévenir et gérer inondations (débordement, remontée nappes)	**+** Facilitation de la gestion de crise et du retour à la normal, réduction des dommages, par la préparation (plans communaux de sauvegarde, exercices, implication des citoyens…)
	Prévenir ruissellements	
Pour un littoral protégé	Atténuer impacts polluants et usages (pêche, conchyliculture, baignade)	
	Préserver et restaurer milieux aquatiques et humides littoraux (yc Natura 2000)	
	Gérer de manière intégrée le trait de côte (érosion côtière, submersion marine et intrusion d'eaux salées)	**+** Facilitation de la gestion de crise et du retour à la normal, réduction des dommages (y compris patrimoine culturel), par la préparation (plans communaux de sauvegarde, exercices, implication des citoyens…)
Pour un territoire solidaire	Renforcer solidarités et gouvernance (organisation compétence, territorialisation politiques, connaissance, mobilisation acteurs et citoyens)	**+** Coordination des acteurs de la gestion de crise à des échelles de territoire pertinentes
Pour un territoire attrayant	Protéger et valoriser paysages et patrimoine liés à l'eau	**+** Mise en sécurité du patrimoine culturel exposé aux inondations
Autres enjeux environnementaux		

Prévenir et gérer mouvement de terrains, risques technologiques et nucléaires	**+** Réduction du sur-risque lié aux inondations pour les entreprises à risque technologique exposées
Protéger et restaurer sols et sous-sols (artificialisation, qualité agronomique, sols et sédiments pollués, carrières)	
Réduire, réutiliser, recycler déchets, dont boues de STEP	**+** Meilleure anticipation de la gestion des déchets en situations de crise (déchets dont la collecte ou le traitement sont affectés par les inondations, et déchets issus des dommages)
Réduire consommations d'énergie et émissions GES	
Améliorer qualité de l'air et prévenir impacts des pollutions sur la santé	
Contribution à l'adaptation au changement climatique :	

Objectif	3 Améliorer la prévision des phénomènes hydrométéorologiques et se préparer à gérer la crise
Sous-objectif	3.C Tirer profit de l'expérience
Dispositions	3.C.1 Procéder à des relevés de laisses de crues 3.C.2 Capitaliser les informations dans les semaines suivant l'épisode d'inondation 3.C.3 Établir un bilan consolidé dans l'année suivant un épisode d'inondation significatif 3.C.4 Dresser, à l'issue d'un épisode d'inondation, un bilan de la gestion des déchets produits à cette occasion et des dysfonctionnements des filières de collecte et de traitement des déchets observés

Enjeux		*Incidences → et mesures si incidences négatives ou vigilance*
Enjeux eau, inondation et adaptation au changement climatique		
Pour un territoire sain	Diminuer macropolluants ponctuels, enrayer hausse nitrates et phosphore diffus	
	Diminuer micropolluants	
	Protéger milieux les plus vulnérables (dont nappes utilisées pour l'AEP) et sensibles aux pollutions microbiologiques	
Pour un territoire plus naturel et vivant	Enrayer diminution et morcellement espaces naturels et favoriser la nature en ville, pour améliorer leur fonctionnement écologique et les services écosystémiques associés	
	Protéger habitats naturels cours d'eau et milieux aquatiques, restaurer les continuités (yc Natura 2000)	
	Concilier protection zones expansion crues et maîtrise conséquences inondations sur écosystèmes	
	Protéger les zones et milieux humides (yc Natura 2000)	
Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient	Assurer une gestion équilibrée et économe, anticiper sécheresse	
	Prévenir et gérer inondations (débordement, remontée nappes)	**+** Amélioration de la gestion de crise, par la valorisation des retours d'expérience
	Prévenir ruissellements	
Pour un littoral protégé	Atténuer impacts polluants et usages (pêche, conchyliculture, baignade)	
	Préserver et restaurer milieux aquatiques et humides littoraux (yc Natura 2000)	
	Gérer de manière intégrée le trait de côte (érosion côtière, submersion marine et intrusion d'eaux salées)	**+** Amélioration de la gestion de crise, par la valorisation des retours d'expérience
Pour un territoire solidaire	Renforcer solidarités et gouvernance (organisation compétence, territorialisation politiques, connaissance, mobilisation acteurs et citoyens)	**+** Échange et partage des expériences, renforcement de la culture du risque
Pour un territoire attrayant	Protéger et valoriser paysages et patrimoine liés à l'eau	
Autres enjeux environnementaux		
Prévenir et gérer mouvement de terrains, risques technologiques et nucléaires		
Protéger et restaurer sols et sous-sols (artificialisation, qualité agronomique, sols et sédiments pollués, carrières)		
Réduire, réutiliser, recycler déchets, dont boues de STEP		**+** Amélioration de la gestion des déchets en période d'inondation, par la valorisation des retours d'expérience
Réduire consommations d'énergie et émissions GES		
Améliorer qualité de l'air et prévenir impacts des pollutions sur la santé		
Contribution à l'adaptation au changement climatique :		

Objectif 4 Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque

Sous-objectif 4.A Renforcer la connaissance sur les aléas d'inondations
Sous-objectif 4.B Renforcer la connaissance des enjeux en zone inondable et en zone impactée
Sous-objectif 4.C Connaître et suivre les ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations
Sous-objectif 4.D Améliorer le partage de la connaissance sur les risques d'inondation
Sous-objectif 4.E Sensibiliser et mobiliser les élus autour des risques d'inondation
Sous-objectif 4.F Sensibiliser et mobiliser les citoyens autour des risques d'inondation
Sous-objectif 4.G Sensibiliser et mobiliser les acteurs économiques autour des risques d'inondation
Sous-objectif 4.H Améliorer la maîtrise d'ouvrage pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations et la coopération entre acteurs
Sous-objectif 4.I Articuler la gestion des risques d'inondation avec les SAGE

Cet objectif compte 27 dispositions réparties dans 9 sous-objectifs. Il vise l'amélioration et le partage de la connaissance tant des aléas que des enjeux impactés, ainsi que la sensibilisation et mobilisation des acteurs, citoyens et acteurs économiques en particulier. Il concerne également la structuration de maîtrises d'ouvrages adaptées notamment pour la mise en œuvre des stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) et de la compétence GEMAPI, ainsi que la prise en compte des enjeux inondations dans les SAGE.

Cet objectif répond donc directement aux enjeux de gouvernance par l'amélioration et le partage des connaissances, la mobilisation des acteurs et la structuration des maîtrises d'ouvrage. Indirectement cela doit contribuer à améliorer la prévention et la gestion des inondations.

Cet objectif vise spécifiquement l'amélioration des connaissances des effets du changement climatique sur les inondations.

Objectif	4 Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque
Sous-objectif	4.A Renforcer la connaissance sur les aléas d'inondations
Dispositions	4.A.1 Approfondir la connaissance de l'aléa débordement de cours d'eau 4.A.2 Approfondir la connaissance sur les aléas littoraux 4.A.3 Approfondir la connaissance de l'aléa ruissellement 4.A.4 Approfondir la connaissance de l'aléa remontées de nappes 4.A.5 Approfondir la connaissance des effets du changement climatique sur les aléas d'inondation

Enjeux		*Incidences → et mesures si incidences négatives ou vigilance*
Enjeux eau, inondation et adaptation au changement climatique		
Pour un territoire sain	Diminuer macropolluants ponctuels, enrayer hausse nitrates et phosphore diffus	
	Diminuer micropolluants	
	Protéger milieux les plus vulnérables (dont nappes utilisées pour l'AEP) et sensibles aux pollutions microbiologiques	
Pour un territoire plus naturel et vivant	Enrayer diminution et morcellement espaces naturels et favoriser la nature en ville, pour améliorer leur fonctionnement écologique et les services écosystémiques associés	
	Protéger habitats naturels cours d'eau et milieux aquatiques, restaurer les continuités (yc Natura 2000)	
	Concilier protection zones expansion crues et maîtrise conséquences inondations sur écosystèmes	**(+)** Meilleure prise en compte des zones d'expansion des crues et de leurs rôles, via amélioration de la connaissance
	Protéger les zones et milieux humides (yc Natura 2000)	
Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient	Assurer une gestion équilibrée et économe, anticiper sécheresse	
	Prévenir et gérer inondations (débordement, remontée nappes)	**(+)** Meilleure prise en compte et gestion, via amélioration de la connaissance
	Prévenir ruissellements	**(+)** Meilleure prise en compte et gestion, via amélioration de la connaissance
Pour un littoral protégé	Atténuer impacts polluants et usages (pêche, conchyliculture, baignade)	
	Préserver et restaurer milieux aquatiques et humides littoraux (yc Natura 2000)	
	Gérer de manière intégrée le trait de côte (érosion côtière, submersion marine et intrusion d'eaux salées)	**(+)** Meilleure prise en compte et gestion via amélioration de la connaissance
Pour un territoire solidaire	Renforcer solidarités et gouvernance (organisation compétence, territorialisation politiques, connaissance, mobilisation acteurs et citoyens)	**+** Amélioration du partage de la connaissance **(+)** Contribution indirecte à la construction de plans, programmes et actions intégrés et coordonnés
Pour un territoire attrayant	Protéger et valoriser paysages et patrimoine liés à l'eau	
Autres enjeux environnementaux		
Prévenir et gérer mouvement de terrains, risques technologiques et nucléaires		
Protéger et restaurer sols et sous-sols (artificialisation, qualité agronomique, sols et sédiments pollués, carrières)		
Réduire, réutiliser, recycler déchets, dont boues de STEP		
Réduire consommations d'énergie et émissions GES		
Améliorer qualité de l'air et prévenir impacts des pollutions sur la santé		

Contribution à l'adaptation au changement climatique : amélioration de la connaissance des effets du changement climatique sur les inondations	
Objectif	4 Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque
Sous-objectif	4.B Renforcer la connaissance des enjeux en zone inondable et en zone impactée
Dispositions	4.B.1 Poursuivre l'amélioration de la connaissance des enjeux exposés aux inondations 4.B.2 Renforcer la connaissance des conséquences des inondations sur les réseaux d'infrastructures

Enjeux		*Incidences → et mesures si incidences négatives ou vigilance*
Enjeux eau, inondation et adaptation au changement climatique		
Pour un territoire sain	Diminuer macropolluants ponctuels, enrayer hausse nitrates et phosphore diffus	
	Diminuer micropolluants	
	Protéger milieux les plus vulnérables (dont nappes utilisées pour l'AEP) et sensibles aux pollutions microbiologiques	
Pour un territoire plus naturel et vivant	Enrayer diminution et morcellement espaces naturels et favoriser la nature en ville, pour améliorer leur fonctionnement écologique et les services écosystémiques associés	
	Protéger habitats naturels cours d'eau et milieux aquatiques, restaurer les continuités (yc Natura 2000)	
	Concilier protection zones expansion crues et maîtrise conséquences inondations sur écosystèmes	
	Protéger les zones et milieux humides (yc Natura 2000)	
Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient	Assurer une gestion équilibrée et économe, anticiper sécheresse	
	Prévenir et gérer inondations (débordement, remontée nappes)	**(+)** Meilleure prise en compte, gestion et anticipation des situations de crise, via amélioration de la connaissance (enjeux exposés et impacts sur les réseaux)
	Prévenir ruissellements	
Pour un littoral protégé	Atténuer impacts polluants et usages (pêche, conchyliculture, baignade)	
	Préserver et restaurer milieux aquatiques et humides littoraux (yc Natura 2000)	
	Gérer de manière intégrée le trait de côte (érosion côtière, submersion marine et intrusion d'eaux salées)	**(+)** Meilleure prise en compte, gestion et anticipation des situations de crise, via amélioration de la connaissance (enjeux exposés et impacts sur les réseaux)
Pour un territoire solidaire	Renforcer solidarités et gouvernance (organisation compétence, territorialisation politiques, connaissance, mobilisation acteurs et citoyens)	**+** Amélioration du partage de la connaissance **(+)** Contribution indirecte à la construction de plans, programmes et actions intégrés et coordonnés
Pour un territoire attrayant	Protéger et valoriser paysages et patrimoine liés à l'eau	
Autres enjeux environnementaux		
Prévenir et gérer mouvement de terrains, risques technologiques et nucléaires		
Protéger et restaurer sols et sous-sols (artificialisation, qualité agronomique, sols et sédiments pollués, carrières)		
Réduire, réutiliser, recycler déchets, dont boues de STEP		**(+)** Meilleure anticipation de la gestion des déchets en situations de crise, via amélioration de la connaissance
Réduire consommations d'énergie et émissions GES		
Améliorer qualité de l'air et prévenir impacts des pollutions sur la santé		
Contribution à l'adaptation au changement climatique :		

Objectif	4 Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque
Sous-objectif	4.C Connaître et suivre les ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations
Dispositions	4.C.1 Connaître les systèmes d'endiguement et suivre le devenir des anciennes digues de protection contre les inondations 4.C.2 Connaître et suivre les aménagements hydrauliques

Enjeux		*Incidences → et mesures si incidences négatives ou vigilance*
Enjeux eau, inondation et adaptation au changement climatique		
Pour un territoire sain	Diminuer macropolluants ponctuels, enrayer hausse nitrates et phosphore diffus	
	Diminuer micropolluants	
	Protéger milieux les plus vulnérables (dont nappes utilisées pour l'AEP) et sensibles aux pollutions microbiologiques	
Pour un territoire plus naturel et vivant	Enrayer diminution et morcellement espaces naturels et favoriser la nature en ville, pour améliorer leur fonctionnement écologique et les services écosystémiques associés	
	Protéger habitats naturels cours d'eau et milieux aquatiques, restaurer les continuités (yc Natura 2000)	
	Concilier protection zones expansion crues et maîtrise conséquences inondations sur écosystèmes	
	Protéger les zones et milieux humides (yc Natura 2000)	
Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient	Assurer une gestion équilibrée et économe, anticiper sécheresse	
	Prévenir et gérer inondations (débordement, remontée nappes)	**(+)** Meilleure protection et prise en compte du risque en arrière des ouvrages de protection, via leur connaissance et suivi
	Prévenir ruissellements	
Pour un littoral protégé	Atténuer impacts polluants et usages (pêche, conchyliculture, baignade)	
	Préserver et restaurer milieux aquatiques et humides littoraux (yc Natura 2000)	
	Gérer de manière intégrée le trait de côte (érosion côtière, submersion marine et intrusion d'eaux salées)	**(+)** Meilleure protection et prise en compte du risque en arrière des ouvrages de protection, via leur connaissance et suivi
Pour un territoire solidaire	Renforcer solidarités et gouvernance (organisation compétence, territorialisation politiques, connaissance, mobilisation acteurs et citoyens)	**+** Amélioration du partage de la connaissance **(+)** Contribution indirecte à la construction de plans, programmes et actions intégrés et coordonnés
Pour un territoire attrayant	Protéger et valoriser paysages et patrimoine liés à l'eau	
Autres enjeux environnementaux		
Prévenir et gérer mouvement de terrains, risques technologiques et nucléaires		
Protéger et restaurer sols et sous-sols (artificialisation, qualité agronomique, sols et sédiments pollués, carrières)		
Réduire, réutiliser, recycler déchets, dont boues de STEP		
Réduire consommations d'énergie et émissions GES		
Améliorer qualité de l'air et prévenir impacts des pollutions sur la santé		
Contribution à l'adaptation au changement climatique :		

Objectif	4 Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque
Sous-objectif	4.D Améliorer le partage de la connaissance sur les risques d'inondation
Dispositions	4.D.1 Partager les informations sur les risques d'inondation

Enjeux		*Incidences → et mesures si incidences négatives ou vigilance*
Enjeux eau, inondation et adaptation au changement climatique		
Pour un territoire sain	Diminuer macropolluants ponctuels, enrayer hausse nitrates et phosphore diffus	
	Diminuer micropolluants	
	Protéger milieux les plus vulnérables (dont nappes utilisées pour l'AEP) et sensibles aux pollutions microbiologiques	
Pour un territoire plus naturel et vivant	Enrayer diminution et morcellement espaces naturels et favoriser la nature en ville, pour améliorer leur fonctionnement écologique et les services écosystémiques associés	
	Protéger habitats naturels cours d'eau et milieux aquatiques, restaurer les continuités (yc Natura 2000)	
	Concilier protection zones expansion crues et maîtrise conséquences inondations sur écosystèmes	
	Protéger les zones et milieux humides (yc Natura 2000)	
Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient	Assurer une gestion équilibrée et économe, anticiper sécheresse	
	Prévenir et gérer inondations (débordement, remontée nappes)	**(+)** Meilleure prise en compte et gestion, via capitalisation et partage de la connaissance
	Prévenir ruissellements	
Pour un littoral protégé	Atténuer impacts polluants et usages (pêche, conchyliculture, baignade)	
	Préserver et restaurer milieux aquatiques et humides littoraux (yc Natura 2000)	
	Gérer de manière intégrée le trait de côte (érosion côtière, submersion marine et intrusion d'eaux salées)	**(+)** Meilleure prise en compte et gestion, via capitalisation et partage de la connaissance
Pour un territoire solidaire	Renforcer solidarités et gouvernance (organisation compétence, territorialisation politiques, connaissance, mobilisation acteurs et citoyens)	**+** Amélioration du partage de la connaissance **(+)** Contribution indirecte à la construction de plans, programmes et actions intégrés et coordonnés
Pour un territoire attrayant	Protéger et valoriser paysages et patrimoine liés à l'eau	
Autres enjeux environnementaux		
Prévenir et gérer mouvement de terrains, risques technologiques et nucléaires		
Protéger et restaurer sols et sous-sols (artificialisation, qualité agronomique, sols et sédiments pollués, carrières)		
Réduire, réutiliser, recycler déchets, dont boues de STEP		
Réduire consommations d'énergie et émissions GES		
Améliorer qualité de l'air et prévenir impacts des pollutions sur la santé		
Contribution à l'adaptation au changement climatique :		

Objectif	4 Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque
Sous-objectif	4.E Sensibiliser et mobiliser les élus autour des risques d'inondation
Dispositions	4.E.1 Diffuser l'information sur les risques d'inondation auprès des élus locaux 4.E.2 Mettre en place une animation sur les risques d'inondation pour les élus locaux 4.E.3 Informer les élus locaux concernés par une SLGRI des outils et des instances de gestion des risques d'inondation mis en place sur leur territoire (TRI)

Enjeux		*Incidences → et mesures si incidences négatives ou vigilance*
Enjeux eau, inondation et adaptation au changement climatique		
Pour un territoire sain	Diminuer macropolluants ponctuels, enrayer hausse nitrates et phosphore diffus	
	Diminuer micropolluants	
	Protéger milieux les plus vulnérables (dont nappes utilisées pour l'AEP) et sensibles aux pollutions microbiologiques	
Pour un territoire plus naturel et vivant	Enrayer diminution et morcellement espaces naturels et favoriser la nature en ville, pour améliorer leur fonctionnement écologique et les services écosystémiques associés	
	Protéger habitats naturels cours d'eau et milieux aquatiques, restaurer les continuités (yc Natura 2000)	
	Concilier protection zones expansion crues et maîtrise conséquences inondations sur écosystèmes	
	Protéger les zones et milieux humides (yc Natura 2000)	
Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient	Assurer une gestion équilibrée et économe, anticiper sécheresse	
	Prévenir et gérer inondations (débordement, remontée nappes)	**(+)** Meilleure prise en compte et gestion, via capitalisation et partage de la connaissance avec les élus
	Prévenir ruissellements	
Pour un littoral protégé	Atténuer impacts polluants et usages (pêche, conchyliculture, baignade)	
	Préserver et restaurer milieux aquatiques et humides littoraux (yc Natura 2000)	
	Gérer de manière intégrée le trait de côte (érosion côtière, submersion marine et intrusion d'eaux salées)	**(+)** Meilleure prise en compte et gestion, via capitalisation et partage de la connaissance avec les élus
Pour un territoire solidaire	Renforcer solidarités et gouvernance (organisation compétence, territorialisation politiques, connaissance, mobilisation acteurs et citoyens)	**+** Amélioration du partage de la connaissance **(+)** Contribution indirecte à la construction de plans, programmes et actions intégrés et coordonnés
Pour un territoire attrayant	Protéger et valoriser paysages et patrimoine liés à l'eau	
Autres enjeux environnementaux		
Prévenir et gérer mouvement de terrains, risques technologiques et nucléaires		
Protéger et restaurer sols et sous-sols (artificialisation, qualité agronomique, sols et sédiments pollués, carrières)		
Réduire, réutiliser, recycler déchets, dont boues de STEP		
Réduire consommations d'énergie et émissions GES		
Améliorer qualité de l'air et prévenir impacts des pollutions sur la santé		
Contribution à l'adaptation au changement climatique :		

Objectif	4 Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque
Sous-objectif	4.F Sensibiliser et mobiliser les citoyens autour des risques d'inondation
Dispositions	4.F.1 Mettre à disposition du public les informations sur les risques d'inondation 4.F.2 Renforcer la diffusion des informations relatives aux risques d'inondation sur les TRI (TRI) 4.F.3 Communiquer sur les risques d'inondation auprès du grand public 4.F.4 Développer des démarches innovantes pour informer et mobiliser l'ensemble des citoyens 4.F.5 Intégrer le risque d'inondation dans les manifestations culturelles liées à l'eau

Enjeux		*Incidences → et mesures si incidences négatives ou vigilance*
Enjeux eau, inondation et adaptation au changement climatique		
Pour un territoire sain	Diminuer macropolluants ponctuels, enrayer hausse nitrates et phosphore diffus	
	Diminuer micropolluants	
	Protéger milieux les plus vulnérables (dont nappes utilisées pour l'AEP) et sensibles aux pollutions microbiologiques	
Pour un territoire plus naturel et vivant	Enrayer diminution et morcellement espaces naturels et favoriser la nature en ville, pour améliorer leur fonctionnement écologique et les services écosystémiques associés	
	Protéger habitats naturels cours d'eau et milieux aquatiques, restaurer les continuités (yc Natura 2000)	
	Concilier protection zones expansion crues et maîtrise conséquences inondations sur écosystèmes	
	Protéger les zones et milieux humides (yc Natura 2000)	
Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient	Assurer une gestion équilibrée et économe, anticiper sécheresse	
	Prévenir et gérer inondations (débordement, remontée nappes)	**(+)** Meilleure préparation des citoyens à la crise et renforcement de la résilience, via la diffusion des connaissances et la sensibilisation, en particulier dans les TRI
	Prévenir ruissellements	
Pour un littoral protégé	Atténuer impacts polluants et usages (pêche, conchyliculture, baignade)	
	Préserver et restaurer milieux aquatiques et humides littoraux (yc Natura 2000)	
	Gérer de manière intégrée le trait de côte (érosion côtière, submersion marine et intrusion d'eaux salées)	**(+)** Meilleure préparation des citoyens à la crise et renforcement de la résilience, via la diffusion des connaissances et la sensibilisation, en particulier dans les TRI
Pour un territoire solidaire	Renforcer solidarités et gouvernance (organisation compétence, territorialisation politiques, connaissance, mobilisation acteurs et citoyens)	**+** Renforcement de la culture du risque des citoyens
Pour un territoire attrayant	Protéger et valoriser paysages et patrimoine liés à l'eau	
Autres enjeux environnementaux		
Prévenir et gérer mouvement de terrains, risques technologiques et nucléaires		
Protéger et restaurer sols et sous-sols (artificialisation, qualité agronomique, sols et sédiments pollués, carrières)		
Réduire, réutiliser, recycler déchets, dont boues de STEP		
Réduire consommations d'énergie et émissions GES		
Améliorer qualité de l'air et prévenir impacts des pollutions sur la santé		
Contribution à l'adaptation au changement climatique :		

Objectif	4 Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque
Sous-objectif	4.G Sensibiliser et mobiliser les acteurs économiques autour des risques d'inondation
Dispositions	4.G.1 Renforcer la diffusion des informations et la mobilisation des acteurs économiques autour des risques d'inondation 4.G.2 Promouvoir l'aménagement résilient et la réduction de la vulnérabilité auprès des acteurs économiques

Enjeux		*Incidences → et mesures si incidences négatives ou vigilance*
Enjeux eau, inondation et adaptation au changement climatique		
Pour un territoire sain	Diminuer macropolluants ponctuels, enrayer hausse nitrates et phosphore diffus	
	Diminuer micropolluants	
	Protéger milieux les plus vulnérables (dont nappes utilisées pour l'AEP) et sensibles aux pollutions microbiologiques	
Pour un territoire plus naturel et vivant	Enrayer diminution et morcellement espaces naturels et favoriser la nature en ville, pour améliorer leur fonctionnement écologique et les services écosystémiques associés	
	Protéger habitats naturels cours d'eau et milieux aquatiques, restaurer les continuités (yc Natura 2000)	
	Concilier protection zones expansion crues et maîtrise conséquences inondations sur écosystèmes	
	Protéger les zones et milieux humides (yc Natura 2000)	
Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient	Assurer une gestion équilibrée et économe, anticiper sécheresse	
	Prévenir et gérer inondations (débordement, remontée nappes)	**(+)** Meilleure préparation des acteurs économiques à la crise et renforcement de la résilience, via la diffusion des connaissances et la sensibilisation
	Prévenir ruissellements	
Pour un littoral protégé	Atténuer impacts polluants et usages (pêche, conchyliculture, baignade)	
	Préserver et restaurer milieux aquatiques et humides littoraux (yc Natura 2000)	
	Gérer de manière intégrée le trait de côte (érosion côtière, submersion marine et intrusion d'eaux salées)	**(+)** Meilleure préparation des acteurs économiques à la crise et renforcement de la résilience, via la diffusion des connaissances et la sensibilisation
Pour un territoire solidaire	Renforcer solidarités et gouvernance (organisation compétence, territorialisation politiques, connaissance, mobilisation acteurs et citoyens)	**+** Renforcement de la culture du risque des acteurs économiques
Pour un territoire attrayant	Protéger et valoriser paysages et patrimoine liés à l'eau	
Autres enjeux environnementaux		
Prévenir et gérer mouvement de terrains, risques technologiques et nucléaires		**(+)** Réduction du sur-risque lié aux inondations pour les entreprises à risque technologique exposées
Protéger et restaurer sols et sous-sols (artificialisation, qualité agronomique, sols et sédiments pollués, carrières)		
Réduire, réutiliser, recycler déchets, dont boues de STEP		
Réduire consommations d'énergie et émissions GES		
Améliorer qualité de l'air et prévenir impacts des pollutions sur la santé		
Contribution à l'adaptation au changement climatique :		

Objectif	4 Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque
Sous-objectif	4.H Améliorer la maîtrise d'ouvrage pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations et la coopération entre acteurs
Dispositions	4.H.1 Consolider la gouvernance et mobiliser les acteurs autour des territoires à risque important d'inondation (TRI) (TRI) 4.H.2 Favoriser la mise en œuvre de la GEMAPI à une échelle hydrographique pertinente (SDAGE 1.7.1) 4.H.3 Identifier les périmètres prioritaires d'intervention des EPAGE et des EPTB (SDAGE 1.7.2) 4.H.4 Informer et associer les EPTB en cas de projets de restauration ou d'optimisation de zones d'expansion des crues (ZEC) 4.H.5 Prendre en charge la compétence « maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols » à la bonne échelle (SDAGE 4.2.1)

Enjeux		*Incidences → et mesures si incidences négatives ou vigilance*
Enjeux eau, inondation et adaptation au changement climatique		
Pour un territoire sain	Diminuer macropolluants ponctuels, enrayer hausse nitrates et phosphore diffus	
	Diminuer micropolluants	
	Protéger milieux les plus vulnérables (dont nappes utilisées pour l'AEP) et sensibles aux pollutions microbiologiques	
Pour un territoire plus naturel et vivant	Enrayer diminution et morcellement espaces naturels et favoriser la nature en ville, pour améliorer leur fonctionnement écologique et les services écosystémiques associés	
	Protéger habitats naturels cours d'eau et milieux aquatiques, restaurer les continuités (yc Natura 2000)	**(+)** Meilleure coordination des actions de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations
	Concilier protection zones expansion crues et maîtrise conséquences inondations sur écosystèmes	**(+)** Meilleure coordination des actions de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations
	Protéger les zones et milieux humides (yc Natura 2000)	
Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient	Assurer une gestion équilibrée et économe, anticiper sécheresse	
	Prévenir et gérer inondations (débordement, remontée nappes)	**(+)** Meilleure coordination des actions de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations
	Prévenir ruissellements	
Pour un littoral protégé	Atténuer impacts polluants et usages (pêche, conchyliculture, baignade)	
	Préserver et restaurer milieux aquatiques et humides littoraux (yc Natura 2000)	
	Gérer de manière intégrée le trait de côte (érosion côtière, submersion marine et intrusion d'eaux salées)	**(+)** Meilleure coordination des actions de gestion des milieux aquatiques et de prévention des submersions
Pour un territoire solidaire	Renforcer solidarités et gouvernance (organisation compétence, territorialisation politiques, connaissance, mobilisation acteurs et citoyens)	**+** Constitution de maîtrises d'ouvrage structurées aux échelles adaptées pour la mise en œuvre des SLGRI et de la compétence GEMAPI, notamment via les EPAGE et EPTB, renforcement des dynamiques d'acteurs autour du risque d'inondation dans les TRI **+** Approche plus intégrée du ruissellement par la prise de compétence ruissellement/érosion par les collectivités (en lien avec la GEMAPI)
Pour un territoire attrayant	Protéger et valoriser paysages et patrimoine liés à l'eau	
Autres enjeux environnementaux		
Prévenir et gérer mouvement de terrains, risques technologiques et nucléaires		

Protéger et restaurer sols et sous-sols (artificialisation, qualité agronomique, sols et sédiments pollués, carrières)	
Réduire, réutiliser, recycler déchets, dont boues de STEP	
Réduire consommations d'énergie et émissions GES	
Améliorer qualité de l'air et prévenir impacts des pollutions sur la santé	
Contribution à l'adaptation au changement climatique :	

Objectif	4 Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque
Sous-objectif	4.I Articuler la gestion des risques d'inondation avec les SAGE
Dispositions	4.I.1 Associer les CLE en matière de prévention des inondations 4.I.2 Favoriser la cohérence et la complémentarité des différents outils locaux

Enjeux		*Incidences → et mesures si incidences négatives ou vigilance*
Enjeux eau, inondation et adaptation au changement climatique		
Pour un territoire sain	Diminuer macropolluants ponctuels, enrayer hausse nitrates et phosphore diffus	
	Diminuer micropolluants	
	Protéger milieux les plus vulnérables (dont nappes utilisées pour l'AEP) et sensibles aux pollutions microbiologiques	
Pour un territoire plus naturel et vivant	Enrayer diminution et morcellement espaces naturels et favoriser la nature en ville, pour améliorer leur fonctionnement écologique et les services écosystémiques associés	
	Protéger habitats naturels cours d'eau et milieux aquatiques, restaurer les continuités (yc Natura 2000)	**(+)** Meilleure coordination des actions de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations
	Concilier protection zones expansion crues et maîtrise conséquences inondations sur écosystèmes	**(+)** Meilleure coordination des actions de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations
	Protéger les zones et milieux humides (yc Natura 2000)	
Pour un territoire préparé, conscient, moins vulnérable et plus résilient	Assurer une gestion équilibrée et économe, anticiper sécheresse	
	Prévenir et gérer inondations (débordement, remontée nappes)	**(+)** Meilleure coordination des actions de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations
	Prévenir ruissellements	
Pour un littoral protégé	Atténuer impacts polluants et usages (pêche, conchyliculture, baignade)	
	Préserver et restaurer milieux aquatiques et humides littoraux (yc Natura 2000)	
	Gérer de manière intégrée le trait de côte (érosion côtière, submersion marine et intrusion d'eaux salées)	
Pour un territoire solidaire	Renforcer solidarités et gouvernance (organisation compétence, territorialisation politiques, connaissance, mobilisation acteurs et citoyens)	**+** Approche plus intégrée et coordonnée de la prévention des inondations et de la gestion de l'eau, via l'articulation SAGE / SLGRI et PAPI
Pour un territoire attrayant	Protéger et valoriser paysages et patrimoine liés à l'eau	
Autres enjeux environnementaux		
Prévenir et gérer mouvement de terrains, risques technologiques et nucléaires		
Protéger et restaurer sols et sous-sols (artificialisation, qualité agronomique, sols et sédiments pollués, carrières)		
Réduire, réutiliser, recycler déchets, dont boues de STEP		
Réduire consommations d'énergie et émissions GES		
Améliorer qualité de l'air et prévenir impacts des pollutions sur la santé		
Contribution à l'adaptation au changement climatique :		

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Arrêté du 3 mars 2022 portant approbation du plan de gestion des risques d'inondation du bassin Seine-Normandie

NOR : *TREP2206534A*

Le préfet de la région Ile-de-France, préfet de Paris, préfet coordonnateur du bassin Seine-Normandie, officier de la Légion d'honneur, officier de l'ordre national du Mérite,

Vu la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ;

Vu la directive 2007/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 566-1 à L. 566-13 et R. 566-1 à R. 566-18 et l'article R. 213-16 ;

Vu l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux critères nationaux de caractérisation de l'importance du risque d'inondation, pris en application de l'article R. 566-4 du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 6 novembre 2012 établissant la liste des territoires dans lesquels il existe un risque d'inondation important ayant des conséquences de portée nationale ;

Vu l'arrêté du 7 octobre 2014 relatif à la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation ;

Vu l'arrêté du 16 mai 2005 modifié portant délimitation des bassins ou groupements de bassins en vue de l'élaboration et de la mise à jour des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux ;

Vu l'arrêté du 12 octobre 2018 du préfet de la région Ile-de-France, modifiant l'arrêté du 20 décembre 2011 arrêtant l'évaluation préliminaire des risques d'inondation du bassin Seine-Normandie ;

Vu l'arrêté du 30 janvier 2013 du préfet de la région Ile-de-France modifiant l'arrêté du 27 novembre 2012 arrêtant la liste des territoires à risque important d'inondation du bassin Seine-Normandie ;

Vu les arrêtés du 20 décembre 2013, les arrêtés du 12 décembre 2014, l'arrêté du 13 novembre 2017, l'arrêté du 13 décembre 2019, du préfet de la région Ile-de-France, arrêtant les cartes des surfaces inondables et des risques d'inondation pour les territoires à risque important d'inondation du bassin Seine-Normandie ;

Vu la saisine des préfets du bassin Seine-Normandie en date du 22 février 2021 ;

Vu la saisine du Ministre-Président de la Wallonie en date du 22 février 2021 ;

Vu l'avis du Comité de bassin de Seine-Normandie rendu le 20 mai 2021 ;

Vu l'avis de l'autorité environnementale rendu le 27 janvier 2021 ;

Vu les avis émis lors de la consultation du public du 1er mars au 1er septembre 2021 ;

Vu les avis émis par les parties prenantes sollicitées du 1er mars au 1er juillet 2021 ;

Vu l'avis du préfet de la Mayenne rendu le 21 avril 2021 ;

Vu l'avis de la préfète de la Somme rendu le 7 mai 2021 ;

Vu l'avis de la préfète du Loiret rendu le 7 mai 2021 ;

Vu l'avis de la préfète de la Région Centre-Val-de-Loire rendu le 21 mai 2021 ;

Vu l'avis du préfet de l'Essonne rendu le 18 mai 2021 ;

Vu l'avis du préfet de l'Yonne rendu le 11 mai 2021 ;

Vu l'avis de la préfète de la Région Grand Est rendu le 1er juin 2021 ;

Vu l'avis de la préfète de la Meuse rendu le 12 mai 2021 ;

Vu l'avis de la Commission Administrative de Bassin rendu le 6 juillet 2021 ;

Sur proposition de la directrice régionale et interdépartementale de l'environnement de l'aménagement et des transports d'Ile-de-France, déléguée de bassin Seine-Normandie,

Arrête :

Art. 1er. – Le plan de gestion des risques d'inondation 2022-2027 du bassin Seine-Normandie est approuvé et entre en vigueur le lendemain de la parution du présent arrêté au *Journal officiel* de la République française.

Art. 2. – Le plan de gestion des risques d'inondation 2022-2027 du bassin Seine-Normandie est consultable à la direction régionale et interdépartementale de l'environnement de l'aménagement et des transports d'Ile-de-France (DRIEAT), située 10, rue Crillon, 75004 Paris pour une durée de mise à disposition qui ne peut être inférieure à un mois, ainsi que sur les sites internet de la DRIEAT d'Ile-de-France et de la préfecture de la région Ile-de-France :

http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/

https://www.prefectures-regions.gouv.fr/ile-de-france

Les informations prévues en matière d'évaluation environnementale sont accessibles sur les sites internet de la DRIEAT d'Ile-de-France et de la préfecture de la région Ile-de-France :

http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/

https://www.prefectures-regions.gouv.fr/ile-de-france

Art. 3. – Le présent arrêté sera publié au *Journal officiel* de la République française, dans un journal de diffusion nationale et dans un ou plusieurs journaux régionaux ou locaux diffusés dans le bassin Seine-Normandie.

Art. 4. – L'arrêté du 7 décembre 2015 portant approbation du plan de gestion des risques d'inondation du bassin Seine-Normandie est abrogé.

Art. 5. – Les préfets de région et de département du bassin Seine-Normandie et la directrice régionale et interdépartementale de l'environnement de l'aménagement et des transports d'Ile-de-France, déléguée du bassin Seine-Normandie, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait le 3 mars 2022.

M. GUILLAUME