Pièce 7.
ANNEXES

Pièce 7.1
Servitudes d'Utilité Publique

Pièce 7.1.2
Plans de Prévention des Risques Naturels

Construisons notre avenir ensemble
plui du Massif du Vercors

PRÉFET DE L'ISÈRE

Vu pour être annexé à mon arrêté en date de ce jour.
Grenoble, le 09 AVR. 2018

Lionel BEFFRE

PLAN DE PRÉVENTION
DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES
DE LA COMMUNE
D'AUTRANS-MEAUDRE EN VERCORS

ANNEXES - RÈGLEMENT

Fiches conseils

Mesures techniques

DOSSIER D'APPROBATION

FEVRIER 2018

LES FICHES CONSEILS

- Fiche 0 - Prévention des dommages contre l'action des eaux
- Fiche 1 - Ruissellement de versant
- Fiche 2 - Zone marécageuse
- Fiche 3 - Crues exception. de rivières torrentielles dont lit majeur en forme de couloir
- Fiche 3 bis - Crues exceptionnelles de torrents
- Fiche 4 - Glissement de terrain
- Fiche 4 bis - Glissement de terrain avec rejets éventuellement possibles par infiltration
- Fiche 5 - Avalanche
- Fiche 6 - Chutes de pierres et de blocs
- Fiche 7 - Affaissement ou tassement
- Fiche 8 - Etude de danger (sauvegarde des personnes)
- Fiche 9 - Etude de vulnérabilité d'un bâtiment
- Fiche 10 - Etude d'incidence (hors procédure loi sur l'eau)
- Fiche 11- Etude de structures
- Fiche 12 - Note d'aide pour la rédaction des études de danger ERP
- Fiche 13 - Classification des ERP
- Fiche 14 - Fiche sur le plan communal de sauvegarde (PCS)
- Fiche 15 - Note d'aide pour la rédaction des études de vulnérabilité Entreprise

FICHE 0 – relative à la PREVENTION DES DOMMAGES CONTRE LES EAUX (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un **risque faible d'envahissement par les eaux** (par exemple du fait d'inondations, de crues torrentielles ou de ruissellement de surface). Outre les mesures particulières liées à la spécificité du risque, il convient que vous preniez en compte, dans la conception et la réalisation de votre construction, les risques de dommages causés par la simple action des eaux.

Parmi les mesures envisageables, une **attention particulière** mérite d'être portée notamment aux points suivants :

- conception des **fondations**, en cas de risque d'affouillement ;
- utilisation de **matériaux insensibles à l'eau** ou convenablement traités, pour les aménagements situés sous la cote estimée de submersion ;
- modalités de **stockage des produits dangereux ou polluants** : par exemple dans des citernes, cuves ou fosses suffisamment enterrées et lestées pour résister à la submersion ou installées au-dessus de la cote estimée avec, dans tous les cas, orifices de remplissage et évents au-dessus de cette cote ;
- modalité de **stockage des produits périssables** ;
- conception des **réseaux électriques** et positionnement des **équipements vulnérables ou sensibles** à l'action des eaux (appareillages électriques, électroniques, électro-ménagers, etc...) ;
- conception et réalisation des **réseaux extérieurs, notamment d'assainissement** (par exemple : clapets anti-retour, verrouillage des regards) ;
- garage et stationnement des **véhicules** ;
- aires de loisirs et **mobiliers extérieurs** (mise à l'abri, empêchement d'enlèvement par les eaux).

Cette liste ne prétend pas être exhaustive ; elle doit être adaptée à chaque projet, en fonction de sa situation d'une part, de ses caractéristiques propres ainsi que des modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 1 – relative à la prise en compte du risque d'INONDATION par RUISSELLEMENT sur VERSANT (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible d'inondation par ruissellement sur versant** (écoulement d'eau plus ou moins boueuse sur les versants des vallées, hors du lit normal des ruisseaux et torrents).

Il vous est demandé, pour vous prémunir contre ce risque, de prendre les **dispositions** nécessaires, par exemple en adoptant une des mesures suivantes :

- **remodelage** général du **terrain** et **implantation** en conséquence du bâtiment en évitant en particulier de créer des points bas de rétention des eaux.
- **accès** prioritairement **par l'aval**, ou réalisés pour **éviter toute concentration des eaux** en direction des ouvertures du projet (contrepente...) ;
- **protection** des **ouvertures** de la **façade amont** et/ou des façades latérales des bâtiments projetés par des ouvrages déflecteurs (muret, butte, terrasse, ...) **ou surélévation** de ces **ouvertures**, d'une hauteur de l'ordre de 0,60 m environ au-dessus du terrain après construction.

Ces mesures, comme d'autres éléments de construction que vous pourriez réaliser sur votre parcelle (par ex. : clôtures non "transparentes" vis à vis des écoulements, comme des murets périphériques réalisés sans réflexion collective de protection du secteur), ne doivent **aggraver ni la servitude naturelle des écoulements** par leur concentration (article 640 du Code Civil), **ni les risques sur les propriétés voisines**.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures est de la responsabilité du maître d'ouvrage

REMARQUE :
Selon la configuration du terrain et les dispositions constructives adoptées, il peut être nécessaire de mettre en œuvre des mesures complémentaires pour prévenir les dégâts des eaux (cf. fiche-conseils n°0).

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 2 – relative à la prise en compte des ZONES MARECAGEUSES (recommandations)

Votre terrain est situé dans un **secteur marécageux** pouvant comporter des niveaux compressibles qui risquent d'entraîner des tassements différentiels.

Il vous est recommandé, pour vous prévenir contre ce risque, d'apporter une **attention particulière** notamment sur les points suivants :

- la consolidation éventuelle du terrain pour éviter les tassements différentiels ;
- l'adaptation de la construction à la portance du sol.

La réalisation d'une étude spécifique, confiée à un bureau d'études spécialisé, pour déterminer ces éléments est vivement recommandée.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

REMARQUE :
Selon la configuration du terrain et les dispositions constructives adoptées, il peut être nécessaire de mettre en œuvre des mesures complémentaires pour prévenir les dégâts des eaux (cf. fiche-conseils n°0).

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 3 – relative à la prise en compte du risque de CRUES EXCEPTIONNELLES de RIVIERES TORRENTIELLES dont le lit majeur est en forme de couloir (recommandations)

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un **risque de crues exceptionnelles de rivières torrentielles dont le lit majeur est en forme de couloir** (du fait d'un resserrement des versants). De ce fait, il peut être recouvert par les eaux de crues de la rivière liées à un courant violent, à une montée rapide et importante des eaux et à un fort risque d'affouillement. Il importe d'adapter votre construction à la nature de ce risque.

Parmi les mesures envisageables, une **attention particulière** mérite d'être portée notamment aux points suivants :

- renforcement des liaisons fondations-corps du bâtiment ;
- approfondissement des fondations par rapport à la cote hors gel habituelle, sans niveau aménageable au-dessous de la cote de la crue de référence ;
- chaînage à tout niveau ;
- contreventement de la (des) façade (s) amont ;
- accès possible au toit par l'intérieur du bâtiment ;
- positionnement et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc...).

Cette liste ne prétend pas être exhaustive ; elle doit être adaptée à chaque projet, en fonction de sa situation d'une part, de ses caractéristiques propres ainsi que des modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

La réalisation d'une étude des structures du bâtiment est donc vivement recommandée.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 3 bis – relative à la prise en compte du risque d'envahissement lors de CRUES EXCEPTIONNELLES de TORRENTS (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un **risque d'envahissement lors de crues exceptionnelles de torrents**. De ce fait, il est susceptible d'être recouvert par des eaux de crue liées à un courant pouvant être violent, sans que l'on puisse exclure, en certaines situations, la présence de transport solide (avec d'éventuels flottants) ou au contraire un risque d'affouillement. En outre, si votre propriété borde un torrent, votre attention est attirée sur le fait que la divagation de celui-ci par modification du lit ne peut être écartée et qu'une bande inconstructible a été de ce fait instaurée ; celle-ci doit également permettre l'accès au torrent pour en effectuer l'entretien.

Ce type d'événement, toujours brutal et imprévisible, rend l'alerte très difficile, sinon impossible. Il importe donc d'adapter votre construction à la nature de ce risque.

Parmi les dispositions constructives envisageables, une **attention particulière** mérite d'être portée notamment aux points suivants :

- **implantation** du bâtiment et **remodelage** du terrain (sans aggraver par ailleurs la servitude naturelle des écoulements - Article 640 du Code Civil) ;
- **accès** prioritairement **par l'aval ou par une façade non exposée**,en cas d'impossibilité les protéger ;
- **protection contre les affouillements** par exemple par renforcement localisé ou approfondissement des fondations par rapport à la cote hors gel habituelle ;
- **renforcement** de la **structure** du bâtiment et notamment conception soignée du chaînage ;
- **protection** de la **façade amont, voire** des façades **latérales**, selon la configuration du terrain et l'importance du risque (merlon, renforcement des murs en maintenant par ailleurs ces façades aveugles sur une hauteur supérieure à la hauteur de submersion estimée) ;
- positionnement **hors crue** et protection des **postes** techniques **vitaux** (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc...) ;
- modalités de **stockage des produits dangereux, polluants ou flottants** pour éviter tout risque de transport par les crues.

Cette liste ne prétend pas être exhaustive ; elle doit être adaptée à chaque projet, en fonction de sa situation d'une part, de ses caractéristiques propres ainsi que des modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.
La réalisation d'une étude des structures du bâtiment est donc vivement recommandée.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

REMARQUE :
Selon la configuration du terrain et les dispositions constructives adoptées, il est généralement nécessaire de mettre en œuvre des mesures complémentaires pour prévenir les dégâts des eaux (cf. fiche-conseils n°0).

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 4 – relative à la prise en compte du risque de GLISSEMENT DE TERRAIN (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible de glissement de terrain** qui **nécessite** l'adaptation de votre construction à la nature de ce risque (site du projet et terrains environnants) ainsi que des terrassements qui lui sont liés.

Cette adaptation **sera utilement définie** par une **étude géotechnique de sol** confiée à un bureau d'études spécialisé. Un exemple de modèle de cahier des charges vous est donné ci-dessous : il devra être adapté à la situation des lieux d'une part, aux caractéristiques du projet ainsi qu'aux modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation (y compris entretien des installations) d'autre part.

CAHIER DES CHARGES SOMMAIRE DE L'ETUDE GEOTECHNIQUE DE SOL

Cette étude a pour objectif de définir l'adaptation de votre projet au terrain, en particulier le choix du niveau et du type de fondation ainsi que certaines modalités de rejets des eaux. Menée dans le contexte géologique du secteur, elle définira les **caractéristiques mécaniques du terrain** d'emprise du projet, de manière à préciser les contraintes à respecter, d'une part pour **garantir la sécurité du projet vis-à-vis de l'instabilité des terrains** et des risques de tassement, d'autre part pour **éviter toute conséquence défavorable** du projet **sur le terrain environnant.**

Dans ces buts, l'étude géotechnique se préoccupera des risques liés notamment aux aspects suivants :

- instabilité due aux **terrassements** (déblais-remblais) et aux **surcharges** : bâtiments, accès ;
- gestion des **eaux de surface et souterraines** (drainage...) ;
- conception des **réseaux** et modalités de **contrôle ultérieur** à mettre en place, avec prise en compte du risque de rupture de canalisations inaptes à résister à des mouvements lents du sol ;
- en l'absence de réseaux aptes à recevoir les **eaux usées, pluviales et de drainage**, entraînant leur rejet dans un exutoire superficiel, **impact de ces rejets** sur ce dernier et mesures correctives éventuelles (ex. : maîtrise du débit) ;
- définition des **contraintes particulières pendant la durée du chantier** (terrassements, collecte des eaux).

Le cas échéant, une étude des structures du bâtiment pourra compléter l'étude géotechnique.

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude géotechnique par le bureau ayant réalisé cette dernière.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

REMARQUE :
Les dispositions retenues en matière de gestion des eaux usées, pluviales, de drainage devront être compatibles avec les dispositions du schéma d'assainissement et du schéma d'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, s'ils existent, ainsi qu'avec les règles définies par les documents d'urbanisme et/ou par la réglementation en vigueur.

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 4 bis – relative à la prise en compte du risque de GLISSEMENT DE TERRAIN avec rejets éventuellement possibles par infiltration

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible de glissement de terrain** qui **nécessite** l'adaptation de votre construction à la nature de ce risque (site du projet et terrains environnants) ainsi que des terrassements qui lui sont liés.

Cette adaptation **doit être définie** par une **étude géotechnique de sol** confiée à un bureau d'études spécialisé. Un exemple de modèle de cahier des charges vous est donné ci-dessous : il devra être adapté à la situation des lieux d'une part, aux caractéristiques du projet ainsi qu'aux modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation (y compris entretien des installations) d'autre part.

CAHIER DES CHARGES SOMMAIRE DE L'ETUDE GEOTECHNIQUE DE SOL

Cette étude a pour objectif de définir l'adaptation de votre projet au terrain, en particulier le choix du niveau et du type de fondation ainsi que certaines modalités de rejets des eaux. Menée dans le contexte géologique du secteur, elle définira les **caractéristiques mécaniques du terrain** d'emprise du projet, de manière à préciser les contraintes à respecter, d'une part pour **garantir la sécurité du projet vis-à-vis de l'instabilité des terrains** et des risques de tassement, d'autre part pour **éviter toute conséquence défavorable** du projet **sur le terrain environnant.**

Dans ces buts, l'étude géotechnique se préoccupera des risques liés notamment aux aspects suivants :

- instabilité due aux **terrassements** (déblais-remblais) et aux **surcharges** : bâtiments, accès ;
- gestion des **eaux de surface et souterraines** (drainage...) ;
- conception des **réseaux** et modalités de **contrôle ultérieur** à mettre en place avec prise en compte du risque de rupture de canalisations inaptes à résister à des mouvements lents du sol ;
- en l'absence de réseaux aptes à recevoir les eaux usées, pluviales et de drainage entraînant leur rejet dans un exutoire superficiel, impact de ces rejets sur ce dernier et mesures correctives éventuelles (ex. : maîtrise du débit) ;
- en **l'absence de réseaux et d'exutoire** superficiel, le bureau d'études définira la **possibilité ou non d'infiltrer les eaux usées, une fois épurées,** sans aggravation du risque d'instabilité à terme. Il définira également la faisabilité et les caractéristiques d'un **système d'infiltration des eaux pluviales et de drainage**, se rapprochant le plus possible des conditions naturelles d'infiltration avant construction et évitant la concentration des rejets (ex. stockage tampon). Il précisera enfin les modalités **d'entretien et de contrôle** de ces différents dispositifs ;
- définition des **contraintes particulières pendant la durée du chantier** (terrassements, collecte des eaux).

Le cas échéant, une étude des structures du bâtiment pourra compléter l'étude géotechnique.

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude géotechnique par le bureau ayant réalisé cette dernière.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

REMARQUE :
Les dispositions retenues en matière de gestion des eaux usées, pluviales, de drainage devront être compatibles avec les dispositions du schéma d'assainissement et du schéma d'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, s'ils existent, ainsi qu'avec les règles définies par les documents d'urbanisme et/ou par la réglementation en vigueur.

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 5 – relative à la prise en compte du risque D'AVALANCHES (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible d'avalanches**, qui **nécessite une adaptation de votre construction** à la nature de ce risque.

Parmi les mesures envisageables, une **attention particulière** mérite d'être portée notamment **aux points suivants** :

- implantation et dimensionnement du bâtiment, ainsi que possibilités de protection, naturelle ou non, au niveau de la parcelle (y compris l'environnement immédiat de la construction) ;
- distribution des locaux (de façon à ce que, par exemple, seuls les locaux à faibles ouvertures soient situés sur le côté exposé) ;
- renforcement des façades exposées (y compris les ouvertures) ;
- protection des accès (au cas tout-à-fait exceptionnel où ils n'auraient pu être implantés sur les façades non exposées) ;
- conception et ancrage éventuel des toitures ;
- positionnement et protection des cheminées ;
- modalités de stationnement des véhicules ;
- etc...

Cette **adaptation sera**, dans un certain nombre de cas, **utilement définie par une étude** spécifique, confiée à un bureau d'études spécialisé. Un exemple de modèle de cahier des charges vous est donné ci-dessous : il devra être adapté à la situation des lieux d'une part, aux caractéristiques du projet ainsi qu'aux modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

CAHIER DES CHARGES SOMMAIRE DE L'ÉTUDE D'AVALANCHE

L'étude devra prendre en compte tous les systèmes avalancheux du site susceptibles de menacer le terrain d'assiette du projet avec leurs caractéristiques, à partir de documents d'archives (carte de localisation probable des avalanches - C.L.P.A., photos aériennes...), d'observations sur le terrain et d'enquêtes.

Elle devra analyser leur mode de déclenchement et leur fonctionnement (type d'écoulement, type de dépôt, zone d'arrêt), selon les caractéristiques topographiques du site. Elle tiendra compte, le cas échéant, de l'incidence prévisible d'autres constructions ou infrastructures existante ou prévues sur le site.

Elle déterminera la pression de référence, soit par estimation à partir des données précédentes, soit par modélisation si celle-ci s'avère possible. Elle déterminera également le principe des différentes dispositions constructives à mettre en œuvre.

La réalisation d'une étude des structures du bâtiment est également vivement recommandée.

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude d'avalanche par le bureau ayant réalisé cette dernière.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

REMARQUE :
Ces dispositions peuvent, dans certains secteurs de la commune et en certaines circonstances niveau météorologiques, être accompagnées de mesures arrêtées par le maire visant à limiter la circulation et les séjours en dehors des bâtiments, voire même à évacuer ceux-ci en période de haut risque.

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 6 – relative à la prise en compte du risque de CHUTES de PIERRES et de BLOCS (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible de chutes de pierres et de blocs qui nécessite une adaptation de votre construction** à la nature de ce risque.

Parmi les mesures envisageables, **une attention particulière** mérite d'être portée notamment aux **points suivants** :

- implantation et dimensionnement du bâtiment ainsi que possibilités de protection naturelle ou non, au niveau de la parcelle;
- renforcement des façades exposées;
- positionnement des ouvertures dans toute la mesure du possible, sur les façades non exposées;
- protection de l'environnement immédiat de la construction (accès, jardin, modalités de stationnement des véhicules....).

Cette **adaptation sera utilement définie par une étude** du type diagnostic qualitatif du risque de chutes de pierres et de blocs, confiée à un bureau d'études spécialisé. Un exemple de modèle de cahier des charges vous est donné ci-dessous : il devra être adapté à la situation des lieux d'une part, aux caractéristiques du projet ainsi qu'aux modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

CAHIER DES CHARGES SOMMAIRE DU DIAGNOSTIC QUALITATIF DU RISQUE DE CHUTES DE PIERRES ET DE BLOCS

Cette étude est menée dans le contexte géologique du site.

Elle doit prendre en compte des critères objectifs en particulier la masse des blocs au départ, déterminée par l'étude de la fracturation, leur forme, l'altitude de départ, la surface topographique sur laquelle se développent les trajectoires, la nature et les particularités des terrains rencontrés par les blocs (rebonds possibles, fracturation, dispersion aléatoire des débris, présence de végétation absorbant une partie de l'énergie).

COMPLEMENT QUANTITATIF (CALCULS)

Dans un certain nombre de cas, le bureau d'études pourra être amené à compléter cette étude qualitative par une simulation trajectographique sur ordinateur *.

Les résultats doivent permettre :

- de présenter une cartographie d'intensité du phénomène redouté ;
- de définir les principes de protection (localisation et dimensions) à partir des énergies développées et des hauteurs de rebond.

La réalisation d'une étude des structures des bâtiments est également vivement recommandée.

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude trajectographique par le bureau ayant réalisé cette dernière.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Ce type d'étude prend en compte les chutes de blocs isolés et non l'éboulement d'une masse rocheuse.

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 7 – relative à la prise en compte du risque d'AFFAISSEMENT ou de TASSEMENT (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à **un risque faible d'affaissement ou de tassement** qui **nécessite** une adaptation de votre construction à la nature de ce risque.

Des mesures techniques sont à mettre en œuvre pour prévenir votre construction contre les tassements différentiels.

Ces **mesures** seront **utilement déterminées par une étude géotechnique de sol** confiée à un bureau d'études spécialisé et visant à préciser ce risque.

Une étude des structures pourra déterminer les dispositions constructives à mettre en œuvre (en particulier renforcement des structures du bâtiment).

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude géotechnique par le bureau ayant réalisé cette dernière

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 8 – relative aux ETUDES DE DANGER pour la protection des personnes, par rapport aux risques naturels (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Une étude de danger pour les établissements recevant du Public (ERP) et dans certains cas, pour les bâtiments collectifs existants doit notamment traiter des points suivants :

1 – Caractéristique de l'établissement :

- nature
- type d'occupation
- nombre de personnes concernées, âge, mobilité
- type de construction du bâtiment
- accès
- stationnements
- réseaux

2 – Les risques encourus :

- description, document de référence, scénarios probables de crise
- vulnérabilité :
  - accès
  - réseaux extérieurs et intérieurs
  - structures du bâtiment
  - milieu environnant (ex : poussières)

3 – Les moyens mis en œuvre :

3-1. Adaptations du bâtiment et des abords

- explication des choix architecturaux,
- leur logique,
- leur nécessité de maintien en état,

3.2. Mesure de prévention :

- les responsabilités
- les mesures
  - alerte,
  - comportement à tenir,
  - zone refuge...

4 – Les consignes pour un plan particulier de mise en sécurité :

- points communs ou différents avec les consignes internes pour incendie
- articulation avec la gestion de crise au niveau du quartier ou de la commune (plan communal de sauvegarde)

FICHE 9 – relative aux ETUDES DE VULNERABILITE d'un bâtiment, par rapport aux risques naturels (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Une étude de vulnérabilité des constructions dans le cas d'inondation en pied de versant, de crues des torrents et ruisseaux torrentiels, ruissellement sur versant, mouvements de terrains et avalanches, doit notamment comprendre :

1 – Les caractéristiques du bâtiment et de son environnement immédiat (accès, réseaux), type de construction.

2 – Les risques encourus :

- description, document de référence, scénarios probables de crise.

3 – Les principales fragilités du bâtiment par rapport au(x) phénomène(s) retenu(s) :

- sur le plan de la sécurité des occupants ;
- sur le plan du fonctionnement et de la poursuite de l'occupation ou de l'activité ;
- sur le plan du dommage aux biens.

4 – Les propositions d'amélioration, fiabilité et limites :

- accès et réseaux extérieurs
- structures (y compris ouvertures)
- réseaux intérieurs et équipements techniques
- équipements de protection externe
- fonctionnement interne

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2003

FICHE 10 – relative aux ETUDES D'INCIDENCE (hors procédure Loi sur l'Eau*) (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

* pour les projets relevant de la procédure loi sur l'Eau, voir fiches disponibles en MISE

L'étude d'incidence pour les travaux d'affouillement et d'exhaussement dans les zones soumises aux risques suivants :

- crue rapide des rivières,
- zone marécageuse,
- inondation en pied de versant,
- crue des torrents et ruisseaux torrentiels,
- ruissellement sur versant,

a pour objet de montrer que les affouillements et/ou les exhaussements prévus sur la parcelle n'ont pas de conséquences graves en terme d'écoulement, de trajectoire, de stockage ou de volume déplacé, de niveau des eaux, sur les terrains voisins, à l'aval notamment.

Elle doit notamment comprendre :

1 - Analyse de l'état initial

- description de la parcelle support du projet ;
- présentation de l'environnement géographique, physique de la parcelle.

2 - Les risques encourus

- description des phénomènes naturels (document de référence) ;
- exposition du bâtiment et points de fragilité ;
- incidence pour les parcelles voisines.

3 - Présentation du projet

- description du projet ;
- justifications du projet retenu ;
- conséquences sur l'environnement et les phénomènes naturels, au niveau de la parcelle et des parcelles voisines ;
- mesures prises pour se protéger du risque.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2003

FICHE 11 – relative aux ETUDES de STRUCTURE (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Une étude de structure du bâtiment pour les constructions réalisées dans les zones de risques suivants (si PPR, référence aux zones du règlement type) :

- glissement de terrains,
- chutes de pierres et de blocs,
- effondrement de cavités souterraines, affaissement, suffosion,

et aussi pour les crues torrentielles et les avalanches,

a pour objet de montrer que les structures du bâtiment (fondations, ossature, clos-couvert,...) ont été définies et calculées pour assurer la solidité et la stabilité de l'ouvrage ou du bâtiment ou la résistance d'une partie de celui-ci, en fonction du type de risque en présence et doit notamment comprendre :

1 - Description du bâtiment

- type de construction ;
- caractéristiques techniques du bâtiment.

2 - Risques encourus

- description des phénomènes naturels (document de référence) ;
- exposition du bâtiment vis-à-vis du risque ;
- points de fragilité.

3 - Moyens mis en œuvre

- sur le bâtiment lui-même et les réseaux ;
- aux abords immédiats ou plus éloignés.

Pour ce qui concerne le risque sismique, la construction doit être conforme à la réglementation en vigueur définie par les décrets des 14 mai 1991 et 13 septembre 2000 et l'arrêté du 29 mai 1997.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2003

FICHE 12 – Note d'aide à la rédaction des ETUDES DE DANGER pour les ERP (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé recommandations ou prescriptions)

Les règlements de PPR imposent souvent, recommandent parfois la réalisation d'une étude de danger, en fonction de la nature du risque en présence et de l'exposition des personnes face à ces risques. La fiche conseils n°8, annexée au règlement, donne un cadre général de contenu de ces études de danger. La présente fiche est destinée à préciser encore ce contenu et à donner quelques exemples, tout en respectant le cadre de la fiche 8.

1 - Objet de l'étude de danger

L'étude de danger a pour objet de préciser l'ensemble des mesures de maîtrise des risques mises en œuvre à l'intérieur de l'établissement, par le responsable de l'établissement :

- en définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes et, s'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, les modalités de continuité de celui-ci,
- en définissant les mesures de protection nécessaires (conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de l'établissement) pour assurer la sécurité des personnes sur le site ou/et leur évacuation.

2 - Caractéristiques de l'établissement

- Nature de l'établissement : cf. fiche pratique ERP n°13,
- Type d'occupation : cf. fiche pratique ERP au verso–occupation 24h/24h (internat, maison de retraite) ou occupation partielle (écoles, restaurants),
- Nombre de personnes concernées, âge, mobilité : catégorie de l'ERP, type d'usagers, caractéristiques des usagers (déplacement autonome ou non),
- Type de construction du bâtiment : préciser la structure et les principaux matériaux utilisés,
- Accès : préciser les différents types d'accès (chemin piétonnier, routes, etc.),
- Stationnements : surface et type de revêtement (gravier, goudron), nombre de niveaux, existence de sous-sol,
- Réseaux : réseaux aériens ou enterrés, réseaux avec circuit indépendant.

3 - Risques encourus

- Description : comment survient le phénomène (rapidité, fréquence, quelle partie du bâtiment est la plus vulnérable),
- Document de référence : PPR, études hydrauliques, études chute de bloc, études géotechniques,...
- Scénario probable de crise : description sommaire du déroulement des évènements,
- Vulnérabilité :
  - accès : disponibilité des accès pour une évacuation, pour une intervention des secours,
  - réseaux : extérieurs et intérieurs : capacité des réseaux à supporter les risques, réseau électrique indépendant en cas d'inondation, étanchéité des réseaux d'assainissement et d'eau potable,...
  - structures du bâtiment : matériaux utilisés, résistance à l'eau, structure respectant les normes parasismiques,
  - milieu environnant : un éboulement peut générer un nuage de poussières avec risque de générer des problèmes sur le fonctionnement de certains équipements (ventilation, climatisation).

4 - Moyens mis en œuvre

- Adaptations du bâtiment et des abords :
  - explication des choix architecturaux et de leur logique: adaptation du bâtiment à la nature du risque, type et emplacement des ouvertures, matériaux utilisés, prise en compte des normes parasismiques, traitement des façades exposées
  - leur nécessité de maintien en état : nécessité d'entretien des moyens de protections, entretien des murs de protection, nettoyage des grilles d'évacuation des eaux pluviales
- Mesure de prévention :
  - les responsabilités : Le maire est responsable de la sécurité communale, le chef d'établissement est responsable de la sécurité à l'intérieur de l'établissement
  - les mesures
    - alerte : Quand, comment et par qui est déclenchée l'alerte
    - comportement à tenir : quelles sont les consignes à appliquer, liste des personnes ressources et de leur mission, gestion des liaisons avec les autorités.
    - zone refuge : existe-t-il des locaux pouvant servir de refuge, de lieu de confinement, de lieux de rassemblement. Quelle signalétique est mise en place?

5 - Autres consignes particulières

- Points communs ou différents avec les consignes internes pour incendie
- Articulation avec la gestion de crise au niveau du quartier ou de la commune (cohérence avec le plan communal de sauvegarde)
- Existence d'un Plan Particulier de Mise en Sécurité (PPMS pour les établissements scolaires)

Fiche établie par DDE 38 en novembre 2005

FICHE 13 – CLASSIFICATION des ERP

TYPES D'ÉTABLISSEMENT : établissements installés dans un bâtiment	
TYPE	**NATURE DE L'EXPLOITATION**
J	Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées
L	Salles à usage d'audition, conférences , réunions, spectacles à usage multiples
M	Magasins, centres commerciaux
N	Restaurants et débits de boissons
O	Hôtels et pensions de famille
P	Salles de danse et de jeux
R	Établissement d'enseignement, colonies de vacances
S	Bibliothèques, centres de documentation et de consultation d'archives
T	Salles d'exposition (à vocation commerciale)
U	Établissements sanitaires
V	Établissements de culte
W	Administrations, banques, bureaux
X	Établissements sportifs couverts
Y	Musées

TYPES D'ÉTABLISSEMENT : établissements spéciaux	
TYPE	**NATURE DE L'EXPLOITATION**
PA	Établissements de plein air
CTS	Chapiteaux, tentes et structures itinérants ou à implantation prolongée ou fixes
SG	Structures gonflables
PS	Parcs de stationnement couverts
OA	Hôtels restaurants d'altitude
GA	Gares accessibles au public
EF	Établissements flottants
REF	Refuge de montagne

CATÉGORIES D'ÉTABLISSEMENT					
	Grands établissements ou établissements du **1er groupe**				Petits établissements ou **2e groupe**
catégorie	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Effectif du public et du personnel	> 1500 pers.	701<pers<1500	301<pers<700	<300pers à l'exception des établissements de 5e catégorie	Établissements dans lesquels l'effectif public n'atteint pas le chiffre minimum fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation.

SEUIL DE CLASSEMENT DES ERP DANS LE 1er GROUPE (effectif du public)				
TYPE	**NATURE DE L'EXPLOITATION**	**SOUS-SOL**	**ÉTAGES**	**ENSEMBLE DES NIVEAUX**
L	Salles à usage d'audition, conférences , réunions, Salles de spectacles, de projection, à usage multiples	100 20		200 50
M	Magasins de vente	100	100	200
N	Restaurants et débits de boissons	100	200	200
O	Hôtels et pensions de famille			100
P	Salles de danse et de jeux	20	100	120
R	Crèches, maternelles, jardins d'enfant, haltes garderies Si 1 seul niveau, mais en étage Autres établissements d'enseignement Internats Colonies de vacances	Interdit 100	1 30 100	100 200 30 30
S	Bibliothèques, centres de documentation	100	100	200
T	Salles d'exposition	100	100	200
U - J	Établissements de soins sans hébergement avec hébergement			100 20
V	Établissements de culte	100	200	300
W	Administrations, banques, bureaux	100	100	200
X	Établissements sportifs couverts	100	100	200
Y	Musées	100	100	200
OA	Hôtels restaurants d'altitude			20
GA	Gares			200
PA	Établissements de plein air			300
REF	Refuge de montagne		20	30 si non gardé, 40 si gardé

Fiche établie par DDE 38 en novembre 2005

FICHE 14 – LE PLAN COMMUNAL DE SAUVEGARDE (PCS)

Décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005

DÉFINITION

Le plan communal de sauvegarde définit l'organisation communale concernant l'alerte, l'information, la protection, le soutien de la population, en regard des risques naturels et technologiques.

- il recense et analyse les risques à partir des données connues, sur la base des documents existants : Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), Plan de Prévention des Risques (PPR), Plan Particulier d'Intervention (PPI), approuvés par le Préfet ;
- il intègre et complète les documents d'information au titre de la prévention des Risques Majeurs ;
- il complète les plans Orsec.

LE CONTENU

Le PCS est adapté aux moyens dont dispose la commune. Il comprend :

- le Document d'Information Communal sur les RIsques Majeurs (DICRIM) ;
- le diagnostic des risques et des vulnérabilités ;
- les dispositions internes de la commune pour alerter, informer la population et recevoir une alerte émanant des autorités ;
- les modalités de mise en œuvre de la réserve communale (personnes bénévoles identifiées ayant les capacités et les compétences correspondant aux missions qui leur sont dévolues).

Il peut être éventuellement complété par d'autres documents tels que :

- l'organisation du poste de commandement communal ;
- les actions devant être réalisées par les services techniques ou administratifs de la commune ;
- la désignation de l'adjoint ou du conseiller municipal chargé de la sécurité civile
- l'inventaire des moyens propres de la commune ou pouvant être fournis par des personnes privées implantées sur la commune (moyens de transport, hébergement, ravitaillement de la population) ;
- les mesures spécifiques à prendre pour faire face aux conséquences prévisibles des risques recensés sur le territoire ;
- les modalités d'exercice permettant de tester le PCS et de former les acteurs ;
- le recensement des dispositions déjà prises en matière de sécurité civile par toute personne implantée sur la commune ;
- les modalités de prise en compte des personnes qui se mettent bénévolement à la disposition des sinistrés ;
- les dispositions assurant la continuité de la vie quotidienne jusqu'au retour à la normale ;
- des fiches réflexes (conduite à tenir en cas d'événement prévu).

Dans le cas où la commune appartient à un Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) à fiscalité propre, celui-ci peut assurer l'élaboration d'un plan intercommunal de sauvegarde, la gestion et le cas échéant l'acquisition des moyens nécessaires à l'exécution du plan.

ÉLABORATION

Elle est à l'initiative du Maire qui en informe le conseil municipal. A l'issue de son élaboration, le PCS fait l'objet d'un arrêté municipal qui est transmis au Préfet. Il est porté à connaissance du public et est consultable en mairie.

Dans le cadre d'un EPCI, la procédure d'élaboration est mise en œuvre par le Président de l'EPCI. A l'issue de son élaboration, le PCS fait l'objet d'un arrêté pris par le Président de l'EPCI et d'un arrêté municipal dans chacune des communes concernées. Le plan de sauvegarde est transmis au Préfet par le Président de l'EPCI.

Pour les communes couvertes par un PPR ou un PPI, le PCS est obligatoire et doit être élaboré dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation de ces plans par le Préfet.

RÉVISION

La mise à jour se fait par l'actualisation de l'annuaire opérationnel (de la réserve communale). Le PCS est révisé en fonction de la connaissance ou de l'évolution des risques et en cas de modification des éléments qui le constituent.

Le délai de révision ne peut excéder 5 ans.

La révision du PCS est portée à connaissance du public et consultable en Mairie.

MISE EN ŒUVRE

La mise en œuvre du plan communal ou intercommunal relève de la responsabilité de chaque maire ou du conseiller chargé de la sécurité civile sur le territoire de sa commune. Elle peut aussi être suggérée par l'autorité préfectorale.

Fiche établie par DDE 38 en novembre 2005

Fiche 15 – Note d'aide à la rédaction du DIAGNOSTIC DE VULNERABILITE des bâtiments en regard des risques naturels (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé recommandations ou prescriptions)

Les règlements de PPR imposent ou recommandent la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité, en fonction de la nature du risque en présence et de l'exposition des biens et des personnes face à ces risques. La présente fiche est destinée à conseiller le chef d'établissement pour la réalisation de ce diagnostic.

Définition de la vulnérabilité

Certains risques ont pour conséquence de provoquer la cessation temporaire de toutes activités. Cet arrêt est plus ou moins important selon la vulnérabilité de l'entreprise. La caractérisation de la vulnérabilité se fait par l'ampleur des dommages directs (dégradation ou destruction des biens) mais aussi indirects (liés à l'arrêt de l'activité). Les derniers exemples d'inondations ont montré que ces conséquences peuvent être très importantes et même parfois conduire à la disparition de l'activité.

Objet du diagnostic de vulnérabilité

Le diagnostic a pour objet de conseiller le chef d'entreprise sur les mesures à adopter et les moyens à mobiliser pour réduire la vulnérabilité de l'entreprise.

Qui et comment réaliser un diagnostic de vulnérabilité ?

Le diagnostic peut se faire en interne par un membre du personnel ou en externe par un expert indépendant. Il est réalisé en collaboration avec le chef d'entreprise qui précise, à chaque étape, les orientations de l'analyse.

Le diagnostic prend en compte

- Les risques encourus :
  - Description : comment survient le phénomène (rapidité, fréquence, quelle partie du bâtiment est la plus vulnérable)
  - Document de référence : PPR, études hydrauliques, études chute de bloc, études géotechniques...
  - Organisation de l'alerte et des secours
- Vulnérabilité
  - accès : peut-on accéder au bâtiments, aux postes vitaux ? (livraison , évacuation, intervention des secours,...)
  - réseaux : l'électricité et le téléphone fonctionneront-ils ?
  - bâtiment : comment va résister le bâtiment ?
  - conséquences : y a t il des risques pour le personnel ? Quelles machines, quels stocks seront atteints ? Quel délai et quel coût pour le séchage, le nettoyage et la remise en état ? Quand redémarrer l'activité ? Quelles conséquences sur l'environnement ?...

Plusieurs organismes sont à même de soutenir le chef d'entreprise dans la réalisation de son diagnostic : la Chambre de Commerce et d'Industrie, la Chambre des Métiers, les compagnies d'assurance, les syndicats professionnels, les bureaux de contrôle technique...).

Conséquences du diagnostic

- Synthèses :
  - Caractéristiques des phénomènes prévisibles sur le site et organisation de l'alerte et des secours
  - Analyse descriptive et si possible quantifiée des dommages et des dysfonctionnements envisagés
- Mesures de prévention et de protection :
  - Description des recommandations susceptibles de réduire les impacts des phénomènes sur l'entreprise
  - Estimation des coûts
  - Mesures techniques et organisationnelles prévues

Suites à donner

Les conclusions du diagnostic de la stricte responsabilité du chef d'entreprise.

Fiche établie par DDE 38 en janvier 2006

LES MESURES TECHNIQUES

- Mesure 1 - Identifier et créer d'une zone refuge
- Mesure 2 - Créer d'un ouvrant en toiture
- Mesure 3 - Assurer l'évacuation en balcon ou terrasse
- Mesure 4 - Permettre l'évacuation par bateau
- Mesure 5 - Aménager les abords de l'habitation
- Mesure 6 - Eviter l'affouillement des fondations
- Mesure 7 - Empêcher la flottaison d'objets
- Mesure 8 - Matérialiser le emprises de piscines
- Mesure 9 - Renforcer l'arrimage des cuves, citernes...
- Mesure 10 - Installer des batardeaux
- Mesure 11 - Occulter les entrées d'eau en sous-sol
- Mesure 12 - Colmater les gaines des réseaux
- Mesure 13 - Protéger les serres et vérandas
- Mesure 14 - Installer des pompes
- Mesure 15 - Installer des clapets anti-retour
- Mesure 16 - Utiliser des isolants thermiques
- Mesure 17 - Eviter les cloisons plâtre
- Mesure 18 - Installer des menuiseries PVC
- Mesure 19 - Mettre hors d'eau le tableau électrique
- Mesure 20 - Créer un circuit électrique descendant
- Mesure 21 - Créer un circuit électrique pour les pièces inondées
- Mesure 22 - Mettre hors d'eau les installations de chauffage...
- Mesure 23 - Installer des seuils de faible hauteur
- Mesure 24 - Drainer la périphérie du bâtiment

1- MESURES VISANT A ASSURER LA SECURTIE DES PERSONNES

ASSURER LA SÉCURITÉ ET FACILITER L'ATTENTE DES SECOURS

MESURE 1 – IDENTIFIER OU CRÉER UNE ZONE REFUGE

Intérêt de la mesure

L'objectif de la zone refuge est de permettre aux occupants du bâtiments de se mettre à l'abri en attendant l'évacuation ou la décrue. Il convient pour cela d'identifier ou de créer un espace situé au dessus de la hauteur de la crue de référence fixée par le PPR. La conception de la zone refuge doit permettre aux personnes de se manifester auprès des équipes de secours. Elle doit :

- Etre aisément accessible pour les résidents par un escalier intérieur, voire une échelle toujours disponible ;
- Offrir des conditions de sécurité satisfaisantes (possibilité d'appel ou de signes vers l'extérieur) ;
- Offrir un confort minimum (espace) ;
- Etre facilement accessible depuis l'extérieur pour l'intervention des secours et l'évacuation des personnes.

A noter qu'il n'y a pas systématiquement évacuation de l'ensemble des habitations inondées ? Certaines personnes devront attendre parfois la décrue pendant plusieurs heures, d'où l'intérêt de disposer d'une zone refuge adaptée.

Conditions de mise en œuvre

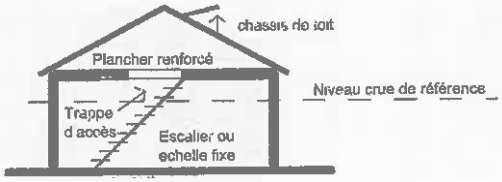
La zone refuge doit être dimensionnée en fonction du nombre d'habitants dans le logement, avec une surface minimale de 6 m² et de 1 m² par personne. La hauteur minimale pour permettre l'attente dans des conditions correctes est de 1.20 m.
Le plancher doit supporter la charge supplémentaire occasionnée par les occupants de la maison et un sauveteur. Il peut alors être nécessaire de renforcer le plancher.
Attention à la cohérence avec les PLU.

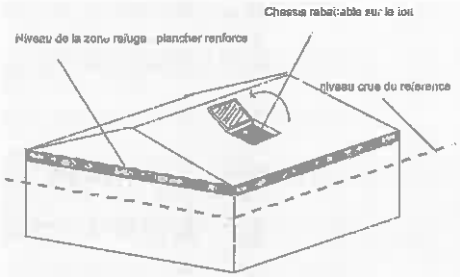
Limite d'utilisation

Certaines habitations peuvent être entièrement submergées par les eaux. Elles doivent faire l'objet d'un examen particulier. Les communes doivent alors prendre les dispositions spécifiques dans leur plan communal de sauvegarde et, dans les cas les plus extrêmes, une expropriation ou une acquisition amiable pourra être envisagée.

Mesures d'accompagnement

Toutes mesures visant à faciliter l'évacuation des personnes.





Attention : en zone sismique, toute modification de la charpente exige un strict respect des règles de construction parasismique.

Aspect financier

En cas de création de surface hors œuvre nette, les incidences fiscales sont celles qui concernent les constructions neuves : taxe foncière, taxe d'habitation, taxe départementale des espaces naturels sensibles (TDENS), taxe locale d'équipement (TLE), et le cas échéant taxe départementale du conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement (TDCAUE).
L'ordre de grandeur du coût de réalisation d'un local refuge de 6 m² est indiqué ci-après, selon le type de charpente :

- Charpente traditionnelle : renforcement de plancher, mise en place d'une trappe d'accès aux combles, d'une échelle, d'un châssis de toit : 3 à 4 000 euros
- Charpente à fermettes : dépose partielle de couverture, suppression de fermette(s), reprise de toiture, renforcement de plancher, trappe d'accès aux combles, échelle, châssis de toit, peinture : 4 à 6 000 euros.

MESURE 2 – CRÉER UN OUVRANT DE TOITURE

Intérêt de la mesure

Dans le contexte des inondations rapides, les évacuations par embarcation sont difficilement envisageables, car jugées trop dangereuses. Il peut arriver aussi qu'aucune ouverture ne soit accessible par bateau. L'hélitreuillage est souvent la seule solution possible.

Conditions de mise en œuvre

Le châssis de toit, d'une surface minimale d'un m² pour permettre l'hélitreuillage, doit pouvoir se rabattre complètement sur le toit.
Le châssis de toit et la trappe d'accès entre les combles et le RdC doivent être proches. En effet, le sauveteur qui accède par le toit doit facilement repérer cette trappe s'il s'avère nécessaire d'aller chercher une personne se trouvant encore au RdC.

Limite d'utilisation

Certaines habitations ne sont pas accessibles par hélicoptère, notamment celles situées à proximité de lignes à haute tension. Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) doit en tenir compte. Une évacuation par bateau doit être envisagée et organisée.

Mesures d'accompagnement

L'espace refuge doit être en adéquation avec les modalités d'évacuation des personnes. De plus de nombreuses mesures aux abords de l'habitation s'imposent pour faciliter l'approche de l'hélicoptère.

MESURE 3 – CRÉER UN BALCON OU UNE TERRASSE

Intérêt de la mesure

Le dispositif consiste à créer un balcon ou une terrasse ou une ouverture de type porte-fenêtre communiquant avec l'étage situé au dessus de la plus haute eau connue (PHEC).

Conditions de mise en œuvre

Les dimensions de la terrasse ou du balcon peuvent être limitées à 1 m² puisque les personnes sont en sécurité à l'intérieur. La configuration intérieure de l'habitation doit permettre une communication aisée avec le balcon.

Limite d'utilisation

Certaines habitations ne sont pas accessibles par hélicoptère, notamment celles situées à proximité de lignes à haute tension. Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) doit en tenir compte. Une évacuation par bateau doit être envisagée et organisée.
Attention à la cohérence avec les PLU.
Autorisation de travaux nécessaire.

Mesures d'accompagnement

L'espace refuge doit être en adéquation avec les modalités d'évacuation des personnes. De plus de nombreuses mesures aux abords de l'habitation s'imposent pour faciliter l'approche de l'hélicoptère.

MESURE 4 – INSTALLER DES ANNEAUX D'AMARRAGE POUR EVACUATION PAR BATEAU

Intérêt de la mesure

Un anneau d'amarrage permet aux secours d'attacher une barque pour évacuer les habitants ou les ravitailler.

Conditions de mise en œuvre

Les crochets d'amarrage seront scellés dans la maçonnerie, à des hauteurs différentes pour permettre aux secours d'accrocher la barque quelle que soit la hauteur de l'eau.
Les crochets seront installés près du balcon ou de la fenêtre par où se fera l'évacuation.

Limite d'utilisation

Privilégier l'installation d'une barre, avec un anneau qui se déplace le long, afin de palier la difficulté d'évaluation de la hauteur d'installation de l'anneau (et donc de la hauteur d'eau).

Mesures d'accompagnement

Espace refuge, accès vers l'extérieur : balcon, fenêtre ou escalier extérieur.

MESURE 5 – AMENAGER LES ABORDS IMMEDIATS DE L'HABITATION

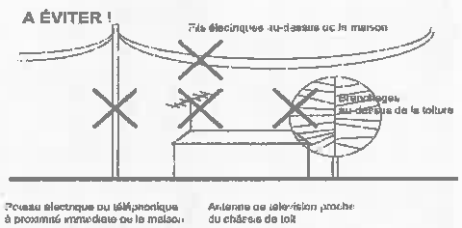
Intérêt de la mesure

Il s'agit de faciliter les opérations d'hélitreuillage en évitant les obstacles autour de la maison susceptibles de gêner, voire de mettre en danger les sauveteurs au cours de leur intervention.

Conditions de mise en œuvre

Il convient de supprimer la présence ou la proximité :

- De branchages sur la toiture de la maison, en particulier sur le versant où se situe le châssis de toit ;
- De fils électriques et téléphoniques aériens à proximité immédiate ou surtout au dessus de la maison ;
- D'antennes de télévision ou de souches de cheminée à proximité du châssis.



Nécessité d'entretien régulier des branchages, de l'intervention de l'opérateur réseau (enterrement de lignes).

Limite d'utilisation

Une autorisation est nécessaire de la part de l'opérateur gestionnaire du réseau.

Mesures d'accompagnement

L'espace refuge doit être en adéquation avec les modalités d'évacuation des personnes.
De plus de nombreuses mesures aux abords de l'habitation s'imposent pour faciliter l'approche de l'hélicoptère.

ASSURER LA RÉSISTANCE MÉCANIQUE DU BÂTIMENT

MESURE 6 – EVITER L'AFFOUILLEMENT DES FONDATIONS

Intérêt de la mesure

Il s'agit d'éviter les désordres à la structure du bâtiment par la pression de l'eau. En particulier, cette mesure vise à protéger les fondations superficielles du risque d'affouillements, puis de leur déchaussement éventuel par la mise en place d'une bêche en béton.

Conditions de mise en œuvre

Une bêche en béton permet de protéger les fondations en amont du flux prévisible. Un dallage de couverture (trottoir de protection) en béton armé joignant la bêche à la façade et présentant une légère contre-pente évite le creusement du sol par l'eau à l'aval de la bêche.

Limite d'utilisation

Néant.

Mesures d'accompagnement

Néant.

ASSURER LA SÉCURITÉ DES OCCUPANTS ET DES RIVERAINS EN CAS DE NON ÉVACUATION

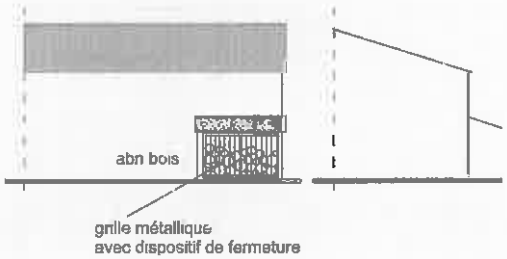
MESURE 7 – EMPECHER LE FLOTAISON D'OBJETS

Intérêt de la mesure

Les réserves de bois de chauffage, comme les constructions légères peuvent être emportées par le courant. Elles deviennent alors des objets flottants dangereux qui peuvent percuter les sauveteurs et endommager murs, batardeaux, portes-fenêtres des immeubles voisins.

Conditions de mise en œuvre

Les objets susceptibles d'être emportés par les flots doivent être mis à l'abri du courant.
Les réserves de bois de chauffage peuvent être recouvertes d'une bâche solidement ancrée au sol. Les tas de bois peuvent être avec des sangles solidement tendues et ancrées au sol.



Limite d'utilisation

Les points d'accrochage des bâches ou sangles doivent résister à la force de l'eau (crochets scellés). La protection par une bâche présente l'intérêt de conserver le bois à l(abri de la pluie.

Mesures d'accompagnement

Néant.

ASSURER LA SÉCURITÉ DES OCCUPANTS ET DES RIVERAINS EN CAS DE NON ÉVACUATION

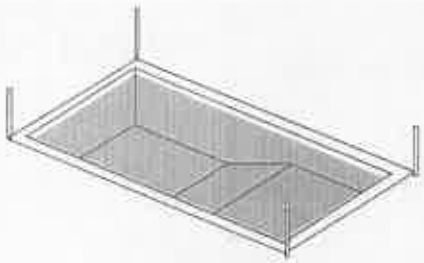
MESURE 8 - MATERIALISER LES EMPRISES DES PISCINES ET BASSINS

Intérêt de la mesure

En cas d'inondation les piscines et bassins ne sont plus visibles en raison de la turbidité de l'eau. Il y a donc pour les sauveteurs un risque important de noyade du fait de la profondeur des bassins.

Conditions de mise en œuvre

Des balises de couleur et de forme facilitant repérage délimitent les piscines et les bassins. Ces balises doivent être fixées à demeure.



Limite d'utilisation

Néant.

Mesures d'accompagnement

Depuis le 1er janvier 2004, les piscines privées enterrées, à usage public ou privé, nouvellement construites, doivent être d'un dispositif de sécurité répondant à des normes de sécurité particulières.

LIMITER L'ENTRÉE D'EAUX POLLUÉES DANS LE BÂTIMENT

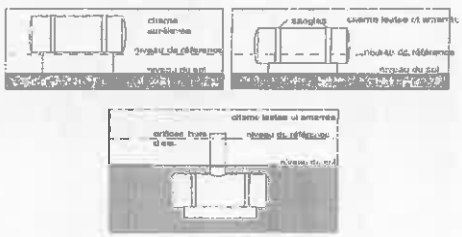
MESURE 9 - RENFORCER L'ARRIMAGE DES CUVES ET BOUTEILLES D'HYDROCARBURE

Intérêt de la mesure

Les cuves de gaz ou de fuel, en cas de mauvais ancrage, sont soulevées sous l'effet de la poussée d'Archimède exercée par l'eau et se mettent à flotter. Elles peuvent alors être emportées par le courant, devenant des objets flottants dangereux. De plus leur contenu peut se répandre, soit parce qu'elle s'est retournée, soit parce que les canalisations de raccordement se désolidarisent de la cuve.
Une telle pollution aux hydrocarbures peut endommager de façon durable tout un ensemble d'habitations compte tenu de l'odeur de fuel qui imprègne durablement les maçonneries.

Conditions de mise en œuvre

Cette mesure fait l'objet d'une norme qui prend en compte le risque inondation. Il peut être recommandé de maintenir la citerne suffisamment remplie pour améliorer sa résistance à la poussée d'Archimède.



Dispositifs d'arrimage des citernes

Limite d'utilisation

Les blocs de maçonnerie dans lesquels sont fixés les ancrages de la cuve et les cerclages doivent suffisamment résistants. Dans le zones identifiées comme sismiques, il est préférable d'enterrer les cuves.

Mesures d'accompagnement

Il est indispensable de compléter le dispositif d'ancrages par l'installation de vannes et de robinets d'arrêt. Ces dispositifs de coupure peuvent être installés sur la cuve ou sur les raccordements aux réseaux du logement. Ils doivent être clairement identifiables.

2- MESURES VISANT A LIMITER LES DOMMAGES AUX BIENS

LIMITER LA PÉNÉTRATION D'EAU DANS LE BÂTIMENT

MESURE 10 – INSTALLER DES BATARDEAUX (BARRIERES ANTI-INONDATION)

Intérêt de la mesure

Les batardeaux sont des barrières anti-inondation qui s'installent sur les portes et les fenêtres ou bien à distance de l'habitation, afin de limiter au maximum la pénétration de l'eau, laissant plus de temps pour surélever ou déplacer les meubles. S'il est impossible d'empêcher l'eau d'entrer, le batardeau évite l'entrée des boues, en ne laissant passer qu'une eau filtrée, ce qui facilitera le nettoyage.

Conditions de mise en œuvre

Système adaptable à tous types d'ouverture. Leur stockage doit être adapté afin de ne pas altérer leur performance.

Limite d'utilisation

Ils peuvent avoir du mal à résister à une crue très rapide, à fort courant. Ils doivent pouvoir être enjambés par un adulte, afin de permettre une éventuelle évacuation des occupants. De plus, au-dessus de cette hauteur, il est nécessaire de laisser entrer l'eau dans l'habitation, afin d'équilibrer la pression hydraulique. Ces dispositifs peuvent demander un délai plus ou moins long de mise en œuvre.
L'efficacité des batardeaux, leur potentiel d'étanchéité dépend de l'adhésion du dispositif aux murs. Elle est donc fonction de la hauteur des murs et de la qualité des joints et des fixations.
Des mesures complémentaires peuvent être nécessaires pour préparer la surface des murs et permettre une meilleure étanchéité, pour améliorer l'équerrage avec le sol.

Mesures d'accompagnement

Clapet anti-retour, déplacement des conduites d'aération ou couvercle temporaire pour bouche d'aération, pompe éventuelle, traiter les fissures pénétrantes, obturation des gaines des réseaux.

MESURE 11 – OCCULTER PAR DES DISPOSITIFS TEMPORAIRES LES BOUCHES D'AERATION ET DE VENTILATION, LES TRAPPES D'ACCES AU VIDE SANITAIRE

Intérêt de la mesure

Ces ouvertures situées dans les murs, indispensables au confort du logement et à sa salubrité, sont des entrées d'eau privilégiées en cas d'inondation. Pour limiter la pénétration d'eau et de fines dans le logement, il est do,c indispensable d'obstruer ces dispositifs. Par contre, il est tout aussi indispensable d'enlever les protections lors de la réinstallation dans les lieux (risque d'intoxication au gaz).

Conditions de mise en œuvre

Différents dispositifs existent. Il peut s'agir de grille ou filtre afin de bloquer les objets flottants et les plus de fins possibles, tout en laissant passer l'eau. Des couvercles peuvent être installés sur les bouches d'aération et de ventilation. Ils se fixent par une simple pression clip ou bien sont intégrés dans un encadrement.

Limite d'utilisation

Cette « fermeture » doit rester temporaire. En effet, pour faciliter l'assèchement, permettre l'entretien du vide sanitaire et la réinstallation dans les lieux dans de bonnes conditions de salubrité, les couvercles ou tout autre dispositif doivent être enlevés.
Une pression de l'eau trop importante pourrait entraîner un affouillement et des dégâts sur la structure même du logement. Il est donc recommander d'opter pour des grilles ou des filtres en ce qui concerne les trappes d'accès au vide sanitaire. Ces grilles doivent être démontables pour permettre l'entretien du vide sanitaire lorsque cela est possible.

Mesures d'accompagnement

Batardeaux, obturation des gaines des réseaux.

LIMITER LA PÉNÉTRATION D'EAU DANS LE BÂTIMENT

MESURE 12 – COLMATER LES GAINES DES RESEAUX

Intérêt de la mesure

Les réseaux électriques, téléphoniques ou d'assainissement, voire d'alimentation en eau potable qui proviennent du domaine public, sont posés dans des gaines qui sont des entrées d'eau possible en cas d'inondation. L'eau s'infiltre alors par les regards.

Conditions de mise en œuvre

Des bouchons existent. Ils assurent une bonne étanchéité de ces regards.

Limite d'utilisation

Néant.

Mesures d'accompagnement

Batardeaux, couvercle pour bouche d'aération, fissures pénétrantes à traiter

MESURE 13 – PROTEGER LES SERRES, VERRANDAS ET TOUTES SURFACES VITREES

Intérêt de la mesure

Les serres et vérandas sont constituées de profilés aluminium ou montants en bois qui se tordent ou se brisent facilement sous l'effet de l'eau. Les vitrages peuvent également se briser sous la pression. L'eau pourra alors facilement se répandre dans le logement. Le plus souvent, il est préférable de les sacrifier en installant le batardeau sur la porte intérieure de la serre.

Conditions de mise en œuvre

Installer des batardeaux pour protéger la structure et les vitres.

Limite d'utilisation

Dans certains cas, il est vain de vouloir protéger la véranda et la maison. Il vaut mieux alors installer la batardeau sur la porte de communication entre la véranda et le logement, de sacrifier la véranda pour mieux protéger le logement.

Mesures d'accompagnement

Penser à obturer de façon provisoire les autres entrées d'eau possibles comme les bouches d'aération. L'utilisation d'une pompe peut également compléter ce dispositif.

MESURE 14 : UTILISER UNE POMPE POUR REJETER L'EAU VERS L'EXTÉRIEUR

Intérêt de la mesure

Une pompe permet de contrôler le niveau de l'eau à l'intérieur de la maison. Elle permet notamment de contrôler l'infiltration autour des batardeaux et sous le bâtiment. Elle permet également un retrait plus rapide des eaux après inondation, et facilite ainsi le nettoyage.

Conditions de mise en œuvre

Achat et mode d'emploi, notice d'utilisation.

Limite d'utilisation

Il est important de na pas pomper trop vite à la fin de l'inondation. Le sol est encore gorgé d'eau et l'utilisation d'une pompe pourrait entraîner des tassements différentiels autour du logement qui pourrait déstabilise la structure.
Les pompes utilisées pour contrôler l'infiltration des eaux ne doivent pas fonctionner à l'électricité, cette dernière risquant d'être coupée pendant l'inondation.
Son utilisation est recommandée mais elle doit être bien dimensionnée et installée à un point bas. L'évacuation des eaux doit être prévue.
Son action est néfaste lorsqu'il y a trop d'eau (équilibrage de la pression différentielle). Donc il peut être utile de pomper pour contrôler le niveau, mais pas forcément tout enlever.

Mesures d'accompagnement

Installer un drain périphérique, batardeau, couvercle, tout dispositif permettant de limiter la pénétration de l'eau.

MESURE – 15 INSTALLER DES CLAPETS ANTI-RETOUR

Intérêt de la mesure

L'eau peut rentrer par les drains les toilettes et par les remontées d'égout. L'eau est alors contaminée et sale. L'habitation peut alors connaître des problèmes d'odeurs nauséabondes et de salubrité qui entraînent d'importantes difficultés de nettoyage. Il est donc prioritaire d'empêcher cette eau sale d'entrer.

Conditions de mise en œuvre

Soulever la plaque du regard et vérifier la présence ou l'absence du clapet anti-refoulement.
Différents modèles existent. Prévoir l'entretien annuel du clapet.

Limite d'utilisation

Un trop grand nombre de clapets sur un même réseau peut permettre à ce dernier de se mettre en surpression en cas de crue (l'eau entrant en grande quantité dans les canalisations non suffisamment dimensionnées). Des canalisations peuvent alors sauter dans les rues. L'eau sale rentrera alors par les murs, les fenêtres et les portes. Un entretien régulier effectué par un professionnel du bâtiment est indispensable.

Mesures d'accompagnement

Batardeau, couvercle pour les bouches d'aération.
Le propriétaire devra vérifier la capacité de la canalisation à résister à la surpression crée.

MESURE 16 – UTILISER DES ISOLANTS THERMIQUES RETENANT FAIBLEMENT L'EAU (EVITER LA LAINE DE VEER)

Intérêt de la mesure

Les isolants hydrophiles (laine ou polystyrène expansé) perdent leur qualité d'isolation avec l'eau ou la boue. Ils se gorgent d'eau et se tassent dans le bas des cloisons. Un isolant comme le polystyrène extrudé (à cellules fermées) conservera beaucoup mieux ses propriétés et ne devra pas forcément être changé.

Conditions de mise en œuvre

Travaux très techniques, pas toujours réalisables.

Limite d'utilisation

Si l'enlèvement des anciens isolants est envisageable, la pose de nouveaux matériaux peut être difficile.

Mesures d'accompagnement

Néant.

MESURE 17 – EVITER LES CLOISONS EN PLAQUES OU CARREAUX DE PLATRE

Intérêt de la mesure

Il existe plusieurs types de plaques de plâtre. Pour un logement en zone inondable, il faut préférer les plaques de plâtre hydrofuge (de couleur verte) qui supportent bien les inondations de courte durée et ne devront pas être systématiquement changées. L'installation horizontale des plaques permettra qu'en cas d'inondation de faible hauteur, seules celles situées en bas soient touchées et donc remplacées.

Conditions de mise en œuvre

Installer des cloisons en plaques de plâtre sur ossature métallique ou bois ou doubler les cloisons existantes par des plaques de plâtre hydrofuge.

Limite d'utilisation

les matériaux composant les cloisons ont des réactions à l'eau, aussi bien à court terme que dans la durée, qui sont encore mal évaluées. En cas d'immersion de très longue durée, même une plaque de plâtre hydrofuge sera endommagée.

Mesures d'accompagnement

Profiter des changements de cloisons pour prendre quelques mesures sur le réseau électrique.

3- MESURES VISANT A FACILITER LE RETOUR A LA NORMALE

CHOISIR LES ÉQUIPEMENTS ET LES TECHNIQUES DE CONSTRUCTION

MESURE 18 – INSTALLER DES MENUISERIES EN PVC

Intérêt de la mesure

Les menuiseries extérieures en PVC sont insensibles à l'eau.

Conditions de mise en œuvre

Faire poser des menuiseries extérieures en PVC avec un noyau en acier galvanisé. Ce noyau en acier rend la menuiserie plus solide. Il est obligatoire de déposer une déclaration de travaux en mairie.

Limite d'utilisation

Comme elles sont composées de profilés, il faut cependant faire attention à l'entrée toujours possible de l'eau dans la menuiserie. Le PVC peut cependant souffrir de l'exposition à certains polluants portés par l'eau.

Mesures d'accompagnement

Néant

FACILITER LA REMISE EN ROUTE DES ÉQUIPEMENTS

MESURE 19 – METTRE HORS D'EAU LE TABLEAU ELECTRIQUE

Intérêt de la mesure

Eviter les disfonctionnements comme les courts-circuits. Everett le remplacement.

Conditions de mise en œuvre

Placer-les à 50 cm au-dessus de la ligne des plus hautes eaux connues, voire à l'étage.

Limite d'utilisation

Néant.
Il faut cependant rappeler que les gestionnaires de réseaux couperont l'alimentation en électricité sur toute une zone, dès que la présence d'eau y sera signalée. Une habitation même non inondée peut donc se retrouver privée d'électricité.

Mesures d'accompagnement

Réseau électrique descendant.

MESURE 20 – CRÉER UN RESEAU ELECTRIQUE DESCENDANT

Intérêt de la mesure

Faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes, évite la stagnation et donc les disfonctionnements, évite d'avoir à les remplacer et donc de détériorer (d'ouvrir) les cloisons.

Conditions de mise en œuvre

Les réseaux doivent descendre du plafond et des parties supérieures du logement. Le raccordement aux réseaux publics doit donc être installé au niveau du plafond.

Limite d'utilisation

Le câblage et le circuit ne doivent pas comporter de siphon.

Mesures d'accompagnement

Mettre hors d'eau le tableau électrique, rehausser les prises électriques au dessus de la PHEC (valable pour les inondations fréquentes et de faible ampleur ; ne nécessite pas de modifications importantes du réseau électrique).

MESURE 21– CRÉER UN RESEAU ELECTRIQUE SEPARATIF POUR LES PIECES INONDEES

Intérêt de la mesure

Permet de limiter les dégâts à la zone inondée (pas de remontée par capillarité de l'eau), permet de récupérer l'électricité dans une zone sauve de l'inondation (le circuit ayant subi des dégâts par exemple au RdC), facilite le séchage, le nettoyage de la zone endommagée, permet une réinstallation dans des conditions normales de confort (chauffage, électricité,), permet de réparer à un rythme plus lent, le confort étant présent dans certaines zones de la maison.

Conditions de mise en œuvre

Des réseaux séparés doivent être réalisés en différenciant bien les zones inondables et celles qui ne le sont pas (par ex un par étage).
Installer un coupe-circuit sur la partie inondable du réseau électrique (permettant de le mettre hors tension, tout en alimentant la zone non inondée).

Limite d'utilisation

Le découpage du réseau en différentes zones doit être réfléchi, le scénario d'inondation connu et intégré à ce dernier.

Mesures d'accompagnement

Mettre hors d'eau le tableau électrique, installer des différentiels 30 mA sur le réseau électrique de la zone inondable (disjoncteurs très sensibles qui assureront une plus grande sécurité lors du retour de l'alimentation électrique générale).

Faciliter la remise en route des équipements

MESURE 22- METTRE HORS D'EAU LES INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE, LES CENTRALES DE VENTILATION ET DE CLIMATISATION

Intérêt de la mesure

Ces équipements sont coûteux et long à remplacer. Ils faciliteront l'assèchement du logement, en particulier des murs. Une telle mesure évite les disfonctionnements dus à l'humidité ou à l'entrée d'eau dans ces équipements.

Conditions de mise en œuvre

Installer ces équipements dans des parties non inondables du logement, comme les combles ou le grenier.

Limite d'utilisation

En cas d'aménagement suspendu, il est nécessaire de prendre des précautions parasismiques, dans les zones concernées par ce risque. Il est également possible de conserver l'installation actuelle moyennant certaines adaptations, comme une isolation étanche. Il est également envisageable de ne modifier que son positionnement. Des raccordements aux réseaux devront alors être envisagés. Le PPR peut donner le choix entre ces 3 alternatives.
Même une très faible hauteur d'eau peut avoir des conséquences importantes sur ces installations.

Mesures d'accompagnement

Néant.

Faciliter nettoyage

MESURE 23- INSTALLER DES PORTES ET PORTES-FENETRES AVEC UN SEUIL DE FAIBLE HAUTEUR

Intérêt de la mesure

L'absence de seuil de porte facilite l'évacuation des eaux de nettoyage, d'une pièce à l'autre

Conditions de mise en œuvre

Néant.

Limite d'utilisation

Néant.

Mesures d'accompagnement

Néant.

Faciliter le séchage

MESURE 24- INSTALLER UN DRAIN PERIPHERIQUE

Intérêt de la mesure

Les drains souterrains, posés en périphérie du bâtiment, permettent un assèchement plus rapide des murs de l'habitation. En effet, l'eau sera captée et évacuée loin des murs, évitant qu'elle ne stagne et que l'humidité s'installe.

Conditions de mise en œuvre

Réaliser une tranchée tout autour de la maison, y insérer le drain. Tenir compte de la nature du sol et de la pente du terrain naturel.
Prévoir sa connexion au réseau d'évacuation des eaux usées.

Limite d'utilisation

Cette mesure peut se révéler inutile dans les terrains argileux qui sont très imperméables à l'eau.

Mesures d'accompagnement

Néant.

PRÉFET DE L'ISÈRE

Vu pour être annexé à mon arrêté en date de ce jour.
Grenoble, le 09 AVR. 2018

Lionel BEFFRE

PLAN DE PRÉVENTION
DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES
DE LA COMMUNE
D'AUTRANS-MEAUDRE EN VERCORS

DOSSIER D'APPROBATION

REGLEMENT

FEVRIER 2018

Service instructeur :	DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE L'ISÈRE – Service Prévention des Risques - – 17, bd Joseph Vallier – BP45 – 38 040 Grenoble - Tel. : 04 56 59 43 72 – Fax: 04 56 59 42 59- DDT-38@isere.gouv.fr
Élaboration du dossier :	SERVICE DEPARTEMENTAL DE RESTAURATION DES TERRAINS EN MONTAGNE DE L'ISERE - 9, quai Créqui -38 000 Grenoble -- Tel : 04 76 23 41 61 - Fax : 04 76 22 31 50 rtm.grenoble@onf.fr

SOMMAIRE

PREAMBULE 4

TITRE I – PORTEE DU PPR – DISPOSITIONS GENERALES 8

Article 1 – Territoire concerné 8

Article 2 – Phénomènes naturels prévisible pris en compte 8

Article 3 – Définitions 8

Article 4 – Dispositions spécifiques dans les zones interdites à la construction 11

Article 5 – Dispositions spécifiques relatives aux établissements recevant du public 11

Article 6 – Modalités de prise en compte d'études d'aléas ou de travaux pour le reclassement de zones rouges en zones bleues ou blanches 12

Article 7 – Documents opposables 12

Article 8 – Dispositions concernant les fossés, canaux et chantournes en toutes zones 13

TITRE II – REGLEMENTATION DES PROJETS 14

Chapitre I – Inondations

- crues rapides des rivières (C) 15
- inondations de plaine en pied de versant (I') 22

Chapitre II – Ruissellement sur versant (V) 27

Chapitre III– Mouvements de terrain

- glissements de terrain, (G) 29
- chutes de pierres et de blocs (P) 31
- effondrements de cavités souterraines et suffosion (F) 33

Chapitre IV – Avalanches (A) 35

Chapitre V – Séismes 37

TITRE III – MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS 39

Chapitre I – Inondations

- crues rapides des rivières (C) 39
- inondations en pied de versant (I') 39

Chapitre II – Ruissellement sur versant (V) 44

Chapitre III – Mouvements de terrain

- glissements de terrain, (G) 45
- chutes de pierres et de blocs (P) 46
- effondrements de cavités souterraines et suffosion (F)

Chapitre IV – Avalanches (A) 47

Chapitre V – Séismes 48

TITRE IV – MESURES D'INFORMATION, DE PREVENTION ET DE SAUVEGARDE 49

Chapitre I – Mesures d'information 49

Article 1-1 Information des citoyens 49

Article 1-2 Information des acquéreurs et locataires 49

Article 1-3 Actions visant à améliorer la connaissance du risque et en conserver la mémoire 49

Chapitre II – Mesures de prévention 49
Article 2-1 Mesures de prévention contre les inondations 49
Article 2-2 Mesures de prévention contre les ruissellements sur versant 50
Article 2-3 Mesures de prévention contre les mouvements de terrain 50
Article 2-4 Mesures de prévention diverses 50
Article 2-5 Gestion des eaux 50
Chapitre III – Mesures de sauvegarde : 51
Article 3-1 L'affichage des consignes de sécurité 51
Article 3-2 Le plan communal de sauvegarde 51
Article 3-3 Code d'alerte national et obligations d'information 51

PRÉAMBULE

Ce préambule a pour objectif de présenter un certain nombre de **considérations générales nécessaires à une bonne compréhension et à une bonne utilisation du règlement du PPR**, document établi par l'État et opposable aux tiers une fois toutes les mesures de publicité réalisées (publication de l'arrêté d'approbation au recueil des actes administratifs, affichage en mairie, publicité dans la presse).

Il existe un guide général ainsi que des guides spécialisés sur les PPR, élaborés conjointement par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement d'une part, et par le Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement d'autre part, et publiés à la Documentation Française. Leur lecture est à même de répondre aux nombreuses autres questions susceptibles de se poser sur cet outil qui vise à limiter, dans une perspective de développement durable, les conséquences humaines et économiques des catastrophes naturelles.

CONSIDÉRATIONS SUR LE TITRE I – PORTÉE DU PPR – DISPOSITIONS GENERALES

Sans préjudice des réglementations existantes, les dispositions réglementaires ont pour objectif, d'une part d'améliorer la sécurité des personnes, d'autre part d'arrêter la croissance de la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones exposées, et si possible, de la réduire.

Le présent PPR ne prend en compte que les phénomènes naturels prévisibles définis à l'article 2 du Titre I du présent règlement et tels que connus à la date d'établissement du document. Il a été fait application du **« principe de précaution »** (défini à l'article L110-1 du Code de l'Environnement) en ce qui concerne un certain nombre de délimitations, notamment lorsque seuls des moyens d'investigations lourds auraient pu apporter des compléments pour lever certaines incertitudes apparues lors de l'expertise de terrain.

L'attention est attirée en outre sur le fait que :

- les phénomènes pris en compte ne le sont que jusqu'à un certain **niveau de référence** spécifique, souvent fonction :
    - soit de l'analyse de phénomènes historiques répertoriés et pouvant de nouveau survenir (c'est souvent le cas pour les avalanches ou les débordements torrentiels avec forts transports solides),
    - soit de l'étude d'événements-types ou de scénarios susceptibles de se produire dans un intervalle de temps déterminé et donc avec une probabilité d'occurrence donnée (par exemple, crues avec un temps de retour au moins centennal pour les inondations),
    - soit de l'évolution prévisible d'un phénomène irréversible (c'est souvent le cas pour les mouvements de terrain),
- au-delà ou/et en complément, des moyens spécifiques doivent être prévus notamment pour assurer la sécurité des personnes (plans communaux de sauvegarde ; plans départementaux de secours spécialisés ; etc.),
- en cas de modifications, dégradations ou disparitions d'éléments protecteurs (notamment en cas de disparition de la forêt là où elle joue un rôle de protection) ou de défaut de maintenance d'ouvrages de protection, les risques pourraient être aggravés et justifier des précautions supplémentaires ou une révision du zonage.

Sont pris en compte dans le présent PPR les aléas suivants : les inondations (crues rapides des rivières et inondations de plaine en pied de versant), les crues des torrents et des ruisseaux torrentiels, le ravinement et le ruissellement sur versant, les mouvements de terrain (glissements de terrain, solifluxion et coulées boueuses, chutes de pierres et de blocs, effondrement de cavités souterraines et suffosion), les avalanches, les séismes. Pour ce dernier phénomène, seul le zonage et la réglementation nationaux sont pris en compte.

Ne sont pas pris en compte dans le présent PPR d'autres phénomènes naturels susceptibles de se produire sur le territoire communal, tels qu'incendies de forêts, vent et chutes de neige lourde, éboulements en masse, ainsi que les phénomènes liés à des activités humaines mal maîtrisées (exemple : glissement de terrain dû à des terrassements sur fortes pentes).

N'ont pas été identifiés sur la commune les phénomènes naturels suivants : inondations de plaine (I) et crues des torrents et ruisseaux torrentiels (T).

Ne relèvent pas du PPR les effets qui pourraient être induits par une maîtrise insuffisante des eaux pluviales, notamment en zone urbaine du fait de la densification de l'habitat (modification des circulations naturelles, augmentation des coefficients de ruissellement, etc.) mais relèvent plutôt de programmes d'assainissement pluvial dont l'élaboration et la mise en œuvre sont du ressort des collectivités locales et/ou des aménageurs.

Remarques sur les implications du PPR :

1) Le PPR approuvé vaut **servitude d'utilité publique** au titre de l'article L562-4 du Code de l'Environnement. Il doit donc être annexé au PLU, en application des articles L126-1 et R123-14 1° du Code de l'Urbanisme, par l'autorité responsable de la réalisation de celui-ci. Dans le cas d'une carte communale, il doit y être joint.

2) Les services chargés de l'urbanisme et de l'application du droit des sols gèrent les mesures qui entrent dans le champ du Code de l'Urbanisme. En revanche, les **maîtres d'ouvrage**, en s'engageant à respecter les **règles de construction**, lors du dépôt d'un permis de construire, et les professionnels chargés de réaliser les projets, sont **responsables** des études ou dispositions qui relèvent du Code de la Construction en application de son article R126-1. Le PPR approuvé définit donc des règles particulières de construction ; ces règles ne peuvent être précisées à l'excès car elles dépendent non seulement de l'aléa mais aussi du type de construction et enfin parce que la responsabilité de leur application revient aux constructeurs. Aussi, à l'appui de certaines préoccupations de portée générale, sont émises des recommandations ne prétendant pas à l'exhaustivité mais adaptées à la nature de l'aléa et permettant d'atteindre les objectifs fixés ; celles-ci figurent généralement sous forme de fiches-conseils jointes en annexe au présent règlement.

Cohérence avec les orientations du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du Bassin Rhône-Méditerranée-Corse :

Le cadre des actions relatives à la maîtrise des ruissellements et de l'érosion fait l'objet d'un volet spécial du SDAGE adopté par le Comité de Bassin Rhône-Méditerranée-Corse et approuvé par le Préfet, coordonnateur de Bassin, le 20 novembre 2009. Ce document opposable à l'Administration pour les décisions relatives au domaine de l'eau (c'est-à-dire à l'État, aux collectivités locales et aux établissements publics) fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans le bassin et définit les objectifs de quantité et de qualité des eaux ainsi que les aménagements à réaliser pour les atteindre, notamment pour la gestion des risques d'inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau (orientation fondamentale n°8).

La disposition n°8-03 de l'orientation fondamentale n°8 précise les mesures à mettre en œuvre pour limiter le ruissellement à la source :

« En milieu urbain comme en milieu rural, toutes les mesures doivent être prises, notamment par les collectivités locales par le biais des documents et décisions d'urbanisme, pour limiter les ruissellements à la source, y compris dans des secteurs hors risques mais dont toute modification du fonctionnement pourrait aggraver le risque en amont ou en aval. Ces mesures doivent s'inscrire dans une démarche d'ensemble assise sur un diagnostic du fonctionnement des hydrosystèmes prenant en compte la totalité du bassin générateur du ruissellement, dont le territoire urbain vulnérable (« révélateur» car souvent situé en point bas) ne représente couramment qu'une petite partie.

Il s'agit, notamment au travers des documents d'urbanisme, de :

- limiter l'imperméabilisation des sols, favoriser l'infiltration des eaux dans les voiries et le recyclage des eaux de toiture ;
- maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales, notamment en limitant l'apport direct des eaux pluviales au réseau ;
- maintenir une couverture végétale suffisante et des zones tampons pour éviter l'érosion et l'aggravation des débits en période de crue ;
- privilégier des systèmes culturaux limitant le ruissellement ;
- préserver les réseaux de fossés agricoles lorsqu'ils n'ont pas de vocation d'assèchement de milieux aquatiques et de zones humides, inscrire dans les documents d'urbanisme les éléments du paysage déterminants dans la maîtrise des écoulements, proscrire les opérations de drainage de part et d'autre des rivières...»

Modalités d'utilisation des documents cartographiques et réglementaires :

1) Les prescriptions et réglementations sont définies par ensembles homogènes, tels que représentés sur les cartes de zonage réglementaire du risque (établies généralement sur fond topographique au 1/10 000 ou/et sur fond cadastral au 1/5 000). Les prescriptions sont des mesures obligatoires.

2) Sont ainsi définies :

– une zone inconstructible[1], appelée zone rouge (R).

– une zone constructible sous conditions de conception, de réalisation, d'utilisation et d'entretien de façon à ne pas aggraver l'aléa et à ne pas accroître la vulnérabilité des biens et des personnes, appelée zone bleue (B).

– une zone constructible sans conditions particulières au titre des risques pris en compte dans le présent PPR, appelée zone blanche, mais où toutes les autres règles (d'urbanisme, de construction, de sécurité....) demeurent applicables.

Même si aucune règle particulière n'est imposée en zone blanche par le présent PPR, le respect des règles usuelles de construction (règle « neige et vent » ou règles parasismiques par exemple) doit, de toutes façons, se traduire par des constructions « solides » (toitures capables de supporter le poids de la neige, façades et toitures résistant aux vents, fondations et chaînages de la structure adaptés....).

3) Dans les zones référencées X,y sur les cartes de zonage, les prescriptions et recommandations propres à chaque zone X, By se complètent.

Avertissement concernant la zone blanche proche des zones inondables :

En dehors des zones rouges et bleues définies dans le zonage réglementaire du présent PPR, le risque d'inondation normalement prévisible est très faible jusqu'à l'aléa de référence retenu. La zone blanche ainsi définie n'est pas sujette à des prescriptions particulières.

Cependant, pour l'établissement et l'utilisation de sous-sols et dispositifs enterrés, il appartient au maître d'ouvrage de prendre en compte la présence possible d'une nappe souterraine et l'éventualité, à proximité des zones rouges et bleues, d'une crue supérieure à la crue de référence.

CONSIDÉRATIONS SUR LE TITRE II – RÉGLEMENTATION DES PROJETS

Ces règles sont définies en application de l'article L562-1-II- 1° et 2 du Code de l'Environnement.

Le respect des dispositions du PPR conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel sous réserve que l'état de catastrophe naturelle soit constaté par arrêté interministériel.

Remarque :

Il est rappelé qu'en application de l'article L 562-5 du Code de l'Environnement, les infractions aux dispositions du PPR sont constatées par des fonctionnaires ou agents de l'État ou des collectivités publiques habilités. Le non-respect constaté de ces dispositions est puni des peines prévues à l'article L 480-4 du Code de l'Urbanisme.

CONSIDÉRATIONS SUR LE TITRE III – MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS

Ces mesures sont définies en application de l'article L 562-1-II-4 du Code de l'Environnement.

Les biens et activités existants ou autorisés antérieurement à la date d'opposabilité du présent PPR continuent à bénéficier du régime général de garantie prévu par la loi n°82-600 du 13 juillet 1982.

Le respect des dispositions du PPR conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel sous réserve que

[1] *Les termes inconstructible et constructible sont largement réducteurs par rapport au contenu de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 présenté au § 1 du présent règlement. Toutefois il a paru judicieux de porter l'accent sur ce qui est essentiel pour l'urbanisation :* la construction.

l'état de catastrophe naturelle soit constaté par arrêté interministériel.

Remarques :

1) Ce titre ne concerne que des mesures portant sur des dispositions d'aménagement, d'utilisation ou d'exploitation de bâtiments et aménagements existants : ces travaux de prévention, mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale du bien (article R562-5-III du Code de l'Environnement). **Les travaux d'extension ou de transformation de bâtiments existants sont traités dans le titre II.**

2) Sont distinguées les mesures recommandées et les mesures obligatoires ; le délai fixé pour la réalisation de ces dernières (qui ne peut être supérieur à 5 ans) est également précisé (article L562-1 du Code de l'Environnement).

3) Il est rappelé qu'en application de l'article L562-5 du Code de l'Environnement, les infractions aux dispositions du PPR sont constatées par des fonctionnaires ou agents de l'État ou des collectivités publiques habilités. Le non-respect constaté de ces dispositions est puni des peines prévues à l'article L480-4 du Code de l'Urbanisme.

CONSIDÉRATIONS SUR LE TITRE IV – MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Ces mesures sont définies en application de l'article L562-1-II-3 du Code de l'Environnement.

Remarque :

Sont distinguées les mesures recommandées et les mesures obligatoires ; le délai fixé pour la réalisation de ces dernières (qui ne peut être supérieur à 5 ans) est également précisé (article L562-1 du Code de l'Environnement).

TITRE I – PORTÉE DU PPR – DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article 1 – Territoire concerné :

Le périmètre du présent Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPR) correspond à une partie du territoire de la commune définie par le plan de zonage réglementaire au 1/5000 sur fond topographique.

Article 2 – Phénomènes naturels prévisibles pris en compte :

Sont pris en compte dans le présent PPR uniquement les phénomènes naturels suivants :

– inondations :

- crues rapides des rivières
- inondations de plaine en pied de versant

– ruissellement sur versant

– mouvements de terrain :

- glissements de terrain, solifluxion et coulées boueuses
- chutes de pierres et de blocs
- effondrement de cavités souterraines et suffosion

– avalanches

– séismes

Article 3 – Définitions

Définition des projets

Est considéré comme projet :

- tout ouvrage neuf (construction, aménagement, camping, installation, clôture...)
- toute extension de bâtiment existant,
- toute modification ou changement de destination d'un bâtiment existant, conduisant à augmenter l'exposition des personnes et/ou la vulnérabilité des biens.
- tous travaux.

Définition des façades exposées

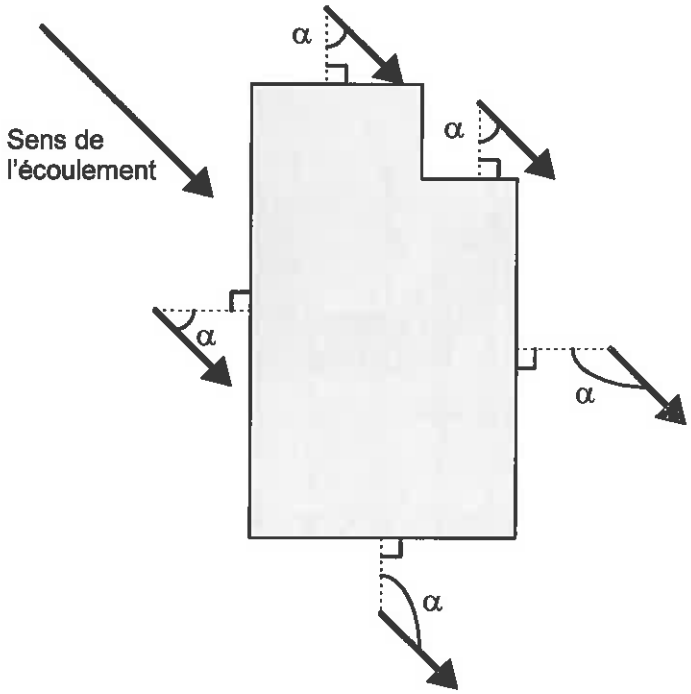
Le règlement utilise la notion de « façade exposée » notamment dans le cas de chutes de blocs ou d'écoulements avec charges solides (crues). Cette notion, simple dans beaucoup de cas, mérite d'être explicitée pour les cas complexes :

- la direction de propagation du phénomène est généralement celle de la ligne de plus grande pente (en cas de doute, la carte des phénomènes et la carte des aléas permettront souvent de définir sans ambiguïté le point de départ ainsi que la nature et la direction des écoulements prévisibles) ;
- elle peut s'en écarter significativement, du fait de la dynamique propre au phénomène (rebonds irréguliers pendant les chutes de blocs), d'irrégularités de la surface topographique, de l'accumulation locale d'éléments transportés (blocs, bois,....) constituant autant d'obstacles déflecteurs ou même de la présence de constructions à proximité pouvant aussi constituer des obstacles déflecteurs.

C'est pourquoi, sont considérés comme :

- directement exposées, les façades pour lesquelles $0° \leq \alpha < 90°$
- indirectement ou non exposées, les façades pour lesquelles $90° \leq \alpha \leq 180°$

Le mode de mesure de l'angle α est schématisé ci après :



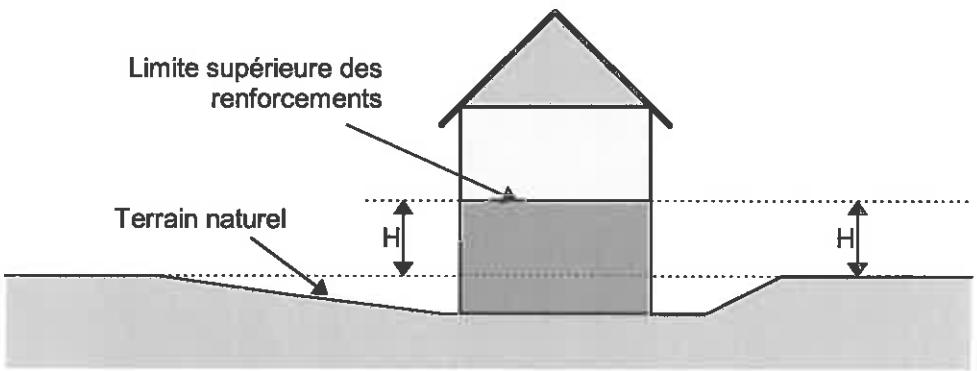
Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

Il peut arriver qu'un site soit concerné par plusieurs directions de propagation ; toutes sont à prendre en compte.

Définition de la hauteur par rapport au terrain naturel

Le règlement utilise aussi la notion de « hauteur par rapport au terrain naturel » et cette notion mérite d'être explicitée pour les cas complexes. Elle est utilisée pour les écoulements des fluides (débordement des rivières, inondations de plaine en pied de versant, coulées de boue) ou pour les chutes de blocs.

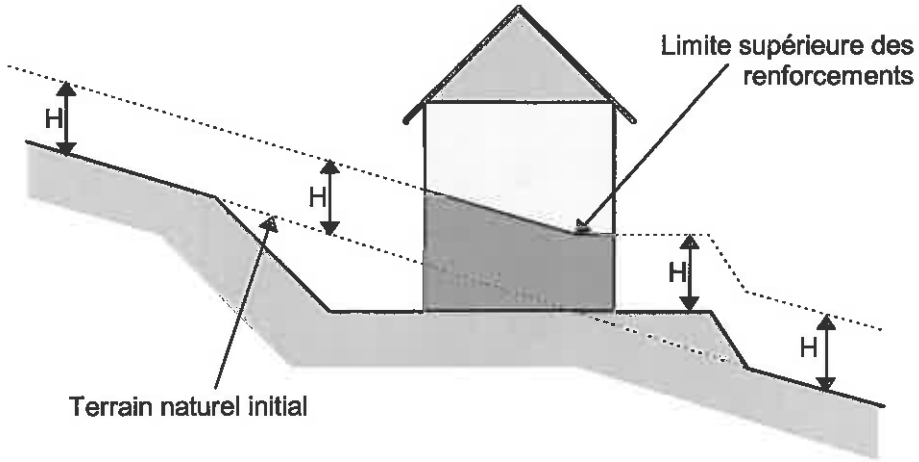
- Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas forcément prises en compte si elles sont de surface faible par rapport à la surface totale de la zone considérée (bleue ou rouge). Aussi, dans le cas de petits thalwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la côte du terrain naturel est la côte des terrains environnants (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma suivant :



En cas de **terrassements en déblais,** la hauteur doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial.

En cas de **terrassements en remblais,** ceux-ci ne peuvent remplacer le renforcement des façades exposées que s'ils sont attenants à la construction et s'ils ont été spécifiquement conçus pour cela (parement exposé aux écoulements subverticaux sauf pour les inondations de plaine, dimensionnement pour résister aux efforts prévisibles, ….).

Dans le cas général, la hauteur à renforcer sera mesurée **depuis le sommet des remblais.**



Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

Définition du RESI

Le Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI) est défini par le rapport de l'emprise au sol en zone inondable constructible* de l'ensemble des bâtiments et remblais y compris rampes d'accès et talus sur la surface de la partie en zone inondable constructible des parcelles effectivement utilisée par le projet.

$$\text{RESI} = \frac{\text{partie en zone inondable du projet (construction et remblai)}}{\text{partie en zone inondable des parcelles utilisées}}$$

*la notion de zone constructible est liée à la nature du projet : une zone rouge devient une zone constructible pour les exceptions à la règle générale d'inconstructibilité.

Le RESI ne s'applique pas aux équipements d'intérêt collectif ou d'intérêt général dans la mesure où leur implantation est liée à leur fonctionnalité.

Article 4 – Dispositions spécifiques dans les zones interdites à la construction

Dans les zones interdites à la construction peuvent toutefois être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux :

a) sous réserve qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée : les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures,

b) sous réserve d'un renforcement de la sécurité des personnes et de réduction de la vulnérabilité des biens :

- les extensions limitées qui seraient nécessaires à des mises aux normes, notamment d'habitabilité ou de sécurité,
- la reconstruction ou la réparation de bâtiments sinistrés dans le cas où les dommages n'ont pas de lien avec le risque à l'origine du classement en zone interdite, s'ils ne sont pas situés dans un secteur où toute construction est prohibée,

c) les changements de destination sous réserve de la réduction de la vulnérabilité des personnes exposées,

d) sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et que la sécurité des personnes soit assurée :

- les abris légers, annexes des bâtiments d'habitation d'une surface inférieure à 20 m², ainsi que les bassins et les piscines non couvertes et liées à des habitations existantes. Les bassins et piscines ne sont pas autorisés en zone rouge de glissement de terrain.
- les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des carrières soumises à la législation sur les installations classées, à l'exploitation agricole ou forestière, à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, dans la mesure où leur implantation est liée à leur fonctionnalité.

e) les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux ;

f) tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques, notamment ceux autorisés au titre de la Loi sur l'Eau (ou valant Loi sur l'Eau), et ceux réalisés dans le cadre d'un projet global d'aménagement et de protection contre les inondations ;

g) les hangars non clos assurant une parfaite transparence hydraulique, dès lors qu'ils sont destinés à protéger une activité existante et sous réserve que les piliers de support soient conçus pour résister aux affouillements, terrassements, érosions et chocs d'embâcles éventuels ;

h) les installations, structures provisoires, démontables en moins de 4 heures

Article 5 – Dispositions spécifiques relatives aux établissements recevant du public :

Lorsque le règlement de la zone le prévoit, certains ERP (établissement recevant du public) sont soumis aux prescriptions suivantes, s'ajoutant à celles s'appliquant déjà aux constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations situées dans la zone correspondante :

- réalisation préalable d'une étude de danger (voir fiche conseils n°8, 12 et 13) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes et, s'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, les modalités de continuité de celui-ci. Les établissements accueillant des personnes handicapées ou à mobilité réduite ou non autonomes feront l'objet d'un volet particulier dans l'étude de danger ;
- mise en œuvre des mesures de protection nécessaires (conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de l'établissement) pour assurer la sécurité des personnes sur le site ou/et leur évacuation. Il est rappelé que, s'agissant de règles de construction et d'autres règles, l'application de ces mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et des usagers.

Article 6 – Modalités de prise en compte d'études d'aléas ou de travaux pour le reclassement de zones rouges en zones bleues ou blanches

6.1. Cas d'une étude d'aléa

Le maître d'ouvrage doit transmettre au service de l'État en charge de la prévention des risques l'étude d'aléa pour accord sur la cohérence avec le reclassement souhaité.

Il est souhaitable que l'étendue, les hypothèses et la démarche générale de cette étude soient discutées au préalable avec le service de l'État en charge de la prévention des risques et les autres acteurs concernés.

Une fois l'étude d'aléa validée par le service de l'État en charge de la prévention des risques, une procédure de révision ou de modification du PPR sera nécessaire pour prendre en compte la demande de reclassement.

6.2. Cas de réalisation de travaux

1) Le maître d'ouvrage doit transmettre au service de l'État en charge de la prévention des risques une étude de niveau projet définissant les travaux de protection à réaliser, pour accord sur la cohérence avec le reclassement souhaité. Une étude de définition de travaux peut être menée en deux temps :

- le premier examine si une protection permettant une modification de la classe d'aléa ou de zonage réglementaire est possible et définit les ouvrages de protection aux niveaux du principe et du prédimensionnement,
- le second définit précisément les ouvrages et indique les contrôles nécessaires et les niveaux de qualité correspondants à atteindre pour garantir l'efficacité de l'ouvrage vis-à-vis de la protection contre les risques recherchée.

Il est souhaitable que l'étendue, les hypothèses et la démarche générale de cette étude soient discutées au préalable avec le service de l'État en charge de la prévention des risques, ainsi qu'avec les autres acteurs concernés.

Il est également nécessaire avant d'entreprendre les travaux que les conclusions de l'étude reçoivent l'accord du service de l'État chargé de la prévention des risques en tant que justification d'une modification du zonage réglementaire.

2) Une fois les ouvrages réalisés, leur maître d'ouvrage transmettra au service de l'État chargé de la prévention des risques le procès-verbal de la réception des travaux accompagné :

- d'une déclaration du maître d'œuvre attestant que les contrôles définis dans les études ont été réalisés et sont concluants,
- d'un dossier de plans définissant les ouvrages, qui peut être le dossier de recolement du marché de travaux correspondant.

3) Le service de l'État chargé de la prévention des risques vérifiera au moyen des éléments définis précédemment en 2) la conformité des ouvrages au contenu du dossier de niveau projet validé par lui en 1).

4) Le maître d'ouvrage des travaux ou l'acteur collectif pérenne auquel seront remis les ouvrages devra s'engager à en assurer sans limitation de durée le maintien en état et l'entretien (par exemple, le curage des plages de dépôt). Il devra également maîtriser l'assise foncière des ouvrages et des accès nécessaires à leur entretien soit par l'achat des terrains support, soit par l'établissement de servitudes d'utilité publique.

5) Une procédure de révision ou de modification du PPRN conformément aux articles L562-4-1 et L562-7 du code de l'environnement sera ensuite nécessaire pour prendre en compte la demande de reclassement. Les articles R562-10 à R562-10-2 du Code de l'Environnement précisent ces procédures.

Article 7 – Documents opposables :

Les documents opposables aux tiers sont constitués par :

- le présent règlement,
- la carte de zonage réglementaire (plan au 1/10 000 IGN et plan cadastral au 1/5000 en 3 parties)

Le zonage figurant sur le plan cadastral prévaut réglementairement sur le zonage effectué au 1/10 000 sur

fond topographique.

L'arrêté préfectoral d'approbation du PPR se substitue :

- aux dispositions prises en application de l'article R 111-3 de Code de l'Urbanisme approuvé par arrêtés préfectoraux du 6 mars 1978 sur Méaudre et 30 juillet 1979 sur Autrans.

Article 8 – Dispositions concernant les fossés, canaux et chantournes en toutes zones :

D'une manière générale, les fossés existants doivent être maintenus ouverts (sauf bien sûr couverture rendue nécessaire pour franchissement d'infrastructures...) et en état de fonctionnement afin de conserver l'écoulement des eaux dans de bonnes conditions.

Pour tout projet autorisé en bordure de fossé ou chantourne, les marges de recul à respecter sont :

Marge de recul des canaux et chantournes : **10 m** par rapport à l'axe du lit

- sans que, dans ce cas, la marge de recul comptée à partir du sommet des berges ne puisse descendre en dessous de 4 m,
- et avec respect d'une bande de 4 m (comptée à partir du sommet des berges) sans clôture fixe pour permettre l'entretien.

Marge de recul des fossés : **5 m** par rapport à l'axe du lit

- sans que, dans ce cas, la marge de recul comptée à partir du sommet des berges ne puisse descendre en dessous de **4** m.
- et avec respect d'une bande de 4 m (comptée à partir du sommet des berges) sans clôture fixe pour permettre l'entretien.

Le plan du zonage réglementaire ou le titre II du présent règlement fixent des reculs plus importants en tant que de besoin. Les valeurs correspondantes priment alors sur les valeurs minima indiquées par le présent article.

TITRE II – RÉGLEMENTATION DES PROJETS

Rappel

Est considéré comme projet :

- tout ouvrage neuf (construction, aménagement, camping, installation, clôture…)
- toute extension de bâtiment existant,
- toute modification ou changement de destination d'un bâtiment existant, conduisant à augmenter l'exposition des personnes et/ou la vulnérabilité des biens.
- tous travaux.

Les quatre premières colonnes des tableaux des pages suivantes indiquent si les règles édictées sont :

- des prescriptions d'urbanisme
- des prescriptions de construction
- des prescriptions de gestion de l'espace ou d'autres prescriptions
- des recommandations

Les prescriptions sont des mesures obligatoires.

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS – Chapitre I** **Inondations** Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres Règles		
				RC (zone rouge)
				1 Sont interdits, à l'exception de ceux admis à l'article 2 ci-après :
x				**– tous les projets, ainsi que** :
x		x		– les remblais autres que ceux strictement nécessaires à la mise en œuvre d'aménagements autorisés à l'article 2 ci-après ;
x				– tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux ;
x				– les affouillements et exhaussements sauf dans le cadre de travaux d'aménagement de nature à réduire les risques ou d'infrastructure de desserte ;
x				– les aires de stationnement, camping-caravanage.
				2 Sont admis, sous réserve du respect des prescriptions de l'article 3 ci-après :
x				– les dispositions du a) et du f) de l'article 4 des dispositions générales du Titre I, reproduites ci-après, sous réserve de ne pas aggraver les risques, de ne pas en provoquer de nouveaux et de ne pas avoir d'impact négatif sur l'écoulement des eaux : a) les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures, sous réserve qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée, ni à créer, aménager ou agrandir des locaux en sous-sol ; f) tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques, autorisés au titre de la Loi sur l'Eau, notamment ceux réalisés dans le cadre d'un projet global d'aménagement et de protection contre les inondations
x				**– l'extension des installations existantes visées au e) de l'article 4 des dispositions du Titre I, à savoir :** e) les constructions, installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures (notamment de transports routiers, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux.
x				– les extensions limitées de constructions existantes qui seraient rendues nécessaires par des mises aux normes, notamment d'habitabilité ou de sécurité, sous réserve d'un renforcement de la sécurité des personnes et de la réduction

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS – Chapitre I** **Inondations** Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres Règles		
				de la vulnérabilité des biens ;
x				– les clôtures à fils superposés avec poteaux sans fondation faisant saillie sur le sol naturel, sans remblaiement.
x				– les espaces verts, les aires de jeux et de sport et, dans la limite d'une emprise au sol totale de 20 m², les installations sanitaires nécessaires à ces équipements, sans remblaiement.
x	x	x		**Sans préjudice des articles L214-1 à 6 du Code de l'Environnement, pourront également être autorisés tous les travaux prévus aux articles L211-7 et suivants du Code de l'Environnement :** • aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique • entretien et aménagement d'un cours d'eau non domanial, y compris les accès à ce cours d'eau, • approvisionnement en eau, • maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement, • défense contre les inondations, • lutte contre la pollution, • protection et conservation des eaux souterraines, • protection et restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que les formations boisées riveraines, • aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile.
				<u>3 Prescriptions à respecter</u> pour les projets autorisés :
x				– marge de recul par rapport aux fossés, canaux et chantournes : voir article 8 du Titre I des Dispositions générales ;
			x	– les extensions autorisées de bâtiments et d'installations s'effectueront de préférence à l'opposé de la façade exposée ;
x	x			– les ouvertures seront réalisées au-dessus de la hauteur de référence ;
	x			– l'extension de logement existant dans un bâtiment devra obligatoirement s'accompagner de la création dans le même temps d'une zone refuge, si elle n'existe pas, et de mesures permettant l'évacuation des personnes
			x	(cf. mesures techniques 1, 2, 3, 4 et 5)
x				– en cas de reconstruction d'un bâtiment ou de changement de destination, le RESI, tel que défini à l'article 3 du titre I, ne devra pas dépasser celui de la construction existante à la date d'opposabilité du présent plan et le premier plancher utilisable devra être situé à un niveau supérieur à la hauteur de référence.

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS – Chapitre I** **Inondations** Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres Règles		
	x			– les réseaux et équipements électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette cote. (cf. mesures techniques 12, 19, 20, 21, 22)
	x			– les installations d'assainissement doivent être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent et ne subissent de dommages lors des crues,
	x			– les constructions doivent être fondées dans le sol de manière à résister aux affouillements, tassements ou érosions localisées,
			x	(cf. mesure technique 6)
	x			– les constructeurs prendront toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence et que tous les matériaux employés sous la hauteur de référence soient de nature à résister aux dégradations par immersion,
			x	(cf. mesure technique 6)
	x			– les matériaux employés sous la hauteur de référence seront choisis de préférence pour résister aux dégradations par immersion et éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité,
			x	(cf. mesures techniques 16, 17 et 18)
		x		– tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être : • soit placés au-dessus de la hauteur de référence, • soit arrimés de manière à ne pas être entraînés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux ni subir de dégradations. Il en est ainsi de toutes cuves, réservoirs et citernes.
			x	(cf. mesure technique 7 et 9)

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS – Chapitre I** **Inondations** Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres Règles		
				Bc (zone bleue)
				Définition de la <u>hauteur de référence</u> par rapport au niveau du terrain naturel – hauteur de surélévation du plancher utilisable demandée : + 0,50 m pour les zones en aléa C1 et + 1 m pour les zones en aléa C2. En fonction des caractéristiques du projet, une procédure Loi sur l'Eau ou valant Loi sur l'Eau peut par ailleurs être nécessaire.
				<u>1 Sont interdits</u>, à l'exception de ceux admis à l'article 2 ci-après :
x				– les remblais autres que ceux strictement nécessaires à la mise en œuvre d'aménagements autorisés à l'article 2 ci-après,
x				– tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux,
x				– la création de sous-sols,
x				– les changements de destination des locaux existants situés sous la cote ou la hauteur de référence conduisant à augmenter la vulnérabilité des biens et/ou des personnes.
				<u>2 Sont admis</u>, sous réserve du respect des prescriptions de l'article 3 ci-après :
x				– les projets, à l'exception des dispositions de l'article 1.
				<u>3 Prescriptions à respecter</u> pour les projets autorisés :
	x	x		– pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), appliquer les dispositions réglementaires du Titre I – article 5
x				– le premier plancher utilisable, édifié sur remblai, sur pilotis ou sur vide sanitaire ouvert, devra être situé à un niveau supérieur à la hauteur de référence . Pour les bâtiments existants, dans le cas où les niveaux actuels ne peuvent pas être modifiés, la surélévation n'est imposée que pour l'installation des

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS – Chapitre I** **Inondations** Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres Règles		
				équipements et matériels vulnérables. Cette solution pourra également être appliquée à des extensions limitées dans le cadre de l'amélioration de l'habitation.

x				– le RESI, tel que défini à l'article 3 du Titre 1, applicable en zone bleue, devra être :
				• **inférieur ou égal à 0,30**
				  • pour les constructions individuelles et leurs annexes.
				• **inférieur à 0,50**
				  • les permis groupés R 431-24 du code de l'urbanisme ;
				  • les lotissements (globalement pour infrastructures et bâtiments) ;
				  • les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles (globalement pour infrastructures et bâtiments) ;
				  • les bâtiments d'activités agricoles, artisanales, industrielles ou commerciales ;
				  • les zones d'activités ou d'aménagement existantes (globalement pour infrastructures et bâtiments).
				
				Pour les lotissements et les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles, c'est le règlement du lotissement ou de la zone qui fixe, par lot, la surface occupée par le remblaiement et la construction.
				
				En cas de reconstruction d'un bâtiment ou de changement d'affectation, le RESI pourra être dépassé à concurrence du RESI de la construction existante à la date d'opposabilité du présent plan ; les autres prescriptions ci-dessous sont toutefois applicables.
				
				Pour les opérations soumises à une procédure d'autorisation (ou de déclaration), au titre de la Loi sur l'eau, des prescriptions complémentaires plus restrictives ou des mesures compensatoires, pourront être fixées.

x				– marge de recul par rapport aux fossés, canaux et chantournes : voir article 8 du Titre I des Dispositions générales ;
x				– pour les constructions nouvelles édifiées sur remblai, le calcul du RESI portera sur la totalité des bâtiments et remblais, et sera calculé tel que défini précédemment,
x				– toutes les ouvertures des bâtiments doivent être placées au-dessus de la hauteur de référence,
	x			– les constructions doivent être fondées à une profondeur suffisante pour être préservées des conséquences d'affouillements, tassements ou érosions localisées,

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS – Chapitre I** **Inondations** Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres Règles		
			x	(cf. mesure technique 6)
	x			– les constructeurs prendront toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence et que tous les matériaux employés sous la cote ou la hauteur de référence soient de nature à résister aux dégradations par immersion,
			x	(cf. mesure technique 6)
	x			– les matériaux employés sous la hauteur de référence seront choisis de préférence pour résister aux dégradations par immersion et éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité
			x	(cf. mesures techniques 16, 17 et 18)
	x			– les réseaux et équipements électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la cote ou de la hauteur de référence Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence,
			x	(cf. mesures techniques 12, 19, 20, 21 et 22)
	x			– les installations d'assainissement doivent être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent et ne subissent de dommages lors des crues.
x				– les clôtures, cultures, plantations, et espaces verts et de jeux s'effectueront sans remblaiement.
			x	– permettre **le regroupement des occupants**, dans le bâtiment en créant une zone refuge, ou dans un lieu ou local sécurisé proche du bâtiment : • pour les ICPE soumises à autorisation, les ERP du 1er et 2° groupe, de types M (commerces) O (hôtels), R (enseignement), U (hospitaliers, sanitaires), J (accueil des personnes âgées ou handicapées), et W (bureaux) : 10 % de la surface exposée et occupée en permanence ; • pour les immeubles collectifs d'habitation : 10 % de la surface des logements exposés ;
			x	(cf. mesure technique 1)
			x	– permettre **l'évacuation au-dessus de la hauteur de référence** dans les ICPE

Prescriptions			Recommandations	PROJETS – Chapitre I **Inondations** Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres Règles		
				soumises à autorisation, les ERP du 1er et 2° groupe, de types M, O, R, U, J et W, dans les immeubles collectifs d'habitation et dans les habitations individuelles : – aménagement d'une sortie en toiture, balcon ou terrasse, escalier extérieur (cf. mesures techniques 2 et 3), – installation de systèmes d'accroche au bâtiment (cf. mesures technique 4)
			x	– (cf. fiche-conseil n°0)
		x		– tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être : • soit placés au-dessus de la cote ou de la hauteur de référence, • soit arrimés de manière à ne pas être entraînés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux ni subir de dégradations.
			x	(cf. fiches-conseils n°0 et n°3 bis et mesures techniques 7 et 9)

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS – Chapitre I** **Inondations** Inondations de plaine en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RI' (zone rouge)
				Sont interdits
x				**– les constructions** (exceptions : voir dispositions réglementaires – Titre I – article 4),
x				**– les affouillements et exhaussements** sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte
	x			– Étude d'incidence
			x	(cf. fiche-conseil n°10)
x				**– les aires de stationnement, camping-caravanage .**

Prescriptions			Recommandations	PROJETS – Chapitre I **Inondations** Inondations de plaine en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de constructions	Autres règles		
				Bi'
				Définition de la <u>hauteur de référence</u> par rapport au niveau du terrain naturel – hauteur de surélévation du plancher utilisable demandée = + 0,50 m En fonction des caractéristiques du projet, une procédure Loi sur l'Eau ou valant Loi sur l'Eau peut par ailleurs être nécessaire.
				<u>1 Sont interdits</u>, à l'exception de ceux admis à l'article 2 ci-après :
x				– les affouillements et exhaussements sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques et d'infrastructures de desserte.
	x			– étude d'incidence
			x	(cf. fiche conseil n°10)
x				– la création de sous-sols non étanches au-dessous de la hauteur de référence .
x				– les changements de destination des locaux existants situés sous la hauteur de référence conduisant à augmenter la vulnérabilité des biens et/ou des personnes.
				<u>2 Sont admis</u> sous réserve du respect des prescriptions définies à l'article 3 ci-après :
x				– les projets, à l'exception des dispositions de l'article 1.
x				– le camping-caravanage : * autorisé si mise hors d'eau
	x			* étude détaillée de faisabilité pour mise hors risque
		x		* prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS – Chapitre I** **Inondations** Inondations de plaine en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de constructions	Autres règles		
				3 Prescriptions à respecter pour les projets autorisés :
	x	x		– pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), appliquer les dispositions réglementaires du titre I – Article 5
x				– le premier plancher utilisable, édifié sur remblai, sur pilotis ou sur vide sanitaire ouvert, devra être situé à un niveau supérieur à la hauteur de référence (sauf aménagements de type hangar agricole ouvert).
x	x			– pour les bâtiments existants, si les niveaux actuels ne peuvent pas être modifiés, la surélévation n'est imposée que pour l'installation des équipements et matériels vulnérables. Cette solution pourra également être appliquée, à des extensions limitées dans le cadre de l'amélioration de l'habitation et à l'extension des bâtiments d'activités industrielles ou artisanales, pour des raisons démontrées de dysfonctionnement dans les chaînes de travail ou de process.

x				– le RESI, tel que défini à l'article 3 du Titre 1, applicable en zone bleue, devra être :
				• **inférieur ou égal à 0,30**
				  • pour les constructions individuelles et leurs annexes
				• **inférieur à 0,50**
				  • les permis groupés R 431-24 du code de l'urbanisme
				  • les lotissements (globalement pour infrastructures et bâtiments)
				  • les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles (globalement pour infrastructures et bâtiments)
				  • les bâtiments d'activités agricoles, artisanales, industrielles ou commerciales
				  • les zones d'activités ou d'aménagement existantes (globalement pour infrastructures et bâtiments)
				
				Pour les lotissements et les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles, c'est le règlement du lotissement ou de la zone qui fixe, par lot, la surface occupée par le remblaiement et la construction.
				
				En cas de reconstruction d'un bâtiment ou de changement d'affectation, le RESI pourra être dépassé à concurrence du RESI de la construction existante à la date d'opposabilité du présent plan ; les autres prescriptions ci-dessous sont toutefois applicables.
				
				Pour les opérations soumises à une procédure d'autorisation (ou de déclaration), au titre de la Loi sur l'eau, des prescriptions complémentaires plus restrictives ou des mesures compensatoires, pourront être fixées.

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS – Chapitre I** **Inondations** Inondations de plaine en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de constructions	Autres règles		
x				– marge de recul par rapport aux fossés, canaux et chantournes : voir article 8 du Titre I des Dispositions générales ;
x				– toutes les ouvertures des bâtiments doivent être placées au-dessus de la hauteur de référence (sauf aménagements de type hangar agricole ouvert) ;
x				– partie du bâtiment située sous la hauteur de référence, ni aménagée (sauf protection par cuvelage étanche jusqu'à cette hauteur), ni habitée ;
	x			– les constructions doivent être fondées à une profondeur suffisante pour être préservées des conséquences d'affouillements, tassements ou érosions localisées,
			x	(cf. mesures techniques 6 et 24)
	x			– les constructeurs prendront toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence et que tous les matériaux employés sous la hauteur de référence soient de nature à résister aux dégradations par immersion,
			x	(cf. fiche-conseil n°0)
	x			– les matériaux employés sous la hauteur de référence seront choisis de préférence pour résister aux dégradations par immersion et éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité.
			x	(cf. mesures techniques 16, 17 et 18)
	x			– les réseaux et équipement électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pou être immergés, doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence,
			x	(cf. mesures techniques 12, 19, 20, 21 et 22)
	x			– les installations d'assainissement doivent être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent et ne subissent de dommages lors des crues .
x				– les clôtures, cultures, plantations et espaces verts et de jeux s'effectueront

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS – Chapitre I** **Inondations** Inondations de plaine en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de constructions	Autres règles		
				sans remblaiement ;
x				– les hangars agricoles ouverts seront réalisés sans remblaiement ;
		x		– les aménagements et exploitations temporaires sont autorisés avec un premier niveau utilisable inférieur à la hauteur de référence, à condition que toutes les dispositions techniques soient prises pour que ces installations soient évacuées en cas de crue ou, lorsque cela ne sera pas possible, qu'ils ne soient pas entraînés et qu'ils ne subissent et n'occasionnent aucun dommage jusqu'au niveau de la crue de référence.
x				– tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être : - soit placés au-dessus de la hauteur de référence, - soit déplacés hors de portée des eaux lors des crues, - soit arrimés de manière à ne pas être entraînés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux ni subir de dégradations ;
			x	(cf. mesure technique 7)
			x	– permettre **le regroupement des occupants**, dans le bâtiment en créant une zone refuge, ou dans un lieu ou local sécurisé proche du bâtiment : • pour les ICPE soumises à autorisation, les ERP du 1er et 2° groupe, de types M (commerces) O (hôtels), R (enseignement), U (hospitaliers, sanitaires), J (accueil des personnes âgées ou handicapées), et W (bureaux) : 10 % de la surface exposée et occupée en permanence ; • pour les immeubles collectifs d'habitation : 10 % de la surface des logements exposés ;
			x	(cf. mesure technique 1)
			x	– permettre **l'évacuation au-dessus de la hauteur de référence** dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP du 1er et 2° groupe,,de types M, O, R, U, J et W, dans les immeubles collectifs d'habitation et dans les habitations individuelles : • aménagement d'une sortie en toiture, balcon ou terrasse, escalier extérieur (cf. mesures techniques 2 et 3), • installation de systèmes d'accroche au bâtiment (cf. mesure technique 4)
			x	(cf. fiche-conseil n°0)

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS – Chapitre II** **Ruissellement sur versant**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RV (zone rouge)
				Sont interdits :
x				**– les constructions** (exceptions : voir dispositions réglementaires – Titre I – article 4)
				avec respect d'une marge de recul par rapport à l'axe des talwegs de 5 m et à la largeur de la voirie en cas de ruissellement sur celle-ci.
x				**– les exhaussements** sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte.
	x			– étude d'incidence
			x	(cf. fiche-conseil n°10)
x				**– les aires de stationnement, camping-caravanage.**

Prescriptions			Recommandations	PROJETS – Chapitre II Ruissellement sur versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Bv (zone bleue)
				Sont autorisés
x				**– les constructions**
	x			– adaptation de la construction à la nature du risque, notamment : • protection des ouvertures • prévention contre les dégâts des eaux
			x	(cf. fiches-conseils n°0 et 1)
			x	– en cas de densification de l'habitat, tenir compte des modifications des écoulements des eaux superficielles
			x	– étude du parcours à moindres dommages
x				**– le camping caravanage**
	x			– mise hors d'eau
		x		– prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation

Prescriptions			Recommandations	PROJETS – Chapitre III **Mouvements de terrain** Glissements de terrain
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RG (zone rouge, incluant une bande de terrain plat ou de faible pente en pied de versant)
				Sont interdits
x				– **les constructions** (exceptions : voir dispositions réglementaires – Titre I – article 4)
x				– **les affouillements et exhaussements** sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte.
	x			– étude géotechnique de stabilité de versant
x				– **le camping caravanage**

Prescriptions			Recommandations	PROJETS – Chapitre III **Mouvements de terrain** Glissements de terrain
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Bg (zone bleue)
				Sont autorisés
x				**– les constructions,**
x				– maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales, de drainage : dans les réseaux existants ou dans un exutoire superficiel capable de recevoir un débit supplémentaire sans aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux
	x			– adaptation de la construction à la nature du terrain,
			x	– étude géotechnique de sol (cf. fiche-conseil n°4),
		x		– contrôle de l'étanchéité des réseaux (AEP inclus) et/ou des modalités de rejet dans les exutoires de surface,
		x		– remise en état des installations en cas de contrôle défectueux.
x				**– les affouillements et exhaussements** sous réserve de ne pas aggraver le risque d'instabilité
	x			– adaptation des travaux (remblais-déblais) à la nature du terrain,
			x	– étude géotechnique de stabilité de versant.

Prescriptions			Recommandations	PROJETS – Chapitre III **Mouvements de terrain** Chutes de pierres et de blocs
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RP (zone rouge)
				Sont interdits :
x				**– les constructions** (exceptions : voir dispositions réglementaires – Titre I – article 4) étant précisé que toute reconstruction après sinistre est prohibée.
	x			**– les aires de stationnement (collectif ou privé) associées aux constructions** sauf protection à positionner et dimensionner par une étude trajectographique préalable.
x				**– le camping caravanage**

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS – Chapitre III** **Mouvements de terrain** Chutes de pierres et de blocs
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Bp (zone bleue)
				Sont autorisés :
x				**– les constructions,**
	x	x		– si ERP : appliquer les dispositions réglementaires du Titre I – Article 5
			x	– privilégier les regroupements de bâtiments se protégeant mutuellement et protégeant les zones de circulation ou de stationnement
x	x			– adaptation de la construction à l'impact des blocs avec notamment : • protection ou renforcement des façades exposées (y compris ouvertures) • accès et ouvertures principales sur les façades non exposées ; en cas d'impossibilité, les protéger
			x	– intégration dans la mesure du possible des locaux techniques du côté des façades exposées
			x	– étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseil n°6)
x				**– les aires de stationnement (collectif ou privé) associées aux constructions,**
	x			– protection à assurer contre l'impact des blocs
				Sont interdits :
x				**– le camping caravanage**

Prescriptions			Recommandations	PROJETS – Chapitre III **Mouvements de terrain** Effondrements de cavités souterraines – Affaissement – Suffosion
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RF (zone rouge)
				Sont interdits :
x				– **les constructions,**
x				– **les exhaussements** sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou dans le cadre d'infrastructures de desserte,
	x			– étude géotechnique
x				– **les aires de stationnement,**
x		x		– **le camping caravanage.**

Prescriptions			Recommandations	PROJETS – Chapitre III **Mouvements de terrain** Effondrements de cavités souterraines – Affaissement – Suffosion
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Bf (zone bleue)
				Sont autorisés :
x				**– les constructions,**
x				– maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales, de drainage : dans les réseaux existants ou dans un exutoire superficiel capable de recevoir un débit supplémentaire sans aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux
	x			– se prémunir contre les tassements différentiels
			x	– étude géotechnique de sol et étude des structures du bâtiment (cf. fiches-conseils n°7 et n°11)
x				– **les exhaussements** sous réserve de ne pas aggraver le risque d'instabilité.
			x	– étude géotechnique

Prescriptions			Recommandations	PROJETS – Chapitre IV Avalanches
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RA (zone rouge)
				Sont interdits :
x				**– les constructions** (exceptions : voir dispositions réglementaires – Titre I – article 4) étant précisé que toute reconstruction après sinistre est prohibée.
x				**– les aires de stationnement (collectif ou privé) associées aux constructions** durant la période d'enneigement, sauf protection à positionner et dimensionner par une étude préalable
x				**– le camping caravanage durant la période d'enneigement .**

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS – Chapitre IV** **Avalanches**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Ba (zone bleue)
		x		**Maintien en état des dispositifs de protection**
				Sont autorisés :
x				**– les constructions**
	x			– si ERP, appliquer dispositions réglementaires du Titre I – Article 5 :
			x	– privilégier les regroupements de bâtiments se protégeant mutuellement et protégeant les zones de circulation ou de stationnement
	x			– adaptation de la construction à la nature du risque, notamment : – renforcement des façades exposées (y compris ouvertures), – accès et ouvertures principales sur les façades non exposées ; en cas d'impossibilité, les protéger – conception des toitures – intégration dans la mesure du possible les locaux techniques du côté des façades exposées
			x	(cf. fiche-conseil n°5)
			x	– en cas de densification de l'habitat, tenir compte des modifications possibles des conditions d'écoulement de l'avalanche
		x		– consignes internes de sécurité à l'appui du plan alerte-avalanches (surveillance, limitation des déplacements, évacuation)
				Sont interdits :
x				**– les aires de stationnement (collectif ou privé) associées aux constructions** durant la période d'enneigement, sauf protection et/ou consignes spécifiques de sécurité à l'appui du plan alerte-avalanches
x				**– le camping caravanage** durant la période d'enneigement.

Prescriptions			Recommandations	PROJETS – Chapitre V Séismes
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Sur toute la commune, classée en zone de sismicité : 4 (articles R563-1 à D563-8-1 du Code de l'Environnement)
	x			– Règles parasismiques en vigueur à la date d'opposabilité du présent PPRN : arrêté du 22 octobre 2010, modifiés par les arrêtés du 19 juillet 2011 et du 25 octobre 2012 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normale ».

TITRE III – MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS

Les quatre premières colonnes des tableaux des pages suivantes indiquent si les travaux ou les dispositifs demandés sont :

- des prescriptions d'urbanisme
- des prescriptions de construction
- des prescriptions de gestion de l'espace ou d'autres prescriptions
- des recommandations

Les prescriptions sont des mesures obligatoires.

Prescriptions			Recommandations	**EXISTANT – Chapitre I** **Inondations** **Inondations de plaine en pied de versant** **Crues rapides des rivières**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RI' – RC – zones rouges
				Définition de la hauteur de référence : 2,50 m
				1 Mesures obligatoires a mettre en œuvre, dans un délai de 5 ans suivant l'approbation du PPR
				1-1 Règles visant à assurer la protection des personnes, l'approche du bâtiment et l'évacuation
				– permettre le regroupement des occupants, dans le bâtiment en créant une zone refuge, ou dans un lieu ou local sécurisé proche du bâtiment (cf. mesure technique 1) :
x	x			– dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP du 1er groupe, de types J, O, U, R, dans les immeubles collectifs d'habitation et dans les habitations individuelles : • aménagement d'une sortie en toiture, balcon ou terrasse, escalier extérieur (cf. mesures techniques 2 et 3), • installation de systèmes d'accroche au bâtiment (cf. mesure technique 4)
x	x			– pour les immeubles collectifs d'habitation : 10 % de la surface des logements exposés.
				– permettre l'évacuation, au-dessus de la hauteur de référence, dans les zones d'aléas moyen et fort :
x	x			– dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP du 1er groupe, de types J, O, U, R et dans les immeubles collectifs d'habitation : • aménagement d'une sortie en toiture, balcon ou terrasse, escalier extérieur..(cf. mesures techniques 2 et 3) • installation de systèmes d'accroche au bâtiment (cf. mesure technique 4)
				– assurer la sécurité des personnes non évacuées :
	x			– dans les ICPE soumises à autorisation, tous les ERP et les constructions d'habitation : les produits, matériels, matériaux, cheptels, récoltes, le mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés doivent être : • soit placés au-dessus de la hauteur de référence, • soit déplacés hors de portée des eaux lors des crues, • soit arrimés de manière à ne pas être entraînés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux, ni subir de dégradations. Il en est ainsi de toutes cuves, réservoirs, citernes
			x	(cf. mesures techniques 7 et 9)
	x			– les emprises de piscines et excavations importantes doivent être matérialisées

Prescriptions			Recommandations	**EXISTANT – Chapitre I** **Inondations** **Inondations de plaine en pied de versant** **Crues rapides des rivières**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
			x	(cf. mesure technique 8)
				1-2 Règles visant à réduire la vulnérabilité des biens
	x			– dans les ICPE soumises à autorisation, tous les ERP et les constructions à usage d'habitation ou d'activités : installation au-dessus de la cote de la hauteur de référence de tous les appareillages fixes sensibles à l'eau, et de tous les dispositifs de commande des réseaux électriques et techniques
			x	(cf. mesures techniques 19 à 22)
	x			– dans les ICPE soumises à autorisation, tous les ERP et les constructions d'habitation : les matériels et matériaux employés pour les locaux et installations situés sous la hauteur de référence devront être de nature à résister aux dégradations par l'action de l'eau
			x	(cf. mesures techniques 16, 17 et 18)
	x			– dans les ICPE soumises à autorisation, tous les ERP et les constructions d'habitation : protection des entrées d'eau possibles, avec des dispositifs d'étanchéité ou à défaut de filtration qui diminuent sensiblement les dommages par des ouvertures de bâtiments telles que portes, baies, soupiraux, orifices, conduits situés sous la hauteur de référence...
			x	(cf. mesures techniques 10,11 et 12)
		x		– y compris par les réseaux EU et EP
			x	(cf. mesure technique 15)
x				– le stationnement temporaire ou permanent des véhicules, engins, caravanes ou mobil-homes, sur des terrains de camping existants, des parkings, dans des garages est interdit dès lors que la crue déborde des digues
		x		– pour tous les établissements industriels, artisanaux et commerciaux de plus de 20 salariés et dans les ERP renfermant des biens de valeur (bibliothèque, musée,...), réalisation d'un **diagnostic de vulnérabilité sous un délai de 3 ans**. Il est de la responsabilité des chefs d'établissement de définir le niveau de vulnérabilité de ses ouvrages, matériels, matériaux, équipements, produits exposés en regard des différents niveaux d'exposition au risque d'inondation et de mettre en œuvre les mesures adaptées.
			x	(cf. fiche-conseil n°15)
				1-3 Règles visant à faciliter le retour à la normale
	x			– dans les ICPE soumises à autorisation, tous les ERP et les constructions d'habitation : à l'occasion de travaux d'entretien, prévoir les aménagements permettant l'évacuation de l'eau le plus rapidement possible et l'assèchement rapide des murs

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT – Chapitre I Inondations Inondations de plaine en pied de versant Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
			x	(cf. mesures techniques 23 et 24)
				2 Mesures recommandées
			x	– dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP du 1er groupe, de types J, O, U, R et W et dans les immeubles collectifs d'habitation : aménagement des abords du bâtiment (cf. mesure technique 5)
			x	– dans les constructions d'habitation individuelle : aménagement d'un local refuge, mise en place des mesures permettant l'évacuation des personnes et celles assurant la sécurité des personnes non évacuées (cf. mesure technique **1)**
			x	– en complément des mesures obligatoires visant à protéger les entrées d'eau possibles, et chaque fois que cela s'avère nécessaire mise en place de pompes d'épuisement d'un débit suffisant permettant l'évacuation des eaux d'infiltration (cf. mesure technique 14)
				3 Dispositions particulières
	x			– l'exercice des activités autorisées avant la date d'opposabilité du présent Plan de Prévention reste autorisé.
	x			– le choix des travaux relève de la responsabilité du maître d'ouvrage, qui peut prendre conseil auprès du maître d'œuvre et des professionnels compétents. Cependant, chaque fois que le maître d'ouvrage décidera de procéder à des travaux se rapportant aux locaux, installations, réseaux et dispositifs de commande et de protection situés sous la hauteur de référence, y compris ceux qui ne sont pas motivés par le risque inondation, il devra se conformer aux mesures ci-dessus.
		x		– une **étude de danger** sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, **sous un délai de 2 ans** suivant l'approbation du PPR (cf. article 5 du Titre I) dans les ERP existants : • du 1er et 2° groupe, de type J, O, U, R • du 1er groupe seulement pour tous les autres types Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDT/SSR) et à la Mairie.

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT – Chapitre I Inondations Inondations de plaine en pied de versant Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Bi' – Bc – zones bleues
				1 Mesures obligatoires, sous un délai de 2 ans suivant l'approbation du PPR
	x			– dans les ICPE soumises à autorisation, tous les ERP et les constructions d'habitation : les produits, matériels, matériaux, cheptels, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés doivent être : • soit placés au-dessus de la hauteur de référence, • soit déplacés hors de portée des eaux lors des crues, • soit arrimés de manière à ne pas être entraînés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux, ni subir de dégradations. Il en est ainsi de toutes cuves, réservoirs, citernes
			x	(cf. mesures techniques 7 et 9)
		x		– les emprises de piscines et excavations importantes doivent être matérialisées
			x	(cf. mesure technique 8)
		x		– le stationnement temporaire ou permanent des véhicules, engins, caravanes ou mobil-homes, sur des terrains de camping existants, des parkings, dans des garages est interdit dès lors que la crue déborde des digues
				2 Mesures recommandées
			x	– toutes les mesures visées en zones RI - RC
				3 Dispositions particulières
		x		– l'exercice des activités autorisées avant la date d'opposabilité du présent Plan de Prévention reste autorisé
		x		– le choix des travaux relève de la responsabilité du maître d'ouvrage, qui peut prendre conseil auprès du maître d'œuvre et des professionnels compétents. Cependant, chaque fois que le maître d'ouvrage décidera de procéder à des travaux se rapportant aux locaux, installations, réseaux et dispositifs de commande et de protection situés sous la hauteur de référence, y compris ceux qui ne sont pas motivés par le risque inondation, il devra se conformer aux mesures ci-dessus.

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT – Chapitre I **Inondations** **Inondations de plaine en pied de versant** **Crues rapides des rivières**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
		x		Une **étude de danger** sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, **sous un délai de 2 ans** suivant l'approbation du PPRN (cf. article 5 du Titre I) dans les ERP existants : • du 1er et 2nd groupe, de type O, R, U, J, • du 1er groupe seulement pour tous les autres types Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDT/SSR) et à la Mairie.

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT – Chapitre II Ruissellement sur versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RV – zones rouges
				1 Mesures obligatoires :
		x		– pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une étude de danger sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPRN (cf. article 5 du Titre I). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDT/SSR) et à la Mairie.
		x		– sous un délai de 2 ans, vérification et, si nécessaire modification, des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux
				RV - zones rouges / Bv - zones bleues
				2 Mesures recommandées :
			x	– protection des ouvertures des façades exposées, situées en dessous ou au niveau du terrain naturel
			x	– prévention contre les dégâts des eaux
			x	(cf. fiches-conseils n°0 et 1)

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT – Chapitre III **Mouvements de terrain** Glissements de terrain
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RG – zones rouges
				Mesures obligatoires :
		x		– pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une étude de danger sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPRN (cf. article 5 du Titre I). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDT/SSR) et à la Mairie.
				RG – zones rouges / Bg- zones bleues
				Mesures obligatoires :
	x			– sous un délai de 2 ans, contrôle de l'étanchéité des réseaux privés (A.E.P. inclus) et des éventuels dispositifs d'infiltration, avec remise en état des installations en cas de contrôle défectueux

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT – Chapitre III **Mouvements de terrain** Chutes de pierres et de blocs
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RP – zones rouges / Bp – zones bleues
				1 Mesures obligatoires :
		x		– pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une étude de danger sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPRN (cf. article 5 du Titre I). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDT/SSR) et à la Mairie.
				2 Mesures recommandées :
			x	– étude de vulnérabilité des constructions (cf. fiches-conseils n°6 et 9)
			x	– adaptation des constructions selon les préconisations des études de vulnérabilité (cf. fiche-conseil n°9)

Prescriptions			Recommandations	**EXISTANT – Chapitre IV Avalanches**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RA – zones rouges / Ba – zones bleues
				1 Mesures obligatoires :
		x		Pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une étude de danger sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPRN (cf. article 5 du Titre I). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDT/SSR) et à la Mairie.
		x		– sous un délai de 2 an à dater de la mise en place du plan communal alerte-avalanches (surveillance, limitation des déplacements, évacuation), élaboration et diffusion de consignes internes de sécurité
				Dans les secteurs indicés rouges (RA) :
		x		**Pour les bâtiments** exposés et sous un délai de 2 ans : • étude de danger (exposition des personnes) (cf. fiche-conseil n°8) • étude de vulnérabilité des constructions (cf. fiche-conseil n°9) à remettre à la Préfecture (DDT/SSR) et à la mairie
				2 Mesures recommandées
			x	– étude de vulnérabilité des constructions (cf. fiches-conseils n°5 et 9)
			x	– adaptation des constructions selon les préconisations des études de vulnérabilité (cf. fiche-conseil n°9)

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT – Chapitre V Séismes
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Mesures recommandées :
			x	La vérification et le renforcement : • des ouvrages en porte à faux du type balcons ou terrasses. • des ancrages, dans des éléments rigides, des superstructures comme les souches de cheminées ou de ventilation. • des fixations, du type de celles, avec le support de couverture, des tuiles en saillie.
			x	Pour les ERP, la vérification de la résistance des bâtiments aux séismes, avec éventuellement une étude de structure, et une étude de danger

TITRE IV – MESURES D'INFORMATION, DE PRÉVENTION ET DE SAUVEGARDE

Chapitre I – Mesures d'information

Article 1-1 Information des citoyens

1.1.1. Les articles R125-9 à R125-14 du Code de l'Environnement précisent les modalités obligatoires d'information que le public est en droit d'attendre, dans le domaine des risques majeurs, en application de l'article L125-2 du Code de l'Environnement.

– le DDRM : le dossier départemental des risques majeurs, visé à l'article R125-11 du Code de l'Environnement, a été approuvé par arrêté préfectoral n°2012033-0029 du 2 février 2012.

Il a été adressé à toutes les communes qui sont tenues de le faire connaître et de le mettre à disposition du public. Il en sera de même de toutes les révisions éventuelles.

- le DICRIM : les informations transmises par le Préfet doivent être reprises dans le document d'information communal sur les risques majeurs que le maire est chargé de mettre en œuvre dans un délai de 2 ans suivant l'approbation du présent PPR. Il doit informer le public de l'existence de ce document par avis affiché à mairie.

Le dossier de la commune de Autrans Méaudre en Vercors est à réaliser.

1.1.2. L'article L125-2 du Code de l'Environnement, issu de la loi 2003-699 du 30 juillet 2003, fait obligation aux maires des communes, sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un PPR, d'informer la population au moins une fois tous les 2 ans, par tous moyens appropriés, sur les caractéristiques du ou des risques naturels connus dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque, ainsi que sur les garanties prévues à l'article L125-1 du code des assurances.

Article 1-2 Information des acquéreurs et locataires

Les articles R125-23 à R125-27 du code de l'environnement qui précisent l'article L125-5 du code de l'environnement font obligations au Préfet de fournir aux maires des communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un PPR, la connaissance en matière de risques naturels et technologiques, afin que ceux-ci puissent tenir ces informations à disposition des vendeurs et bailleurs de biens immobiliers.

Ces informations ont été notifiées aux communes concernées par arrêté préfectoral n°2011112-0023 du 22 avril 2011. Elles seront régulièrement mises à jour par des arrêtés préfectoraux complémentaires.

Article 1-3 Actions visant à améliorer la connaissance du risque et en conserver la mémoire

Les articles L563-3 et R563-11 à R563-15 du Code de l'Environnement stipulent que des repères de crues doivent être installés par les maires, notamment dans les espaces et édifices publics.

Le recensement des repères existants sera effectué dans chaque commune dans un délai de 2 ans suivant l'approbation du présent PPR.

À l'issue de nouvelles inondations, le maire doit mettre en place les repères de crues conformément aux articles susvisés.

Ces informations doivent être retranscrites dans les DICRIM.

Chapitre II – Mesures de prévention

Les dispositifs de protection (pour tous types d'aléas) devront faire l'objet d'opérations régulières de contrôle et de maintenance.

Afin que la commune dispose de tous les éléments d'information nécessaires pour lui permettre d'intervenir préventivement à bon escient, en particulier pour l'entretien des ouvrages, les actions suivantes sont prescrites en fonction des phénomènes naturels.

Article 2-1 Mesures de prévention contre les inondations

Les collectivités devront obligatoirement mener avec les gestionnaires et les services concernés, après l'approbation du PPR, une réflexion concernant :

- les voies de circulation et itinéraires permettant les déplacements des véhicules et engins d'intervention d'urgence et de secours, l'accessibilité aux différents centres névralgiques (centres téléphonique, de secours, de soins, hôpital, ateliers municipaux, centre d'exploitation de la route...),
- la protection des réseaux d'électricité, de gaz, de communication et les conditions de remise en service au plus tôt,
- le fonctionnement minimum admissible des autres services publics (cantines scolaires ou autres, livraison de repas à domicile, assistance aux victimes ou personnes handicapées ou isolées...,
- la protection des espaces ou sites à risques particuliers susceptibles de provoquer des pollutions ou des embâcles (aires de stationnement public, ateliers communaux, déchetteries, aires de stockage de matériaux...),

en regard des effets de la crue de référence.

Il est fortement conseillé de mettre en place des programmes de nettoyage des principaux ruisseaux. L'aménagement et la restauration des cours d'eau doivent être accompagnés, année par année, d'un entretien régulier, faute de quoi, la protection ne saurait être assurée. Une attention particulière doit être portée aux ouvrages artificiels, tels que digues, canaux, murs anciens en bordure de cours d'eau avec reprise systématique dès apparition d'affouillements.

Article 2-2 Mesures de prévention contre les ruissellements sur versant

Préservation et gestion des prairies, haies et boisements .

Articles 2-3 Mesures de prévention contre les mouvements de terrain

Pour éviter le déclenchement de glissement de terrain, il est conseillé d'entretenir les dispositifs de drainage existants et le cas échéant, de les améliorer et de les compléter. Sur les autres secteurs sensibles de la commune, d'entretenir les fossés et les rigoles qui parcourent les versants afin que l'eau (de ruissellement ou autre) soit toujours bien canalisée. En effet, une eau qui s'éparpille entraîne des infiltrations diffuses qui peuvent se concentrer au niveau de bancs imperméables(couches d'argiles)en profondeur et créer des pressions intersticielles qui déclencheront les glissements de terrains.

Suivi régulier, périodique, au minimum annuel et après chaque évènement :

- dans les secteurs concernés par des glissements de terrain, connus ou potentiels, du bon état des réseaux – eau potable, eaux usées, eaux pluviales – (étanchéité en particulier. Au cas où aurait été autorisée l'infiltration dans le sous-sol des eaux pluviales et/ou des eaux usées, contrôle de la réalisation puis du bon fonctionnement du dispositif de répartition des effluents),

Article 2-4 Mesures de prévention diverses

Dans le cas d'urbanisation en pied de versant, pour assurer la pérennité des peuplements forestiers, les accès à la forêt devront être maintenus, voire améliorés, compte tenu de la vulnérabilité potentielle des habitations à une déstabilisation des terrains situés en amont, à une chute d'arbres ou à l'incendie.

Le débroussaillement dans les conditions déterminées par le Code Forestier.

La réalisation d'étude d'impact sur la circulation des eaux, en particulier souterraines en cas de couverture de tranchées importantes (pose de canalisations, de câbles électriques...), vu les risques de drainage et de concentration des eaux au droit de celles-ci.

Article 2-5 Gestion des eaux

La plupart des aménagements, s'ils ne sont pas conçus et réalisés avec les précautions nécessaires, sont susceptibles d'entraîner des perturbations marquées dans le régime des écoulements, qu'ils soient superficiels ou souterrains, et donc de créer ou d'aggraver les risques pour l'aval. Le but est donc de faire en sorte que, quels que soient les aménagements autorisés ou non, les modifications apportées aux écoulements tant de surface que souterrains soient supportables pour les activités, urbanisations, équipements, etc..,,existants non seulement sur la commune, mais encore sur les communes voisines, et ce pour le long terme.

Les actions suivantes sont préconisées à la commune dans le cadre de l'établissement de son zonage d'assainissement :

- délimitation des zones relevant de **l'assainissement non collectif** avec prise en compte des études de filières, de la possibilité ou non d'infiltrer les effluents, sans provoquer de glissements, dans les secteurs définis comme potentiellement sensibles,
- élaboration d'un volet spécifique à **l'assainissement pluvial** et au **ruissellement de surface urbain**, avec prise en compte
  - en cas de recours à l'infiltration, de l'impact de celle-ci sur la stabilité des sols, notamment dans les secteurs définis comme potentiellement sensibles aux glissements de terrain,
  - en cas de rejet dans un émissaire superficiel, de l'impact sur les pointes et volumes de crues (inondations et transport solide par érosion).

Par ailleurs, il est rappelé **l'obligation d'entretien faite aux riverains**, définie à l'article L215-14 du Code de l'Environnement :

« Sans préjudice des articles 556 et 557 du code civil et des chapitres Ier, II, IV, VI et VII du présent titre, le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. 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. Un décret en Conseil d'État détermine les conditions d'application du présent article. »

Chapitre III Mesures de sauvegarde

Article 3-1 L'affichage des consignes de sécurité

L'affichage des consignes de sécurité figurant dans le DICRIM devra être réalisé dans un délai de un an suivant la publication du DICRIM, dans les bâtiments visés à l'article R125-14 du code de l'environnement et situés dans les zones de risques du PPRN.

Cet affichage concerne :

- les ERP recevant plus de 50 personnes,
- les bâtiments d'activités industrielles, commerciales agricoles ou de service dont l'occupation est supérieure à 50 personnes,
- les terrains de camping et de caravaning dont la capacité est supérieure à soit 50 campeurs sous tente, soit à 15 tentes ou caravanes à la fois,
- les locaux d'habitation de plus de 15 logements.

Article 3-2 Le plan communal de sauvegarde

La loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile impose entre autres aux maires des communes dotées d'un PPR approuvé ou comprises dans le champ d'application d'un PPI, la réalisation d'un plan communal de sauvegarde (PCS) ; Le décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005 précise que le PCS doit être réalisé dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR par le Préfet.

(voir fiche sur le PCS en annexe – fiche-conseil n°14)

Article 3-3 Code d'alerte national et obligations d'information

En application de la loi n°2004-811 du 13 août 2004 portant modernisation de la protection civile, le décret 2005-1269 du 12 octobre 2005 définit les mesures destinées à alerter et informer la population, en toutes circonstances, soit d'une menace d'une agression et détermine les obligations auxquelles sont assujettis les services de radio et de télévision.

Il impose aussi aux détenteurs de dispositifs d'alerte de s'assurer de leur bon fonctionnement, notamment par des inspections et essais périodiques.

Office National des Forêts

rtm
Restauration des Terrains de Montagne
Service Départemental de l'Isère

Libertés · Égalité · Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DE L'ISÈRE

Vu pour être annexé à mon arrêté en date de ce jour.
Grenoble, le 09 AVR. 2018
Le Colonel REFFRE

Commune d'AUTRANS-MEAUDRE-EN-VERCORS

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES

DOSSIER D'APPROBATION

CARTE DES ALÉAS

Légende :

	Faible	Moyen	Fort
Inondations :			
Crues rapides des rivières	C1	C2	C3
Inondations en pied de versant	I'1	I'2	I'3
Ravinements et ruissellements sur versant	V1	V2	V3
Mouvements de terrain :			
Glissements de terrain	G1	G2	G3
Chutes de pierres et de blocs	P1	P2	P3
Effondrements - Suffosion	F1	F2	F3
Avalanches	A1	A2	A3

Limite d'étude

Limite communale

SCAN 25 © IGN 2015

Réalisation et édition : RTM (B.A. et V.B.)

Février 2018

1:10 000

N W E S

Mètres
0 125 250 500 750 1 000

Vu pour être annexé à mon arrêté en date de ce jour.
Grenoble, le 09 AVR. 2018

PRÉFET DE L'ISÈRE

Commune d'AUTRANS-MEAUDRE-EN-VERCORS
PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES

DOSSIER D'APPROBATION
ZONAGE RÉGLEMENTAIRE DU RISQUE
(sur fond topographique)

Légende :

Niveau de contraintes *

- R — Zones d'interdictions
- B — Zones de contraintes faibles

Nature du risque **

C,c	: crues rapides des rivières
I',i'	: inondations en pied de versant
V,v	: ravinements et ruissellements sur versant
G,g	: glissements de terrain
P,p	: chutes de pierres
F,f	: effondrements, suffosion
A,a	: avalanches

Chaque zone est référencée par deux indices alphabétiques au moins :

* le premier correspond au niveau de contraintes à appliquer.

** le second à la nature du risque (caractère en minuscule pour les zones de faibles contraintes caractère en majuscule pour les autres cas), éventuellement complété par un indice numérique.

Limite d'étude

Limite communale

SCAN 25 © IGN 2015

Réalisation et édition : RTM (B.A. et V.B.)

Février 2018

Echelle : 1/10 000

Vu pour être annexé à mon arrêté en date de ce jour.
Grenoble, le 09 AVR. 2018

Office National des Forêts

rtm
Restauration des Terrains en Montagne
Service Départemental de l'Isère

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DE L'ISÈRE

Commune d'AUTRANS-MEAUDRE-EN-VERCORS
PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES

DOSSIER D'APPROBATION

ZONAGE RÉGLEMENTAIRE DU RISQUE - AUTRANS

Légende :

Niveau de contraintes *

- R — Zones d'interdictions
- B — Zones de contraintes faibles

Nature du risque **

- C,c : crues rapides des rivières
- I',i' : inondations en pied de versant
- V,v : ravinements et ruissellements sur versant
- G,g : glissements de terrain
- P,p : chutes de pierres
- F,f : effondrements, suffosion
- A,a : avalanches

Chaque zone est référencée par deux indices alphabétiques au moins :

* le premier correspond au niveau de contraintes à appliquer.

** le second à la nature du risque (caractère en minuscule pour les zones de faibles contraintes caractère en majuscule pour les autres cas), éventuellement complété par un indice numérique.

Limite d'étude

Limite communale

Réalisation et édition : RTM (B.A. et V.B.)

Février 2018

Echelle : 1/5 000

les ronins
les prudhommes
villeneuve
reybertière
le clos des neiges
le bourg de dessus
l'escandille
le château
le cornet
le truc
le bouchet
echarlière
la Perrinière
blanc brude
les gallards
andrevière
les gonnets
julien
les vernes
les Ambrois
Les Tranchants

Mètres
0 250 500

Vu pour être annexé à mon arrêté en date de ce jour.
Grenoble, le 09 AVR. 2018

Lionel BEFFY
Office National des Forêts

rtm
Restauration des Terrains en Montagne
Service Départemental de l'Isère

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DE L'ISÈRE

Commune d'AUTRANS-MEAUDRE-EN-VERCORS
PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES

DOSSIER D'APPROBATION

ZONAGE RÉGLEMENTAIRE DU RISQUE - MEAUDRE

Légende :

Niveau de contraintes *

R — Zones d'interdictions

B — Zones de contraintes faibles

Nature du risque **

C,c	: crues rapides des rivières
I',i'	: inondations en pied de versant
V,v	: ravinements et ruissellements sur versant
G,g	: glissements de terrain
P,p	: chutes de pierres
F,f	: effondrements, suffosion
A,a	: avalanches

Chaque zone est référencée par deux indices alphabétiques au moins :

* le premier correspond au niveau de contraintes à appliquer.

** le second à la nature du risque (caractère en minuscule pour les zones de faibles contraintes caractère en majuscule pour les autres cas), éventuellement complété par un indice numérique.

Limite d'étude

Limite communale

Réalisation et édition : RTM (B.A. et V.B.)

Février 2018

Echelle : 1/5000

N
W E
S

Les Tranchants
les gonnets
julien
echartiere
les vernes
les Ambrois
les Gonnets
la Perrinière
la Truite
Thorénas
les Colombets
les Griats
les Gaillardes
les Arnauds
les Eymes
les Chaberts
Piallon
la Bourrière
les Dollys
la Grotte
les Albans
les Imbeaux
Cochet
Chateau des îles
Cotel
Zac Tortellon
les Fairlaix
Clos du midi
les Grangeons
les Dorchus
la Bouille
les Aguiards
les Marteaux
la Tour
la Balme
la Verne
les Girauds
les Morets
le Coin

Mètres
0 250 500

rtm
restauration des terrains en montagne
service départemental de l'Isère

ANNEXE 1

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Préfecture de l'ISERE

Commune d'AUTRANS-MEAUDRE-EN-VERCORS

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES

DOSSIER D'APPROBATION

AGRANDISSEMENT DE LA CARTE DES ALÉAS SUR LE CENTRE BOURG AUTRANS / POINTS REMARQUABLES SUR LA PROBLÉMATIQUE DES CRUES

Légende :

	Faible	Moyen	Fort
Inondations :			
Crues rapides des rivières	C1	C2	C3
Inondations en pied de versant	I°1	I°2	I°3
Ravinements et ruissellements sur versant	V1	V2	V3
Mouvements de terrain :			
Glissements de terrain	G1	G2	G3
Chutes de pierres et de blocs	P1	P2	P3
Effondrements - Suffosion	F1	F2	F3
Avalanches	A1	A2	A3

Limite d'étude
Limite communale

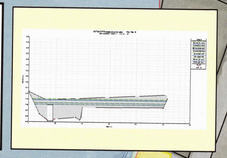
Fond orthophotographique © IGN

Réalisation et édition : RTM (B.A. et V.B.)
Février 2018

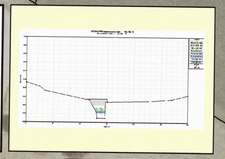
Echelle : 1/1250

Vu pour être annexé à mon arrêté en date de ce jour.
Grenoble, le 09 AVR. 2018
Lionel BEFFRE


LE MEAUDRET : Trou de la poste



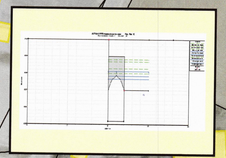

Hotel de la Buffe



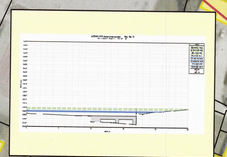

Le Meaudret : Amont du centre d'exploitation du CG38

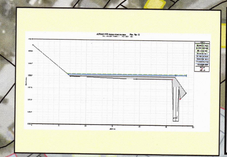

Le Meaudret : Lotissement ?



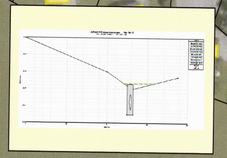

Le Meaudret : pont au niveau du restaurant "Le chalet Suisse"




Le Meaudret : pont de Tonkin




Le Bouchet : Aval rond-point




Le Bouchet : Amont lotissement ?

Mètres
0 25 50

rtm
restauration des terrains en montagne
service départemental de l'Isère

ANNEXE 2

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Préfecture de l'ISERE

Commune d'AUTRANS-MEAUDRE-EN-VERCORS

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES

DOSSIER D'APPROBATION

AGRANDISSEMENT DE LA CARTE RÉGLEMENTAIRE SUR LE CENTRE BOURG AUTRANS / POINTS REMARQUABLES SUR LA PROBLÉMATIQUE DES CRUES

Légende :

Niveau de contraintes *

- R — Zones d'interdictions
- B — Zones de contraintes faibles

Nature du risque **

C,c	: crues rapides des rivières
I',i'	: inondations en pied de versant
V,v	: ravinements et ruissellements sur versant
G,g	: glissements de terrain
P,p	: chutes de pierres
F,f	: effondrements, suffosion
A,a	: avalanches

Chaque zone est référencée par deux indices alphabétiques au moins :

* le premier correspond au niveau de contraintes à appliquer.

** le second à la nature du risque (caractère en minuscule pour les zones de faibles contraintes caractère en majuscule pour les autres cas), éventuellement complété par un indice numérique.

Limite d'étude

Limite communale

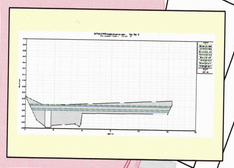
Lionel BEFFRE

Réalisation et édition : RTM (B.A. et V.B.)
Février 2018

Echelle : 1/1250

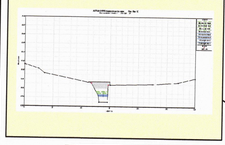
Vu pour être annexé à mon arrêté en date de ce jour.
Grenoble, le 09 AVR. 2018





LE MEAUDRET : Trou de la poste





Hotel de la Buffe

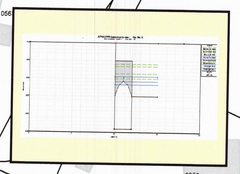


Le Meaudret : Amont du centre d'exploitation du CG38



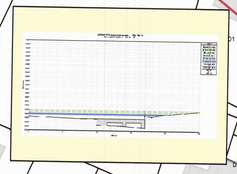
Le Meaudret : Lotissement ?



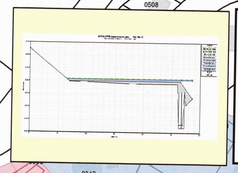


Le Meaudret : pont au niveau du restaurant "Le chalet Suisse"

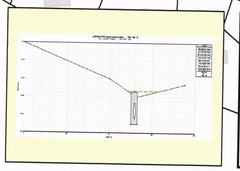




Le Meaudret : pont de Tonkin



Le Bouchet : Aval rond-point





Le Bouchet : Amont lotissement ?

Mètres
0 25 50

N

LES CLAPIERS
SOUS LES CLAPIERS
LES TOUCHES
VIA FOURNAISE
LALIAREY
LE REAL
LES BRETS
LE FOURNEL
LES BRETS AU DELA DU FURON
MOLLARD JACQUES
L'ENVERSIN
LA MOLIERE
LA CROIZETTE
TETE DE PELERIN
COMBE PELERIN
GALIZERE
LE SAGNET
AUX AYETTES
AU DE LA DU FURON
LA CROIX
SUR LE PEUIL
L'OLAGNIER
BATARDIERE
LA QUARTELA
LA ROBERTIERE
L EGLISE
PIERRELAT
LAIGLIER
GRANDE COMBE
ROSSINIERE
L ENVERS
LA CORNE
LES CLAPIERS
TETE DE GRANDE-COMBE
COMBEAU
LES JAUX
GRA-CHAMPS
FERRIERE
CANCONIERE
PRE DU RIS
COMBRE
LES MERCIERS
LA GRAILLE
L AIGLIER
LES ERTS
CHENEVOYE
LE LIAIS
LE PLAT
RAFFOUR
LA FUM

ECHELLE 1:5 000

En cas de divergence entre la carte sur fond topographique et la ca
sur fond cadastral, se référer à la carte sur fond cadastral

Liberté, Égalité, Fraternité
République Française

Préfecture de l'Isère

Vu pour être annexé
à mon arrêté en date de ce jour
GRENOBLE,le 16 JUIL. 2019
Pour le Préfet, le Secrétaire Général,
Pour le Secrétaire Général absent,
La Secrétaire générale adjointe
Chloé LOMBARD

Commune de ENGINS (Isère)

CARTE DES ALEAS NATURELS - ZONES URBAINES

Dossier d'approbation
juillet 2019

LÉGENDE

	Niveau des Aléas		
Inondation	FORT	MOYEN	FAIBLE
Ruissellement	V3	V2	V1
Crue torrentielle	T3	T2	T1
Mouvement de terrain			
Glissement de terrain	G3	G2	G1
Chutes de blocs	P3	P2	P1
Effondrement	F3	F2	F1
Avalanches	A3	A2	A1

Carte éditée le 02/07/2019	Réalisation: Alpes-Geo-Conseil	Dossier n°1917.07

N

LES CLAPIERS
SOUS LES CLAPIERS
VIA FOURNAISE
LALIAREY
LE REAL
LES TOUCHES
LA MOLIERE
LE FOURNEL
LES BRETS
LES BRETS AU DELA DU FURON
MOLLARD JACQUES
L'ENVERSIN
LA CROIZETTE
TETE DE PELERIN
LE FOURNEL
COMBE PELERIN
GALIZERE
LES BRETS
AUX AYETTES
LE SAGNET
AU DE LA DU FURON
LA CROIX
SUR LE PEUIL
L'OLAGNIER
BATARDIERE
LA QUARTELA
LA ROBERTIERE
L EGLISE
PIERRELAT
LAIGLIER
GRANDE COMBE
ROSSINIERE
LES CLAPIERS
TETE DE GRANDE-COMBE
L ENVERS
LA CORNE
COMBEAU
LES JAUX
GRAND-CHAMPS
PRE DU RIS
COMBRE
FERRIERE
ANCONNIERE
LA GRAILLE
LES MERCIERS
L AIGLIER
LES HEBERTS
CHENEVOYE
LE LIAIS
LE PLAT
RAFFOUR

ECHELLE 1:5 000

Préfecture de l'Isère

VU pour être annexé à mon arrêté en date de ce jour
GRENOBLE,le 16 JUIL. 2019
Pour le Préfet, le Secrétaire Général,
Pour le Secrétaire général absent,
La Secrétaire générale adjointe
Chloé LOMBARD

Commune de ENGINS (Isère)

ZONAGE REGLEMENTAIRE - ZONES URBAINES

Dossier d'approbation
Juillet 2019

LÉGENDE

Constructibilité

INCONSTRUCTIBLE	CONSTRUCTIBLE
R	B

Limite communale

En cas de divergence entre la carte sur fond topographique et la carte sur fond cadastral, se référer à la carte sur fond cadastral

Carte éditée le 02/07/2019	Réalisation: Alpes-Geo-Conseil	Dossier n°1917.07

N

ECHELLE 1:8 000

En cas de divergence entre la carte sur fond topographique et la carte sur fond cadastral, se référer à la carte sur fond cadastral

Préfecture de l'Isère

VU pour être annexé à mon arrêté en date de ce jour
GRENOBLE, le 16 JUIL. 2019
Pour le Préfet, le Secrétaire Général,
Pour le Secrétaire général absent,
La Secrétaire générale adjointe
Chloé LOMBARD

Commune de ENGINS (Isère)

CARTE DES ALEAS NATURELS - TERRITOIRE COMMUNAL

Dossier d'approbation
juillet 2019

LÉGENDE

	Niveau des Aléas		
Inondation	FORT	MOYEN	FAIBLE
Ruissellement	V3	V2	V1
Crue torrentielle	T3	T2	T1
Mouvement de terrain			
Glissement de terrain	G3	G2	G1
Chutes de blocs	P3	P2	P1
Effondrement	F3	F2	F1
Avalanches	A3	A2	A1

Carte éditée le 02/07/2019	Réalisation: Alpes-Geo-Conseil	Dossier n°1917.07

N

ECHELLE 1:8 000

Préfecture de l'Isère

VU pour être annexé à mon arrêté en date de ce jour
GRENOBLE,le 16 JUIL. 2019
Pour le Préfet, le Secrétaire Général,
Pour le Secrétaire général absent,
La Secrétaire générale adjointe
Chloé LOMBARD

Commune de ENGINS (Isère)

ZONAGE REGLEMENTAIRE - ZONES URBAINES

Dossier d'approbation
Juillet 2019

LÉGENDE

Constructibilité

INCONSTRUCTIBLE	CONSTRUCTIBLE
R	B

..... Limite communale

En cas de divergence entre la carte sur fond topographique et la carte sur fond cadastral, se référer à la carte sur fond cadastral

Carte éditée le 02/07/2019	Réalisation: Alpes-Geo-Conseil	Dossier n°1917.07

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'ISÈRE

VU pour être annexé
à mon arrêté en date de ce jour
GRENOBLE,le 16 JUIL. 2019
Pour le Préfet, le Secrétaire Général,
Pour le Secrétaire général absent,
La Secrétaire générale adjointe

Chloé LOMBARD

PLAN DE PREVENTION

DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES

DE LA COMMUNE D'**ENGINS**

REGLEMENT

Dossier d'approbation
Juillet 2019

arrêté de prescription 38-2018-06-21-004 en date du 21 juin 2018

Service instructeur :	DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE L'ISERE Service Sécurité et Risques 17, bd Joseph Vallier – BP45 – 38 040 Grenoble Tél. : 04 56 59 43 72 DDT-38@isere.gouv.fr
Bureau d'études prestataire :	ALPES - GEO – CONSEIL Saint Philibert 73670 Saint Pierre d'Entremont Tel: 04 76 88 64 25 – Fax:04 76 88 66 12 www.alpesgeoconseil.com

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'ISÈRE

VU pour être annexé
à mon arrêté en date de ce jour
GRENOBLE,le 16 JUIL. 2019
Pour le Préfet, le Secrétaire Général,
Pour le Secrétaire général absent,
La Secrétaire générale adjointe

Chloé LOMBARD

PLAN DE PREVENTION

DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES

DE LA COMMUNE D'**ENGINS**

REGLEMENT

Dossier d'approbation
Juillet 2019

arrêté de prescription 38-2018-06-21-004 en date du 21 juin 2018

Service instructeur :	DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE L'ISERE Service Sécurité et Risques 17, bd Joseph Vallier – BP45 – 38 040 Grenoble Tél. : 04 56 59 43 72 DDT-38@isere.gouv.fr
Bureau d'études prestataire :	ALPES - GEO – CONSEIL Saint Philibert 73670 Saint Pierre d'Entremont Tel: 04 76 88 64 25 – Fax:04 76 88 66 12 www.alpesgeoconseil.com

Sommaire

Article 1 – Territoire concerné :....8
Article 2 – Phénomènes naturels prévisibles pris en compte :....8
Article 3 – Définitions....9
Article 4 – Dispositions spécifiques dans les zones interdites à la construction....12
Article 5 – Dispositions spécifiques relatives aux établissements recevant du public :....12
Article 6 – Modalités de prise en compte d'*études d'aléas** ou de travaux pour le reclassement de zones rouges en zones bleues ou blanches....13
6.1.Cas d'une *étude d'aléa**....13
6.2.Cas de réalisation de travaux....13
Article 7 – Documents opposables :....13
Article 8 – Dispositions concernant les *fossés**, canaux et *chantournes** en toutes zones :....14
Chapitre I – Mesures d'information....40
Article 1-1 Information des citoyens....40
Article 1-2 Information des acquéreurs et locataires....40
Article 1-3 Actions visant à améliorer la connaissance des *aléas** et en conserver la mémoire....40
Chapitre II – Mesures de prévention....40
Article 2-1 Mesures de prévention contre les crues torrentielles....40
Mesures obligatoires....40
Mesures recommandées....41
Article 2-2 Mesures de prévention contre les ruissellements sur versant....41
Mesures obligatoires....41
Article 2-3 Mesures de prévention contre les mouvements de terrain....41
Mesures obligatoires....41
Mesures recommandées....41
Article 2-4 Mesures de prévention diverses....42
Article 2-5 Gestion des eaux....42
Chapitre III Mesures de sauvegarde....42
Article 3-1 L'affichage des consignes de sécurité....42
Article 3-2 Le plan communal de sauvegarde....42
Article 3-3 Code d'alerte national et obligations d'information....43

PRÉAMBULE

Ce préambule a pour objectif de présenter un certain nombre de **considérations générales nécessaires à une bonne compréhension et à une bonne utilisation du règlement du PPRN**, document établi par l'État et opposable aux tiers une fois toutes les mesures de publicité réalisées (publication de l'arrêté d'approbation au recueil des actes administratifs, affichage en mairie, publicité dans la presse).

Il existe un guide général ainsi que des guides spécialisés sur les PPRN, élaborés conjointement par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement d'une part, et par le Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement d'autre part, et publiés à la Documentation Française. Leur lecture est à même de répondre aux nombreuses autres questions susceptibles de se poser sur cet outil qui vise à limiter, dans une perspective de développement durable, les conséquences humaines et économiques des catastrophes naturelles.

CONSIDERATIONS SUR LE TITRE I – PORTEE DU PPRN – DISPOSITIONS GENERALES

Sans préjudice des réglementations existantes, les dispositions réglementaires ont pour objectif, d'une part d'améliorer la sécurité des personnes, d'autre part d'arrêter la croissance de la ***vulnérabilité**** des biens et des activités dans les zones ***exposées*,*** et si possible, de la réduire.

Le présent PPRN ne prend en compte que les phénomènes naturels prévisibles définis à l'article 2 du Titre I du présent règlement et tels que connus à la date d'établissement du document. Il a été fait application du « **principe de précaution »** (défini à l'article L110-1 du Code de l'Environnement) en ce qui concerne un certain nombre de délimitations, notamment lorsque seuls des moyens d'investigations lourds auraient pu apporter des compléments pour lever certaines incertitudes apparues lors de l'expertise de terrain.

L'attention est attirée en outre sur le fait que :

- les phénomènes pris en compte ne le sont que jusqu'à un certain **niveau de référence** spécifique, souvent fonction :
    - soit de l'analyse de phénomènes historiques répertoriés et pouvant de nouveau survenir (c'est souvent le cas pour les avalanches ou les débordements torrentiels avec forts transports solides),
    - soit de l'étude d'événements-types ou de scénarios susceptibles de se produire dans un intervalle de temps déterminé et donc avec une probabilité d'occurrence donnée (par exemple, crues avec un temps de retour au moins centennal pour les inondations),
    - soit de l'évolution prévisible d'un phénomène irréversible (c'est souvent le cas pour les mouvements de terrain),
- au-delà ou/et en complément, des moyens spécifiques doivent être prévus notamment pour assurer la sécurité des personnes (plans communaux de sauvegarde ; plans départementaux de secours spécialisés ; etc.),
- en cas de modifications, dégradations ou disparitions d'éléments protecteurs (notamment en cas de disparition de la forêt là où elle joue un rôle de protection) ou de défaut de maintenance d'ouvrages de protection, les ***risques**** pourraient être aggravés et justifier des précautions supplémentaires ou une révision du zonage.

Sont pris en compte dans le présent PPRN les ***aléas**** suivants : les inondations (crues des torrents et ruisseaux torrentiels), le ruissellement sur versant, les mouvements de terrain (glissements de terrain, solifluxion et coulées boueuses, chutes de pierres et de blocs, effondrement de cavités souterraines et suffosion), les avalanches, les séismes. Pour ce dernier phénomène, seul le zonage et la réglementation nationaux sont pris en compte.

Ne sont pas pris en compte dans le présent PPRN d'autres phénomènes naturels susceptibles de se produire sur le territoire communal, tels qu'incendies de forêts, vent et chutes de neige lourde, éboulements en masse ainsi que les phénomènes liés à des activités humaines mal maîtrisées (exemple : glissement de terrain dû à des terrassements sur fortes pentes).

N'ont pas été identifiés sur la commune les phénomènes naturels suivants : inondations de plaine (I),

inondations en pied de versant (I') et crue rapide des rivières (C).

Ne relèvent pas du PPRN les effets qui pourraient être induits par une maîtrise insuffisante des eaux pluviales, notamment en zone urbaine du fait de la densification de l'habitat (modification des circulations naturelles, augmentation des coefficients de ruissellement, etc.) mais relèvent plutôt de programmes d'assainissement pluvial dont l'élaboration et la mise en œuvre sont du ressort des collectivités locales et/ou des aménageurs.

Remarques sur les implications du PPRN :

1) Le PPRN approuvé vaut **servitude d'utilité publique** au titre de l'article L562-4 du Code de l'Environnement. Il doit donc être annexé au PLU, en application des articles L126-1 et R123-14 1° du Code de l'Urbanisme, par l'autorité responsable de la réalisation de celui-ci. Dans le cas d'une carte communale, il doit y être joint.

2) Les services chargés de l'urbanisme et de l'application du droit des sols gèrent les mesures qui entrent dans le champ du Code de l'Urbanisme. En revanche, les **maîtres d'ouvrage**, en s'engageant à respecter les **règles de construction**, lors du dépôt d'un permis de construire, et les professionnels chargés de réaliser les projets, sont **responsables** des études ou dispositions qui relèvent du Code de la Construction en application de son article R126-1. Le PPRN approuvé définit donc des règles particulières de construction ; ces règles ne peuvent être précisées à l'excès car elles dépendent non seulement de l'***aléa**** mais aussi du type de construction et enfin parce que la responsabilité de leur application revient aux constructeurs. Aussi, à l'appui de certaines préoccupations de portée générale, sont émises des recommandations ne prétendant pas à l'exhaustivité mais adaptées à la nature de l'***aléa**** et permettant d'atteindre les objectifs fixés ; celles-ci figurent généralement sous forme de fiches-conseils jointes en annexe au présent règlement.

Cohérence avec les orientations du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du Bassin Rhône-Méditerranée-Corse :

Le cadre des actions relatives à la maîtrise des ruissellements et de l'érosion fait l'objet d'un volet spécial du SDAGE adopté par le Comité de Bassin Rhône-Méditerranée-Corse et approuvé par le Préfet, coordonnateur de Bassin, le 20 novembre 2009. Ce document opposable à l'Administration pour les décisions relatives au domaine de l'eau (c'est-à-dire à l'État, aux collectivités locales et aux établissements publics) fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans le bassin et définit les objectifs de quantité et de qualité des eaux ainsi que les aménagements à réaliser pour les atteindre, notamment pour la gestion des ***risques**** d'inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau (orientation fondamentale n°8).

La disposition n°8-03 de l'orientation fondamentale n°8 précise les mesures à mettre en œuvre pour limiter le ruissellement à la source :

« En milieu urbain comme en milieu rural, toutes les mesures doivent être prises, notamment par les collectivités locales par le biais des documents et décisions d'urbanisme, pour limiter les ruissellements à la source, y compris dans des secteurs hors ***risques**** mais dont toute modification du fonctionnement pourrait aggraver le ***risque**** en amont ou en aval. Ces mesures doivent s'inscrire dans une démarche d'ensemble assise sur un diagnostic du fonctionnement des hydrosystèmes prenant en compte la totalité du bassin générateur du ruissellement, dont le territoire urbain ***vulnérable**** (« révélateur» car souvent situé en point bas) ne représente couramment qu'une petite partie.

Il s'agit, notamment au travers des documents d'urbanisme, de :

- limiter l'imperméabilisation des sols, favoriser l'infiltration des eaux dans les voiries et le recyclage des eaux de toiture ;
- maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales, notamment en limitant l'apport direct des eaux pluviales au réseau ;
- maintenir une couverture végétale suffisante et des zones tampons pour éviter l'érosion et l'aggravation des débits en période de crue ;
- privilégier des systèmes culturaux limitant le ruissellement ;
- préserver les réseaux de ***fossés**** agricoles lorsqu'ils n'ont pas de vocation d'assèchement de milieux aquatiques et de zones humides, inscrire dans les documents d'urbanisme les éléments du

paysage déterminants dans la maîtrise des écoulements, proscrire les opérations de drainage de part et d'autre des rivières…»

Modalités d'utilisation des documents cartographiques et réglementaires :

1) Les prescriptions et recommandations sont définies par ensembles homogènes, tels que représentés sur les cartes de zonage réglementaire du risque (établies généralement sur fond topographique au 1/10 000e ou/et sur fond cadastral au 1/5 000e). Les prescriptions sont des mesures obligatoires.

2) Sont ainsi définies :

– une zone inconstructible[1], appelée zone rouge (R).

– une zone constructible sous conditions de conception, de réalisation, d'utilisation et d'entretien de façon à ne pas aggraver l'***aléa**** et à ne pas accroître la ***vulnérabilité**** des biens et des personnes, appelée zone bleue (B).

– une zone constructible sans conditions particulières au titre des ***risques**** pris en compte dans le présent PPRN, appelée zone blanche, mais où toutes les autres règles (d'urbanisme, de construction, de sécurité….) demeurent applicables.

Même si aucune règle particulière n'est imposée en zone blanche par le présent PPR, le respect des règles usuelles de construction (règle « neige et vent » ou règles parasismiques par exemple) doit, de toutes façons, se traduire par des constructions « solides » (toitures capables de supporter le poids de la neige, façades et toitures résistant aux vents, fondations et ***chaînages**** de la structure adaptés….).

3) Dans les zones référencées X,y sur les cartes de zonage, les prescriptions et recommandations propres à chaque zone X, y se complètent.

Avertissement concernant la zone blanche proche des zones inondables :

En dehors des zones rouges et bleues définies dans le zonage réglementaire du présent PPRN, le ***risque**** d'inondation normalement prévisible est très faible jusqu'à l'***aléa**** de référence retenu. La zone blanche ainsi définie n'est pas sujette à des prescriptions particulières.

Cependant, pour l'établissement et l'utilisation de sous-sols et dispositifs enterrés, il appartient au maître d'ouvrage de prendre en compte la présence possible d'une nappe souterraine et l'éventualité, à proximité des zones rouges et bleues, d'une crue supérieure à la crue de référence.

CONSIDÉRATIONS SUR LE TITRE II – RÉGLEMENTATION DES PROJETS

Ces règles sont définies en application de l'article L562-1-II- 1° et 2 du Code de l'Environnement.

Le respect des dispositions du PPRN conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel sous réserve que l'état de catastrophe naturelle soit constaté par arrêté interministériel.

Remarque :

Il est rappelé qu'en application de l'article L 562-5 du Code de l'Environnement, les infractions aux dispositions du PPRN sont constatées par des fonctionnaires ou agents de l'État ou des collectivités publiques habilités. Le non-respect constaté de ces dispositions est puni des peines prévues à l'article L 480-4 du Code de l'Urbanisme.

CONSIDÉRATIONS SUR LE TITRE III – MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS

Ces mesures sont définies en application de l'article L 562-1-II-4 du Code de l'Environnement.

[1] *Les termes inconstructible et constructible sont largement réducteurs par rapport au contenu de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 présenté au § 1 du présent règlement. Toutefois il a paru judicieux de porter l'accent sur ce qui est essentiel pour l'urbanisation :* la construction.

Les biens et activités existants ou autorisés antérieurement à la ***date d'opposabilité du présent PPRN**** continuent à bénéficier du régime général de garantie prévu par la loi n°82-600 du 13 juillet 1982.

Le respect des dispositions du PPRN conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel sous réserve que l'état de catastrophe naturelle soit constaté par arrêté interministériel.

Remarques :

1) Ce titre ne concerne que des mesures portant sur des dispositions d'aménagement, d'utilisation ou d'exploitation de ***bâtiments**** et aménagements existants : ces travaux de prévention, mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale du bien (article R562-5-III du Code de l'Environnement). **Les travaux d'*extension**** **ou de transformation de *bâtiments**** **existants sont traités dans le titre II.**

2) Sont distinguées les mesures recommandées et les mesures obligatoires ; le délai fixé pour la réalisation de ces dernières (qui ne peut être supérieur à 5 ans) est également précisé (article L562-1 du Code de l'Environnement).

3) Il est rappelé qu'en application de l'article L562-5 du Code de l'Environnement, les infractions aux dispositions du PPRN sont constatées par des fonctionnaires ou agents de l'État ou des collectivités publiques habilités. Le non-respect constaté de ces dispositions est puni des peines prévues à l'article L480-4 du Code de l'Urbanisme.

CONSIDERATIONS SUR LE TITRE IV – MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Ces mesures sont définies en application de l'article L562-1-II-3 du Code de l'Environnement.

Remarque :

Sont distinguées les mesures recommandées et les mesures obligatoires ; le délai fixé pour la réalisation de ces dernières (qui ne peut être supérieur à 5 ans) est également précisé (article L562-1 du Code de l'Environnement).

TITRE I – PORTÉE DU PPRN – DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article 1 – Territoire concerné :

Le périmètre du présent Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPRN) correspond à la limite du territoire de la commune.

Article 2 – Phénomènes naturels prévisibles pris en compte :

Sont pris en compte dans le présent PPRN uniquement les phénomènes naturels suivants :

– inondations :

- crues des torrents et des ruisseaux torrentiels

– ruissellement sur versant

– mouvements de terrain :

- glissements de terrain, solifluxion et coulées boueuses
- chutes de pierres et de blocs
- effondrement de cavités souterraines et suffosion

– avalanches

– séismes

Aléa	Symbole	Définition du phénomène
Crue des ruisseaux torrentiels, des torrents et des rivières torrentielles	**T**	Crue d'un cours d'eau à forte pente (plus de 5 %), à caractère brutal, qui s'accompagne fréquemment d'un important transport de matériaux solides (plus de 10 % du débit liquide), de forte érosion des berges et de divagation possible du lit sur le cône torrentiel. Cas également des parties de cours d'eau de pente moyenne (avec un minimum de 1%) lorsque le transport solide reste important et que les phénomènes d'érosion ou de divagation sont comparables à ceux des torrents. Les laves torrentielles sont rattachées à ce type d'aléa.
Ruissellement sur versant Ravinement	**V**	Divagation des eaux météoriques en dehors du réseau hydrographique suite à de fortes précipitations. Ce phénomène peut provoquer l'apparition d'érosions localisées (ravinement).
Glissement de terrain	**G**	Mouvement d'une masse de terrain d'épaisseur variable le long d'une surface de rupture. L'ampleur du mouvement, sa vitesse et le volume de matériaux mobilisés sont éminemment variables : glissement affectant un versant sur plusieurs mètres (voire plusieurs dizaines de mètres) d'épaisseur, coulée boueuse, fluage d'une pellicule superficielle.
Chutes de pierres et de blocs	**P**	Chute d'éléments rocheux d'un volume unitaire compris entre quelques centimètres cubes et quelques mètres cubes. Le volume total mobilisé lors d'un épisode donné est inférieur à une centaine de mètres cubes. Au-delà, on parle d'écroulements en masse, pris en compte seulement lorsqu'ils sont facilement prévisibles.
Affaissement,	**F**	Evolution de cavités souterraines d'origine naturelle (karst) et anthropique

Aléa	Symbole	Définition du phénomène
effondrement		(carrière) avec des manifestations en surface lentes et progressives (affaissement) ou rapides et brutales (effondrement). Celles d'origine minière ne relèvent pas du code de l'Environnement (code Minier), mais peuvent y être signalées pour information.
Suffosion	**F**	Entraînement, par des circulations d'eaux souterraines, de particules fines (argiles, limons) dans des terrains meubles constitués aussi de sables et graviers, provoquant des tassements superficiels voire des effondrements.
Avalanche	**A**	Déplacement gravitaire (sous l'effet de son propre poids), rapide, d'une masse de neige sur un sol en pente, provoqué par une rupture dans le manteau neigeux.

Article 3 – Définitions

Définition des projets

Est considéré comme projet :

- tout ouvrage neuf (construction, aménagement, ***camping****, installation, clôture…)
- toute ***extension**** de ***bâtiment**** existant,
- toute modification ou changement de ***destination**** d'un ***bâtiment**** existant, conduisant à augmenter l'exposition des personnes et/ou la ***vulnérabilité**** des biens.
- tous travaux.

Définition des façades exposées

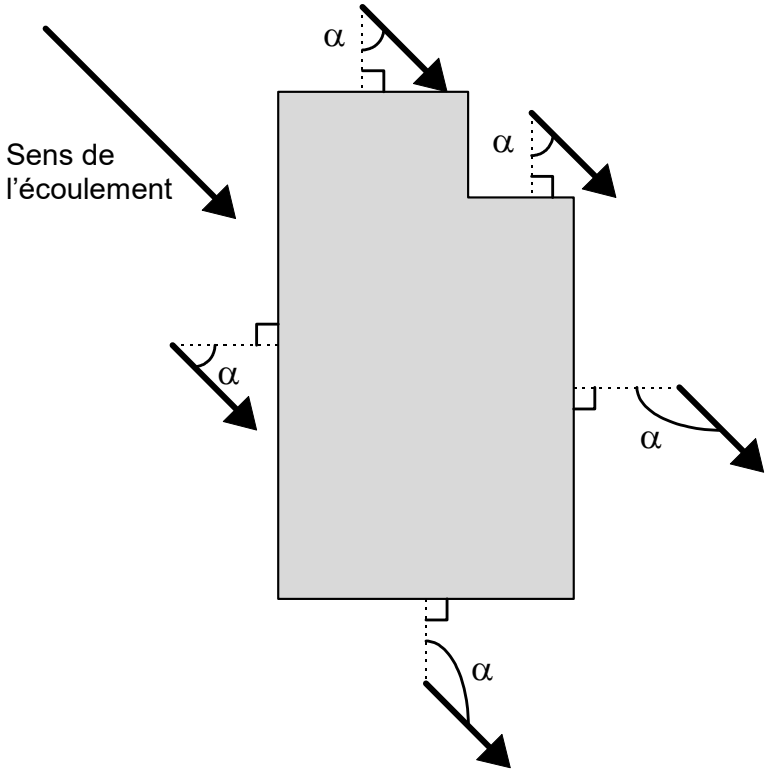
Le règlement utilise la notion de « façade exposée » notamment dans le cas de chutes de blocs ou d'écoulements avec charges solides (avalanches, crues torrentielles). Cette notion, simple dans beaucoup de cas, mérite d'être explicitée pour les cas complexes :

- la direction de propagation du phénomène est généralement celle de la ligne de plus grande pente (en cas de doute, la carte des phénomènes et la carte des ***aléas**** permettront souvent de définir sans ambiguïté le point de départ ainsi que la nature et la direction des écoulements prévisibles) ;
- elle peut s'en écarter significativement, du fait de la dynamique propre au phénomène (rebonds irréguliers pendant les chutes de blocs, élargissement des trajectoires d'avalanches à la sortie des couloirs, …), d'irrégularités de la surface topographique, de l'accumulation locale d'éléments transportés (culots d'avalanches, blocs, bois,….) constituant autant d'obstacles déflecteurs ou même de la présence de constructions à proximité pouvant aussi constituer des obstacles déflecteurs.

C'est pourquoi, sont considérés comme :

- directement exposées, les façades pour lesquelles $0° \leq \alpha < 90°$
- indirectement ou non exposées, les façades pour lesquelles $90° \leq \alpha \leq 180°$

Le mode de mesure de l'angle α est schématisé ci après :



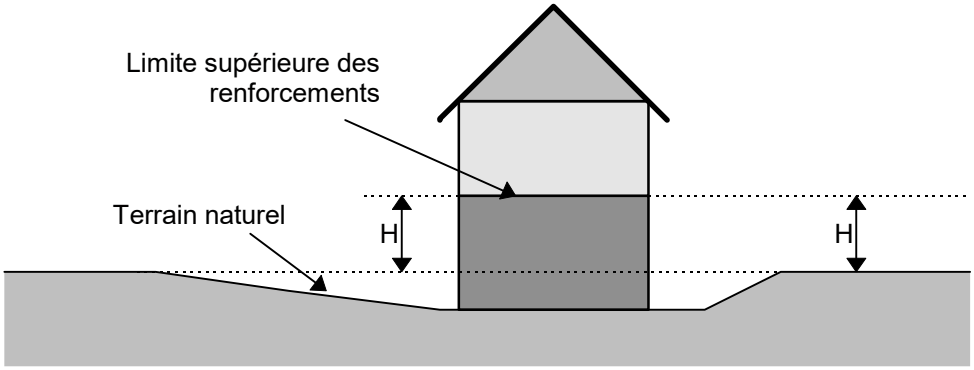
Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

Il peut arriver qu'un site soit concerné par plusieurs directions de propagation ; toutes sont à prendre en compte.

Définition de la hauteur par rapport au terrain naturel

Le règlement utilise aussi la notion de « hauteur par rapport au terrain naturel » et cette notion mérite d'être explicitée pour les cas complexes. Elle est utilisée pour les écoulements des fluides (avalanches, débordements torrentiels, inondations, coulées de boue) ou pour les chutes de blocs.

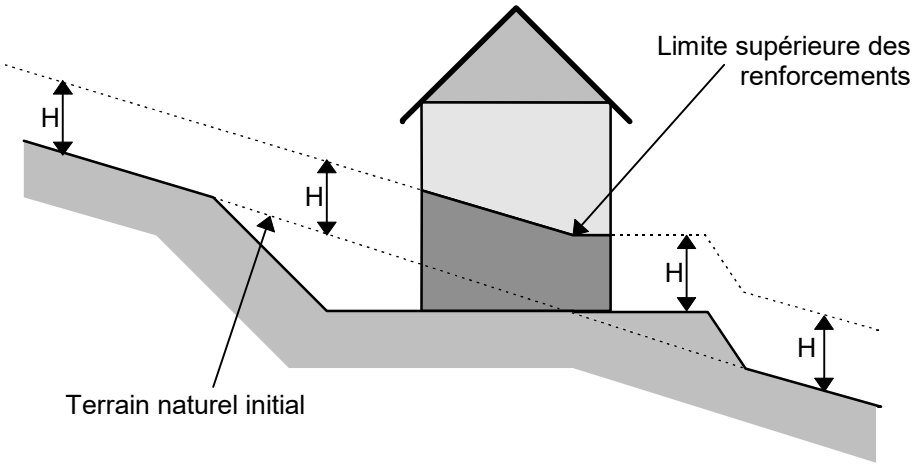
Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas prises en compte si elles sont de surface faible par rapport à la surface totale de la zone considérée (bleue ou rouge). Aussi, dans le cas de petits talwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la cote du terrain naturel est la cote des terrains environnants (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma suivant :



En cas de **terrassements en *déblais****, la hauteur doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial.

En cas de **terrassements en *remblais****, ceux-ci ne peuvent remplacer le renforcement des ***façades exposées*** que s'ils sont attenants à la construction et s'ils ont été spécifiquement conçus pour cela (parement exposé aux écoulements subverticaux sauf pour les inondations de plaine, dimensionnement pour résister aux efforts prévisibles, ….).

Dans le cas général, la hauteur à renforcer sera mesurée **depuis le sommet des *remblais**.



Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

Définition du RESI

Le Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI) est défini par le rapport de l'***emprise au sol**** en zone inondable constructible*** de l'ensemble des ***bâtiments**** et ***remblais**** y compris rampes d'accès et talus sur la surface de la partie en zone inondable constructible des parcelles effectivement utilisée par le projet.

$$RESI = \frac{\text{partie en zone inondable du projet (construction et } \textbf{\textit{remblai*}}\text{)}}{\text{partie en zone inondable des parcelles utilisées}}$$

*** : la notion de zone constructible est liée à la nature du projet : une zone rouge devient une zone constructible pour les exceptions à la règle générale d'inconstructibilité.

Le RESI ne s'applique pas aux ***équipements d'intérêt collectif ou d'intérêt général**** dans la mesure où leur ***implantation*** est ***liée à leur fonctionnalité**.

Article 4 – Dispositions spécifiques dans les zones interdites à la construction

Dans les zones interdites à la construction peuvent toutefois être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les ***risques**** et de ne pas en provoquer de nouveaux :

a) sous réserve qu'ils ***ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée**** : les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures,

b) sous réserve d'un renforcement de la sécurité des personnes et de réduction de la ***vulnérabilité**** des biens :

- la reconstruction ou la réparation de ***bâtiments**** sinistrés dans le cas où les dommages n'ont pas de lien avec le risque à l'origine du classement en zone interdite, s'ils ne sont pas situés dans un secteur où toute construction est prohibée,
- les ***extensions**** limitées qui seraient nécessaires à des mises aux normes, notamment d'***habitabilité**** ou de sécurité,

c) les changements de ***destination**** sous réserve de la réduction de la ***vulnérabilité**** des personnes ***exposées****,

d) sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et que la sécurité des personnes soit assurée :

- les ***abris légers****, ***annexes**** des bâtiments d'habitation d'une surface inférieure à 20 m^2, ainsi que les bassins et les piscines non couvertes et liées à des habitations existantes. Les bassins et piscines ne sont pas autorisés en zone rouge de glissement de terrain.
- les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des carrières soumises à la législation sur les installations classées, à l'exploitation agricole ou forestière, à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, dans la mesure où leur ***implantation*** est ***liée à leur fonctionnalité****.

e) les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des ***services d'intérêt collectif ou général**** déjà implantés dans la zone, les ***infrastructures**** (notamment les infrastructures de transports, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des ***dispositions appropriées aux risques****, y compris ceux créés par les travaux ;

f) tous ***travaux et aménagements de nature à réduire les risques****, notamment ceux autorisés au titre de la ***Loi sur l'Eau**** (ou valant Loi sur l'Eau), et ceux réalisés dans le cadre d'un projet global d'aménagement et de protection contre les inondations ;

g) les ***hangars non clos assurant une parfaite transparence hydraulique****, dès lors qu'ils sont destinés à protéger une activité existante et sous réserve que les piliers de support soient conçus pour résister aux ***affouillements****, terrassements, érosions et chocs d'***embâcles**** éventuels ;

h) les installations, structures provisoires, démontables en moins de 4 heures

Article 5 – Dispositions spécifiques relatives aux établissements recevant du public :

Lorsque le règlement de la zone le prévoit, certains ERP (***établissement recevant du public****) sont soumis aux prescriptions suivantes, s'ajoutant à celles s'appliquant déjà aux constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations situées dans la zone correspondante :

- réalisation préalable d'une ***étude de danger**** (voir fiche conseils n°8, 12 et 13) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou dans leurs ***annexes**** et, s'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, les modalités de continuité de celui-ci. Les établissements accueillant des personnes handicapées ou à mobilité réduite ou non autonome feront l'objet d'un volet particulier dans l'étude de danger ;
- mise en œuvre des mesures de protection nécessaires (conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de l'établissement) pour assurer la sécurité des personnes sur le site ou/et leur évacuation. Il est rappelé que, s'agissant de règles de construction et d'autres règles, l'application de ces mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et des usagers.

Article 6 – Modalités de prise en compte d'*études d'aléas ou de travaux pour le reclassement de zones rouges en zones bleues ou blanches**

6.1. Cas d'une *étude d'aléa**

Le maître d'ouvrage doit transmettre au ***service de l'État en charge de la prévention des risques**** l'étude d'aléa pour accord sur la cohérence avec le reclassement souhaité.

Il est souhaitable que l'étendue, les hypothèses et la démarche générale de cette étude soient discutées au préalable avec le service de l'État en charge de la prévention des risques et les autres acteurs concernés.

Une fois l'étude d'aléa validée par le service de l'État en charge de la prévention des risques, une ***procédure de révision*** ou ***de modification du PPRN**** sera nécessaire pour prendre en compte la demande de reclassement.

6.2. Cas de réalisation de travaux

1) Le maître d'ouvrage doit transmettre au service de l'État en charge de la prévention des risques une étude de niveau projet définissant les travaux de protection à réaliser, pour accord sur la cohérence avec le reclassement souhaité. Une étude de définition de travaux peut être menée en deux temps :

- le premier examine si une protection permettant une modification de la classe d'aléa ou de zonage réglementaire est possible et définit les ouvrages de protection aux niveaux du principe et du prédimensionnement,
- le second définit précisément les ouvrages et indique les contrôles nécessaires et les niveaux de qualité correspondants à atteindre pour garantir l'efficacité de l'ouvrage vis-à-vis de la protection contre les ***risques**** recherchée.

Il est souhaitable que l'étendue, les hypothèses et la démarche générale de cette étude soient discutées au préalable avec le service de l'État en charge de la prévention des risques, ainsi qu'avec les autres acteurs concernés.

Il est également nécessaire avant d'entreprendre les travaux que les conclusions de l'étude reçoivent l'accord du service de l'État chargé de la prévention des risques en tant que justification d'une évolution du zonage réglementaire.

2) Une fois les ouvrages réalisés, leur maître d'ouvrage transmettra au service de l'État chargé de la prévention des risques le procès-verbal de la réception des travaux accompagné :

- d'une déclaration du maître d'œuvre attestant que les contrôles définis dans les études ont été réalisés et sont concluants,
- d'un dossier de plans définissant les ouvrages, qui peut être le dossier de recolement du marché de travaux correspondant.

3) Le service de l'État chargé de la prévention des risques vérifiera au moyen des éléments définis précédemment en 2) la conformité des ouvrages au contenu du dossier de niveau projet validé par lui en 1).

4) Le maître d'ouvrage des travaux ou l'acteur collectif pérenne auquel seront remis les ouvrages devra s'engager à en assurer sans limitation de durée le maintien en état et l'entretien (par exemple, le curage des plages de dépôt). Il devra également maîtriser l'assise foncière des ouvrages et des accès nécessaires à leur entretien soit par l'achat des terrains support, soit par l'établissement de servitudes d'utilité publique.

5) Une ***procédure de révision*** ou ***de modification du PPRN**** conformément aux articles L562-4-1 et L562-7 du code de l'environnement sera ensuite nécessaire pour prendre en compte la demande de reclassement. Les articles R562-10 à R562-10-2 du Code de l'Environnement précisent ces procédures.

Article 7 – Documents opposables :

Les documents opposables aux tiers sont constitués par :

- le présent règlement,
- la carte de zonage réglementaire (plan au 1/5 000 sur base cadastrale DGFip)

Le zonage figurant sur le plan cadastral prévaut réglementairement sur le zonage effectué au 1/10 000 sur fond topographique.

L'arrêté préfectoral d'approbation du PPRN se substitue :

- aux dispositions prises en application de l'article R 111-3 de Code de l'Urbanisme approuvé par arrêté préfectoral n°82-2570 du 26 mars 1982 .

Article 8 – Dispositions concernant les *fossés, canaux et *chantournes** en toutes zones :**

D'une manière générale, les ***fossés**** existants doivent être maintenus ouverts (sauf bien sûr couverture rendue nécessaire pour franchissement par des ***infrastructures**** …) et en état de fonctionnement afin de conserver l'écoulement des eaux dans de bonnes conditions.

Pour tout projet autorisé en bordure de fossé ou chantourne, les marges de recul à respecter sont :

Marge de recul des canaux et ***chantournes**** : **10 m** par rapport à l'axe du lit

- sans que, dans ce cas, la marge de recul comptée à partir du sommet des berges ne puisse descendre en dessous de 4 m,
- et avec respect d'une bande de 4 m (comptée à partir du sommet des berges) sans clôture fixe pour permettre l'entretien.

Marge de recul des ***fossés**** : **5 m** par rapport à l'axe du lit

- sans que, dans ce cas, la marge de recul comptée à partir du sommet des berges ne puisse descendre en dessous de 4 m.
- et avec respect d'une bande de 4 m (comptée à partir du sommet des berges) sans clôture fixe pour permettre l'entretien.

Le plan du zonage réglementaire ou le titre II du présent règlement fixent des reculs plus importants en tant que de besoin. Les valeurs correspondantes priment alors sur les valeurs minima indiquées par le présent article.

TITRE II – REGLEMENTATION DES PROJETS

Rappel

Est considéré comme projet :

- tout ouvrage neuf (construction, aménagement, ***camping****, installation, clôture…)
- toute ***extension**** de bâtiment existant,
- toute modification ou changement de ***destination**** d'un bâtiment existant, conduisant à augmenter l'exposition des personnes et/ou la ***vulnérabilité**** des biens.
- tous travaux.

Les quatre premières colonnes des tableaux des pages suivantes indiquent si les règles édictées sont :

- des prescriptions d'urbanisme
- des prescriptions de construction
- des prescriptions de gestion de l'espace ou d'autres prescriptions
- des recommandations

Les prescriptions sont des mesures obligatoires.

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS – Chapitre I** **Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RT (zones rouges)
				Constructions
x				**– Interdites** (exceptions : voir dispositions réglementaires – Titre I)
x				avec respect d'une marge de recul par rapport à l'axe du lit : <u>rive gauche du Furon (du sud au nord)</u> ruisseau de Chaseau : 20 m combe de Chenevoye : 20 m ruisseau du Rivet : 15 m Grande Combe : 15 m combe Pellerin : 15 m combe du Rival : 15m Via Fournaise : 15 m <u>rive droite du Furon (du sud au nord)</u> le Bruyant : 15 m combe Chardon : 15 m pas de la corne : 15 m le Coulou :10 m combe de Lavaresse : 15 m le Furon : 20 m sans que la marge de recul comptée à partir du sommet des berges ne puisse descendre en dessous de 4 m et avec respect d'une bande de 4 m (comptée à partir du sommet des berges) sans clôture fixe pour permettre l'entretien.
x				Cas particulier d'axe busé totalement ou partiellement en zone urbaine (les Jaux) : respect d'une bande inconstructible de 5 m incluant le lit mineur, mais pouvant être déportée si cela facilite un accès à l'axe d'écoulement par rapport à l'existant.
				Affouillements** et ***exhaussements*
x				**– Interdits** sauf dans le cadre de ***travaux et aménagement de nature à réduire les risques**** ou d'***infrastructures**** de desserte.
	x			– ***étude d'incidence****
			x	(cf. fiche-conseil n°10)
				Aires de stationnement*
x				**– Interdites**

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS – Chapitre I** **Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Camping caravaning*
x				**– Interdit**

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS – Chapitre I** **Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Bt_0 (zone bleue)
		x		**Maintien en état des dispositifs de protection** suivants par curage régulier : - buse et chenal du ruisseau de la combe aux JAUX - buses du ruisseau du Pas du Curé au hameau « au-delà du Furon » - buses du ruisseau de Laliarey - buses du ruisseau venant du Sornin
				Constructions
x				**– Autorisées,**
	x			– si ***ERP**** : appliquer les dispositions réglementaires du Titre I – Article 5
	x			– prévention contre tout dommage dû à l'action des eaux
			x	(cf. fiche-conseil n°0)
				Affouillements* **et** ***exhaussements****
x				**– Interdits** sauf dans le cadre de ***travaux et aménagement de nature à réduire les risques**** ou d'***infrastructures**** de desserte.
	x			– ***étude d'incidence****
			x	(cf. fiche-conseil n°10)
				Camping-caravaning*
x				**– Autorisé** avec ***prescriptions d'information, d'alerte ou d'évacuation****

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS – Chapitre I** **Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Bt_2 (zone bleue)
				Constructions
x				**– Autorisées**,

x				– le RESI, tel que défini à l'article 3 du Titre 1, applicable en zone bleue, devra être :
				• **inférieur ou égal à 0,30**
				  • pour les ***constructions individuelles**** et leurs ***annexes****
				• **inférieur à 0,50**
				  • les permis groupés R 431-24 du code de l'urbanisme
				  • les lotissements (globalement pour ***infrastructures**** et ***bâtiments****)
				  • les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles (globalement pour ***infrastructures**** et ***bâtiments****)
				  • les ***bâtiments**** d'activités agricoles, artisanales, industrielles ou commerciales
				  • les zones d'activités ou d'aménagement existantes (globalement pour ***infrastructures**** et ***bâtiments****)
				
				Pour les lotissements et les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles, c'est le règlement du lotissement ou de la zone qui fixe, par lot, la surface occupée par le ***remblaiement**** et la construction.
				
				En cas de reconstruction d'un ***bâtiment**** ou de changement ***d'affectation****, le RESI pourra être dépassé à concurrence du RESI de la construction existante à la ***date d'opposabilité du présent plan**** ; les autres prescriptions ci-dessous sont toutefois applicables.
				
				Pour les opérations soumises à une procédure d'autorisation (ou de déclaration), au titre de la ***Loi sur l'eau****, des prescriptions complémentaires plus restrictives ou des mesures compensatoires, pourront être fixées.

	x			– pour les ***ERP**** existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), appliquer les dispositions réglementaires du Titre I – Article 5
x				Surélévation du niveau habitable pour mise hors d'eau d'environ 0,60 m ***par rapport au niveau du terrain naturel*****. Pour les ***bâtiments**** existants, dans le cas où les niveaux actuels ne peuvent pas être modifiés, la surélévation n'est imposée que pour l'installation des équipements et matériels ***vulnérables****.

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS – Chapitre I** **Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Cette solution pourra également être appliquée à des ***extensions limitées**** dans le cadre de l'amélioration de l'habitation et à l'***extension**** des ***bâtiments**** d'activités industrielles ou artisanales, pour des raisons démontrées de dysfonctionnement dans les chaînes de travail ou de process.
x				– partie du ***bâtiment**** située sous ce niveau ni aménagée (sauf protection par ***cuvelage**** étanche), ni habitée.
x				– les constructions respecteront les marges de recul définies précedemment en zone RT.
x	x			– adaptation de la construction à la nature du ***risque**** avec notamment : • accès prioritairement par l'aval ou par une ***façade non exposée*****, en cas d'impossibilité les protéger, • renforcement des structures du ***bâtiment**** (***chaînage****, etc.) • protection des ***façades exposées***** • prévention contre les dégâts des eaux • modalités de stockage des produits dangereux, polluants ou flottants pour éviter tout risque de transport par les crues
			x	– (cf. fiches-conseils n°0 et 3 bis)
			x	– en cas de densification de l'habitat, tenir compte des modifications possibles des conditions d'écoulement des eaux superficielles
			x	– étude du ***parcours à moindres dommages****
				Affouillements* **et** ***exhaussements****
x				**– Interdits** sauf dans le cadre de ***travaux et aménagement de nature à réduire les risques**** ou d'***infrastructures**** de desserte.
	x			– ***étude d'incidence****
			x	(cf. fiche-conseil n°10)
				Camping-caravaning*
x				**– Interdit**

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS – Chapitre II** **Ruissellement sur versant**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RV (zone rouge) : les Combaux, l'église, Pierrelat, la Croizette, le Fournel, les Brets.
				Constructions
x				**– interdites** (exceptions : voir dispositions réglementaires – Titre I)
				avec respect d'une marge de recul par rapport à l'axe des ***talwegs**** de 10 m, sauf dans les secteurs de Pierrelat, le Fournel (amont 10m/ milieu 5m/ aval 10m) où sur les voiries, ***fossés**** en zone urbaine, la marge de recul sera de 5 m, celle portée sur le plan au 1/5 000
				Exhaussements*
x				**– interdits** sauf dans le cadre de ***travaux et aménagements de nature à réduire les risques**** ou d'***infrastructures**** de desserte.
	x		x	***– étude d'incidence**** (cf. fiche-conseil n°10)
				Aires de stationnement*
x				**– Interdites**
				Camping caravaning*
x				**– Interdit**

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS – Chapitre II** **Ruissellement sur versant**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Bv1 (zone bleue) le Fournel – Croizette – les Brets – les Jaux
				Constructions
x				**– Autorisées**
	x			– adaptation de la construction à la nature du ***risque****, notamment : • protection des ouvertures, une surélévation de +0,20 par rapport au terrain naturel est recommandée. • prévention contre les dégâts des eaux
			x	(cf. fiches-conseils n°0 et 1)
			x	– en cas de densification de l'habitat, tenir compte des modifications des écoulements des eaux superficielles
			x	– étude du ***parcours à moindres dommages****
				Camping caravaning*
x				**– Autorisé**
	x			– mise hors d'eau
		x		– ***prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation****

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS – Chapitre III** **Mouvements de terrain** Glissements de terrain
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RG (zone rouge, incluant une bande de terrain plat ou de faible pente en pied de versant) : versants raides du vallon de Grande Combe, combe Giraud et combe Pellerin, les Touches, Rossinière, Pierrelat, la Croizette, le Fournel, les Brets, crête de Charande, plateau de la Molière, les Jaux, Galizière
				Constructions
x				**– Interdites** (exceptions : voir dispositions réglementaires – Titre I)
				Affouillements** et *exhaussements*
x				**– Interdits** sauf dans le cadre de ***travaux et aménagements de nature à réduire les risques**** ou d'***infrastructures**** de desserte.
	x			– étude géotechnique de stabilité de versant
				Camping caravaning*
x				**– Interdit**

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS – Chapitre III** **Mouvements de terrain** Glissements de terrain
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Bg_2 (zone bleue) : Rossinière, les Jaux, quartier du cimetière, Pierrelat, la Croizette, le Fournel, les Brets.
				Interdit :
x				– piscines
				Constructions
x				**– Autorisées**,
	x	x		– si ***ERP**** : appliquer les dispositions réglementaires du Titre I – Article 5
x				– maîtrise des ***rejets*** des eaux usées, pluviales, de drainage : dans les réseaux existants ou ***dans un exutoire superficiel**** capable de recevoir un débit supplémentaire sans aggraver les ***risques**** ou en provoquer de nouveaux
	x			– adaptation de la construction à la nature du terrain, définie par :
			x	- une étude géotechnique de sol (cf. fiche-conseil n°4)
			x	- et le cas échéant une étude de structures (cf. fiche-conseil n°11)
		x		– contrôle de l'étanchéité des réseaux (AEP inclus) et/ou des modalités de rejet dans les exutoires de surface
		x		– remise en état des installations en cas de contrôle défectueux
				Affouillements* **et** ***exhaussements****
x				**– Autorisés** sous réserve de ne pas aggraver le risque d'instabilité
	x			– adaptation des travaux (***remblais*-déblais***) à la nature du terrain
			x	– étude géotechnique de stabilité de versant

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS – Chapitre III** **Mouvements de terrain** Chutes de pierres et de blocs
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RP (zone rouge) Vallon du Furon – Au delà du Furon/Batardière – Pas du Curé - Laliarey – la Croizette, grande Combe.
				Constructions
x				**– Interdites** (exceptions : voir dispositions réglementaires – Titre I) étant précisé que toute reconstruction après sinistre est prohibée.
				Aires de stationnement* **(collectif ou privé) associées aux constructions**
	x			**– Interdites**, sauf protection à positionner et dimensionner par une étude trajectographique préalable
				Camping caravaning*
x				**– Interdit**

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS – Chapitre III** **Mouvements de terrain** Chutes de pierres et de blocs
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Bp_1 (zone bleue) Au delà du Furon/Batardière - Laliarey
				Constructions
x				**– Autorisées,**
	x	x		– si ***ERP**** : appliquer les dispositions réglementaires du Titre I – Article 5
			x	– privilégier les regroupements de ***bâtiments**** se protégeant mutuellement et protégeant les zones de circulation ou de stationnement
x	x			– adaptation de la construction à l'impact des blocs avec notamment : • protection ou renforcement des ***façades exposées*** (y compris ouvertures) • accès et ouvertures principales sur les ***façades non exposées*** ; en cas d'impossibilité, les protéger
			x	– intégration dans la mesure du possible des locaux techniques du côté des ***façades exposées****
			x	– étude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseil n°6)
				Aires de stationnement* **(collectif ou privé) associées aux constructions**
x				**– Autorisées**,
	x			– protection à assurer contre l'impact des blocs
				Camping caravaning*
x				**– Interdit**

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS – Chapitre III** **Mouvements de terrain** Effondrements de cavités souterraines – Affaissement – Suffosion
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RF (zone rouge) plateau de la Molière
				Constructions
x				**– Interdites**
				Exhaussements*
x				**– Interdits** sauf dans le cadre de ***travaux et aménagement de nature à réduire les risques**** ou dans le cadre ***d'infrastructures**** de desserte
	x			– étude géotechnique
				Aires de stationnement*
x				**– Interdites**
				Camping caravaning*
x		x		**– Interdit**

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS – Chapitre III** **Mouvements de terrain** Effondrements de cavités souterraines – Affaissement – Suffosion
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Bf_1 (zone bleue) la Robertière, la Molière, Sornin
				Constructions
x				**– Autorisées**
x				– maîtrise des ***rejets*** des eaux usées, pluviales, de drainage : dans les réseaux existants ou ***dans un exutoire superficiel**** capable de recevoir un débit supplémentaire sans aggraver les ***risques**** ou en provoquer de nouveaux
	x			– se prémunir contre les ***tassements différentiels****
			x	– étude géotechnique de sol et étude des structures du ***bâtiment**** (cf. fiches-conseils n°7 et n°11)
				Exhaussements*
x				**– Autorisés** sous réserve de ne pas aggraver le risque d'instabilité
			x	– étude géotechnique

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS – Chapitre IV** **Avalanches**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RA (zone rouge) plateau de la Molière, Sornin
				Constructions
x				**– Interdites** (exceptions : voir dispositions réglementaires – Titre I) étant précisé que toute reconstruction après sinistre est prohibée.
				Aires de stationnement* **(collectif ou privé) associées aux constructions**
x				**– Interdites** durant la ***période d'enneigement**** , sauf protection à positionner et dimensionner par une étude préalable
				Camping caravaning*
x				**– Interdit durant la *période d'enneigement****

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS – Chapitre V** **Avalanches**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Ba (zone bleue) la Molière
				Constructions
x				**– Autorisées**,
	x			– si ***ERP****, appliquer dispositions réglementaires du Titre I – Article 5 :
			x	– privilégier les regroupements de ***bâtiments**** se protégeant mutuellement et protégeant les zones de circulation ou de stationnement
	x			– adaptation de la construction à la nature du risque, notamment : – renforcement des ***façades exposées***** (y compris ouvertures), – accès et ouvertures principales sur les ***façades non exposées***** ; en cas d'impossibilité, les protéger – conception des toitures – intégration dans la mesure du possible les locaux techniques du côté des ***façades exposées******
			x	(cf. fiche-conseil n°5)
			x	– en cas de densification de l'habitat, tenir compte des modifications possibles des conditions d'écoulement de l'avalanche
		x		– consignes internes de sécurité à l'appui du plan alerte-avalanches (surveillance, limitation des déplacements, évacuation)
				Aires de stationnement* **(collectif ou privé) associées aux constructions**
x				**– Interdites** durant la ***période d'enneigement**** , sauf protection et/ou consignes spécifiques de sécurité à l'appui du plan alerte-avalanches
				Camping caravaning*
x				**– Interdit** durant la ***période d'enneigement****

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS – Chapitre VI** **Séismes**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Sur toute la commune, classée en zone de sismicité : 4 (articles R563-1 à D563-8-1 du Code de l'Environnement)
	x			– Règles parasismiques en vigueur à la ***date d'opposabilité du présent PPRN**** : arrêté du 22 octobre 2010, modifiés par les arrêtés du 19 juillet 2011 et du 25 octobre 2012 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux ***bâtiments**** de la classe dite « à risque normal ».

TITRE III – MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS

Les quatre premières colonnes des tableaux des pages suivantes indiquent si les travaux ou les dispositifs demandés sont :

- des prescriptions d'urbanisme
- des prescriptions de construction
- des prescriptions de gestion de l'espace ou d'autres prescriptions
- des recommandations

Les prescriptions sont des mesures obligatoires.

Prescriptions			Recommandations	**EXISTANT – Chapitre I** **Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				<u>1 Mesures obligatoires :</u>
				Dans les secteurs indicés rouges (RT) et bleus (Bt…) :
		x		– pour les ***ERP**** existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une ***étude de danger**** sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPRI (cf. article 5 du Titre I). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDT/SSR) et à la Mairie.
				Dans les secteurs indicés rouges (RT) :
	x			– sous un délai de 2 ans, vérification et, si nécessaire modification, des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux
				<u>2 Mesures recommandées :</u>
				Dans les secteurs indicés rouges (RT) et bleus (Bt…) :
			x	– étude de ***vulnérabilité**** des constructions (cf. fiches-conseils n°0, 3 bis et 9)
			x	– adaptation des constructions selon les préconisations des études de ***vulnérabilité**** (cf. fiche-conseil n°9)

Prescriptions			Recommandations	**EXISTANT – Chapitre II** **Ruissellement sur versant**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				1 Mesures obligatoires :
				Dans les secteurs indicés rouges (RV) :
		x		– pour les ***ERP**** existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une ***étude de danger**** sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPRI (cf. article 5 du Titre I). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDT/SPR) et à la Mairie.
		x		– sous un délai de 2 an, vérification et, si nécessaire modification, des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux
				2 Mesures recommandées :
				Dans les secteurs indicés rouges (RV) et bleus (Bv…):
			x	– protection des ouvertures des ***façades exposées*****, situées en dessous ou au ***niveau du terrain naturel****
			x	– prévention contre les dégâts des eaux
			x	(cf. fiches-conseils n°0 et 1)

Prescriptions			Recommandations	**EXISTANT – Chapitre III** **Mouvements de terrain** Glissements de terrain
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				<u>1 Mesures obligatoires :</u>
				Dans les secteurs indicés rouges (RG) :
		x		– pour les ***ERP**** existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une ***étude de danger**** sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPR (cf. article 5 du Titre I). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDT/SSR) et à la Mairie.
				Dans les secteurs indicés rouges (RG) et bleus (Bg…) :
	x			– sous un délai de 2 ans, contrôle de l'étanchéité des réseaux privés (A.E.P. inclus) et des éventuels dispositifs d'infiltration, avec remise en état des installations en cas de contrôle défectueux

Prescriptions			Recommandations	**EXISTANT – Chapitre III** **Mouvements de terrain** Chutes de pierres et de blocs
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				1 Mesures obligatoires :
				Dans les secteurs indicés rouges (RP) et bleus (Bp…) :
		x		– pour les ***ERP**** existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une ***étude de danger**** sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPR (cf. article 5 du Titre I). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDT/SSR) et à la Mairie.
				2 Mesures recommandées :
				Dans les secteurs indicés rouges (RP) et bleus (Bp…) :
			x	– étude de ***vulnérabilité**** des constructions (cf. fiches-conseils n°6 et 9)
			x	– adaptation des constructions selon les préconisations des études de ***vulnérabilité**** (cf. fiche-conseil n°9)

Prescriptions			Recommandations	**EXISTANT – Chapitre IV** **Avalanches**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				1 Mesures obligatoires :
				Dans les secteurs indicés rouges (RA) et bleus (Ba…):
		x		Pour les ***ERP**** existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une ***étude de danger**** sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPR (cf. article 5 du Titre I). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDT/SSR) et à la Mairie.
		x		– sous un délai de 2 ans à dater de la mise en place du plan communal alerte-avalanches (surveillance, limitation des déplacements, évacuation), élaboration et diffusion de consignes internes de sécurité
				2 Mesures recommandées :
				Dans les secteurs indicés rouges (RA) et bleus (Ba…) :
			x	– étude de ***vulnérabilité**** des constructions (cf. fiches-conseils n°5 et 9)
			x	– adaptation des constructions selon les préconisations des études de ***vulnérabilité**** (cf. fiche-conseil n°9)

Prescriptions			Recommandations	**EXISTANT – Chapitre VI** **Séismes**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				1 Mesures recommandées :
			x	La vérification et le renforcement : • des ouvrages en porte à faux du type balcons ou terrasses. • des ancrages, dans des éléments rigides, des superstructures comme les souches de cheminées ou de ventilation. • des fixations, du type de celles, avec le support de couverture, des tuiles en saillie.
			x	Pour les ***ERP****, la vérification de la résistance des ***bâtiments**** aux séismes, avec éventuellement une étude de structure, et une ***étude de danger****

TITRE IV – MESURES D'INFORMATION, DE PREVENTION ET DE SAUVEGARDE

Chapitre I – Mesures d'information

Article 1-1 Information des citoyens

1.1.1. Les articles R125-9 à R125-14 du Code de l'Environnement précisent les modalités obligatoires d'information que le public est en droit d'attendre, dans le domaine des ***risques**** majeurs, en application de l'article L125-2 du Code de l'Environnement.

– le **DDRM** : le dossier départemental des risques majeurs, visé à l'article R125-11 du Code de l'Environnement, a été approuvé par arrêté préfectoral n°2012033-0029 du 2 février 2012.

Il a été adressé à toutes les communes qui sont tenues de le faire connaître et de le mettre à disposition du public. Il en sera de même de toutes les révisions éventuelles.

- le **DICRIM** : les informations transmises par le Préfet doivent être reprises dans le document d'information communal sur les risques majeurs que le maire est chargé de mettre en œuvre dans un délai de 2 ans suivant l'approbation du présent PPRN. Il doit informer le public de l'existence de ce document par avis affiché à mairie.

Le dossier de la commune d'ENGINS est à réaliser.

1.1.2. L'article L125-2 du Code de l'Environnement, issu de la loi 2003-699 du 30 juillet 2003, fait obligation aux maires des communes, sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un PPRN, d'informer la population au moins une fois tous les 2 ans, par tous moyens appropriés, sur les caractéristiques du ou des ***risques**** naturels connus dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le ***risque****, ainsi que sur les garanties prévues à l'article L125-1 du code des assurances.

Article 1-2 Information des acquéreurs et locataires

Les articles R125-23 à R125-27 du code de l'environnement qui précisent l'article L125-5 du code de l'environnement font obligations au Préfet de fournir aux maires des communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un PPRN, la connaissance en matière de risques naturels et technologiques, afin que ceux-ci puissent tenir ces informations à disposition des vendeurs et bailleurs de biens immobiliers.

Ces informations ont été notifiées aux communes concernées par arrêté préfectoral n°2011112-0023 du 22 avril 2011. Elles seront régulièrement mises à jour par des arrêtés préfectoraux complémentaires.

Article 1-3 Actions visant à améliorer la connaissance des *aléas** et en conserver la mémoire

Les articles L563-3 et R563-11 à R563-15 du Code de l'Environnement stipulent que des repères de crues doivent être installés par les maires, notamment dans les espaces et édifices publics.

Le recensement des repères existants sera effectué dans chaque commune dans un délai de 2 ans suivant l'approbation du présent PPRN.

À l'issue de nouvelles inondations, le maire doit mettre en place les repères de crues conformément aux articles susvisés ;

Ces informations doivent être retranscrites dans les DICRIM.

Chapitre II – Mesures de prévention

Afin que la commune dispose de tous les éléments d'information nécessaires pour lui permettre d'intervenir préventivement à bon escient, en particulier pour l'entretien des ouvrages, les actions suivantes sont prescrites en fonction des phénomènes naturels.

Article 2-1 Mesures de prévention contre les crues torrentielles

Mesures obligatoires

Les collectivités devront obligatoirement mener avec les gestionnaires et les services concernés, après l'approbation du PPRN, une réflexion concernant :

- les voies de circulation et itinéraires permettant les déplacements des véhicules et engins d'intervention d'urgence et de secours, l'accessibilité aux différents centres névralgiques (centres téléphonique, de secours, de soins, hôpital, ateliers municipaux, centre d'exploitation de la route…),
- la protection des réseaux d'électricité, de gaz, de communication et les conditions de remise en service au plus tôt,
- le fonctionnement minimum admissible des autres services publics (cantines scolaires ou autres, livraison de repas à domicile, assistance aux victimes ou personnes handicapées ou isolées…,
- la protection des espaces ou sites à ***risques**** particuliers susceptibles de provoquer des pollutions ou des ***embâcles**** (***aires de stationnement**** public, ateliers communaux, déchetteries, aires de stockage de matériaux…),

– suivi régulier, périodique, au minimum annuel et après chaque évènement **:**

- des équipements de protection (en particulier ceux relevant d'une maîtrise d'ouvrage communale), notamment : les buses des divers torrents et ruisseaux.
- des torrents et ruisseaux, ainsi que des réseaux de ***fossés**** et de drainage

Mesures recommandées

Il est fortement conseillé de mettre en place des programmes de nettoyage des principaux ruisseaux. L'aménagement et la restauration des cours d'eau doivent être accompagnés, année par année, d'un entretien régulier, faute de quoi, la protection ne saurait être assurée. Une attention particulière doit être portée aux ouvrages artificiels, tels que digues, canaux, murs anciens en bordure de cours d'eau avec reprise systématique dès apparition d'affouillements.

Article 2-2 Mesures de prévention contre les ruissellements sur versant

Mesures obligatoires

Préservation et gestion des prairies, haies, vignobles et boisements .

Article 2-3 Mesures de prévention contre les mouvements de terrain

Pour éviter le déclenchement de glissement de terrain, il est conseillé d'entretenir les dispositifs de drainage existants et le cas échéant, de les améliorer et de les compléter. Sur les autres secteurs sensibles de la commune, d'entretenir les fossés et les rigoles qui parcourent les versants afin que l'eau (de ruissellement ou autre) soit toujours bien canalisée. En effet, une eau qui s'éparpille entraîne des infiltrations diffuses qui peuvent se concentrer au niveau de bancs imperméables (couches d'argiles) en profondeur et créer des pressions intersticielles qui déclencheront les glissements de terrains.

Mesures obligatoires

– suivi régulier, périodique, au minimum annuel et après chaque évènement

- des équipements de protection (en particulier ceux relevant d'une maîtrise d'ouvrage communale), merlon de Laliarey

  - le maintien débroussaillé des merlons pare blocs et de leur fosse

  - le déblayage des fosses derrière les merlons pare blocs

- dans les secteurs concernés par des glissements de terrain, connus ou potentiels, du bon état des réseaux – eau potable, eaux usées, eaux pluviales – (étanchéité en particulier. Au cas où aurait été autorisée l'infiltration dans le sous-sol des eaux pluviales et/ou des eaux usées, contrôle de la réalisation puis du bon fonctionnement du dispositif de répartition des effluents),

Mesures recommandées

- Une étude sur le secteur de Batardière, pour préciser le phénomène et définir les protections nécessaires à la protection du hameau
- Une étude préalable sur le secteur de Laliarey pour déterminer les possibilités techniques de réalisation d'une protection contre les chutes de blocs.

Article 2-4 Mesures de prévention diverses

Dans le cas d'urbanisation en pied de versant, pour assurer la pérennité des peuplements forestiers, les accès à la forêt devront être maintenus, voire améliorés, compte tenu de la ***vulnérabilité**** potentielle des habitations à une déstabilisation des terrains situés en amont, à une chute d'arbres ou à l'incendie.

Le débroussaillement dans les conditions déterminées par le Code Forestier .

La réalisation d'étude d'impact sur la circulation des eaux, en particulier souterraines en cas de couverture de tranchées importantes (pose de canalisations, de câbles électriques…), vu les risques de drainage et de concentration des eaux au droit de celles-ci.

Article 2-5 Gestion des eaux

La plupart des aménagements, s'ils ne sont pas conçus et réalisés avec les précautions nécessaires, sont susceptibles d'entraîner des perturbations marquées dans le régime des écoulements, qu'ils soient superficiels ou souterrains, et donc de créer ou d'aggraver les ***risques**** pour l'aval. Le but est donc de faire en sorte que, quels que soient les aménagements autorisés ou non, les modifications apportées aux écoulements tant de surface que souterrains soient supportables pour les activités, urbanisations, équipements, etc..existants non seulement sur la commune, mais encore sur les communes voisines, et ce pour le long terme.

Les actions suivantes sont préconisées à la commune dans le cadre de l'établissement de son zonage d'assainissement :

- délimitation des zones relevant de **l'assainissement non collectif** avec prise en compte des études de filières, de la possibilité ou non d'infiltrer les effluents, sans provoquer de glissements, dans les secteurs définis comme potentiellement sensibles,
- élaboration d'un volet spécifique à **l'assainissement pluvial** et au **ruissellement de surface urbain**, avec prise en compte
    - en cas de recours à l'infiltration, de l'impact de celle-ci sur la stabilité des sols, notamment dans les secteurs définis comme potentiellement sensibles aux glissements de terrain,
    - en cas de ***rejet dans un émissaire superficiel****, de l'impact sur les pointes et volumes de crues (inondations et transport solide par érosion).

Par ailleurs, il est rappelé **l'obligation d'entretien faite aux riverains**, définie à l'article L215-14 du Code de l'Environnement :

« Sans préjudice des articles 556 et 557 du code civil et des chapitres Ier, II, IV, VI et VII du présent titre, le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. 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. Un décret en Conseil d'État détermine les conditions d'application du présent article. »

Chapitre III Mesures de sauvegarde

Article 3-1 L'affichage des consignes de sécurité

L'affichage des consignes de sécurité figurant dans le DICRIM devra être réalisé dans un délai de un an suivant la publication du DICRIM, dans les bâtiments visés à l'article R125-14 du code de l'environnement et situés dans les zones de ***risques**** du PPRN.

Cet affichage concerne :

- les ***ERP**** recevant plus de 50 personnes,
- les ***bâtiments**** d'activités industrielles, commerciales agricoles ou de service dont l'occupation est supérieure à 50 personnes,
- les terrains de ***camping**** et de caravaning dont la capacité est supérieure à soit 50 campeurs sous tente, soit à 15 tentes ou caravanes à la fois,
- les locaux d'habitation de plus de 15 ***logements****.

Article 3-2 Le plan communal de sauvegarde

La loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile impose entre autres aux maires des communes dotées d'un PPR approuvé ou comprises dans le champ d'application d'un PPI, la réalisation d'un plan communal de sauvegarde (PCS) ; Le décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005 précise que le PCS

doit être réalisé dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPRN par le Préfet.

(voir fiche sur le PCS en annexe – fiche-conseil n°14)

Article 3-3 Code d'alerte national et obligations d'information

En application de la loi n°2004-811 du 13 août 2004 portant modernisation de la protection civile, le décret 2005-1269 du 12 octobre 2005 définit les mesures destinées à alerter et informer la population, en toutes circonstances, soit d'une menace d'une agression et détermine les obligations auxquelles sont assujettis les services de radio et de télévision.

Il impose aussi aux détenteurs de dispositifs d'alerte de s'assurer de leur bon fonctionnement, notamment par des inspections et essais périodiques.

rtm
restauration des terrains en montagne
direction départementale de l'agriculture et de la forêt

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Préfecture de l'ISERE

Commune de CORRENÇON EN VERCORS

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES

CARTE DES ALÉAS

(Sur fond topographique)

Légende :

	Faible	Moyen	Fort
Inondations :			
Inondations de plaine en pied de versant	I'1	I'2	I'3
Crues rapides des rivières	C1	C2	C3
Ravinements et ruissellements sur versant	V1	V2	V3
Mouvements de terrain :			
Glissements de terrain	G1	G2	G3
Chutes de blocs et de pierres	P1	P2	P3
Effondrements, suffosion	F1	F2	F3

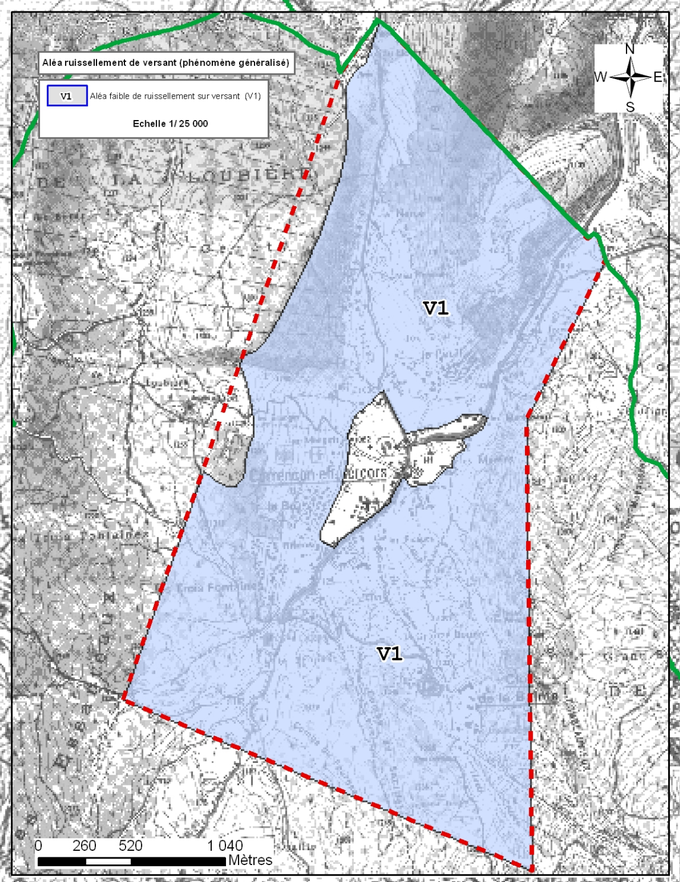
Limite communale
Limite de zone d'étude

SCAN 25 © IGN

Réalisation :		
RTM BA et VB	Version du 20 novembre 2008	Echelle : 1/10000

N
W E
S

0 375 750 1 500
Mètres



Aléa ruissellement sur versant
(Phénomène généralisé)

Zones bleues
(constructibles sous certaines conditions)

Echelle : 1/20000

Ruisseau de la Narce

Ruisseau du Corrençonais

Ruisseau des Martins

LA NARCE
LE PEUIL
LES TRAVERSES
LES MARECHAUX
LES MENGOTS
LE BRU
LES MARTINS
LES PICAUDS
LES TROIS FONTAINES
RITONS
LE BRUCHET
LE CLOS DE LA BALME

0 125 250 500 750 1 000 Mètres

rtm
restauration des terrains en montagne

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFECTURE DE L'ISÈRE

Commune de CORRENÇON-EN-VERCORS

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES

ZONAGE RÉGLEMENTAIRE DU RISQUE (sur fond cadastral)

Légende :

Niveau de contraintes *

- R — Zones rouges *(inconstructibles)*
- B — Zones bleues *(constructibles sous conditions)*
- Zones blanches *(constructibles sans conditions particulières)*

Nature du risque **

C	: Crues rapides des rivières
I', i'	: Inondations de plaine en pied de versant
V, v	: Ravinements et ruissellements sur versant
G, g	: Glissements de terrain
P, p	: Chutes de blocs et de pierres
F, f	: Effondrements, suffosion

Pour les ruissellements sur versant de type phénomène généralisé (en dehors des débouchés de combes), voir encart au 1/25000

Chaque zone est référencée par deux indices alphabétiques au moins :

* le premier correspond au niveau de contraintes à appliquer

** le second à la nature du risque (caractère en minuscule pour les zones bleues, caractère en majuscule pour les zones rouges), éventuellement complété par un indice numérique

Limite communale
Limite de zone d'étude

Réalisation :		
RTM BA et VB	Version du 20 novembre 2008	Echelle : 1/5000

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFECTURE DE L'ISÈRE

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES DE LA COMMUNE DE CORRENÇON-EN-VERCORS

Règlement :

version du 20 novembre 2008

PRESCRIPTION DU PPR : ***arrêté préfectoral n°2005-12594 du 21 octobre 2005***

Service instructeur :	DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT DE L'ISERE - Service prévention des risques - - 17, bd Joseph Vallier – BP45 - 38 040 Grenoble - - Tel : 04 76 70 76 70 - Fax : 04 76 70 78 57 - dde-38@developpement-durable.gouv.fr	
Elaboration du dossier :	SERVICE DEPARTEMENTAL DE RESTAURATION DES TERRAINS EN MONTAGNE DE L'ISERE - 9, quai Créqui -38 000 Grenoble - - Tel : 04 76 23 41 61 - Fax : 04 76 22 31 50 - rtm.grenoble@onf.fr	rtm restauration des terrains en montagne

DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

SOMMAIRE

PREAMBULE **4**

TITRE I - PORTEE DU PPR - DISPOSITIONS GENERALES **9**

TITRE II - REGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX **14**

Chapitre I - Inondations

- crues rapides des rivières 15
- inondations de plaine en pied de versant 21

Chapitre II - Ruissellement sur versant 24

Chapitre III - Mouvements de terrain

- glissements de terrain 25
- chutes de pierres et de blocs 26
- effondrements de cavités souterraines et suffosion 27

Chapitre IV - Séismes 28

TITRE III - MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS **29**

Chapitre I - Inondations

- crues rapides des rivières 30
- inondations de plaine en pied de versant 34

Chapitre II - Ruissellement sur versant 35

Chapitre III - Mouvements de terrain

- glissements de terrains 36
- chutes de pierres et de blocs 37
- effondrements de cavités souterraines et suffosion 38

Chapitre IV - Séismes 39

TITRE IV - MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE 40

Chapitre I - Mesures de prévention 40

Information des citoyens 40
Information des acquéreurs et locataires 40
Actions visant à améliorer la connaissance du risque et en conserver la mémoire 41
Etudes 41
Gestion des eaux 41

Chapitre II – Mesures de protection 42

Mesures obligatoires de protection 42
Mesures recommandées de protection 42

Chapitre III – Mesures de sauvegarde : 42

L'affichage des consignes de sécurité 42
Le Plan communal de sauvegarde 43
Code d'alerte national et obligations d'information 43

ANNEXES

ANNEXE 1- FICHES-CONSEILS A L'ATTENTION DES CONSTRUCTEURS

ANNEXE 2- MESURES TECHNIQUES

PREAMBULE

Ce préambule a pour objectif de présenter un certain nombre de **considérations générales** nécessaires à une bonne compréhension et à une bonne utilisation du règlement du PPR, document établi par l'Etat et opposable aux tiers une fois toutes les mesures de publicité réalisées (publication de l'arrêté d'approbation au recueil des actes administratifs, affichage en mairie, publicité dans la presse).

Il existe un guide général ainsi que des guides spécialisés sur les PPR, élaborés conjointement par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement d'une part, et par le Ministère de l'Equipement, des Transports et du Logement d'autre part, et publiés à la Documentation Française. Leur lecture est à même de répondre aux nombreuses autres questions susceptibles de se poser sur cet outil qui vise à limiter, dans une perspective de développement durable, les conséquences humaines et économiques des catastrophes naturelles.

CONSIDERATIONS SUR LE TITRE I - PORTEE DU PPR - DISPOSITIONS GENERALES

Sans préjudice des réglementations existantes, les dispositions réglementaires ont pour objectif, d'une part d'améliorer la sécurité des personnes, d'autre part d'arrêter la croissance de la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones exposées, et si possible, de la réduire.

Le présent PPR ne prend en compte que les risques naturels prévisibles définis à l'article 2 du Titre I du présent règlement et tels que connus à la date d'établissement du document. Il a été fait application du **"principe de précaution"** (défini à l'article L110-1 du Code de l'Environnement) en ce qui concerne un certain nombre de délimitations, notamment lorsque seuls des moyens d'investigations lourds auraient pu apporter des compléments pour lever certaines incertitudes apparues lors de l'expertise de terrain.

L'attention est attirée en outre sur le fait que :

- les risques pris en compte ne le sont que jusqu'à un certain **niveau de référence** spécifique, souvent fonction :
  - soit de l'analyse de phénomènes historiques répertoriés et pouvant de nouveau survenir (c'est souvent le cas pour les avalanches ou les débordements torrentiels avec forts transports solides)
  - soit de l'étude d'événements-types ou de scénarios susceptibles de se produire dans un intervalle de temps déterminé et donc avec une probabilité d'occurrence donnée (par exemple, crues avec un temps de retour au moins centennal pour les inondations)
  - soit de l'évolution prévisible d'un phénomène irréversible (c'est souvent le cas pour les mouvements de terrain) ;
- au-delà ou/et en complément, des moyens spécifiques doivent être prévus notamment pour assurer la sécurité des personnes (plans communaux de sauvegarde; plans départementaux de secours spécialisés ; etc.).
- en cas de modifications, dégradations ou disparitions d'éléments protecteurs (notamment en cas de disparition de la forêt là où elle joue un rôle de protection) ou de défaut de maintenance d'ouvrages de protection, les risques pourraient être aggravés et justifier des précautions supplémentaires ou une révision du zonage.

Sont pris en compte dans le présent PPR les aléas suivants : les inondations (crues rapides des rivières et inondations de plaine en pied de versant), le ravinement et le ruissellement sur versant, les mouvements de terrain (glissements de terrain, solifluxion et coulées boueuses, chutes de pierres et de blocs, effondrement de cavités souterraines et suffosion), les séismes. Pour ce dernier phénomène, seul le zonage et la réglementation nationaux sont pris en compte.

Ne sont pas pris en compte dans le présent PPR d'autres risques naturels susceptibles de se produire sur le territoire communal, tels qu'incendies de forêts, vent et chutes de neige lourde, éboulements en masse, ainsi que les phénomènes liés à des activités humaines mal maîtrisées (exemple : glissement de terrain dû à des terrassements sur fortes pentes)

N'ont pas été identifiés sur la commune les risques naturels suivants: zones marecageuses, crues des torrents et des ruisseaux torrentiels, avalanches.

Ne relèvent pas du PPR les effets qui pourraient être induits par une maîtrise insuffisante des eaux pluviales, notamment en zone urbaine du fait de la densification de l'habitat (modification des circulations naturelles, augmentation des coefficients de ruissellement, etc.) mais relèvent plutôt de programmes d'assainissement pluvial dont l'élaboration et la mise en oeuvre sont du ressort des collectivités locales et/ou des aménageurs.

Remarques sur les implications du PPR :

1) Le PPR approuvé vaut **servitude d'utilité publique** au titre de l'article L 562-4 du Code de l'Environnement. Il doit donc être annexé au PLU, en application des articles L 126-1 et R 123-14 1° du Code de l'Urbanisme, par l'autorité responsable de la réalisation de celui-ci. Dans le cas d'une carte communale, il doit y être joint.

2) Les services chargés de l'urbanisme et de l'application du droit des sols gèrent les mesures qui entrent dans le champ du Code de l'Urbanisme. En revanche, les **maîtres d'ouvrage**, en s'engageant à respecter les **règles de construction**, lors du dépôt d'un permis de construire, et les professionnels chargés de réaliser les projets, sont **responsables** des études ou dispositions qui relèvent du Code de la Construction en application de son article R 126-1. Le PPR approuvé définit donc des règles particulières de construction ; ces règles ne peuvent être précisées à l'excès car elles dépendent non seulement de l'aléa mais aussi du type de construction et enfin parce que la responsabilité de leur application revient aux constructeurs. Aussi, à l'appui de certaines préoccupations de portée générale, sont émises des recommandations ne prétendant pas à l'exhaustivité mais adaptées à la nature de l'aléa et permettant d'atteindre les objectifs fixés ; celles-ci figurent généralement sous forme de fiches-conseils jointes en annexe au présent règlement.

Cohérence avec les orientations du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du Bassin Rhône-Méditerannée-Corse :

Le cadre des actions relatives à la maîtrise des ruissellements et de l'érosion fait l'objet d'un volet spécial du SDAGE adopté par le Comité de Bassin Rhône-Méditerannée-Corse et approuvé par le Préfet, coordonnateur de Bassin, le 20 décembre 1996. Ce document opposable à l'Administration pour les décisions relatives au domaine de l'eau (c'est-à-dire à l'État, aux Collectivités locales et aux Etablissements Publics) fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans le bassin et définit les objectifs de quantité et de qualité des eaux ainsi que les aménagements à réaliser pour les atteindre :

"La maîtrise des aléas naturels passe en premier lieu par la gestion des phénomènes d'érosion ou de ruissellement concernant soit les terrains en tête de bassin versant, soit les zones urbanisées.

Dans les têtes de bassin, les actions d'aménagement, de restauration, de reboisement devront s'inscrire dans le cadre d'une démarche globale et dans une perspective à long terme de réduction des crues et de l'érosion. Cette recherche sera systématique dans les documents d'impact ou d'incidence préalables aux aménagements susceptibles de modifier notablement le mode d'écoulement des eaux, de l'amont jusqu'à l'aval du bassin.

Hors des zones montagneuses, les documents d'incidence préalables à la réalisation d'aménagements tels que remembrement, drainage, imperméabilisation du sol, susceptibles d'avoir une influence significative sur les vitesses de ruissellement et les volumes transférés conduisant à l'accélération des flux de crues, doivent systématiquement évaluer cet effet, rechercher des alternatives moins pénalisantes et proposer des mesures compensatoires.

De même dans les secteurs urbains où les émissaires naturels sont à capacité limitée, les travaux ou aménagements ayant pour conséquence de surcharger le cours d'eau par de brèves et violentes pointes de crues devront être accompagnés de dispositifs régulateurs conçus en référence à la pluie décennale...

Le SDAGE encourage les pratiques agricoles permettant de diminuer le ruissellement ainsi que les techniques alternatives de traitement du ruissellement urbain (bassins tampons, chaussées poreuses...), sans oublier de tenir compte aussi des pollutions accompagnant ce phénomène. Ces dispositions s'appliqueront en priorité aux secteurs mis en évidence par les bassins prioritaires de risques".

Dispositions relatives au libre écoulement des eaux et à la conservation du champ des inondations

Le présent règlement définit en tant que de besoin les interdictions et les prescriptions techniques à respecter afin d'assurer le libre écoulement des eaux et la conservation, la restauration ou l'extension des champs d'inondation.

Certains travaux ou aménagements, en fonction de leurs caractéristiques, peuvent nécessiter par ailleurs une procédure Loi sur l'eau, dès lors qu'ils entrent dans le champ de la nomenclature des travaux devant faire l'objet d'une déclaration ou d'une autorisation.

Modalités d'utilisation des documents cartographiques et réglementaires :

1) Les prescriptions et réglementations sont définies par ensembles homogènes, tels que représentés sur les cartes de zonage réglementaire du risque (établies généralement sur fond topographique au 1/10 000 ou/et sur fond cadastral au 1/5000).

2) Sont ainsi définies :

- une zone inconstructible[1], appelée zone rouge (R). Certains aménagements tels que les ouvrages de protection ou les infrastructures publiques qui n'aggravent pas l'aléa peuvent cependant être autorisés (voir règlement, Titre I, art 3). Par ailleurs, un aménagement existant peut se voir refuser une autorisation d'extension mais peut continuer à fonctionner sous certaines réserves.

- une zone constructible sous conditions de conception, de réalisation, d'utilisation et d'entretien de façon à ne pas aggraver l'aléa et à ne pas accroître la vulnérabilité des biens et des personnes, appelée zone bleue (B).

[1] *Les termes inconstructible et constructible sont largement réducteurs par rapport au contenu de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 présenté au § 1 du présent rapport. Toutefois il a paru judicieux de porter l'accent sur ce qui est essentiel pour l'urbanisation :* la construction.

- une zone constructible sans conditions particulières au titre des risques pris en compte dans le présent PPR, appelée zone blanche, mais où toutes les autres règles (d'urbanisme, de construction, de sécurité...) demeurent applicables.

Même si aucune règle particulière n'est imposée en zone blanche par le présent PPR, le respect des règles usuelles de construction (règle « neige et vent » ou règles parasismiques par exemple) doit, de toutes façons, se traduire par des constructions « solides » (toitures capables de supporter le poids de la neige, façades et toitures résistant aux vents, fondations et chaînages de la structure adaptés...).

3) Dans les zones référencées Bx,y sur les cartes de zonage, les prescriptions et recommandations propres à chaque zone Bx, By se complètent.

Avertissement concernant la zone blanche proche des zones inondables

En dehors des zones rouges et bleues définies dans le zonage réglementaire du présent PPR, le risque d'inondation normalement prévisible est très faible jusqu'à l'aléa de référence retenu. La zone blanche ainsi définie n'est pas sujette à des prescriptions particulières.

Cependant, pour l'établissement et l'utilisation de sous-sols et dispositifs enterrés, il appartient au maître d'ouvrage de prendre en compte la présence possible d'une nappe souterraine et l'éventualité, à proximité des zones rouges et bleues, d'une crue supérieure à la crue de référence.

CONSIDÉRATIONS SUR LE TITRE II - RÉGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX

Ces règles sont définies en application de l'article L 562-1-II- 1° et 2 du Code de l'Environnement.

Le respect des dispositions du PPR conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel sous réserve que l'état de catastrophe naturelle soit constaté par arrêté interministériel.

Remarque :

Il est rappelé qu'en application de l'article L 562-5- du Code de l'Environnement, les infractions aux dispositions du PPR sont constatées par des fonctionnaires ou agents de l'Etat ou des collectivités publiques habilités. Le non-respect constaté de ces dispositions est puni des peines prévues à l'article 480.4 du Code de l'Urbanisme.

CONSIDÉRATIONS SUR LE TITRE III - MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS

Ces mesures sont définies en application de l'article L 562-1-II-4 du Code de l'Environnement.

Les biens et activités existants ou autorisés antérieurement à la date d'opposabilité du présent PPR continuent à bénéficier du régime général de garantie prévu par la loi n°82-600 du 13 juillet 1982.
Le respect des dispositions du PPR conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel sous réserve que l'état de catastrophe naturelle soit constaté par arrêté interministériel.

Remarques :

1) Ce titre ne concerne que des mesures portant sur des dispositions d'aménagement, d'utilisation ou d'exploitation de bâtiments et aménagements existants : ces travaux de prévention, mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale du bien (article 5 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995). **Les travaux d'extension ou de transformation de bâtiments existants sont traités dans le titre II.**

2) Sont distinguées les mesures recommandées et les mesures obligatoires ; le délai fixé pour la réalisation de ces dernières (qui ne peut être supérieur à 5 ans) est également précisé (article L 562-1 du Code de l'Environnement).

3) Il est rappelé qu'en application de l'article L 562-5 du Code de l'Environnement, les infractions aux dispositions du PPR sont constatées par des fonctionnaires ou agents de l'Etat ou des collectivités publiques habilités. Le non-respect constaté de ces dispositions est puni des peines prévues à l'article 480.4 du Code de l'Urbanisme.

CONSIDERATIONS SUR LE TITRE IV - MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Ces mesures sont définies en application de l'article 562-1-3 du Code de l'Environnement.

Remarque :

Sont distinguées les mesures recommandées et les mesures obligatoires ; le délai fixé pour la réalisation de ces dernières (qui ne peut être supérieur à 5 ans) est également précisé (article 562-1 du Code de l'Environnement).

TITRE I - PORTÉE DU PPR - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article 1 - Territoire concerné :

Le périmètre du présent Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPR) correspond à une partie du territoire de la commune définie par le plan de zonage réglementaire au 1/10000 à la limite du territoire de la commune.

Article 2 - Risques naturels prévisibles pris en compte :

Sont pris en compte dans le présent PPR uniquement les risques naturels suivants :

- inondations

    . crues rapides des rivières
    . inondations de plaine en pied de versant

- ruissellement sur versant

- mouvements de terrain

    . glissements de terrain, solifluxion et coulées boueuses
    . chutes de pierres et de blocs
    . effondrements de cavités souterraines et suffosion

- séismes

Article 3 - Définitions

Définition des projets nouveaux

Est considéré comme projet nouveau :
- tout ouvrage neuf (construction, aménagement, camping, installation, clôture…)
- toute extension de bâtiment existant,
- toute modification ou changement de destination d'un bâtiment existant, conduisant à augmenter l'exposition des personnes et/ou la vulnérabilité des biens.
- tous travaux.

Définition des façades exposées

Le règlement utilise la notion de « façade exposée » notamment dans le cas de chutes de blocs ou d'écoulements avec charges solides (crues,…). Cette notion, simple dans beaucoup de cas, mérite d'être explicitée pour les cas complexes :

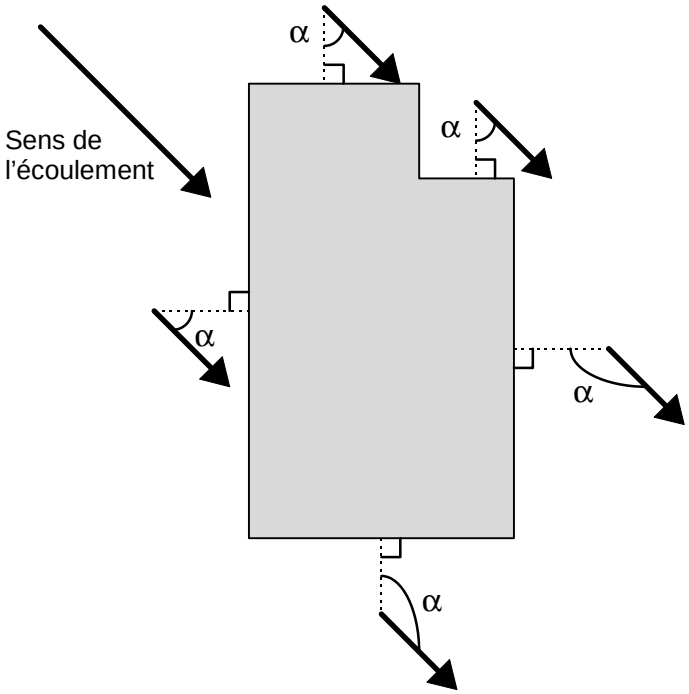
- la direction de propagation du phénomène est généralement celle de la ligne de plus grande pente (en cas de doute, la carte des phénomènes et la carte des aléas permettront souvent de définir sans ambiguïté le point de départ ainsi que la nature et la direction des écoulements prévisibles) ;

- elle peut s'en écarter significativement, du fait de la dynamique propre au phénomène (rebonds irréguliers pendant les chutes de blocs, ...), d'irrégularités de la surface topographique, de l'accumulation locale d'éléments transportés (blocs, bois, ...) constituant autant d'obstacles déflecteurs ou même de la présence de constructions à proximité pouvant aussi constituer des obstacles déflecteurs.

  C'est pourquoi, sont considérés comme :

- directement exposées, les façades pour lesquelles $0° \leq \alpha < 90°$
- indirectement ou non exposées, les façades pour lesquelles $90° \leq \alpha \leq 180°$

  Le mode de mesure de l'angle α est schématisé ci après.



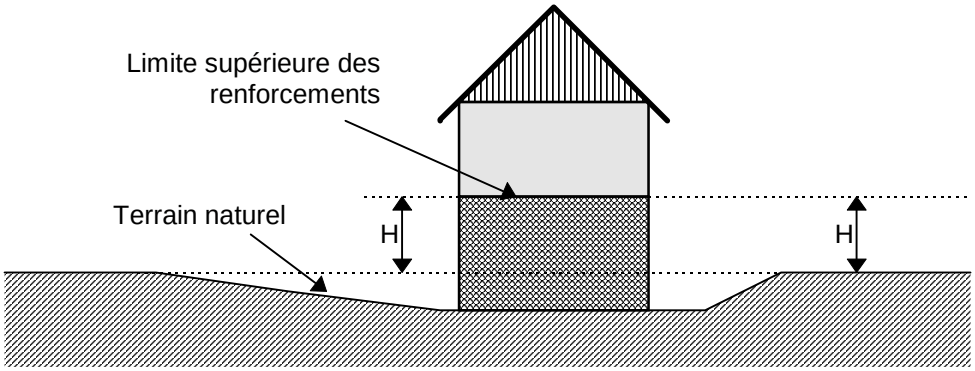
Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

Il peut arriver qu'un site soit concerné par plusieurs directions de propagation ; toutes sont à prendre en compte.

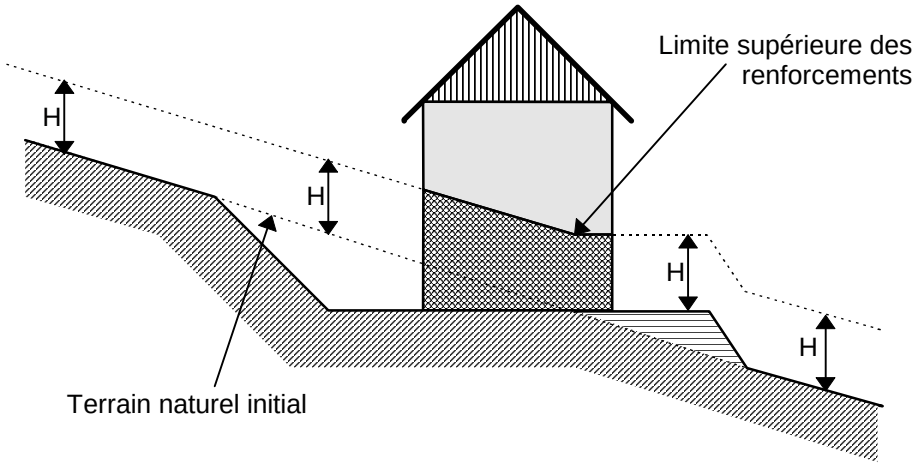
Définition de la hauteur par rapport au terrain naturel

Le règlement utilise aussi la notion de « hauteur par rapport au terrain naturel » et cette notion mérite d'être explicitée pour les cas complexes. Elle est utilisée pour les écoulements des fluides (débordements des rivières, inondations de plaine en pied de versant, coulées de boue) ou pour les chutes de blocs.

- Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas forcément prises en compte si elles sont de surface faible par rapport à la surface totale de la zone considérée (bleue ou rouge). Aussi, dans le cas de petits thalwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la côte du terrain naturel est la côte des terrains environnants (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma suivant :



- En cas de **terrassements en déblais**, la hauteur doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial.
- En cas de **terrassements en remblais**, ceux-ci ne peuvent remplacer le renforcement des façades exposées que s'ils sont attenants à la construction et s'ils ont été spécifiquement conçus pour cela (parement exposé aux écoulements subverticaux sauf pour les inondations de plaine, dimensionnement pour résister aux efforts prévisibles, ...) . Dans le cas général, la hauteur à renforcer sera mesurée **depuis le sommet des remblais**.



Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

Définition du RESI et du tènement

Le **Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable** (RESI) est défini par le rapport de l'emprise au sol des bâtiments, des remblais, des accès à ces derniers et des talus nécessaires à la stabilité des remblais, sur la surface de la partie inondable de la parcelle ou du tènement.

$$\text{RESI} = \frac{\text{partie inondable de l'exhaussement (construction et remblai)}}{\text{partie inondable de la parcelle (ou du tènement)}}$$

Un tènement est défini comme un ensemble de parcelles contiguës appartenant au même propriétaire ou à une même copropriété.

La présente définition porte sur les parcelles et tènements tels qu'ils existent à la date d'opposabilité du présent Plan de Prévention des Risques.

Le RESI ne s'applique pas aux équipements d'intérêt collectif ou d'intérêt général dans la mesure où leur implantation est liée à leur fonctionnalité.

Les surfaces nécessaires à la réalisation des rampes pour personnes handicapées ne sont pas comptabilisées dans le calcul du RESI,

Article 4 - Dispositions spécifiques dans les zones interdites à la construction

Dans les zones interdites à la construction - zones rouges - peuvent toutefois être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux :

a) sous réserve qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée : les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures,

b) sous réserve d'un renforcement de la sécurité des personnes et de réduction de la vulnérabilité des biens :

- les extensions limitées qui seraient nécessaires à des mises aux normes, notamment d'habitabilité ou de sécurité,
- la reconstruction ou la réparation de bâtiments sinistrés dans le cas où les dommages n'ont pas de lien avec le risque à l'origine du classement en zone interdite, s'ils ne sont pas situés dans un secteur où toute construction est prohibée,

c) les changements de destination sous réserve de la réduction de la vulnérabilité des personnes exposées,

d) sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et que la sécurité des personnes soit assurée :

- les abris légers, annexes des bâtiments d'habitation d'une surface inférieure à 20 m2, ainsi que les bassins et les piscines non couvertes et liées à des habitations existantes. Les bassins et piscines ne sont pas autorisés en zone rouge de glissement de terrain.
- les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des carrières soumises à la législation sur les installations classées, à l'exploitation agricole ou forestière, à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, dans la mesure où leur implantation est liée à leur fonctionnalité.

e) les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports routiers, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux ;

f) tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques, notamment ceux autorisés au titre de la Loi sur l'Eau (ou valant Loi sur l'Eau), et ceux réalisés dans le cadre d'un projet global d'aménagement et de protection contre les inondations ;

g) les hangars non clos assurant une parfaite transparence hydraulique, dès lors qu'ils sont destinés à protéger une activité existante et sous réserve que les piliers de support soient conçus pour résister aux affouillements, terrassements, érosions et chocs d'embâcles éventuels ;

h) les installations, structures provisoires, démontables en moins de 4 heures

Article 5 - Dispositions spécifiques relatives aux établissements recevant du public

Lorsque le règlement de la zone le prévoit, certains ERP (établissement recevant du public) sont soumis à la réalisation préalable d'une étude de danger (voir fiche conseils n°8, 12 et 13) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes et, s'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, les modalités de continuité de celui-ci.

Ils doivent mettre en oeuvre les mesures de protection nécessaires (conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de l'établissement) pour assurer la sécurité des personnes sur le site ou/et leur évacuation.

Ces dispositions s'ajoutent à celles s'appliquant déjà aux constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations situées dans la zone correspondante.

Il est rappelé que, s'agissant de règles de construction et d'autres règles, l'application de ces mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et des usagers.

Article 6 - **Documents opposables**

Les documents opposables aux tiers sont constitués par :

- le présent règlement,
- la carte de zonage réglementaire (plan au 1/10000 IGN et plan cadastral au 1/5000)

Le zonage figurant sur le plan cadastral prévaut réglementairement sur le zonage effectué au 1/10 000 sur fond topographique.

L'arrêté préfectoral d'approbation du PPR se substitue aux dispositions de l'article R111-3 approuvé par arrêté préfectoral n° 72-7386 du 06/01/1976.

Article 7 – **Dispositions concernant les fossés, ruisseaux en toutes zones**

D'une manière générale, les fossés existants doivent être maintenus ouverts (sauf bien sûr couverture rendue nécessaire pour franchissement d'infrastructures…) et en état de fonctionnement afin de conserver l'écoulement des eaux dans de bonnes conditions.
Pour tout projet autorisé en bordure de fossé ou chantourne, les marges de recul à respecter sont :

- Marge de recul des fossés, des petits cours d'eau et des ruisseaux (Narce et Corrençonnais) : **5 m** par rapport à l'axe du lit

TITRE II - REGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX

Rappel

Est considéré comme projet nouveau :

- tout ouvrage neuf (construction, aménagement, camping, installation, clôture,…)
- toute extension de bâtiment existant,
- toute modification ou changement de destination d'un bâtiment existant, conduisant à augmenter l'exposition des personnes et/ou la vulnérabilité des biens.
- tous travaux.

Les quatre premières colonnes des tableaux des pages suivantes indiquent si les règles édictées sont :

- des prescriptions d'urbanisme
- des prescriptions de construction
- des prescriptions de gestion de l'espace ou d'autres prescriptions
- des recommandations

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RC (zone rouge)
				1 Sont interdits, à l'exception de ceux admis à l'article 2 ci-dessous **:** **- tous les projets nouveaux (définis à l'article 3 du Titre I), ainsi que** :
x		x		- les remblais autres que ceux strictement nécessaires à la mise en oeuvre d'aménagements autorisé à l'article 2 ci-après ;
		x		– - tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux ;
		x		**-** les aires de stationnement
x				**2 Sont admises :**
				- **- les dispositions du a) et du f)** de l'article 4 des dispositions générales du Titre I, reproduites ci-après, sous réserve de ne pas aggraver les risques, de ne pas en provoquer de nouveaux et de ne pas avoir d'impact négatif sur l'écoulement des eaux : **- l'extension des installations existantes visées au e)** de l'article 4 des dispositions du Titre I, à savoir : e) les constructions, installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures (notamment de transports routiers, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux.
				et sous respect des prescriptions de l'article 3 ci-après :
x				- les extensions limitées de constructions existantes qui seraient rendues nécessaires par des mises aux normes, notamment d'habitabilité ou de sécurité, sous réserve d'un renforcement de la sécurité des personnes et de la réduction de la vulnérabilité des biens ;
x				**-** les clôtures à fils superposés avec poteaux sans fondation faisant saillie sur le sol naturel, sans remblaiement.

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
x	x	x		**Sans préjudice des articles L214-1 à 6 du Code de l' Environnement, pourront également être autorisés tous les travaux prévus aux articles L211-7 et suivants du Code de l' Environnement :** - aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique - entretien et aménagement d'un cours d'eau non domanial, y compris les accès à ce cours d'eau, - approvisionnement en eau, - maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement, - défense contre les inondations, - lutte contre la pollution, - protection et conservation des eaux souterraines, - protection et restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que les formations boisées riveraines, - aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile.
				3 Prescriptions à respecter pour les biens et activités futurs, permanents et temporaires
x				- Marge de recul pour l'implantation de projets calculés par rapport à l'axe des cours d'eau : voir article 7 du Titre I des Dispositions générales ;
			x	- les extensions autorisées de bâtiment et d'installations s'effectueront de préférence à l'opposé de la façade exposée ;
x	x			- les ouvertures seront réalisées au dessus de la hauteur de référence ;
x				- En cas de reconstruction d'un bâtiment ou de changement de destination, le RESI, tel que défini à l'article 3 du titre I, ne devra pas dépasser celui de la construction existante à la date d'opposabilité du présent plan et le premier plancher utilisable devra être situé à un niveau supérieur à la hauteur de référence.
	x		x	- les réseaux et équipements électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette cote. (cf. mesures techniques 12, 19, 20, 21, 22)
	x			- les installations d'assainissement doivent être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent et ne subissent de dommages lors des crues,
	x		x	- les constructions doivent être fondées dans le sol de manière à résister aux affouillements, tassements ou érosions localisées, (cf. mesures techniques 6)

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
	x		x	- les constructeurs prendront toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence et que tous les matériaux employés sous la hauteur de référence soient de nature à résister aux dégradations par immersion, (cf. mesure technique 6)
	x		x	- les matériaux employés sous la hauteur de référence seront choisis de préférence pour résister aux dégradations par immersion et éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité (cf mesures techniques 16, 17 et 18)
		x	x	Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être : - soit placés au-dessus de la hauteur de référence, - soit arrimés de manière à ne pas être entraînés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux ni subir de dégradations. Il en est ainsi de toutes cuves, réservoirs et citernes. (cf. mesure technique 7 te 9)
x				- les clôtures à fils superposés avec poteaux sans fondation faisant saillie sur le sol naturel, sans remblaiement.
x				- les espaces verts, les aires de jeux et de sport et, dans la limite d'une emprise au sol totale de 20 m^2, les installations sanitaires nécessaires à ces équipements, sans remblaiement.
				Affouillement et exhaussement
x				**- Interdit** sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou d'infrastructure de desserte - Etude d'incidence
				Camping-caravanage
x				**- Interdit**
				Bc (zone bleue)
				Définition de la cote de référence : **Bc** : se reporter à la carte des cotes de référence **0.60m par rapport au terrain naturel** En fonction des caractéristiques du projet, une procédure Loi sur l'eau peut, par ailleurs, être nécessaire.
				1 Sont interdits :
x				- les remblais autres que ceux strictement nécessaires à la mise en oeuvre d'aménagements autorisés à l'article 2 ci-après,

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
x				- tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux,
x				- la création de sous-sols,
x				- les changements de destination des locaux existants situés sous la cote ou la hauteur de référence conduisant à augmenter la vulnérabilité des biens et/ou des personnes.
x				- les aires de stationnement dans les marges de recul le long des fossés et petits cours d'eau
x				**2** **Sont admis** les projets nouveaux, à l'exception des dispositions de l'article 1 et sous réserve du respect des prescriptions définies à l'article 3 ci-après.
				3 **Prescriptions à respecter** pour les projets autorisés :
	x	x		– pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), appliquer les dispositions réglementaires du Titre I - article 5
x				- le premier plancher utilisable, édifié sur remblai, sur pilotis ou sur vide sanitaire ouvert, devra être situé à un niveau supérieur à la cote de référence. Pour les bâtiments existants, dans le cas où les niveaux actuels ne peuvent pas être modifiés, la surélévation n'est imposée que pour l'installation des équipements et matériels vulnérables. Cette solution pourra également être appliquée à des extensions limitées dans le cadre de l'amélioration de l'habitation.

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
x				- le RESI, tel que défini à l'article 3 du Titre 1, applicable en zone bleue, devra être : **inférieur ou égal à 0,30** * pour les constructions individuelles et leurs annexes **inférieur à 0,50** * pour les permis groupés R 421-7-1 ; .*pour les lotissements (globalement pour infrastructures et bâtiments) ; * pour les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles (globalement pour infrastructures et bâtiments) ; * pour les bâtiments d'activités agricoles, artisanales, industrielles ou commerciales ; * pour les zones d'activités ou d'aménagement existantes (globalement pour infrastructures et bâtiments) ; Pour les lotissements et les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles, c'est le règlement du lotissement ou de la zone qui fixe, par lot, la surface occupée par le remblaiement et la construction. En cas de reconstruction d'un bâtiment ou de changement d'affectation, le RESI pourra être dépassé à concurrence du RESI de la construction existante à la date d'opposabilité du présent plan; les autres prescriptions ci-dessous sont toutefois applicables. Pour les opérations soumises à une procédure d'autorisation (ou de déclaration), au titre de la Loi sur l'eau, des prescriptions complémentaires plus restrictives ou des mesures compensatoires, pourront être fixées.
x				- Marge de recul par rapport aux cours d'eau : voir article 7 du Titre I des Dispositions générales ;
x				- pour les constructions nouvelles édifiées sur remblai, le calcul du RESI portera sur la totalité des bâtiments et remblais, et sera calculé tel que défini précédemment,
x				- toutes les ouvertures des bâtiments doivent être placées au-dessus de la cote de référence,
	x		x	- les constructions doivent être fondées à une profondeur suffisante pour être préservées des conséquences d'affouillements, tassements ou érosions localisées, (cf. mesures techniques 6)
	x		x	- les constructeurs prendront toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence et que tous les matériaux employés sous la cote ou la hauteur de référence soient de nature à résister aux dégradations par immersion, (cf. mesure technique 6)

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
	x		x	- les matériaux employés sous la hauteur de référence seront choisis de préférence pour résister aux dégradations par immersion et éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité (cf mesures techniques 16, 17 et 18)
	x		x	- les réseaux et équipements électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la cote ou de la hauteur de référence Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence, (cf. mesures techniques 12, 19, 20, 21, 22)
	x			- les installations d'assainissement doivent être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent et ne subissent de dommages lors des crues.
x				- les clôtures, cultures, plantations, et espaces verts et de jeux s'effectueront sans remblaiement.
			x	- fiche conseil n°0
		x	x	Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être : - soit placés au-dessus de la cote ou de la hauteur de référence, - soit arrimés de manière à ne pas être entraînés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux ni subir de dégradations. (cf. fiches conseils n°0 et n°3 bis et mes ures techniques 7 et 9)

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I Inondations : Inondations de plaine en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RI' (zone rouge)
				Construction
x				- **Interdit** (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I)
				Affouillement et exhaussement
x				**- Interdit** sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte
	x			- Etude d'incidence (cf. fiche-conseil n°10)
		x		**Aires de stationnement** **- Interdit**
				Camping caravanage
x		x		- **Interdit**
				Bi' (zone bleue)
				Définition de la hauteur de référence par rapport au niveau du terrain naturel **- Bi'** : **hauteur de surélévation du plancher habitable demandée = 0,60 m** En fonction des caractéristiques du projet, une procédure Loi sur l'Eau ou valant Loi sur l' Eau peut par ailleurs être nécessaire.
				1 - Sont interdits
x			x	- les affouillements et exhaussements sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduite les risques d'infrastructures de desserte. - Etude d'incidence (cf fiche conseil n°10)
x				- la création de sous-sols non étanches au-dessous de la hauteur de référence ;
x				- les changements de destination des locaux existants situés sous la hauteur de référence conduisant à augmenter la vulnérabilité des biens et/ou des personnes
x				**2 - Sont admis** **les projets nouveaux**, à l'exception des dispositions de l'article 1 et sous réserve du respect des prescriptions définies à l'article 3 ci-après, notamment,
				- le camping-caravanage :
x		x		* autorisé si mise hors d'eau
	x			* étude détaillée de faisabilité pour mise hors risque
		x		* prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I Inondations : Inondations de plaine en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
x				* le RESI, tel que défini à l'article 3 du titre 1, applicable en zone bleue, devra être : inférieur ou égal à 0,30 En cas de reconstruction d'un bâtiment ou de changement de destination, le RESI pourra être dépassé à concurrence du RESI de la construction existante à la date d'opposabilité du présent plan. Pour les opérations soumises à une procédure d'autorisation (ou de déclaration), au titre de la Loi sur l' Eau, des prescriptions complémentaires plus restrictives, ou des mesures compensatoires, pourront être fixées.
				3 **– Prescriptions à respecter** pour les projets autorisés :
	x	x		- pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), appliquer les dispositions réglementaires du titre I – Article 5
x				- le premier plancher utilisable, édifié sur remblai, sur pilotis ou sur vide sanitaire ouvert, devra être situé à un niveau supérieur à la hauteur de référence (sauf aménagements de type hangar agricole ouvert). Pour les bâtiments existants, dans le cas où les niveaux actuels ne peuvent pas être modifiés, la surélévation n'est imposée que pour l'installation des équipements et matériels vulnérables Cette solution pourra également être appliquée à des extensions limitées dans le cadre de l'amélioration de l'habitation..
x	x			- pour les bâtiments existants, si les niveaux actuels ne peuvent pas être modifiés, la surélévation n'est imposée que pour l'installation des équipements et matériels vulnérables. Cette solution pourra également être appliquée à des extensions limitées dans le cadre de l'amélioration de l'habitation
x				- le RESI, tel que défini à l'article 3 du Titre 1, applicable en zone bleue, devra être **a) inférieur ou égal à 0,30** * pour les constructions individuelles et leurs annexes

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I Inondations : Inondations de plaine en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				b) inférieur à 0,50 * pour les permis groupés R 421-7-1 ; .*pour les lotissements (globalement pour infrastructures et bâtiments) ; * pour les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles (globalement pour infrastructures et bâtiments) ; * pour les bâtiments d'activités agricoles, artisanales, industrielles ou commerciales ; * pour les zones d'activités ou d'aménagement existantes (globalement pour infrastructures et bâtiments) Pour les lotissements et les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles, c'est le règlement du lotissement ou de la zone qui fixe, par lot, la surface occupée par le remblaiement et la construction. En cas de reconstruction d'un bâtiment ou de changement d'affectation, le RESI pourra être dépassé à concurrence du RESI de la construction existante à la date d'opposabilité du présent plan; les autres prescriptions ci-dessous sont toutefois applicables. Pour les opérations soumises à une procédure d'autorisation (ou de déclaration), au titre de la Loi sur l'eau, des prescriptions complémentaires plus restrictives, ou des mesures compensatoires, pourront être fixées.
x				- toutes les ouvertures des bâtiments doivent être placées au-dessus de la hauteur de référence (sauf aménagements de type hangar agricole ouvert) ;
x				- partie du bâtiment située sous la hauteur de référence, ni aménagée (sauf protection par cuvelage étanche jusqu'à cette hauteur), ni habitée ;
	x		x	- les constructions doivent être fondées à une profondeur suffisante pour être préservées des conséquences d'affouillements, tassements ou érosions localisées, (cf mesures techniques 6 et 24)
	x		x	- les constructeurs prendront toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence et que tous les matériaux employés sous la hauteur de référence soient de nature à résister aux dégradations par immersion, (cf fiche conseil n°0)
	x		x	- les matériaux employés sous la hauteur de référence seront choisis de préférence pour résister aux dégradations par immersion et éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité. (cf mesures techniques 16, 17 et 18)
	x		x	- les réseaux et équipement électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pou être immergés, doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence, (cf mesures techniques 12, 19, 20, 21 et 22)

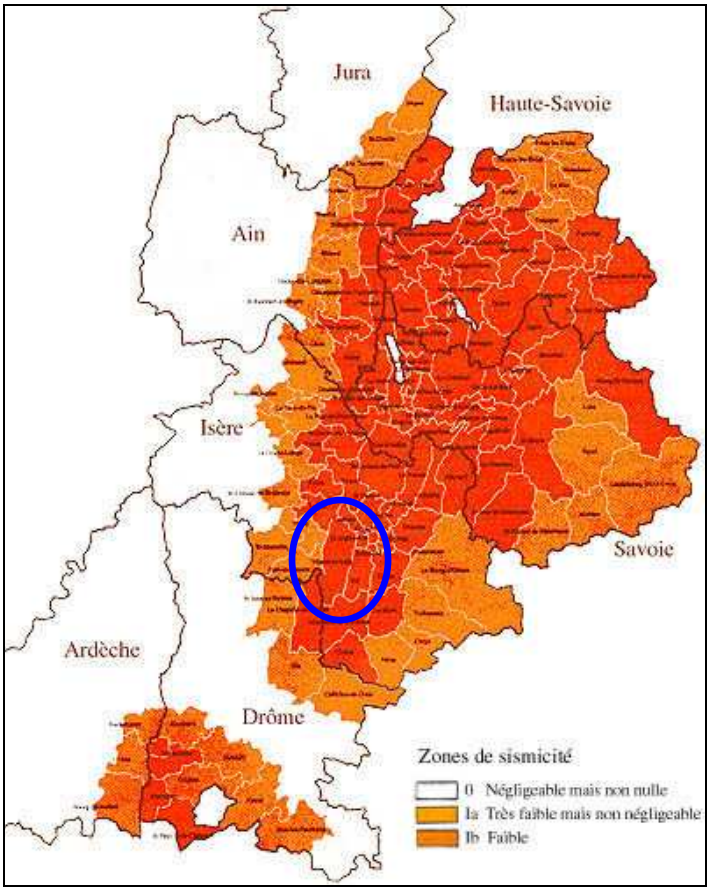
Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre II Ruissellement sur versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RV (zone rouge)
				Construction
x				- **Interdit** (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I) avec respect d'une marge de recul par rapport à l'axe des talwegs de 5 m et à la largeur de la voirie en cas de ruissellement sur celle-ci
				Exhaussement
x				– **- Interdit** sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte.
	x			– **-** Etude d'incidence (cf. fiche-conseil n°10)
x				– **-** les aires de stationnement
				Camping caravanage
x		x		– **- Interdit**
				Bv (zone bleue)
				Construction
x				- **Autorisé**
	x			- Adaptation de la construction à la nature du risque, notamment : - protection des ouvertures - prévention contre les dégâts des eaux
			x	- (cf. fiches-conseils n°0 et 1)
			x	- En cas de densification de l'habitat, tenir compte des modifications des écoulements des eaux superficielles
			x	- Etude du parcours à moindres dommages
				Camping caravanage
x		x		**- Autorisé** si mise hors d'eau
		x		- Prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre III Mouvements de terrain : Glissements de terrain
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RG (zone rouge, incluant une bande de terrain plat ou de faible pente en pied de versant)
				Construction
x				- **Interdit** (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I)
				Affouillement et exhaussement
x				**- Interdit** sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte.
	x			- Etude géotechnique de stabilité de versant
				Camping caravanage
x		x		- **Interdit**
				Bg (zone bleue)
				Construction
x				- **Autorisé**,
x				- Maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales, de drainage : dans les réseaux existants ou dans un exutoire superficiel capable de recevoir un débit supplémentaire sans aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux
	x			- Adaptation de la construction à la nature du terrain,
			x	- Etude géotechnique de sol (cf. fiche-conseil n° 4)
		x		- Contrôle de l'étanchéité des réseaux (AEP inclus) et/ou des modalités de rejet dans les exutoires de surface
		x		- Remise en état des installations en cas de contrôle défectueux
				Affouillement et exhaussement
x				- **Autorisé** sous réserve de ne pas aggraver le risque d'instabilité
	x			- Adaptation des travaux (remblais-déblais) à la nature du terrain
			x	- Etude géotechnique de stabilité de versant

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre III Mouvements de terrain : Chutes de pierres et de blocs
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RP (zone rouge)
				Construction
x				- **Interdit** (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I) étant précisé que toute reconstruction après sinistre est prohibée.
				Aires de stationnement (collectif ou privé) associé aux constructions
	x			- **Interdit**, sauf protection à positionner et dimensionner par une étude trajectographique préalable
				Camping caravanage
x		x		- **Interdit**
				Bp (zone bleue)
				Construction
x				- **Autorisé,**
	x	x		- si ERP : appliquer les dispositions réglementaires du Titre I - Article 5
			x	- Privilégier les regroupements de bâtiments se protégeant mutuellement et protégeant les zones de circulation ou de stationnement
x	x			- Adaptation de la construction à l'impact des blocs avec notamment : - protection ou renforcement des façades exposées (y compris ouvertures) - accès et ouvertures principales sur les façades non exposées ; en cas d'impossibilité, les protéger
			x	- intégration dans la mesure du possible des locaux techniques du côté des façades exposées
			x	- Etude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseil n°6)
				Aires de stationnement (collectif ou privé) associé aux constructions
	x			- **Autorisé**, avec protection à assurer contre l'impact des blocs
				Camping caravanage
x		x		- **Interdit**

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre III Mouvements de terrain : Effondrements de cavités souterraines - Affaissement - Suffosion
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RF (zone rouge)
				Construction
x				**- Interdit**
				Exhaussement
x				**- Interdit** sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou dans le cadre d'infrastructures de desserte
	x			– - Etude géotechnique
x				**Aires de stationnement** **- Interdit**
				Camping caravanage
x		x		- **Interdit**
				Bf (zone bleue)
				Construction
			x	- Maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales, de drainage : dans les réseaux existants ou dans un exutoire superficiel capable de recevoir un débit supplémentaire sans aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux
	x			- Se prémunir contre les tassements différentiels
	x			- Etude géotechnique de sol et étude des structures du bâtiment (cf. fiches-conseils n°7 et n°11)
				Exhaussement
x				**- Autorisé** sous réserve de ne pas aggraver le risque d'instabilité
	x			- Etude géotechnique

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre IV Séismes
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Sur toute la commune, classée en zone de sismicité : Ib (décret du 14/05/1991 modifié le 13/09/2000) cf plan ci dessous
	x			- Règles parasismiques en vigueur à la date d'opposabilité du présent PPR.



TITRE III - MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS

Les quatre premières colonnes des tableaux des pages suivantes indiquent si les travaux ou les dispositifs demandés sont :

- des prescriptions d'urbanisme
- des prescriptions de construction
- des prescriptions de gestion de l'espace ou d'autres prescriptions
- des recommandations

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RC – zone rouge
	x			**Définition de la hauteur de référence : 2,50 m** **Règles visant à assurer la protection des personnes, l'approche du bâtiment et l'évacuation**
x	x		x	***- permettre le regroupement des occupants, dans le bâtiment en créant une zone refuge, ou dans un lieu ou local sécurisé proche du bâtiment*** *(cf. mesure technique 1)* : * dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP du 1er groupe, de types J, O, U, R, dans les immeubles collectifs d'habitation et dans les habitations individuelles : - aménagement d'une sortie en toiture, balcon ou terrasse, escalier extérieur,… (cf. Mesures techniques 2 et 3), - installation de systèmes d'accroche au bâtiment (cf. Mesure technique 4),
x	x			* pour les immeubles collectifs d'habitation : 10 % de la surface des logements exposés.
x	x		x x	***- permettre l'évacuation, au-dessus de la hauteur de référence, dans les zones d'aléas moyen et fort*** **:** * dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP du 1er groupe, de types J,O,U, R et dans les immeubles collectifs d'habitation : - aménagement d'une sortie en toiture, balcon ou terrasse, escalier extérieur.. (cf. mesures techniques 2 et 3) - installation de systèmes d'accroche au bâtiment (cf. mesure technique 4)
				- assurer la sécurité des personnes non évacuées
	x			* dans les ICPE soumises à autorisation, tous les ERP et les constructions d'habitation : les produits, matériels, matériaux, cheptels, récoltes, le mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés doivent être : - soit placés au-dessus de la hauteur de référence, - soit déplacés hors de portée des eaux lors des crues, - soit arrimés de manière à ne pas être entraînés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux, ni subir de dégradations. Il en est ainsi de toutes cuves, réservoirs, citernes
			x	(cf. mesures techniques 7 et 9)

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
	x			* les emprises de piscines et excavations importantes doivent être matérialisées
			x	(cf. mesure technique 8)
				1-2- Règles visant à réduire la vulnérabilité des biens
	x		x	- dans les ICPE soumises à autorisation, tous les ERP et les constructions à usage d'habitation ou d'activités : installation au-dessus de la cote de la hauteur de référence de tous les appareillages fixes sensibles à l'eau, et de tous les dispositifs de commande des réseaux électriques et techniques (cf. mesures techniques 19 à 22)
	x			- dans les ICPE soumises à autorisation, tous les ERP et les constructions d'habitation : les matériels et matériaux employés pour les locaux et installations situés sous la hauteur de référence devront être de nature à résister aux dégradations par l'action de l'eau
			x	(cf. mesures techniques 16, 17 et 18)
	x			- dans les ICPE soumises à autorisation, tous les ERP et les constructions d'habitation : protection des entrées d'eau possibles, avec des dispositifs d'étanchéité ou à défaut de filtration qui diminuent sensiblement les dommages par des ouvertures de bâtiments telles que portes, baies, soupiraux, orifices, conduits situés sous la hauteur de référence…
			x	(cf. mesures techniques 10,11 et 12)
		x		et y compris par les réseaux EU et EP
			x	(cf. mesure technique 15)
		x		- Le stationnement temporaire ou permanent des véhicules, engins, caravanes ou mobil-homes, sur des terrains de camping existants, des parkings, dans des garages est interdit dès lors que la crue déborde des digues
		x	x	- pour tous les établissements industriels, artisanaux et commerciaux de plus de 20 salariés et dans les ERP renfermant des biens de valeur (bibliothèque, musée,…), réalisation d'un **diagnostic de vulnérabilité sous un délai de 3 ans**. Il est de la responsabilité des chefs d'établissement de définir le niveau de vulnérabilité de ses ouvrages, matériels, matériaux, équipements, produits…exposés en regard des différents niveaux d'exposition au risque d'inondation et de mettre en ?uvre les mesures adaptées. (cf fiche conseil n°15)
	x			**1.1 – Règles visant à faciliter le retour à la normale** - dans les ICPE soumises à autorisation, tous les ERP et les constructions d'habitation : à l'occasion de travaux d'entretien, prévoir les aménagements permettant l'évacuation de l'eau le plus rapidement possible et l'assèchement rapide des murs
			x	(cf. mesures techniques 23 et 24)

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				2 – MESURES RECOMMANDEES
			x	- dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP du 1er groupe, de types J, O, U, R et W et dans les immeuble collectifs d'habitation : aménagement des abords du bâtiment – (cf. mesure technique 5)
			x	- dans les constructions d'habitation individuelle : aménagement d'un local refuge, mise en place des mesures permettant l'évacuation des personnes et celles assurant la sécurité des personnes non évacuées (cf. mesure technique 1)
			x	- en complément des mesures obligatoires visant à protéger les entrées d'eau possibles, et chaque fois que cela s'avère nécessaire mise en place de pompes d'épuisement d'un débit suffisant permettant l'évacuation des eaux d'infiltration (cf. mesure technique 14)
				3 - DISPOSITIONS PARTICULIERES
	x			- l'exercice des activités autorisées avant la date d'opposabilité du présent Plan de Prévention reste autorisé
				- le choix des travaux relève de la responsabilité du maître d'ouvrage, qui peut prendre conseil auprès du maître d'oeuvre et des professionnels compétents. Cependant, chaque fois que le maître d'ouvrage décidera de procéder à des travaux se rapportant aux locaux, installations, réseaux et dispositifs de commande et de protection situés sous la hauteur de référence, y compris ceux qui ne sont pas motivés par le risque inondation, il devra se conformer aux mesures ci-dessus.
		x		- Une **étude de danger** sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, s**ous un délai de 2 ans** suivant l'approbation du PPR (cf. article 5 DU Titre I) dans les ERP existants : - du 1er et 2°groupe, de type J, O, U, R - du 1er groupe seulement pour tous les autres types Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDE/SPR) et à la Mairie.

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Bc – zones bleues
				1 – Mesures obligatoires, sous un délai de 2 ans suivant l'approbation du PPR
	x			* dans les ICPE soumises à autorisation, tous les ERP et les constructions d'habitation : les produits, matériels, matériaux, cheptels, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés doivent être :
				- soit placés au-dessus de la hauteur de référence,
				- soit déplacés hors de portée des eaux lors des crues,
				- soit arrimés de manière à ne pas être entraînés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux, ni subir de dégradations. Il en est ainsi de toutes cuves, réservoirs, citernes
			x	(cf. mesures techniques 7 et 9)
		x		* les emprises de piscines et excavations importantes doivent être matérialisées
			x	(cf. mesure technique 8)
		x		- Le stationnement temporaire ou permanent des véhicules, engins, caravanes ou mobil-homes, sur des terrains de camping existants, des parkings, dans des garages est interdit dès lors que les cours d'eau débordent
				2 Dispositions particulières
		x		- l'exercice des activités autorisées avant la date d'opposabilité du présent Plan de Prévention reste autorisé
		x		- le choix des travaux relève de la responsabilité du maître d'ouvrage, qui peut prendre conseil auprès du maître d'oeuvre et des professionnels compétents.* Cependant, chaque fois que le maître d'ouvrage décidera de procéder à des travaux se rapportant aux locaux, installations, réseaux et dispositifs de commande et de protection situés sous la hauteur de référence, y compris ceux qui ne sont pas motivés par le risque inondation, il devra se conformer aux mesures ci-dessus.
		x		- Une **étude de danger** sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, **sous un délai de 2 ans** suivant l'approbation du PPR (cf. article 5 du Titre I) dans les ERP existants : - du 1er et 2e groupe, de type J, O, U, R - du 1er groupe seulement pour tous les autres types Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDE/SPR) et à la Mairie.

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre I Inondations : Inondations de plaine en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Bi' – zone bleue
				1 – Mesures obligatoires, sous un délai de 2 ans suivant l'approbation du PPR
	x			* dans les ICPE soumises à autorisation, tous les ERP et les constructions d'habitation : les produits, matériels, matériaux, cheptels, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés doivent être :
				- soit placés au-dessus de la hauteur de référence,
				- soit déplacés hors de portée des eaux lors des crues,
			x	(cf. mesures techniques 7 et 9)
		x		* les emprises de piscines et excavations importantes doivent être matérialisées
				2 - Dispositions particulières
		x		- l'exercice des activités autorisées avant la date d'opposabilité du présent Plan de Prévention reste autorisé
		x		- le choix des travaux relève de la responsabilité du maître d'ouvrage, qui peut prendre conseil auprès du maître d'oeuvre et des professionnels compétents.* Cependant, chaque fois que le maître d'ouvrage décidera de procéder à des travaux se rapportant aux locaux, installations, réseaux et dispositifs de commande et de protection situés sous la hauteur de référence, y compris ceux qui ne sont pas motivés par le risque inondation, il devra se conformer aux mesures ci-dessus.
		x		- Une **étude de danger** sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, **sous un délai de 2 ans** suivant l'approbation du PPR (cf. article 5 du Titre I) dans les ERP existants : - du 1er et 2e groupe, de type J, O, U, R - du 1er groupe seulement pour tous les autres types Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDE/SPR) et à la Mairie.

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre II Ruissellement sur versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				1 Sont obligatoires les mesures suivantes :
		x		**Dans les secteurs indicés rouges (RV) :**
				- pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une étude de danger sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPRI (cf. article 5 du Titre I). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDE/SPR) et à la Mairie.
				– - sous un délai de 2 ans, vérification et, si nécessaire modification, des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux
				2 Sont recommandées les mesures suivantes :
			x	**Dans les secteurs indicés rouges (RV) et bleus (Bv…) :**
				- protection des ouvertures des façades exposées, situées en-dessous ou au niveau du terrain naturel
				- prévention contre les dégâts des eaux
				(cf. fiches-conseils n°0 et 1)

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre III Mouvements de terrain : Glissements de terrain
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				1 Sont obligatoires les mesures suivantes :
		x		**Dans les secteurs indicés rouges (RG) :**
				- pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une étude de danger sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPRI (cf. article 5 du Titre I). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDE/SPR) et à la Mairie.
	x			**Dans les secteurs indicés rouges (RG) et bleus (Bg…) :**
				- sous un délai de 2 ans, contrôle de l'étanchéité des réseaux privés (A.E.P. inclus) et des éventuels dispositifs d'infiltration, avec remise en état des installations en cas de contrôle défectueux

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre III Mouvements de terrain : Chutes de pierres et de blocs
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				1 Sont obligatoires les mesures suivantes :
		x		**Dans les secteurs indicés rouges (RP) et bleus (Bp…) :**
				- pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une étude de danger sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPRI (cf. article 5 du Titre I). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDE/SPR) et à la Mairie.
				2 Sont recommandées les mesures suivantes :
			x	**Dans les secteurs indicés rouges (RP) et bleus (Bp…) :**
				- étude de vulnérabilité des constructions (cf. fiches-conseils n°6 et 9)
				adaptation des constructions selon les préconisations des études de vulnérabilité (cf. fiche-conseil n°9)

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre III Mouvements de terrain : Effondrements de cavités souterraines - Affaissement - Suffosion
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				1 Sont obligatoires les mesures suivantes :
		x		**Dans les secteurs indicés rouges (RF) et bleus (Bf…) :**
				- pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une étude de danger sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPRI (cf. article 5 du Titre I). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDE/SPR) et à la Mairie.
				2 Sont recommandées les mesures suivantes :
			x	**Dans les secteurs indicés rouges (RF) et bleus (Bf…) :**
				- étude de vulnérabilité des constructions (cf. fiches-conseils n°7, 9 et 11)
				adaptation des constructions selon les préconisations des études de vulnérabilité (cf. fiche-conseil n°9)

Prescriptions				EXISTANT - Chapitre V Séismes
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	
				1 Sont recommandées les mesures suivantes :
			x	- La vérification et le renforcement : - des ouvrages en porte à faux du type balcons ou terrasses. - des ancrages, dans des éléments rigides, des superstructures comme les souches de cheminées ou de ventilation. - des fixations, du type de celles, avec le support de couverture, des tuiles en saillie.
			x	- Pour les ERP, la vérification de la résistance des bâtiments aux séismes, avec éventuellement une étude de structure, et une étude de danger

TITRE IV - MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

CHAPITRE I - MESURES DE PREVENTION

Article 1-1 - Information des citoyens

1.1.1 Le décret 90-918 du 11 octobre 1990, modifié par le décret 2004-554 du 9 juin 2004, précise les modalités obligatoires d'information que le public est en droit d'attendre, dans le domaine des risques majeurs, en application de l'article L 125-2 du code de l'environnement.

- le DDRM : le dossier départemental des risques majeurs, visé à l'article 3 du décret, a été élaboré par le Préfet de l'Isère en mai 1995.

Il a été adressé à toutes les communes qui sont tenues de le faire connaître et de le mettre à disposition du public. Il en sera de même de toutes les révisions éventuelles

- le DCS de la commune a été notifié par le Préfet le 09 octobre 2006

Il doit être tenu à la disposition du public en mairie et en Préfecture.

- le DICRIM : les informations transmises par le Préfet doivent être reprises dans le document d'information communal sur les risques majeurs que le maire est chargé de mettre en oeuvre dans un délai de 2 ans suivant l'approbation du présent PPR. Il doit informer le public de l'existence de ce document par avis affiché à mairie.

Le dossier de la commune de Corrençon en Vercors est à réaliser.

1.1.2. L'article L125-2 du code de l'environnement, issu de la loi 2003-699 du 30 juillet 2003, fait obligation aux maires des communes, sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un PPR, d'informer la population au moins une fois tous les 2 ans, par tous moyens appropriés, sur les caractéristiques du ou des risques naturels connus dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque, ainsi que sur les garanties prévues à l'article 125-1 du code des assurances.

Article 1-2 – Information des acquéreurs et locataires

Compte tenu de la nature et de l'importance des risques, sont recommandées ou imposées :

Le décret 2005-134 du 15 février 2005 qui précise l'article L 125-5 du code de l'environnement fait obligation au Préfet de fournir aux maires des communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un PPR, la connaissance en matière de risques naturels et technologiques, afin que ceux-ci puissent tenir ces informations à disposition des vendeurs et bailleurs de biens immobiliers.

Ces informations ont été notifiées aux communes concernées début 2006 (le 13-02-2006). Elles seront régulièrement mises à jour par des arrêtés préfectoraux complémentaires.

Article 1-3 – Actions visant à améliorer la connaissance du risque et en conserver la mémoire

Le décret 2005-233 du 14 mars 2005 stipule que des repères de crues doivent être installés par les maires, notamment dans les espaces et édifices publics.

Le recensement des repères existants sera effectué dans chaque commune dans un délai de 2 ans suivant l'approbation du présent PPR.

A l'issue de nouvelles inondations, le maire doit mettre en place les repères de crues conformément au décret susvisé et procédera à l'information prévue à l'arrêté du 14 mars 2005.

Ces informations doivent être retranscrites dans les DICRIM.

Article 1-4 – Etudes, suivi, contrôles

Afin que la commune dispose de tous les éléments d'information nécessaires pour lui permettre d'intervenir préventivement à bon escient, en particulier pour l'entretien des ouvrages, lui sont préconisées les actions suivantes :

- **suivi régulier, périodique,** au minimum annuel et après chaque évènement **:**
  - ⇨ des équipements de protection (en particulier ceux relevant d'une maîtrise d'ouvrage communale),
  - ⇨ dans les secteurs concernés par des glissements de terrain, connus ou potentiels, du bon état des réseaux – eau potable, eaux usées, eaux pluviales – (étanchéité en particulier). Au cas où aurait été autorisée l'infiltration dans le sous-sol des eaux pluviales et/ou des eaux usées, contrôle de la réalisation puis du bon fonctionnement du dispositif de répartition des effluents),
  - ⇨ des torrents et ruisseaux, ainsi que des réseaux de fossés et de drainage, notamment : ruisseaux du Corrençonnais et de la Narce

Article 1-5 – Gestion des eaux

La plupart des aménagements, s'ils ne sont pas conçus et réalisés avec les précautions nécessaires, sont susceptibles d'entraîner des perturbations marquées dans le régime des écoulements, qu'ils soient superficiels ou souterrains, et donc de créer ou d'aggraver les risques pour l'aval Le but est donc de faire en sorte que, quels que soient les aménagements autorisés ou non, les modifications apportées aux écoulements tant de surface que souterrains soient supportables pour les activités, urbanisations, équipements, etc….existants non seulement sur la commune, mais encore sur les communes voisines, et ce pour le long terme.

Les actions suivantes sont préconisées à la commune dans le cadre de l'établissement de son zonage d'assainissement :

- délimitation des zones relevant de **l'assainissement non collectif** avec prise en compte des les études de filières, de la possibilité ou non d'infiltrer les effluents, sans provoquer de glissements, dans les secteur définis comme potentiellement sensibles,

- élaboration d'un volet spécifique à **l'assainissement pluvial** et au **ruissellement de surface urbain**, avec prise en compte

  * en cas de recours à l'infiltration, de l'impact de celle-ci sur la stabilité des sols, notamment dans les secteurs définis comme potentiellement sensibles aux glissements de terrain,
  * en cas de rejet dans un émissaire superficiel, de l'impact sur les pointes et volumes de crues (inondations et transport solide par érosion).

Par ailleurs, il est rappelé **l'obligation d'entretien faite aux riverains**, définie à l'article L 125-14 du Code de l'Environnement :

«Sans préjudice des articles 556 et 557 du code civil et des dispositions des chapitres Ier, II, IV, VI et VII du présent titre (eaux et milieux aquatiques), le propriétaire riverain est tenu à un curage régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris, flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques »

CHAPITRE 2 – MESURES DE PROTECTION COLLECTIVES

Nota : Les mesures de protection individuelles sont traitées, pour les projets nouveaux et les biens existants, dans le corps du règlement, en fonction de la nature du risque et de la zone réglementaire.

Article 2-1 – Mesures obligatoires de protection :

Sous un délai de 2 ans, la vérification et la remise en état de l'ouvrage de collecte des eaux de ruissellement du centre village et la remise en état du mur de soutènement en aval de la RD à Romanet.

Article 2-2 – Sont recommandées les mesures suivantes :

Dans le cas d'urbanisation en pied de versant, pour assurer la pérennité des peuplements forestiers, les accès à la forêt devront être maintenus, voire améliorés, compte tenu de la vulnérabilité potentielle des habitations à une déstabilisation des terrains situés en amont, à une chute d'arbres ou à l'incendie.

La réalisation d'étude d'impact sur la circulation des eaux, en particulier souterraines en cas de couverture de tranchées importantes (pose de canalisations, de câbles électriques…), vu les risques de drainage et de concentration des eaux au droit de celles-ci.

CHAPITRE 3 – MESURES DE SAUVEGARDE

Article 3-1 – L'affichage des consignes de sécurité

L'affichage des consignes de sécurité figurant dans le DICRIM devra être réalisé dans un délai de un an suivant la publication du DICRIM, dans les bâtiments visés à l'article 6 du décret 90-918 du 11 octobre 1990, modifié par le décret 2004-554 du 9 juin 2004 et situés dans les zones à risques du PPR.

Cet affichage concerne :

- les ERP recevant plus de 50 personnes,
- les bâtiments d'activités industrielles, commerciales agricoles ou de service dont l'occupation est supérieure à 50 personnes,
- les terrains de camping et de caravaning dont la capacité est supérieure à soit 50 campeurs sous tente, soit à 15 tentes ou caravanes à la fois,
- les locaux d'habitation de plus de 15 logements.

Article 3-2 – Le plan communal de sauvegarde

La loi 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile impose entre autres aux maires des communes dotées d'un PPR approuvé ou comprises dans le champ d'application d'un PPI, la réalisation d'un plan communal de sauvegarde(PCS) dans le délai de 2 ans.

(voir fiche-conseil n°14)

Article 3-3 – Code d'alerte national et obligations d'information

En application de la loi 2004-811 du 13 août 2004 portant modernisation de la protection civile, le décret 2005-1269 du 12 octobre 2005 définit les mesures destinées à alerter et informer la population, en toutes circonstances, soit d'une menace d'une agression et détermine les obligations auxquelles sont assujettis les services de radio et de télévision.
Il impose aussi aux détenteurs de dispositifs d'alerte de s'assurer de leur bon fonctionnement, notamment par des inspections et essais périodiques.

ANNEXES

- ANNEXE 1-

FICHES-CONSEILS A L'ATTENTION DES CONSTRUCTEURS

- ANNEXE 2 -

MESURES TECHNIQUES

ANNEXE 1

Fiches conseils à l'attention des constructeurs

- Fiche 0 - Prévention des dommages contre l'action des eaux
- Fiche 1 - Ruissellement de versant
- Fiche 2 – Zone marécageuse
- Fiche 3 – Crues exceptionnelle de rivières torrentielles dont lit majeur en forme de couloir
- Fiche 3 bis - Crues exceptionnelles de torrents
- Fiche 4 - Glissement de terrain
- Fiche 4 bis - Glissement de terrain avec rejets éventuellement possibles par infiltration
- Fiche 5 - Avalanche
- Fiche 6 - Chutes de pierres et de blocs
- Fiche 7 - Affaissement ou tassement
- Fiche 8 - Etude de danger (sauvegarde des personnes)
- Fiche 9 - Etude de vulnérabilité d'un bâtiment
- Fiche 10 - Etude d'incidence (hors procédure loi sur l'eau)
- Fiche 11- Etude de structures
- Fiche 12 - Note d'aide pour la rédaction des études de danger ERP
- Fiche 13 - Classification des ERP
- Fiche 14 – Fiche sur le plan communal de sauvegarde (PCS)
- Fiche 15 - Note d'aide pour la rédaction des études de vulnérabilité Entreprise

FICHE 0 – relative à la PREVENTION DES DOMMAGES CONTRE LES EAUX
(recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un **risque faible d'envahissement par les eaux** (par exemple du fait d'inondations, de crues torrentielles ou de ruissellement de surface). Outre les mesures particulières liées à la spécificité du risque, il convient que vous preniez en compte, dans la conception et la réalisation de votre construction, les risques de dommages causés par la simple action des eaux.

Parmi les mesures envisageables, une **attention particulière** mérite d'être portée notamment aux points suivants :

- conception des **fondations**, en cas de risque d'affouillement ;
- utilisation de **matériaux insensibles à l'eau** ou convenablement traités, pour les aménagements situés sous la cote estimée de submersion ;
- modalités de **stockage des produits dangereux ou polluants** : par exemple dans des citernes, cuves ou fosses suffisamment enterrées et lestées pour résister à la submersion ou installées au-dessus de la cote estimée avec, dans tous les cas, orifices de remplissage et évents au-dessus de cette cote ;
- modalité de **stockage des produits périssables** ;
- conception des **réseaux électriques** et positionnement des **équipements vulnérables ou sensibles** à l'action des eaux (appareillages électriques, électroniques, électro-ménagers, etc...) ;
- conception et réalisation des **réseaux extérieurs, notamment d'assainissement** (par exemple : clapets anti-retour, verrouillage des regards) ;
- garage et stationnement des **véhicules** ;
- aires de loisirs et **mobiliers extérieurs** (mise à l'abri, empêchement d'enlèvement par les eaux).

Cette liste ne prétend pas être exhaustive ; elle doit être adaptée à chaque projet, en fonction de sa situation d'une part, de ses caractéristiques propres ainsi que des modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 1 – relative à la prise en compte du risque d'INONDATION par RUISSELLEMENT sur VERSANT (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible d'inondation par ruissellement sur versant** (écoulement d'eau plus ou moins boueuse sur les versants des vallées, hors du lit normal des ruisseaux et torrents).

Il vous est demandé, pour vous prémunir contre ce risque, de prendre les **dispositions** nécessaires, par exemple en adoptant une des mesures suivantes :

- **remodelage** général du **terrain** et **implantation** en conséquence du bâtiment en évitant en particulier de créer des points bas de rétention des eaux.

- **accès** prioritairement **par l'aval**, ou réalisés pour **éviter toute concentration des eaux** en direction des ouvertures du projet (contrepente...) ;

- **protection** des **ouvertures** de la **façade amont** et/ou des façades latérales des bâtiments projetés par des ouvrages déflecteurs (muret, butte, terrasse, ...) **ou surélévation** de ces **ouvertures**, d'une hauteur de l'ordre de 0,60 m environ au-dessus du terrain après construction.

Ces mesures, comme d'autres éléments de construction que vous pourriez réaliser sur votre parcelle (par ex. : clôtures non "transparentes" vis à vis des écoulements, comme des murets périphériques réalisés sans réflexion collective de protection du secteur), ne doivent **aggraver ni la servitude naturelle des écoulements** par leur concentration (article 640 du Code Civil), **ni les risques sur les propriétés voisines**.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures est de la responsabilité du maître d'ouvrage

REMARQUE :
Selon la configuration du terrain et les dispositions constructives adoptées, il peut être nécessaire de mettre en oeuvre des mesures complémentaires pour prévenir les dégâts des eaux (cf. fiche-conseils n°0).

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 2 – relative à la prise en compte des ZONES MARECAGEUSES (recommandations)

Votre terrain est situé dans un **secteur marécageux** pouvant comporter des niveaux compressibles qui risquent d'entraîner des tassements différentiels.

Il vous est recommandé, pour vous prévenir contre ce risque, d'apporter une **attention particulière** notamment sur les points suivants :

- la consolidation éventuelle du terrain pour éviter les tassements différentiels ;
- l'adaptation de la construction à la portance du sol.

La réalisation d'une étude spécifique, confiée à un bureau d'études spécialisé, pour déterminer ces éléments est vivement recommandée.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

REMARQUE :
Selon la configuration du terrain et les dispositions constructives adoptées, il peut être nécessaire de mettre en oeuvre des mesures complémentaires pour prévenir les dégâts des eaux (cf. fiche-conseils n° 0).

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 3 – relative à la prise en comptedu risque de CRUES EXCEPTIONNELLES de RIVIERES TORRENTIELLES dont le lit majeur est en forme de couloir (recommandations)

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un **risque de crues exceptionnelles de rivières torrentielles dont le lit majeur est en forme de couloir** (du fait d'un resserrement des versants). De ce fait, il peut être recouvert par les eaux de crues de la rivière liées à un courant violent, à une montée rapide et importante des eaux et à un fort risque d'affouillement. Il importe d'adapter votre construction à la nature de ce risque.

Parmi les mesures envisageables, une **attention particulière** mérite d'être portée notamment aux points suivants :

- renforcement des liaisons fondations-corps du bâtiment ;
- approfondissement des fondations par rapport à la cote hors gel habituelle, sans niveau aménageable au-dessous de la cote de la crue de référence ;
- chaînage à tout niveau ;
- contreventement de la (des) façade (s) amont ;
- accès possible au toit par l'intérieur du bâtiment ;
- positionnement et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc...).

Cette liste ne prétend pas être exhaustive ; elle doit être adaptée à chaque projet, en fonction de sa situation d'une part, de ses caractéristiques propres ainsi que des modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

La réalisation d'une étude des structures du bâtiment est donc vivement recommandée.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 3 bis – relative à la prise en compte du risque d'envahissement lors de CRUES EXCEPTIONNELLES de TORRENTS (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un **risque d'envahissement lors de crues exceptionnelles de torrents**. De ce fait, il est susceptible d'être recouvert par des eaux de crue liées à un courant pouvant être violent, sans que l'on puisse exclure, en certaines situations, la présence de transport solide (avec d'éventuels flottants) ou au contraire un risque d'affouillement. En outre, si votre propriété borde un torrent, votre attention est attirée sur le fait que la divagation de celui-ci par modification du lit ne peut être écartée et qu'une bande inconstructible a été de ce fait instaurée ; celle-ci doit également permettre l'accès au torrent pour en effectuer l'entretien.

Ce type d'événement, toujours brutal et imprévisible, rend l'alerte très difficile, sinon impossible. Il importe donc d'adapter votre construction à la nature de ce risque.

Parmi les dispositions constructives envisageables, une **attention particulière** mérite d'être portée notamment aux points suivants :

- **implantation** du bâtiment et **remodelage** du terrain (sans aggraver par ailleurs la servitude naturelle des écoulements - Article 640 du Code Civil) ;
- **accés** prioritairement **par l'aval ou par une façade non exposée**,en cas d'impossibilité les protéger ;
- **protection contre les affouillements** par exemple par renforcement localisé ou approfondissement des fondations par rapport à la cote hors gel habituelle ;
- **renforcement** de la **structure** du bâtiment et notamment conception soignée du chaînage ;
- **protection** de la **façade amont**, **voire** des façades **latérales**, selon la configuration du terrain et l'importance du risque (merlon, renforcement des murs en maintenant par ailleurs ces façades aveugles sur une hauteur supérieure à la hauteur de submersion estimée) ;
- positionnement **hors crue** et protection des **postes** techniques **vitaux** (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc...) ;
- modalités de **stockage des produits dangereux, polluants ou flottants** pour éviter tout risque de transport par les crues.

Cette liste ne prétend pas être exhaustive ; elle doit être adaptée à chaque projet, en fonction de sa situation d'une part, de ses caractéristiques propres ainsi que des modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

La réalisation d'une étude des structures du bâtiment est donc vivement recommandée.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

REMARQUE :
Selon la configuration du terrain et les dispositions constructives adoptées, il est généralement nécessaire de mettre en oeuvre des mesures complémentaires pour prévenir les dégâts des eaux (cf. fiche-conseils n°0).

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 4 – relative à la prise en compte du risque de GLISSEMENT DE TERRAIN (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible de glissement de terrain** qui **nécessite** l'adaptation de votre construction à la nature de ce risque (site du projet et terrains environnants) ainsi que des terrassements qui lui sont liés.

Cette adaptation **sera utilement définie** par une **étude géotechnique de sol** confiée à un bureau d'études spécialisé. Un exemple de modèle de cahier des charges vous est donné ci-dessous : il devra être adapté à la situation des lieux d'une part, aux caractéristiques du projet ainsi qu'aux modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation (y compris entretien des installations) d'autre part.

CAHIER DES CHARGES SOMMAIRE DE L'ETUDE GEOTECHNIQUE DE SOL

Cette étude a pour objectif de définir l'adaptation de votre projet au terrain, en particulier le choix du niveau et du type de fondation ainsi que certaines modalités de rejets des eaux. Menée dans le contexte géologique du secteur, elle définira les **caractéristiques mécaniques du terrain** d'emprise du projet, de manière à préciser les contraintes à respecter, d'une part pour **garantir la sécurité du projet vis-à-vis de l'instabilité des terrains** et des risques de tassement, d'autre part pour **éviter toute conséquence défavorable** du projet **sur le terrain environnant**.

Dans ces buts, l'étude géotechnique se préoccupera des risques liés notamment aux aspects suivants :

- instabilité due aux **terrassements** (déblais-remblais) et aux **surcharges** : bâtiments, accès ;
- gestion des **eaux de surface et souterraines** (drainage...) ;
- conception des **réseaux** et modalités de **contrôle ultérieur** à mettre en place, avec prise en compte du risque de rupture de canalisations inaptes à résister à des mouvements lents du sol ;
- en l'absence de réseaux aptes à recevoir les **eaux usées, pluviales et de drainage**, entraînant leur rejet dans un exutoire superficiel, **impact de ces rejets** sur ce dernier et mesures correctives éventuelles (ex. : maîtrise du débit) ;
- définition des **contraintes particulières pendant la durée du chantier** (terrassements, collecte des eaux).

Le cas échéant, une étude des structures du bâtiment pourra compléter l'étude géotechnique.

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude géotechnique par le bureau ayant réalisé cette dernière.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

REMARQUE :
Les dispositions retenues en matière de gestion des eaux usées, pluviales, de drainage devront être compatibles avec les dispositions du schéma d'assainissement et du schéma d'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, s'ils existent, ainsi qu'avec les règles définies par les documents d'urbanisme et/ou par la réglementation en vigueur.

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 4 bis – relative à la prise en compte du risque de GLISSEMENT DE TERRAIN avec rejets éventuellement possibles par infiltration

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible de glissement de terrain** qui **nécessite** l'adaptation de votre construction à la nature de ce risque (site du projet et terrains environnants) ainsi que des terrassements qui lui sont liés.
Cette adaptation **doit être définie** par une **étude géotechnique de sol** confiée à un bureau d'études spécialisé. Un exemple de modèle de cahier des charges vous est donné ci-dessous : il devra être adapté à la situation des lieux d'une part, aux caractéristiques du projet ainsi qu'aux modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation (y compris entretien des installations) d'autre part.

CAHIER DES CHARGES SOMMAIRE DE L'ETUDE GEOTECHNIQUE DE SOL : cette étude a pour objectif de définir l'adaptation de votre projet au terrain, en particulier le choix du niveau et du type de fondation ainsi que certaines modalités de rejets des eaux. Menée dans le contexte géologique du secteur, elle définira les **caractéristiques mécaniques du terrain** d'emprise du projet, de manière à préciser les contraintes à respecter, d'une part pour **garantir la sécurité du projet vis-à-vis de l'instabilité des terrains** et des risques de tassement, d'autre part pour **éviter toute conséquence défavorable** du projet **sur le terrain environnant**.

Dans ces buts, l'étude géotechnique se préoccupera des risques liés notamment aux aspects suivants :

- instabilité due aux **terrassements** (déblais-remblais) et aux **surcharges** : bâtiments, accès ;
- gestion des **eaux de surface et souterraines** (drainage...) ;
- conception des **réseaux** et modalités de **contrôle ultérieur** à mettre en place avec prise en compte du risque de rupture de canalisations inaptes à résister à des mouvements lents du sol ;
- en l'absence de réseaux aptes à recevoir les eaux usées, pluviales et de drainage entraînant leur rejet dans un exutoire superficiel, impact de ces rejets sur ce dernier et mesures correctives éventuelles (ex. : maîtrise du débit) ;
- en **l'absence de réseaux et d'exutoire** superficiel, le bureau d'études définira la **possibilité ou non d'infiltrer les eaux usées, une fois épurées,** sans aggravation du risque d'instabilité à terme. Il définira également la faisabilité et les caractéristiques d'un **système d'infiltration des eaux pluviales et de drainage**, se rapprochant le plus possible des conditions naturelles d'infiltration avant construction et évitant la concentration des rejets (ex. stockage tampon). Il précisera enfin les modalités **d'entretien et de contrôle** de ces différents dispositifs ;
- définition des **contraintes particulières pendant la durée du chantier** (terrassements, collecte des eaux).

Le cas échéant, une étude des structures du bâtiment pourra compléter l'étude géotechnique.

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude géotechnique par le bureau ayant réalisé cette dernière.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

REMARQUE :
Les dispositions retenues en matière de gestion des eaux usées, pluviales, de drainage devront être compatibles avec les dispositions du schéma d'assainissement et du schéma d'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, s'ils existent, ainsi qu'avec les règles définies par les documents d'urbanisme et/ou par la réglementation en vigueur.

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 5 – relative à la prise en compte du risque D'AVALANCHES (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible d'avalanches**, qui **nécessite une adaptation de votre construction** à la nature de ce risque.

Parmi les mesures envisageables, une **attention particulière** mérite d'être portée notamment **aux points suivants** :

- implantation et dimensionnement du bâtiment, ainsi que possibilités de protection, naturelle ou non, au niveau de la parcelle (y compris l'environnement immédiat de la construction) ;
- distribution des locaux (de façon à ce que, par exemple, seuls les locaux à faibles ouvertures soient situés sur le côté exposé) ;
- renforcement des façades exposées (y compris les ouvertures) ;
- protection des accès (au cas tout-à-fait exceptionnel où ils n'auraient pu être implantés sur les façades non exposées) ;
- conception et ancrage éventuel des toitures ;
- positionnement et protection des cheminées ;
- modalités de stationnement des véhicules ;
- etc...

Cette **adaptation sera**, dans un certain nombre de cas, **utilement définie par une étude** spécifique, confiée à un bureau d'études spécialisé. Un exemple de modèle de cahier des charges vous est donné ci-dessous : il devra être adapté à la situation des lieux d'une part, aux caractéristiques du projet ainsi qu'aux modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

Cahier des charges sommaire de l'étude d'avalanche
L'étude devra prendre en compte tous les systèmes avalancheux du site susceptibles de menacer le terrain d'assiette du projet avec leurs caractérisques, à partir de documents d'archives (carte de localisation probable des avalanches - C.L.P.A., photos aériennes...), d'observations sur le terrain et d'enquêtes.

Elle devra analyser leur mode de déclenchement et leur fonctionnement (type d'écoulement, type de dépôt, zone d'arrêt), selon les caractéristiques topographiques du site. Elle tiendra compte, le cas échéant, de l'incidence prévisible d'autres constructions ou infrastructures existante ou prévues sur le site.

Elle déterminera la pression de référence, soit par estimation à partir des données précédentes, soit par modélisation si celle-ci s'avère possible. Elle déterminera également le principe des différentes dispositions constructives à mettre en oeuvre.

La réalisation d'une étude des structures du bâtiment est également vivement recommandée.

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude d'avalanche par le bureau ayant réalisé cette dernière.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

REMARQUE :
Ces dispositions peuvent, dans certains secteurs de la commune et en certaines circonstances nivo météorologiques, être accompagnées de mesures arrêtées par le maire visant à limiter la circulation et les séjours en dehors des bâtiments, voire même à évacuer ceux-ci en période de haut risque.

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 6 – relative à la prise en compte du risque de CHUTES de PIERRES et de BLOCS (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible de chutes de pierres et de blocs** qui **nécessite une adaption de votre construction** à la nature de ce risque.

Parmi les mesures envisageables, **une attention particulière** mérite d'être portée notamment aux **points suivants** :

- implantation et dimensionnement du bâtiment ainsi que possibilités de protection naturelle ou non, au niveau de la parcelle;
- renforcement des façades exposées;
- positionnement des ouvertures dans toute la mesure du possible, sur les façades non exposées;
- protection de l'environnement immédiat de la construction (accès, jardin, modalités de stationnement des véhicules....).

Cette **adaptation sera utilement définie par une étude** du type diagnostic qualitatif du risque de chutes de pierres et de blocs, confiée à un bureau d'études spécialisé. Un exemple de modèle de cahier des charges vous est donné ci-dessous : il devra être adapté à la situation des lieux d'une part, aux caractéristiques du projet ainsi qu'aux modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

CAHIER DES CHARGES SOMMAIRE DU DIAGNOSTIC QUALITATIF DU RISQUE DE CHUTES DE PIERRES ET DE BLOCS : cette étude est menée dans le contexte géologique du site.

Elle doit prendre en compte des critères objectifs en particulier la masse des blocs au départ, déterminée par l'étude de la fracturation, leur forme, l'altitude de départ, la surface topographique sur laquelle se développent les trajectoires, la nature et les particularités des terrains rencontrés par les blocs (rebonds possibles, fracturation, dispersion aléatoire des débris, présence de végétation absorbant une partie de l'énergie).

COMPLEMENT QUANTITATIF (CALCULS)
Dans un certain nombre de cas, le bureau d'études pourra être amené à compléter cette étude qualitative par une simulation trajectographique sur ordinateur *.

Les résultats doivent permettre :

- de présenter une cartographie d'intensité du phénomène redouté ;
- de définir les principes de protection (localisation et dimensions) à partir des énergies développées et des hauteurs de rebond.

La réalisation d'une étude des structures des bâtiments est également vivement recommandée.

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude trajectographique par le bureau ayant réalisé cette dernière.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

* Ce type d'étude prend en compte les chutes de blocs isolés et non l'éboulement d'une masse rocheuse.

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 7 – relative à la prise en compte du risque d'AFFAISSEMENT ou de TASSEMENT (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible d'affaisement ou de tassement** qui **nécessite** une adaptation de votre construction à la nature de ce risque.

Des mesures techniques sont à mettre en oeuvre pour prévenir votre construction contre les tassements différentiels.

Ces **mesures** seront **utilement déterminées par une étude géotechnique de sol** confiée à un bureau d'études spécialisé et visant à préciser ce risque.

Une étude des structures pourra déterminer les dispositions constructives à mettre en oeuvre (en particulier renforcement des structures du bâtiment).

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude géotechnique par le bureau ayant réalisé cette dernière

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 8 – relative aux ETUDES DE DANGER
pour la protection des personnes, par rapport aux risques naturels
(recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé,
recommandations ou prescriptions)

Une étude de danger pour les établissements recevant du Public (ERP) et dans certains cas, pour les bâtiments collectifs existants doit notamment traiter des points suivants :

1 – <u>Caractéristique de l'établissement</u> :

- nature
- type d'occupation
- nombre de personnes concernées, âge, mobilité
- type de construction du bâtiment
- accès
- stationnements
- réseaux

2 – <u>Les risques encourus</u> :

- description, document de référence, scénarios probables de crise
- vulnérabilité
  - accès
  - réseaux extérieurs et intérieurs
  - structures du bâtiment
  - milieu environnant (ex : poussières)

3 – <u>Les moyens mis en oeuvre</u> :

3-1. <u>adaptations du bâtiment et des abords</u> :

- explication des choix architecturaux,
- leur logique,
- leur nécessité de maintien en état,

3.2. <u>mesure de prévention</u> :

- les responsabilités
- les mesures
  - alerte,
  - comportement à tenir,
  - zone refuge...

4 – <u>Les consignes pour un plan particulier de mise en sécurité</u> :

- points communs ou différents avec les consignes internes pour incendie
- articulation avec la gestion de crise au niveau du quartier ou de la commune (plan communal de sauvegarde)

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2003

FICHE 9 – relative aux ETUDES DE VULNERABILITE
d'un bâtiment, par rapport aux risques naturels
(recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé,
recommandations ou prescriptions)

Une étude de vulnérabilité des constructions dans le cas d'inondation en pied de versant, de crues des torrents et ruisseaux torrentiels, ruissellement sur versant, mouvements de terrains et avalanches, doit notamment comprendre :

1 – Les caractéristiques du bâtiment et de son environnement immédiat (accès, réseaux), type de construction.

2 – Les risques encourus :

- description, document de référence, scénarios probables de crise.

3 – Les principales fragilités du bâtiment par rapport au(x) phénomène(s) retenu(s) :

- sur le plan de la sécurité des occupants ;
- sur le plan du fonctionnement et de la poursuite de l'occupation ou de l'activité ;
- sur le plan du dommage aux biens.

4 – Les propositions d'amélioration, fiabilité et limites :

- accès et réseaux extérieurs
- structures (y compris ouvertures)
- réseaux intérieurs et équipements techniques
- équipements de protection externe
- fonctionnement interne

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2003

FICHE 10 – relative aux ETUDES D'INCIDENCE
(hors procédure Loi sur l'Eau*)
(recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

* pour les projets relevant de la procédure loi sur l'Eau, voir fiches disponibles en MISE

L'étude d'incidence pour les travaux d'affouillement et d'exhaussement dans les zones soumises aux risques suivants :

- crue rapide des rivières,
- zone marécageuse,
- inondation en pied de versant,
- crue des torrents et ruisseaux torrentiels,
- ruissellement sur versant,

a pour objet de montrer que les affouillements et/ou les exhaussements prévus sur la parcelle n'ont pas de conséquences graves en terme d'écoulement, de trajectoire, de stockage ou de volume déplacé, de niveau des eaux, sur les terrains voisins, à l'aval notamment.

Elle doit notamment comprendre :

1- <u>Analyse de l'état initial</u>

- description de la parcelle support du projet ;
- présentation de l'environnement géographique, physique de la parcelle.

2- <u>Les risques encourus</u>

- description des phénomènes naturels (document de référence) ;
- exposition du bâtiment et points de fragilité ;
- incidence pour les parcelles voisines.

3- <u>Présentation du projet</u>

- description du projet ;
- justifications du projet retenu ;
- conséquences sur l'environnement et les phénomènes naturels, au niveau de la parcelle et des parcelles voisines ;
- mesures prises pour se protéger du risque.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2003

FICHE 11 – relative aux ETUDES de STRUCTURE
(recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Une étude de structure du bâtiment pour les constructions réalisées dans les zones de risques suivants (si PPR, référence aux zones du règlement type) :

- glissement de terrains,
- chutes de pierres et de blocs,
- effondrement de cavités souterraines, affaissement, suffosion,

et aussi pour les crues torrentielles et les avalanches,

a pour objet de montrer que les structures du bâtiment (fondations, ossature, clos-couvert,…) ont été définies et calculées pour assurer la solidité et la stabilité de l'ouvrage ou du bâtiment ou la résistance d'une partie de celui-ci, en fonction du type de risque en présence et doit notamment comprendre :

1- <u>Description du bâtiment</u>

- type de construction ;
- caractéristiques techniques du bâtiment.

2- <u>Risques encourus</u>

- description des phénomènes naturels (document de référence) ;
- exposition du bâtiment vis-à-vis du risque ;
- points de fragilité.

3- <u>Moyens mis en oeuvre</u>

- sur le bâtiment lui-même et les réseaux ;
- aux abords immédiats ou plus éloignés.

Pour ce qui concerne le risque sismique, la construction doit être conforme à la réglementation en vigueur définie par les décrets des 14 mai 1991 et 13 septembre 2000 et l'arrêté du 29 mai 1997.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2003

FICHE 12 – Note d'aide à la rédaction des ETUDES DE DANGER pour les ERP

(recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé

recommandations ou prescriptions)

Les règlements de PPR imposent souvent, recommandent parfois la réalisation d'une étude de danger, en fonction de la nature du risque en présence et de l'exposition des personnes face à ces risques. La fiche conseils n°8, annexée au règlement, donne un cadre général de contenu de ces études de danger. La présente fiche est destinée à préciser encore ce contenu et à donner quelques exemples, tout en respectant le cadre de la fiche 8.

Objet de l'étude de danger

L'étude de danger a pour objet de préciser l'ensemble des mesures de maîtrise des risques mises en œuvre à l'intérieur de l'établissement, par le responsable de l'établissement :

- en définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes et, s'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, les modalités de continuité de celui-ci,
- en définissant les mesures de protection nécessaires (conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de l'établissement) pour assurer la sécurité des personnes sur le site ou/et leur évacuation.

Caractéristiques de l'établissement

- Nature de l'établissement : cf. fiche pratique ERP n°13,
- Type d'occupation : cf. fiche pratique ERP au verso–occupation 24h/24h (internat, maison de retraite) ou occupation partielle (écoles, restaurants),
- Nombre de personnes concernées, âge, mobilité : catégorie de l'ERP, type d'usagers, caractéristiques des usagers (déplacement autonome ou non),
- Type de construction du bâtiment : préciser la structure et les principaux matériaux utilisés,
- Accès : préciser les différents types d'accès (chemin piétonnier, routes, etc.),
- Stationnements *:* surface et type de revêtement (gravier, goudron), nombre de niveaux, existence de sous-sol,
- Réseaux : réseaux aériens ou enterrés, réseaux avec circuit indépendant.

Risques encourus

- Description : comment survient le phénomène (rapidité, fréquence, quelle partie du bâtiment est la plus vulnérable),
- Document de référence : PPR, études hydrauliques, études chute de bloc, études géotechniques,…
- Scénario probable de crise : description sommaire du déroulement des évènements,
- Vulnérabilité :
  - accès : disponibilité des accès pour une évacuation, pour une intervention des secours,
  - réseaux : extérieurs et intérieurs : capacité des réseaux à supporter les risques, réseau électrique indépendant en cas d'inondation, étanchéité des réseaux d'assainissement et d'eau potable,…
  - structures du bâtiment : matériaux utilisés, résistance à l'eau, structure respectant les normes parasismiques,
  - milieu environnant : un éboulement peut générer un nuage de poussières avec risque de générer des problèmes sur le fonctionnement de certains équipements (ventilation, climatisation).

Moyens mis en oeuvre

- Adaptations du bâtiment et des abords :
  - explication des choix architecturaux et de leur logique: adaptation du bâtiment à la nature du risque, type et emplacement des ouvertures, matériaux utilisés, prise en compte des normes parasismiques, traitement des façades exposées
  - leur nécessité de maintien en état : nécessité d'entretien des moyens de protections, entretien des murs de protection, nettoyage des grilles d'évacuation des eaux pluviales

- Mesure de prévention :
  - les responsabilités : Le maire est responsable de la sécurité communale, le chef d'établissement est responsable de la sécurité à l'intérieur de l'établissement
  - les mesures
    - alerte : Quand, comment et par qui est déclenchée l'alerte
    - comportement à tenir : quelles sont les consignes à appliquer, liste des personnes ressources et de leur mission, gestion des liaisons avec les autorités.
    - zone refuge : existe-t-il des locaux pouvant servir de refuge, de lieu de confinement, de lieux de rassemblement. Quelle signalétique est mise en place?

Autres consignes particulières

- Points communs ou différents avec les consignes internes pour incendie
- Articulation avec la gestion de crise au niveau du quartier ou de la commune (cohérence avec le plan communal de sauvegarde)
- Existence d'un Plan Particulier de Mise en Sécurité (PPMS pour les établissements scolaires)
-

Fiche établie par DDE 38 en novembre 2005

FICHE 13 – CLASSIFICATION des ERP

TYPES D'ÉTABLISSEMENT : établissements installés dans un bâtiment	
TYPE	**NATURE DE L'EXPLOITATION**
J	Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées
L	Salles à usage d'audition, conférences , réunions, spectacles à usage multiples
M	Magasins, centres commerciaux
N	Restaurants et débits de boissons
O	Hôtels et pensions de famille
P	Salles de danse et de jeux
R	Établissement d'enseignement, colonies de vacances
S	Bibliothèques, centres de documentation et de consultation d'archives
T	Salles d'exposition (à vocation commerciale)
U	Établissements sanitaires
V	Établissements de culte
W	Administrations, banques, bureaux
X	Établissements sportifs couverts
Y	musées

TYPES D'ÉTABLISSEMENT : établissements spéciaux	
TYPE	**NATURE DE L'EXPLOITATION**
PA	Établissements de plein air
CTS	Chapiteaux, tentes et structures itinérants ou à implantation prolongée ou fixes
SG	Structures gonflables
PS	Parcs de stationnement couverts
OA	Hôtels restaurants d'altitude
GA	Gares accessibles au public
EF	Établissements flottants
REF	Refuge de montagne

CATÉGORIES D'ÉTABLISSEMENT					
	Grands établissements ou établissements du **1er groupe**				Petits établissements ou **2e groupe**
catégorie	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Effectif du public et du personnel	> 1500 pers.	701<pers<1500	301<pers<700	<300pers à l'exception des établissements de 5e catégorie	Établissements dans lesquels l'effectif public n'atteint pas le chiffre minimum fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation.

SEUIL DE CLASSEMENT DES ERP DANS LE 1er GROUPE (effectif du public)				
TYPE	**NATURE DE L'EXPLOITATION**	**SOUS-SOL**	**ÉTAGES**	**ENSEMBLE DES NIVEAUX**
L	Salles à usage d'audition, conférences , réunions, Salles de spectacles, de projection, à usage multiples	100 20		200 50
M	Magasins de vente	100	100	200
N	Restaurants et débits de boissons	100	200	200
O	Hôtels et pensions de famille			100
P	Salles de danse et de jeux	20	100	120
R	Crèches, maternelles, jardins d'enfant, haltes garderies Si 1 seul niveau, mais en étage Autres établissements d'enseignement Internats Colonies de vacances	Interdit 100	1 30 100	100 200 30 30
S	Bibliothèques, centres de documentation	100	100	200
T	Salles d'exposition	100	100	200
U - J	Établissements de soins - sans hébergement - avec hébergement			 100 20
V	Établissements de culte	100	200	300
W	Administrations, banques, bureaux	100	100	200
X	Établissements sportifs couverts	100	100	200
Y	Musées	100	100	200
OA	Hôtels restaurants d'altitude			20
GA	Gares			200
PA	Établissements de plein air			300
REF	Refuge de montagne		20	30 si non gardé, 40 si gardé

Fiche établie par DDE 38 en novembre 2005

FICHE 14 – LE PLAN COMMUNAL DE SAUVEGARDE (PCS)
Décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005

Définition

Le plan communal de sauvegarde définit l'organisation communale concernant l'alerte, l'information, la protection, le soutien de la population, en regard des risques naturels et technologiques.

- il recense et analyse les risques à partir des données connues, sur la base des documents existants : Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), Plan de Prévention des Risques (PPR), Plan Particulier d'Intervention (PPI), approuvés par le Préfet ;
- il intègre et complète les documents d'information au titre de la prévention des Risques Majeurs ;
- il complète les plans Orsec.

Le contenu

Le PCS est adapté aux moyens dont dispose la commune. Il comprend :

- le Document d'Information Communal sur les RIsques Majeurs (DICRIM) ;
- le diagnostic des risques et des vulnérabilités ;
- les dispositions internes de la commune pour alerter, informer la population et recevoir une alerte émanant des autorités ;
- les modalités de mise en œuvre de la réserve communale (personnes bénévoles identifiées ayant les capacités et les compétences correspondant aux missions qui leur sont dévolues).

Il peut être éventuellement complété par d'autres documents tels que :

- l'organisation du poste de commandement communal ;
- les actions devant être réalisées par les services techniques ou administratifs de la commune ;
- la désignation de l'adjoint ou du conseiller municipal chargé de la sécurité civile
- l'inventaire des moyens propres de la commune ou pouvant être fournis par des personnes privées implantées sur la commune (moyens de transport, hébergement, ravitaillement de la population) ;
- les mesures spécifiques à prendre pour faire face aux conséquences prévisibles des risques recensés sur le territoire ;
- les modalités d'exercice permettant de tester le PCS et de former les acteurs ;
- le recensement des dispositions déjà prises en matière de sécurité civile par toute personne implantée sur la commune ;
- les modalités de prise en compte des personnes qui se mettent bénévolement à la disposition des sinistrés ;
- les dispositions assurant la continuité de la vie quotidienne jusqu'au retour à la normale ;
- des fiches réflexes (conduite à tenir en cas d'événement prévu).

Dans le cas où la commune appartient à un Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) à fiscalité propre, celui-ci peut assurer l'élaboration d'un plan intercommunal de sauvegarde, la gestion et le cas échéant l'acquisition des moyens nécessaires à l'exécution du plan.

Élaboration

Elle est à l'initiative du Maire qui en informe le conseil municipal. A l'issue de son élaboration, le PCS fait l'objet d'un arrêté municipal qui est transmis au Préfet. Il est porté à connaissance du public et est consultable en mairie.

Dans le cadre d'un EPCI, la procédure d'élaboration est mise en œuvre par le Président de l'EPCI. A l'issue de son élaboration, le PCS fait l'objet d'un arrêté pris par le Président de l'EPCI et d'un arrêté municipal dans chacune des communes concernées. Le plan de sauvegarde est transmis au Préfet par le Président de l'EPCI.
Pour les communes couvertes par un PPR ou un PPI, le PCS est obligatoire et doit être élaboré dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation de ces plans par le Préfet.

Révision

La mise à jour se fait par l'actualisation de l'annuaire opérationnel (de la réserve communale). Le PCS est révisé en fonction de la connaissance ou de l'évolution des risques et en cas de modification des éléments qui le constituent.

Le délai de révision ne peut excéder 5 ans.
La révision du PCS est portée à connaissance du public et consultable en Mairie.

Mise en œuvre

La mise en œuvre du plan communal ou intercommunal relève de la responsabilité de chaque maire ou du conseiller chargé de la sécurité civile sur le territoire de sa commune. Elle peut aussi être suggérée par l'autorité préfectorale.

Fiche établie par DDE 38 en novembre 2005

Fiche 15 – Note d'aide à la rédaction du DIAGNOSTIC DE VULNERABILITE
des bâtiments en regard des risques naturels

(recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé

recommandations ou prescriptions)

Les règlements de PPR imposent ou recommandent la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité, en fonction de la nature du risque en présence et de l'exposition des biens et des personnes face à ces risques. La présente fiche est destinée à conseiller le chef d'établissement pour la réalisation de ce diagnostic.

Définition de la vulnérabilité

Certains risques ont pour conséquence de provoquer la cessation temporaire de toutes activités. Cet arrêt est plus ou moins important selon la vulnérabilité de l'entreprise. La caractérisation de la vulnérabilité se fait par l'ampleur des dommages directs (dégradation ou destruction des biens) mais aussi indirects (liés à l'arrêt de l'activité). Les derniers exemples d'inondations ont montré que ces conséquences peuvent être très importantes et même parfois conduire à la disparition de l'activité.

Objet du diagnostic de vulnérabilité

Le diagnostic a pour objet de conseiller le chef d'entreprise sur les mesures à adopter et les moyens à mobiliser pour réduire la vulnérabilité de l'entreprise.

Qui et comment réaliser un diagnostic de vulnérabilité ?

Le diagnostic peut se faire en interne par un membre du personnel ou en externe par un expert indépendant. Il est réalisé en collaboration avec le chef d'entreprise qui précise, à chaque étape, les orientations de l'analyse.

Le diagnostic prend en compte

- Les risques encourus :
  - Description : comment survient le phénomène (rapidité, fréquence, quelle partie du bâtiment est la plus vulnérable)
  - Document de référence : PPR, études hydrauliques, études chute de bloc, études géotechniques,…
  - Organisation de l'alerte et des secours
- Vulnérabilité
  - accès : peut-on accéder au bâtiments, aux postes vitaux ? (livraison , évacuation, intervention des secours,…)
  - réseaux : l'électricité et le téléphone fonctionneront-ils ?
  - bâtiment : comment va résister le bâtiment ?
  - conséquences : y a t il des risques pour le personnel ? Quelles machines, quels stocks seront atteints ? Quel délai et quel coût pour le séchage, le nettoyage et la remise en état ? Quand redémarrer l'activité ? Quelles conséquences sur l'environnement ?…

Plusieurs organismes sont à même de soutenir le chef d'entreprise dans la réalisation de son diagnostic : la Chambre de Commerce et d'Industrie, la Chambre des Métiers, les compagnies d'assurance, les syndicats professionnels, les bureaux de contrôle technique…).

Conséquences du diagnostic

- Synthèses :
  - Caractéristiques des phénomènes prévisibles sur le site et organisation de l'alerte et des secours

- Analyse descriptive et si possible quantifiée des dommages et des dysfonctionnements envisagés
- Mesures de prévention et de protection :
  - Description des recommandations susceptibles de réduire les impacts des phénomènes sur l'entreprise
  - Estimation des coûts
  - Mesures techniques et organisationnelles prévues

Suites à donner

Les conclusions du diagnostic de la stricte responsabilité du chef d'entreprise.

Fiche établie par DDE 38 en mars 2006

ANNEXE 2

Mesures techniques

- Mesure 1 - Identifier et créer d'une zone refuge
- Mesure 2 - Créer d'un ouvrant en toiture
- Mesure 3 - Assurer l'évacuation en balcon ou terrasse
- Mesure 4 - Permettre l'évacuation par bateau
- Mesure 5 - Aménager les abords de l'habitation
- Mesure 6 - Eviter l'affouillement des fondations
- Mesure 7 - Empêcher la flottaison d'objets
- Mesure 8 - Matérialiser le emprises de piscines
- Mesure 9 - Renforcer l'arrimage des cuves, citernes…
- Mesure 10 - Installer des batardeaux
- Mesure 11 - Occulter les entrées d'eau en sous-sol
- Mesure 12 - Colmater les gaines des réseaux
- Mesure 13 - Protéger les serres et vérandas
- Mesure 14 - Installer des pompes
- Mesure 15 - Installer des clapets anti-retour
- Mesure 16 - Utiliser des isolants thermiques
- Mesure 17 - Eviter les cloisons plâtre
- Mesure 18 - Installer des menuiseries PVC
- Mesure 19 - Mettre hors d'eau le tableau électrique
- Mesure 20 - Créer un circuit électrique descendant
- Mesure 21 - Créer un circuit électrique pour les pièces inondées
- Mesure 22 - Mettre hors d'eau les installations de chauffage…
- Mesure 23 - Installer des seuils de faible hauteur
- Mesure 24 - Drainer la périphérie du bâtiment

1- MESURES VISANT A ASSURER LA SECURTIE DES PERSONNES

ASSURER LA SECURITE ET FACILITER L'ATTENTE DES SECOURS

MESURE 1 – IDENTIFIER OU CRÉER UNE ZONE REFUGE

Intérêt de la mesure

L'objectif de la zone refuge est de permettre aux occupants du bâtiments de se mettre à l'abri en attendant l'évacuation ou la décrue. Il convient pour cela d'identifier ou de créer un espace situé au dessus de la hauteur de la crue de référence fixée par le PPR. La conception de la zone refuge doit permettre aux personnes de se manifester auprès des équipes de secours. Elle doit :

- Etre aisément accessible pour les résidents par un escalier intérieur, voire une échelle toujours disponible ;
- Offrir des conditions de sécurité satisfaisantes (possibilité d'appel ou de signes vers l'extérieur) ;
- Offrir un confort minimum (espace) ;
- Etre facilement accessible depuis l'extérieur pour l'intervention des secours et l'évacuation des personnes.

A noter qu'il n'y a pas systématiquement évacuation de l'ensemble des habitations inondées ? Certaines personnes devront attendre parfois la décrue pendant plusieurs heures, d'où l'intérêt de disposer d'une zone refuge adaptée.

Conditions de mise en oeuvre

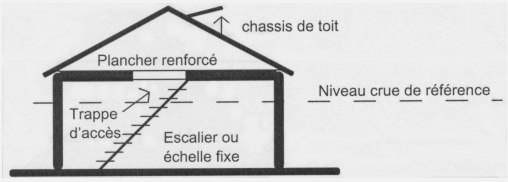
La zone refuge doit être dimensionnée en fonction du nombre d'habitants dans le logement, avec une surface minimale de 6 m² et de 1 m² par personne. La hauteur minimale pour permettre l'attente dans des conditions correctes est de 1.20 m.
Le plancher doit supporter la charge supplémentaire occasionnée par les occupants de la maison et un sauveteur. Il peut alors être nécessaire de renforcer le plancher.
Attention à la cohérence avec les PLU.

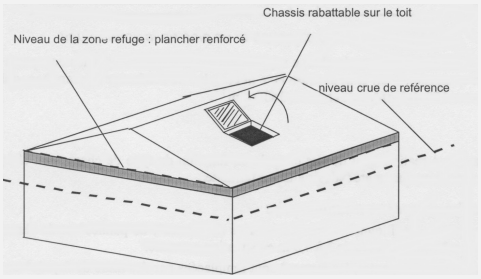
Limite d'utilisation

Certaines habitations peuvent être entièrement submergées par les eaux. Elles doivent faire l'objet d'un examen particulier. Les communes doivent alors prendre les dispositions spécifiques dans leur plan communal de sauvegarde et, dans les cas les plus extrêmes, une expropriation ou une acquisition amiable pourra être envisagée.

Mesures d'accompagnement

Toutes mesures visant à faciliter l'évacuation des personnes.





Attention : en zone sismique, toute modification de la charpente exige un strict respect des règles de construction parasismique.

Aspect financier

En cas de création de surface hors œuvre nette, les incidences fiscales sont celles qui concernent les constructions neuves : taxe foncière, taxe d'habitation, taxe départementale des espaces naturels sensibles (TDENS), taxe locale d'équipement (TLE), et le cas échéant taxe départementale du conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement (TDCAUE).
L'ordre de grandeur du coût de réalisation d'un local refuge de 6 m² est indiqué ci-après, selon le type de charpente :

- Charpente traditionnelle : renforcement de plancher, mise en place d'une trappe d'accès aux combles, d'une échelle, d'un châssis de toit : 3 à 4 000 euros
- Charpente à fermettes : dépose partielle de couverture, suppression de fermette(s), reprise de toiture, renforcement de plancher, trappe d'accès aux combles, échelle, châssis de toit, peinture : 4 à 6 000 euros.

FACILITER L'EVACUATION DES PERSONNES

MESURE 2 – CRÉER UN OUVRANT DE TOITURE

Intérêt de la mesure

Dans le contexte des inondations rapides, les évacuations par embarcation sont difficilement envisageables, car jugées trop dangereuses. Il peut arriver aussi qu'aucune ouverture ne soit accessible par bateau. L'hélitreuillage est souvent la seule solution possible.

Conditions de mise en oeuvre

Le châssis de toit, d'une surface minimale d'un m² pour permettre l'hélitreuillage, doit pouvoir se rabattre complètement sur le toit.
Le châssis de toit et la trappe d'accès entre les combles et le RdC doivent être proches. En effet, le sauveteur qui accède par le toit doit facilement repérer cette trappe s'il s'avère nécessaire d'aller chercher une personne se trouvant encore au RdC.

Limite d'utilisation

Certaines habitations ne sont pas accessibles par hélicoptère, notamment celles situées à proximité de lignes à haute tension. Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) doit en tenir compte. Une évacuation par bateau doit être envisagée et organisée.

Mesures d'accompagnement

L'espace refuge doit être en adéquation avec les modalités d'évacuation des personnes. De plus de nombreuses mesures aux abords de l'habitation s'imposent pour faciliter l'approche de l'hélicoptère

MESURE 3 – CRÉER UN BALCON OU UNE TERRASSE

Intérêt de la mesure

Le dispositif consiste à créer un balcon ou une terrasse ou une ouverture de type porte-fenêtre communiquant avec l'étage situé au dessus de la plus haute eau connue (PHEC).

Conditions de mise en oeuvre

Les dimensions de la terrasse ou du balcon peuvent être limitées à 1 m² puisque les personnes sont en sécurité à l'intérieur. La configuration intérieure de l'habitation doit permettre une communication aisée avec le balcon.

Limite d'utilisation

Certaines habitations ne sont pas accessibles par hélicoptère, notamment celles situées à proximité de lignes à haute tension. Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) doit en tenir compte. Une évacuation par bateau doit être envisagée et organisée.
Attention à la cohérence avec les PLU.
Autorisation de travaux nécessaire.

Mesures d'accompagnement

L'espace refuge doit être en adéquation avec les modalités d'évacuation des personnes. De plus de nombreuses mesures aux abords de l'habitation s'imposent pour faciliter l'approche de l'hélicoptère

FACILITER L'EVACUATION DES PERSONNES

MESURE 4 – INSTALLER DES ANNEAUX D'AMARRAGE POUR EVACUATION PAR BATEA

Intérêt de la mesure

Un anneau d'amarrage permet aux secours d'attacher une barque pour évacuer les habitants ou les ravitailler.

Conditions de mise en oeuvre

Les crochets d'amarrage seront scellés dans la maçonnerie, à des hauteurs différentes pour permettre aux secours d'accrocher la barque quelle que soit la hauteur de l'eau.
Les crochets seront installés près du balcon ou de la fenêtre par où se fera l'évacuation.

Limite d'utilisation

Privilégier l'installation d'une barre, avec un anneau qui se déplace le long, afin de palier la difficulté d'évaluation de la hauteur d'installation de l'anneau (et donc de la hauteur d'eau).

Mesures d'accompagnement

Espace refuge, accès vers l'extérieur : balcon, fenêtre ou escalier extérieur.

MESURE 5 – AMENAGER LES ABORDS IMMEDIATS DE L'HABITATION

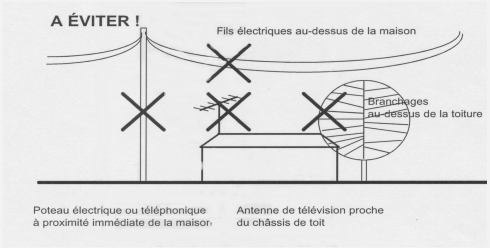
Intérêt de la mesure

Il s'agit de faciliter les opérations d'hélitreuillage en évitant les obstacles autour de la maison susceptibles de gêner, voire de mettre en danger les sauveteurs au cours de leur intervention.

Conditions de mise en oeuvre

Il convient de supprimer la présence ou la proximité :

- De branchages sur la toiture de la maison, en particulier sur le versant où se situe le châssis de toit ;
- De fils électriques et téléphoniques aériens à proximité immédiate ou surtout au dessus de la maison ;
- D'antennes de télévision ou de souches de cheminée à proximité du châssis.



Nécessité d'entretien régulier des branchages, de l'intervention de l'opérateur réseau (enterrement de lignes).

Limite d'utilisation

Une autorisation est nécessaire de la part de l'opérateur gestionnaire du réseau.

Mesures d'accompagnement

L'espace refuge doit être en adéquation avec les modalités d'évacuation des personnes. De plus de nombreuses mesures aux abords de l'habitation s'imposent pour faciliter l'approche de l'hélicoptère

ASSURER LA RESISTANCE MECANIQUE DU BATIMENT

MESURE 6 – EVITER L'AFFOUILLEMENT DES FONDATIONS

Intérêt de la mesure

Il s'agit d'éviter les désordres à la structure du bâtiment par la pression de l'eau. En particulier, cette mesure vise à protéger les fondations superficielles du risque d'affouillements, puis de leur déchaussement éventuel par la mise en place d'une bêche en béton.

Conditions de mise en oeuvre

Une bêche en béton permet de protéger les fondations en amont du flux prévisible. Un dallage de couverture (trottoir de protection) en béton armé joignant la bêche à la façade et présentant une légère contre-pente évite le creusement du sol par l'eau à l'aval de la bêche.

Limite d'utilisation

Néant.

Mesures d'accompagnement

Néant.

ASSURER LA SECURITE DES OCCUPANTS ET DES RIVERAINS EN CAS DE NON EVACUATION

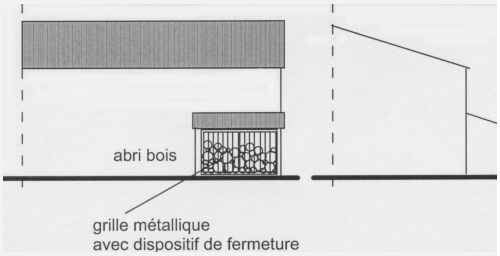
MESURE 7 – EMPECHER LE FLOTAISON D'OBJETS

Intérêt de la mesure

Les réserves de bois de chauffage, comme les constructions légères peuvent être emportées par le courant. Elles deviennent alors des objets flottants dangereux qui peuvent percuter les sauveteurs et endommager murs, batardeaux, portes-fenêtres des immeubles voisins.

Conditions de mise en oeuvre

Les objets susceptibles d'être emportés par les flots doivent être mis à l'abri du courant.
Les réserves de bois de chauffage peuvent être recouvertes d'une bâche solidement ancrée au sol. Les tas de bois peuvent être avec des sangles solidement tendues et ancrées au sol.



Limite d'utilisation

Les points d'accrochage des bâches ou sangles doivent résister à la force de l'eau (crochets scellés). La protection par une bâche présente l'intérêt de conserver le bois à l(abri de la pluie.

Mesures d'accompagnement

Néant.

ASSURER LA SECURITE DES OCCUPANTS ET DES RIVERAINS EN CAS DE NON EVACUATION

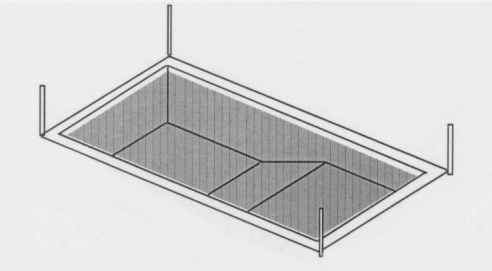
MESURE 8 - MATERIALISER LES EMPRISES DES PISCINES ET BASSINS

Intérêt de la mesure

En cas d'inondation les piscines et bassins ne sont plus visibles en raison de la turbidité de l'eau. Il y a donc pour les sauveteurs un risque important de noyade du fait de la profondeur des bassins.

Conditions de mise en oeuvre

Des balises de couleur et de forme facilitant repérage délimitent les piscines et les bassins. Ces balises doivent être fixées à demeure.



Limite d'utilisation

Néant.

Mesures d'accompagnement

Depuis le 1er janvier 2004, les piscines privées enterrées, à usage public ou privé, nouvellement construites, doivent être d'un dispositif de sécurité répondant à des normes de sécurité particulières.

LIMITER L'ENTREE D'EAUX POLLUEES DANS LE BATIMENT

MESURE 9 - RENFORCER L'ARRIMAGE DES CUVES ET BOUTEILLES D'HYDROCARBURE

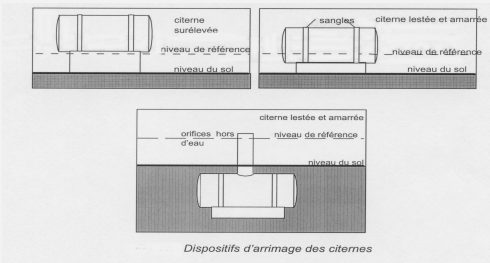
Intérêt de la mesure

Les cuves de gaz ou de fuel, en cas de mauvais ancrage, sont soulevées sous l'effet de la poussée d'Archimède exercée par l'eau et se mettent à flotter. Elles peuvent alors être emportées par le courant, devenant des objets flottants dangereux. De plus leur contenu peut se répandre, soit parce qu'elle s'est retournée, soit parce que les canalisations de raccordement se désolidarisent de la cuve.

Une telle pollution aux hydrocarbures peut endommager de façon durable tout un ensemble d'habitations compte tenu de l'odeur de fuel qui imprègne durablement les maçonneries.

Conditions de mise en oeuvre

Cette mesure fait l'objet d'une norme qui prend en compte le risque inondation. Il peut être recommandé de maintenir la citerne suffisamment remplie pour améliorer sa résistance à la poussée d'Archimède.



Dispositifs d'arrimage des citernes

Limite d'utilisation

Les blocs de maçonnerie dans lesquels sont fixés les ancrages de la cuve et les cerclages doivent suffisamment résistants. Dans le zones identifiées comme sismiques, il est préférable d'enterrer les cuves.

Mesures d'accompagnement

Il est indispensable de compléter le dispositif d'ancrages par l'installation de vannes et de robinets d'arrêt. Ces dispositifs de coupure peuvent être installés sur la cuve ou sur les raccordements aux réseaux du logement. Ils doivent être clairement identifiables.

2- MESURES VISANT A LIMITER LES DOMMAGES AUX BIENS

LIMITER LA PENETRATION D'EAU DANS LE BATIMENT

MESURE 10 – INSTALLER DES BATARDEAUX (BARRIERES ANTI-INONDATION)

Intérêt de la mesure

Les batardeaux sont des barrières anti-inondation qui s'installent sur les portes et les fenêtres ou bien à distance de l'habitation, afin de limiter au maximum la pénétration de l'eau, laissant plus de temps pour surélever ou déplacer les meubles. S'il est impossible d'empêcher l'eau d'entrer, le batardeau évite l'entrée des boues, en ne laissant passer qu'une eau filtrée, ce qui facilitera le nettoyage.

Conditions de mise en oeuvre

Système adaptable à tous types d'ouverture. Leur stockage doit être adapté afin de ne pas altérer leur performance.

Limite d'utilisation

Ils peuvent avoir du mal à résister à une crue très rapide, à fort courant. Ils doivent pouvoir être enjambés par un adulte, afin de permettre une éventuelle évacuation des occupants. De plus, au-dessus de cette hauteur, il est nécessaire de laisser entrer l'eau dans l'habitation, afin d'équilibrer la pression hydraulique. Ces dispositifs peuvent demander un délai plus ou moins long de mise en œuvre.
L'efficacité des batardeaux, leur potentiel d'étanchéité dépend de l'adhésion du dispositif aux murs. Elle est donc fonction de la hauteur des murs et de la qualité des joints et des fixations.
Des mesures complémentaires peuvent être nécessaires pour préparer la surface des murs et permettre une meilleure étanchéité, pour améliorer l'équerrage avec le sol.

Mesures d'accompagnement

Clapet anti-retour, déplacement des conduites d'aération ou couvercle temporaire pour bouche d'aération, pompe éventuelle, traiter les fissures pénétrantes, obturation des gaines des réseaux.

MESURE 11 – OCCULTER PAR DES DISPOSITIFS TEMPORAIRES LES BOUCHES D'AERATION ET DE VENTILATION, LES TRAPPES D'ACCES AU VIDE SANITAIRE

Intérêt de la mesure

Ces ouvertures situées dans les murs, indispensables au confort du logement et à sa salubrité, sont des entrées d'eau privilégiées en cas d'inondation. Pour limiter la pénétration d'eau et de fines dans le logement, il est do,c indispensable d'obstruer ces dispositifs. Par contre, il est tout aussi indispensable d'enlever les protections lors de la réinstallation dans les lieux (risque d'intoxication au gaz).

Conditions de mise en oeuvre

Différents dispositifs existent. Il peut s'agir de grille ou filtre afin de bloquer les objets flottants et les plus de fins possibles, tout en laissant passer l'eau. Des couvercles peuvent être installés sur les bouches d'aération et de ventilation. Ils se fixent par une simple pression clip ou bien sont intégrés dans un encadrement.

Limite d'utilisation

Cette « fermeture » doit rester temporaire. En effet, pour faciliter l'assèchement, permettre l'entretien du vide sanitaire et la réinstallation dans les lieux dans de bonnes conditions de salubrité, les couvercles ou tout autre dispositif doivent être enlevés.
Une pression de l'eau trop importante pourrait entraîner un affouillement et des dégâts sur la structure même du logement. Il est donc recommander d'opter pour des grilles ou des filtres en ce qui concerne les trappes d'accès au vide sanitaire. Ces grilles doivent être démontables pour permettre l'entretien du vide sanitaire lorsque cela est possible.

Mesures d'accompagnement

Batardeaux, obturation des gaines des réseaux.

LIMITER LA PENETRATION D'EAU DANS LE BATIMENT

MESURE 12 – COLMATER LES GAINES DES RESEAUX

Intérêt de la mesure

Les réseaux électriques, téléphoniques ou d'assainissement, voire d'alimentation en eau potable qui proviennent du domaine public, sont posés dans des gaines qui sont des entrées d'eau possible en cas d'inondation. L'eau s'infiltre alors par les regards.

Conditions de mise en oeuvre

Des bouchons existent. Ils assurent une bonne étanchéité de ces regards.

Limite d'utilisation

Néant.

Mesures d'accompagnement

Batardeaux, couvercle pour bouche d'aération, fissures pénétrantes à traiter

MESURE 13 – PROTEGER LES SERRES, VERRANDAS ET TOUTES SURFACES VITREES

Intérêt de la mesure

Les serres et vérandas sont constituées de profilés aluminium ou montants en bois qui se tordent ou se brisent facilement sous l'effet de l'eau. Les vitrages peuvent également se briser sous la pression. L'eau pourra alors facilement se répandre dans le logement. Le plus souvent, il est préférable de les sacrifier en installant le batardeau sur la porte intérieure de la serre.

Conditions de mise en oeuvre

Installer des batardeaux pour protéger la structure et les vitres.

Limite d'utilisation

Dans certains cas, il est vain de vouloir protéger la véranda et la maison. Il vaut mieux alors installer la batardeau sur la porte de communication entre la véranda et le logement, de sacrifier la véranda pour mieux protéger le logement.

Mesures d'accompagnement

Penser à obturer de façon provisoire les autres entrées d'eau possibles comme les bouches d'aération. L'utilisation d'une pompe peut également compléter ce dispositif.

LIMITER LA PENETRATION D'EAU DANS LE BATIMENT

MESURE 14 – UTILISER UNE POMPE POUR REJETER L'EAU VERS L'EXTERIEUR

Intérêt de la mesure

Une pompe permet de contrôler le niveau de l'eau à l'intérieur de la maison. Elle permet notamment de contrôler l'infiltration autour des batardeaux et sous le bâtiment. Elle permet également un retrait plus rapide des eaux après inondation, et facilite ainsi le nettoyage.

Conditions de mise en oeuvre

Achat et mode d'emploi, notice d'utilisation.

Limite d'utilisation

Il est important de na pas pomper trop vite à la fin de l'inondation. Le sol est encore gorgé d'eau et l'utilisation d'une pompe pourrait entraîner des tassements différentiels autour du logement qui pourrait déstabilise la structure.
Les pompes utilisées pour contrôler l'infiltration des eaux ne doivent pas fonctionner à l'électricité, cette dernière risquant d'être coupée pendant l'inondation.
Son utilisation est recommandée mais elle doit être bien dimensionnée et installée à un point bas. L'évacuation des eaux doit être prévue.
Son action est néfaste lorsqu'il y a trop d'eau (équilibrage de la pression différentielle). Donc il peut être utile de pomper pour contrôler le niveau, mais pas forcément otut enlever.

Mesures d'accompagnement

Installer un drain périphérique, batardeau, couvercle, tout dispositif permettant de limiter la pénétration de l'eau.

MESURE – 15 INSTALLER DES CLAPETS ANTI-RETOUR

Intérêt de la mesure

L'eau peut rentrer par les drains les toilettes et par les remontées d'égout. L'eau est alors contaminée et sale. L'habitation peut alors connaître des problèmes d'odeurs nauséabondes et de salubrité qui entraînent d'importantes difficultés de nettoyage. Il est donc prioritaire d'empêcher cette eau sale d'entrer.

Conditions de mise en oeuvre

Soulever la plaque du regard et vérifier la présence ou l'absence du clapet anti-refoulement.
Différents modèles existent. Prévoir l'entretien annuel du clapet.

Limite d'utilisation

Un trop grand nombre de clapets sur un même réseau peut permettre à ce dernier de se mettre en surpression en cas de crue (l'eau entrant en grande quantité dans les canalisations non suffisamment dimensionnées). Des canalisations peuvent alors sauter dans les rues. L'eau sale rentrera alors par les murs, les fenêtres et les portes. Un entretien régulier effectué par un professionnel du bâtiment est indispensable.

Mesures d'accompagnement

Batardeau, couvercle pour les bouches d'aération.
Le propriétaire devra vérifier la capacité de la canalisation à résister à la surpression crée.

CHOISIR LES EQUIPEMENTS ET LES TECHNIQUES DE CONSTRUCTION

MESURE 16 – UTILISER DES ISOLANTSTHERMIQUES RETENANT FAIBLEMENT L'EAU (EVITER LA LAINE DE VEER)

Intérêt de la mesure

Les isolants hydrophiles (laine ou polystyrène expansé) perdent leur qualité d'isolation avec l'eau ou la boue. Ils se gorgent d'eau et se tassent dans le bas des cloisons. Un isolant comme le polystyrène extrudé (à cellules fermées) conservera beaucoup mieux ses propriétés et ne devra pas forcément être changé.

Conditions de mise en oeuvre

Travaux très techniques, pas toujours réalisables.

Limite d'utilisation

Si l'enlèvement des anciens isolants est envisageable, la pose de nouveaux matériaux peut être difficile.

Mesures d'accompagnement

Néant.

MESURE 17 – EVITER LES CLOISONS EN PLAQUES OU CARREAUX DE PLATRE

Intérêt de la mesure

Il existe plusieurs types de plaques de plâtre. Pour un logement en zone inondable, il faut préférer les plaques de plâtre hydrofuge (de couleur verte) qui supportent bien les inondations de courte durée et ne devront pas être systématiquement changées. L'installation horizontale des plaques permettra qu'en cas d'inondation de faible hauteur, seules celles situées en bas soient touchées et donc remplacées.

Conditions de mise en oeuvre

Installer des cloisons en plaques de plâtre sur ossature métallique ou bois ou doubler les cloisons existantes par des plaques de plâtre hydrofuge.

Limite d'utilisation

les matériaux composant les cloisons ont des réactions à l'eau, aussi bien à court terme que dans la durée, qui sont encore mal évaluées. En cas d'immersion de très longue durée, même une plaque de plâtre hydrofuge sera endommagée.

Mesures d'accompagnement

Profiter des changements de cloisons pour prendre quelques mesures sur le réseau électrique.

3- MESURES VISANT A FACILITER LE RETOUR A LA NORMALE

CHOISIR LES EQUIPEMENTS ET LES TECHNIQUES DE CONSTRUCTION

MESURE 18 – INSTALLER DES MENUISERIES EN PVC

Intérêt de la mesure

Les menuiseries extérieures en PVC sont insensibles à l'eau.

Conditions de mise en oeuvre

Faire poser des menuiseries extérieures en PVC avec un noyau en acier galvanisé. Ce noyau en acier rend la menuiserie plus solide. Il est obligatoire de déposer une déclaration de travaux en mairie.

Limite d'utilisation

Comme elles sont composées de profilés, il faut cependant faire attention à l'entrée toujours possible de l'eau dans la menuiserie. Le PVC peut cependant souffrir de l'exposition à certains polluants portés par l'eau.

Mesures d'accompagnement

Néant.

FACILITER LA REMISE EN ROUTE DES EQUIPEMENTS

MESURE 19 – METTRE HORS D'EAU LE TABLEAU ELECTRIQUE

Intérêt de la mesure

Eviter les disfonctionnements comme les courts-circuits. Everett le remplacement.

Conditions de mise en oeuvre

Placer-les à 50 cm au-dessus de la ligne des plus hautes eaux connues, voire à l'étage.

Limite d'utilisation

Néant.
Il faut cependant rappeler que les gestionnaires de réseaux couperont l'alimentation en électricité sur toute une zone, dès que la présence d'eau y sera signalée. Une habitation même non inondée peut donc se retrouver privée d'électricité.

Mesures d'accompagnement

Réseau électrique descendant.

FACILITER LA REMISE EN ROUTE DES EQUIPEMENTS

MESURE 20 – CRÉER UN RESEAU ELECTRIQUE DESCENDANT

Intérêt de la mesure

Faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes, évite la stagnation et donc les disfonctionnements, évite d'avoir à les remplacer et donc de détériorer (d'ouvrir) les cloisons.

Conditions de mise en oeuvre

Les réseaux doivent descendre du plafond et des parties supérieures du logement. Le raccordement aux réseaux publics doit donc être installé au niveau du plafond.

Limite d'utilisation

Le câblage et le circuit ne doivent pas comporter de siphon.

Mesures d'accompagnement

Mettre hors d'eau le tableau électrique, rehausser les prises électriques au dessus de la PHEC (valable pour les inondations fréquentes et de faible ampleur ; ne nécessite pas de modifications importantes du réseau électrique).

MESURE 21– CRÉER UN RESEAU ELECTRIQUE SEPARATIF POUR LES PIECES INONDEES

Intérêt de la mesure

Permet de limiter les dégâts à la zone inondée (pas de remontée par capillarité de l'eau), permet de récupérer l'électricité dans une zone sauve de l'inondation (le circuit ayant subi des dégâts par exemple au RdC), facilite le séchage, le nettoyage de la zone endommagée, permet une réinstallation dans des conditions normales de confort (chauffage, électricité,…), permet de réparer à un rythme plus lent, le confort étant présent dans certaines zones de la maison.

Conditions de mise en oeuvre

Des réseaux séparés doivent être réalisés en différenciant bien les zones inondables et celles qui ne le sont pas (par ex un par étage).
Installer un coupe-circuit sur la partie inondable du réseau électrique (permettant de le mettre hors tension, tout en alimentant la zone non inondée).

Limite d'utilisation

Le découpage du réseau en différentes zones doit être réfléchi, le scénario d'inondation connu et intégré à ce dernier.

Mesures d'accompagnement

Mettre hors d'eau le tableau électrique, installer des différentiels 30 mA sur le réseau électrique de la zone inondable (disjoncteurs très sensibles qui assureront une plus grande sécurité lors du retour de l'alimentation électrique générale).

FACILITER LA REMISE EN ROUTE DES EQUIPEMENTS

MESURE 22– METTRE HORS D'EAU LES INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE, LES CENTRALES DE VENTILATION ET DE CLIMATISATION

Intérêt de la mesure

Ces équipements sont coûteux et long à remplacer. Ils faciliteront l'assèchement du logement, en particulier des murs. Une telle mesure évite les disfonctionnements dus à l'humidité ou à l'entrée d'eau dans ces équipements.

Conditions de mise en oeuvre

Installer ces équipements dans des parties non inondables du logement, comme les combles ou le grenier.

Limite d'utilisation

En cas d'aménagement suspendu, il est nécessaire de prendre des précautions parasismiques, dans les zones concernées par ce risque. Il est également possible de conserver l'installation actuelle moyennant certaines adaptations, comme une isolation étanche. Il est également envisageable de ne modifier que son positionnement. Des raccordements aux réseaux devront alors être envisagés. Le PPR peut donner le choix entre ces 3 alternatives.
Même une très faible hauteur d'eau peut avoir des conséquences importantes sur ces installations.

Mesures d'accompagnement

Néant.

FACILITER NETTOYAGE

MESURE 23– INSTALLER DES PORTES ET PORTES-FENETRES AVEC UN SEUIL DE FAIBLE HAUTEUR

Intérêt de la mesure

L'absence de seuil de porte facilite l'évacuation des eaux de nettoyage, d'une pièce à l'autre

Conditions de mise en oeuvre

Néant.

Limite d'utilisation

Néant.

Mesures d'accompagnement

Néant.

FACILITER LE SECHAGE

MESURE 24– INSTALLER UN DRAIN PERIPHERIQUE

Intérêt de la mesure

Les drains souterrains, posés en périphérie du bâtiment, permettent un assèchement plus rapide des murs de l'habitation. En effet, l'eau sera captée et évacuée loin des murs, évitant qu'elle ne stagne et que l'humidité s'installe.

Conditions de mise en oeuvre

Réaliser une tranchée tout autour de la maison, y insérer le drain. Tenir compte de la nature du sol et de la pente du terrain naturel.
Prévoir sa connexion au réseau d'évacuation des eaux usées.

Limite d'utilisation

Cette mesure peut se révéler inutile dans les terrains argileux qui sont très imperméables à l'eau.

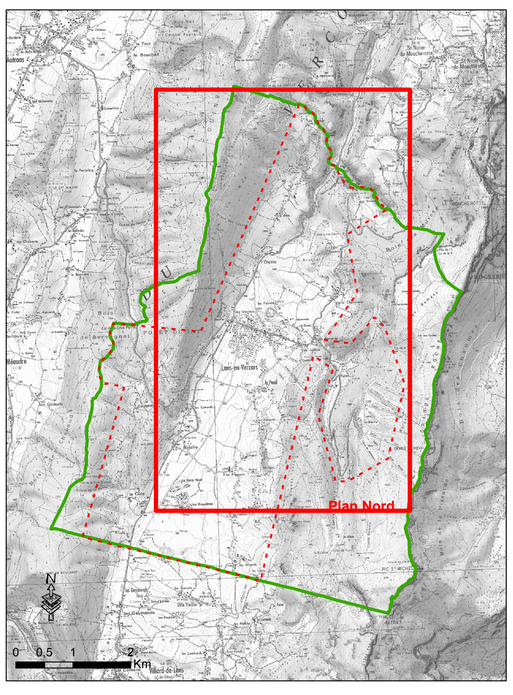
Mesures d'accompagnement

Néant.

rtm
restauration des terrains en montagne
service départemental de l'Isère

Commune de LANS-EN-VERCORS
PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES

ZONAGE RÉGLEMENTAIRE DU RISQUE
PLAN NORD (sur fond cadastral)



LEGENDE:

Niveau de contraintes *

- R — **Zones rouges (inconstructibles)**
- B — **Zones bleues (constructible sous conditions)**
- ☐ — **Zones blanches (constructibles sans condition particulière)**

Nature du risque **

- C : crues rapides des rivières
- I', i' : inondations de plaine en pied de versant
- T, t : crues des torrents et des rivières
- V, v : ravinements et ruissellements sur versant
- G, g : glissements de terrain
- P, p : chutes de blocs et de pierres
- F, f : effondrements, suffosion
- A, a : avalanches

Pour les ruissellements sur versant de type phénomène généralisé, voir encart au 1/25000

Chaque zone est référencée par deux indices alphabétiques au moins :

* le premier correspond au niveau de contraintes à appliquer.
** le second à la nature du risque (caractère en minuscule pour les zones de faibles contraintes caractère en majuscule pour les autres cas), éventuellement complété par un indice numérique.

Limite communale
Limite de zone d'étude

Réalisation: RTM BA et VB	Version de janvier 2013	Echelle : 1/5 000

Ce plan **ANNULE** et **REMPLACE** le document initial du PPR approuvé le 16 août 2011

N

PLAN SUD

1:50 000

rtm
Service Départemental de l'Isère

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFECTURE DE L'ISÈRE

Commune de LANS-EN-VERCORS

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES

ZONAGE RÉGLEMENTAIRE DU RISQUE
PLAN SUD (sur fond cadastral)

Légende :

Niveau de contraintes *

- R — **Zones rouges** *(inconstructibles)*
- B — **Zones bleues** *(constructibles sous conditions)*
- ☐ — **Zones blanches** *(constructibles sans conditions particulières)*

Nature du risque **

C	: Crues rapides des rivières
I', i'	: Inondations de plaine en pied de versant
T, t	: Crues des torrents et rivières
V, v	: Ravinements et ruissellements sur versant
G, g	: Glissements de terrain
P, p	: Chutes de blocs et de pierres
F, f	: Effondrements, suffosion
A,a	: Avalanches

Pour les ruissellements sur versant de type phénomène généralisé, voir encart au 1/25000

Chaque zone est référencée par deux indices alphabétiques au moins :

* le premier correspond au niveau de contraintes à appliquer
** le second à la nature du risque (caractère en minuscule pour les zones bleues, caractère en majuscule pour les zones rouges), éventuellement complété par un indice numérique

Limite communale
Limite de zone d'étude

Réalisation :	Version du 29 mars 2011	Echelle : 1/5000
RTM BA et VB		

Chemin Neuf
le Furon
Les Vernes
Jaume
la Bourne
le Peuil
Combe Ernouse
la Cordelière
les Eymards
les Cléments
Sources de Bouilly
Bouilly
Chapot
les Françons
le Bois Noir
les Bruyères
les Hérauts
la Côte
ruisseau de Piénouse
les Girards
les Issarts

PLAN NORD
PLAN SUD
1:50 000

0 375 750 1 500 Mètres

Vu pour être annexé à mon arrêté d'approbation

n°

du

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFECTURE DE L'ISÈRE

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES DE LA COMMUNE DE LANS-EN-VERCORS

Règlement :

version du 29 mars 2011

PRESCRIPTION DU PPR : ***arrêté préfectoral n°2005-12595 du 21 octobre 2005***

Service instructeur :	DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE L'ISÈRE - Service prévention des risques - - 17, bd Joseph Vallier – BP45 - 38 040 Grenoble - - Tel : 04 56 59 46 49 - Fax : 04 56 59 42 99 - ddt@isere.gouv.fr	
Elaboration du dossier :	SERVICE DÉPARTEMENTAL DE RESTAURATION DES TERRAINS EN MONTAGNE DE L'ISÈRE - 9, quai Créqui -38 000 Grenoble - - Tel : 04 76 23 41 61 - Fax : 04 76 22 31 50 - rtm.grenoble@onf.fr	rtm restauration des terrains en montagne

DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

SOMMAIRE

PREAMBULE **4**

TITRE I - PORTEE DU PPR - DISPOSITIONS GENERALES **9**

TITRE II - REGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX **14**

Chapitre I - Inondations

- crues rapides des rivières 15
- inondations de plaine en pied de versant 21

Chapitre II - Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels 24

Chapitre III - Ruissellement sur versant 26

Chapitre IV - Mouvements de terrain

- glissements de terrain 27
- chutes de pierres et de blocs 28
- effondrements de cavités souterraines et suffosion 29

Chapitre V - Avalanches 30

Chapitre VI - Séismes 32

TITRE III - MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS **33**

Chapitre I - Inondations

- crues rapides des rivières 34
- inondations de plaine en pied de versant 34

Chapitre II - Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels 39

Chapitre III - Ruissellement sur versant 40

Chapitre IV - Mouvements de terrain

- glissements de terrains 41
- chutes de pierres et de blocs 42
- effondrements de cavités souterraines et suffosion 43

Chapitre V - Avalanches 44

Chapitre VI - Séismes 45

TITRE IV - MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE 46

Chapitre I - Mesures de prévention 46

Information des citoyens 46
Information des acquéreurs et locataires 46
Actions visant à améliorer la connaissance du risque et en conserver la mémoire 47
Etudes 47
Gestion des eaux 47

Chapitre II – Mesures de protection 48

Mesures obligatoires de protection 48
Mesures recommandées de protection 48

Chapitre III – Mesures de sauvegarde : 48

L'affichage des consignes de sécurité 48
Le Plan communal de sauvegarde 49
Code d'alerte national et obligations d'information 49

ANNEXES

ANNEXE 1- FICHES-CONSEILS À L'ATTENTION DES CONSTRUCTEURS

ANNEXE 2- MESURES TECHNIQUES

PREAMBULE

Ce préambule a pour objectif de présenter un certain nombre de **considérations générales** nécessaires à une bonne compréhension et à une bonne utilisation du règlement du PPR, document établi par l'Etat et opposable aux tiers une fois toutes les mesures de publicité réalisées (publication de l'arrêté d'approbation au recueil des actes administratifs, affichage en mairie, publicité dans la presse).

Il existe un guide général ainsi que des guides spécialisés sur les PPR, élaborés conjointement par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement d'une part, et par le Ministère de l'Equipement, des Transports et du Logement d'autre part, et publiés à la Documentation Française. Leur lecture est à même de répondre aux nombreuses autres questions susceptibles de se poser sur cet outil qui vise à limiter, dans une perspective de développement durable, les conséquences humaines et économiques des catastrophes naturelles.

CONSIDERATIONS SUR LE TITRE I - PORTEE DU PPR - DISPOSITIONS GENERALES

Sans préjudice des réglementations existantes, les dispositions réglementaires ont pour objectif, d'une part d'améliorer la sécurité des personnes, d'autre part d'arrêter la croissance de la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones exposées, et si possible, de la réduire.

Le présent PPR ne prend en compte que les risques naturels prévisibles définis à l'article 2 du Titre I du présent règlement et tels que connus à la date d'établissement du document. Il a été fait application du **"principe de précaution"** (défini à l'article L110-1 du Code de l'Environnement) en ce qui concerne un certain nombre de délimitations, notamment lorsque seuls des moyens d'investigations lourds auraient pu apporter des compléments pour lever certaines incertitudes apparues lors de l'expertise de terrain.

L'attention est attirée en outre sur le fait que :

- les risques pris en compte ne le sont que jusqu'à un certain **niveau de référence** spécifique, souvent fonction :
  - soit de l'analyse de phénomènes historiques répertoriés et pouvant de nouveau survenir (c'est souvent le cas pour les avalanches ou les débordements torrentiels avec forts transports solides)
  - soit de l'étude d'événements-types ou de scénarios susceptibles de se produire dans un intervalle de temps déterminé et donc avec une probabilité d'occurrence donnée (par exemple, crues avec un temps de retour au moins centennal pour les inondations)
  - soit de l'évolution prévisible d'un phénomène irréversible (c'est souvent le cas pour les mouvements de terrain) ;
- au-delà ou/et en complément, des moyens spécifiques doivent être prévus notamment pour assurer la sécurité des personnes (plans communaux de sauvegarde; plans départementaux de secours spécialisés ; etc.).
- en cas de modifications, dégradations ou disparitions d'éléments protecteurs (notamment en cas de disparition de la forêt là où elle joue un rôle de protection) ou de défaut de maintenance d'ouvrages de protection, les risques pourraient être aggravés et justifier des précautions supplémentaires ou une révision du zonage.

Sont pris en compte dans le présent PPR les aléas suivants : les inondations (crues rapides des rivières et inondations de plaine en pied de versant), les crues des torrents et des ruisseaux torrentiels, le ravinement et le ruissellement sur versant, les mouvements de terrain (glissements de terrain, solifluxion et coulées boueuses, chutes de pierres et de blocs, effondrement de cavités souterraines et suffosion), les avalanches, les séismes. Pour ce dernier phénomène, seul le zonage et la réglementation nationaux sont pris en compte.

Ne sont pas pris en compte dans le présent PPR d'autres risques naturels susceptibles de se produire sur le territoire communal, tels qu'incendies de forêts, vent et chutes de neige lourde, éboulements en masse, ainsi que les phénomènes liés à des activités humaines mal maîtrisées (exemple : glissement de terrain dû à des terrassements sur fortes pentes)

N'ont pas été identifiés sur la commune les risques naturels suivants: Inondations de plaine (I).

Ne relèvent pas du PPR les effets qui pourraient être induits par une maîtrise insuffisante des eaux pluviales, notamment en zone urbaine du fait de la densification de l'habitat (modification des circulations naturelles, augmentation des coefficients de ruissellement, etc.) mais relèvent plutôt de programmes d'assainissement pluvial dont l'élaboration et la mise en oeuvre sont du ressort des collectivités locales et/ou des aménageurs.

Remarques sur les implications du PPR :

1) Le PPR approuvé vaut **servitude d'utilité publique** au titre de l'article L 562-4 du Code de l'Environnement. Il doit donc être annexé au PLU, en application des articles L 126-1 et R 123-14 1° du Code de l'Urbanisme, par l'autorité responsable de la réalisation de celui-ci. Dans le cas d'une carte communale, il doit y être joint.

2) Les services chargés de l'urbanisme et de l'application du droit des sols gèrent les mesures qui entrent dans le champ du Code de l'Urbanisme. En revanche, les **maîtres d'ouvrage**, en s'engageant à respecter les **règles de construction**, lors du dépôt d'un permis de construire, et les professionnels chargés de réaliser les projets, sont **responsables** des études ou dispositions qui relèvent du Code de la Construction en application de son article R 126-1. Le PPR approuvé définit donc des règles particulières de construction ; ces règles ne peuvent être précisées à l'excès car elles dépendent non seulement de l'aléa mais aussi du type de construction et enfin parce que la responsabilité de leur application revient aux constructeurs. Aussi, à l'appui de certaines préoccupations de portée générale, sont émises des recommandations ne prétendant pas à l'exhaustivité mais adaptées à la nature de l'aléa et permettant d'atteindre les objectifs fixés ; celles-ci figurent généralement sous forme de fiches-conseils jointes en annexe au présent règlement.

Cohérence avec les orientations du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du Bassin Rhône-Méditerannée-Corse :

Le cadre des actions relatives à la maîtrise des ruissellements et de l'érosion fait l'objet d'un volet spécial du SDAGE adopté par le Comité de Bassin Rhône-Méditerannée-Corse et approuvé par le Préfet, coordonnateur de Bassin, le 20 décembre 1996. Ce document opposable à l'Administration pour les décisions relatives au domaine de l'eau (c'est-à-dire à l'État, aux Collectivités locales et aux Etablissements Publics) fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans le bassin et définit les objectifs de quantité et de qualité des eaux ainsi que les aménagements à réaliser pour les atteindre :

"La maîtrise des aléas naturels passe en premier lieu par la gestion des phénomènes d'érosion ou de ruissellement concernant soit les terrains en tête de bassin versant, soit les zones urbanisées.

Dans les têtes de bassin, les actions d'aménagement, de restauration, de reboisement devront s'inscrire dans le cadre d'une démarche globale et dans une perspective à long terme de réduction des crues et de l'érosion. Cette recherche sera systématique dans les documents d'impact ou d'incidence préalables aux aménagements susceptibles de modifier notablement le mode d'écoulement des eaux, de l'amont jusqu'à l'aval du bassin.

Hors des zones montagneuses, les documents d'incidence préalables à la réalisation d'aménagements tels que remembrement, drainage, imperméabilisation du sol, susceptibles d'avoir une influence significative sur les vitesses de ruissellement et les volumes transférés conduisant à l'accélération des flux de crues, doivent systématiquement évaluer cet effet, rechercher des alternatives moins pénalisantes et proposer des mesures compensatoires.

De même dans les secteurs urbains où les émissaires naturels sont à capacité limitée, les travaux ou aménagements ayant pour conséquence de surcharger le cours d'eau par de brèves et violentes pointes de crues devront être accompagnés de dispositifs régulateurs conçus en référence à la pluie décennale...

Le SDAGE encourage les pratiques agricoles permettant de diminuer le ruissellement ainsi que les techniques alternatives de traitement du ruissellement urbain (bassins tampons, chaussées poreuses...), sans oublier de tenir compte aussi des pollutions accompagnant ce phénomène. Ces dispositions s'appliqueront en priorité aux secteurs mis en évidence par les bassins prioritaires de risques".

Dispositions relatives au libre écoulement des eaux et à la conservation du champ des inondations

Le présent règlement définit en tant que de besoin les interdictions et les prescriptions techniques à respecter afin d'assurer le libre écoulement des eaux et la conservation, la restauration ou l'extension des champs d'inondation.

Certains travaux ou aménagements, en fonction de leurs caractéristiques, peuvent nécessiter par ailleurs une procédure Loi sur l'eau, dès lors qu'ils entrent dans le champ de la nomenclature des travaux devant faire l'objet d'une déclaration ou d'une autorisation.

Modalités d'utilisation des documents cartographiques et réglementaires :

1) Les prescriptions et réglementations sont définies par ensembles homogènes, tels que représentés sur les cartes de zonage réglementaire du risque (établies généralement sur fond topographique au 1/10 000 ou/et sur fond cadastral au 1/5000).

2) Sont ainsi définies :

- une zone inconstructible[1], appelée **zone rouge (R)**. Certains aménagements tels que les ouvrages de protection ou les infrastructures publiques qui n'aggravent pas l'aléa peuvent cependant être autorisés (voir règlement, Titre I, art 3). Par ailleurs, un aménagement existant peut se voir refuser une autorisation d'extension mais peut continuer à fonctionner sous certaines réserves.

- une zone constructible sous conditions de conception, de réalisation, d'utilisation et d'entretien de façon à ne pas aggraver l'aléa et à ne pas accroître la vulnérabilité des biens et des personnes, appelée **zone bleue (B)**.

[1] *Les termes inconstructible et constructible sont largement réducteurs par rapport au contenu de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 présenté au § 1 du présent rapport. Toutefois il a paru judicieux de porter l'accent sur ce qui est essentiel pour l'urbanisation :* la construction.

- une zone constructible sans conditions particulières au titre des risques pris en compte dans le présent PPR, appelée **zone blanche**, mais où toutes les autres règles (d'urbanisme, de construction, de sécurité...) demeurent applicables.

Même si aucune règle particulière n'est imposée en zone blanche par le présent PPR, le respect des règles usuelles de construction (règle « neige et vent » ou règles parasismiques par exemple) doit, de toutes façons, se traduire par des constructions « solides » (toitures capables de supporter le poids de la neige, façades et toitures résistant aux vents, fondations et chaînages de la structure adaptés...).

3) Dans les zones référencées Bx,y sur les cartes de zonage, les prescriptions et recommandations propres à chaque zone Bx, By se complètent.

Avertissement concernant la zone blanche proche des zones inondables

En dehors des zones rouges et bleues définies dans le zonage réglementaire du présent PPR, le risque d'inondation normalement prévisible est très faible jusqu'à l'aléa de référence retenu. La zone blanche ainsi définie n'est pas sujette à des prescriptions particulières.

Cependant, pour l'établissement et l'utilisation de sous-sols et dispositifs enterrés, il appartient au maître d'ouvrage de prendre en compte la présence possible d'une nappe souterraine et l'éventualité, à proximité des zones rouges et bleues, d'une crue supérieure à la crue de référence.

CONSIDÉRATIONS SUR LE TITRE II - RÉGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX

Ces règles sont définies en application de l'article L 562-1-II- 1° et 2 du Code de l'Environnement.

Le respect des dispositions du PPR conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel sous réserve que l'état de catastrophe naturelle soit constaté par arrêté interministériel.

Remarque :

Il est rappelé qu'en application de l'article L 562-5- du Code de l'Environnement, les infractions aux dispositions du PPR sont constatées par des fonctionnaires ou agents de l'Etat ou des collectivités publiques habilités. Le non-respect constaté de ces dispositions est puni des peines prévues à l'article 480.4 du Code de l'Urbanisme.

CONSIDÉRATIONS SUR LE TITRE III - MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS

Ces mesures sont définies en application de l'article L 562-1-II-4 du Code de l'Environnement.

Les biens et activités existants ou autorisés antérieurement à la date d'opposabilité du présent PPR continuent à bénéficier du régime général de garantie prévu par la loi n°82-600 du 13 juillet 1982.
Le respect des dispositions du PPR conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel sous réserve que l'état de catastrophe naturelle soit constaté par arrêté interministériel.

Remarques :

1) Ce titre ne concerne que des mesures portant sur des dispositions d'aménagement, d'utilisation ou d'exploitation de bâtiments et aménagements existants : ces travaux de prévention, mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale du bien (article 5 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995). **Les travaux d'extension ou de transformation de bâtiments existants sont traités dans le titre II.**

2) Sont distinguées les mesures recommandées et les mesures obligatoires ; le délai fixé pour la réalisation de ces dernières (qui ne peut être supérieur à 5 ans) est également précisé (article L 562-1 du Code de l'Environnement).

3) Il est rappelé qu'en application de l'article L 562-5 du Code de l'Environnement, les infractions aux dispositions du PPR sont constatées par des fonctionnaires ou agents de l'Etat ou des collectivités publiques habilités. Le non-respect constaté de ces dispositions est puni des peines prévues à l'article 480.4 du Code de l'Urbanisme.

CONSIDERATIONS SUR LE TITRE IV - MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Ces mesures sont définies en application de l'article 562-1-3 du Code de l'Environnement.

Remarque :

Sont distinguées les mesures recommandées et les mesures obligatoires ; le délai fixé pour la réalisation de ces dernières (qui ne peut être supérieur à 5 ans) est également précisé (article 562-1 du Code de l'Environnement).

TITRE I - PORTÉE DU PPR - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article 1 - Territoire concerné :

Le périmètre du présent Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPR) correspond à une partie du territoire de la commune définie par le plan de zonage réglementaire au 1/10000 sur fond topographique.

Article 2 - Risques naturels prévisibles pris en compte :

Sont pris en compte dans le présent PPR uniquement les risques naturels suivants :

- inondations

    . crues rapides des rivières
    . inondations de plaine en pied de versant

- crues des torrents et des ruisseaux torrentiels

- ruissellement sur versant

- mouvements de terrain

    . glissements de terrain, solifluxion et coulées boueuses
    . chutes de pierres et de blocs
    . effondrements de cavités souterraines et suffosion

- avalanches

- séismes

Article 3 - Définitions

Définition des projets nouveaux

Est considéré comme projet nouveau :
- tout ouvrage neuf (construction, aménagement, camping, installation, clôture…)
- toute extension de bâtiment existant,
- toute modification ou changement de destination d'un bâtiment existant, conduisant à augmenter l'exposition des personnes et/ou la vulnérabilité des biens.
- tous travaux.

Définition des façades exposées

Le règlement utilise la notion de « façade exposée » notamment dans le cas de chutes de blocs ou d'écoulements avec charges solides (crues,…). Cette notion, simple dans beaucoup de cas, mérite d'être explicitée pour les cas complexes :

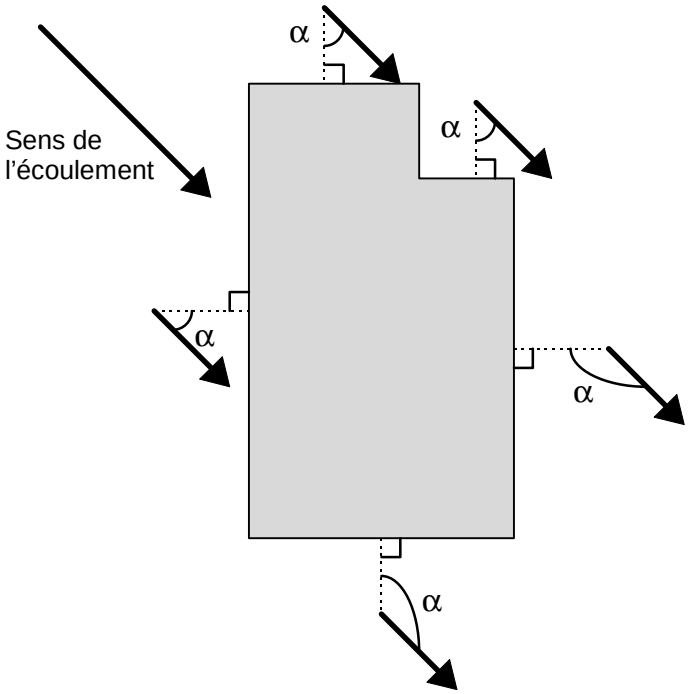
- la direction de propagation du phénomène est généralement celle de la ligne de plus grande pente (en cas de doute, la carte des phénomènes et la carte des aléas permettront souvent de définir sans ambiguïté le point de départ ainsi que la nature et la direction des écoulements prévisibles) ;

- elle peut s'en écarter significativement, du fait de la dynamique propre au phénomène (rebonds irréguliers pendant les chutes de blocs, ...), d'irrégularités de la surface topographique, de l'accumulation locale d'éléments transportés (blocs, bois, ...) constituant autant d'obstacles déflecteurs ou même de la présence de constructions à proximité pouvant aussi constituer des obstacles déflecteurs.

  C'est pourquoi, sont considérés comme :

- directement exposées, les façades pour lesquelles $0° \leq \alpha < 90°$
- indirectement ou non exposées, les façades pour lesquelles $90° \leq \alpha \leq 180°$

  Le mode de mesure de l'angle α est schématisé ci après.



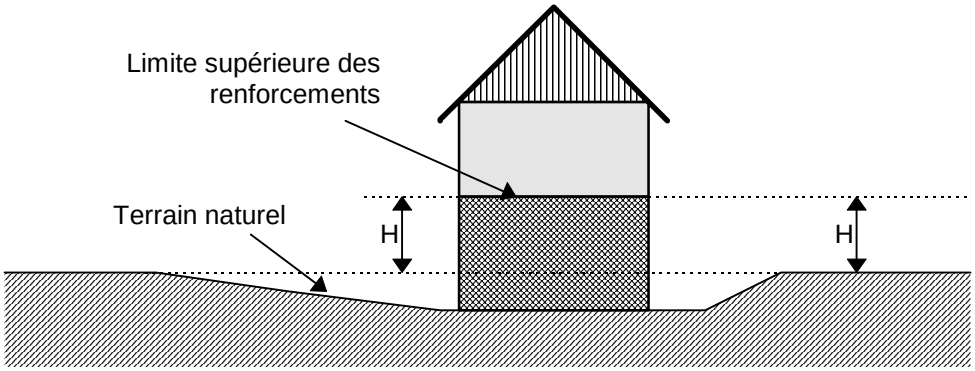
Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

Il peut arriver qu'un site soit concerné par plusieurs directions de propagation ; toutes sont à prendre en compte.

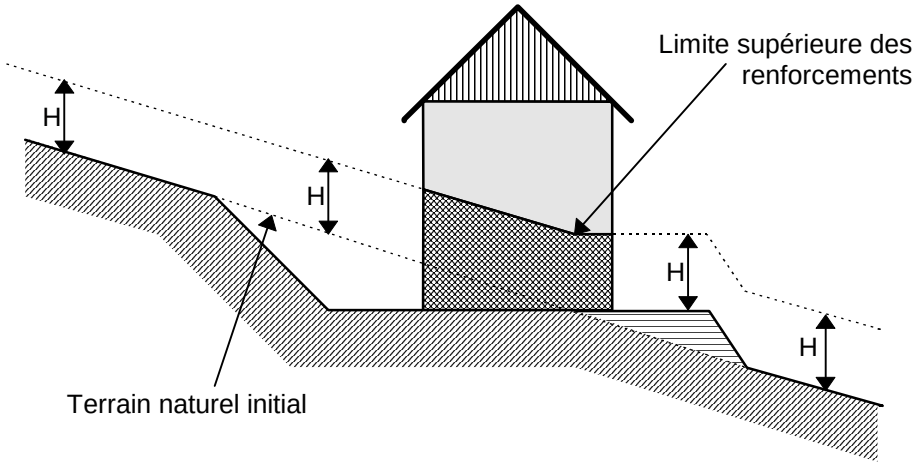
Définition de la hauteur par rapport au terrain naturel

Le règlement utilise aussi la notion de « hauteur par rapport au terrain naturel » et cette notion mérite d'être explicitée pour les cas complexes. Elle est utilisée pour les écoulements des fluides (débordements des rivières, inondations de plaine en pied de versant, coulées de boue) ou pour les chutes de blocs.

- Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas forcément prises en compte si elles sont de surface faible par rapport à la surface totale de la zone considérée (bleue ou rouge). Aussi, dans le cas de petits thalwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la côte du terrain naturel est la côte des terrains environnants (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma suivant :



- En cas de **terrassements en déblais**, la hauteur doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial.
- En cas de **terrassements en remblais**, ceux-ci ne peuvent remplacer le renforcement des façades exposées que s'ils sont attenants à la construction et s'ils ont été spécifiquement conçus pour cela (parement exposé aux écoulements subverticaux sauf pour les inondations de plaine, dimensionnement pour résister aux efforts prévisibles, ...) . Dans le cas général, la hauteur à renforcer sera mesurée **depuis le sommet des remblais**.



Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

Définition du RESI et du tènement

Le **Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable** (RESI) est défini par le rapport de l'emprise au sol des bâtiments, des remblais, des accès à ces derniers et des talus nécessaires à la stabilité des remblais, sur la surface de la partie inondable de la parcelle ou du tènement.

$$RESI = \frac{\text{partie inondable de l'exhaussement (construction et remblai)}}{\text{partie inondable de la parcelle (ou du tènement)}}$$

Un tènement est défini comme un ensemble de parcelles contiguës appartenant au même propriétaire ou à une même copropriété.

La présente définition porte sur les parcelles et tènements tels qu'ils existent à la date d'opposabilité du présent Plan de Prévention des Risques.

Le RESI ne s'applique pas aux équipements d'intérêt collectif ou d'intérêt général dans la mesure où leur implantation est liée à leur fonctionnalité.

Les surfaces nécessaires à la réalisation des rampes pour personnes handicapées ne sont pas comptabilisées dans le calcul du RESI,

Article 4 - Dispositions spécifiques dans les zones interdites à la construction

Dans les zones interdites à la construction - zones rouges - peuvent toutefois être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux :

a) sous réserve qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée : les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures,

b) sous réserve d'un renforcement de la sécurité des personnes et de réduction de la vulnérabilité des biens :

- les extensions limitées qui seraient nécessaires à des mises aux normes, notamment d'habitabilité ou de sécurité,
- la reconstruction ou la réparation de bâtiments sinistrés dans le cas où les dommages n'ont pas de lien avec le risque à l'origine du classement en zone interdite, s'ils ne sont pas situés dans un secteur où toute construction est prohibée,

c) les changements de destination sous réserve de la réduction de la vulnérabilité des personnes exposées,

d) sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et que la sécurité des personnes soit assurée :

- les abris légers, annexes des bâtiments d'habitation d'une surface inférieure à 20 m2, ainsi que les bassins et les piscines non couvertes et liées à des habitations existantes. Les bassins et piscines ne sont pas autorisés en zone rouge de glissement de terrain.
- les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des carrières soumises à la législation sur les installations classées, à l'exploitation agricole ou forestière, à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, dans la mesure où leur implantation est liée à leur fonctionnalité.

e) les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports routiers, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux ;

f) tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques, notamment ceux autorisés au titre de la Loi sur l'Eau (ou valant Loi sur l'Eau), et ceux réalisés dans le cadre d'un projet global d'aménagement et de protection contre les inondations ;

g) les hangars non clos assurant une parfaite transparence hydraulique, dès lors qu'ils sont destinés à protéger une activité existante et sous réserve que les piliers de support soient conçus pour résister aux affouillements, terrassements, érosions et chocs d'embâcles éventuels ;

h) les installations, structures provisoires, démontables en moins de 4 heures

Article 5 - Dispositions spécifiques relatives aux établissements recevant du public

Lorsque le règlement de la zone le prévoit, certains ERP (établissement recevant du public) sont soumis à la réalisation préalable d'une étude de danger (voir fiche conseils n°8, 12 et 13) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes et, s'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, les modalités de continuité de celui-ci.

Ils doivent mettre en oeuvre les mesures de protection nécessaires (conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de l'établissement) pour assurer la sécurité des personnes sur le site ou/et leur évacuation.

Ces dispositions s'ajoutent à celles s'appliquant déjà aux constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations situées dans la zone correspondante.

Il est rappelé que, s'agissant de règles de construction et d'autres règles, l'application de ces mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et des usagers.

Article 6 - Documents opposables

Les documents opposables aux tiers sont constitués par :

- le présent règlement,
- la carte de zonage réglementaire (plan au 1/10000 IGN et plan cadastral au 1/5000 en 2 parties)

Le zonage figurant sur le plan cadastral prévaut réglementairement sur le zonage effectué au 1/10 000 sur fond topographique.

L'arrêté préfectoral d'approbation du PPR se substitue aux dispositions de l'article R111-3 approuvé par arrêté préfectoral n° 72-7386 du 06/01/1976.

Article 7 – Dispositions concernant les fossés, ruisseaux en toutes zones

D'une manière générale, les fossés existants doivent être maintenus ouverts (sauf bien sûr couverture rendue nécessaire pour franchissement d'infrastructures…) et en état de fonctionnement afin de conserver l'écoulement des eaux dans de bonnes conditions.

Pour tout projet autorisé en bordure de fossé ou cours d'eau, les marges de recul doivent respecter les contours du zonage réglementaire, qui lui seul fait foi, et par défaut sont :

- Marge de recul des fossés : **5 m** par rapport à l'axe du lit
  . sans que, dans ce cas, la marge de recul comptée à partir du sommet des berges ne puisse descendre en dessous de 4 m.
  . et avec respect d'une bande de 4 m (comptée à partir du sommet des berges) sans clôture fixe pour permettre l'entretien.

- Marge de recul des cours d'eau et des ruisseaux = **10 à 15 m** par rapport à l'axe du lit.

- Marge de recul du cours d'eau du Furon = **20 m** par rapport à l'axe du lit (en plaine).

TITRE II - REGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX

Rappel

Est considéré comme projet nouveau :

- tout ouvrage neuf (construction, aménagement, camping, installation, clôture,…)
- toute extension de bâtiment existant,
- toute modification ou changement de destination d'un bâtiment existant, conduisant à augmenter l'exposition des personnes et/ou la vulnérabilité des biens.
- tous travaux.

Les quatre premières colonnes des tableaux des pages suivantes indiquent si les règles édictées sont :

- des prescriptions d'urbanisme
- des prescriptions de construction
- des prescriptions de gestion de l'espace ou d'autres prescriptions
- des recommandations

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RC (zone rouge)
				1 Sont interdits, à l'exception de ceux admis à l'article 2 ci-dessous **:** **- tous les projets nouveaux (définis à l'article 3 du Titre I), ainsi que** :
x		x		- les remblais autres que ceux strictement nécessaires à la mise en oeuvre d'aménagements autorisé à l'article 2 ci-après ;
		x		– - tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux ;
		x		**-** les aires de stationnement
x				**2 Sont admises :**
				- **- les dispositions du a) et du f)** de l'article 4 des dispositions générales du Titre I, reproduites ci-après, sous réserve de ne pas aggraver les risques, de ne pas en provoquer de nouveaux et de ne pas avoir d'impact négatif sur l'écoulement des eaux : **- l'extension des installations existantes visées au e)** de l'article 4 des dispositions du Titre I, à savoir : e) les constructions, installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures (notamment de transports routiers, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux.
				et sous respect des prescriptions de l'article 3 ci-après :
x				- les extensions limitées de constructions existantes qui seraient rendues nécessaires par des mises aux normes, notamment d'habitabilité ou de sécurité, sous réserve d'un renforcement de la sécurité des personnes et de la réduction de la vulnérabilité des biens ;
x				**-** les clôtures à fils superposés avec poteaux sans fondation faisant saillie sur le sol naturel, sans remblaiement.

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
x	x	x		**Sans préjudice des articles L214-1 à 6 du Code de l' Environnement, pourront également être autorisés tous les travaux prévus aux articles L211-7 et suivants du Code de l' Environnement :** - aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique - entretien et aménagement d'un cours d'eau non domanial, y compris les accès à ce cours d'eau, - approvisionnement en eau, - maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement, - défense contre les inondations, - lutte contre la pollution, - protection et conservation des eaux souterraines, - protection et restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que les formations boisées riveraines, - aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile.
				3 Prescriptions à respecter pour les biens et activités futurs, permanents et temporaires
x				- Marge de recul pour l'implantation de projets calculés par rapport à l'axe des cours d'eau : voir article 7 du Titre I des Dispositions générales ;
			x	- les extensions autorisées de bâtiment et d'installations s'effectueront de préférence à l'opposé de la façade exposée ;
x	x			- les ouvertures seront réalisées au dessus de la hauteur de référence ;
x				- En cas de reconstruction d'un bâtiment ou de changement de destination, le RESI, tel que défini à l'article 3 du titre I, ne devra pas dépasser celui de la construction existante à la date d'opposabilité du présent plan et le premier plancher utilisable devra être situé à un niveau supérieur à la hauteur de référence.
	x		x	- les réseaux et équipements électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette cote. (cf. mesures techniques 12, 19, 20, 21, 22)
	x			- les installations d'assainissement doivent être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent et ne subissent de dommages lors des crues,
	x		x	- les constructions doivent être fondées dans le sol de manière à résister aux affouillements, tassements ou érosions localisées, (cf. mesures techniques 6)

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
	x		x	- les constructeurs prendront toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence et que tous les matériaux employés sous la hauteur de référence soient de nature à résister aux dégradations par immersion, (cf. mesure technique 6)
	x		x	- les matériaux employés sous la hauteur de référence seront choisis de préférence pour résister aux dégradations par immersion et éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité (cf mesures techniques 16, 17 et 18)
		x	x	Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être : - soit placés au-dessus de la hauteur de référence, - soit arrimés de manière à ne pas être entraînés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux ni subir de dégradations. Il en est ainsi de toutes cuves, réservoirs et citernes. (cf. mesure technique 7 et 9)
x				- les clôtures à fils superposés avec poteaux sans fondation faisant saillie sur le sol naturel, sans remblaiement.
x				- les espaces verts, les aires de jeux et de sport et, dans la limite d'une emprise au sol totale de 20 m^2, les installations sanitaires nécessaires à ces équipements, sans remblaiement.
				Affouillement et exhaussement
x				**- Interdit** sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou d'infrastructure de desserte - Etude d'incidence
				Camping-caravanage
x				**- Interdit**
				Bc (zone bleue)
				1 Sont interdits :
x				- les remblais autres que ceux strictement nécessaires à la mise en oeuvre d'aménagements autorisés à l'article 2 ci-après,
x				- tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux,
x				- la création de sous-sols,

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
x				- les changements de destination des locaux existants situés sous la cote ou la hauteur de référence conduisant à augmenter la vulnérabilité des biens et/ou des personnes.
x				- les aires de stationnement dans les marges de recul le long des fossés et petits cours d'eau
x				**2** **Sont admis** les projets nouveaux, à l'exception des dispositions de l'article 1 et sous réserve du respect des prescriptions définies à l'article 3 ci-après.
				3 **Prescriptions à respecter** pour les projets autorisés :
	x	x		– pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), appliquer les dispositions réglementaires du Titre I - article 5
x				- le premier plancher utilisable, édifié sur remblai, sur pilotis ou sur vide sanitaire ouvert, devra être situé à un niveau supérieur à la cote de référence. Pour les bâtiments existants, dans le cas où les niveaux actuels ne peuvent pas être modifiés, la surélévation n'est imposée que pour l'installation des équipements et matériels vulnérables. Cette solution pourra également être appliquée à des extensions limitées dans le cadre de l'amélioration de l'habitation.

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
x				- le RESI, tel que défini à l'article 3 du Titre 1, applicable en zone bleue, devra être : **inférieur ou égal à 0,30** * pour les constructions individuelles et leurs annexes **inférieur à 0,50** * pour les permis groupés R 421-7-1 ; .*pour les lotissements (globalement pour infrastructures et bâtiments) ; * pour les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles (globalement pour infrastructures et bâtiments) ; * pour les bâtiments d'activités agricoles, artisanales, industrielles ou commerciales ; * pour les zones d'activités ou d'aménagement existantes (globalement pour infrastructures et bâtiments) ; Pour les lotissements et les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles, c'est le règlement du lotissement ou de la zone qui fixe, par lot, la surface occupée par le remblaiement et la construction. En cas de reconstruction d'un bâtiment ou de changement d'affectation, le RESI pourra être dépassé à concurrence du RESI de la construction existante à la date d'opposabilité du présent plan; les autres prescriptions ci-dessous sont toutefois applicables. Pour les opérations soumises à une procédure d'autorisation (ou de déclaration), au titre de la Loi sur l'eau, des prescriptions complémentaires plus restrictives ou des mesures compensatoires, pourront être fixées.
x				- Marge de recul par rapport aux cours d'eau : voir article 7 du Titre I des Dispositions générales ;
x				- pour les constructions nouvelles édifiées sur remblai, le calcul du RESI portera sur la totalité des bâtiments et remblais, et sera calculé tel que défini précédemment,
x				- toutes les ouvertures des bâtiments doivent être placées au-dessus de la cote de référence,
	x		x	- les constructions doivent être fondées à une profondeur suffisante pour être préservées des conséquences d'affouillements, tassements ou érosions localisées, (cf. mesures techniques 6)
	x		x	- les constructeurs prendront toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence et que tous les matériaux employés sous la cote ou la hauteur de référence soient de nature à résister aux dégradations par immersion, (cf. mesure technique 6)

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
	x		x	- les matériaux employés sous la hauteur de référence seront choisis de préférence pour résister aux dégradations par immersion et éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité (cf mesures techniques 16, 17 et 18)
	x		x	- les réseaux et équipements électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la cote ou de la hauteur de référence Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence, (cf. mesures techniques 12, 19, 20, 21, 22)
	x			- les installations d'assainissement doivent être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent et ne subissent de dommages lors des crues.
x				- les clôtures, cultures, plantations, et espaces verts et de jeux s'effectueront sans remblaiement.
			x	- fiche conseil n°0
		x	x	Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être : - soit placés au-dessus de la cote ou de la hauteur de référence, - soit arrimés de manière à ne pas être entraînés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux ni subir de dégradations. (cf. fiches conseils n°0 et n°3 bis et mes ures techniques 7 et 9)

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I Inondations : Inondations de plaine en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RI' (zone rouge)
				Construction
x				- **Interdit** (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I - article 4)
				Affouillement et exhaussement
x				**- Interdit** sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte
	x			- Etude d'incidence (cf. fiche-conseil n°10)
		x		**Aires de stationnement** **- Interdit**
				Camping caravanage
x		x		- **Interdit**
				Bi' (zone bleue)
				Définition de la hauteur de référence par rapport au niveau du terrain naturel **- Bi'** : **hauteur de surélévation du plancher habitable demandée = <u>0,60 m</u>** En fonction des caractéristiques du projet, une procédure Loi sur l'Eau ou valant Loi sur l' Eau peut par ailleurs être nécessaire.
				1 - Sont interdits
x			x	- les affouillements et exhaussements sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduite les risques d'infrastructures de desserte. - Etude d'incidence (cf fiche conseil n°10)
x				- la création de sous-sols non étanches au-dessous de la hauteur de référence ;
x				- les changements de destination des locaux existants situés sous la hauteur de référence conduisant à augmenter la vulnérabilité des biens et/ou des personnes
x				**2 - Sont admis** **les projets nouveaux**, à l'exception des dispositions de l'article 1 et sous réserve du respect des prescriptions définies à l'article 3 ci-après, notamment,
				- le camping-caravanage :
x		x		* autorisé si mise hors d'eau
	x			* étude détaillée de faisabilité pour mise hors risque
		x		* prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I Inondations : Inondations de plaine en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
x				* le RESI, tel que défini à l'article 3 du titre 1, applicable en zone bleue, devra être : inférieur ou égal à 0,30 En cas de reconstruction d'un bâtiment ou de changement de destination, le RESI pourra être dépassé à concurrence du RESI de la construction existante à la date d'opposabilité du présent plan. Pour les opérations soumises à une procédure d'autorisation (ou de déclaration), au titre de la Loi sur l' Eau, des prescriptions complémentaires plus restrictives, ou des mesures compensatoires, pourront être fixées.
				3 **– Prescriptions à respecter** pour les projets autorisés :
	x	x		- pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), appliquer les dispositions réglementaires du titre I – Article 5
x				- le premier plancher utilisable, édifié sur remblai, sur pilotis ou sur vide sanitaire ouvert, devra être situé à un niveau supérieur à la hauteur de référence (sauf aménagements de type hangar agricole ouvert).
x	x			- pour les bâtiments existants, si les niveaux actuels ne peuvent pas être modifiés, la surélévation n'est imposée que pour l'installation des équipements et matériels vulnérables. Cette solution pourra également être appliquée à des extensions limitées dans le cadre de l'amélioration de l'habitation
x				- le RESI, tel que défini à l'article 3 du Titre 1, applicable en zone bleue, devra être **a) inférieur ou égal à 0,30** * pour les constructions individuelles et leurs annexes
				b) inférieur à 0,50 * pour les permis groupés R 421-7-1 ; .*pour les lotissements (globalement pour infrastructures et bâtiments) ; * pour les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles (globalement pour infrastructures et bâtiments) ; * pour les bâtiments d'activités agricoles, artisanales, industrielles ou commerciales ; * pour les zones d'activités ou d'aménagement existantes (globalement pour infrastructures et bâtiments) Pour les lotissements et les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles, c'est le règlement du lotissement ou de la zone qui fixe, par lot, la surface occupée par le remblaiement et la construction. En cas de reconstruction d'un bâtiment ou de changement d'affectation, le RESI pourra être dépassé à concurrence du RESI de la construction existante à la date d'opposabilité du présent plan; les autres prescriptions ci-dessous sont toutefois applicables. Pour les opérations soumises à une procédure d'autorisation (ou de déclaration), au titre de la Loi sur l'eau, des prescriptions complémentaires plus restrictives, ou des mesures compensatoires, pourront être fixées.
x				- toutes les ouvertures des bâtiments doivent être placées au-dessus de la hauteur de référence (sauf aménagements de type hangar agricole ouvert) ;

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I Inondations : Inondations de plaine en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
x				- partie du bâtiment située sous la hauteur de référence, ni aménagée (sauf protection par cuvelage étanche jusqu'à cette hauteur), ni habitée ;
	x		x	- les constructions doivent être fondées à une profondeur suffisante pour être préservées des conséquences d'affouillements, tassements ou érosions localisées, (cf mesures techniques 6 et 24)
	x		x	- les constructeurs prendront toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence et que tous les matériaux employés sous la hauteur de référence soient de nature à résister aux dégradations par immersion, (cf fiche conseil n°0)
	x		x	- les matériaux employés sous la hauteur de référence seront choisis de préférence pour résister aux dégradations par immersion et éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité. (cf mesures techniques 16, 17 et 18)
	x		x	- les réseaux et équipement électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pou être immergés, doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence, (cf mesures techniques 12, 19, 20, 21 et 22)

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre II Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RT (zones rouges)
				Construction
x				- **Interdit** (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I) avec respect d'une marge de recul par rapport à l'axe du lit : Cf ; titre I – article 7
				Affouillement et exhaussement
x				**- Interdit** sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte.
	x			**-** Etude d'incidence (cf. fiche-conseil n°10)
		x		**Aires de stationnement** **- Interdit**
				Camping caravanage
x		x		- **Interdit**
				Bt (zone bleue)
				Construction
x				**- Autorisé,**
	x	x		- si ERP : appliquer les dispositions réglementaires du Titre I - Article 5
x	x	x		- Adaptation de la construction à la nature du risque avec notamment : - accès prioritairement par l'aval ou par une façade non exposée, en cas d'impossibilité les protéger - renforcement des structures du bâtiment (chaînage, etc...) - protection des façades exposées - prévention contre les dégâts des eaux - modalités de stockage des produits dangereux, polluants ou flottants pour éviter tout risque de transport par les crues
			x	- cf Fiches-conseils n°0 et 3 bis
			x	- En cas de densification de l'habitat, tenir compte des modifications possibles des conditions d'écoulement des eaux superficielles
			x	– - Etude du parcours à moindres dommages

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre II Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Affouillement et exhaussement
x				**- Interdit** sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte.
	x			- Etude d'incidence (cf. fiche-conseil n° 1 0)
				Camping-caravanage
x		x		- **Interdit**

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre III Ruissellement sur versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RV (zone rouge)
				Construction
x				- **Interdit** (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I) avec respect d'une marge de recul par rapport à l'axe des talwegs de 5 m et à la largeur de la voirie en cas de ruissellement sur celle-ci
				Exhaussement
x				– **- Interdit** sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte.
	x			– **-** Etude d'incidence (cf. fiche-conseil n°10)
x				– **-** les aires de stationnement
				Camping caravanage
x		x		– **- Interdit**
				Bv (zone bleue)
				Construction
x				- **Autorisé**
	x			- Adaptation de la construction à la nature du risque, notamment : - protection des ouvertures - prévention contre les dégâts des eaux
			x	- (cf. fiches-conseils n°0 et 1)
			x	- En cas de densification de l'habitat, tenir compte des modifications des écoulements des eaux superficielles
			x	- Etude du parcours à moindres dommages
				Camping caravanage
x		x		**- Autorisé** si mise hors d'eau
		x		- Prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre IV Mouvements de terrain : Glissements de terrain
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RG (zone rouge, incluant une bande de terrain plat ou de faible pente en pied de versant)
				Construction
x				- **Interdit** (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I)
				Affouillement et exhaussement
x				**- Interdit** sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte.
	x			- Etude géotechnique de stabilité de versant
				Camping caravanage
x		x		- **Interdit**
				Bg (zone bleue)
				Construction
x				- **Autorisé**,
x				- Maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales, de drainage : dans les réseaux existants ou dans un exutoire superficiel capable de recevoir un débit supplémentaire sans aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux
	x			- Adaptation de la construction à la nature du terrain,
			x	- Etude géotechnique de sol (cf. fiche-conseil n° 4)
		x		- Contrôle de l'étanchéité des réseaux (AEP inclus) et/ou des modalités de rejet dans les exutoires de surface
		x		- Remise en état des installations en cas de contrôle défectueux
				Affouillement et exhaussement
x				- **Autorisé** sous réserve de ne pas aggraver le risque d'instabilité
	x			- Adaptation des travaux (remblais-déblais) à la nature du terrain
			x	- Etude géotechnique de stabilité de versant

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre IV Mouvements de terrain : Chutes de pierres et de blocs
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RP (zone rouge)
				Construction
x				- **Interdit** (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I) étant précisé que toute reconstruction après sinistre est prohibée.
				Aires de stationnement (collectif ou privé) associé aux constructions
	x			- **Interdit**, sauf protection à positionner et dimensionner par une étude trajectographique préalable
				Camping caravanage
x		x		- **Interdit**
				Bp (zone bleue)
				Construction
x				- **Autorisé,**
	x	x		- si ERP : appliquer les dispositions réglementaires du Titre I - Article 5
			x	- Privilégier les regroupements de bâtiments se protégeant mutuellement et protégeant les zones de circulation ou de stationnement
x	x			- Adaptation de la construction à l'impact des blocs avec notamment : - protection ou renforcement des façades exposées (y compris ouvertures) - accès et ouvertures principales sur les façades non exposées ; en cas d'impossibilité, les protéger
			x	- intégration dans la mesure du possible des locaux techniques du côté des façades exposées
			x	- Etude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseil n°6)
				Aires de stationnement (collectif ou privé) associé aux constructions
	x			- **Autorisé**, avec protection à assurer contre l'impact des blocs
				Camping caravanage
x		x		- **Interdit**

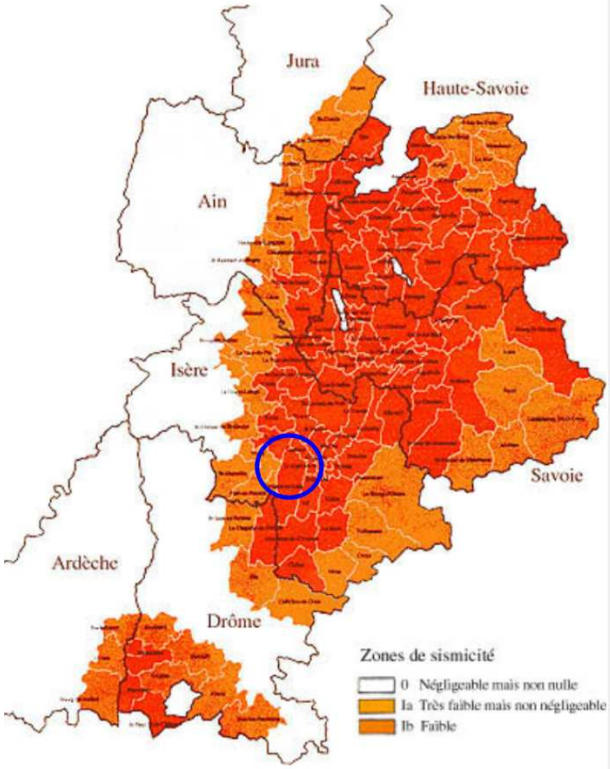
Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre IV Mouvements de terrain : Effondrements de cavités souterraines - Affaissement - Suffosion
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RF (zone rouge)
				Construction
x				**- Interdit**
				Exhaussement
x				**- Interdit** sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou dans le cadre d'infrastructures de desserte
	x			– - Etude géotechnique
x				**Aires de stationnement** **- Interdit**
				Camping caravanage
x		x		- **Interdit**
				Bf (zone bleue)
				Construction
			x	- Maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales, de drainage : dans les réseaux existants ou dans un exutoire superficiel capable de recevoir un débit supplémentaire sans aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux
	x			- Se prémunir contre les tassements différentiels
	x			- Etude géotechnique de sol et étude des structures du bâtiment (cf. fiches-conseils n°7 et n°11)
				Exhaussement
x				**- Autorisé** sous réserve de ne pas aggraver le risque d'instabilité
	x			- Etude géotechnique

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre V Avalanches
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RA (zone rouge)
				Construction
x				- **Interdit** (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I), étant précisé que toute reconstruction après sinistre est prohibée.
				Aires de stationnement (collectif ou privé) associé aux constructions
	x	x		**- Interdit** durant la période d'enneigement @ (dates si possible), sauf protection à positionner et dimensionner par une étude préalable
				Camping caravanage
				Ba (zone bleue)
		x		**Maintien en état des dispositifs de protection**
				Construction
x				- **Autorisé**,
	x	x		- si ERP, appliquer dispositions réglementaires du Titre I - Article 5 :
			x	- Privilégier les regroupements de bâtiments se protégeant mutuellement et protégeant les zones de circulation ou de stationnement
x	x			- Adaptation de la construction à la nature du risque, notamment : - renforcement des façades exposées (y compris ouvertures), - accès et ouvertures principales sur les façades non exposées ; en cas d'impossibilité, les protéger **-** conception des toitures - intégration dans la mesure du possible les locaux techniques du côté des façades exposées
			x	- (cf. fiche-conseil n°5)
			x	- En cas de densification de l'habitat, tenir compte des modifications possibles des conditions d'écoulement de l'avalanche
		x		- Consignes internes de sécurité à l'appui du plan alerte-avalanches (surveillance, limitation des déplacements, évacuation)
				Aires de stationnement (collectif ou privé) associé aux constructions
	x	x		**- Interdit** durant la période d'enneigement, sauf protection et/ou consignes spécifiques de sécurité à l'appui du plan alerte-avalanches
				Camping caravanage
		x		- Interdit durant la période d'enneigement
		x		**Maintien en état des dispositifs de protection**
				Construction et aires de stationnement (collectif ou privé) associé
x				- **Autorisé**,

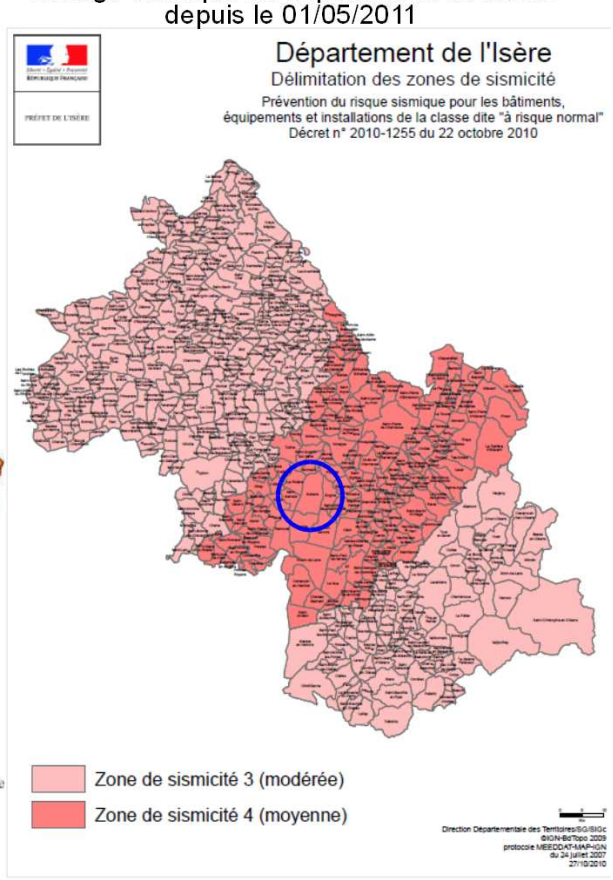
Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre V Avalanches
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
	x	x		- si ERP, appliquer dispositions réglementaires du Titre I - Article 5 : **Camping caravanage**
		x		- **Interdit** durant la période d'enneigement.

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre VI Séismes
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Avant le 1er mai 2011 : Sur toute la commune, classée en zone de sismicité : Ib (décret du 14/05/1991 modifié le 13/09/2000) cf plan ci dessous à gauche. **Depuis le 1er mai 2011 : Sur toute la commune, classement en zone de sismicité moyenne (niveau 4 sur une échelle de 5, où le niveau 1 est le plus faible et 5 le plus fort)** suite à l'arrêté du 22 octobre 2010, cf. plan ci dessous à droite.
	x			- Règles parasismiques en vigueur à la date d'opposabilité du présent PPR.

Zonage sismique du département de l'Isère avant le 01/05/2011



Zonage sismique du département de l'Isère depuis le 01/05/2011



TITRE III - MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS

Les quatre premières colonnes des tableaux des pages suivantes indiquent si les travaux ou les dispositifs demandés sont :

- des prescriptions d'urbanisme
- des prescriptions de construction
- des prescriptions de gestion de l'espace ou d'autres prescriptions
- des recommandations

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières Inondations de plaine en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RC , RI' : zone rouge
	x			**Définition de la hauteur de référence : 2,50 m** **1 : Règles visant à assurer la protection des personnes, l'approche du bâtiment et l'évacuation**
x	x		x	***- permettre le regroupement des occupants, dans le bâtiment en créant une zone refuge, ou dans un lieu ou local sécurisé proche du bâtiment*** *(cf. mesure technique 1)* : * dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP du 1er groupe, de types J, O, U, R, dans les immeubles collectifs d'habitation et dans les habitations individuelles : - aménagement d'une sortie en toiture, balcon ou terrasse, escalier extérieur,… (cf. Mesures techniques 2 et 3), - installation de systèmes d'accroche au bâtiment (cf. Mesure technique 4),
x	x			* pour les immeubles collectifs d'habitation : 10 % de la surface des logements exposés.
x	x		x x	***- permettre l'évacuation, au-dessus de la hauteur de référence, dans les zones d'aléas moyen et fort*** **:** ***** dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP du 1er groupe, de types J,O,U, R et dans les immeubles collectifs d'habitation : - aménagement d'une sortie en toiture, balcon ou terrasse, escalier extérieur.. (cf. mesures techniques 2 et 3) - installation de systèmes d'accroche au bâtiment (cf. mesure technique 4)
				- assurer la sécurité des personnes non évacuées
	x			* dans les ICPE soumises à autorisation, tous les ERP et les constructions d'habitation : les produits, matériels, matériaux, cheptels, récoltes, le mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés doivent être : - soit placés au-dessus de la hauteur de référence, - soit déplacés hors de portée des eaux lors des crues, - soit arrimés de manière à ne pas être entraînés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux, ni subir de dégradations. Il en est ainsi de toutes cuves, réservoirs, citernes
			x	(cf. mesures techniques 7 et 9)

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières Inondations de plaine en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
	x			* les emprises de piscines et excavations importantes doivent être matérialisées
			x	(cf. mesure technique 8)
				1-1- Règles visant à réduire la vulnérabilité des biens
	x		x	- dans les ICPE soumises à autorisation, tous les ERP et les constructions à usage d'habitation ou d'activités : installation au-dessus de la cote de la hauteur de référence de tous les appareillages fixes sensibles à l'eau, et de tous les dispositifs de commande des réseaux électriques et techniques (cf. mesures techniques 19 à 22)
	x			- dans les ICPE soumises à autorisation, tous les ERP et les constructions d'habitation : les matériels et matériaux employés pour les locaux et installations situés sous la hauteur de référence devront être de nature à résister aux dégradations par l'action de l'eau
			x	(cf. mesures techniques 16, 17 et 18)
	x			- dans les ICPE soumises à autorisation, tous les ERP et les constructions d'habitation : protection des entrées d'eau possibles, avec des dispositifs d'étanchéité ou à défaut de filtration qui diminuent sensiblement les dommages par des ouvertures de bâtiments telles que portes, baies, soupiraux, orifices, conduits situés sous la hauteur de référence…
			x	(cf. mesures techniques 10,11 et 12)
		x		et y compris par les réseaux EU et EP
			x	(cf. mesure technique 15)
		x		- Le stationnement temporaire ou permanent des véhicules, engins, caravanes ou mobil-homes, sur des terrains de camping existants, des parkings, dans des garages est interdit dès lors que la crue déborde des digues
		x	x	- pour tous les établissements industriels, artisanaux et commerciaux de plus de 20 salariés et dans les ERP renfermant des biens de valeur (bibliothèque, musée,…), réalisation d'un **diagnostic de vulnérabilité sous un délai de 3 ans**. Il est de la responsabilité des chefs d'établissement de définir le niveau de vulnérabilité de ses ouvrages, matériels, matériaux, équipements, produits…exposés en regard des différents niveaux d'exposition au risque d'inondation et de mettre en ?uvre les mesures adaptées. (cf fiche conseil n°15)
	x			**1.2– Règles visant à faciliter le retour à la normale** - dans les ICPE soumises à autorisation, tous les ERP et les constructions d'habitation : à l'occasion de travaux d'entretien, prévoir les aménagements permettant l'évacuation de l'eau le plus rapidement possible et l'assèchement rapide des murs
			x	(cf. mesures techniques 23 et 24)

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières Inondations de plaine en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				2 – MESURES RECOMMANDEES
			x	- dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP du 1er groupe, de types J, O, U, R et W et dans les immeuble collectifs d'habitation : aménagement des abords du bâtiment – (cf. mesure technique 5)
			x	- dans les constructions d'habitation individuelle : aménagement d'un local refuge, mise en place des mesures permettant l'évacuation des personnes et celles assurant la sécurité des personnes non évacuées (cf. mesure technique 1)
			x	- en complément des mesures obligatoires visant à protéger les entrées d'eau possibles, et chaque fois que cela s'avère nécessaire mise en place de pompes d'épuisement d'un débit suffisant permettant l'évacuation des eaux d'infiltration (cf. mesure technique 14)
				3 - DISPOSITIONS PARTICULIERES
	x			- l'exercice des activités autorisées avant la date d'opposabilité du présent Plan de Prévention reste autorisé
				- le choix des travaux relève de la responsabilité du maître d'ouvrage, qui peut prendre conseil auprès du maître d'oeuvre et des professionnels compétents. Cependant, chaque fois que le maître d'ouvrage décidera de procéder à des travaux se rapportant aux locaux, installations, réseaux et dispositifs de commande et de protection situés sous la hauteur de référence, y compris ceux qui ne sont pas motivés par le risque inondation, il devra se conformer aux mesures ci-dessus.
		x		- Une **étude de danger** sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, s**ous un délai de 2 ans** suivant l'approbation du PPR (cf. article 5 DU Titre I) dans les ERP existants : - du 1er et 2°groupe, de type J, O, U, R - du 1er groupe seulement pour tous les autres types Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDE/SPR) et à la Mairie.

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Bc – zones bleues
				1 – Mesures obligatoires, sous un délai de 2 ans suivant l'approbation du PPR
	x			* dans les ICPE soumises à autorisation, tous les ERP et les constructions d'habitation : les produits, matériels, matériaux, cheptels, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés doivent être :
				- soit placés au-dessus de la hauteur de référence,
				- soit déplacés hors de portée des eaux lors des crues,
				- soit arrimés de manière à ne pas être entraînés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux, ni subir de dégradations. Il en est ainsi de toutes cuves, réservoirs, citernes
			x	(cf. mesures techniques 7 et 9)
		x		* les emprises de piscines et excavations importantes doivent être matérialisées
			x	(cf. mesure technique 8)
		x		- Le stationnement temporaire ou permanent des véhicules, engins, caravanes ou mobil-homes, sur des terrains de camping existants, des parkings, dans des garages est interdit dès lors que les cours d'eau débordent
				2 Dispositions particulières
		x		- l'exercice des activités autorisées avant la date d'opposabilité du présent Plan de Prévention reste autorisé
		x		- le choix des travaux relève de la responsabilité du maître d'ouvrage, qui peut prendre conseil auprès du maître d'oeuvre et des professionnels compétents.* Cependant, chaque fois que le maître d'ouvrage décidera de procéder à des travaux se rapportant aux locaux, installations, réseaux et dispositifs de commande et de protection situés sous la hauteur de référence, y compris ceux qui ne sont pas motivés par le risque inondation, il devra se conformer aux mesures ci-dessus.
		x		- Une **étude de danger** sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, **sous un délai de 2 ans** suivant l'approbation du PPR (cf. article 5 du Titre I) dans les ERP existants : - du 1er et 2e groupe, de type J, O, U, R - du 1er groupe seulement pour tous les autres types Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDE/SPR) et à la Mairie.

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre I Inondations : Inondations de plaine en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Bi' – zone bleue
				1 – Mesures obligatoires, sous un délai de 2 ans suivant l'approbation du PPR
	x			* dans les ICPE soumises à autorisation, tous les ERP et les constructions d'habitation : les produits, matériels, matériaux, cheptels, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés doivent être :
				- soit placés au-dessus de la hauteur de référence,
				- soit déplacés hors de portée des eaux lors des crues,
			x	(cf. mesures techniques 7 et 9)
		x		* les emprises de piscines et excavations importantes doivent être matérialisées
				2 - Dispositions particulières
		x		- l'exercice des activités autorisées avant la date d'opposabilité du présent Plan de Prévention reste autorisé
		x		- le choix des travaux relève de la responsabilité du maître d'ouvrage, qui peut prendre conseil auprès du maître d'oeuvre et des professionnels compétents.* Cependant, chaque fois que le maître d'ouvrage décidera de procéder à des travaux se rapportant aux locaux, installations, réseaux et dispositifs de commande et de protection situés sous la hauteur de référence, y compris ceux qui ne sont pas motivés par le risque inondation, il devra se conformer aux mesures ci-dessus.
		x		- Une **étude de danger** sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, **sous un délai de 2 ans** suivant l'approbation du PPR (cf. article 5 du Titre I) dans les ERP existants : - du 1er et 2e groupe, de type J, O, U, R - du 1er groupe seulement pour tous les autres types Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDE/SPR) et à la Mairie.

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre II Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				1 Sont obligatoires les mesures suivantes :
		x		**Dans les secteurs indicés rouges (RT) et bleus (Bt…) :**
				- pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une étude de danger sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPRI (cf. article 5 du Titre I). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDE/SPR) et à la Mairie.
	x			**Dans les secteurs indicés rouges (RT) :**
				- sous un délai de 2 ans, vérification et, si nécessaire modification, des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux
				2 Sont recommandées les mesures suivantes :
			x	**Dans les secteurs indicés rouges (RT) et bleus (Bt…) :**
				- étude de vulnérabilité des constructions (cf. Fiches-conseils n°0, 3 bis et 9)
				- adaptation des constructions selon les préconisations des études de vulnérabilité (cf. fiche-conseils n°9)

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre III Ruissellement sur versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				1 Sont obligatoires les mesures suivantes :
		x		**Dans les secteurs indicés rouges (RV) :**
				- pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une étude de danger sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPRI (cf. article 5 du Titre I). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDE/SPR) et à la Mairie.
				– - sous un délai de 2 ans, vérification et, si nécessaire modification, des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux
				2 Sont recommandées les mesures suivantes :
			x	**Dans les secteurs indicés rouges (RV) et bleus (Bv…) :**
				- protection des ouvertures des façades exposées, situées en-dessous ou au niveau du terrain naturel
				- prévention contre les dégâts des eaux
				(cf. fiches-conseils n°0 et 1)

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre IV Mouvements de terrain : Glissements de terrain
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				1 Sont obligatoires les mesures suivantes :
		x		**Dans les secteurs indicés rouges (RG) :**
				- pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une étude de danger sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPRI (cf. article 5 du Titre I). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDE/SPR) et à la Mairie.
	x			**Dans les secteurs indicés rouges (RG) et bleus (Bg…) :**
				- sous un délai de 2 ans, contrôle de l'étanchéité des réseaux privés (A.E.P. inclus) et des éventuels dispositifs d'infiltration, avec remise en état des installations en cas de contrôle défectueux

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre IV Mouvements de terrain : Chutes de pierres et de blocs
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				1 Sont obligatoires les mesures suivantes :
		x		**Dans les secteurs indicés rouges (RP) et bleus (Bp…) :**
				- pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une étude de danger sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPRI (cf. article 5 du Titre I). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDE/SPR) et à la Mairie.
				2 Sont recommandées les mesures suivantes :
			x	**Dans les secteurs indicés rouges (RP) et bleus (Bp…) :**
				- étude de vulnérabilité des constructions (cf. fiches-conseils n°6 et 9)
				adaptation des constructions selon les préconisations des études de vulnérabilité (cf. fiche-conseil n°9)

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre IVI Mouvements de terrain : Effondrements de cavités souterraines - Affaissement - Suffosion
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				1 Sont obligatoires les mesures suivantes :
		x		**Dans les secteurs indicés rouges (RF) et bleus (Bf…) :**
				- pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une étude de danger sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPRI (cf. article 5 du Titre I). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDE/SPR) et à la Mairie.
				2 Sont recommandées les mesures suivantes :
			x	**Dans les secteurs indicés rouges (RF) et bleus (Bf…) :**
				- étude de vulnérabilité des constructions (cf. fiches-conseils n°7, 9 et 11)
				adaptation des constructions selon les préconisations des études de vulnérabilité (cf. fiche-conseil n°9)

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre V Avalanches
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	R	
				1 Sont obligatoires les mesures suivantes :
		x		**Dans les secteurs indicés rouges (RA), bleus (Ba…):**
				- pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une étude de danger sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPRI (cf. article 5 du Titre I). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDE/SPR) et à la Mairie.
				- sous un délai de 2 ans à dater de la mise en place du plan communal alerte-avalanches (surveillance, limitation des déplacements, évacuation), élaboration et diffusion de consignes internes de sécurité
	x			**Dans les secteurs indicés rouges (RA) :**
	x x x		x x	**Pour les bâtiments** exposés et sous un délai de 2 ans, étude de danger (exposition des personnes) (cf. fiche-conseil n°8) et étude de vulnérabilité des constructions (cf. fiche-conseil n°9) à remettre à la Préfecture (DDE/SPR.) et à la mairie
				2 Sont recommandées les mesures suivantes :
			x	**Dans les secteurs indicés rouges (RA), et bleus (Ba…) :**
				- étude de vulnérabilité des constructions (cf. fiches-conseils n°5 et 9)
				- adaptation des constructions selon les préconisations des études de vulnérabilité (cf. fiche-conseil n°9)

Prescriptions				EXISTANT - Chapitre VI Séismes
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations R	
				1 Sont recommandées les mesures suivantes :
			x	- La vérification et le renforcement : - des ouvrages en porte à faux du type balcons ou terrasses. - des ancrages, dans des éléments rigides, des superstructures comme les souches de cheminées ou de ventilation. - des fixations, du type de celles, avec le support de couverture, des tuiles en saillie.
			x	- Pour les ERP, la vérification de la résistance des bâtiments aux séismes, avec éventuellement une étude de structure, et une étude de danger

TITRE IV - MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

CHAPITRE I - MESURES DE PREVENTION

Article 1-1 - Information des citoyens

1.1.1 Le décret 90-918 du 11 octobre 1990, modifié par le décret 2004-554 du 9 juin 2004, précise les modalités obligatoires d'information que le public est en droit d'attendre, dans le domaine des risques majeurs, en application de l'article L 125-2 du code de l'environnement.

- le DDRM : le dossier départemental des risques majeurs, visé à l'article 3 du décret, a été élaboré par le Préfet de l'Isère en mai 1995 et réactualisé et approuvé en février 2009.

Il a été adressé à toutes les communes qui sont tenues de le faire connaître et de le mettre à disposition du public. Il en sera de même de toutes les révisions éventuelles

- le DCS de la commune a été notifié par le Préfet le 09 octobre 2006

Il doit être tenu à la disposition du public en mairie et en Préfecture.

- le DICRIM : les informations transmises par le Préfet doivent être reprises dans le document d'information communal sur les risques majeurs que le maire est chargé de mettre en oeuvre dans un délai de 2 ans suivant l'approbation du présent PPR. Il doit informer le public de l'existence de ce document par avis affiché à mairie.

Le dossier de la commune de Lans en Vercors est à réaliser.

1.1.2. L'article L125-2 du code de l'environnement, issu de la loi 2003-699 du 30 juillet 2003, fait obligation aux maires des communes, sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un PPR, d'informer la population au moins une fois tous les 2 ans, par tous moyens appropriés, sur les caractéristiques du ou des risques naturels connus dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque, ainsi que sur les garanties prévues à l'article 125-1 du code des assurances.

Article 1-2 – Information des acquéreurs et locataires

Compte tenu de la nature et de l'importance des risques, sont recommandées ou imposées :

Le décret 2005-134 du 15 février 2005 qui précise l'article L 125-5 du code de l'environnement fait obligation au Préfet de fournir aux maires des communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un PPR, la connaissance en matière de risques naturels et technologiques, afin que ceux-ci puissent tenir ces informations à disposition des vendeurs et bailleurs de biens immobiliers.

Ces informations ont été notifiées aux communes concernées début 2006 (le 13-02-2006). Elles seront régulièrement mises à jour par des arrêtés préfectoraux complémentaires.

Article 1-3 – Actions visant à améliorer la connaissance du risque et en conserver la mémoire

Le décret 2005-233 du 14 mars 2005 stipule que des repères de crues doivent être installés par les maires, notamment dans les espaces et édifices publics.

Le recensement des repères existants sera effectué dans chaque commune dans un délai de 2 ans suivant l'approbation du présent PPR.

A l'issue de nouvelles inondations, le maire doit mettre en place les repères de crues conformément au décret susvisé et procédera à l'information prévue à l'arrêté du 14 mars 2005.

Ces informations doivent être retranscrites dans les DICRIM.

Article 1-4 – Etudes, suivi, contrôles

Afin que la commune dispose de tous les éléments d'information nécessaires pour lui permettre d'intervenir préventivement à bon escient, en particulier pour l'entretien des ouvrages, lui sont préconisées les actions suivantes :

- **suivi régulier, périodique,** au minimum annuel et après chaque évènement **:**
  - ⇨ des équipements de protection (en particulier ceux relevant d'une maîtrise d'ouvrage communale),
  - ⇨ dans les secteurs concernés par des glissements de terrain, connus ou potentiels, du bon état des réseaux – eau potable, eaux usées, eaux pluviales – (étanchéité en particulier). Au cas où aurait été autorisée l'infiltration dans le sous-sol des eaux pluviales et/ou des eaux usées, contrôle de la réalisation puis du bon fonctionnement du dispositif de répartition des effluents),
  - ⇨ des torrents et ruisseaux, ainsi que des réseaux de fossés et de drainage, notamment : ruisseaux du Corrençonnais et de la Narce

Article 1-5 – Gestion des eaux

La plupart des aménagements, s'ils ne sont pas conçus et réalisés avec les précautions nécessaires, sont susceptibles d'entraîner des perturbations marquées dans le régime des écoulements, qu'ils soient superficiels ou souterrains, et donc de créer ou d'aggraver les risques pour l'aval Le but est donc de faire en sorte que, quels que soient les aménagements autorisés ou non, les modifications apportées aux écoulements tant de surface que souterrains soient supportables pour les activités, urbanisations, équipements, etc….existants non seulement sur la commune, mais encore sur les communes voisines, et ce pour le long terme.

Les actions suivantes sont préconisées à la commune dans le cadre de l'établissement de son zonage d'assainissement :

- délimitation des zones relevant de **l'assainissement non collectif** avec prise en compte des les études de filières, de la possibilité ou non d'infiltrer les effluents, sans provoquer de glissements, dans les secteur définis comme potentiellement sensibles,

- élaboration d'un volet spécifique à **l'assainissement pluvial** et au **ruissellement de surface urbain**, avec prise en compte

  * en cas de recours à l'infiltration, de l'impact de celle-ci sur la stabilité des sols, notamment dans les secteurs définis comme potentiellement sensibles aux glissements de terrain,
  * en cas de rejet dans un émissaire superficiel, de l'impact sur les pointes et volumes de crues (inondations et transport solide par érosion).

Par ailleurs, il est rappelé **l'obligation d'entretien faite aux riverains**, définie à l'article L 125-14 du Code de l'Environnement :

«Sans préjudice des articles 556 et 557 du code civil et des dispositions des chapitres Ier, II, IV, VI et VII du présent titre (eaux et milieux aquatiques), le propriétaire riverain est tenu à un curage régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris, flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques »

CHAPITRE 2 – MESURES DE PROTECTION COLLECTIVES

Nota : Les mesures de protection individuelles sont traitées, pour les projets nouveaux et les biens existants, dans le corps du règlement, en fonction de la nature du risque et de la zone réglementaire.

Article 2-1 – Mesures obligatoires de protection :

Néant

Article 2-2 – Sont recommandées les mesures suivantes :

Dans le cas d'urbanisation en pied de versant, pour assurer la pérennité des peuplements forestiers, les accès à la forêt devront être maintenus, voire améliorés, compte tenu de la vulnérabilité potentielle des habitations à une déstabilisation des terrains situés en amont, à une chute d'arbres ou à l'incendie.

La réalisation d'étude d'impact sur la circulation des eaux, en particulier souterraines en cas de couverture de tranchées importantes (pose de canalisations, de câbles électriques…), vu les risques de drainage et de concentration des eaux au droit de celles-ci.

CHAPITRE 3 – MESURES DE SAUVEGARDE

Article 3-1 – L'affichage des consignes de sécurité

L'affichage des consignes de sécurité figurant dans le DICRIM devra être réalisé dans un délai de un an suivant la publication du DICRIM, dans les bâtiments visés à l'article 6 du décret 90-918 du 11 octobre 1990, modifié par le décret 2004-554 du 9 juin 2004 et situés dans les zones à risques du PPR.

Cet affichage concerne :

- les ERP recevant plus de 50 personnes,
- les bâtiments d'activités industrielles, commerciales agricoles ou de service dont l'occupation est supérieure à 50 personnes,
- les terrains de camping et de caravaning dont la capacité est supérieure à soit 50 campeurs sous tente, soit à 15 tentes ou caravanes à la fois,
- les locaux d'habitation de plus de 15 logements.

Article 3-2 – Le plan communal de sauvegarde

La loi 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile impose entre autres aux maires des communes dotées d'un PPR approuvé ou comprises dans le champ d'application d'un PPI, la réalisation d'un plan communal de sauvegarde (PCS) dans le délai de 2 ans.

(voir fiche-conseil n°14)

Article 3-3 – Code d'alerte national et obligations d'information

En application de la loi 2004-811 du 13 août 2004 portant modernisation de la protection civile, le décret 2005-1269 du 12 octobre 2005 définit les mesures destinées à alerter et informer la population, en toutes circonstances, soit d'une menace d'une agression et détermine les obligations auxquelles sont assujettis les services de radio et de télévision.
Il impose aussi aux détenteurs de dispositifs d'alerte de s'assurer de leur bon fonctionnement, notamment par des inspections et essais périodiques.

ANNEXES

- ANNEXE 1-

FICHES-CONSEILS A L'ATTENTION DES CONSTRUCTEURS

- ANNEXE 2 -

MESURES TECHNIQUES

ANNEXE 1

Fiches conseils à l'attention des constructeurs

- Fiche 0 - Prévention des dommages contre l'action des eaux
- Fiche 1 - Ruissellement de versant
- Fiche 2 – Zone marécageuse
- Fiche 3 – Crues exceptionnelle de rivières torrentielles dont lit majeur en forme de couloir
- Fiche 3 bis - Crues exceptionnelles de torrents
- Fiche 4 - Glissement de terrain
- Fiche 4 bis - Glissement de terrain avec rejets éventuellement possibles par infiltration
- Fiche 5 - Avalanche
- Fiche 6 - Chutes de pierres et de blocs
- Fiche 7 - Affaissement ou tassement
- Fiche 8 - Etude de danger (sauvegarde des personnes)
- Fiche 9 - Etude de vulnérabilité d'un bâtiment
- Fiche 10 - Etude d'incidence (hors procédure loi sur l'eau)
- Fiche 11- Etude de structures
- Fiche 12 - Note d'aide pour la rédaction des études de danger ERP
- Fiche 13 - Classification des ERP
- Fiche 14 – Fiche sur le plan communal de sauvegarde (PCS)
- Fiche 15 - Note d'aide pour la rédaction des études de vulnérabilité Entreprise

FICHE 0 – relative à la PREVENTION DES DOMMAGES CONTRE LES EAUX
(recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un **risque faible d'envahissement par les eaux** (par exemple du fait d'inondations, de crues torrentielles ou de ruissellement de surface). Outre les mesures particulières liées à la spécificité du risque, il convient que vous preniez en compte, dans la conception et la réalisation de votre construction, les risques de dommages causés par la simple action des eaux.

Parmi les mesures envisageables, une **attention particulière** mérite d'être portée notamment aux points suivants :

- conception des **fondations**, en cas de risque d'affouillement ;
- utilisation de **matériaux insensibles à l'eau** ou convenablement traités, pour les aménagements situés sous la cote estimée de submersion ;
- modalités de **stockage des produits dangereux ou polluants** : par exemple dans des citernes, cuves ou fosses suffisamment enterrées et lestées pour résister à la submersion ou installées au-dessus de la cote estimée avec, dans tous les cas, orifices de remplissage et évents au-dessus de cette cote ;
- modalité de **stockage des produits périssables** ;
- conception des **réseaux électriques** et positionnement des **équipements vulnérables ou sensibles** à l'action des eaux (appareillages électriques, électroniques, électro-ménagers, etc...) ;
- conception et réalisation des **réseaux extérieurs, notamment d'assainissement** (par exemple : clapets anti-retour, verrouillage des regards) ;
- garage et stationnement des **véhicules** ;
- aires de loisirs et **mobiliers extérieurs** (mise à l'abri, empêchement d'enlèvement par les eaux).

Cette liste ne prétend pas être exhaustive ; elle doit être adaptée à chaque projet, en fonction de sa situation d'une part, de ses caractéristiques propres ainsi que des modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 1 – relative à la prise en compte du risque d'INONDATION par RUISSELLEMENT sur VERSANT (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible d'inondation par ruissellement sur versant** (écoulement d'eau plus ou moins boueuse sur les versants des vallées, hors du lit normal des ruisseaux et torrents).

Il vous est demandé, pour vous prémunir contre ce risque, de prendre les **dispositions** nécessaires, par exemple en adoptant une des mesures suivantes :

- **remodelage** général du **terrain** et **implantation** en conséquence du bâtiment en évitant en particulier de créer des points bas de rétention des eaux.

- **accès** prioritairement **par l'aval**, ou réalisés pour **éviter toute concentration des eaux** en direction des ouvertures du projet (contrepente...) ;

- **protection** des **ouvertures** de la **façade amont** et/ou des façades latérales des bâtiments projetés par des ouvrages déflecteurs (muret, butte, terrasse, ...) **ou surélévation** de ces **ouvertures**, d'une hauteur de l'ordre de 0,60 m environ au-dessus du terrain après construction.

Ces mesures, comme d'autres éléments de construction que vous pourriez réaliser sur votre parcelle (par ex. : clôtures non "transparentes" vis à vis des écoulements, comme des murets périphériques réalisés sans réflexion collective de protection du secteur), ne doivent **aggraver ni la servitude naturelle des écoulements** par leur concentration (article 640 du Code Civil), **ni les risques sur les propriétés voisines**.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures est de la responsabilité du maître d'ouvrage

REMARQUE :
Selon la configuration du terrain et les dispositions constructives adoptées, il peut être nécessaire de mettre en oeuvre des mesures complémentaires pour prévenir les dégâts des eaux (cf. fiche-conseils n°0).

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 2 – relative à la prise en compte des ZONES MARECAGEUSES (recommandations)

Votre terrain est situé dans un **secteur marécageux** pouvant comporter des niveaux compressibles qui risquent d'entraîner des tassements différentiels.

Il vous est recommandé, pour vous prévenir contre ce risque, d'apporter une **attention particulière** notamment sur les points suivants :

- la consolidation éventuelle du terrain pour éviter les tassements différentiels ;
- l'adaptation de la construction à la portance du sol.

La réalisation d'une étude spécifique, confiée à un bureau d'études spécialisé, pour déterminer ces éléments est vivement recommandée.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

REMARQUE :
Selon la configuration du terrain et les dispositions constructives adoptées, il peut être nécessaire de mettre en oeuvre des mesures complémentaires pour prévenir les dégâts des eaux (cf. fiche-conseils n° 0).

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 3 – relative à la prise en comptedu risque de CRUES EXCEPTIONNELLES de RIVIERES TORRENTIELLES dont le lit majeur est en forme de couloir (recommandations)

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un **risque de crues exceptionnelles de rivières torrentielles dont le lit majeur est en forme de couloir** (du fait d'un resserrement des versants). De ce fait, il peut être recouvert par les eaux de crues de la rivière liées à un courant violent, à une montée rapide et importante des eaux et à un fort risque d'affouillement. Il importe d'adapter votre construction à la nature de ce risque.

Parmi les mesures envisageables, une **attention particulière** mérite d'être portée notamment aux points suivants :

- renforcement des liaisons fondations-corps du bâtiment ;
- approfondissement des fondations par rapport à la cote hors gel habituelle, sans niveau aménageable au-dessous de la cote de la crue de référence ;
- chaînage à tout niveau ;
- contreventement de la (des) façade (s) amont ;
- accès possible au toit par l'intérieur du bâtiment ;
- positionnement et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc...).

Cette liste ne prétend pas être exhaustive ; elle doit être adaptée à chaque projet, en fonction de sa situation d'une part, de ses caractéristiques propres ainsi que des modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

La réalisation d'une étude des structures du bâtiment est donc vivement recommandée.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 3 bis – relative à la prise en compte du risque d'envahissement lors de CRUES EXCEPTIONNELLES de TORRENTS (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un **risque d'envahissement lors de crues exceptionnelles de torrents**. De ce fait, il est susceptible d'être recouvert par des eaux de crue liées à un courant pouvant être violent, sans que l'on puisse exclure, en certaines situations, la présence de transport solide (avec d'éventuels flottants) ou au contraire un risque d'affouillement. En outre, si votre propriété borde un torrent, votre attention est attirée sur le fait que la divagation de celui-ci par modification du lit ne peut être écartée et qu'une bande inconstructible a été de ce fait instaurée ; celle-ci doit également permettre l'accès au torrent pour en effectuer l'entretien.

Ce type d'événement, toujours brutal et imprévisible, rend l'alerte très difficile, sinon impossible. Il importe donc d'adapter votre construction à la nature de ce risque.

Parmi les dispositions constructives envisageables, une **attention particulière** mérite d'être portée notamment aux points suivants :

- **implantation** du bâtiment et **remodelage** du terrain (sans aggraver par ailleurs la servitude naturelle des écoulements - Article 640 du Code Civil) ;
- **accés** prioritairement **par l'aval ou par une façade non exposée**,en cas d'impossibilité les protéger ;
- **protection contre les affouillements** par exemple par renforcement localisé ou approfondissement des fondations par rapport à la cote hors gel habituelle ;
- **renforcement** de la **structure** du bâtiment et notamment conception soignée du chaînage ;
- **protection** de la **façade amont**, **voire** des façades **latérales**, selon la configuration du terrain et l'importance du risque (merlon, renforcement des murs en maintenant par ailleurs ces façades aveugles sur une hauteur supérieure à la hauteur de submersion estimée) ;
- positionnement **hors crue** et protection des **postes** techniques **vitaux** (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc...) ;
- modalités de **stockage des produits dangereux, polluants ou flottants** pour éviter tout risque de transport par les crues.

Cette liste ne prétend pas être exhaustive ; elle doit être adaptée à chaque projet, en fonction de sa situation d'une part, de ses caractéristiques propres ainsi que des modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

La réalisation d'une étude des structures du bâtiment est donc vivement recommandée.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

REMARQUE :
Selon la configuration du terrain et les dispositions constructives adoptées, il est généralement nécessaire de mettre en oeuvre des mesures complémentaires pour prévenir les dégâts des eaux (cf. fiche-conseils n°0).

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 4 – relative à la prise en compte du risque de GLISSEMENT DE TERRAIN (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible de glissement de terrain** qui **nécessite** l'adaptation de votre construction à la nature de ce risque (site du projet et terrains environnants) ainsi que des terrassements qui lui sont liés.

Cette adaptation **sera utilement définie** par une **étude géotechnique de sol** confiée à un bureau d'études spécialisé. Un exemple de modèle de cahier des charges vous est donné ci-dessous : il devra être adapté à la situation des lieux d'une part, aux caractéristiques du projet ainsi qu'aux modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation (y compris entretien des installations) d'autre part.

CAHIER DES CHARGES SOMMAIRE DE L'ETUDE GEOTECHNIQUE DE SOL

Cette étude a pour objectif de définir l'adaptation de votre projet au terrain, en particulier le choix du niveau et du type de fondation ainsi que certaines modalités de rejets des eaux. Menée dans le contexte géologique du secteur, elle définira les **caractéristiques mécaniques du terrain** d'emprise du projet, de manière à préciser les contraintes à respecter, d'une part pour **garantir la sécurité du projet vis-à-vis de l'instabilité des terrains** et des risques de tassement, d'autre part pour **éviter toute conséquence défavorable** du projet **sur le terrain environnant**.

Dans ces buts, l'étude géotechnique se préoccupera des risques liés notamment aux aspects suivants :

- instabilité due aux **terrassements** (déblais-remblais) et aux **surcharges** : bâtiments, accès ;
- gestion des **eaux de surface et souterraines** (drainage...) ;
- conception des **réseaux** et modalités de **contrôle ultérieur** à mettre en place, avec prise en compte du risque de rupture de canalisations inaptes à résister à des mouvements lents du sol ;
- en l'absence de réseaux aptes à recevoir les **eaux usées, pluviales et de drainage**, entraînant leur rejet dans un exutoire superficiel, **impact de ces rejets** sur ce dernier et mesures correctives éventuelles (ex. : maîtrise du débit) ;
- définition des **contraintes particulières pendant la durée du chantier** (terrassements, collecte des eaux).

Le cas échéant, une étude des structures du bâtiment pourra compléter l'étude géotechnique.

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude géotechnique par le bureau ayant réalisé cette dernière.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

REMARQUE :
Les dispositions retenues en matière de gestion des eaux usées, pluviales, de drainage devront être compatibles avec les dispositions du schéma d'assainissement et du schéma d'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, s'ils existent, ainsi qu'avec les règles définies par les documents d'urbanisme et/ou par la réglementation en vigueur.

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 4 bis – relative à la prise en compte du risque de GLISSEMENT DE TERRAIN avec rejets éventuellement possibles par infiltration

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible de glissement de terrain** qui **nécessite** l'adaptation de votre construction à la nature de ce risque (site du projet et terrains environnants) ainsi que des terrassements qui lui sont liés.
Cette adaptation **doit être définie** par une **étude géotechnique de sol** confiée à un bureau d'études spécialisé. Un exemple de modèle de cahier des charges vous est donné ci-dessous : il devra être adapté à la situation des lieux d'une part, aux caractéristiques du projet ainsi qu'aux modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation (y compris entretien des installations) d'autre part.

CAHIER DES CHARGES SOMMAIRE DE L'ETUDE GEOTECHNIQUE DE SOL : cette étude a pour objectif de définir l'adaptation de votre projet au terrain, en particulier le choix du niveau et du type de fondation ainsi que certaines modalités de rejets des eaux. Menée dans le contexte géologique du secteur, elle définira les **caractéristiques mécaniques du terrain** d'emprise du projet, de manière à préciser les contraintes à respecter, d'une part pour **garantir la sécurité du projet vis-à-vis de l'instabilité des terrains** et des risques de tassement, d'autre part pour **éviter toute conséquence défavorable** du projet **sur le terrain environnant**.

Dans ces buts, l'étude géotechnique se préoccupera des risques liés notamment aux aspects suivants :

- instabilité due aux **terrassements** (déblais-remblais) et aux **surcharges** : bâtiments, accès ;
- gestion des **eaux de surface et souterraines** (drainage...) ;
- conception des **réseaux** et modalités de **contrôle ultérieur** à mettre en place avec prise en compte du risque de rupture de canalisations inaptes à résister à des mouvements lents du sol ;
- en l'absence de réseaux aptes à recevoir les eaux usées, pluviales et de drainage entraînant leur rejet dans un exutoire superficiel, impact de ces rejets sur ce dernier et mesures correctives éventuelles (ex. : maîtrise du débit) ;
- en **l'absence de réseaux et d'exutoire** superficiel, le bureau d'études définira la **possibilité ou non d'infiltrer les eaux usées, une fois épurées,** sans aggravation du risque d'instabilité à terme. Il définira également la faisabilité et les caractéristiques d'un **système d'infiltration des eaux pluviales et de drainage**, se rapprochant le plus possible des conditions naturelles d'infiltration avant construction et évitant la concentration des rejets (ex. stockage tampon). Il précisera enfin les modalités **d'entretien et de contrôle** de ces différents dispositifs ;
- définition des **contraintes particulières pendant la durée du chantier** (terrassements, collecte des eaux).

Le cas échéant, une étude des structures du bâtiment pourra compléter l'étude géotechnique.

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude géotechnique par le bureau ayant réalisé cette dernière.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

REMARQUE :
Les dispositions retenues en matière de gestion des eaux usées, pluviales, de drainage devront être compatibles avec les dispositions du schéma d'assainissement et du schéma d'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, s'ils existent, ainsi qu'avec les règles définies par les documents d'urbanisme et/ou par la réglementation en vigueur.

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 5 – relative à la prise en compte du risque D'AVALANCHES (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible d'avalanches**, qui **nécessite une adaptation de votre construction** à la nature de ce risque.

Parmi les mesures envisageables, une **attention particulière** mérite d'être portée notamment **aux points suivants** :

- implantation et dimensionnement du bâtiment, ainsi que possibilités de protection, naturelle ou non, au niveau de la parcelle (y compris l'environnement immédiat de la construction) ;
- distribution des locaux (de façon à ce que, par exemple, seuls les locaux à faibles ouvertures soient situés sur le côté exposé) ;
- renforcement des façades exposées (y compris les ouvertures) ;
- protection des accès (au cas tout-à-fait exceptionnel où ils n'auraient pu être implantés sur les façades non exposées) ;
- conception et ancrage éventuel des toitures ;
- positionnement et protection des cheminées ;
- modalités de stationnement des véhicules ;
- etc...

Cette **adaptation sera**, dans un certain nombre de cas, **utilement définie par une étude** spécifique, confiée à un bureau d'études spécialisé. Un exemple de modèle de cahier des charges vous est donné ci-dessous : il devra être adapté à la situation des lieux d'une part, aux caractéristiques du projet ainsi qu'aux modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

Cahier des charges sommaire de l'étude d'avalanche
L'étude devra prendre en compte tous les systèmes avalancheux du site susceptibles de menacer le terrain d'assiette du projet avec leurs caractérisques, à partir de documents d'archives (carte de localisation probable des avalanches - C.L.P.A., photos aériennes...), d'observations sur le terrain et d'enquêtes.

Elle devra analyser leur mode de déclenchement et leur fonctionnement (type d'écoulement, type de dépôt, zone d'arrêt), selon les caractéristiques topographiques du site. Elle tiendra compte, le cas échéant, de l'incidence prévisible d'autres constructions ou infrastructures existante ou prévues sur le site.

Elle déterminera la pression de référence, soit par estimation à partir des données précédentes, soit par modélisation si celle-ci s'avère possible. Elle déterminera également le principe des différentes dispositions constructives à mettre en oeuvre.

La réalisation d'une étude des structures du bâtiment est également vivement recommandée.

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude d'avalanche par le bureau ayant réalisé cette dernière.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

REMARQUE :
Ces dispositions peuvent, dans certains secteurs de la commune et en certaines circonstances nivo météorologiques, être accompagnées de mesures arrêtées par le maire visant à limiter la circulation et les séjours en dehors des bâtiments, voire même à évacuer ceux-ci en période de haut risque.

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 6 – relative à la prise en compte du risque de CHUTES de PIERRES et de BLOCS (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible de chutes de pierres et de blocs** qui **nécessite une adaption de votre construction** à la nature de ce risque.

Parmi les mesures envisageables, **une attention particulière** mérite d'être portée notamment aux **points suivants** :

- implantation et dimensionnement du bâtiment ainsi que possibilités de protection naturelle ou non, au niveau de la parcelle;
- renforcement des façades exposées;
- positionnement des ouvertures dans toute la mesure du possible, sur les façades non exposées;
- protection de l'environnement immédiat de la construction (accès, jardin, modalités de stationnement des véhicules....).

Cette **adaptation sera utilement définie par une étude** du type diagnostic qualitatif du risque de chutes de pierres et de blocs, confiée à un bureau d'études spécialisé. Un exemple de modèle de cahier des charges vous est donné ci-dessous : il devra être adapté à la situation des lieux d'une part, aux caractéristiques du projet ainsi qu'aux modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

CAHIER DES CHARGES SOMMAIRE DU DIAGNOSTIC QUALITATIF DU RISQUE DE CHUTES DE PIERRES ET DE BLOCS : cette étude est menée dans le contexte géologique du site.

Elle doit prendre en compte des critères objectifs en particulier la masse des blocs au départ, déterminée par l'étude de la fracturation, leur forme, l'altitude de départ, la surface topographique sur laquelle se développent les trajectoires, la nature et les particularités des terrains rencontrés par les blocs (rebonds possibles, fracturation, dispersion aléatoire des débris, présence de végétation absorbant une partie de l'énergie).

COMPLEMENT QUANTITATIF (CALCULS)
Dans un certain nombre de cas, le bureau d'études pourra être amené à compléter cette étude qualitative par une simulation trajectographique sur ordinateur *.

Les résultats doivent permettre :

- de présenter une cartographie d'intensité du phénomène redouté ;
- de définir les principes de protection (localisation et dimensions) à partir des énergies développées et des hauteurs de rebond.

La réalisation d'une étude des structures des bâtiments est également vivement recommandée.

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude trajectographique par le bureau ayant réalisé cette dernière.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

* Ce type d'étude prend en compte les chutes de blocs isolés et non l'éboulement d'une masse rocheuse.

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 7 – relative à la prise en compte du risque d'AFFAISSEMENT ou de TASSEMENT (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible d'affaisement ou de tassement** qui **nécessite** une adaptation de votre construction à la nature de ce risque.

Des mesures techniques sont à mettre en oeuvre pour prévenir votre construction contre les tassements différentiels.

Ces **mesures** seront **utilement déterminées par une étude géotechnique de sol** confiée à un bureau d'études spécialisé et visant à préciser ce risque.

Une étude des structures pourra déterminer les dispositions constructives à mettre en oeuvre (en particulier renforcement des structures du bâtiment).

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude géotechnique par le bureau ayant réalisé cette dernière

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 8 – relative aux ETUDES DE DANGER
pour la protection des personnes, par rapport aux risques naturels
(recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé,
recommandations ou prescriptions)

Une étude de danger pour les établissements recevant du Public (ERP) et dans certains cas, pour les bâtiments collectifs existants doit notamment traiter des points suivants :

1 – <u>Caractéristique de l'établissement</u> :

- nature
- type d'occupation
- nombre de personnes concernées, âge, mobilité
- type de construction du bâtiment
- accès
- stationnements
- réseaux

2 – <u>Les risques encourus</u> :

- description, document de référence, scénarios probables de crise
- vulnérabilité
  - accès
  - réseaux extérieurs et intérieurs
  - structures du bâtiment
  - milieu environnant (ex : poussières)

3 – <u>Les moyens mis en oeuvre</u> :

3-1. <u>adaptations du bâtiment et des abords</u> :

- explication des choix architecturaux,
- leur logique,
- leur nécessité de maintien en état,

3.2. <u>mesure de prévention</u> :

- les responsabilités
- les mesures
  - alerte,
  - comportement à tenir,
  - zone refuge...

4 – <u>Les consignes pour un plan particulier de mise en sécurité</u> :

- points communs ou différents avec les consignes internes pour incendie
- articulation avec la gestion de crise au niveau du quartier ou de la commune (plan communal de sauvegarde)

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2003

FICHE 9 – relative aux ETUDES DE VULNERABILITE
d'un bâtiment, par rapport aux risques naturels
(recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé,
recommandations ou prescriptions)

Une étude de vulnérabilité des constructions dans le cas d'inondation en pied de versant, de crues des torrents et ruisseaux torrentiels, ruissellement sur versant, mouvements de terrains et avalanches, doit notamment comprendre :

1 – Les caractéristiques du bâtiment et de son environnement immédiat (accès, réseaux), type de construction.

2 – Les risques encourus :

- description, document de référence, scénarios probables de crise.

3 – Les principales fragilités du bâtiment par rapport au(x) phénomène(s) retenu(s) :

- sur le plan de la sécurité des occupants ;
- sur le plan du fonctionnement et de la poursuite de l'occupation ou de l'activité ;
- sur le plan du dommage aux biens.

4 – Les propositions d'amélioration, fiabilité et limites :

- accès et réseaux extérieurs
- structures (y compris ouvertures)
- réseaux intérieurs et équipements techniques
- équipements de protection externe
- fonctionnement interne

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2003

FICHE 10 – relative aux ETUDES D'INCIDENCE
(hors procédure Loi sur l'Eau*)
(recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

* pour les projets relevant de la procédure loi sur l'Eau, voir fiches disponibles en MISE

L'étude d'incidence pour les travaux d'affouillement et d'exhaussement dans les zones soumises aux risques suivants :

- crue rapide des rivières,
- zone marécageuse,
- inondation en pied de versant,
- crue des torrents et ruisseaux torrentiels,
- ruissellement sur versant,

a pour objet de montrer que les affouillements et/ou les exhaussements prévus sur la parcelle n'ont pas de conséquences graves en terme d'écoulement, de trajectoire, de stockage ou de volume déplacé, de niveau des eaux, sur les terrains voisins, à l'aval notamment.

Elle doit notamment comprendre :

1- <u>Analyse de l'état initial</u>

- description de la parcelle support du projet ;
- présentation de l'environnement géographique, physique de la parcelle.

2- <u>Les risques encourus</u>

- description des phénomènes naturels (document de référence) ;
- exposition du bâtiment et points de fragilité ;
- incidence pour les parcelles voisines.

3- <u>Présentation du projet</u>

- description du projet ;
- justifications du projet retenu ;
- conséquences sur l'environnement et les phénomènes naturels, au niveau de la parcelle et des parcelles voisines ;
- mesures prises pour se protéger du risque.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2003

FICHE 11 – relative aux ETUDES de STRUCTURE
(recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Une étude de structure du bâtiment pour les constructions réalisées dans les zones de risques suivants (si PPR, référence aux zones du règlement type) :

- glissement de terrains,
- chutes de pierres et de blocs,
- effondrement de cavités souterraines, affaissement, suffosion,

et aussi pour les crues torrentielles et les avalanches,

a pour objet de montrer que les structures du bâtiment (fondations, ossature, clos-couvert,…) ont été définies et calculées pour assurer la solidité et la stabilité de l'ouvrage ou du bâtiment ou la résistance d'une partie de celui-ci, en fonction du type de risque en présence et doit notamment comprendre :

1- <u>Description du bâtiment</u>

- type de construction ;
- caractéristiques techniques du bâtiment.

2- <u>Risques encourus</u>

- description des phénomènes naturels (document de référence) ;
- exposition du bâtiment vis-à-vis du risque ;
- points de fragilité.

3- <u>Moyens mis en oeuvre</u>

- sur le bâtiment lui-même et les réseaux ;
- aux abords immédiats ou plus éloignés.

Pour ce qui concerne le risque sismique, la construction doit être conforme à la réglementation en vigueur définie par les décrets des 14 mai 1991 et 13 septembre 2000 et l'arrêté du 29 mai 1997.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2003

FICHE 12 – Note d'aide à la rédaction des ETUDES DE DANGER pour les ERP

(recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé

recommandations ou prescriptions)

Les règlements de PPR imposent souvent, recommandent parfois la réalisation d'une étude de danger, en fonction de la nature du risque en présence et de l'exposition des personnes face à ces risques. La fiche conseils n°8, annexée au règlement, donne un cadre général de contenu de ces études de danger. La présente fiche est destinée à préciser encore ce contenu et à donner quelques exemples, tout en respectant le cadre de la fiche 8.

Objet de l'étude de danger

L'étude de danger a pour objet de préciser l'ensemble des mesures de maîtrise des risques mises en œuvre à l'intérieur de l'établissement, par le responsable de l'établissement :

- en définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes et, s'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, les modalités de continuité de celui-ci,
- en définissant les mesures de protection nécessaires (conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de l'établissement) pour assurer la sécurité des personnes sur le site ou/et leur évacuation.

Caractéristiques de l'établissement

- Nature de l'établissement : cf. fiche pratique ERP n°13,
- Type d'occupation : cf. fiche pratique ERP au verso–occupation 24h/24h (internat, maison de retraite) ou occupation partielle (écoles, restaurants),
- Nombre de personnes concernées, âge, mobilité : catégorie de l'ERP, type d'usagers, caractéristiques des usagers (déplacement autonome ou non),
- Type de construction du bâtiment : préciser la structure et les principaux matériaux utilisés,
- Accès : préciser les différents types d'accès (chemin piétonnier, routes, etc.),
- Stationnements *:* surface et type de revêtement (gravier, goudron), nombre de niveaux, existence de sous-sol,
- Réseaux : réseaux aériens ou enterrés, réseaux avec circuit indépendant.

Risques encourus

- Description : comment survient le phénomène (rapidité, fréquence, quelle partie du bâtiment est la plus vulnérable),
- Document de référence : PPR, études hydrauliques, études chute de bloc, études géotechniques,…
- Scénario probable de crise : description sommaire du déroulement des évènements,
- Vulnérabilité :
    - accès : disponibilité des accès pour une évacuation, pour une intervention des secours,
    - réseaux : extérieurs et intérieurs : capacité des réseaux à supporter les risques, réseau électrique indépendant en cas d'inondation, étanchéité des réseaux d'assainissement et d'eau potable,…
    - structures du bâtiment : matériaux utilisés, résistance à l'eau, structure respectant les normes parasismiques,
    - milieu environnant : un éboulement peut générer un nuage de poussières avec risque de générer des problèmes sur le fonctionnement de certains équipements (ventilation, climatisation).

Moyens mis en oeuvre

- Adaptations du bâtiment et des abords :
    - explication des choix architecturaux et de leur logique: adaptation du bâtiment à la nature du risque, type et emplacement des ouvertures, matériaux utilisés, prise en compte des normes parasismiques, traitement des façades exposées
    - leur nécessité de maintien en état : nécessité d'entretien des moyens de protections, entretien des murs de protection, nettoyage des grilles d'évacuation des eaux pluviales

- Mesure de prévention :
  - les responsabilités : Le maire est responsable de la sécurité communale, le chef d'établissement est responsable de la sécurité à l'intérieur de l'établissement
  - les mesures
    - alerte : Quand, comment et par qui est déclenchée l'alerte
    - comportement à tenir : quelles sont les consignes à appliquer, liste des personnes ressources et de leur mission, gestion des liaisons avec les autorités.
    - zone refuge : existe-t-il des locaux pouvant servir de refuge, de lieu de confinement, de lieux de rassemblement. Quelle signalétique est mise en place?

Autres consignes particulières

- Points communs ou différents avec les consignes internes pour incendie
- Articulation avec la gestion de crise au niveau du quartier ou de la commune (cohérence avec le plan communal de sauvegarde)
- Existence d'un Plan Particulier de Mise en Sécurité (PPMS pour les établissements scolaires)
-

Fiche établie par DDE 38 en novembre 2005

FICHE 13 – CLASSIFICATION des ERP

TYPES D'ÉTABLISSEMENT : établissements installés dans un bâtiment	
TYPE	**NATURE DE L'EXPLOITATION**
J	Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées
L	Salles à usage d'audition, conférences , réunions, spectacles à usage multiples
M	Magasins, centres commerciaux
N	Restaurants et débits de boissons
O	Hôtels et pensions de famille
P	Salles de danse et de jeux
R	Établissement d'enseignement, colonies de vacances
S	Bibliothèques, centres de documentation et de consultation d'archives
T	Salles d'exposition (à vocation commerciale)
U	Établissements sanitaires
V	Établissements de culte
W	Administrations, banques, bureaux
X	Établissements sportifs couverts
Y	musées

TYPES D'ÉTABLISSEMENT : établissements spéciaux	
TYPE	**NATURE DE L'EXPLOITATION**
PA	Établissements de plein air
CTS	Chapiteaux, tentes et structures itinérants ou à implantation prolongée ou fixes
SG	Structures gonflables
PS	Parcs de stationnement couverts
OA	Hôtels restaurants d'altitude
GA	Gares accessibles au public
EF	Établissements flottants
REF	Refuge de montagne

CATÉGORIES D'ÉTABLISSEMENT					
	Grands établissements ou établissements du **1er groupe**				Petits établissements ou **2e groupe**
catégorie	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Effectif du public et du personnel	> 1500 pers.	701<pers<1500	301<pers<700	<300pers à l'exception des établissements de 5e catégorie	Établissements dans lesquels l'effectif public n'atteint pas le chiffre minimum fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation.

SEUIL DE CLASSEMENT DES ERP DANS LE 1er GROUPE (effectif du public)				
TYPE	**NATURE DE L'EXPLOITATION**	**SOUS-SOL**	**ÉTAGES**	**ENSEMBLE DES NIVEAUX**
L	Salles à usage d'audition, conférences , réunions, Salles de spectacles, de projection, à usage multiples	100 20		200 50
M	Magasins de vente	100	100	200
N	Restaurants et débits de boissons	100	200	200
O	Hôtels et pensions de famille			100
P	Salles de danse et de jeux	20	100	120
R	Crèches, maternelles, jardins d'enfant, haltes garderies Si 1 seul niveau, mais en étage Autres établissements d'enseignement Internats Colonies de vacances	Interdit 100	1 30 100	100 200 30 30
S	Bibliothèques, centres de documentation	100	100	200
T	Salles d'exposition	100	100	200
U - J	Établissements de soins - sans hébergement - avec hébergement			 100 20
V	Établissements de culte	100	200	300
W	Administrations, banques, bureaux	100	100	200
X	Établissements sportifs couverts	100	100	200
Y	Musées	100	100	200
OA	Hôtels restaurants d'altitude			20
GA	Gares			200
PA	Établissements de plein air			300
REF	Refuge de montagne		20	30 si non gardé, 40 si gardé

Fiche établie par DDE 38 en novembre 2005

FICHE 14 – LE PLAN COMMUNAL DE SAUVEGARDE (PCS)
Décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005

Définition

Le plan communal de sauvegarde définit l'organisation communale concernant l'alerte, l'information, la protection, le soutien de la population, en regard des risques naturels et technologiques.

- il recense et analyse les risques à partir des données connues, sur la base des documents existants : Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), Plan de Prévention des Risques (PPR), Plan Particulier d'Intervention (PPI), approuvés par le Préfet ;
- il intègre et complète les documents d'information au titre de la prévention des Risques Majeurs ;
- il complète les plans Orsec.

Le contenu

Le PCS est adapté aux moyens dont dispose la commune. Il comprend :

- le Document d'Information Communal sur les RIsques Majeurs (DICRIM) ;
- le diagnostic des risques et des vulnérabilités ;
- les dispositions internes de la commune pour alerter, informer la population et recevoir une alerte émanant des autorités ;
- les modalités de mise en œuvre de la réserve communale (personnes bénévoles identifiées ayant les capacités et les compétences correspondant aux missions qui leur sont dévolues).

Il peut être éventuellement complété par d'autres documents tels que :

- l'organisation du poste de commandement communal ;
- les actions devant être réalisées par les services techniques ou administratifs de la commune ;
- la désignation de l'adjoint ou du conseiller municipal chargé de la sécurité civile
- l'inventaire des moyens propres de la commune ou pouvant être fournis par des personnes privées implantées sur la commune (moyens de transport, hébergement, ravitaillement de la population) ;
- les mesures spécifiques à prendre pour faire face aux conséquences prévisibles des risques recensés sur le territoire ;
- les modalités d'exercice permettant de tester le PCS et de former les acteurs ;
- le recensement des dispositions déjà prises en matière de sécurité civile par toute personne implantée sur la commune ;
- les modalités de prise en compte des personnes qui se mettent bénévolement à la disposition des sinistrés ;
- les dispositions assurant la continuité de la vie quotidienne jusqu'au retour à la normale ;
- des fiches réflexes (conduite à tenir en cas d'événement prévu).

Dans le cas où la commune appartient à un Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) à fiscalité propre, celui-ci peut assurer l'élaboration d'un plan intercommunal de sauvegarde, la gestion et le cas échéant l'acquisition des moyens nécessaires à l'exécution du plan.

Élaboration

Elle est à l'initiative du Maire qui en informe le conseil municipal. A l'issue de son élaboration, le PCS fait l'objet d'un arrêté municipal qui est transmis au Préfet. Il est porté à connaissance du public et est consultable en mairie.

Dans le cadre d'un EPCI, la procédure d'élaboration est mise en œuvre par le Président de l'EPCI. A l'issue de son élaboration, le PCS fait l'objet d'un arrêté pris par le Président de l'EPCI et d'un arrêté municipal dans chacune des communes concernées. Le plan de sauvegarde est transmis au Préfet par le Président de l'EPCI.
Pour les communes couvertes par un PPR ou un PPI, le PCS est obligatoire et doit être élaboré dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation de ces plans par le Préfet.

Révision

La mise à jour se fait par l'actualisation de l'annuaire opérationnel (de la réserve communale). Le PCS est révisé en fonction de la connaissance ou de l'évolution des risques et en cas de modification des éléments qui le constituent.

Le délai de révision ne peut excéder 5 ans.
La révision du PCS est portée à connaissance du public et consultable en Mairie.

Mise en œuvre

La mise en œuvre du plan communal ou intercommunal relève de la responsabilité de chaque maire ou du conseiller chargé de la sécurité civile sur le territoire de sa commune. Elle peut aussi être suggérée par l'autorité préfectorale.

Fiche établie par DDE 38 en novembre 2005

Fiche 15 – Note d'aide à la rédaction du DIAGNOSTIC DE VULNERABILITE
des bâtiments en regard des risques naturels

(recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé

recommandations ou prescriptions)

Les règlements de PPR imposent ou recommandent la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité, en fonction de la nature du risque en présence et de l'exposition des biens et des personnes face à ces risques. La présente fiche est destinée à conseiller le chef d'établissement pour la réalisation de ce diagnostic.

Définition de la vulnérabilité

Certains risques ont pour conséquence de provoquer la cessation temporaire de toutes activités. Cet arrêt est plus ou moins important selon la vulnérabilité de l'entreprise. La caractérisation de la vulnérabilité se fait par l'ampleur des dommages directs (dégradation ou destruction des biens) mais aussi indirects (liés à l'arrêt de l'activité). Les derniers exemples d'inondations ont montré que ces conséquences peuvent être très importantes et même parfois conduire à la disparition de l'activité.

Objet du diagnostic de vulnérabilité

Le diagnostic a pour objet de conseiller le chef d'entreprise sur les mesures à adopter et les moyens à mobiliser pour réduire la vulnérabilité de l'entreprise.

Qui et comment réaliser un diagnostic de vulnérabilité ?

Le diagnostic peut se faire en interne par un membre du personnel ou en externe par un expert indépendant. Il est réalisé en collaboration avec le chef d'entreprise qui précise, à chaque étape, les orientations de l'analyse.

Le diagnostic prend en compte

- Les risques encourus :
  - Description : comment survient le phénomène (rapidité, fréquence, quelle partie du bâtiment est la plus vulnérable)
  - Document de référence : PPR, études hydrauliques, études chute de bloc, études géotechniques,…
  - Organisation de l'alerte et des secours
- Vulnérabilité
  - accès : peut-on accéder au bâtiments, aux postes vitaux ? (livraison , évacuation, intervention des secours,…)
  - réseaux : l'électricité et le téléphone fonctionneront-ils ?
  - bâtiment : comment va résister le bâtiment ?
  - conséquences : y a t il des risques pour le personnel ? Quelles machines, quels stocks seront atteints ? Quel délai et quel coût pour le séchage, le nettoyage et la remise en état ? Quand redémarrer l'activité ? Quelles conséquences sur l'environnement ?…

Plusieurs organismes sont à même de soutenir le chef d'entreprise dans la réalisation de son diagnostic : la Chambre de Commerce et d'Industrie, la Chambre des Métiers, les compagnies d'assurance, les syndicats professionnels, les bureaux de contrôle technique…).

Conséquences du diagnostic

- Synthèses :
  - Caractéristiques des phénomènes prévisibles sur le site et organisation de l'alerte et des secours

- Analyse descriptive et si possible quantifiée des dommages et des dysfonctionnements envisagés
- Mesures de prévention et de protection :
  - Description des recommandations susceptibles de réduire les impacts des phénomènes sur l'entreprise
  - Estimation des coûts
  - Mesures techniques et organisationnelles prévues

Suites à donner

Les conclusions du diagnostic de la stricte responsabilité du chef d'entreprise.

Fiche établie par DDE 38 en mars 2006

ANNEXE 2

Mesures techniques

- Mesure 1 - Identifier et créer d'une zone refuge
- Mesure 2 - Créer d'un ouvrant en toiture
- Mesure 3 - Assurer l'évacuation en balcon ou terrasse
- Mesure 4 - Permettre l'évacuation par bateau
- Mesure 5 - Aménager les abords de l'habitation
- Mesure 6 - Eviter l'affouillement des fondations
- Mesure 7 - Empêcher la flottaison d'objets
- Mesure 8 - Matérialiser le emprises de piscines
- Mesure 9 - Renforcer l'arrimage des cuves, citernes…
- Mesure 10 - Installer des batardeaux
- Mesure 11 - Occulter les entrées d'eau en sous-sol
- Mesure 12 - Colmater les gaines des réseaux
- Mesure 13 - Protéger les serres et vérandas
- Mesure 14 - Installer des pompes
- Mesure 15 - Installer des clapets anti-retour
- Mesure 16 - Utiliser des isolants thermiques
- Mesure 17 - Eviter les cloisons plâtre
- Mesure 18 - Installer des menuiseries PVC
- Mesure 19 - Mettre hors d'eau le tableau électrique
- Mesure 20 - Créer un circuit électrique descendant
- Mesure 21 - Créer un circuit électrique pour les pièces inondées
- Mesure 22 - Mettre hors d'eau les installations de chauffage…
- Mesure 23 - Installer des seuils de faible hauteur
- Mesure 24 - Drainer la périphérie du bâtiment

1- MESURES VISANT A ASSURER LA SECURTIE DES PERSONNES

ASSURER LA SÉCURITÉ ET FACILITER L'ATTENTE DES SECOURS

MESURE 1 – IDENTIFIER OU CRÉER UNE ZONE REFUGE

Intérêt de la mesure

L'objectif de la zone refuge est de permettre aux occupants du bâtiments de se mettre à l'abri en attendant l'évacuation ou la décrue. Il convient pour cela d'identifier ou de créer un espace situé au dessus de la hauteur de la crue de référence fixée par le PPR. La conception de la zone refuge doit permettre aux personnes de se manifester auprès des équipes de secours. Elle doit :

- Etre aisément accessible pour les résidents par un escalier intérieur, voire une échelle toujours disponible ;
- Offrir des conditions de sécurité satisfaisantes (possibilité d'appel ou de signes vers l'extérieur) ;
- Offrir un confort minimum (espace) ;
- Etre facilement accessible depuis l'extérieur pour l'intervention des secours et l'évacuation des personnes.

A noter qu'il n'y a pas systématiquement évacuation de l'ensemble des habitations inondées ? Certaines personnes devront attendre parfois la décrue pendant plusieurs heures, d'où l'intérêt de disposer d'une zone refuge adaptée.

Conditions de mise en oeuvre

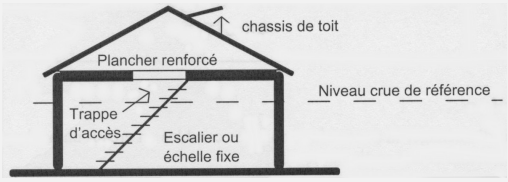
La zone refuge doit être dimensionnée en fonction du nombre d'habitants dans le logement, avec une surface minimale de 6 m² et de 1 m² par personne. La hauteur minimale pour permettre l'attente dans des conditions correctes est de 1.20 m.
Le plancher doit supporter la charge supplémentaire occasionnée par les occupants de la maison et un sauveteur. Il peut alors être nécessaire de renforcer le plancher.
Attention à la cohérence avec les PLU.

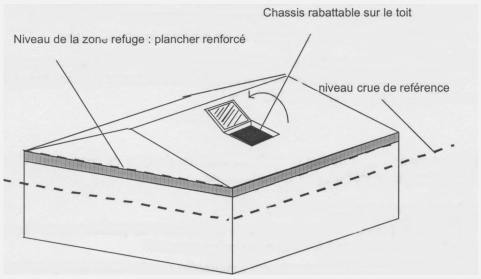
Limite d'utilisation

Certaines habitations peuvent être entièrement submergées par les eaux. Elles doivent faire l'objet d'un examen particulier. Les communes doivent alors prendre les dispositions spécifiques dans leur plan communal de sauvegarde et, dans les cas les plus extrêmes, une expropriation ou une acquisition amiable pourra être envisagée.

Mesures d'accompagnement

Toutes mesures visant à faciliter l'évacuation des personnes.





Attention : en zone sismique, toute modification de la charpente exige un strict respect des règles de construction parasismique.

Aspect financier

En cas de création de surface hors œuvre nette, les incidences fiscales sont celles qui concernent les constructions neuves : taxe foncière, taxe d'habitation, taxe départementale des espaces naturels sensibles (TDENS), taxe locale d'équipement (TLE), et le cas échéant taxe départementale du conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement (TDCAUE).
L'ordre de grandeur du coût de réalisation d'un local refuge de 6 m² est indiqué ci-après, selon le type de charpente :

- Charpente traditionnelle : renforcement de plancher, mise en place d'une trappe d'accès aux combles, d'une échelle, d'un châssis de toit : 3 à 4 000 euros
- Charpente à fermettes : dépose partielle de couverture, suppression de fermette(s), reprise de toiture, renforcement de plancher, trappe d'accès aux combles, échelle, châssis de toit, peinture : 4 à 6 000 euros.

FACILITER L'ÉVACUATION DES PERSONNES

MESURE 2 – CRÉER UN OUVRANT DE TOITURE

Intérêt de la mesure

Dans le contexte des inondations rapides, les évacuations par embarcation sont difficilement envisageables, car jugées trop dangereuses. Il peut arriver aussi qu'aucune ouverture ne soit accessible par bateau. L'hélitreuillage est souvent la seule solution possible.

Conditions de mise en oeuvre

Le châssis de toit, d'une surface minimale d'un m² pour permettre l'hélitreuillage, doit pouvoir se rabattre complètement sur le toit.
Le châssis de toit et la trappe d'accès entre les combles et le RdC doivent être proches. En effet, le sauveteur qui accède par le toit doit facilement repérer cette trappe s'il s'avère nécessaire d'aller chercher une personne se trouvant encore au RdC.

Limite d'utilisation

Certaines habitations ne sont pas accessibles par hélicoptère, notamment celles situées à proximité de lignes à haute tension. Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) doit en tenir compte. Une évacuation par bateau doit être envisagée et organisée.

Mesures d'accompagnement

L'espace refuge doit être en adéquation avec les modalités d'évacuation des personnes. De plus de nombreuses mesures aux abords de l'habitation s'imposent pour faciliter l'approche de l'hélicoptère

MESURE 3 – CRÉER UN BALCON OU UNE TERRASSE

Intérêt de la mesure

Le dispositif consiste à créer un balcon ou une terrasse ou une ouverture de type porte-fenêtre communiquant avec l'étage situé au dessus de la plus haute eau connue (PHEC).

Conditions de mise en oeuvre

Les dimensions de la terrasse ou du balcon peuvent être limitées à 1 m² puisque les personnes sont en sécurité à l'intérieur. La configuration intérieure de l'habitation doit permettre une communication aisée avec le balcon.

Limite d'utilisation

Certaines habitations ne sont pas accessibles par hélicoptère, notamment celles situées à proximité de lignes à haute tension. Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) doit en tenir compte. Une évacuation par bateau doit être envisagée et organisée.
Attention à la cohérence avec les PLU.
Autorisation de travaux nécessaire.

Mesures d'accompagnement

L'espace refuge doit être en adéquation avec les modalités d'évacuation des personnes. De plus de nombreuses mesures aux abords de l'habitation s'imposent pour faciliter l'approche de l'hélicoptère

FACILITER L'ÉVACUATION DES PERSONNES

MESURE 4 – INSTALLER DES ANNEAUX D'AMARRAGE POUR EVACUATION PAR BATEA

Intérêt de la mesure

Un anneau d'amarrage permet aux secours d'attacher une barque pour évacuer les habitants ou les ravitailler.

Conditions de mise en oeuvre

Les crochets d'amarrage seront scellés dans la maçonnerie, à des hauteurs différentes pour permettre aux secours d'accrocher la barque quelle que soit la hauteur de l'eau.
Les crochets seront installés près du balcon ou de la fenêtre par où se fera l'évacuation.

Limite d'utilisation

Privilégier l'installation d'une barre, avec un anneau qui se déplace le long, afin de palier la difficulté d'évaluation de la hauteur d'installation de l'anneau (et donc de la hauteur d'eau).

Mesures d'accompagnement

Espace refuge, accès vers l'extérieur : balcon, fenêtre ou escalier extérieur.

MESURE 5 – AMENAGER LES ABORDS IMMEDIATS DE L'HABITATION

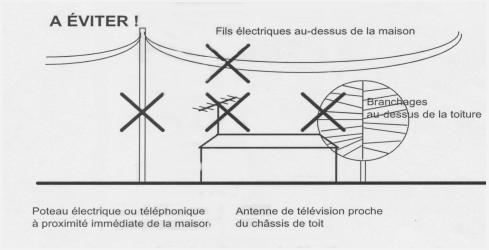
Intérêt de la mesure

Il s'agit de faciliter les opérations d'hélitreuillage en évitant les obstacles autour de la maison susceptibles de gêner, voire de mettre en danger les sauveteurs au cours de leur intervention.

Conditions de mise en oeuvre

Il convient de supprimer la présence ou la proximité :

- De branchages sur la toiture de la maison, en particulier sur le versant où se situe le châssis de toit ;
- De fils électriques et téléphoniques aériens à proximité immédiate ou surtout au dessus de la maison ;
- D'antennes de télévision ou de souches de cheminée à proximité du châssis.



Nécessité d'entretien régulier des branchages, de l'intervention de l'opérateur réseau (enterrement de lignes).

Limite d'utilisation

Une autorisation est nécessaire de la part de l'opérateur gestionnaire du réseau.

Mesures d'accompagnement

L'espace refuge doit être en adéquation avec les modalités d'évacuation des personnes. De plus de nombreuses mesures aux abords de l'habitation s'imposent pour faciliter l'approche de l'hélicoptère

ASSURER LA RÉSISTANCE MÉCANIQUE DU BÂTIMENT

MESURE 6 – EVITER L'AFFOUILLEMENT DES FONDATIONS

Intérêt de la mesure

Il s'agit d'éviter les désordres à la structure du bâtiment par la pression de l'eau. En particulier, cette mesure vise à protéger les fondations superficielles du risque d'affouillements, puis de leur déchaussement éventuel par la mise en place d'une bêche en béton.

Conditions de mise en oeuvre

Une bêche en béton permet de protéger les fondations en amont du flux prévisible. Un dallage de couverture (trottoir de protection) en béton armé joignant la bêche à la façade et présentant une légère contre-pente évite le creusement du sol par l'eau à l'aval de la bêche.

Limite d'utilisation

Néant.

Mesures d'accompagnement

Néant.

ASSURER LA SÉCURITÉ DES OCCUPANTS ET DES RIVERAINS EN CAS DE NON ÉVACUATION

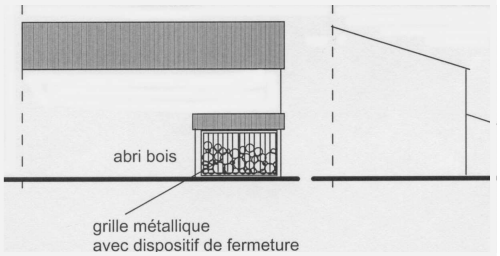
MESURE 7 – EMPECHER LE FLOTAISON D'OBJETS

Intérêt de la mesure

Les réserves de bois de chauffage, comme les constructions légères peuvent être emportées par le courant. Elles deviennent alors des objets flottants dangereux qui peuvent percuter les sauveteurs et endommager murs, batardeaux, portes-fenêtres des immeubles voisins.

Conditions de mise en oeuvre

Les objets susceptibles d'être emportés par les flots doivent être mis à l'abri du courant.
Les réserves de bois de chauffage peuvent être recouvertes d'une bâche solidement ancrée au sol. Les tas de bois peuvent être avec des sangles solidement tendues et ancrées au sol.



Limite d'utilisation

Les points d'accrochage des bâches ou sangles doivent résister à la force de l'eau (crochets scellés). La protection par une bâche présente l'intérêt de conserver le bois à l(abri de la pluie.

Mesures d'accompagnement

Néant.

ASSURER LA SÉCURITÉ DES OCCUPANTS ET DES RIVERAINS EN CAS DE NON ÉVACUATION

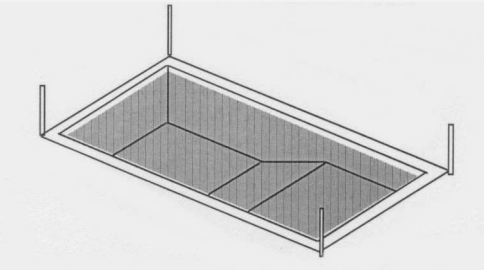
MESURE 8 - MATERIALISER LES EMPRISES DES PISCINES ET BASSINS

Intérêt de la mesure

En cas d'inondation les piscines et bassins ne sont plus visibles en raison de la turbidité de l'eau. Il y a donc pour les sauveteurs un risque important de noyade du fait de la profondeur des bassins.

Conditions de mise en oeuvre

Des balises de couleur et de forme facilitant repérage délimitent les piscines et les bassins. Ces balises doivent être fixées à demeure.



Limite d'utilisation

Néant.

Mesures d'accompagnement

Depuis le 1er janvier 2004, les piscines privées enterrées, à usage public ou privé, nouvellement construites, doivent être d'un dispositif de sécurité répondant à des normes de sécurité particulières.

LIMITER L'ENTRÉE D'EAUX POLLUÉES DANS LE BÂTIMENT

MESURE 9 - RENFORCER L'ARRIMAGE DES CUVES ET BOUTEILLES D'HYDROCARBURE

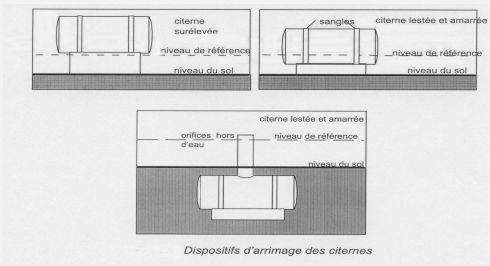
Intérêt de la mesure

Les cuves de gaz ou de fuel, en cas de mauvais ancrage, sont soulevées sous l'effet de la poussée d'Archimède exercée par l'eau et se mettent à flotter. Elles peuvent alors être emportées par le courant, devenant des objets flottants dangereux. De plus leur contenu peut se répandre, soit parce qu'elle s'est retournée, soit parce que les canalisations de raccordement se désolidarisent de la cuve.

Une telle pollution aux hydrocarbures peut endommager de façon durable tout un ensemble d'habitations compte tenu de l'odeur de fuel qui imprègne durablement les maçonneries.

Conditions de mise en oeuvre

Cette mesure fait l'objet d'une norme qui prend en compte le risque inondation. Il peut être recommandé de maintenir la citerne suffisamment remplie pour améliorer sa résistance à la poussée d'Archimède.



Dispositifs d'arrimage des citernes

Limite d'utilisation

Les blocs de maçonnerie dans lesquels sont fixés les ancrages de la cuve et les cerclages doivent suffisamment résistants. Dans le zones identifiées comme sismiques, il est préférable d'enterrer les cuves.

Mesures d'accompagnement

Il est indispensable de compléter le dispositif d'ancrages par l'installation de vannes et de robinets d'arrêt. Ces dispositifs de coupure peuvent être installés sur la cuve ou sur les raccordements aux réseaux du logement. Ils doivent être clairement identifiables.

2- MESURES VISANT A LIMITER LES DOMMAGES AUX BIENS

LIMITER LA PÉNÉTRATION D'EAU DANS LE BÂTIMENT

MESURE 10 – INSTALLER DES BATARDEAUX (BARRIERES ANTI-INONDATION)

Intérêt de la mesure

Les batardeaux sont des barrières anti-inondation qui s'installent sur les portes et les fenêtres ou bien à distance de l'habitation, afin de limiter au maximum la pénétration de l'eau, laissant plus de temps pour surélever ou déplacer les meubles. S'il est impossible d'empêcher l'eau d'entrer, le batardeau évite l'entrée des boues, en ne laissant passer qu'une eau filtrée, ce qui facilitera le nettoyage.

Conditions de mise en oeuvre

Système adaptable à tous types d'ouverture. Leur stockage doit être adapté afin de ne pas altérer leur performance.

Limite d'utilisation

Ils peuvent avoir du mal à résister à une crue très rapide, à fort courant. Ils doivent pouvoir être enjambés par un adulte, afin de permettre une éventuelle évacuation des occupants. De plus, au-dessus de cette hauteur, il est nécessaire de laisser entrer l'eau dans l'habitation, afin d'équilibrer la pression hydraulique. Ces dispositifs peuvent demander un délai plus ou moins long de mise en œuvre.
L'efficacité des batardeaux, leur potentiel d'étanchéité dépend de l'adhésion du dispositif aux murs. Elle est donc fonction de la hauteur des murs et de la qualité des joints et des fixations.
Des mesures complémentaires peuvent être nécessaires pour préparer la surface des murs et permettre une meilleure étanchéité, pour améliorer l'équerrage avec le sol.

Mesures d'accompagnement

Clapet anti-retour, déplacement des conduites d'aération ou couvercle temporaire pour bouche d'aération, pompe éventuelle, traiter les fissures pénétrantes, obturation des gaines des réseaux.

MESURE 11 – OCCULTER PAR DES DISPOSITIFS TEMPORAIRES LES BOUCHES D'AERATION ET DE VENTILATION, LES TRAPPES D'ACCES AU VIDE SANITAIRE

Intérêt de la mesure

Ces ouvertures situées dans les murs, indispensables au confort du logement et à sa salubrité, sont des entrées d'eau privilégiées en cas d'inondation. Pour limiter la pénétration d'eau et de fines dans le logement, il est do,c indispensable d'obstruer ces dispositifs. Par contre, il est tout aussi indispensable d'enlever les protections lors de la réinstallation dans les lieux (risque d'intoxication au gaz).

Conditions de mise en oeuvre

Différents dispositifs existent. Il peut s'agir de grille ou filtre afin de bloquer les objets flottants et les plus de fins possibles, tout en laissant passer l'eau. Des couvercles peuvent être installés sur les bouches d'aération et de ventilation. Ils se fixent par une simple pression clip ou bien sont intégrés dans un encadrement.

Limite d'utilisation

Cette « fermeture » doit rester temporaire. En effet, pour faciliter l'assèchement, permettre l'entretien du vide sanitaire et la réinstallation dans les lieux dans de bonnes conditions de salubrité, les couvercles ou tout autre dispositif doivent être enlevés.
Une pression de l'eau trop importante pourrait entraîner un affouillement et des dégâts sur la structure même du logement. Il est donc recommander d'opter pour des grilles ou des filtres en ce qui concerne les trappes d'accès au vide sanitaire. Ces grilles doivent être démontables pour permettre l'entretien du vide sanitaire lorsque cela est possible.

Mesures d'accompagnement

Batardeaux, obturation des gaines des réseaux.

LIMITER LA PÉNÉTRATION D'EAU DANS LE BÂTIMENT

MESURE 12 – COLMATER LES GAINES DES RESEAUX

Intérêt de la mesure

Les réseaux électriques, téléphoniques ou d'assainissement, voire d'alimentation en eau potable qui proviennent du domaine public, sont posés dans des gaines qui sont des entrées d'eau possible en cas d'inondation. L'eau s'infiltre alors par les regards.

Conditions de mise en oeuvre

Des bouchons existent. Ils assurent une bonne étanchéité de ces regards.

Limite d'utilisation

Néant.

Mesures d'accompagnement

Batardeaux, couvercle pour bouche d'aération, fissures pénétrantes à traiter

MESURE 13 – PROTEGER LES SERRES, VERRANDAS ET TOUTES SURFACES VITREES

Intérêt de la mesure

Les serres et vérandas sont constituées de profilés aluminium ou montants en bois qui se tordent ou se brisent facilement sous l'effet de l'eau. Les vitrages peuvent également se briser sous la pression. L'eau pourra alors facilement se répandre dans le logement. Le plus souvent, il est préférable de les sacrifier en installant le batardeau sur la porte intérieure de la serre.

Conditions de mise en oeuvre

Installer des batardeaux pour protéger la structure et les vitres.

Limite d'utilisation

Dans certains cas, il est vain de vouloir protéger la véranda et la maison. Il vaut mieux alors installer la batardeau sur la porte de communication entre la véranda et le logement, de sacrifier la véranda pour mieux protéger le logement.

Mesures d'accompagnement

Penser à obturer de façon provisoire les autres entrées d'eau possibles comme les bouches d'aération. L'utilisation d'une pompe peut également compléter ce dispositif.

LIMITER LA PÉNÉTRATION D'EAU DANS LE BÂTIMENT

MESURE 14 – UTILISER UNE POMPE POUR REJETER L'EAU VERS L'EXTERIEUR

Intérêt de la mesure

Une pompe permet de contrôler le niveau de l'eau à l'intérieur de la maison. Elle permet notamment de contrôler l'infiltration autour des batardeaux et sous le bâtiment. Elle permet également un retrait plus rapide des eaux après inondation, et facilite ainsi le nettoyage.

Conditions de mise en oeuvre

Achat et mode d'emploi, notice d'utilisation.

Limite d'utilisation

Il est important de na pas pomper trop vite à la fin de l'inondation. Le sol est encore gorgé d'eau et l'utilisation d'une pompe pourrait entraîner des tassements différentiels autour du logement qui pourrait déstabilise la structure.
Les pompes utilisées pour contrôler l'infiltration des eaux ne doivent pas fonctionner à l'électricité, cette dernière risquant d'être coupée pendant l'inondation.
Son utilisation est recommandée mais elle doit être bien dimensionnée et installée à un point bas. L'évacuation des eaux doit être prévue.
Son action est néfaste lorsqu'il y a trop d'eau (équilibrage de la pression différentielle). Donc il peut être utile de pomper pour contrôler le niveau, mais pas forcément otut enlever.

Mesures d'accompagnement

Installer un drain périphérique, batardeau, couvercle, tout dispositif permettant de limiter la pénétration de l'eau.

MESURE – 15 INSTALLER DES CLAPETS ANTI-RETOUR

Intérêt de la mesure

L'eau peut rentrer par les drains les toilettes et par les remontées d'égout. L'eau est alors contaminée et sale. L'habitation peut alors connaître des problèmes d'odeurs nauséabondes et de salubrité qui entraînent d'importantes difficultés de nettoyage. Il est donc prioritaire d'empêcher cette eau sale d'entrer.

Conditions de mise en oeuvre

Soulever la plaque du regard et vérifier la présence ou l'absence du clapet anti-refoulement.
Différents modèles existent. Prévoir l'entretien annuel du clapet.

Limite d'utilisation

Un trop grand nombre de clapets sur un même réseau peut permettre à ce dernier de se mettre en surpression en cas de crue (l'eau entrant en grande quantité dans les canalisations non suffisamment dimensionnées). Des canalisations peuvent alors sauter dans les rues. L'eau sale rentrera alors par les murs, les fenêtres et les portes. Un entretien régulier effectué par un professionnel du bâtiment est indispensable.

Mesures d'accompagnement

Batardeau, couvercle pour les bouches d'aération.
Le propriétaire devra vérifier la capacité de la canalisation à résister à la surpression crée.

CHOISIR LES ÉQUIPEMENTS ET LES TECHNIQUES DE CONSTRUCTION

MESURE 16 – UTILISER DES ISOLANTSTHERMIQUES RETENANT FAIBLEMENT L'EAU (EVITER LA LAINE DE VEER)

Intérêt de la mesure

Les isolants hydrophiles (laine ou polystyrène expansé) perdent leur qualité d'isolation avec l'eau ou la boue. Ils se gorgent d'eau et se tassent dans le bas des cloisons. Un isolant comme le polystyrène extrudé (à cellules fermées) conservera beaucoup mieux ses propriétés et ne devra pas forcément être changé.

Conditions de mise en oeuvre

Travaux très techniques, pas toujours réalisables.

Limite d'utilisation

Si l'enlèvement des anciens isolants est envisageable, la pose de nouveaux matériaux peut être difficile.

Mesures d'accompagnement

Néant.

MESURE 17 – EVITER LES CLOISONS EN PLAQUES OU CARREAUX DE PLATRE

Intérêt de la mesure

Il existe plusieurs types de plaques de plâtre. Pour un logement en zone inondable, il faut préférer les plaques de plâtre hydrofuge (de couleur verte) qui supportent bien les inondations de courte durée et ne devront pas être systématiquement changées. L'installation horizontale des plaques permettra qu'en cas d'inondation de faible hauteur, seules celles situées en bas soient touchées et donc remplacées.

Conditions de mise en oeuvre

Installer des cloisons en plaques de plâtre sur ossature métallique ou bois ou doubler les cloisons existantes par des plaques de plâtre hydrofuge.

Limite d'utilisation

les matériaux composant les cloisons ont des réactions à l'eau, aussi bien à court terme que dans la durée, qui sont encore mal évaluées. En cas d'immersion de très longue durée, même une plaque de plâtre hydrofuge sera endommagée.

Mesures d'accompagnement

Profiter des changements de cloisons pour prendre quelques mesures sur le réseau électrique.

3- MESURES VISANT A FACILITER LE RETOUR A LA NORMALE

CHOISIR LES ÉQUIPEMENTS ET LES TECHNIQUES DE CONSTRUCTION

MESURE 18 – INSTALLER DES MENUISERIES EN PVC

Intérêt de la mesure

Les menuiseries extérieures en PVC sont insensibles à l'eau.

Conditions de mise en oeuvre

Faire poser des menuiseries extérieures en PVC avec un noyau en acier galvanisé. Ce noyau en acier rend la menuiserie plus solide. Il est obligatoire de déposer une déclaration de travaux en mairie.

Limite d'utilisation

Comme elles sont composées de profilés, il faut cependant faire attention à l'entrée toujours possible de l'eau dans la menuiserie. Le PVC peut cependant souffrir de l'exposition à certains polluants portés par l'eau.

Mesures d'accompagnement

Néant.

FACILITER LA REMISE EN ROUTE DES ÉQUIPEMENTS

MESURE 19 – METTRE HORS D'EAU LE TABLEAU ELECTRIQUE

Intérêt de la mesure

Eviter les disfonctionnements comme les courts-circuits. Everett le remplacement.

Conditions de mise en oeuvre

Placer-les à 50 cm au-dessus de la ligne des plus hautes eaux connues, voire à l'étage.

Limite d'utilisation

Néant.
Il faut cependant rappeler que les gestionnaires de réseaux couperont l'alimentation en électricité sur toute une zone, dès que la présence d'eau y sera signalée. Une habitation même non inondée peut donc se retrouver privée d'électricité.

Mesures d'accompagnement

Réseau électrique descendant.

FACILITER LA REMISE EN ROUTE DES ÉQUIPEMENTS

MESURE 20 – CRÉER UN RESEAU ELECTRIQUE DESCENDANT

Intérêt de la mesure

Faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes, évite la stagnation et donc les disfonctionnements, évite d'avoir à les remplacer et donc de détériorer (d'ouvrir) les cloisons.

Conditions de mise en oeuvre

Les réseaux doivent descendre du plafond et des parties supérieures du logement. Le raccordement aux réseaux publics doit donc être installé au niveau du plafond.

Limite d'utilisation

Le câblage et le circuit ne doivent pas comporter de siphon.

Mesures d'accompagnement

Mettre hors d'eau le tableau électrique, rehausser les prises électriques au dessus de la PHEC (valable pour les inondations fréquentes et de faible ampleur ; ne nécessite pas de modifications importantes du réseau électrique).

MESURE 21– CRÉER UN RESEAU ELECTRIQUE SEPARATIF POUR LES PIECES INONDEES

Intérêt de la mesure

Permet de limiter les dégâts à la zone inondée (pas de remontée par capillarité de l'eau), permet de récupérer l'électricité dans une zone sauve de l'inondation (le circuit ayant subi des dégâts par exemple au RdC), facilite le séchage, le nettoyage de la zone endommagée, permet une réinstallation dans des conditions normales de confort (chauffage, électricité,…), permet de réparer à un rythme plus lent, le confort étant présent dans certaines zones de la maison.

Conditions de mise en oeuvre

Des réseaux séparés doivent être réalisés en différenciant bien les zones inondables et celles qui ne le sont pas (par ex un par étage).
Installer un coupe-circuit sur la partie inondable du réseau électrique (permettant de le mettre hors tension, tout en alimentant la zone non inondée).

Limite d'utilisation

Le découpage du réseau en différentes zones doit être réfléchi, le scénario d'inondation connu et intégré à ce dernier.

Mesures d'accompagnement

Mettre hors d'eau le tableau électrique, installer des différentiels 30 mA sur le réseau électrique de la zone inondable (disjoncteurs très sensibles qui assureront une plus grande sécurité lors du retour de l'alimentation électrique générale).

FACILITER LA REMISE EN ROUTE DES ÉQUIPEMENTS

MESURE 22– METTRE HORS D'EAU LES INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE, LES CENTRALES DE VENTILATION ET DE CLIMATISATION

Intérêt de la mesure

Ces équipements sont coûteux et long à remplacer. Ils faciliteront l'assèchement du logement, en particulier des murs. Une telle mesure évite les disfonctionnements dus à l'humidité ou à l'entrée d'eau dans ces équipements.

Conditions de mise en oeuvre

Installer ces équipements dans des parties non inondables du logement, comme les combles ou le grenier.

Limite d'utilisation

En cas d'aménagement suspendu, il est nécessaire de prendre des précautions parasismiques, dans les zones concernées par ce risque. Il est également possible de conserver l'installation actuelle moyennant certaines adaptations, comme une isolation étanche. Il est également envisageable de ne modifier que son positionnement. Des raccordements aux réseaux devront alors être envisagés. Le PPR peut donner le choix entre ces 3 alternatives.
Même une très faible hauteur d'eau peut avoir des conséquences importantes sur ces installations.

Mesures d'accompagnement

Néant.

FACILITER NETTOYAGE

MESURE 23– INSTALLER DES PORTES ET PORTES-FENETRES AVEC UN SEUIL DE FAIBLE HAUTEUR

Intérêt de la mesure

L'absence de seuil de porte facilite l'évacuation des eaux de nettoyage, d'une pièce à l'autre

Conditions de mise en oeuvre

Néant.

Limite d'utilisation

Néant.

Mesures d'accompagnement

Néant.

FACILITER LE SÉCHAGE

MESURE 24– INSTALLER UN DRAIN PERIPHERIQUE

Intérêt de la mesure

Les drains souterrains, posés en périphérie du bâtiment, permettent un assèchement plus rapide des murs de l'habitation. En effet, l'eau sera captée et évacuée loin des murs, évitant qu'elle ne stagne et que l'humidité s'installe.

Conditions de mise en oeuvre

Réaliser une tranchée tout autour de la maison, y insérer le drain. Tenir compte de la nature du sol et de la pente du terrain naturel.
Prévoir sa connexion au réseau d'évacuation des eaux usées.

Limite d'utilisation

Cette mesure peut se révéler inutile dans les terrains argileux qui sont très imperméables à l'eau.

Mesures d'accompagnement

Néant.

Vu pour être annexé à mon
arrêté en date de ce jour.
Grenoble, le - 2 DEC. 2009
Pour le Préfet
et par délégation :
Le Secrétaire Général,
François LOBIT

rtm
restauration des terrains en montagne
direction départementale de l'agriculture et de la forêt

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Préfecture de l'ISERE

Commune de Saint-Nizier-du-Moucherotte

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES

ZONAGE RÉGLEMENTAIRE DU RISQUE

(sur fond cadastral)

Légende :

Niveau de contraintes *

- R — **Zones d'interdictions**
- B — **Zones de contraintes faibles**
- (blanc) — **Zones sans contrainte spécifique**

Nature du risque **

I',i'	: inondations en pied de versant
T,t	: crues des torrents et des ruisseaux torrentiels
M,m	: marécages
V,v	: ravinements et ruissellements sur versant
G,g1,g2	: glissements de terrain
P,p	: chutes de pierres
F,f	: suffosion

Chaque zone est référencée par deux indices alphabétiques au moins :

* le premier correspond au niveau de contraintes à appliquer.

** le second à la nature du risque (caractère en minuscule pour les zones de faibles contraintes caractère en majuscule pour les autres cas), éventuellement complété par un indice numérique.

▬▬▬ Limite zone d'étude

Réalisation et édition : RTM (B.A. et V.B.)

Novembre 2008

Echelle : 1/5 000

N
W E
S

0 125 250 500 750 1 000 Mètres

Vu pour être annexé à mon
arrêté en date de ce jour.
Grenoble – 2 DEC. 2009

Pour le Préfet
et par délégation
Le Secrétaire Général,

François LOBIT

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFECTURE DE L'ISÈRE

PLAN DE PRÉVENTION
DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES
DE LA COMMUNE
DE SAINT NIZIER DU MOUCHEROTTE

Règlement :

version du 29 avril 2008

PRESCRIPTION DU PPR : ***arrêté préfectoral n°2001-6685 du 22 août 2001***

Service instructeur :	DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT DE L'ISERE - Service prévention des risques - - 17, bd Joseph Vallier – BP45 - 38 040 Grenoble - - Tel : 04 76 70 76 70 - Fax : 04 76 70 78 57 - dde-38@developpement-durable.gouv.fr	
Elaboration du dossier :	SERVICE DEPARTEMENTAL DE RESTAURATION DES TERRAINS EN MONTAGNE DE L'ISERE - 9, quai Créqui -38 000 Grenoble - - Tel : 04 76 23 41 61 - Fax : 04 76 22 31 50 - rtm.grenoble@onf.fr	rtm restauration des terrains en montagne

DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

SOMMAIRE

PREAMBULE 4

TITRE I - PORTEE DU PPR - DISPOSITIONS GENERALES 9

TITRE II - REGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX 13

Chapitre I - Inondations

- zones marécageuses 14
- inondations en pied de versant 15

Chapitre II - Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels 19

Chapitre III - Ruissellement sur versant 21

Chapitre IV - Mouvements de terrain

- glissements de terrain 22
- chutes de pierres et de blocs 24
- effondrement de cavités souterraines et suffosion 25

Chapitre V - Séismes 26

TITRE III - MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS

Chapitre I - Inondations

- inondations en pied de versant 28

Chapitre II - Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels 29

Chapitre III - Ruissellement sur versant 30

Chapitre IV - Mouvements de terrain

- glissements de terrains 31
- chutes de pierres et de blocs 32

Chapitre V - Séismes 33

TITRE IV - MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Chapitre I - Mesures de prévention 34

Information des citoyens 34
Information des acquéreurs et locataires 34
Actions visant à améliorer la connaissance du risque et en conserver la mémoire 35
Etudes 35
Gestion des eaux 35

Chapitre II – Mesures de protection 36

Mesures obligatoires de protection 36
Mesures recommandées de protection 36

Chapitre III – Mesures de sauvegarde : 36

L'affichage des consignes de sécurité 36
Le Plan communal de sauvegarde 37
Code d'alerte national et obligations d'information 37

ANNEXES

ANNEXE 1- FICHES-CONSEILS A L'ATTENTION DES CONSTRUCTEURS

ANNEXE 2- MESURES TECHNIQUES

PREAMBULE

Ce préambule a pour objectif de présenter un certain nombre de **considérations générales** nécessaires à une bonne compréhension et à une bonne utilisation du règlement du PPR, document établi par l'Etat et opposable aux tiers une fois toutes les mesures de publicité réalisées (publication de l'arrêté d'approbation au recueil des actes administratifs, affichage en mairie, publicité dans la presse).

Il existe un guide général ainsi que des guides spécialisés sur les PPR, élaborés conjointement par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement d'une part, et par le Ministère de l'Equipement, des Transports et du Logement d'autre part, et publiés à la Documentation Française. Leur lecture est à même de répondre aux nombreuses autres questions susceptibles de se poser sur cet outil qui vise à limiter, dans une perspective de développement durable, les conséquences humaines et économiques des catastrophes naturelles.

CONSIDERATIONS SUR LE TITRE I - PORTEE DU PPR - DISPOSITIONS GENERALES

Sans préjudice des réglementations existantes, les dispositions réglementaires ont pour objectif, d'une part d'améliorer la sécurité des personnes, d'autre part d'arrêter la croissance de la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones exposées, et si possible, de la réduire.

Le présent PPR ne prend en compte que les risques naturels prévisibles définis à l'article 2 du Titre I du présent règlement et tels que connus à la date d'établissement du document. Il a été fait application du **"principe de précaution"** (défini à l'article L110-1 du Code de l'Environnement) en ce qui concerne un certain nombre de délimitations, notamment lorsque seuls des moyens d'investigations lourds auraient pu apporter des compléments pour lever certaines incertitudes apparues lors de l'expertise de terrain.

L'attention est attirée en outre sur le fait que :

- les risques pris en compte ne le sont que jusqu'à un certain **niveau de référence** spécifique, souvent fonction :
  - soit de l'analyse de phénomènes historiques répertoriés et pouvant de nouveau survenir (c'est souvent le cas pour les avalanches ou les débordements torrentiels avec forts transports solides)
  - soit de l'étude d'événements-types ou de scénarios susceptibles de se produire dans un intervalle de temps déterminé et donc avec une probabilité d'occurrence donnée (par exemple, crues avec un temps de retour au moins centennal pour les inondations)
  - soit de l'évolution prévisible d'un phénomène irréversible (c'est souvent le cas pour les mouvements de terrain) ;
- au-delà ou/et en complément, des moyens spécifiques doivent être prévus notamment pour assurer la sécurité des personnes (plans communaux de sauvegarde; plans départementaux de secours spécialisés ; etc.).
- en cas de modifications, dégradations ou disparitions d'éléments protecteurs (notamment en cas de disparition de la forêt là où elle joue un rôle de protection) ou de défaut de maintenance d'ouvrages de protection, les risques pourraient être aggravés et justifier des précautions supplémentaires ou une révision du zonage.

Sont pris en compte dans le présent PPR les aléas suivants : les inondations (zones marécageuses et inondations en pied de versant), les crues des torrents et des ruisseaux torrentiels, le ruissellement sur versant, les mouvements de terrain (glissements de terrain, solifluxion et coulées boueuses, chutes de pierres et de blocs, effondrement de cavités souterraines et suffosion), les séismes. Pour ce dernier phénomène, seul le zonage et la réglementation nationaux sont pris en compte.

Ne sont pas pris en compte dans le présent PPR d'autres risques naturels susceptibles de se produire sur le territoire communal, tels qu'incendies de forêts, vent et chutes de neige lourde, éboulements en masse, ainsi que les phénomènes liés à des activités humaines mal maîtrisées (exemple : glissement de terrain dû à des terrassements sur fortes pentes)

N'ont pas été identifiés sur la commune les risques naturels suivants: inondations de plaine, crues rapides des rivières, avalanches

Ne relèvent pas du PPR les effets qui pourraient être induits par une maîtrise insuffisante des eaux pluviales, notamment en zone urbaine du fait de la densification de l'habitat (modification des circulations naturelles, augmentation des coefficients de ruissellement, etc.) mais relèvent plutôt de programmes d'assainissement pluvial dont l'élaboration et la mise en oeuvre sont du ressort des collectivités locales et/ou des aménageurs.

Remarques sur les implications du PPR :

1) Le PPR approuvé vaut **servitude d'utilité publique** au titre de l'article L 562-4 du Code de l'Environnement. Il doit donc être annexé au PLU, en application des articles L 126-1 et R 123-14 1°d u Code de l'Urbanisme, par l'autorité responsable de la réalisation de celui-ci. Dans le cas d'une carte communale, il doit y être joint.

2) Les services chargés de l'urbanisme et de l'application du droit des sols gèrent les mesures qui entrent dans le champ du Code de l'Urbanisme. En revanche, les **maîtres d'ouvrage**, en s'engageant à respecter les **règles de construction**, lors du dépôt d'un permis de construire, et les professionnels chargés de réaliser les projets, sont **responsables** des études ou dispositions qui relèvent du Code de la Construction en application de son article R 126-1. Le PPR approuvé définit donc des règles particulières de construction ; ces règles ne peuvent être précisées à l'excès car elles dépendent non seulement de l'aléa mais aussi du type de construction et enfin parce que la responsabilité de leur application revient aux constructeurs. Aussi, à l'appui de certaines préoccupations de portée générale, sont émises des recommandations ne prétendant pas à l'exhaustivité mais adaptées à la nature de l'aléa et permettant d'atteindre les objectifs fixés ; celles-ci figurent généralement sous forme de fiches-conseils jointes en annexe au présent règlement.

Cohérence avec les orientations du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du Bassin Rhône-Méditerannée-Corse :

Le cadre des actions relatives à la maîtrise des ruissellements et de l'érosion fait l'objet d'un volet spécial du SDAGE adopté par le Comité de Bassin Rhône-Méditerannée-Corse et approuvé par le Préfet, coordonnateur de Bassin, le 20 décembre 1996. Ce document opposable à l'Administration pour les décisions relatives au domaine de l'eau (c'est-à-dire à l'État, aux Collectivités locales et aux Etablissements Publics) fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans le bassin et définit les objectifs de quantité et de qualité des eaux ainsi que les aménagements à réaliser pour les atteindre :

"La maîtrise des aléas naturels passe en premier lieu par la gestion des phénomènes d'érosion ou de ruissellement concernant soit les terrains en tête de bassin versant, soit les zones urbanisées.

Dans les têtes de bassin, les actions d'aménagement, de restauration, de reboisement devront s'inscrire dans le cadre d'une démarche globale et dans une perspective à long terme de réduction des crues et de l'érosion. Cette recherche sera systématique dans les documents d'impact ou d'incidence préalables aux aménagements susceptibles de modifier notablement le mode d'écoulement des eaux, de l'amont jusqu'à l'aval du bassin.

Hors des zones montagneuses, les documents d'incidence préalables à la réalisation d'aménagements tels que remembrement, drainage, imperméabilisation du sol, susceptibles d'avoir une influence significative sur les vitesses de ruissellement et les volumes transférés conduisant à l'accélération des flux de crues, doivent systématiquement évaluer cet effet, rechercher des alternatives moins pénalisantes et proposer des mesures compensatoires.

De même dans les secteurs urbains où les émissaires naturels sont à capacité limitée, les travaux ou aménagements ayant pour conséquence de surcharger le cours d'eau par de brèves et violentes pointes de crues devront être accompagnés de dispositifs régulateurs conçus en référence à la pluie décennale...

Le SDAGE encourage les pratiques agricoles permettant de diminuer le ruissellement ainsi que les techniques alternatives de traitement du ruissellement urbain (bassins tampons, chaussées poreuses...), sans oublier de tenir compte aussi des pollutions accompagnant ce phénomène. Ces dispositions s'appliqueront en priorité aux secteurs mis en évidence par les bassins prioritaires de risques".

Dispositions relatives au libre écoulement des eaux et à la conservation du champ des inondations

Le présent règlement définit en tant que de besoin les interdictions et les prescriptions techniques à respecter afin d'assurer le libre écoulement des eaux et la conservation, la restauration ou l'extension des champs d'inondation.

Certains travaux ou aménagements, en fonction de leurs caractéristiques, peuvent nécessiter par ailleurs une procédure Loi sur l'eau, dès lors qu'ils entrent dans le champ de la nomenclature des travaux devant faire l'objet d'une déclaration ou d'une autorisation.

Modalités d'utilisation des documents cartographiques et réglementaires :

1) Les prescriptions et réglementations sont définies par ensembles homogènes, tels que représentés sur les cartes de zonage réglementaire du risque (établies généralement sur fond topographique au 1/10 000 ou/et sur fond cadastral au 1/5000).

2) Sont ainsi définies :

- une zone inconstructible[1], appelée zone rouge (R). Certains aménagements tels que les ouvrages de protection ou les infrastructures publiques qui n'aggravent pas l'aléa peuvent cependant être autorisés (voir règlement, Titre I, art 3). Par ailleurs, un aménagement existant peut se voir refuser une autorisation d'extension mais peut continuer à fonctionner sous certaines réserves.

- une zone constructible sous conditions de conception, de réalisation, d'utilisation et d'entretien de façon à ne pas aggraver l'aléa et à ne pas accroître la vulnérabilité des biens et des personnes, appelée zone bleue (B).

[1] *Les termes inconstructible et constructible sont largement réducteurs par rapport au contenu de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 présenté au § 1 du présent rapport. Toutefois il a paru judicieux de porter l'accent sur ce qui est essentiel pour l'urbanisation :* la construction.

- une zone constructible sans conditions particulières au titre des risques pris en compte dans le présent PPR, appelée zone blanche, mais où toutes les autres règles (d'urbanisme, de construction, de sécurité...) demeurent applicables.

Même si aucune règle particulière n'est imposée en zone blanche par le présent PPR, le respect des règles usuelles de construction (règle « neige et vent » ou règles parasismiques par exemple) doit, de toutes façons, se traduire par des constructions « solides » (toitures capables de supporter le poids de la neige, façades et toitures résistant aux vents, fondations et chaînages de la structure adaptés...).

3) Dans les zones référencées Bx,y sur les cartes de zonage, les prescriptions et recommandations propres à chaque zone Bx, By se complètent.

Avertissement concernant la zone blanche proche des zones inondables

En dehors des zones rouges et bleues définies dans le zonage réglementaire du présent PPR, le risque d'inondation normalement prévisible est très faible jusqu'à l'aléa de référence retenu. La zone blanche ainsi définie n'est pas sujette à des prescriptions particulières.

Cependant, pour l'établissement et l'utilisation de sous-sols et dispositifs enterrés, il appartient au maître d'ouvrage de prendre en compte la présence possible d'une nappe souterraine et l'éventualité, à proximité des zones rouges et bleues, d'une crue supérieure à la crue de référence.

CONSIDÉRATIONS SUR LE TITRE II - RÉGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX

Ces règles sont définies en application de l'article L 562-1-II- 1° et 2 du Code de l'Environnement.

Le respect des dispositions du PPR conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel sous réserve que l'état de catastrophe naturelle soit constaté par arrêté interministériel.

Remarque :

Il est rappelé qu'en application de l'article L 562-5- du Code de l'Environnement, les infractions aux dispositions du PPR sont constatées par des fonctionnaires ou agents de l'Etat ou des collectivités publiques habilités. Le non-respect constaté de ces dispositions est puni des peines prévues à l'article 480.4 du Code de l'Urbanisme.

CONSIDÉRATIONS SUR LE TITRE III - MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS

Ces mesures sont définies en application de l'article L 562-1-II-4 du Code de l'Environnement.

Les biens et activités existants ou autorisés antérieurement à la date d'opposabilité du présent PPR continuent à bénéficier du régime général de garantie prévu par la loi n°82-600 du 13 juillet 1982.
Le respect des dispositions du PPR conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel sous réserve que l'état de catastrophe naturelle soit constaté par arrêté interministériel.

Remarques :

1) Ce titre ne concerne que des mesures portant sur des dispositions d'aménagement, d'utilisation ou d'exploitation de bâtiments et aménagements existants : ces travaux de prévention, mis à la charge

des propriétaires, exploitants ou utilisateurs, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale du bien (article 5 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995). **Les travaux d'extension ou de transformation de bâtiments existants sont traités dans le titre II.**

2) Sont distinguées les mesures recommandées et les mesures obligatoires ; le délai fixé pour la réalisation de ces dernières (qui ne peut être supérieur à 5 ans) est également précisé (article L 562-1 du Code de l'Environnement).

3) Il est rappelé qu'en application de l'article L 562-5 du Code de l'Environnement, les infractions aux dispositions du PPR sont constatées par des fonctionnaires ou agents de l'Etat ou des collectivités publiques habilités. Le non-respect constaté de ces dispositions est puni des peines prévues à l'article 480.4 du Code de l'Urbanisme.

CONSIDERATIONS SUR LE TITRE IV - MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Ces mesures sont définies en application de l'article 562-1-3 du Code de l'Environnement.

Remarque :

Sont distinguées les mesures recommandées et les mesures obligatoires ; le délai fixé pour la réalisation de ces dernières (qui ne peut être supérieur à 5 ans) est également précisé (article 562-1 du Code de l'Environnement).

TITRE I - PORTÉE DU PPR - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article 1 - Territoire concerné :

Le périmètre du présent Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPR) correspond à une partie du territoire de la commune définie par le plan de zonage réglementaire au 1/10000 à la limite du territoire de la commune.

Article 2 - Risques naturels prévisibles pris en compte :

Sont pris en compte dans le présent PPR uniquement les risques naturels suivants :

- inondations

  . zones marécageuses
  . inondations en pied de versant

- crues des torrents et des ruisseaux torrentiels

- ruissellement sur versant

- mouvements de terrain

  . glissements de terrain, solifluxion et coulées boueuses
  . chutes de pierres et de blocs
  . effondrement de cavités souterraines et suffosion

- séismes

Article 3 - Définitions

Définition des projets nouveaux

Est considéré comme projet nouveau :
- tout ouvrage neuf (construction, aménagement, camping, installation, clôture...)
- toute extension de bâtiment existant,
- toute modification ou changement de destination d'un bâtiment existant, conduisant à augmenter l'exposition des personnes et/ou la vulnérabilité des biens.
- tous travaux.

Définition des façades exposées

Le règlement utilise la notion de « façade exposée » notamment dans le cas de chutes de blocs ou d'écoulements avec charges solides (avalanches, crues torrentielles). Cette notion, simple dans beaucoup de cas, mérite d'être explicitée pour les cas complexes :

- la direction de propagation du phénomène est généralement celle de la ligne de plus grande pente (en cas de doute, la carte des phénomènes et la carte des aléas permettront souvent de définir sans ambiguïté le point de départ ainsi que la nature et la direction des écoulements prévisibles) ;

- elle peut s'en écarter significativement, du fait de la dynamique propre au phénomène (rebonds irréguliers pendant les chutes de blocs, élargissement des trajectoires d'avalanches à la sortie des couloirs, ...), d'irrégularités de la surface topographique, de l'accumulation locale d'éléments transportés (culots d'avalanches, blocs, bois, ...) constituant autant d'obstacles déflecteurs ou même de la présence de constructions à proximité pouvant aussi constituer des obstacles déflecteurs.

C'est pourquoi, sont considérés comme :

- directement exposées, les façades pour lesquelles $0° \leq \alpha < 90°$
- indirectement ou non exposées, les façades pour lesquelles $90° \leq \alpha \leq 180°$

Le mode de mesure de l'angle α est schématisé ci après.

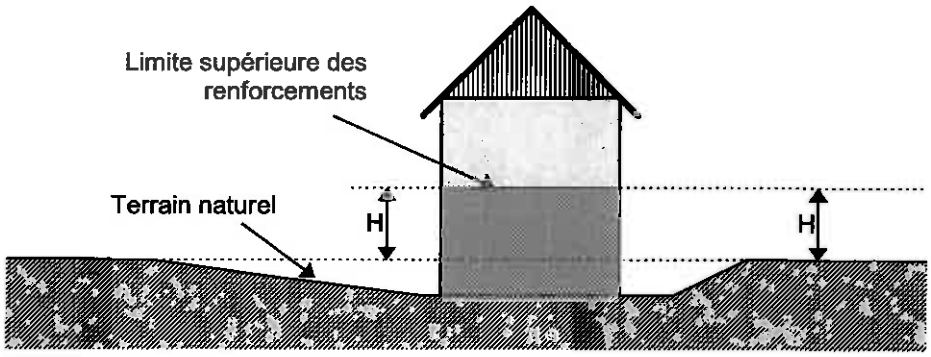
Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

Il peut arriver qu'un site soit concerné par plusieurs direction de propagation ; toutes sont à prendre en compte.

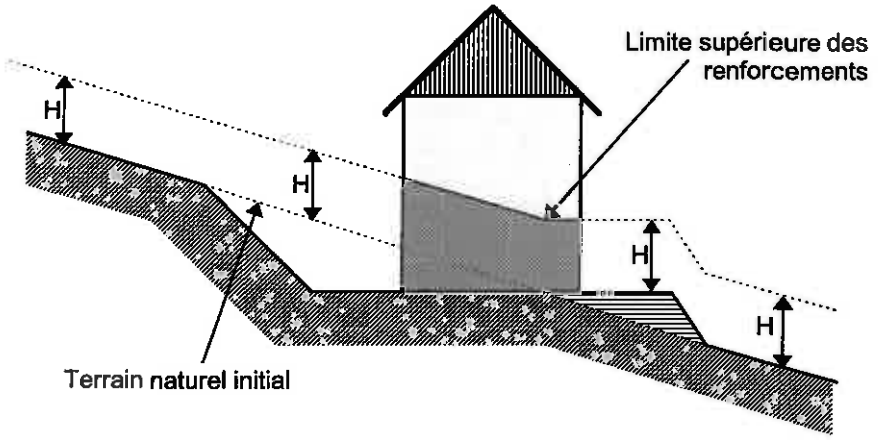
Définition de la hauteur par rapport au terrain naturel

Le règlement utilise aussi la notion de « hauteur par rapport au terrain naturel » et cette notion mérite d'être explicitée pour les cas complexes. Elle est utilisée pour les écoulements des fluides (avalanches, débordements torrentiels, inondations, coulées de boue) ou pour les chutes de blocs.

- Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas forcément prises en compte si elles sont de surface faible par rapport à la surface totale de la zone considérée (bleue ou rouge). Aussi, dans le cas de petits thalwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la côte du terrain naturel est la côte des terrains environnants (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma suivant :



- En cas de **terrassements en déblais**, la hauteur doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial.
- En cas de **terrassements en remblais**, ceux-ci ne peuvent remplacer le renforcement des façades exposées que s'ils sont attenants à la construction et s'ils ont été spécifiquement conçus pour cela (parement exposé aux écoulements subverticaux sauf pour les inondations de plaine, dimensionnement pour résister aux efforts prévisibles, ...) . Dans le cas général, la hauteur à renforcer sera mesurée **depuis le sommet des remblais.**



Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

Définition du RESI et du tènement

Le Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI) est défini par le rapport de l'emprise au sol des bâtiments, des remblais, des accès à ces derniers et des talus nécessaires à la stabilité des remblais, sur la surface de la partie inondable de la parcelle ou du tènement.

RESI = partie inondable de l'exhaussement (construction et remblai)
partie inondable de la parcelle (ou du tènement)

Un tènement est défini comme un ensemble de parcelles contiguës appartenant au même propriétaire ou à une même copropriété.

La présente définition porte sur les parcelles et tènements tels qu'ils existent à la date d'opposabilité du présent Plan de Prévention des Risques.

Le RESI ne s'applique pas aux équipements d'intérêt collectif ou d'intérêt général dans la mesure où leur implantation est liée à leur fonctionnalité.

Les surfaces nécessaires à la réalisation des rampes pour personnes handicapées ne sont pas comptabilisées dans le calcul du RESI,

Article 4 - Dispositions spécifiques dans les zones interdites à la construction

Dans les zones interdites à la construction - zones rouges et zones violettes jusqu'à leur ouverture à l'urbanisation - peuvent toutefois être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux :

a) sous réserve qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée : les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures,

b) sous réserve d'un renforcement de la sécurité des personnes et de réduction de la vulnérabilité des biens :

. les extensions limitées qui seraient nécessaires à des mises aux normes, notamment d'habitabilité ou de sécurité,

. la reconstruction ou la réparation de bâtiments sinistrés dans le cas où les dommages n'ont pas de lien avec le risque à l'origine du classement en zone interdite, s'ils ne sont pas situés dans un secteur où toute construction est prohibée,

c) les changements de destination sous réserve de la réduction de la vulnérabilité des personnes exposées,

d) sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et que la sécurité des personnes soit assurée :

. les abris légers, annexes des bâtiments d'habitation d'une surface inférieure à 20 m^2, ainsi que les bassins et les piscines non couvertes et liées à des habitations existantes. Les bassins et piscines ne sont pas autorisés en zone rouge de glissement de terrain.

. les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des carrières soumises à la législation sur les installations classées, à l'exploitation agricole ou forestière, à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, dans la mesure où leur implantation est liée à leur fonctionnalité.

e) les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports routiers, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux ;

f) tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques, notamment ceux autorisés au titre de la Loi sur l'Eau (ou valant Loi sur l'Eau), et ceux réalisés dans le cadre d'un projet global d'aménagement et de protection contre les inondations ;

g) les hangars non clos assurant une parfaite transparence hydraulique, dès lors qu'ils sont destinés à protéger une activité existante et sous réserve que les piliers de support soient conçus pour résister aux affouillements, terrassements, érosions et chocs d'embâcles éventuels ;

h) les installations, structures provisoires, démontables en moins de @ heures

Article 5 - Dispositions spécifiques relatives aux établissements recevant du public

Lorsque le règlement de la zone le prévoit, certains ERP (établissement recevant du public) sont soumis à la réalisation préalable d'une étude de danger (voir fiche conseils n°8, 12 et 13) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes et, s'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, les modalités de continuité de celui-ci.

Ils doivent mettre en oeuvre les mesures de protection nécessaires (conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de l'établissement) pour assurer la sécurité des personnes sur le site ou/et leur évacuation.

Ces dispositions s'ajoutent à celles s'appliquant déjà aux constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations situées dans la zone correspondante.

Il est rappelé que, s'agissant de règles de construction et d'autres règles, l'application de ces mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et des usagers.

Article 6 - Documents opposables

Les documents opposables aux tiers sont constitués par :

- le présent règlement,
- la carte de zonage réglementaire (plan au 1/10000 IGN et plan cadastral)

Le zonage figurant sur le plan cadastral prévaut réglementairement sur le zonage effectué au 1/10 000 sur fond topographique.

L'arrêté préfectoral d'approbation du PPR se substitue aux dispositions de l'article R111-3 approuvé par arrêté préfectoral n°72-7386 du 1/8/1972.

TITRE II - REGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX

Rappel
Est considéré comme projet nouveau :
- tout ouvrage neuf (construction, aménagement, camping, installation, clôture...)
- toute extension de bâtiment existant,
- toute modification ou changement de destination d'un bâtiment existant, conduisant à augmenter l'exposition des personnes et/ou la vulnérabilité des biens.
- tous travaux.

Les quatre premières colonnes des tableaux des pages suivantes indiquent si les règles édictées sont :

- des prescriptions d'urbanisme
- des prescriptions de construction
- des prescriptions de gestion de l'espace ou d'autres prescriptions
- des recommandations

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I **Inondations** Zones marécageuses
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RM (zone rouge)
				Construction
x				- **Interdit** (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I)
				Affouillement et exhaussement
x				– **Interdit,** sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques ou dans le cadre d'infrastructures de desserte. En fonction des caractéristiques du projet, une procédure Loi sur l'Eau ou valant Loi sur l'Eau peut par ailleurs être nécessaire.
	x		x	- étude d'incidence (cf. fiche-conseils n°10)
				Camping caravanage
x		x		– **- Interdit**

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I **Inondations** Inondations en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RI' (zone rouge)
				Construction
x				- **Interdit** (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I)
				Affouillement et exhaussement
x				- **Interdit** sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte
	x			- Etude d'incidence (cf. fiche-conseil n°10)
		x		**Aires de stationnement** **- Interdit**
				Camping caravanage
x		x		- **Interdit**
				Bi' (zone bleue)
				Définition de la hauteur de référence par rapport au niveau du terrain naturel **- Bi'** : hauteur de surélévation du plancher habitable demandée = 0,50 En fonction des caractéristiques du projet, une procédure Loi sur l'Eau ou valant Loi sur l' Eau peut par ailleurs être nécessaire.
				1 - Sont interdits
x			x	- les affouillements et exhaussements sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduite les risques d'infrastructures de desserte. - Etude d'incidence (cf fiche conseil n°10)
x				- la création de sous-sols non étanches au-dessous de la hauteur de référence ;
x				- les changements de destination des locaux existants situés sous la hauteur de référence conduisant à augmenter la vulnérabilité des biens et/ou des personnes
x				**2 - Sont admis** **les projets nouveaux**, à l'exception des dispositions de l'article 1 et sous réserve du respect des prescriptions définies à l'article 3 ci-après, notamment,
				- le camping-caravanage :
x		x		* autorisé si mise hors d'eau
	x			* étude détaillée de faisabilité pour mise hors risque
		x		* prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I **Inondations** Inondations en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
x				* le RESI, tel que défini à l'article 3 du titre 1, applicable en zone bleue, devra être : inférieur ou égal à 0,30 En cas de reconstruction d'un bâtiment ou de changement de destination, le RESI pourra être dépassé à concurrence du RESI de la construction existante à la date d'opposabilité du présent plan. Pour les opérations soumises à une procédure d'autorisation (ou de déclaration), au titre de la Loi sur l' Eau, des prescriptions complémentaires plus restrictives, ou des mesures compensatoires, pourront être fixées.
				3 – **Prescriptions à respecter** pour les projets autorisés :
	x	x		- pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), appliquer les dispositions réglementaires du titre I – Article 5
x				- le premier plancher utilisable, édifié sur remblai, sur pilotis ou sur vide sanitaire ouvert, devra être situé à un niveau supérieur à la hauteur de référence (sauf aménagements de type hangar agricole ouvert). Pour les bâtiments existants, dans le cas où les niveaux actuels ne peuvent pas être modifiés, la surélévation n'est imposée que pour l'installation des équipements et matériels vulnérables Cette solution pourra également être appliquée à des extensions limitées dans le cadre de l'amélioration de l'habitation..
x	x			- pour les bâtiments existants, si les niveaux actuels ne peuvent pas être modifiés, la surélévation n'est imposée que pour l'installation des équipements et matériels vulnérables. Cette solution pourra également être appliquée à des extensions limitées dans le cadre de l'amélioration de l'habitation

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I **Inondations** Inondations en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
x				- le RESI, tel que défini à l'article 3 du Titre 1, applicable en zone bleue, devra être **inférieur ou égal à 0,30** * pour les constructions individuelles et leurs annexes **inférieur à 0,50** * pour les permis groupés R 421-7-1 ; .*pour les lotissements (globalement pour infrastructures et bâtiments) ; * pour les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles (globalement pour infrastructures et bâtiments) ; * pour les bâtiments d'activités agricoles, artisanales, industrielles ou commerciales ; * pour les zones d'activités ou d'aménagement existantes (globalement pour infrastructures et bâtiments) Pour les lotissements et les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles, c'est le règlement du lotissement ou de la zone qui fixe, par lot, la surface occupée par le remblaiement et la construction. En cas de reconstruction d'un bâtiment ou de changement d'affectation, le RESI pourra être dépassé à concurrence du RESI de la construction existante à la date d'opposabilité du présent plan; les autres prescriptions ci-dessous sont toutefois applicables. Pour les opérations soumises à une procédure d'autorisation (ou de déclaration), au titre de la Loi sur l'eau, des prescriptions complémentaires plus restrictives, ou des mesures compensatoires, pourront être fixées.
x				- toutes les ouvertures des bâtiments doivent être placées au-dessus de la hauteur de référence (sauf aménagements de type hangar agricole ouvert) ;
x				- partie du bâtiment située sous la hauteur de référence, ni aménagée (sauf protection par cuvelage étanche jusqu'à cette hauteur), ni habitée ;
	x		x	- les constructions doivent être fondées à une profondeur suffisante pour être préservées des conséquences d'affouillements, tassements ou érosions localisées, (cf mesures techniques 6 et 24)
	x		x	- les constructeurs prendront toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence et que tous les matériaux employés sous la hauteur de référence soient de nature à résister aux dégradations par immersion, (cf fiche conseil n°0)
	x		x	- les matériaux employés sous la hauteur de référence seront choisis de préférence pour résister aux dégradations par immersion et éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité. (cf mesures techniques 16, 17 et 18)

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I **Inondations** Inondations en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
	x			- les réseaux et équipement électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pou être immergés, doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence,
			x	(cf mesures techniques 12, 19, 20, 21 et 22)

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre II Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RT (zones rouges)
				Construction
x				- **Interdit** (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I) avec respect d'une marge de recul par rapport à l'axe du lit : ruisseau de la Combe de La Jaille : - en amont du centre de vacances : 5 m de part et d'autre de l'axe - en aval : 2 x 10 m autres ruisseaux 10 m de part et d'autre de l'axe sans que la marge de recul comptée à partir du sommet des berges ne puisse descendre en dessous de 4 m et avec respect d'une bande de 4 m (comptée à partir du sommet des berges) sans clôture fixe pour permettre l'entretien.
				Affouillement et exhaussement
x				- **Interdit** sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte.
	x			- Etude d'incidence (cf. fiche-conseil n°10)
		x		**Aires de stationnement** - **Interdit**
				Camping caravanage
x		x		- **Interdit**
				Bt (zone bleue)
				Construction
x				- **Autorisé,**
	x	x		- si ERP : appliquer les dispositions réglementaires du Titre I - Article 5
x	x	x		- Adaptation de la construction à la nature du risque avec notamment : - accès prioritairement par l'aval ou par une façade non exposée, en cas d'impossibilité les protéger - renforcement des structures du bâtiment (chaînage, etc...) - protection des façades exposées - prévention contre les dégâts des eaux - modalités de stockage des produits dangereux, polluants ou flottants pour éviter tout risque de transport par les crues
			x	- cf Fiches-conseils n°0 et 3 bis
			x	- En cas de densification de l'habitat, tenir compte des modifications possibles des conditions d'écoulement des eaux superficielles
			x	– - Etude du parcours à moindres dommages

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre II Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Affouillement et exhaussement
x				**- Interdit** sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte.
	x			- Etude d'incidence (cf. fiche-conseil n°1 0)
				Camping-caravanage
x		x		- **Interdit**

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre III Ruissellement sur versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RV (zone rouge)
				Construction
x				- **Interdit** (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I) avec respect d'une marge de recul par rapport à l'axe des talwegs de 5 m et à la largeur de la voirie en cas de ruissellement sur celle-ci
				Exhaussement
x				– - **Interdit** sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte.
	x			– - Etude d'incidence (cf. fiche-conseil n°10)
x				– - les aires de stationnement
				Camping caravanage
x		x		– - **Interdit**
				Bv (zone bleue)
				Construction
x				- **Autorisé**
	x			- Adaptation de la construction à la nature du risque, notamment : - protection des ouvertures - prévention contre les dégâts des eaux
			x	- (cf. fiches-conseils n°0 et 1)
			x	- En cas de densification de l'habitat, tenir compte des modifications des écoulements des eaux superficielles
			x	- Etude du parcours à moindres dommages
				Camping caravanage
x		x		- **Autorisé** si mise hors d'eau
		x		- Prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre IV **Mouvements de terrain** Glissements de terrain
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RG (zone rouge, incluant une bande de terrain plat ou de faible pente en pied de versant)
				Construction
x				- **Interdit** (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I)
				Affouillement et exhaussement
x				- **Interdit** sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte.
	x			- Etude géotechnique de stabilité de versant
				Camping caravanage
x		x		- **Interdit**
				Bg_1 (zone bleue)
				Construction
x				- **Autorisé**,
x				- Maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales, de drainage : dans les réseaux existants ou dans un exutoire superficiel capable de recevoir un débit supplémentaire sans aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux
	x			- Adaptation de la construction à la nature du terrain,
			x	- Etude géotechnique de sol (cf. fiche-conseil n° 4)
		x		- Contrôle de l'étanchéité des réseaux (AEP inclus) et/ou des modalités de rejet dans les exutoires de surface
		x		- Remise en état des installations en cas de contrôle défectueux
				Affouillement et exhaussement
x				- **Autorisé** sous réserve de ne pas aggraver le risque d'instabilité
	x			- Adaptation des travaux (remblais-déblais) à la nature du terrain
			x	- Etude géotechnique de stabilité de versant
				Bg_2 (zone bleue)
x				**Interdit** - piscines
				Construction
x				- **Autorisé**,
	x	x		- si ERP : appliquer les dispositions réglementaires du Titre I - Article 5

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre IV **Mouvements de terrain** Glissements de terrain
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
x				- Maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales, de drainage : dans les réseaux existants ou dans un exutoire superficiel capable de recevoir un débit supplémentaire sans aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux
	x			- Adaptation de la construction à la nature du terrain, définie par : une étude géotechnique de sol (cf. fiche-conseil n° 4) et le cas échéant une étude de structures (cf. fiche-conseil n°11).
		x		- Contrôle de l'étanchéité des réseaux (AEP inclus) et/ou des modalités de rejet dans les exutoires de surface
		x		- Remise en état des installations en cas de contrôle défectueux
				Affouillement et exhaussement
x				**- Autorisé** sous réserve de ne pas aggraver le risque d'instabilité
	x			- Adaptation des travaux (remblais-déblais) à la nature du terrain
			x	– - Etude géotechnique de stabilité de versant

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre IV **Mouvements de terrain** Chutes de pierres et de blocs
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RP (zone rouge)
				Construction
x				- **Interdit** (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I) étant précisé que toute reconstruction après sinistre est prohibée.
				Aires de stationnement (collectif ou privé) associé aux constructions
	x			- **Interdit**, sauf protection à positionner et dimensionner par une étude trajectographique préalable
				Camping caravanage
x		x		- **Interdit**
				Bp (zone bleue)
				Construction
x				- **Autorisé,**
	x	x		- si ERP : appliquer les dispositions réglementaires du Titre I - Article 5
			x	- Privilégier les regroupements de bâtiments se protégeant mutuellement et protégeant les zones de circulation ou de stationnement
x	x			- Adaptation de la construction à l'impact des blocs avec notamment : - protection ou renforcement des façades exposées (y compris ouvertures) - accès et ouvertures principales sur les façades non exposées ; en cas d'impossibilité, les protéger
			x	- intégration dans la mesure du possible des locaux techniques du côté des façades exposées
			x	- Etude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseil n°6)
				Aires de stationnement (collectif ou privé) associé aux constructions
	x			- **Autorisé**, avec protection à assurer contre l'impact des blocs
				Camping caravanage
x		x		- **Interdit**

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre IV **Mouvements de terrain** Effondrements de cavités souterraines - Affaissement - Suffosion
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RF (zone rouge)
				Construction
x				**- Interdit**
				Exhaussement
x				**- Interdit** sauf dans le cadre de travaux **et** aménagement de nature à réduire les risques ou dans le cadre d'infrastructures **de** desserte
	x			– - Etude géotechnique
x				**Aires de stationnement** **- Interdit**
				Camping caravanage
x		x		**- Interdit**
				Bf (zone bleue)
				Construction
			x	- Maîtrise des rejets des eaux usées, **pluviales**, de drainage : dans les réseaux existants ou dans un exutoire **superficiel** capable de recevoir un débit supplémentaire sans aggraver les risques **ou** en provoquer de nouveaux
	x			- Se prémunir contre les tassements **différentiels**
	x			- Etude géotechnique de sol et étude des **structures** du bâtiment (cf. fiches-conseils n°7 et n°11)
				Exhaussement
x				**- Autorisé** sous réserve de ne pas aggraver **le** risque d'instabilité
	x			- Etude géotechnique

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre V Séismes
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Sur toute la commune, classée en zone de sismicité : Ib (décret du 14/05/1991 modifié le 13/09/2000)
	x			- Règles parasismiques en vigueur à la date d'opposabilité du présent PPR.

TITRE III - MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS

Les quatre premières colonnes des tableaux des pages suivantes indiquent si les travaux ou les dispositifs demandés sont :

- des prescriptions d'urbanisme
- des prescriptions de construction
- des prescriptions de gestion de l'espace ou d'autres prescriptions
- des recommandations

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre I **Inondations** Inondations en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Bi' – zone bleue
				1 – Mesures obligatoires, sous un délai de 2 ans suivant l'approbation du PPR
	x			* dans les ICPE soumises à autorisation, tous les ERP et les constructions d'habitation : les produits, matériels, matériaux, cheptels, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés doivent être :
				- soit placés au-dessus de la hauteur de référence,
				- soit déplacés hors de portée des eaux lors des crues,
			x	(cf. mesures techniques 7 et 9)
		x		* les emprises de piscines et excavations importantes doivent être matérialisées
				2 - Dispositions particulières
		x		- l'exercice des activités autorisées avant la date d'opposabilité du présent Plan de Prévention reste autorisé
		x		- le choix des travaux relève de la responsabilité du maître d'ouvrage, qui peut prendre conseil auprès du maître d'oeuvre et des professionnels compétents.* Cependant, chaque fois que le maître d'ouvrage décidera de procéder à des travaux se rapportant aux locaux, installations, réseaux et dispositifs de commande et de protection situés sous la hauteur de référence, y compris ceux qui ne sont pas motivés par le risque inondation, il devra se conformer aux mesures ci-dessus.
		x		- Une **étude de danger** sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, **sous un délai de 2 ans** suivant l'approbation du PPR (cf. article 5 du Titre I) dans les ERP existants : - du 1er et 2e groupe, de type J, O, U, R - du 1er groupe seulement pour tous les autres types Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDE/SPR) et à la Mairie.

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre II Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				1 Sont obligatoires les mesures suivantes :
		x		**Dans les secteurs indicés rouges (RT) et bleus (Bt...) :**
				- pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une étude de danger sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPRI (cf. article 5 du Titre II). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDE/SPR) et à la Mairie.
	x			**Dans les secteurs indicés rouges (RT) :**
				- sous un délai de 2 ans, vérification et, si nécessaire modification, des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux
				2 Sont recommandées les mesures suivantes :
			x	**Dans les secteurs indicés rouges (RT) et bleus (Bt...) :**
				- étude de vulnérabilité des constructions (cf. Fiches-conseils n°0, 3 bis et 9)
				- adaptation des constructions selon les préconisations des études de vulnérabilité (cf. fiche-conseils n°9)

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre III Ruissellement sur versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				1 **Sont obligatoires les mesures suivantes :**
		x		**Dans les secteurs indicés rouges (RV) :**
				- pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une étude de danger sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPRI (cf. article 5 du Titre I). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDE/SPR) et à la Mairie.
				– - sous un délai de 2 ans, vérification et, si nécessaire modification, des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux
				2 **Sont recommandées les mesures suivantes :**
			x	**Dans les secteurs indicés rouges (RV) et bleus (Bv...) :**
				- protection des ouvertures des façades exposées, situées en-dessous ou au niveau du terrain naturel
				- prévention contre les dégâts des eaux
				(cf. fiches-conseils n°0 et 1)

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre IV **Mouvements de terrain** Glissements de terrain
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				1 **Sont obligatoires les mesures suivantes :**
		x		**Dans les secteurs indicés rouges (RG) :**
				- pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une étude de danger sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPRI (cf. article 5 du Titre I). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDE/SPR) et à la Mairie.
	x			**Dans les secteurs indicés rouges (RG) et bleus (Bg...) :**
				- sous un délai de 2 ans, contrôle de l'étanchéité des réseaux privés (A.E.P. inclus) et des éventuels dispositifs d'infiltration, avec remise en état des installations en cas de contrôle défectueux

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre IV **Mouvements de terrain** Chutes de pierres et de blocs
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				1 **Sont obligatoires les mesures suivantes :**
		x		**Dans les secteurs indicés rouges (RP) et bleus (Bp...) :**
				- pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une étude de danger sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPRI (cf. article 5 du Titre I). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDE/SPR) et à la Mairie.
				2 **Sont recommandées les mesures suivantes :**
			x	**Dans les secteurs indicés rouges (RP) et bleus (Bp...) :**
				- étude de vulnérabilité des constructions (cf. fiches-conseils n°6 et 9)
				adaptation des constructions selon les préconisations des études de vulnérabilité (cf. fiche-conseil n°9)

Prescriptions				EXISTANT - Chapitre V Séismes
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	
				1 **Sont recommandées les mesures suivantes :**
			x	- La vérification et le renforcement : - des ouvrages en porte à faux du type balcons ou terrasses. - des ancrages, dans des éléments rigides, des superstructures comme les souches de cheminées ou de ventilation. - des fixations, du type de celles, avec le support de couverture, des tuiles en saillie.
			x	- Pour les ERP, la vérification de la résistance des bâtiments aux séismes, avec éventuellement une étude de structure, et une étude de danger

TITRE IV - MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

CHAPITRE I - MESURES DE PREVENTION

Article 1-1 - Information des citoyens

1.1.1 Le décret 90-918 du 11 octobre 1990, modifié par le décret 2004-554 du 9 juin 2004, précise les modalités obligatoires d'information que le public est en droit d'attendre, dans le domaine des risques majeurs, en application de l'article L 125-2 du code de l'environnement.

- le DDRM : le dossier départemental des risques majeurs, visé à l'article 3 du décret, a été élaboré par le Préfet de l'Isère en mai 1995.

Il a été adressé à toutes les communes qui sont tenues de le faire connaître et de le mettre à disposition du public. Il en sera de même de toutes les révisions éventuelles

- le DCS de la commune a été notifié par le Préfet le 09/10/2006

Il doit être tenu à la disposition du public en mairie et en Préfecture.

- le DICRIM : les informations transmises par le Préfet doivent être reprises dans le document d'information communal sur les risques majeurs que le maire est chargé de mettre en oeuvre dans un délai de 2 ans suivant l'approbation du présent PPR. Il doit informer le public de l'existence de ce document par avis affiché à mairie.

Le dossier de la commune de St Nizier-du-Moucherotte est à réaliser.

1.1.2. L'article L125-2 du code de l'environnement, issu de la loi 2003-699 du 30 juillet 2003, fait obligation aux maires des communes, sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un PPR, d'informer la population au moins une fois tous les 2 ans, par tous moyens appropriés, sur les caractéristiques du ou des risques naturels connus dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque, ainsi que sur les garanties prévues à l'article 125-1 du code des assurances.

Article 1-2 – Information des acquéreurs et locataires

Compte tenu de la nature et de l'importance des risques, sont recommandées ou imposées :

Le décret 2005-134 du 15 février 2005 qui précise l'article L 125-5 du code de l'environnement fait obligation au Préfet de fournir aux maires des communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un PPR, la connaissance en matière de risques naturels et technologiques, afin que ceux-ci puissent tenir ces informations à disposition des vendeurs et bailleurs de biens immobiliers.

Ces informations ont été notifiées aux communes concernées début 2006. Elles seront régulièrement mises à jour par des arrêtés préfectoraux complémentaires.

Article 1-3 – Actions visant à améliorer la connaissance du risque et en conserver la mémoire

Le décret 2005-233 du 14 mars 2005 stipule que des repères de crues doivent être installés par les maires, notamment dans les espaces et édifices publics.

Le recensement des repères existants sera effectué dans chaque commune dans un délai de 2 ans suivant l'approbation du présent PPR.

A l'issue de nouvelles inondations, le maire doit mettre en place les repères de crues conformément au décret susvisé et procédera à l'information prévue à l'arrêté du 14 mars 2005.

Ces informations doivent être retranscrites dans les DICRIM.

Article 1-4 – Etudes, suivi, contrôles

Afin que la commune dispose de tous les éléments d'information nécessaires pour lui permettre d'intervenir préventivement à bon escient, en particulier pour l'entretien des ouvrages, lui sont préconisées les actions suivantes :

- **suivi régulier, périodique,** au minimum annuel et après chaque évènement :
  - ⇨ des équipements de protection (en particulier ceux relevant d'une maîtrise d'ouvrage communale),
  - ⇨ dans les secteurs concernés par des glissements de terrain, connus ou potentiels, du bon état des réseaux – eau potable, eaux usées, eaux pluviales – (étanchéité en particulier). Au cas où aurait été autorisée l'infiltration dans le sous-sol des eaux pluviales et/ou des eaux usées, contrôle de la réalisation puis du bon fonctionnement du dispositif de répartition des effluents),
  - ⇨ des torrents et ruisseaux, ainsi que des réseaux de fossés et de drainage, notamment : ruisseau de Batardière en aval du village, ruisseau de Pierregraine et ruisseau du Bouteillard.

Article 1-5 – Gestion des eaux

La plupart des aménagements, s'ils ne sont pas conçus et réalisés avec les précautions nécessaires, sont susceptibles d'entraîner des perturbations marquées dans le régime des écoulements, qu'ils soient superficiels ou souterrains, et donc de créer ou d'aggraver les risques pour l'aval Le but est donc de faire en sorte que, quels que soient les aménagements autorisés ou non, les modifications apportées aux écoulements tant de surface que souterrains soient supportables pour les activités, urbanisations, équipements, etc....existants non seulement sur la commune, mais encore sur les communes voisines, et ce pour le long terme.

Les actions suivantes sont préconisées à la commune dans le cadre de l'établissement de son zonage d'assainissement :

- délimitation des zones relevant de **l'assainissement non collectif** avec prise en compte des les études de filières, de la possibilité ou non d'infiltrer les effluents, sans provoquer de glissements, dans les secteur définis comme potentiellement sensibles,

- élaboration d'un volet spécifique à **l'assainissement pluvial** et au **ruissellement de surface urbain**, avec prise en compte

  * en cas de recours à l'infiltration, de l'impact de celle-ci sur la stabilité des sols, notamment dans les secteurs définis comme potentiellement sensibles aux glissements de terrain,

* en cas de rejet dans un émissaire superficiel, de l'impact sur les pointes et volumes de crues (inondations et transport solide par érosion).

Par ailleurs, il est rappelé **l'obligation d'entretien faite aux riverains**, définie à l'article L 125-14 du Code de l'Environnement :

«Sans préjudice des articles 556 et 557 du code civil et des dispositions des chapitres Ier, II, IV, VI et VII du présent titre (eaux et milieux aquatiques), le propriétaire riverain est tenu à un curage régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris, flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques »

CHAPITRE 2 – MESURES DE PROTECTION COLLECTIVES

Nota : Les mesures de protection individuelles sont traitées, pour les projets nouveaux et les biens existants, dans le corps du règlement, en fonction de la nature du risque et de la zone réglementaire.

Article 2-1 – Mesures obligatoires de protection :

Sous un délai de 2 ans, la vérification et la remise en état de l'ouvrage de collecte des eaux de ruissellement du centre village et la remise en état du mur de soutènement en aval de la RD à Romanet.

Article 2-2 – Sont recommandées les mesures suivantes :

Dans le cas d'urbanisation en pied de versant, pour assurer la pérennité des peuplements forestiers, les accès à la forêt devront être maintenus, voire améliorés, compte tenu de la vulnérabilité potentielle des habitations à une déstabilisation des terrains situés en amont, à une chute d'arbres ou à l'incendie.

La réalisation d'étude d'impact sur la circulation des eaux, en particulier souterraines en cas de couverture de tranchées importantes (pose de canalisations, de câbles électriques...), vu les risques de drainage et de concentration des eaux au droit de celles-ci.

CHAPITRE 3 – MESURES DE SAUVEGARDE

Article 3-1 – L'affichage des consignes de sécurité

L'affichage des consignes de sécurité figurant dans le DICRIM devra être réalisé dans un délai de un an suivant la publication du DICRIM, dans les bâtiments visés à l'article 6 du décret 90-918 du 11 octobre 1990, modifié par le décret 2004-554 du 9 juin 2004 et situés dans les zones à risques du PPR.

Cet affichage concerne :

- les ERP recevant plus de 50 personnes,
- les bâtiments d'activités industrielles, commerciales agricoles ou de service dont l'occupation est supérieure à 50 personnes,
- les terrains de camping et de caravaning dont la capacité est supérieure à soit 50 campeurs sous tente, soit à 15 tentes ou caravanes à la fois,
- les locaux d'habitation de plus de 15 logements.

Article 3-2 – Le plan communal de sauvegarde

La loi 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile impose entre autres aux maires des communes dotées d'un PPR approuvé ou comprises dans le champ d'application d'un PPI, la réalisation d'un plan communal de sauvegarde(PCS) dans le délai de 2 ans.

(voir fiche-conseil n°14)

Article 3-3 – Code d'alerte national et obligations d'information

En application de la loi 2004-811 du 13 août 2004 portant modernisation de la protection civile, le décret 2005-1269 du 12 octobre 2005 définit les mesures destinées à alerter et informer la population, en toutes circonstances, soit d'une menace d'une agression et détermine les obligations auxquelles sont assujettis les services de radio et de télévision.
Il impose aussi aux détenteurs de dispositifs d'alerte de s'assurer de leur bon fonctionnement, notamment par des inspections et essais périodiques.

ANNEXES

- ANNEXE 1-

FICHES-CONSEILS A L'ATTENTION DES CONSTRUCTEURS

- ANNEXE 2 -

MESURES TECHNIQUES

rtm
restauration des terrains en montagne

Vu pour être annexé à mon arrêté en date de ce jour.
Grenoble, le 3 JUIN 2014
Pour le Préfet, par délégation
le Secrétaire Général
Patrick LEFOUZE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Préfecture de l'ISERE

Commune de Villard de Lans

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES

Zone Sud

ZONAGE RÉGLEMENTAIRE DU RISQUE (SUR FOND CADASTRAL)

Légende :

Niveau de contraintes *

- R **Zones rouges** *(inconstructibles)*
- B **Zones bleues** *(constructibles sous conditions)*
- **Zones blanches** *(constructibles sans conditions particulières)*

Nature du risque **

- *C, c* : Crues rapides des rivières
- *I', i'* : Inondations de plaine en pied de versant
- *T, t* : Crues des torrents et ruisseaux torrentiels
- *V, v* : Ravinements et ruissellements sur versant
- *G, g* : Glissements de terrain
- *P, p* : Chutes de blocs et de pierres
- *F, f* : Effondrements, suffosion
- *A,a* : Avalanches

Pour les ruissellements sur versant de type phénomène généralisé, voir encart au 1/25000

Chaque zone est référencée par deux indices alphabétiques au moins :

* le premier correspond au niveau de contraintes à appliquer
** le second à la nature du risque (caractère en minuscule pour les zones bleues, caractère en majuscule pour les zones rouges), éventuellement complété par un indice numérique

Limite communale
Limite de zone d'étude

Réalisation et édition : RTM 38 B.A. et V.B.	Version d'approbation Mars 2014	Echelle : 1/5000

1/5000
0 125 250 500 Mètres

Aléa ruissellement de versant (phénomène généralisé)
Bv Zone bleue (constructible sous conditions)
Echelle 1/ 25 000

Bv
Zone Nord-Ouest
Zone Nord-Est
Zone Sud

rtm
restauration des terrains en montagne

Vu pour être annexé à mon arrêté en date de ce jour
Grenoble, le – 2 JUIN 2014
Pour le Préfet et par délégation
le Secrétaire Général
Patrick LAPOUZE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Préfecture de l'ISÈRE

Commune de Villard de Lans

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES

Zone Nord-Est

ZONAGE RÉGLEMENTAIRE DU RISQUE (SUR FOND CADASTRAL)

Légende :

Niveau de contraintes *

- R **Zones rouges** *(inconstructibles)*
- B **Zones bleues** *(constructibles sous conditions)*
- **Zones blanches** *(constructibles sans conditions particulières)*

Nature du risque **

C, c	: Crues rapides des rivières
I', i'	: Inondations de plaine en pied de versant
T, t	: Crues des torrents et ruisseaux torrentiels
V, v	: Ravinements et ruissellements sur versant
G, g	: Glissements de terrain
P, p	: Chutes de blocs et de pierres
F, f	: Effondrements, suffosion
A,a	: Avalanches

Pour les ruissellements sur versant de type phénomène généralisé, voir encart au 1/25000

Chaque zone est référencée par deux indices alphabétiques au moins :

* le premier correspond au niveau de contraintes à appliquer
** le second à la nature du risque (caractère en minuscule pour les zones bleues, caractère en majuscule pour les zones rouges), éventuellement complété par un indice numérique

Limite communale
Limite de zone d'étude

Réalisation et édition :	Version d'approbation	Echelle : 1/5000
RTM 38 BA. et V.B.	Mars 2014	

1/5000
0 125 250 500 Mètres

Aléa ruissellement de versant (phénomène généralisé)

Bv Zone bleue (constructible sous conditions)

Echelle 1/ 25 000

Bv
Bv
Bv
Bv

Zone Nord-Est
Zone Nord-Ouest
Zone Sud

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFECTURE DE L'ISÈRE

Vu pour être annexé à mon arrêté en date de ce jour.
Grenoble, le – 2 JUIN 2014
Pour le Préfet, par délégation
le Secrétaire Général
Patrick LAPOUZE

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES DE LA COMMUNE DE VILLARD DE LANS

REGLEMENT

DOSSIER D'APPROBATION :

MARS 2014

PRESCRIPTION DU PPR : ***arrêté préfectoral n°2012-124-0013 du 03 mai 2012***

Service instructeur :	DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE L'ISÈRE - Service prévention des risques - - 17, bd Joseph Vallier – BP45 - 38 040 Grenoble - - Tel : 04 56 59 43 69 - Fax : 04 56 59 42 99 - ddt@isere.gouv.fr	
Elaboration du dossier :	SERVICE DÉPARTEMENTAL DE RESTAURATION DES TERRAINS EN MONTAGNE DE L'ISÈRE - 9, quai Créqui -38 000 Grenoble - - Tel : 04 76 23 41 61 - Fax : 04 76 22 31 50 - rtm.grenoble@onf.fr	rtm restauration des terrains en montagne

DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

SOMMAIRE

PREAMBULE 4

TITRE I - PORTEE DU PPR - DISPOSITIONS GENERALES 9

TITRE II - REGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX 14

Chapitre I - Inondations

- crues rapides des rivières 15
- inondations de plaine en pied de versant 21

Chapitre II - Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels 24

Chapitre III - Ruissellement sur versant 26

Chapitre IV - Mouvements de terrain

- glissements de terrain 27
- chutes de pierres et de blocs 28
- effondrements de cavités souterraines et suffosion 29

Chapitre V - Avalanches 30

Chapitre VI - Séismes 32

TITRE III - MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS 33

Chapitre I - Inondations

- crues rapides des rivières 34
- inondations de plaine en pied de versant 34

Chapitre II - Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels 39

Chapitre III - Ruissellement sur versant 40

Chapitre IV - Mouvements de terrain

- glissements de terrains 41
- chutes de pierres et de blocs 42
- effondrements de cavités souterraines et suffosion 43

Chapitre V - Avalanches 44

Chapitre VI - Séismes 45

TITRE IV - MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE 46

Chapitre I - Mesures de prévention 46

Information des citoyens 46
Information des acquéreurs et locataires 46
Actions visant à améliorer la connaissance du risque et en conserver la mémoire 47
Etudes, suivi et contrôles 47
Gestion des eaux 47

Chapitre II – Mesures de protection 48

Mesures générales de protection 48
Mesures obligatoires de protection 48
Mesures recommandées de protection 48

Chapitre III – Mesures de sauvegarde : 49

L'affichage des consignes de sécurité 49
Le Plan communal de sauvegarde 49
Code d'alerte national et obligations d'information 49

ANNEXES

ANNEXE 1- FICHES-CONSEILS À L'ATTENTION DES CONSTRUCTEURS

ANNEXE 2- MESURES TECHNIQUES

PREAMBULE

Ce préambule a pour objectif de présenter un certain nombre de **considérations générales** nécessaires à une bonne compréhension et à une bonne utilisation du règlement du PPR, document établi par l'Etat et opposable aux tiers une fois toutes les mesures de publicité réalisées (publication de l'arrêté d'approbation au recueil des actes administratifs, affichage en mairie, publicité dans la presse).

Il existe un guide général ainsi que des guides spécialisés sur les PPR, élaborés conjointement par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement d'une part, et par le Ministère de l'Equipement, des Transports et du Logement d'autre part, et publiés à la Documentation Française. Leur lecture est à même de répondre aux nombreuses autres questions susceptibles de se poser sur cet outil qui vise à limiter, dans une perspective de développement durable, les conséquences humaines et économiques des catastrophes naturelles.

CONSIDERATIONS SUR LE TITRE I - PORTEE DU PPR - DISPOSITIONS GENERALES

Sans préjudice des réglementations existantes, les dispositions réglementaires ont pour objectif, d'une part d'améliorer la sécurité des personnes, d'autre part d'arrêter la croissance de la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones exposées, et si possible, de la réduire.

Le présent PPR ne prend en compte que les risques naturels prévisibles définis à l'article 2 du Titre I du présent règlement et tels que connus à la date d'établissement du document. Il a été fait application du **"principe de précaution"** (défini à l'article L110-1 du Code de l'Environnement) en ce qui concerne un certain nombre de délimitations, notamment lorsque seuls des moyens d'investigations lourds auraient pu apporter des compléments pour lever certaines incertitudes apparues lors de l'expertise de terrain.

L'attention est attirée en outre sur le fait que :

- les risques pris en compte ne le sont que jusqu'à un certain **niveau de référence** spécifique, souvent fonction :
  - soit de l'analyse de phénomènes historiques répertoriés et pouvant de nouveau survenir (c'est souvent le cas pour les avalanches ou les débordements torrentiels avec forts transports solides)
  - soit de l'étude d'événements-types ou de scénarios susceptibles de se produire dans un intervalle de temps déterminé et donc avec une probabilité d'occurrence donnée (par exemple, crues avec un temps de retour au moins centennal pour les inondations)
  - soit de l'évolution prévisible d'un phénomène irréversible (c'est souvent le cas pour les mouvements de terrain) ;
- au-delà ou/et en complément, des moyens spécifiques doivent être prévus notamment pour assurer la sécurité des personnes (plans communaux de sauvegarde; plans départementaux de secours spécialisés ; etc.).
- en cas de modifications, dégradations ou disparitions d'éléments protecteurs (notamment en cas de disparition de la forêt là où elle joue un rôle de protection) ou de défaut de maintenance d'ouvrages de protection, les risques pourraient être aggravés et justifier des précautions supplémentaires ou une révision du zonage.

Sont pris en compte dans le présent PPR les aléas suivants : les inondations (crues rapides des rivières et inondations de plaine en pied de versant), les crues des torrents et des ruisseaux torrentiels, le ravinement et le ruissellement sur versant, les mouvements de terrain (glissements de terrain, solifluxion et coulées boueuses, chutes de pierres et de blocs, effondrement de cavités souterraines et suffosion), les avalanches, les séismes. Pour ce dernier phénomène, seul le zonage et la réglementation nationaux sont pris en compte.

Ne sont pas pris en compte dans le présent PPR d'autres risques naturels susceptibles de se produire sur le territoire communal, tels qu'incendies de forêts, vent et chutes de neige lourde, éboulements en masse, ainsi que les phénomènes liés à des activités humaines mal maîtrisées (exemple : glissement de terrain dû à des terrassements sur fortes pentes)

N'ont pas été identifiés sur la commune les risques naturels suivants: Inondations de plaine (I).

Ne relèvent pas du PPR les effets qui pourraient être induits par une maîtrise insuffisante des eaux pluviales, notamment en zone urbaine du fait de la densification de l'habitat (modification des circulations naturelles, augmentation des coefficients de ruissellement, etc.) mais relèvent plutôt de programmes d'assainissement pluvial dont l'élaboration et la mise en oeuvre sont du ressort des collectivités locales et/ou des aménageurs.

Remarques sur les implications du PPR :

1) Le PPR approuvé vaut **servitude d'utilité publique** au titre de l'article L 562-4 du Code de l'Environnement. Il doit donc être annexé au PLU, en application des articles L 126-1 et R 123-14 1°du Code de l'Urbanisme, par l'autorité responsable de la réalisation de celui-ci. Dans le cas d'une carte communale, il doit y être joint.

2) Les services chargés de l'urbanisme et de l'application du droit des sols gèrent les mesures qui entrent dans le champ du Code de l'Urbanisme. En revanche, les **maîtres d'ouvrage**, en s'engageant à respecter les **règles de construction**, lors du dépôt d'un permis de construire, et les professionnels chargés de réaliser les projets, sont **responsables** des études ou dispositions qui relèvent du Code de la Construction en application de son article R 126-1. Le PPR approuvé définit donc des règles particulières de construction ; ces règles ne peuvent être précisées à l'excès car elles dépendent non seulement de l'aléa mais aussi du type de construction et enfin parce que la responsabilité de leur application revient aux constructeurs. Aussi, à l'appui de certaines préoccupations de portée générale, sont émises des recommandations ne prétendant pas à l'exhaustivité mais adaptées à la nature de l'aléa et permettant d'atteindre les objectifs fixés ; celles-ci figurent généralement sous forme de fiches-conseils jointes en annexe au présent règlement.

Cohérence avec les orientations du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du Bassin Rhône-Méditerranée-Corse :

Le cadre des actions relatives à la maîtrise des ruissellements et de l'érosion fait l'objet d'un volet spécial du SDAGE adopté par le Comité de Bassin Rhône-Méditerranée-Corse et approuvé par le Préfet, coordonnateur de Bassin, le 20 décembre 1996. Ce document opposable à l'Administration pour les décisions relatives au domaine de l'eau (c'est-à-dire à l'État, aux Collectivités locales et aux Etablissements Publics) fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans le bassin et définit les objectifs de quantité et de qualité des eaux ainsi que les aménagements à réaliser pour les atteindre :

"La maîtrise des aléas naturels passe en premier lieu par la gestion des phénomènes d'érosion ou de ruissellement concernant soit les terrains en tête de bassin versant, soit les zones urbanisées.

Dans les têtes de bassin, les actions d'aménagement, de restauration, de reboisement devront s'inscrire dans le cadre d'une démarche globale et dans une perspective à long terme de réduction des crues et de l'érosion. Cette recherche sera systématique dans les documents d'impact ou d'incidence préalables aux aménagements susceptibles de modifier notablement le mode d'écoulement des eaux, de l'amont jusqu'à l'aval du bassin.

Hors des zones montagneuses, les documents d'incidence préalables à la réalisation d'aménagements tels que remembrement, drainage, imperméabilisation du sol, susceptibles d'avoir une influence significative sur les vitesses de ruissellement et les volumes transférés conduisant à l'accélération des flux de crues, doivent systématiquement évaluer cet effet, rechercher des alternatives moins pénalisantes et proposer des mesures compensatoires.

De même dans les secteurs urbains où les émissaires naturels sont à capacité limitée, les travaux ou aménagements ayant pour conséquence de surcharger le cours d'eau par de brèves et violentes pointes de crues devront être accompagnés de dispositifs régulateurs conçus en référence à la pluie décennale...

Le SDAGE encourage les pratiques agricoles permettant de diminuer le ruissellement ainsi que les techniques alternatives de traitement du ruissellement urbain (bassins tampons, chaussées poreuses...), sans oublier de tenir compte aussi des pollutions accompagnant ce phénomène. Ces dispositions s'appliqueront en priorité aux secteurs mis en évidence par les bassins prioritaires de risques".

Cohérence avec les orientations du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du Bassin Rhône-Méditerranée-Corse :

Le SDAGE adopté par le Comité de Bassin Rhône-Méditerranée-Corse et approuvé par le Préfet, coordonnateur de Bassin, le 20 novembre 2009, opposable à l'Administration pour les décisions relatives au domaine de l'eau (c'est-à-dire à l'État, aux Collectivités locales et aux Établissements Publics) fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans le bassin et définit les objectifs de quantité et de qualité des eaux ainsi que les dispositions à suivre pour les atteindre, notamment pour la gestion des risques d'inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau :

1. Réduire les aléas à l'origine des risques, dans le respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques

- ✓ ***Préserver les zones d'expansion des crues (ZEC) voire en recréer***

Contrôler les remblais en zone inondable
En application du décret du 17 juillet 2006 et de l'arrêté du 27 juillet 2006, tout projet de remblais en zone inondable nécessitant une étude d'impact au titre de l'article R 122-3 doit étudier différentes alternatives limitant les impacts sur l'écoulement des crues, en terme de ligne d'eau et en terme de débit.
Tout projet de remblai en lit majeur doit être examiné au regard de ses impacts propres mais également du risque de cumul des impacts de projets successifs, même indépendants.
Ainsi tout projet de cette nature présente une analyse des impacts jusqu'à la crue de référence :
– vis à vis de la ligne d'eau ;
– en considérant le volume soustrait aux capacités d'expansion des crues.
- Lorsque le remblai se situe en zone d'expansion de crues (...)
- Lorsque le remblai se situe en zone inondable hors zone d'expansion de crues (...)

- ✓ ***Limiter les ruissellements à la source***

- ✓ ***Favoriser la rétention dynamique des crues***

- ✓ ***Améliorer la gestion des ouvrages de protection***

- ✓ ***Favoriser le transit des crues en redonnant aux cours d'eau leur espace de mobilité, et fiabiliser la gestion de l'équilibre sédimentaire ainsi que de la ripisylve***

2. Réduire la vulnérabilité

- ✓ ***Éviter d'aggraver la vulnérabilité*** *en orientant l'urbanisation en dehors des zones à risque. Ainsi, l'objectif central à poursuivre dans l'élaboration et la mise en œuvre des documents d'urbanisme est le maintien en l'état des secteurs non urbanisés situés en zone inondable.*

- ✓ ***Réduire la vulnérabilité des activités existantes***

3. Savoir mieux vivre avec le risque

Développer la conscience du risque des populations *par la sensibilisation, le développement de la mémoire du risque et la diffusion de l'information*

Améliorer la gestion de crise *en agissant le plus en amont possible, et apprendre à mieux vivre la crise*
Au-delà de l'appropriation par les populations d'une réelle culture du risque, la gestion de crise doit également être améliorée.

Modalités d'utilisation des documents cartographiques et réglementaires :

1) Les prescriptions et réglementations sont définies par ensembles homogènes, tels que représentés sur les cartes de zonage réglementaire du risque (établies généralement sur fond topographique au 1/10 000 ou/et sur fond cadastral au 1/5000).

2) Sont ainsi définies :

- une zone inconstructible[1], appelée **zone rouge (R)**. Certains aménagements tels que les ouvrages de protection ou les infrastructures publiques qui n'aggravent pas l'aléa peuvent cependant être autorisés (voir règlement, Titre I, art 3). Par ailleurs, un aménagement existant peut se voir refuser une autorisation d'extension mais peut continuer à fonctionner sous certaines réserves.

- une zone constructible sous conditions de conception, de réalisation, d'utilisation et d'entretien de façon à ne pas aggraver l'aléa et à ne pas accroître la vulnérabilité des biens et des personnes, appelée **zone bleue (B)**.

- une zone constructible sans conditions particulières au titre des risques pris en compte dans le présent PPR, appelée **zone blanche**, mais où toutes les autres règles (d'urbanisme, de construction, de sécurité...) demeurent applicables.

Même si aucune règle particulière n'est imposée en zone blanche par le présent PPR, le respect des règles usuelles de construction (règle « neige et vent » ou règles parasismiques par exemple) doit, de toutes façons, se traduire par des constructions « solides » (toitures capables de supporter le poids de la neige, façades et toitures résistant aux vents, fondations et chaînages de la structure adaptés...).

3) Dans les zones référencées Bx,y sur les cartes de zonage, les prescriptions et recommandations propres à chaque zone Bx, By se complètent.

Avertissement concernant la zone blanche proche des zones inondables

En dehors des zones rouges et bleues définies dans le zonage réglementaire du présent PPR, le risque d'inondation normalement prévisible est très faible jusqu'à l'aléa de référence retenu. La zone blanche ainsi définie n'est pas sujette à des prescriptions particulières.

Cependant, pour l'établissement et l'utilisation de sous-sols et dispositifs enterrés, il appartient au maître d'ouvrage de prendre en compte la présence possible d'une nappe souterraine et l'éventualité, à proximité des zones rouges et bleues, d'une crue supérieure à la crue de référence.

---

[1] *Les termes inconstructible et constructible sont largement réducteurs par rapport au contenu de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 présenté au § 1 du présent rapport. Toutefois il a paru judicieux de porter l'accent sur ce qui est essentiel pour l'urbanisation :* la construction.

CONSIDÉRATIONS SUR LE TITRE II - RÉGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX

Ces règles sont définies en application de l'article L 562-1-II- 1° et 2 du Code de l'Environnement.

Le respect des dispositions du PPR conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel sous réserve que l'état de catastrophe naturelle soit constaté par arrêté interministériel.

Remarque :

Il est rappelé qu'en application de l'article L 562-5- du Code de l'Environnement, les infractions aux dispositions du PPR sont constatées par des fonctionnaires ou agents de l'Etat ou des collectivités publiques habilités. Le non-respect constaté de ces dispositions est puni des peines prévues à l'article 480.4 du Code de l'Urbanisme.

CONSIDÉRATIONS SUR LE TITRE III - MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS

Ces mesures sont définies en application de l'article L 562-1-II-4 du Code de l'Environnement.

Les biens et activités existants ou autorisés antérieurement à la date d'opposabilité du présent PPR continuent à bénéficier du régime général de garantie prévu par la loi n°82-600 du 13 juillet 1982.
Le respect des dispositions du PPR conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel sous réserve que l'état de catastrophe naturelle soit constaté par arrêté interministériel.

Remarques :

1) Ce titre ne concerne que des mesures portant sur des dispositions d'aménagement, d'utilisation ou d'exploitation de bâtiments et aménagements existants : ces travaux de prévention, mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale du bien (article 5 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995). **Les travaux d'extension ou de transformation de bâtiments existants sont traités dans le titre II.**

2) Sont distinguées les mesures recommandées et les mesures obligatoires ; le délai fixé pour la réalisation de ces dernières (qui ne peut être supérieur à 5 ans) est également précisé (article L 562-1 du Code de l'Environnement).

3) Il est rappelé qu'en application de l'article L 562-5 du Code de l'Environnement, les infractions aux dispositions du PPR sont constatées par des fonctionnaires ou agents de l'Etat ou des collectivités publiques habilités. Le non-respect constaté de ces dispositions est puni des peines prévues à l'article 480.4 du Code de l'Urbanisme.

CONSIDERATIONS SUR LE TITRE IV - MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Ces mesures sont définies en application de l'article 562-1-3 du Code de l'Environnement.

Remarque :

Sont distinguées les mesures recommandées et les mesures obligatoires ; le délai fixé pour la réalisation de ces dernières (qui ne peut être supérieur à 5 ans) est également précisé (article 562-1 du Code de l'Environnement).

TITRE I - PORTÉE DU PPR - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article 1 - Territoire concerné :

Le périmètre du présent Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPR) correspond à une partie du territoire de la commune définie par le plan de zonage réglementaire au 1/10000 sur fond topographique.

Article 2 - Risques naturels prévisibles pris en compte :

Sont pris en compte dans le présent PPR uniquement les risques naturels suivants :

- inondations

  . crues rapides des rivières
  . inondations de plaine en pied de versant

- crues des torrents et des ruisseaux torrentiels

- ruissellement sur versant

- mouvements de terrain

  . glissements de terrain, solifluxion et coulées boueuses
  . chutes de pierres et de blocs
  . effondrements de cavités souterraines et suffosion

- avalanches

- séismes

Article 3 - Définitions

Définition des projets nouveaux

Est considéré comme projet nouveau :
- tout ouvrage neuf (construction, aménagement, camping, installation, clôture...)
- toute extension de bâtiment existant,
- toute modification ou changement de destination d'un bâtiment existant, conduisant à augmenter l'exposition des personnes et/ou la vulnérabilité des biens.
- tous travaux.

Définition des façades exposées

Le règlement utilise la notion de « façade exposée » notamment dans le cas de chutes de blocs ou d'écoulements avec charges solides (crues,...). Cette notion, simple dans beaucoup de cas, mérite d'être explicitée pour les cas complexes :

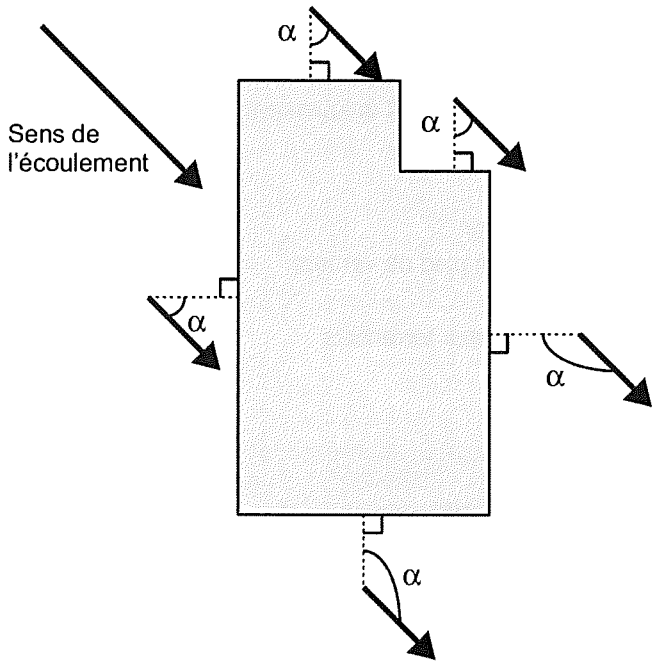
- la direction de propagation du phénomène est généralement celle de la ligne de plus grande pente (en cas de doute, la carte des phénomènes et la carte des aléas permettront souvent de définir sans ambiguïté le point de départ ainsi que la nature et la direction des écoulements prévisibles) ;

- elle peut s'en écarter significativement, du fait de la dynamique propre au phénomène (rebonds irréguliers pendant les chutes de blocs, ...), d'irrégularités de la surface topographique, de l'accumulation locale d'éléments transportés (blocs, bois, ...) constituant autant d'obstacles déflecteurs ou même de la présence de constructions à proximité pouvant aussi constituer des obstacles déflecteurs.

C'est pourquoi, sont considérés comme :

- directement exposées, les façades pour lesquelles $0° \leq \alpha < 90°$
- indirectement ou non exposées, les façades pour lesquelles $90° \leq \alpha \leq 180°$

Le mode de mesure de l'angle α est schématisé ci après.



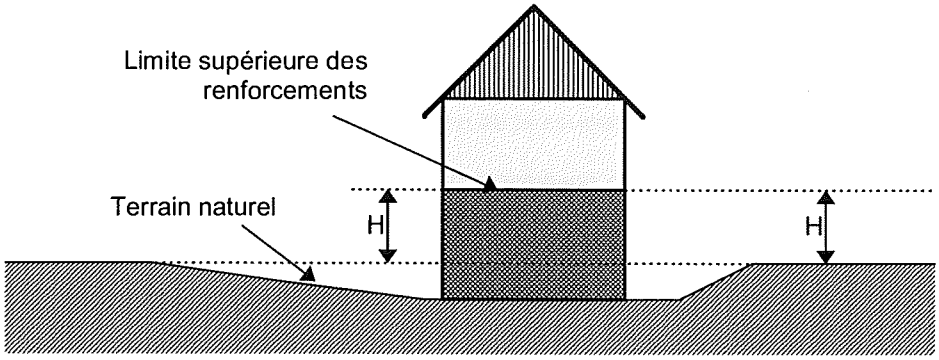
Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

Il peut arriver qu'un site soit concerné par plusieurs directions de propagation ; toutes sont à prendre en compte.

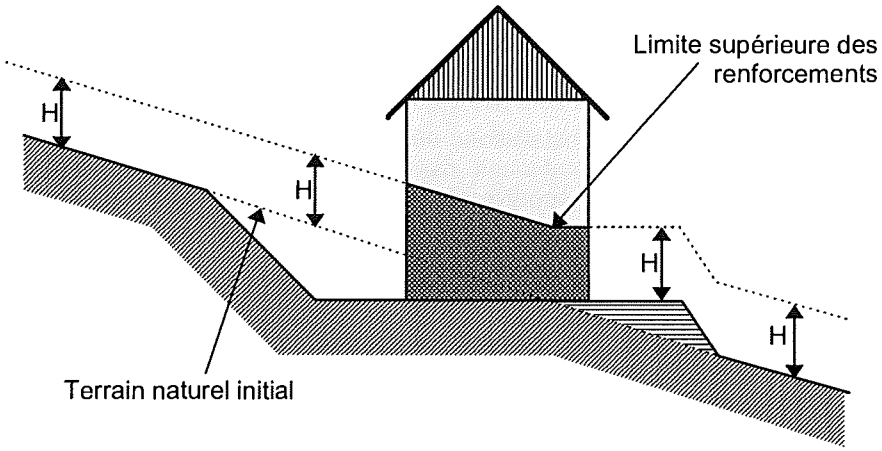
Définition de la hauteur par rapport au terrain naturel

Le règlement utilise aussi la notion de « hauteur par rapport au terrain naturel » et cette notion mérite d'être explicitée pour les cas complexes. Elle est utilisée pour les écoulements des fluides (débordements des rivières, inondations de plaine en pied de versant, coulées de boue) ou pour les chutes de blocs.

- Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas forcément prises en compte si elles sont de surface faible par rapport à la surface totale de la zone considérée (bleue ou rouge). Aussi, dans le cas de petits thalwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la côte du terrain naturel est la côte des terrains environnants (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma suivant :



- En cas de **terrassements en déblais**, la hauteur doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial.
- En cas de **terrassements en remblais**, ceux-ci ne peuvent remplacer le renforcement des façades exposées que s'ils sont attenants à la construction et s'ils ont été spécifiquement conçus pour cela (parement exposé aux écoulements subverticaux sauf pour les inondations de plaine, dimensionnement pour résister aux efforts prévisibles, ...) . Dans le cas général, la hauteur à renforcer sera mesurée **depuis le sommet des remblais**.



Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

Définition du RESI et du tènement

Le **Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable** (RESI) est défini par le rapport de l'emprise au sol des bâtiments, des remblais, des accès à ces derniers et des talus nécessaires à la stabilité des remblais, sur la surface de la partie inondable de la parcelle ou du tènement.

$$RESI = \frac{\text{partie inondable de l'exhaussement (construction et remblai)}}{\text{partie inondable de la parcelle (ou du tènement)}}$$

Un tènement est défini comme un ensemble de parcelles contiguës appartenant au même propriétaire ou à une même copropriété.

La présente définition porte sur les parcelles et tènements tels qu'ils existent à la date d'opposabilité du présent Plan de Prévention des Risques.

Le RESI ne s'applique pas aux équipements d'intérêt collectif ou d'intérêt général dans la mesure où leur implantation est liée à leur fonctionnalité.

Les surfaces nécessaires à la réalisation des rampes pour personnes handicapées ne sont pas comptabilisées dans le calcul du RESI,

Article 4 - Dispositions spécifiques dans les zones interdites à la construction

Dans les zones interdites à la construction - zones rouges - peuvent toutefois être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux :

a) sous réserve qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée : les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures,

b) sous réserve d'un renforcement de la sécurité des personnes et de réduction de la vulnérabilité des biens :

- les extensions limitées qui seraient nécessaires à des mises aux normes, notamment d'habitabilité ou de sécurité,
- la reconstruction ou la réparation de bâtiments sinistrés dans le cas où les dommages n'ont pas de lien avec le risque à l'origine du classement en zone interdite, s'ils ne sont pas situés dans un secteur où toute construction est prohibée,

c) les changements de destination sous réserve de la réduction de la vulnérabilité des personnes exposées,

d) sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et que la sécurité des personnes soit assurée :

- les abris légers, annexes des bâtiments d'habitation d'une surface inférieure à 20 m2, ainsi que les bassins et les piscines non couvertes et liées à des habitations existantes. Les bassins et piscines ne sont pas autorisés en zone rouge de glissement de terrain.
- les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des carrières soumises à la législation sur les installations classées, à l'exploitation agricole ou forestière, à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, dans la mesure où leur implantation est liée à leur fonctionnalité.

e) les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports routiers, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux ;

f) tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques, notamment ceux autorisés au titre de la Loi sur l'Eau (ou valant Loi sur l'Eau), et ceux réalisés dans le cadre d'un projet global d'aménagement et de protection contre les inondations ;

g) les hangars non clos assurant une parfaite transparence hydraulique, dès lors qu'ils sont destinés à protéger une activité existante et sous réserve que les piliers de support soient conçus pour résister aux affouillements, terrassements, érosions et chocs d'embâcles éventuels ;

h) les installations, structures provisoires, démontables en moins de 4 heures

Article 5 - Dispositions spécifiques relatives aux établissements recevant du public

Lorsque le règlement de la zone le prévoit, certains ERP (établissement recevant du public) sont soumis à la réalisation préalable d'une étude de danger (voir fiche conseils n°8, 12 et 13) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes et, s'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, les modalités de continuité de celui-ci.

Ils doivent mettre en oeuvre les mesures de protection nécessaires (conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de l'établissement) pour assurer la sécurité des personnes sur le site ou/et leur évacuation.

Ces dispositions s'ajoutent à celles s'appliquant déjà aux constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations situées dans la zone correspondante.

Il est rappelé que, s'agissant de règles de construction et d'autres règles, l'application de ces mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et des usagers.

Article 6 - Documents opposables

Les documents opposables aux tiers sont constitués par :

- le présent règlement,
- la carte de zonage réglementaire (plan au 1/10000 IGN et plan cadastral au 1/5000 en 3 parties)

Le zonage figurant sur le plan cadastral prévaut réglementairement sur le zonage effectué au 1/10 000 sur fond topographique.

L'arrêté préfectoral d'approbation du PPR se substitue aux dispositions de l'article R111-3 approuvé par arrêté préfectoral du 14/03/1983.

Article 7 – Dispositions concernant les fossés, ruisseaux en toutes zones

D'une manière générale, les fossés existants doivent être maintenus ouverts (sauf bien sûr couverture rendue nécessaire pour franchissement d'infrastructures...) et en état de fonctionnement afin de conserver l'écoulement des eaux dans de bonnes conditions.

Pour tout projet autorisé en bordure de fossé ou cours d'eau, les marges de recul doivent respecter les contours du zonage réglementaire, qui lui seul fait foi, et par défaut sont :

- Marge de recul des fossés : **5 m** par rapport à l'axe du lit
  . sans que, dans ce cas, la marge de recul comptée à partir du sommet des berges ne puisse descendre en dessous de 4 m.
  . et avec respect d'une bande de 4 m (comptée à partir du sommet des berges) sans clôture fixe pour permettre l'entretien.

- Marge de recul des cours d'eau et des ruisseaux = **10 à 15 m** par rapport à l'axe du lit.

TITRE II - REGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX

Rappel

Est considéré comme projet nouveau :

- tout ouvrage neuf (construction, aménagement, camping, installation, clôture,...)
- toute extension de bâtiment existant,
- toute modification ou changement de destination d'un bâtiment existant, conduisant à augmenter l'exposition des personnes et/ou la vulnérabilité des biens.
- tous travaux.

Les quatre premières colonnes des tableaux des pages suivantes indiquent si les règles édictées sont :

- des prescriptions d'urbanisme
- des prescriptions de construction
- des prescriptions de gestion de l'espace ou d'autres prescriptions
- des recommandations

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RC (zone rouge)
				1 Sont interdits, à l'exception de ceux admis à l'article 2 ci-dessous : **- tous les projets nouveaux (définis à l'article 3 du Titre I), ainsi que** :
x		x		- les remblais autres que ceux strictement nécessaires à la mise en oeuvre d'aménagements autorisé à l'article 2 ci-après ;
		x		– - tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux ;
		x		- les aires de stationnement
x				**2 Sont admises :**
				- **- les dispositions du a) et du f)** de l'article 4 des dispositions générales du Titre I, reproduites ci-après, sous réserve de ne pas aggraver les risques, de ne pas en provoquer de nouveaux et de ne pas avoir d'impact négatif sur l'écoulement des eaux : **- l'extension des installations existantes visées au e)** de l'article 4 des dispositions du Titre I, à savoir : e) les constructions, installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures (notamment de transports routiers, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux.
				et sous respect des prescriptions de l'article 3 ci-après :
x				- les extensions limitées de constructions existantes qui seraient rendues nécessaires par des mises aux normes, notamment d'habitabilité ou de sécurité, sous réserve d'un renforcement de la sécurité des personnes et de la réduction de la vulnérabilité des biens ;
x				- les clôtures à fils superposés avec poteaux sans fondation faisant saillie sur le sol naturel, sans remblaiement.

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
x	x	x		**Sans préjudice des articles L214-1 à 6 du Code de l' Environnement, pourront également être autorisés tous les travaux prévus aux articles L211-7 et suivants du Code de l' Environnement :** - aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique - entretien et aménagement d'un cours d'eau non domanial, y compris les accès à ce cours d'eau, - approvisionnement en eau, - maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement, - défense contre les inondations, - lutte contre la pollution, - protection et conservation des eaux souterraines, - protection et restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que les formations boisées riveraines, - aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile.
				3 Prescriptions à respecter pour les biens et activités futurs, permanents et temporaires
x				- Marge de recul pour l'implantation de projets calculés par rapport à l'axe des cours d'eau : voir article 7 du Titre I des Dispositions générales ;
			x	- les extensions autorisées de bâtiment et d'installations s'effectueront de préférence à l'opposé de la façade exposée ;
x	x			- les ouvertures seront réalisées au dessus de la hauteur de référence ;
x				- En cas de reconstruction d'un bâtiment ou de changement de destination, le RESI, tel que défini à l'article 3 du titre I, ne devra pas dépasser celui de la construction existante à la date d'opposabilité du présent plan et le premier plancher utilisable devra être situé à un niveau supérieur à la hauteur de référence.
	x		x	- les réseaux et équipements électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette cote. (cf. mesures techniques 12, 19, 20, 21, 22)
	x			- les installations d'assainissement doivent être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent et ne subissent de dommages lors des crues,
	x		x	- les constructions doivent être fondées dans le sol de manière à résister aux affouillements, tassements ou érosions localisées, (cf. mesures techniques 6)

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
	x		x	- les constructeurs prendront toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence et que tous les matériaux employés sous la hauteur de référence soient de nature à résister aux dégradations par immersion, (cf. mesure technique 6)
	x		x	- les matériaux employés sous la hauteur de référence seront choisis de préférence pour résister aux dégradations par immersion et éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité (cf mesures techniques 16, 17 et 18)
		x	x	Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être : - soit placés au-dessus de la hauteur de référence, - soit arrimés de manière à ne pas être entraînés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux ni subir de dégradations. Il en est ainsi de toutes cuves, réservoirs et citernes. (cf. mesure technique 7 et 9)
x				- les clôtures à fils superposés avec poteaux sans fondation faisant saillie sur le sol naturel, sans remblaiement.
x				- les espaces verts, les aires de jeux et de sport et, dans la limite d'une emprise au sol totale de 20 m^2, les installations sanitaires nécessaires à ces équipements, sans remblaiement.
				Affouillement et exhaussement
x				**- Interdit** sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou d'infrastructure de desserte - Etude d'incidence
				Camping-caravanage
x				**- Interdit**
				Bc (zone bleue)
				1 **Sont interdits** :
x				- les remblais autres que ceux strictement nécessaires à la mise en oeuvre d'aménagements autorisés à l'article 2 ci-après,
x				- tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux,
x				- la création de sous-sols,

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
x				- les changements de destination des locaux existants situés sous la cote ou la hauteur de référence conduisant à augmenter la vulnérabilité des biens et/ou des personnes.
x				- les aires de stationnement dans les marges de recul le long des fossés et petits cours d'eau
x				2 **Sont admis** les projets nouveaux, à l'exception des dispositions de l'article 1 et sous réserve du respect des prescriptions définies à l'article 3 ci-après.
				3 **Prescriptions à respecter** pour les projets autorisés :
	x	x		– pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), appliquer les dispositions réglementaires du Titre I - article 5
x				- le premier plancher utilisable, édifié sur remblai, sur pilotis ou sur vide sanitaire ouvert, devra être situé à un niveau supérieur à la cote de référence. Pour les bâtiments existants, dans le cas où les niveaux actuels ne peuvent pas être modifiés, la surélévation n'est imposée que pour l'installation des équipements et matériels vulnérables. Cette solution pourra également être appliquée à des extensions limitées dans le cadre de l'amélioration de l'habitation.

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
x				- le RESI, tel que défini à l'article 3 du Titre 1, applicable en zone bleue, devra être : **inférieur ou égal à 0,30** * pour les constructions individuelles et leurs annexes **inférieur à 0,50** * pour les permis groupés R 421-7-1 ; .*pour les lotissements (globalement pour infrastructures et bâtiments) ; * pour les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles (globalement pour infrastructures et bâtiments) ; * pour les bâtiments d'activités agricoles, artisanales, industrielles ou commerciales ; * pour les zones d'activités ou d'aménagement existantes (globalement pour infrastructures et bâtiments) ; Pour les lotissements et les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles, c'est le règlement du lotissement ou de la zone qui fixe, par lot, la surface occupée par le remblaiement et la construction. En cas de reconstruction d'un bâtiment ou de changement d'affectation, le RESI pourra être dépassé à concurrence du RESI de la construction existante à la date d'opposabilité du présent plan; les autres prescriptions ci-dessous sont toutefois applicables. Pour les opérations soumises à une procédure d'autorisation (ou de déclaration), au titre de la Loi sur l'eau, des prescriptions complémentaires plus restrictives ou des mesures compensatoires, pourront être fixées.
x				- Marge de recul par rapport aux cours d'eau : voir article 7 du Titre I des Dispositions générales ;
x				- pour les constructions nouvelles édifiées sur remblai, le calcul du RESI portera sur la totalité des bâtiments et remblais, et sera calculé tel que défini précédemment,
x				- toutes les ouvertures des bâtiments doivent être placées au-dessus de la cote de référence,
	x		x	- les constructions doivent être fondées à une profondeur suffisante pour être préservées des conséquences d'affouillements, tassements ou érosions localisées, (cf. mesures techniques 6)
	x		x	- les constructeurs prendront toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence et que tous les matériaux employés sous la cote ou la hauteur de référence soient de nature à résister aux dégradations par immersion, (cf. mesure technique 6)

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
	x		x	- les matériaux employés sous la hauteur de référence seront choisis de préférence pour résister aux dégradations par immersion et éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité (cf mesures techniques 16, 17 et 18)
	x		x	- les réseaux et équipements électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la cote ou de la hauteur de référence Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence, (cf. mesures techniques 12, 19, 20, 21, 22)
	x			- les installations d'assainissement doivent être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent et ne subissent de dommages lors des crues.
x				- les clôtures, cultures, plantations, et espaces verts et de jeux s'effectueront sans remblaiement.
			x	- fiche conseil n°0
		x	x	Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être : - soit placés au-dessus de la cote ou de la hauteur de référence, - soit arrimés de manière à ne pas être entraînés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux ni subir de dégradations. (cf. fiches conseils n°0 et n°3 bis et mes ures techniques 7 et 9)

Prescriptions				PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I Inondations : Inondations de plaine en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	
				RI' (zone rouge)
				Construction
x				- **Interdit** (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I - article 4)
				Affouillement et exhaussement
x				- **Interdit** sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte
	x			- Etude d'incidence (cf. fiche-conseil n° 10)
		x		**Aires de stationnement** **- Interdit**
				Camping caravanage
x		x		- **Interdit**
				Bi' (zone bleue)
				Définition de la hauteur de référence par rapport au niveau du terrain naturel **- Bi' : hauteur de surélévation du plancher habitable demandée = 0,60 m** En fonction des caractéristiques du projet, une procédure Loi sur l'Eau ou valant Loi sur l' Eau peut par ailleurs être nécessaire.
				1 - Sont interdits
x			x	- les affouillements et exhaussements sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduite les risques d'infrastructures de desserte. - Etude d'incidence (cf fiche conseil n° 10)
x				- la création de sous-sols non étanches au-dessous de la hauteur de référence ;
x				- les changements de destination des locaux existants situés sous la hauteur de référence conduisant à augmenter la vulnérabilité des biens et/ou des personnes
x				**2 - Sont admis** **les projets nouveaux**, à l'exception des dispositions de l'article 1 et sous réserve du respect des prescriptions définies à l'article 3 ci-après, notamment,
				- le camping-caravanage :
x		x		* autorisé si mise hors d'eau
	x			* étude détaillée de faisabilité pour mise hors risque
		x		* prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I Inondations : Inondations de plaine en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
x				* le RESI, tel que défini à l'article 3 du titre 1, applicable en zone bleue, devra être : inférieur ou égal à 0,30 En cas de reconstruction d'un bâtiment ou de changement de destination, le RESI pourra être dépassé à concurrence du RESI de la construction existante à la date d'opposabilité du présent plan. Pour les opérations soumises à une procédure d'autorisation (ou de déclaration), au titre de la Loi sur l' Eau, des prescriptions complémentaires plus restrictives, ou des mesures compensatoires, pourront être fixées.
				3 – **Prescriptions à respecter** pour les projets autorisés :
	x	x		- pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), appliquer les dispositions réglementaires du titre I – Article 5
x				- le premier plancher utilisable, édifié sur remblai, sur pilotis ou sur vide sanitaire ouvert, devra être situé à un niveau supérieur à la hauteur de référence (sauf aménagements de type hangar agricole ouvert).
x	x			- pour les bâtiments existants, si les niveaux actuels ne peuvent pas être modifiés, la surélévation n'est imposée que pour l'installation des équipements et matériels vulnérables. Cette solution pourra également être appliquée à des extensions limitées dans le cadre de l'amélioration de l'habitation
x				- le RESI, tel que défini à l'article 3 du Titre 1, applicable en zone bleue, devra être **a) inférieur ou égal à 0,30** * pour les constructions individuelles et leurs annexes
				b) inférieur à 0,50 * pour les permis groupés R 421-7-1 ; .*pour les lotissements (globalement pour infrastructures et bâtiments) ; * pour les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles (globalement pour infrastructures et bâtiments) ; * pour les bâtiments d'activités agricoles, artisanales, industrielles ou commerciales ; * pour les zones d'activités ou d'aménagement existantes (globalement pour infrastructures et bâtiments) Pour les lotissements et les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles, c'est le règlement du lotissement ou de la zone qui fixe, par lot, la surface occupée par le remblaiement et la construction. En cas de reconstruction d'un bâtiment ou de changement d'affectation, le RESI pourra être dépassé à concurrence du RESI de la construction existante à la date d'opposabilité du présent plan; les autres prescriptions ci-dessous sont toutefois applicables. Pour les opérations soumises à une procédure d'autorisation (ou de déclaration), au titre de la Loi sur l'eau, des prescriptions complémentaires plus restrictives, ou des mesures compensatoires, pourront être fixées.
x				- toutes les ouvertures des bâtiments doivent être placées au-dessus de la hauteur de référence (sauf aménagements de type hangar agricole ouvert) ;

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I Inondations : Inondations de plaine en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
x				- partie du bâtiment située sous la hauteur de référence, ni aménagée (sauf protection par cuvelage étanche jusqu'à cette hauteur), ni habitée ;
	x		x	- les constructions doivent être fondées à une profondeur suffisante pour être préservées des conséquences d'affouillements, tassements ou érosions localisées, (cf mesures techniques 6 et 24)
	x		x	- les constructeurs prendront toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence et que tous les matériaux employés sous la hauteur de référence soient de nature à résister aux dégradations par immersion, (cf fiche conseil n°0)
	x		x	- les matériaux employés sous la hauteur de référence seront choisis de préférence pour résister aux dégradations par immersion et éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité. (cf mesures techniques 16, 17 et 18)
	x		x	- les réseaux et équipement électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pou être immergés, doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence, (cf mesures techniques 12, 19, 20, 21 et 22)

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre II Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RT (zones rouges)
				Construction
x				- **Interdit** (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I) avec respect d'une marge de recul par rapport à l'axe du lit : Cf ; titre I – article 7
				Affouillement et exhaussement
x				- **Interdit** sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte.
	x			- Etude d'incidence (cf. fiche-conseil n°10)
		x		**Aires de stationnement** **- Interdit**
				Camping caravanage
x		x		- **Interdit**
				Bt (zone bleue)
				Construction
x				**- Autorisé,**
	x	x		- si ERP : appliquer les dispositions réglementaires du Titre I - Article 5
x	x	x		- Adaptation de la construction à la nature du risque avec notamment : - accès prioritairement par l'aval ou par une façade non exposée, en cas d'impossibilité les protéger - renforcement des structures du bâtiment (chaînage, etc...) - protection des façades exposées - prévention contre les dégâts des eaux - modalités de stockage des produits dangereux, polluants ou flottants pour éviter tout risque de transport par les crues
			x	- cf Fiches-conseils n°0 et 3 bis
			x	- En cas de densification de l'habitat, tenir compte des modifications possibles des conditions d'écoulement des eaux superficielles
			x	-- Etude du parcours à moindres dommages

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre II Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Affouillement et exhaussement
x				**- Interdit** sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte.
	x			- Etude d'incidence (cf. fiche-conseil n°1 0)
				Camping-caravanage
x		x		- **Interdit**

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre III Ruissellement sur versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RV (zone rouge)
				Construction
x				- **Interdit** (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I) avec respect d'une marge de recul par rapport à l'axe des talwegs de 5 m et à la largeur de la voirie en cas de ruissellement sur celle-ci
				Exhaussement
x				– - **Interdit** sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte.
	x			– - Etude d'incidence (cf. fiche-conseil n°10)
x				– - les aires de stationnement
				Camping caravanage
x		x		– - **Interdit**
				Bv (zone bleue)
				Construction
x				- **Autorisé**
	x			- Adaptation de la construction à la nature du risque, notamment : - protection des ouvertures - prévention contre les dégâts des eaux
			x	- (cf. fiches-conseils n°0 et 1)
			x	- En cas de densification de l'habitat, tenir compte des modifications des écoulements des eaux superficielles
			x	- Etude du parcours à moindres dommages
				Camping caravanage
x		x		- **Autorisé** si mise hors d'eau
		x		- Prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre IV Mouvements de terrain : Glissements de terrain
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RG (zone rouge, incluant une bande de terrain plat ou de faible pente en pied de versant)
				Construction
x				- **Interdit** (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I)
				Affouillement et exhaussement
x				- **Interdit** sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte.
	x			- Etude géotechnique de stabilité de versant
				Camping caravanage
x		x		- **Interdit**
				Bg (zone bleue)
				Construction
x				- **Autorisé**,
x				- Maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales, de drainage : dans les réseaux existants ou dans un exutoire superficiel capable de recevoir un débit supplémentaire sans aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux
	x			- Adaptation de la construction à la nature du terrain,
			x	- Etude géotechnique de sol (cf. fiche-conseil n° 4)
		x		- Contrôle de l'étanchéité des réseaux (AEP inclus) et/ou des modalités de rejet dans les exutoires de surface
		x		- Remise en état des installations en cas de contrôle défectueux
				Affouillement et exhaussement
x				- **Autorisé** sous réserve de ne pas aggraver le risque d'instabilité
	x			- Adaptation des travaux (remblais-déblais) à la nature du terrain
			x	- Etude géotechnique de stabilité de versant

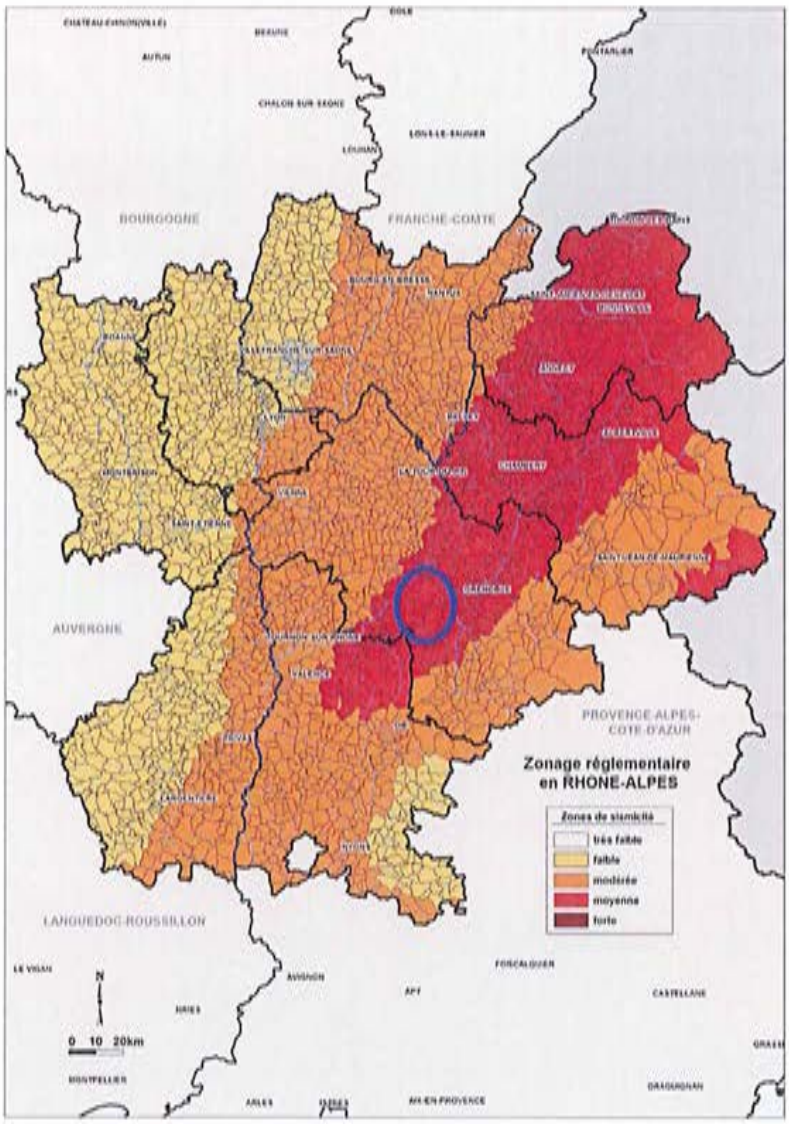
Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre IV Mouvements de terrain : Chutes de pierres et de blocs
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RP (zone rouge)
				Construction
x				- **Interdit** (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I) étant précisé que toute reconstruction après sinistre est prohibée.
				Aires de stationnement (collectif ou privé) associé aux constructions
	x			- **Interdit**, sauf protection à positionner et dimensionner par une étude trajectographique préalable
				Camping caravanage
x		x		- **Interdit**
				Bp (zone bleue)
				Construction
x				- **Autorisé,**
	x	x		- si ERP : appliquer les dispositions réglementaires du Titre I - Article 5
			x	- Privilégier les regroupements de bâtiments se protégeant mutuellement et protégeant les zones de circulation ou de stationnement
x	x			- Adaptation de la construction à l'impact des blocs avec notamment : - protection ou renforcement des façades exposées (y compris ouvertures) - accès et ouvertures principales sur les façades non exposées ; en cas d'impossibilité, les protéger
			x	- intégration dans la mesure du possible des locaux techniques du côté des façades exposées
			x	- Etude de diagnostic de chutes de blocs (cf. fiche-conseil n°6)
				Aires de stationnement (collectif ou privé) associé aux constructions
	x			- **Autorisé**, avec protection à assurer contre l'impact des blocs
				Camping caravanage
x		x		- **Interdit**

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre IV Mouvements de terrain : Effondrements de cavités souterraines - Affaissement - Suffosion
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RF (zone rouge)
				Construction
x				**- Interdit**
				Exhaussement
x				**- Interdit** sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou dans le cadre d'infrastructures de desserte
	x			– - Etude géotechnique
x				**Aires de stationnement** **- Interdit**
				Camping caravanage
x		x		**- Interdit**
				Bf (zone bleue)
				Construction
			x	- Maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales, de drainage : dans les réseaux existants ou dans un exutoire superficiel capable de recevoir un débit supplémentaire sans aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux
	x			- Se prémunir contre les tassements différentiels
	x			- Etude géotechnique de sol et étude des structures du bâtiment (cf. fiches-conseils n°7 et n°11)
				Exhaussement
x				**- Autorisé** sous réserve de ne pas aggraver le risque d'instabilité
	x			- Etude géotechnique

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre V Avalanches
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RA (zone rouge)
				Construction
x				- **Interdit** (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I), étant précisé que toute reconstruction après sinistre est prohibée.
				Aires de stationnement (collectif ou privé) associé aux constructions
	x	x		- **Interdit** durant la période d'enneigement @ (dates si possible), sauf protection à positionner et dimensionner par une étude préalable
				Camping caravanage
				Ba (zone bleue)
		x		**Maintien en état des dispositifs de protection**
				Construction
x				- **Autorisé**,
	x	x		- si ERP, appliquer dispositions réglementaires du Titre I - Article 5 :
			x	- Privilégier les regroupements de bâtiments se protégeant mutuellement et protégeant les zones de circulation ou de stationnement
x	x			- Adaptation de la construction à la nature du risque, notamment : - renforcement des façades exposées (y compris ouvertures), - accès et ouvertures principales sur les façades non exposées ; en cas d'impossibilité, les protéger - conception des toitures - intégration dans la mesure du possible les locaux techniques du côté des façades exposées
			x	- (cf. fiche-conseil n°5)
			x	- En cas de densification de l'habitat, tenir compte des modifications possibles des conditions d'écoulement de l'avalanche
		x		- Consignes internes de sécurité à l'appui du plan alerte-avalanches (surveillance, limitation des déplacements, évacuation)
				Aires de stationnement (collectif ou privé) associé aux constructions
	x	x		- **Interdit** durant la période d'enneigement, sauf protection et/ou consignes spécifiques de sécurité à l'appui du plan alerte-avalanches
				Camping caravanage
		x		- Interdit durant la période d'enneigement
		x		**Maintien en état des dispositifs de protection**
				Construction et aires de stationnement (collectif ou privé) associé
x				- **Autorisé**,

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre V Avalanches
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
	x	x		- si ERP, appliquer dispositions réglementaires du Titre I - Article 5 : **Camping caravanage**
		x		- **Interdit** durant la période d'enneigement.

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre VI Séismes
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Sur toute la commune, classée en zone de sismicité moyenne 4 Le zonage sismique de la France, est défini par le décret 2010-1254 du 22 octobre 2010, applicable depuis le 1er mai 2011, ainsi que par le décret 2010-1255 du 22 octobre 2010, applicable depuis le 1er mai 2011. Ce dernier a été modifié le 25 octobre 2012 pour ce qui est relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».
	X			- Règles parasismiques en vigueur à la date d'opposabilité du présent PPR.



TITRE III - MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS

Les quatre premières colonnes des tableaux des pages suivantes indiquent si les travaux ou les dispositifs demandés sont :

- des prescriptions d'urbanisme
- des prescriptions de construction
- des prescriptions de gestion de l'espace ou d'autres prescriptions
- des recommandations

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières Inondations de plaine en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RC , RI' : zone rouge
	x			**Définition de la hauteur de référence : 2,50 m** **1 : Règles visant à assurer la protection des personnes, l'approche du bâtiment et l'évacuation**
x	x		x	***- permettre le regroupement des occupants, dans le bâtiment en créant une zone refuge, ou dans un lieu ou local sécurisé proche du bâtiment*** *(cf. mesure technique 1)* : * dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP du 1er groupe, de types J, O, U, R, dans les immeubles collectifs d'habitation et dans les habitations individuelles : - aménagement d'une sortie en toiture, balcon ou terrasse, escalier extérieur,... (cf. Mesures techniques 2 et 3), - installation de systèmes d'accroche au bâtiment (cf. Mesure technique 4),
x	x			* pour les immeubles collectifs d'habitation : 10 % de la surface des logements exposés.
x	x		x x	***- permettre l'évacuation, au-dessus de la hauteur de référence, dans les zones d'aléas moyen et fort :*** * dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP du 1er groupe, de types J,O,U, R et dans les immeubles collectifs d'habitation : - aménagement d'une sortie en toiture, balcon ou terrasse, escalier extérieur.. (cf. mesures techniques 2 et 3) - installation de systèmes d'accroche au bâtiment (cf. mesure technique 4)
				- assurer la sécurité des personnes non évacuées
	x			* dans les ICPE soumises à autorisation, tous les ERP et les constructions d'habitation : les produits, matériels, matériaux, cheptels, récoltes, le mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés doivent être : - soit placés au-dessus de la hauteur de référence, - soit déplacés hors de portée des eaux lors des crues, - soit arrimés de manière à ne pas être entraînés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux, ni subir de dégradations. Il en est ainsi de toutes cuves, réservoirs, citernes
			x	(cf. mesures techniques 7 et 9)

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières Inondations de plaine en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
	x			* les emprises de piscines et excavations importantes doivent être matérialisées
			x	(cf. mesure technique 8)
				1-1- Règles visant à réduire la vulnérabilité des biens
	x			- dans les ICPE soumises à autorisation, tous les ERP et les constructions à usage d'habitation ou d'activités : installation au-dessus de la cote de la hauteur de référence de tous les appareillages fixes sensibles à l'eau, et de tous les dispositifs de commande des réseaux électriques et techniques
			x	(cf. mesures techniques 19 à 22)
	x			- dans les ICPE soumises à autorisation, tous les ERP et les constructions d'habitation : les matériels et matériaux employés pour les locaux et installations situés sous la hauteur de référence devront être de nature à résister aux dégradations par l'action de l'eau
			x	(cf. mesures techniques 16, 17 et 18)
	x			- dans les ICPE soumises à autorisation, tous les ERP et les constructions d'habitation : protection des entrées d'eau possibles, avec des dispositifs d'étanchéité ou à défaut de filtration qui diminuent sensiblement les dommages par des ouvertures de bâtiments telles que portes, baies, soupiraux, orifices, conduits situés sous la hauteur de référence...
			x	(cf. mesures techniques 10,11 et 12)
		x		et y compris par les réseaux EU et EP
			x	(cf. mesure technique 15)
		x		- Le stationnement temporaire ou permanent des véhicules, engins, caravanes ou mobil-homes, sur des terrains de camping existants, des parkings, dans des garages est interdit dès lors que la crue déborde des digues
		x		- pour tous les établissements industriels, artisanaux et commerciaux de plus de 20 salariés et dans les ERP renfermant des biens de valeur (bibliothèque, musée,...), réalisation d'un **diagnostic de vulnérabilité sous un délai de 3 ans**. Il est de la responsabilité des chefs d'établissement de définir le niveau de vulnérabilité de ses ouvrages, matériels, matériaux, équipements, produits...exposés en regard des différents niveaux d'exposition au risque d'inondation et de mettre en ?uvre les mesures adaptées.
			x	(cf fiche conseil n° 15)
	x			**1.2– Règles visant à faciliter le retour à la normale** - dans les ICPE soumises à autorisation, tous les ERP et les constructions d'habitation : à l'occasion de travaux d'entretien, prévoir les aménagements permettant l'évacuation de l'eau le plus rapidement possible et l'assèchement rapide des murs
			x	(cf. mesures techniques 23 et 24)

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières Inondations de plaine en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				2 – MESURES RECOMMANDEES
			x	- dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP du 1er groupe, de types J, O, U, R et W et dans les immeuble collectifs d'habitation : aménagement des abords du bâtiment – (cf. mesure technique 5)
			x	- dans les constructions d'habitation individuelle : aménagement d'un local refuge, mise en place des mesures permettant l'évacuation des personnes et celles assurant la sécurité des personnes non évacuées (cf. mesure technique 1)
			x	- en complément des mesures obligatoires visant à protéger les entrées d'eau possibles, et chaque fois que cela s'avère nécessaire mise en place de pompes d'épuisement d'un débit suffisant permettant l'évacuation des eaux d'infiltration (cf. mesure technique 14)
				3 - DISPOSITIONS PARTICULIERES
	x			- l'exercice des activités autorisées avant la date d'opposabilité du présent Plan de Prévention reste autorisé
				- le choix des travaux relève de la responsabilité du maître d'ouvrage, qui peut prendre conseil auprès du maître d'oeuvre et des professionnels compétents. Cependant, chaque fois que le maître d'ouvrage décidera de procéder à des travaux se rapportant aux locaux, installations, réseaux et dispositifs de commande et de protection situés sous la hauteur de référence, y compris ceux qui ne sont pas motivés par le risque inondation, il devra se conformer aux mesures ci-dessus.
		x		- Une **étude de danger** sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, **sous un délai de 2 ans** suivant l'approbation du PPR (cf. article 5 DU Titre I) dans les ERP existants : - du 1er et 2°groupe, de type J, O, U, R - du 1er groupe seulement pour tous les autres types Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDT/SPR) et à la Mairie.

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre I Inondations : Crues rapides des rivières
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Bc – zones bleues
				1 – Mesures obligatoires, sous un délai de 2 ans suivant l'approbation du PPR
	x			* dans les ICPE soumises à autorisation, tous les ERP et les constructions d'habitation : les produits, matériels, matériaux, cheptels, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés doivent être :
				- soit placés au-dessus de la hauteur de référence,
				- soit déplacés hors de portée des eaux lors des crues,
				- soit arrimés de manière à ne pas être entraînés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux, ni subir de dégradations. Il en est ainsi de toutes cuves, réservoirs, citernes
			x	(cf. mesures techniques 7 et 9)
		x		* les emprises de piscines et excavations importantes doivent être matérialisées
			x	(cf. mesure technique 8)
		x		- Le stationnement temporaire ou permanent des véhicules, engins, caravanes ou mobil-homes, sur des terrains de camping existants, des parkings, dans des garages est interdit dès lors que les cours d'eau débordent
				2 Dispositions particulières
		x		- l'exercice des activités autorisées avant la date d'opposabilité du présent Plan de Prévention reste autorisé
		x		- le choix des travaux relève de la responsabilité du maître d'ouvrage, qui peut prendre conseil auprès du maître d'oeuvre et des professionnels compétents.* Cependant, chaque fois que le maître d'ouvrage décidera de procéder à des travaux se rapportant aux locaux, installations, réseaux et dispositifs de commande et de protection situés sous la hauteur de référence, y compris ceux qui ne sont pas motivés par le risque inondation, il devra se conformer aux mesures ci-dessus.
		x		- Une **étude de danger** sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, **sous un délai de 2 ans** suivant l'approbation du PPR (cf. article 5 du Titre I) dans les ERP existants : - du 1er et 2e groupe, de type J, O, U, R - du 1er groupe seulement pour tous les autres types Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDT/SPR) et à la Mairie.

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre I Inondations : Inondations de plaine en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Bi' – zone bleue
				1 – Mesures obligatoires, sous un délai de 2 ans suivant l'approbation du PPR
	x			* dans les ICPE soumises à autorisation, tous les ERP et les constructions d'habitation : les produits, matériels, matériaux, cheptels, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés doivent être :
				- soit placés au-dessus de la hauteur de référence,
				- soit déplacés hors de portée des eaux lors des crues,
			x	(cf. mesures techniques 7 et 9)
		x		* les emprises de piscines et excavations importantes doivent être matérialisées
				2 - Dispositions particulières
		x		- l'exercice des activités autorisées avant la date d'opposabilité du présent Plan de Prévention reste autorisé
		x		- le choix des travaux relève de la responsabilité du maître d'ouvrage, qui peut prendre conseil auprès du maître d'oeuvre et des professionnels compétents.* Cependant, chaque fois que le maître d'ouvrage décidera de procéder à des travaux se rapportant aux locaux, installations, réseaux et dispositifs de commande et de protection situés sous la hauteur de référence, y compris ceux qui ne sont pas motivés par le risque inondation, il devra se conformer aux mesures ci-dessus.
		x		- Une **étude de danger** sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, **sous un délai de 2 ans** suivant l'approbation du PPR (cf. article 5 du Titre I) dans les ERP existants : - du 1er et 2e groupe, de type J, O, U, R - du 1er groupe seulement pour tous les autres types Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDT/SPR) et à la Mairie.

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre II Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				1 Sont obligatoires les mesures suivantes :
		x		**Dans les secteurs indicés rouges (RT) et bleus (Bt...) :**
				- pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une étude de danger sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPR (cf. article 5 du Titre I). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDT/SPR) et à la Mairie.
	x			**Dans les secteurs indicés rouges (RT) :**
				- sous un délai de 2 ans, vérification et, si nécessaire modification, des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux
				2 Sont recommandées les mesures suivantes :
			x	**Dans les secteurs indicés rouges (RT) et bleus (Bt...) :**
				- étude de vulnérabilité des constructions (cf. Fiches-conseils n°0, 3 bis et 9)
				- adaptation des constructions selon les préconisations des études de vulnérabilité (cf. fiche-conseils n°9)

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre III Ruissellement sur versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				1 **Sont obligatoires les mesures suivantes :**
		x		**Dans les secteurs indicés rouges (RV) :**
				- pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une étude de danger sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPR (cf. article 5 du Titre I). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDT/SPR) et à la Mairie.
				– - sous un délai de 2 ans, vérification et, si nécessaire modification, des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux
				2 **Sont recommandées les mesures suivantes :**
			x	**Dans les secteurs indicés rouges (RV) et bleus (Bv...) :**
				- protection des ouvertures des façades exposées, situées en-dessous ou au niveau du terrain naturel
				- prévention contre les dégâts des eaux
				(cf. fiches-conseils n°0 et 1)

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre IV Mouvements de terrain : Glissements de terrain
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				1 Sont obligatoires les mesures suivantes :
		x		**Dans les secteurs indicés rouges (RG) :**
				- pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une étude de danger sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPR (cf. article 5 du Titre I). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDT/SPR) et à la Mairie.
	x			**Dans les secteurs indicés rouges (RG) et bleus (Bg...) :**
				- sous un délai de 2 ans, contrôle de l'étanchéité des réseaux privés (A.E.P. inclus) et des éventuels dispositifs d'infiltration, avec remise en état des installations en cas de contrôle défectueux

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre IV Mouvements de terrain : Chutes de pierres et de blocs
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				1 **Sont obligatoires les mesures suivantes :**
		x		**Dans les secteurs indicés rouges (RP) et bleus (Bp...) :**
				- pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une étude de danger sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPR (cf. article 5 du Titre I). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDT/SPR) et à la Mairie.
				2 **Sont recommandées les mesures suivantes :**
			x	**Dans les secteurs indicés rouges (RP) et bleus (Bp...) :**
				- étude de vulnérabilité des constructions (cf. fiches-conseils n°6 et 9)
				adaptation des constructions selon les préconisations des études de vulnérabilité (cf. fiche-conseil n°9)

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre IVI Mouvements de terrain : Effondrements de cavités souterraines - Affaissement - Suffosion
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				1 Sont obligatoires les mesures suivantes :
		x		**Dans les secteurs indicés rouges (RF) et bleus (Bf...) :**
				- pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une étude de danger sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPR (cf. article 5 du Titre I). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDT/SPR) et à la Mairie.
				2 Sont recommandées les mesures suivantes :
			x	**Dans les secteurs indicés rouges (RF) et bleus (Bf...) :**
				- étude de vulnérabilité des constructions (cf. fiches-conseils n°7, 9 et 11)
				adaptation des constructions selon les préconisations des études de vulnérabilité (cf. fiche-conseil n°9)

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre V Avalanches
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	R	
				1 Sont obligatoires les mesures suivantes :
		x		**Dans les secteurs indicés rouges (RA), bleus (Ba...):**
				- pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une étude de danger sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPR (cf. article 5 du Titre I). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDT/SPR) et à la Mairie.
				- sous un délai de 2 ans à dater de la mise en place du plan communal alerte-avalanches (surveillance, limitation des déplacements, évacuation), élaboration et diffusion de consignes internes de sécurité
	x			**Dans les secteurs indicés rouges (RA) :**
	x x x		x x	**Pour les bâtiments** exposés et sous un délai de 2 ans, étude de danger (exposition des personnes) (cf. fiche-conseil n°8) et étude de vulnérabilité des constructions (cf. fiche-conseil n°9) à remettre à la Préfecture (DDT/SPR.) et à la mairie
				2 Sont recommandées les mesures suivantes :
			x	**Dans les secteurs indicés rouges (RA), et bleus (Ba...) :**
				- étude de vulnérabilité des constructions (cf. fiches-conseils n°5 et 9)
				- adaptation des constructions selon les préconisations des études de vulnérabilité (cf. fiche-conseil n°9)

Prescriptions				EXISTANT - Chapitre VI Séismes
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations R	
				1 Sont recommandées les mesures suivantes :
			x	- La vérification et le renforcement : - des ouvrages en porte à faux du type balcons ou terrasses. - des ancrages, dans des éléments rigides, des superstructures comme les souches de cheminées ou de ventilation. - des fixations, du type de celles, avec le support de couverture, des tuiles en saillie.
			x	- Pour les ERP, la vérification de la résistance des bâtiments aux séismes, avec éventuellement une étude de structure, et une étude de danger

TITRE IV - MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

CHAPITRE I - MESURES DE PREVENTION

Article 1-1 - Information des citoyens

1.1.1 Le décret 90-918 du 11 octobre 1990, modifié par le décret 2004-554 du 9 juin 2004, précise les modalités obligatoires d'information que le public est en droit d'attendre, dans le domaine des risques majeurs, en application de l'article L 125-2 du code de l'environnement.

- le DDRM : le dossier départemental des risques majeurs, visé à l'article 3 du décret, a été élaboré par le Préfet de l'Isère en mai 1995 et réactualisé et approuvé en février 2012.

Il a été adressé à toutes les communes qui sont tenues de le faire connaître et de le mettre à disposition du public. Il en sera de même de toutes les révisions éventuelles

- le DCS de la commune a été notifié par le Préfet le 09 mars 2005

Il doit être tenu à la disposition du public en mairie et en Préfecture.

- le DICRIM : les informations transmises par le Préfet doivent être reprises dans le document d'information communal sur les risques majeurs que le maire est chargé de mettre en oeuvre dans un délai de 2 ans suivant l'approbation du présent PPR. Il doit informer le public de l'existence de ce document par avis affiché à mairie.

Le dossier de la commune de Villard de Lans est à réaliser.

1.1.2. L'article L125-2 du code de l'environnement, issu de la loi 2003-699 du 30 juillet 2003, fait obligation aux maires des communes, sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un PPR, d'informer la population au moins une fois tous les 2 ans, par tous moyens appropriés, sur les caractéristiques du ou des risques naturels connus dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque, ainsi que sur les garanties prévues à l'article 125-1 du code des assurances.

Article 1-2 – Information des acquéreurs et locataires

Compte tenu de la nature et de l'importance des risques, sont recommandées ou imposées :

Le décret 2005-134 du 15 février 2005 qui précise l'article L 125-5 du code de l'environnement fait obligation au Préfet de fournir aux maires des communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un PPR, la connaissance en matière de risques naturels et technologiques, afin que ceux-ci puissent tenir ces informations à disposition des vendeurs et bailleurs de biens immobiliers.

Ces informations ont été notifiées aux communes concernées début 2006 (le 13-02-2006). Elles seront régulièrement mises à jour par des arrêtés préfectoraux complémentaires.

Article 1-3 – Actions visant à améliorer la connaissance du risque et en conserver la mémoire

Le décret 2005-233 du 14 mars 2005 stipule que des repères de crues doivent être installés par les maires, notamment dans les espaces et édifices publics.

Le recensement des repères existants sera effectué dans chaque commune dans un délai de 2 ans suivant l'approbation du présent PPR.

A l'issue de nouvelles inondations, le maire doit mettre en place les repères de crues conformément au décret susvisé et procédera à l'information prévue à l'arrêté du 14 mars 2005.

Ces informations doivent être retranscrites dans les DICRIM.

Article 1-4 – Etudes, suivi, contrôles

Afin que la commune dispose de tous les éléments d'information nécessaires pour lui permettre d'intervenir préventivement à bon escient, en particulier pour l'entretien des ouvrages, lui sont préconisées les actions suivantes :

- **suivi régulier, périodique,** au minimum annuel et après chaque évènement **:**
  - ⇨ des équipements de protection (en particulier ceux relevant d'une maîtrise d'ouvrage communale, voire la carte des ouvrages dans le rapport de présentation, p 84),
  - ⇨ dans les secteurs concernés par des glissements de terrain, connus ou potentiels, du bon état des réseaux – eau potable, eaux usées, eaux pluviales – (étanchéité en particulier). Au cas où aurait été autorisée l'infiltration dans le sous-sol des eaux pluviales et/ou des eaux usées, contrôle de la réalisation puis du bon fonctionnement du dispositif de répartition des effluents),
  - ⇨ des torrents et ruisseaux, ainsi que des réseaux de fossés et de drainage, notamment : La Bourne, Le Corrençonnais, le Méaudret, Font Noire, Le Ferveilley, etc .

Article 1-5 – Gestion des eaux

La plupart des aménagements, s'ils ne sont pas conçus et réalisés avec les précautions nécessaires, sont susceptibles d'entraîner des perturbations marquées dans le régime des écoulements, qu'ils soient superficiels ou souterrains, et donc de créer ou d'aggraver les risques pour l'aval Le but est donc de faire en sorte que, quels que soient les aménagements autorisés ou non, les modifications apportées aux écoulements tant de surface que souterrains soient supportables pour les activités, urbanisations, équipements, etc....existants non seulement sur la commune, mais encore sur les communes voisines, et ce pour le long terme.

Les actions suivantes sont préconisées à la commune dans le cadre de l'établissement de son zonage d'assainissement :

- délimitation des zones relevant de **l'assainissement non collectif** avec prise en compte des les études de filières, de la possibilité ou non d'infiltrer les effluents, sans provoquer de glissements, dans les secteur définis comme potentiellement sensibles,

- élaboration d'un volet spécifique à **l'assainissement pluvial** et au **ruissellement de surface urbain**, avec prise en compte

  * en cas de recours à l'infiltration, de l'impact de celle-ci sur la stabilité des sols, notamment dans les secteurs définis comme potentiellement sensibles aux glissements de terrain,
  * en cas de rejet dans un émissaire superficiel, de l'impact sur les pointes et volumes de crues (inondations et transport solide par érosion).

Par ailleurs, il est rappelé **l'obligation d'entretien faite aux riverains**, définie à l'article L 125-14 du Code de l'Environnement :

«Sans préjudice des articles 556 et 557 du code civil et des dispositions des chapitres Ier, II, IV, VI et VII du présent titre (eaux et milieux aquatiques), le propriétaire riverain est tenu à un curage régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris, flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques »

CHAPITRE 2 – MESURES DE PROTECTION COLLECTIVES

Nota : Les mesures de protection individuelles sont traitées, pour les projets nouveaux et les biens existants, dans le corps du règlement, en fonction de la nature du risque et de la zone réglementaire.

Article 2-1 – Mesures générales de protection :

- Il est fortement conseillé de mettre en place des programmes de nettoyage des principaux ruisseaux L'aménagement et la restauration des cours d'eau doivent être accompagnés, année après année, d'un entretien régulier... faute de quoi, la protection ne saurait être assurée. Une attention particulière doit être portée aux ouvrages artificiels, tels que digue, canaux, murs anciens en bordure de torrent avec reprise systématique dès apparition d'affouillements.

- Les dispositifs de protection (pour tout types d'aléas) devront fait l'objet d'opérations régulières de contrôle et de maintenance.

- Pour éviter le déclenchement de glissement de terrain, il est conseillé d'entretenir les dispositifs de drainage existants et, le cas échéant, de les améliorer et de les compléter. Sur les autres secteurs sensibles de la commune, d'entretenir les fossés ou rigoles qui parcourent les versants afin que l'eau (de ruissellement ou autre) soit toujours bien canalisée. En effet, une eau qui s'éparpille entraîne des infiltrations diffuses qui peuvent se concentrer au niveau de bancs imperméables (couches d'argiles) en profondeur et créer des pressions intersticielles qui déclencheront les glissements de terrain.

Article 2-2 – Mesures obligatoires de protection :

Dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du plan : mise en œuvre, sous maîtrise d'ouvrage communale, des travaux de protection sur le secteur Prénatier (Breduire) selon les préconisations de la note trajectographique réalisée par le RTM datée du 17 avril 2014 (filets pare-blocs classe 2 sur un linéaire de 40m, estimé à 20 000€ environ en avril 2014).

Article 2-3 – Sont recommandées les mesures suivantes :

Dans le cas d'urbanisation en pied de versant, pour assurer la pérennité des peuplements forestiers, les accès à la forêt devront être maintenus, voire améliorés, compte tenu de la vulnérabilité potentielle des habitations à une déstabilisation des terrains situés en amont, à une chute d'arbres ou à l'incendie.

La réalisation d'étude d'impact sur la circulation des eaux, en particulier souterraines en cas de couverture de tranchées importantes (pose de canalisations, de câbles électriques...), vu les risques de drainage et de concentration des eaux au droit de celles-ci.

La gestion des eaux souterraines, de sources et de drainages. Au niveau de la parcelle, si cela est possible, toutes les eaux doivent être captées et acheminées sans infiltration dans le réseau d'eaux pluviales communal ;

La gestion des murs de soutènement (stabilité, fondation, drainage), notamment lorsque l'ouvrage apparaît très dégradé (fissures, bombements, basculements) ou à l'occasion de travaux collectifs en bordure de voiries ;

Pour les voiries publiques soumises à écoulements torrentiels débordants :

- le maintien d'une dénivellation entre trottoir et voirie est à privilégier afin de garantir le plus longtemps possible un écoulement sur chaussée ; le choix du positionnement des bordures bateaux permettant l'accès au trottoir depuis la chaussée doit être réfléchi ;

- la nécessité d'implantation de plateaux de sécurité doit également prendre en compte une orientation des écoulements vers les avaloirs d'eau pluviale.

CHAPITRE 3 – MESURES DE SAUVEGARDE

Article 3-1 – L'affichage des consignes de sécurité

L'affichage des consignes de sécurité figurant dans le DICRIM devra être réalisé dans un délai de un an suivant la publication du DICRIM, dans les bâtiments visés à l'article 6 du décret 90-918 du 11 octobre 1990, modifié par le décret 2004-554 du 9 juin 2004 et situés dans les zones à risques du PPR.

Cet affichage concerne :

- les ERP recevant plus de 50 personnes,
- les bâtiments d'activités industrielles, commerciales agricoles ou de service dont l'occupation est supérieure à 50 personnes,
- les terrains de camping et de caravaning dont la capacité est supérieure à soit 50 campeurs sous tente, soit à 15 tentes ou caravanes à la fois,
- les locaux d'habitation de plus de 15 logements.

Article 3-2 – Le plan communal de sauvegarde

La loi 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile impose entre autres aux maires des communes dotées d'un PPR approuvé ou comprises dans le champ d'application d'un PPI, la réalisation d'un plan communal de sauvegarde (PCS) dans le délai de 2 ans.

(voir fiche-conseil n° 14)

Article 3-3 – Code d'alerte national et obligations d'information

En application de la loi 2004-811 du 13 août 2004 portant modernisation de la protection civile, le décret 2005-1269 du 12 octobre 2005 définit les mesures destinées à alerter et informer la population, en toutes circonstances, soit d'une menace d'une agression et détermine les obligations auxquelles sont assujettis les services de radio et de télévision.
Il impose aussi aux détenteurs de dispositifs d'alerte de s'assurer de leur bon fonctionnement, notamment par des inspections et essais périodiques.

ANNEXES

- ANNEXE 1-

FICHES-CONSEILS A L'ATTENTION DES CONSTRUCTEURS

- ANNEXE 2 -

MESURES TECHNIQUES

ANNEXE 1

Fiches conseils à l'attention des constructeurs

- Fiche 0 - Prévention des dommages contre l'action des eaux
- Fiche 1 - Ruissellement de versant
- Fiche 2 – Zone marécageuse
- Fiche 3 – Crues exceptionnelle de rivières torrentielles dont lit majeur en forme de couloir
- Fiche 3 bis - Crues exceptionnelles de torrents
- Fiche 4 - Glissement de terrain
- Fiche 4 bis - Glissement de terrain avec rejets éventuellement possibles par infiltration
- Fiche 5 - Avalanche
- Fiche 6 - Chutes de pierres et de blocs
- Fiche 7 - Affaissement ou tassement
- Fiche 8 - Etude de danger (sauvegarde des personnes)
- Fiche 9 - Etude de vulnérabilité d'un bâtiment
- Fiche 10 - Etude d'incidence (hors procédure loi sur l'eau)
- Fiche 11- Etude de structures
- Fiche 12 - Note d'aide pour la rédaction des études de danger ERP
- Fiche 13 - Classification des ERP
- Fiche 14 – Fiche sur le plan communal de sauvegarde (PCS)
- Fiche 15 - Note d'aide pour la rédaction des études de vulnérabilité Entreprise

FICHE 0 – relative à la PREVENTION DES DOMMAGES CONTRE LES EAUX (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un **risque faible d'envahissement par les eaux** (par exemple du fait d'inondations, de crues torrentielles ou de ruissellement de surface). Outre les mesures particulières liées à la spécificité du risque, il convient que vous preniez en compte, dans la conception et la réalisation de votre construction, les risques de dommages causés par la simple action des eaux.

Parmi les mesures envisageables, une **attention particulière** mérite d'être portée notamment aux points suivants :

- conception des **fondations**, en cas de risque d'affouillement ;
- utilisation de **matériaux insensibles à l'eau** ou convenablement traités, pour les aménagements situés sous la cote estimée de submersion ;
- modalités de **stockage des produits dangereux ou polluants** : par exemple dans des citernes, cuves ou fosses suffisamment enterrées et lestées pour résister à la submersion ou installées au-dessus de la cote estimée avec, dans tous les cas, orifices de remplissage et évents au-dessus de cette cote ;
- modalité de **stockage des produits périssables** ;
- conception des **réseaux électriques** et positionnement des **équipements vulnérables ou sensibles** à l'action des eaux (appareillages électriques, électroniques, électro-ménagers, etc...) ;
- conception et réalisation des **réseaux extérieurs, notamment d'assainissement** (par exemple : clapets anti-retour, verrouillage des regards) ;
- garage et stationnement des **véhicules** ;
- aires de loisirs et **mobiliers extérieurs** (mise à l'abri, empêchement d'enlèvement par les eaux).

Cette liste ne prétend pas être exhaustive ; elle doit être adaptée à chaque projet, en fonction de sa situation d'une part, de ses caractéristiques propres ainsi que des modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 1 – relative à la prise en compte du risque d'INONDATION par RUISSELLEMENT sur VERSANT (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible d'inondation par ruissellement sur versant** (écoulement d'eau plus ou moins boueuse sur les versants des vallées, hors du lit normal des ruisseaux et torrents).

Il vous est demandé, pour vous prémunir contre ce risque, de prendre les **dispositions** nécessaires, par exemple en adoptant une des mesures suivantes :

- **remodelage** général du **terrain** et **implantation** en conséquence du bâtiment en évitant en particulier de créer des points bas de rétention des eaux.

- **accès** prioritairement **par l'aval**, ou réalisés pour **éviter toute concentration des eaux** en direction des ouvertures du projet (contrepente...) ;

- **protection** des **ouvertures** de la **façade amont** et/ou des façades latérales des bâtiments projetés par des ouvrages déflecteurs (muret, butte, terrasse, ...) **ou surélévation** de ces **ouvertures**, d'une hauteur de l'ordre de 0,60 m environ au-dessus du terrain après construction.

Ces mesures, comme d'autres éléments de construction que vous pourriez réaliser sur votre parcelle (par ex. : clôtures non "transparentes" vis à vis des écoulements, comme des murets périphériques réalisés sans réflexion collective de protection du secteur), ne doivent **aggraver ni la servitude naturelle des écoulements** par leur concentration (article 640 du Code Civil), **ni les risques sur les propriétés voisines**.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures est de la responsabilité du maître d'ouvrage

REMARQUE :
Selon la configuration du terrain et les dispositions constructives adoptées, il peut être nécessaire de mettre en oeuvre des mesures complémentaires pour prévenir les dégâts des eaux (cf. fiche-conseils n°0).

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 2 – relative à la prise en compte des ZONES MARECAGEUSES (recommandations)

Votre terrain est situé dans un **secteur marécageux** pouvant comporter des niveaux compressibles qui risquent d'entraîner des tassements différentiels.

Il vous est recommandé, pour vous prévenir contre ce risque, d'apporter une **attention particulière** notamment sur les points suivants :

- la consolidation éventuelle du terrain pour éviter les tassements différentiels ;
- l'adaptation de la construction à la portance du sol.

La réalisation d'une étude spécifique, confiée à un bureau d'études spécialisé, pour déterminer ces éléments est vivement recommandée.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

REMARQUE :
Selon la configuration du terrain et les dispositions constructives adoptées, il peut être nécessaire de mettre en oeuvre des mesures complémentaires pour prévenir les dégâts des eaux (cf. fiche-conseils n°0).

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 3 – relative à la prise en comptedu risque de CRUES EXCEPTIONNELLES de RIVIERES TORRENTIELLES dont le lit majeur est en forme de couloir (recommandations)

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un **risque de crues exceptionnelles de rivières torrentielles dont le lit majeur est en forme de couloir** (du fait d'un resserrement des versants). De ce fait, il peut être recouvert par les eaux de crues de la rivière liées à un courant violent, à une montée rapide et importante des eaux et à un fort risque d'affouillement. Il importe d'adapter votre construction à la nature de ce risque.

Parmi les mesures envisageables, une **attention particulière** mérite d'être portée notamment aux points suivants :

- renforcement des liaisons fondations-corps du bâtiment ;
- approfondissement des fondations par rapport à la cote hors gel habituelle, sans niveau aménageable au-dessous de la cote de la crue de référence ;
- chaînage à tout niveau ;
- contreventement de la (des) façade (s) amont ;
- accès possible au toit par l'intérieur du bâtiment ;
- positionnement et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc...).

Cette liste ne prétend pas être exhaustive ; elle doit être adaptée à chaque projet, en fonction de sa situation d'une part, de ses caractéristiques propres ainsi que des modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

La réalisation d'une étude des structures du bâtiment est donc vivement recommandée.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 3 bis – relative à la prise en compte du risque d'envahissement lors de CRUES EXCEPTIONNELLES de TORRENTS (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un **risque d'envahissement lors de crues exceptionnelles de torrents**. De ce fait, il est susceptible d'être recouvert par des eaux de crue liées à un courant pouvant être violent, sans que l'on puisse exclure, en certaines situations, la présence de transport solide (avec d'éventuels flottants) ou au contraire un risque d'affouillement. En outre, si votre propriété borde un torrent, votre attention est attirée sur le fait que la divagation de celui-ci par modification du lit ne peut être écartée et qu'une bande inconstructible a été de ce fait instaurée ; celle-ci doit également permettre l'accès au torrent pour en effectuer l'entretien.

Ce type d'événement, toujours brutal et imprévisible, rend l'alerte très difficile, sinon impossible. Il importe donc d'adapter votre construction à la nature de ce risque.

Parmi les dispositions constructives envisageables, une **attention particulière** mérite d'être portée notamment aux points suivants :

- **implantation** du bâtiment et **remodelage** du terrain (sans aggraver par ailleurs la servitude naturelle des écoulements - Article 640 du Code Civil) ;
- **accès** prioritairement **par l'aval ou par une façade non exposée**,en cas d'impossibilité les protéger ;
- **protection contre les affouillements** par exemple par renforcement localisé ou approfondissement des fondations par rapport à la cote hors gel habituelle ;
- **renforcement** de la **structure** du bâtiment et notamment conception soignée du chaînage ;
- **protection** de la **façade amont, voire** des façades **latérales**, selon la configuration du terrain et l'importance du risque (merlon, renforcement des murs en maintenant par ailleurs ces façades aveugles sur une hauteur supérieure à la hauteur de submersion estimée) ;
- positionnement **hors crue** et protection des **postes** techniques **vitaux** (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc...) ;
- modalités de **stockage des produits dangereux, polluants ou flottants** pour éviter tout risque de transport par les crues.

Cette liste ne prétend pas être exhaustive ; elle doit être adaptée à chaque projet, en fonction de sa situation d'une part, de ses caractéristiques propres ainsi que des modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.
La réalisation d'une étude des structures du bâtiment est donc vivement recommandée.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

REMARQUE :
Selon la configuration du terrain et les dispositions constructives adoptées, il est généralement nécessaire de mettre en oeuvre des mesures complémentaires pour prévenir les dégâts des eaux (cf. fiche-conseils n°0).

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 4 – relative à la prise en compte du risque de GLISSEMENT DE TERRAIN (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible de glissement de terrain** qui **nécessite** l'adaptation de votre construction à la nature de ce risque (site du projet et terrains environnants) ainsi que des terrassements qui lui sont liés.

Cette adaptation **sera utilement définie** par une **étude géotechnique de sol** confiée à un bureau d'études spécialisé. Un exemple de modèle de cahier des charges vous est donné ci-dessous : il devra être adapté à la situation des lieux d'une part, aux caractéristiques du projet ainsi qu'aux modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation (y compris entretien des installations) d'autre part.

CAHIER DES CHARGES SOMMAIRE DE L'ETUDE GEOTECHNIQUE DE SOL

Cette étude a pour objectif de définir l'adaptation de votre projet au terrain, en particulier le choix du niveau et du type de fondation ainsi que certaines modalités de rejets des eaux. Menée dans le contexte géologique du secteur, elle définira les **caractéristiques mécaniques du terrain** d'emprise du projet, de manière à préciser les contraintes à respecter, d'une part pour **garantir la sécurité du projet vis-à-vis de l'instabilité des terrains** et des risques de tassement, d'autre part pour **éviter toute conséquence défavorable** du projet **sur le terrain environnant**.

Dans ces buts, l'étude géotechnique se préoccupera des risques liés notamment aux aspects suivants :

- instabilité due aux **terrassements** (déblais-remblais) et aux **surcharges** : bâtiments, accès ;
- gestion des **eaux de surface et souterraines** (drainage...) ;
- conception des **réseaux** et modalités de **contrôle ultérieur** à mettre en place, avec prise en compte du risque de rupture de canalisations inaptes à résister à des mouvements lents du sol ;
- en l'absence de réseaux aptes à recevoir les **eaux usées, pluviales et de drainage**, entraînant leur rejet dans un exutoire superficiel, **impact de ces rejets** sur ce dernier et mesures correctives éventuelles (ex. : maîtrise du débit) ;
- définition des **contraintes particulières pendant la durée du chantier** (terrassements, collecte des eaux).

Le cas échéant, une étude des structures du bâtiment pourra compléter l'étude géotechnique.

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude géotechnique par le bureau ayant réalisé cette dernière.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

REMARQUE :
Les dispositions retenues en matière de gestion des eaux usées, pluviales, de drainage devront être compatibles avec les dispositions du schéma d'assainissement et du schéma d'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, s'ils existent, ainsi qu'avec les règles définies par les documents d'urbanisme et/ou par la réglementation en vigueur.

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 4 bis – relative à la prise en compte du risque de GLISSEMENT DE TERRAIN avec rejets éventuellement possibles par infiltration

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible de glissement de terrain** qui **nécessite** l'adaptation de votre construction à la nature de ce risque (site du projet et terrains environnants) ainsi que des terrassements qui lui sont liés.
Cette adaptation **doit être définie** par une **étude géotechnique de sol** confiée à un bureau d'études spécialisé. Un exemple de modèle de cahier des charges vous est donné ci-dessous : il devra être adapté à la situation des lieux d'une part, aux caractéristiques du projet ainsi qu'aux modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation (y compris entretien des installations) d'autre part.

CAHIER DES CHARGES SOMMAIRE DE L'ETUDE GEOTECHNIQUE DE SOL : cette étude a pour objectif de définir l'adaptation de votre projet au terrain, en particulier le choix du niveau et du type de fondation ainsi que certaines modalités de rejets des eaux. Menée dans le contexte géologique du secteur, elle définira les **caractéristiques mécaniques du terrain** d'emprise du projet, de manière à préciser les contraintes à respecter, d'une part pour **garantir la sécurité du projet vis-à-vis de l'instabilité des terrains** et des risques de tassement, d'autre part pour **éviter toute conséquence défavorable** du projet **sur le terrain environnant**.

Dans ces buts, l'étude géotechnique se préoccupera des risques liés notamment aux aspects suivants :

- instabilité due aux **terrassements** (déblais-remblais) et aux **surcharges** : bâtiments, accès ;
- gestion des **eaux de surface et souterraines** (drainage...) ;
- conception des **réseaux** et modalités de **contrôle ultérieur** à mettre en place avec prise en compte du risque de rupture de canalisations inaptes à résister à des mouvements lents du sol ;
- en l'absence de réseaux aptes à recevoir les eaux usées, pluviales et de drainage entraînant leur rejet dans un exutoire superficiel, impact de ces rejets sur ce dernier et mesures correctives éventuelles (ex. : maîtrise du débit) ;
- en **l'absence de réseaux et d'exutoire** superficiel, le bureau d'études définira la **possibilité ou non d'infiltrer les eaux usées, une fois épurées,** sans aggravation du risque d'instabilité à terme. Il définira également la faisabilité et les caractéristiques d'un **système d'infiltration des eaux pluviales et de drainage**, se rapprochant le plus possible des conditions naturelles d'infiltration avant construction et évitant la concentration des rejets (ex. stockage tampon). Il précisera enfin les modalités **d'entretien et de contrôle** de ces différents dispositifs ;
- définition des **contraintes particulières pendant la durée du chantier** (terrassements, collecte des eaux).

Le cas échéant, une étude des structures du bâtiment pourra compléter l'étude géotechnique.

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude géotechnique par le bureau ayant réalisé cette dernière.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

REMARQUE :
Les dispositions retenues en matière de gestion des eaux usées, pluviales, de drainage devront être compatibles avec les dispositions du schéma d'assainissement et du schéma d'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, s'ils existent, ainsi qu'avec les règles définies par les documents d'urbanisme et/ou par la réglementation en vigueur.

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 5 – relative à la prise en compte du risque D'AVALANCHES (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible d'avalanches**, qui **nécessite une adaptation de votre construction** à la nature de ce risque.

Parmi les mesures envisageables, une **attention particulière** mérite d'être portée notamment **aux points suivants** :

- implantation et dimensionnement du bâtiment, ainsi que possibilités de protection, naturelle ou non, au niveau de la parcelle (y compris l'environnement immédiat de la construction) ;
- distribution des locaux (de façon à ce que, par exemple, seuls les locaux à faibles ouvertures soient situés sur le côté exposé) ;
- renforcement des façades exposées (y compris les ouvertures) ;
- protection des accès (au cas tout-à-fait exceptionnel où ils n'auraient pu être implantés sur les façades non exposées) ;
- conception et ancrage éventuel des toitures ;
- positionnement et protection des cheminées ;
- modalités de stationnement des véhicules ;
- etc...

Cette **adaptation sera**, dans un certain nombre de cas, **utilement définie par une étude** spécifique, confiée à un bureau d'études spécialisé. Un exemple de modèle de cahier des charges vous est donné ci-dessous : il devra être adapté à la situation des lieux d'une part, aux caractéristiques du projet ainsi qu'aux modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

Cahier des charges sommaire de l'étude d'avalanche
L'étude devra prendre en compte tous les systèmes avalancheux du site susceptibles de menacer le terrain d'assiette du projet avec leurs caractérisques, à partir de documents d'archives (carte de localisation probable des avalanches - C.L.P.A., photos aériennes...), d'observations sur le terrain et d'enquêtes.

Elle devra analyser leur mode de déclenchement et leur fonctionnement (type d'écoulement, type de dépôt, zone d'arrêt), selon les caractéristiques topographiques du site. Elle tiendra compte, le cas échéant, de l'incidence prévisible d'autres constructions ou infrastructures existante ou prévues sur le site.

Elle déterminera la pression de référence, soit par estimation à partir des données précédentes, soit par modélisation si celle-ci s'avère possible. Elle déterminera également le principe des différentes dispositions constructives à mettre en oeuvre.

La réalisation d'une étude des structures du bâtiment est également vivement recommandée.

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude d'avalanche par le bureau ayant réalisé cette dernière.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

REMARQUE :
Ces dispositions peuvent, dans certains secteurs de la commune et en certaines circonstances nivo météorologiques, être accompagnées de mesures arrêtées par le maire visant à limiter la circulation et les séjours en dehors des bâtiments, voire même à évacuer ceux-ci en période de haut risque.

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 6 – relative à la prise en compte du risque de CHUTES de PIERRES et de BLOCS (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible de chutes de pierres et de blocs** qui **nécessite une adaption de votre construction** à la nature de ce risque.

Parmi les mesures envisageables, **une attention particulière** mérite d'être portée notamment aux **points suivants** :

- implantation et dimensionnement du bâtiment ainsi que possibilités de protection naturelle ou non, au niveau de la parcelle;
- renforcement des façades exposées;
- positionnement des ouvertures dans toute la mesure du possible, sur les façades non exposées;
- protection de l'environnement immédiat de la construction (accès, jardin, modalités de stationnement des véhicules....).

Cette **adaptation sera utilement définie par une étude** du type diagnostic qualitatif du risque de chutes de pierres et de blocs, confiée à un bureau d'études spécialisé. Un exemple de modèle de cahier des charges vous est donné ci-dessous : il devra être adapté à la situation des lieux d'une part, aux caractéristiques du projet ainsi qu'aux modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

CAHIER DES CHARGES SOMMAIRE DU DIAGNOSTIC QUALITATIF DU RISQUE DE CHUTES DE PIERRES ET DE BLOCS : cette étude est menée dans le contexte géologique du site.

Elle doit prendre en compte des critères objectifs en particulier la masse des blocs au départ, déterminée par l'étude de la fracturation, leur forme, l'altitude de départ, la surface topographique sur laquelle se développent les trajectoires, la nature et les particularités des terrains rencontrés par les blocs (rebonds possibles, fracturation, dispersion aléatoire des débris, présence de végétation absorbant une partie de l'énergie).

COMPLEMENT QUANTITATIF (CALCULS)
Dans un certain nombre de cas, le bureau d'études pourra être amené à compléter cette étude qualitative par une simulation trajectographique sur ordinateur *.

Les résultats doivent permettre :

- de présenter une cartographie d'intensité du phénomène redouté ;
- de définir les principes de protection (localisation et dimensions) à partir des énergies développées et des hauteurs de rebond.

La réalisation d'une étude des structures des bâtiments est également vivement recommandée.

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude trajectographique par le bureau ayant réalisé cette dernière.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

* Ce type d'étude prend en compte les chutes de blocs isolés et non l'éboulement d'une masse rocheuse.

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 7 – relative à la prise en compte du risque d'AFFAISSEMENT ou de TASSEMENT (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible d'affaisement ou de tassement** qui **nécessite** une adaptation de votre construction à la nature de ce risque.

Des mesures techniques sont à mettre en oeuvre pour prévenir votre construction contre les tassements différentiels.

Ces **mesures** seront **utilement déterminées par une étude géotechnique de sol** confiée à un bureau d'études spécialisé et visant à préciser ce risque.

Une étude des structures pourra déterminer les dispositions constructives à mettre en oeuvre (en particulier renforcement des structures du bâtiment).

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude géotechnique par le bureau ayant réalisé cette dernière

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2001

FICHE 8 – relative aux ETUDES DE DANGER
pour la protection des personnes, par rapport aux risques naturels
(recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé,
recommandations ou prescriptions)

Une étude de danger pour les établissements recevant du Public (ERP) et dans certains cas, pour les bâtiments collectifs existants doit notamment traiter des points suivants :

1 – **Caractéristique de l'établissement** :

- nature
- type d'occupation
- nombre de personnes concernées, âge, mobilité
- type de construction du bâtiment
- accès
- stationnements
- réseaux

2 – **Les risques encourus** :

- description, document de référence, scénarios probables de crise
- vulnérabilité
  - accès
  - réseaux extérieurs et intérieurs
  - structures du bâtiment
  - milieu environnant (ex : poussières)

3 – **Les moyens mis en oeuvre** :

3-1. adaptations du bâtiment et des abords :

- explication des choix architecturaux,
- leur logique,
- leur nécessité de maintien en état,

3.2. mesure de prévention :

- les responsabilités
- les mesures
  - alerte,
  - comportement à tenir,
  - zone refuge...

4 – **Les consignes pour un plan particulier de mise en sécurité** :

- points communs ou différents avec les consignes internes pour incendie
- articulation avec la gestion de crise au niveau du quartier ou de la commune (plan communal de sauvegarde)

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2003

FICHE 9 – relative aux ETUDES DE VULNERABILITE d'un bâtiment, par rapport aux risques naturels (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Une étude de vulnérabilité des constructions dans le cas d'inondation en pied de versant, de crues des torrents et ruisseaux torrentiels, ruissellement sur versant, mouvements de terrains et avalanches, doit notamment comprendre :

1 – Les caractéristiques du bâtiment et de son environnement immédiat (accès, réseaux), type de construction.

2 – Les risques encourus :

- description, document de référence, scénarios probables de crise.

3 – Les principales fragilités du bâtiment par rapport au(x) phénomène(s) retenu(s) :

- sur le plan de la sécurité des occupants ;
- sur le plan du fonctionnement et de la poursuite de l'occupation ou de l'activité ;
- sur le plan du dommage aux biens.

4 – Les propositions d'amélioration, fiabilité et limites :

- accès et réseaux extérieurs
- structures (y compris ouvertures)
- réseaux intérieurs et équipements techniques
- équipements de protection externe
- fonctionnement interne

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2003

FICHE 10 – relative aux ETUDES D'INCIDENCE
(hors procédure Loi sur l'Eau*)
(recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

* pour les projets relevant de la procédure loi sur l'Eau, voir fiches disponibles en MISE

L'étude d'incidence pour les travaux d'affouillement et d'exhaussement dans les zones soumises aux risques suivants :

- crue rapide des rivières,
- zone marécageuse,
- inondation en pied de versant,
- crue des torrents et ruisseaux torrentiels,
- ruissellement sur versant,

a pour objet de montrer que les affouillements et/ou les exhaussements prévus sur la parcelle n'ont pas de conséquences graves en terme d'écoulement, de trajectoire, de stockage ou de volume déplacé, de niveau des eaux, sur les terrains voisins, à l'aval notamment.

Elle doit notamment comprendre :

1- **Analyse de l'état initial**

- description de la parcelle support du projet ;
- présentation de l'environnement géographique, physique de la parcelle.

2- **Les risques encourus**

- description des phénomènes naturels (document de référence) ;
- exposition du bâtiment et points de fragilité ;
- incidence pour les parcelles voisines.

3- **Présentation du projet**

- description du projet ;
- justifications du projet retenu ;
- conséquences sur l'environnement et les phénomènes naturels, au niveau de la parcelle et des parcelles voisines ;
- mesures prises pour se protéger du risque.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2003

FICHE 11 – relative aux ETUDES de STRUCTURE (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Une étude de structure du bâtiment pour les constructions réalisées dans les zones de risques suivants (si PPR, référence aux zones du règlement type) :

- glissement de terrains,
- chutes de pierres et de blocs,
- effondrement de cavités souterraines, affaissement, suffosion,

et aussi pour les crues torrentielles et les avalanches,

a pour objet de montrer que les structures du bâtiment (fondations, ossature, clos-couvert,...) ont été définies et calculées pour assurer la solidité et la stabilité de l'ouvrage ou du bâtiment ou la résistance d'une partie de celui-ci, en fonction du type de risque en présence et doit notamment comprendre :

1- Description du bâtiment

- type de construction ;
- caractéristiques techniques du bâtiment.

2- Risques encourus

- description des phénomènes naturels (document de référence) ;
- exposition du bâtiment vis-à-vis du risque ;
- points de fragilité.

3- Moyens mis en oeuvre

- sur le bâtiment lui-même et les réseaux ;
- aux abords immédiats ou plus éloignés.

Pour ce qui concerne le risque sismique, la construction doit être conforme à la réglementation en vigueur définie par les décrets des 14 mai 1991 et 13 septembre 2000 et l'arrêté du 29 mai 1997.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures, ainsi que des résultats des études, est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2003

FICHE 12 – Note d'aide à la rédaction des ETUDES DE DANGER pour les ERP

(recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé

recommandations ou prescriptions)

Les règlements de PPR imposent souvent, recommandent parfois la réalisation d'une étude de danger, en fonction de la nature du risque en présence et de l'exposition des personnes face à ces risques. La fiche conseils n°8, annexée au règlement, donne un cadre général de contenu de ces études de danger. La présente fiche est destinée à préciser encore ce contenu et à donner quelques exemples, tout en respectant le cadre de la fiche 8.

Objet de l'étude de danger

L'étude de danger a pour objet de préciser l'ensemble des mesures de maîtrise des risques mises en œuvre à l'intérieur de l'établissement, par le responsable de l'établissement :

- en définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes et, s'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, les modalités de continuité de celui-ci,
- en définissant les mesures de protection nécessaires (conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de l'établissement) pour assurer la sécurité des personnes sur le site ou/et leur évacuation.

Caractéristiques de l'établissement

- Nature de l'établissement : cf. fiche pratique ERP n°13,
- Type d'occupation : cf. fiche pratique ERP au verso–occupation 24h/24h (internat, maison de retraite) ou occupation partielle (écoles, restaurants),
- Nombre de personnes concernées, âge, mobilité : catégorie de l'ERP, type d'usagers, caractéristiques des usagers (déplacement autonome ou non),
- Type de construction du bâtiment : préciser la structure et les principaux matériaux utilisés,
- Accès : préciser les différents types d'accès (chemin piétonnier, routes, etc.),
- Stationnements : surface et type de revêtement (gravier, goudron), nombre de niveaux, existence de sous-sol,
- Réseaux : réseaux aériens ou enterrés, réseaux avec circuit indépendant.

Risques encourus

- Description : comment survient le phénomène (rapidité, fréquence, quelle partie du bâtiment est la plus vulnérable),
- Document de référence : PPR, études hydrauliques, études chute de bloc, études géotechniques,...
- Scénario probable de crise : description sommaire du déroulement des évènements,
- Vulnérabilité :
  - accès : disponibilité des accès pour une évacuation, pour une intervention des secours,
  - réseaux : extérieurs et intérieurs : capacité des réseaux à supporter les risques, réseau électrique indépendant en cas d'inondation, étanchéité des réseaux d'assainissement et d'eau potable,...
  - structures du bâtiment : matériaux utilisés, résistance à l'eau, structure respectant les normes parasismiques,
  - milieu environnant : un éboulement peut générer un nuage de poussières avec risque de générer des problèmes sur le fonctionnement de certains équipements (ventilation, climatisation).

Moyens mis en oeuvre

- Adaptations du bâtiment et des abords :
  - explication des choix architecturaux et de leur logique: adaptation du bâtiment à la nature du risque, type et emplacement des ouvertures, matériaux utilisés, prise en compte des normes parasismiques, traitement des façades exposées
  - leur nécessité de maintien en état : nécessité d'entretien des moyens de protections, entretien des murs de protection, nettoyage des grilles d'évacuation des eaux pluviales

- Mesure de prévention :
  - les responsabilités : Le maire est responsable de la sécurité communale, le chef d'établissement est responsable de la sécurité à l'intérieur de l'établissement
  - les mesures
    - alerte : Quand, comment et par qui est déclenchée l'alerte
    - comportement à tenir : quelles sont les consignes à appliquer, liste des personnes ressources et de leur mission, gestion des liaisons avec les autorités.
    - zone refuge : existe-t-il des locaux pouvant servir de refuge, de lieu de confinement, de lieux de rassemblement. Quelle signalétique est mise en place?

Autres consignes particulières

- Points communs ou différents avec les consignes internes pour incendie
- Articulation avec la gestion de crise au niveau du quartier ou de la commune (cohérence avec le plan communal de sauvegarde)
- Existence d'un Plan Particulier de Mise en Sécurité (PPMS pour les établissements scolaires)
-

Fiche établie par DDE 38 en novembre 2005

FICHE 13 – CLASSIFICATION des ERP

TYPES D'ÉTABLISSEMENT : établissements installés dans un bâtiment	
TYPE	**NATURE DE L'EXPLOITATION**
J	Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées
L	Salles à usage d'audition, conférences , réunions, spectacles à usage multiples
M	Magasins, centres commerciaux
N	Restaurants et débits de boissons
O	Hôtels et pensions de famille
P	Salles de danse et de jeux
R	Établissement d'enseignement, colonies de vacances
S	Bibliothèques, centres de documentation et de consultation d'archives
T	Salles d'exposition (à vocation commerciale)
U	Établissements sanitaires
V	Établissements de culte
W	Administrations, banques, bureaux
X	Établissements sportifs couverts
Y	musées

TYPES D'ÉTABLISSEMENT : établissements spéciaux	
TYPE	**NATURE DE L'EXPLOITATION**
PA	Établissements de plein air
CTS	Chapiteaux, tentes et structures itinérants ou à implantation prolongée ou fixes
SG	Structures gonflables
PS	Parcs de stationnement couverts
OA	Hôtels restaurants d'altitude
GA	Gares accessibles au public
EF	Établissements flottants
REF	Refuge de montagne

CATÉGORIES D'ÉTABLISSEMENT					
	Grands établissements ou établissements du **1er groupe**				Petits établissements ou **2e groupe**
catégorie	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Effectif du public et du personnel	> 1500 pers.	701<pers<1500	301<pers<700	<300pers à l'exception des établissements de 5e catégorie	Établissements dans lesquels l'effectif public n'atteint pas le chiffre minimum fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation.

SEUIL DE CLASSEMENT DES ERP DANS LE 1er GROUPE (effectif du public)				
TYPE	**NATURE DE L'EXPLOITATION**	**SOUS-SOL**	**ÉTAGES**	**ENSEMBLE DES NIVEAUX**
L	Salles à usage d'audition, conférences , réunions, Salles de spectacles, de projection, à usage multiples	100 20		200 50
M	Magasins de vente	100	100	200
N	Restaurants et débits de boissons	100	200	200
O	Hôtels et pensions de famille			100
P	Salles de danse et de jeux	20	100	120
R	Crèches, maternelles, jardins d'enfant, haltes garderies Si 1 seul niveau, mais en étage Autres établissements d'enseignement Internats Colonies de vacances	Interdit 100	1 30 100	100 200 30 30
S	Bibliothèques, centres de documentation	100	100	200
T	Salles d'exposition	100	100	200
U - J	Établissements de soins - sans hébergement - avec hébergement			100 20
V	Établissements de culte	100	200	300
W	Administrations, banques, bureaux	100	100	200
X	Établissements sportifs couverts	100	100	200
Y	Musées	100	100	200
OA	Hôtels restaurants d'altitude			20
GA	Gares			200
PA	Établissements de plein air			300
REF	Refuge de montagne		20	30 si non gardé, 40 si gardé

Fiche établie par DDE 38 en novembre 2005

FICHE 14 – LE PLAN COMMUNAL DE SAUVEGARDE (PCS)
Décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005

Définition

Le plan communal de sauvegarde définit l'organisation communale concernant l'alerte, l'information, la protection, le soutien de la population, en regard des risques naturels et technologiques.

- il recense et analyse les risques à partir des données connues, sur la base des documents existants : Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), Plan de Prévention des Risques (PPR), Plan Particulier d'Intervention (PPI), approuvés par le Préfet ;
- il intègre et complète les documents d'information au titre de la prévention des Risques Majeurs ;
- il complète les plans Orsec.

Le contenu

Le PCS est adapté aux moyens dont dispose la commune. Il comprend :

- le Document d'Information Communal sur les RIsques Majeurs (DICRIM) ;
- le diagnostic des risques et des vulnérabilités ;
- les dispositions internes de la commune pour alerter, informer la population et recevoir une alerte émanant des autorités ;
- les modalités de mise en œuvre de la réserve communale (personnes bénévoles identifiées ayant les capacités et les compétences correspondant aux missions qui leur sont dévolues).

Il peut être éventuellement complété par d'autres documents tels que :

- l'organisation du poste de commandement communal ;
- les actions devant être réalisées par les services techniques ou administratifs de la commune ;
- la désignation de l'adjoint ou du conseiller municipal chargé de la sécurité civile
- l'inventaire des moyens propres de la commune ou pouvant être fournis par des personnes privées implantées sur la commune (moyens de transport, hébergement, ravitaillement de la population) ;
- les mesures spécifiques à prendre pour faire face aux conséquences prévisibles des risques recensés sur le territoire ;
- les modalités d'exercice permettant de tester le PCS et de former les acteurs ;
- le recensement des dispositions déjà prises en matière de sécurité civile par toute personne implantée sur la commune ;
- les modalités de prise en compte des personnes qui se mettent bénévolement à la disposition des sinistrés ;
- les dispositions assurant la continuité de la vie quotidienne jusqu'au retour à la normale ;
- des fiches réflexes (conduite à tenir en cas d'événement prévu).

Dans le cas où la commune appartient à un Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) à fiscalité propre, celui-ci peut assurer l'élaboration d'un plan intercommunal de sauvegarde, la gestion et le cas échéant l'acquisition des moyens nécessaires à l'exécution du plan.

Élaboration

Elle est à l'initiative du Maire qui en informe le conseil municipal. A l'issue de son élaboration, le PCS fait l'objet d'un arrêté municipal qui est transmis au Préfet. Il est porté à connaissance du public et est consultable en mairie.

Dans le cadre d'un EPCI, la procédure d'élaboration est mise en œuvre par le Président de l'EPCI. A l'issue de son élaboration, le PCS fait l'objet d'un arrêté pris par le Président de l'EPCI et d'un arrêté municipal dans chacune des communes concernées. Le plan de sauvegarde est transmis au Préfet par le Président de l'EPCI.
Pour les communes couvertes par un PPR ou un PPI, le PCS est obligatoire et doit être élaboré dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation de ces plans par le Préfet.

Révision

La mise à jour se fait par l'actualisation de l'annuaire opérationnel (de la réserve communale). Le PCS est révisé en fonction de la connaissance ou de l'évolution des risques et en cas de modification des éléments qui le constituent.

Le délai de révision ne peut excéder 5 ans.
La révision du PCS est portée à connaissance du public et consultable en Mairie.

Mise en œuvre

La mise en œuvre du plan communal ou intercommunal relève de la responsabilité de chaque maire ou du conseiller chargé de la sécurité civile sur le territoire de sa commune. Elle peut aussi être suggérée par l'autorité préfectorale.

Fiche établie par DDE 38 en novembre 2005

Fiche 15 – Note d'aide à la rédaction du DIAGNOSTIC DE VULNERABILITE des bâtiments en regard des risques naturels

(recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé

recommandations ou prescriptions)

Les règlements de PPR imposent ou recommandent la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité, en fonction de la nature du risque en présence et de l'exposition des biens et des personnes face à ces risques. La présente fiche est destinée à conseiller le chef d'établissement pour la réalisation de ce diagnostic.

Définition de la vulnérabilité

Certains risques ont pour conséquence de provoquer la cessation temporaire de toutes activités. Cet arrêt est plus ou moins important selon la vulnérabilité de l'entreprise. La caractérisation de la vulnérabilité se fait par l'ampleur des dommages directs (dégradation ou destruction des biens) mais aussi indirects (liés à l'arrêt de l'activité). Les derniers exemples d'inondations ont montré que ces conséquences peuvent être très importantes et même parfois conduire à la disparition de l'activité.

Objet du diagnostic de vulnérabilité

Le diagnostic a pour objet de conseiller le chef d'entreprise sur les mesures à adopter et les moyens à mobiliser pour réduire la vulnérabilité de l'entreprise.

Qui et comment réaliser un diagnostic de vulnérabilité ?

Le diagnostic peut se faire en interne par un membre du personnel ou en externe par un expert indépendant. Il est réalisé en collaboration avec le chef d'entreprise qui précise, à chaque étape, les orientations de l'analyse.

Le diagnostic prend en compte

- Les risques encourus :
  - Description : comment survient le phénomène (rapidité, fréquence, quelle partie du bâtiment est la plus vulnérable)
  - Document de référence : PPR, études hydrauliques, études chute de bloc, études géotechniques,…
  - Organisation de l'alerte et des secours
- Vulnérabilité
  - accès : peut-on accéder au bâtiments, aux postes vitaux ? (livraison , évacuation, intervention des secours,…)
  - réseaux : l'électricité et le téléphone fonctionneront-ils ?
  - bâtiment : comment va résister le bâtiment ?
  - conséquences : y a t il des risques pour le personnel ? Quelles machines, quels stocks seront atteints ? Quel délai et quel coût pour le séchage, le nettoyage et la remise en état ? Quand redémarrer l'activité ? Quelles conséquences sur l'environnement ?…

Plusieurs organismes sont à même de soutenir le chef d'entreprise dans la réalisation de son diagnostic : la Chambre de Commerce et d'Industrie, la Chambre des Métiers, les compagnies d'assurance, les syndicats professionnels, les bureaux de contrôle technique…).

Conséquences du diagnostic

- Synthèses :
  - Caractéristiques des phénomènes prévisibles sur le site et organisation de l'alerte et des secours

- Analyse descriptive et si possible quantifiée des dommages et des dysfonctionnements envisagés

- Mesures de prévention et de protection :
  - Description des recommandations susceptibles de réduire les impacts des phénomènes sur l'entreprise
  - Estimation des coûts
  - Mesures techniques et organisationnelles prévues

Suites à donner

Les conclusions du diagnostic de la stricte responsabilité du chef d'entreprise.

Fiche établie par DDE 38 en mars 2006

ANNEXE 2

Mesures techniques

- Mesure 1 - Identifier et créer d'une zone refuge
- Mesure 2 - Créer d'un ouvrant en toiture
- Mesure 3 - Assurer l'évacuation en balcon ou terrasse
- Mesure 4 - Permettre l'évacuation par bateau
- Mesure 5 - Aménager les abords de l'habitation
- Mesure 6 - Eviter l'affouillement des fondations
- Mesure 7 - Empêcher la flottaison d'objets
- Mesure 8 - Matérialiser le emprises de piscines
- Mesure 9 - Renforcer l'arrimage des cuves, citernes...
- Mesure 10 - Installer des batardeaux
- Mesure 11 - Occulter les entrées d'eau en sous-sol
- Mesure 12 - Colmater les gaines des réseaux
- Mesure 13 - Protéger les serres et vérandas
- Mesure 14 - Installer des pompes
- Mesure 15 - Installer des clapets anti-retour
- Mesure 16 - Utiliser des isolants thermiques
- Mesure 17 - Eviter les cloisons plâtre
- Mesure 18 - Installer des menuiseries PVC
- Mesure 19 - Mettre hors d'eau le tableau électrique
- Mesure 20 - Créer un circuit électrique descendant
- Mesure 21 - Créer un circuit électrique pour les pièces inondées
- Mesure 22 - Mettre hors d'eau les installations de chauffage...
- Mesure 23 - Installer des seuils de faible hauteur
- Mesure 24 - Drainer la périphérie du bâtiment

1- MESURES VISANT A ASSURER LA SECURTIE DES PERSONNES

ASSURER LA SÉCURITÉ ET FACILITER L'ATTENTE DES SECOURS

MESURE 1 – IDENTIFIER OU CREER UNE ZONE REFUGE

Intérêt de la mesure

L'objectif de la zone refuge est de permettre aux occupants du bâtiments de se mettre à l'abri en attendant l'évacuation ou la décrue. Il convient pour cela d'identifier ou de créer un espace situé au dessus de la hauteur de la crue de référence fixée par le PPR. La conception de la zone refuge doit permettre aux personnes de se manifester auprès des équipes de secours. Elle doit :

- Etre aisément accessible pour les résidents par un escalier intérieur, voire une échelle toujours disponible ;
- Offrir des conditions de sécurité satisfaisantes (possibilité d'appel ou de signes vers l'extérieur) ;
- Offrir un confort minimum (espace) ;
- Etre facilement accessible depuis l'extérieur pour l'intervention des secours et l'évacuation des personnes.

A noter qu'il n'y a pas systématiquement évacuation de l'ensemble des habitations inondées ? Certaines personnes devront attendre parfois la décrue pendant plusieurs heures, d'où l'intérêt de disposer d'une zone refuge adaptée.

Conditions de mise en oeuvre

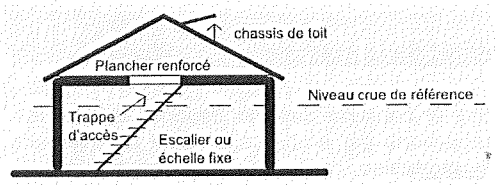
La zone refuge doit être dimensionnée en fonction du nombre d'habitants dans le logement, avec une surface minimale de 6 m² et de 1 m² par personne. La hauteur minimale pour permettre l'attente dans des conditions correctes est de 1.20 m.
Le plancher doit supporter la charge supplémentaire occasionnée par les occupants de la maison et un sauveteur. Il peut alors être nécessaire de renforcer le plancher.
Attention à la cohérence avec les PLU.

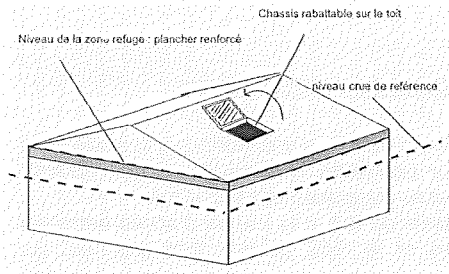
Limite d'utilisation

Certaines habitations peuvent être entièrement submergées par les eaux. Elles doivent faire l'objet d'un examen particulier. Les communes doivent alors prendre les dispositions spécifiques dans leur plan communal de sauvegarde et, dans les cas les plus extrêmes, une expropriation ou une acquisition amiable pourra être envisagée.

Mesures d'accompagnement

Toutes mesures visant à faciliter l'évacuation des personnes.





Attention : en zone sismique, toute modification de la charpente exige un strict respect des règles de construction parasismique.

Aspect financier

En cas de création de surface hors œuvre nette, les incidences fiscales sont celles qui concernent les constructions neuves : taxe foncière, taxe d'habitation, taxe départementale des espaces naturels sensibles (TDENS), taxe locale d'équipement (TLE), et le cas échéant taxe départementale du conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement (TDCAUE).
L'ordre de grandeur du coût de réalisation d'un local refuge de 6 m² est indiqué ci-après, selon le type de charpente :

- Charpente traditionnelle : renforcement de plancher, mise en place d'une trappe d'accès aux combles, d'une échelle, d'un châssis de toit : 3 à 4 000 euros
- Charpente à fermettes : dépose partielle de couverture, suppression de fermette(s), reprise de toiture, renforcement de plancher, trappe d'accès aux combles, échelle, châssis de toit, peinture : 4 à 6 000 euros.

FACILITER L'ÉVACUATION DES PERSONNES

MESURE 2 – CRÉER UN OUVRANT DE TOITURE

Intérêt de la mesure

Dans le contexte des inondations rapides, les évacuations par embarcation sont difficilement envisageables, car jugées trop dangereuses. Il peut arriver aussi qu'aucune ouverture ne soit accessible par bateau. L'hélitreuillage est souvent la seule solution possible.

Conditions de mise en oeuvre

Le châssis de toit, d'une surface minimale d'un m² pour permettre l'hélitreuillage, doit pouvoir se rabattre complètement sur le toit.
Le châssis de toit et la trappe d'accès entre les combles et le RdC doivent être proches. En effet, le sauveteur qui accède par le toit doit facilement repérer cette trappe s'il s'avère nécessaire d'aller chercher une personne se trouvant encore au RdC.

Limite d'utilisation

Certaines habitations ne sont pas accessibles par hélicoptère, notamment celles situées à proximité de lignes à haute tension. Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) doit en tenir compte. Une évacuation par bateau doit être envisagée et organisée.

Mesures d'accompagnement

L'espace refuge doit être en adéquation avec les modalités d'évacuation des personnes. De plus de nombreuses mesures aux abords de l'habitation s'imposent pour faciliter l'approche de l'hélicoptère

MESURE 3 – CRÉER UN BALCON OU UNE TERRASSE

Intérêt de la mesure

Le dispositif consiste à créer un balcon ou une terrasse ou une ouverture de type porte-fenêtre communiquant avec l'étage situé au dessus de la plus haute eau connue (PHEC).

Conditions de mise en oeuvre

Les dimensions de la terrasse ou du balcon peuvent être limitées à 1 m² puisque les personnes sont en sécurité à l'intérieur. La configuration intérieure de l'habitation doit permettre une communication aisée avec le balcon.

Limite d'utilisation

Certaines habitations ne sont pas accessibles par hélicoptère, notamment celles situées à proximité de lignes à haute tension. Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) doit en tenir compte. Une évacuation par bateau doit être envisagée et organisée.
Attention à la cohérence avec les PLU.
Autorisation de travaux nécessaire.

Mesures d'accompagnement

L'espace refuge doit être en adéquation avec les modalités d'évacuation des personnes. De plus de nombreuses mesures aux abords de l'habitation s'imposent pour faciliter l'approche de l'hélicoptère

FACILITER L'ÉVACUATION DES PERSONNES

MESURE 4 – INSTALLER DES ANNEAUX D'AMARRAGE POUR EVACUATION PAR BATEA

MESURE 5 – AMENAGER LES ABORDS IMMEDIATS DE L'HABITATION

Intérêt de la mesure

Un anneau d'amarrage permet aux secours d'attacher une barque pour évacuer les habitants ou les ravitailler.

Conditions de mise en oeuvre

Les crochets d'amarrage seront scellés dans la maçonnerie, à des hauteurs différentes pour permettre aux secours d'accrocher la barque quelle que soit la hauteur de l'eau.
Les crochets seront installés près du balcon ou de la fenêtre par où se fera l'évacuation.

Limite d'utilisation

Privilégier l'installation d'une barre, avec un anneau qui se déplace le long, afin de palier la difficulté d'évaluation de la hauteur d'installation de l'anneau (et donc de la hauteur d'eau).

Mesures d'accompagnement

Espace refuge, accès vers l'extérieur : balcon, fenêtre ou escalier extérieur.

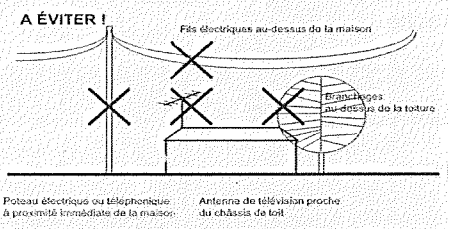
Intérêt de la mesure

Il s'agit de faciliter les opérations d'hélitreuillage en évitant les obstacles autour de la maison susceptibles de gêner, voire de mettre en danger les sauveteurs au cours de leur intervention.

Conditions de mise en oeuvre

Il convient de supprimer la présence ou la proximité :

- De branchages sur la toiture de la maison, en particulier sur le versant où se situe le châssis de toit ;
- De fils électriques et téléphoniques aériens à proximité immédiate ou surtout au dessus de la maison ;
- D'antennes de télévision ou de souches de cheminée à proximité du châssis.



Nécessité d'entretien régulier des branchages, de l'intervention de l'opérateur réseau (enterrement de lignes).

Limite d'utilisation

Une autorisation est nécessaire de la part de l'opérateur gestionnaire du réseau.

Mesures d'accompagnement

L'espace refuge doit être en adéquation avec les modalités d'évacuation des personnes. De plus de nombreuses mesures aux abords de l'habitation s'imposent pour faciliter l'approche de l'hélicoptère

ASSURER LA RÉSISTANCE MÉCANIQUE DU BÂTIMENT

MESURE 6 – EVITER L'AFFOUILLEMENT DES FONDATIONS

Intérêt de la mesure

Il s'agit d'éviter les désordres à la structure du bâtiment par la pression de l'eau. En particulier, cette mesure vise à protéger les fondations superficielles du risque d'affouillements, puis de leur déchaussement éventuel par la mise en place d'une bêche en béton.

Conditions de mise en oeuvre

Une bêche en béton permet de protéger les fondations en amont du flux prévisible. Un dallage de couverture (trottoir de protection) en béton armé joignant la bêche à la façade et présentant une légère contre-pente évite le creusement du sol par l'eau à l'aval de la bêche.

Limite d'utilisation

Néant.

Mesures d'accompagnement

Néant.

ASSURER LA SÉCURITÉ DES OCCUPANTS ET DES RIVERAINS EN CAS DE NON ÉVACUATION

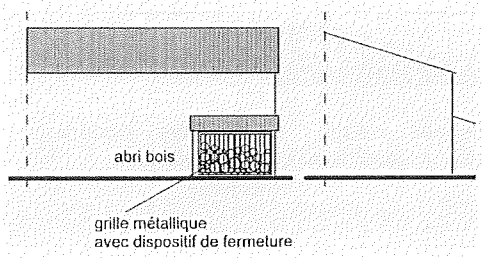
MESURE 7 – EMPECHER LE FLOTAISON D'OBJETS

Intérêt de la mesure

Les réserves de bois de chauffage, comme les constructions légères peuvent être emportées par le courant. Elles deviennent alors des objets flottants dangereux qui peuvent percuter les sauveteurs et endommager murs, batardeaux, portes-fenêtres des immeubles voisins.

Conditions de mise en oeuvre

Les objets susceptibles d'être emportés par les flots doivent être mis à l'abri du courant. Les réserves de bois de chauffage peuvent être recouvertes d'une bâche solidement ancrée au sol. Les tas de bois peuvent être avec des sangles solidement tendues et ancrées au sol.



Limite d'utilisation

Les points d'accrochage des bâches ou sangles doivent résister à la force de l'eau (crochets scellés). La protection par une bâche présente l'intérêt de conserver le bois à l(abri de la pluie.

Mesures d'accompagnement

Néant.

ASSURER LA SÉCURITÉ DES OCCUPANTS ET DES RIVERAINS EN CAS DE NON ÉVACUATION

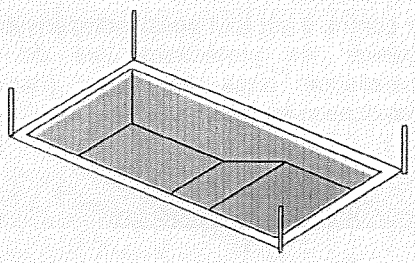
MESURE 8 - MATERIALISER LES EMPRISES DES PISCINES ET BASSINS

Intérêt de la mesure

En cas d'inondation les piscines et bassins ne sont plus visibles en raison de la turbidité de l'eau. Il y a donc pour les sauveteurs un risque important de noyade du fait de la profondeur des bassins.

Conditions de mise en oeuvre

Des balises de couleur et de forme facilitant repérage délimitent les piscines et les bassins. Ces balises doivent être fixées à demeure.



Limite d'utilisation

Néant.

Mesures d'accompagnement

Depuis le 1er janvier 2004, les piscines privées enterrées, à usage public ou privé, nouvellement construites, doivent être d'un dispositif de sécurité répondant à des normes de sécurité particulières.

LIMITER L'ENTRÉE D'EAUX POLLUÉES DANS LE BÂTIMENT

MESURE 9 - RENFORCER L'ARRIMAGE DES CUVES ET BOUTEILLES D'HYDROCARBURE

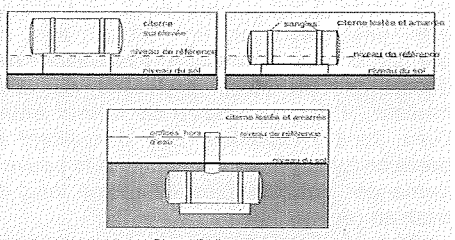
Intérêt de la mesure

Les cuves de gaz ou de fuel, en cas de mauvais ancrage, sont soulevées sous l'effet de la poussée d'Archimède exercée par l'eau et se mettent à flotter. Elles peuvent alors être emportées par le courant, devenant des objets flottants dangereux. De plus leur contenu peut se répandre, soit parce qu'elle s'est retournée, soit parce que les canalisations de raccordement se désolidarisent de la cuve.

Une telle pollution aux hydrocarbures peut endommager de façon durable tout un ensemble d'habitations compte tenu de l'odeur de fuel qui imprègne durablement les maçonneries.

Conditions de mise en oeuvre

Cette mesure fait l'objet d'une norme qui prend en compte le risque inondation. Il peut être recommandé de maintenir la citerne suffisamment remplie pour améliorer sa résistance à la poussée d'Archimède.



Dispositifs d'ancrage des citernes

Limite d'utilisation

Les blocs de maçonnerie dans lesquels sont fixés les ancrages de la cuve et les cerclages doivent suffisamment résistants. Dans le zones identifiées comme sismiques, il est préférable d'enterrer les cuves.

Mesures d'accompagnement

Il est indispensable de compléter le dispositif d'ancrages par l'installation de vannes et de robinets d'arrêt. Ces dispositifs de coupure peuvent être installés sur la cuve ou sur les raccordements aux réseaux du logement. Ils doivent être clairement identifiables.

2- MESURES VISANT A LIMITER LES DOMMAGES AUX BIENS

LIMITER LA PÉNÉTRATION D'EAU DANS LE BÂTIMENT

MESURE 10 – INSTALLER DES BATARDEAUX (BARRIERES ANTI-INONDATION)

Intérêt de la mesure

Les batardeaux sont des barrières anti-inondation qui s'installent sur les portes et les fenêtres ou bien à distance de l'habitation, afin de limiter au maximum la pénétration de l'eau, laissant plus de temps pour surélever ou déplacer les meubles. S'il est impossible d'empêcher l'eau d'entrer, le batardeau évite l'entrée des boues, en ne laissant passer qu'une eau filtrée, ce qui facilitera le nettoyage.

Conditions de mise en oeuvre

Système adaptable à tous types d'ouverture. Leur stockage doit être adapté afin de ne pas altérer leur performance.

Limite d'utilisation

Ils peuvent avoir du mal à résister à une crue très rapide, à fort courant. Ils doivent pouvoir être enjambés par un adulte, afin de permettre une éventuelle évacuation des occupants. De plus, au-dessus de cette hauteur, il est nécessaire de laisser entrer l'eau dans l'habitation, afin d'équilibrer la pression hydraulique. Ces dispositifs peuvent demander un délai plus ou moins long de mise en œuvre.
L'efficacité des batardeaux, leur potentiel d'étanchéité dépend de l'adhésion du dispositif aux murs. Elle est donc fonction de la hauteur des murs et de la qualité des joints et des fixations.
Des mesures complémentaires peuvent être nécessaires pour préparer la surface des murs et permettre une meilleure étanchéité, pour améliorer l'équerrage avec le sol.

Mesures d'accompagnement

Clapet anti-retour, déplacement des conduites d'aération ou couvercle temporaire pour bouche d'aération, pompe éventuelle, traiter les fissures pénétrantes, obturation des gaines des réseaux.

MESURE 11 – OCCULTER PAR DES DISPOSITIFS TEMPORAIRES LES BOUCHES D'AERATION ET DE VENTILATION, LES TRAPPES D'ACCES AU VIDE SANITAIRE

Intérêt de la mesure

Ces ouvertures situées dans les murs, indispensables au confort du logement et à sa salubrité, sont des entrées d'eau privilégiées en cas d'inondation. Pour limiter la pénétration d'eau et de fines dans le logement, il est do,c indispensable d'obstruer ces dispositifs. Par contre, il est tout aussi indispensable d'enlever les protections lors de la réinstallation dans les lieux (risque d'intoxication au gaz).

Conditions de mise en oeuvre

Différents dispositifs existent. Il peut s'agir de grille ou filtre afin de bloquer les objets flottants et les plus de fins possibles, tout en laissant passer l'eau. Des couvercles peuvent être installés sur les bouches d'aération et de ventilation. Ils se fixent par une simple pression clip ou bien sont intégrés dans un encadrement.

Limite d'utilisation

Cette « fermeture » doit rester temporaire. En effet, pour faciliter l'assèchement, permettre l'entretien du vide sanitaire et la réinstallation dans les lieux dans de bonnes conditions de salubrité, les couvercles ou tout autre dispositif doivent être enlevés.
Une pression de l'eau trop importante pourrait entraîner un affouillement et des

dégâts sur la structure même du logement. Il est donc recommander d'opter pour des grilles ou des filtres en ce qui concerne les trappes d'accès au vide sanitaire. Ces grilles doivent être démontables pour permettre l'entretien du vide sanitaire lorsque cela est possible.

Mesures d'accompagnement

Batardeaux, obturation des gaines des

LIMITER LA PÉNÉTRATION D'EAU DANS LE BÂTIMENT

MESURE 12 – COLMATER LES GAINES DES RESEAUX

Intérêt de la mesure

Les réseaux électriques, téléphoniques ou d'assainissement, voire d'alimentation en eau potable qui proviennent du domaine public, sont posés dans des gaines qui sont des entrées d'eau possible en cas d'inondation. L'eau s'infiltre alors par les regards.

Conditions de mise en oeuvre

Des bouchons existent. Ils assurent une bonne étanchéité de ces regards.

Limite d'utilisation

Néant.

Mesures d'accompagnement

Batardeaux, couvercle pour bouche d'aération, fissures pénétrantes à traiter

MESURE 13 – PROTEGER LES SERRES, VERRANDAS ET TOUTES SURFACES VITREES

Intérêt de la mesure

Les serres et vérandas sont constituées de profilés aluminium ou montants en bois qui se tordent ou se brisent facilement sous l'effet de l'eau. Les vitrages peuvent également se briser sous la pression. L'eau pourra alors facilement se répandre dans le logement. Le plus souvent, il est préférable de les sacrifier en installant le batardeau sur la porte intérieure de la serre.

Conditions de mise en oeuvre

Installer des batardeaux pour protéger la structure et les vitres.

Limite d'utilisation

Dans certains cas, il est vain de vouloir protéger la véranda et la maison. Il vaut mieux alors installer la batardeau sur la porte

de communication entre la véranda et le logement, de sacrifier la véranda pour mieux protéger le logement.

Mesures d'accompagnement

Penser à obturer de façon provisoire les autres entrées d'eau possibles comme les bouches d'aération. L'utilisation d'une pompe peut également compléter ce dispositif.

LIMITER LA PÉNÉTRATION D'EAU DANS LE BÂTIMENT

MESURE 14 – UTILISER UNE POMPE POUR REJETER L'EAU VERS L'EXTERIEUR

Intérêt de la mesure

Une pompe permet de contrôler le niveau de l'eau à l'intérieur de la maison. Elle permet notamment de contrôler l'infiltration autour des batardeaux et sous le bâtiment. Elle permet également un retrait plus rapide des eaux après inondation, et facilite ainsi le nettoyage.

Conditions de mise en oeuvre

Achat et mode d'emploi, notice d'utilisation.

Limite d'utilisation

Il est important de na pas pomper trop vite à la fin de l'inondation. Le sol est encore gorgé d'eau et l'utilisation d'une pompe pourrait entraîner des tassements différentiels autour du logement qui pourrait déstabilise la structure.
Les pompes utilisées pour contrôler l'infiltration des eaux ne doivent pas fonctionner à l'électricité, cette dernière risquant d'être coupée pendant l'inondation.
Son utilisation est recommandée mais elle doit être bien dimensionnée et installée à un point bas. L'évacuation des eaux doit être prévue.
Son action est néfaste lorsqu'il y a trop d'eau (équilibrage de la pression différentielle). Donc il peut être utile de pomper pour contrôler le niveau, mais pas forcément tout

Mesures d'accompagnement

Installer un drain périphérique, batardeau, couvercle, tout dispositif permettant de limiter la pénétration de l'eau.

MESURE – 15 INSTALLER DES CLAPETS ANTI-RETOUR

Intérêt de la mesure

L'eau peut rentrer par les drains les toilettes et par les remontées d'égout. L'eau est alors contaminée et sale. L'habitation peut alors connaître des problèmes d'odeurs nauséabondes et de salubrité qui entraînent d'importantes difficultés de nettoyage. Il est donc prioritaire d'empêcher cette eau sale d'entrer.

Conditions de mise en oeuvre

Soulever la plaque du regard et vérifier la présence ou l'absence du clapet anti-refoulement.
Différents modèles existent. Prévoir l'entretien annuel du clapet.

Limite d'utilisation

Un trop grand nombre de clapets sur un même réseau peut permettre à ce dernier de se mettre en surpression en cas de crue (l'eau entrant en grande quantité dans les canalisations non suffisamment dimensionnées). Des canalisations peuvent alors sauter dans les rues. L'eau sale rentrera alors par les murs, les fenêtres et les portes. Un entretien régulier effectué par un professionnel du bâtiment est indispensable.

Mesures d'accompagnement

Batardeau, couvercle pour les bouches d'aération.
Le propriétaire devra vérifier la capacité de la canalisation à résister à la surpression crée.

CHOISIR LES ÉQUIPEMENTS ET LES TECHNIQUES DE CONSTRUCTION

MESURE 16 – UTILISER DES ISOLANTSTHERMIQUES RETENANT FAIBLEMENT L'EAU (EVITER LA LAINE DE VEER)

Intérêt de la mesure

Les isolants hydrophiles (laine ou polystyrène expansé) perdent leur qualité d'isolation avec l'eau ou la boue. Ils se gorgent d'eau et se tassent dans le bas des cloisons. Un isolant comme le polystyrène extrudé (à cellules fermées) conservera beaucoup mieux ses propriétés et ne devra pas forcément être changé.

Conditions de mise en oeuvre

Travaux très techniques, pas toujours réalisables.

Limite d'utilisation

Si l'enlèvement des anciens isolants est envisageable, la pose de nouveaux matériaux peut être difficile.

Mesures d'accompagnement

Néant.

MESURE 17 – EVITER LES CLOISONS EN PLAQUES OU CARREAUX DE PLATRE

Intérêt de la mesure

Il existe plusieurs types de plaques de plâtre. Pour un logement en zone inondable, il faut préférer les plaques de plâtre hydrofuge (de couleur verte) qui supportent bien les inondations de courte durée et ne devront pas être systématiquement changées. L'installation horizontale des plaques permettra qu'en cas d'inondation de faible hauteur, seules celles situées en bas soient touchées et donc remplacées.

Conditions de mise en oeuvre

Installer des cloisons en plaques de plâtre

sur ossature métallique ou bois ou doubler les cloisons existantes par des plaques de plâtre hydrofuge.

Limite d'utilisation

les matériaux composant les cloisons ont des réactions à l'eau, aussi bien à court terme que dans la durée, qui sont encore mal évaluées. En cas d'immersion de très longue durée, même une plaque de plâtre hydrofuge sera endommagée.

Mesures d'accompagnement

Profiter des changements de cloisons pour prendre quelques mesures sur le réseau électrique.

CHOISIR LES ÉQUIPEMENTS ET LES TECHNIQUES DE CONSTRUCTION

MESURE 18 – INSTALLER DES MENUISERIES EN PVC

Intérêt de la mesure

Les menuiseries extérieures en PVC sont insensibles à l'eau.

Conditions de mise en oeuvre

Faire poser des menuiseries extérieures en PVC avec un noyau en acier galvanisé. Ce noyau en acier rend la menuiserie plus solide. Il est obligatoire de déposer une déclaration de travaux en mairie.

Limite d'utilisation

Comme elles sont composées de profilés, il faut cependant faire attention à l'entrée toujours possible de l'eau dans la menuiserie. Le PVC peut cependant souffrir de l'exposition à certains polluants portés par l'eau.

3- MESURES VISANT A FACILITER LE RETOUR A LA NORMALE

Mesures d'accompagnement

Néant.

FACILITER LA REMISE EN ROUTE DES ÉQUIPEMENTS

MESURE 19 – METTRE HORS D'EAU LE TABLEAU ELECTRIQUE

Intérêt de la mesure

Eviter les disfonctionnements comme les courts-circuits. Everett le remplacement.

Conditions de mise en oeuvre

Placer-les à 50 cm au-dessus de la ligne des

plus hautes eaux connues, voire à l'étage.

Limite d'utilisation

Néant.
Il faut cependant rappeler que les gestionnaires de réseaux couperont l'alimentation en électricité sur toute une zone, dès que la présence d'eau y sera signalée. Une habitation même non inondée peut donc se retrouver privée d'électricité.

Mesures d'accompagnement

Réseau électrique descendant.

FACILITER LA REMISE EN ROUTE DES ÉQUIPEMENTS

MESURE 20 – CRÉER UN RÉSEAU ÉLECTRIQUE DESCENDANT

Intérêt de la mesure

Faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes, évite la stagnation et donc les disfonctionnements, évite d'avoir à les remplacer et donc de détériorer (d'ouvrir) les cloisons.

Conditions de mise en oeuvre

Les réseaux doivent descendre du plafond et des parties supérieures du logement. Le raccordement aux réseaux publics doit donc être installé au niveau du plafond.

Limite d'utilisation

Le câblage et le circuit ne doivent pas comporter de siphon.

Mesures d'accompagnement

Mettre hors d'eau le tableau électrique, rehausser les prises électriques au dessus de la PHEC (valable pour les inondations fréquentes et de faible ampleur ; ne nécessite pas de modifications importantes du réseau électrique).

Intérêt de la mesure

Permet de limiter les dégâts à la zone inondée (pas de remontée par capillarité de l'eau), permet de récupérer l'électricité dans une zone sauve de l'inondation (le circuit ayant subi des dégâts par exemple au RdC), facilite le séchage, le nettoyage de la zone endommagée, permet une réinstallation dans des conditions normales de confort (chauffage, électricité,...), permet de réparer à un rythme plus lent, le confort étant présent dans certaines zones de la maison.

Conditions de mise en oeuvre

Des réseaux séparés doivent être réalisés en différenciant bien les zones inondables et celles qui ne le sont pas (par ex un par étage).
Installer un coupe-circuit sur la partie inondable du réseau électrique (permettant de le mettre hors tension, tout en alimentant la zone non inondée).

Limite d'utilisation

Le découpage du réseau en différentes zones doit être réfléchi, le scénario d'inondation connu et intégré à ce dernier.

Mesures d'accompagnement

Mettre hors d'eau le tableau électrique, installer des différentiels 30 mA sur le réseau électrique de la zone inondable (disjoncteurs très sensibles qui assureront une plus grande sécurité lors du retour de l'alimentation électrique générale).

FACILITER LA REMISE EN ROUTE DES ÉQUIPEMENTS

Intérêt de la mesure

Ces équipements sont coûteux et long à remplacer. Ils faciliteront l'assèchement du logement, en particulier des murs. Une telle mesure évite les disfonctionnements dus à l'humidité ou à l'entrée d'eau dans ces équipements.

Conditions de mise en oeuvre

Installer ces équipements dans des parties non inondables du logement, comme les combles ou le grenier.

Limite d'utilisation

En cas d'aménagement suspendu, il est nécessaire de prendre des précautions parasismiques, dans les zones concernées par ce risque. Il est également possible de conserver l'installation actuelle moyennant certaines adaptations, comme une isolation étanche. Il est également envisageable de ne modifier que son positionnement. Des raccordements aux réseaux devront alors être envisagés. Le PPR peut donner le choix entre ces 3 alternatives.
Même une très faible hauteur d'eau peut avoir des conséquences importantes sur ces installations.

Mesures d'accompagnement

Néant.

FACILITER NETTOYAGE

Intérêt de la mesure

L'absence de seuil de porte facilite l'évacuation des eaux de nettoyage, d'une pièce à l'autre

Conditions de mise en oeuvre

Néant.

Limite d'utilisation

Néant.

Mesures d'accompagnement

Néant.

Intérêt de la mesure

Les drains souterrains, posés en périphérie du bâtiment, permettent un assèchement plus rapide des murs de l'habitation. En effet, l'eau sera captée et évacuée loin des murs, évitant qu'elle ne stagne et que l'humidité s'installe.

Conditions de mise en oeuvre

Réaliser une tranchée tout autour de la maison, y insérer le drain. Tenir compte de la nature du sol et de la pente du terrain naturel.
Prévoir sa connexion au réseau d'évacuation des eaux usées.

Limite d'utilisation

Cette mesure peut se révéler inutile dans les terrains argileux qui sont très imperméables à l'eau.

Mesures d'accompagnement

Néant.

rtm
restauration des terrains en montagne

Vu pour être annexé à mon arrêté en date de ce jour.
Grenoble, le 12 JUIN 2014
Pour le Préfet et par délégation
le Secrétaire Général
Patrick LAROUZE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Commune de Villard de Lans

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES

Zone Nord-Ouest

ZONAGE RÉGLEMENTAIRE DU RISQUE (SUR FOND CADASTRAL)

Légende :

Niveau de contraintes *

- R **Zones rouges** *(inconstructibles)*
- B **Zones bleues** *(constructibles sous conditions)*
- **Zones blanches** *(constructibles sans conditions particulières)*

Nature du risque **

- *C, c* : Crues rapides des rivières
- *I', i'* : Inondations de plaine en pied de versant
- *T, t* : Crues des torrents et ruisseaux torrentiels
- *V, v* : Ravinements et ruissellements sur versant
- *G, g* : Glissements de terrain
- *P, p* : Chutes de blocs et de pierres
- *F, f* : Effondrements, suffosion
- *A,a* : Avalanches

Pour les ruissellements sur versant de type phénomène généralisé, voir encart au 1/25000

Chaque zone est référencée par deux indices alphabétiques au moins :

* le premier correspond au niveau de contraintes à appliquer
** le second à la nature du risque (caractère en minuscule pour les zones bleues, caractère en majuscule pour les zones rouges), éventuellement complété par un indice numérique

- Limite communale
- Limite de zone d'étude

Réalisation et édition : RTM 38 B.A. et V.B. | **Version d'approbation** Mars 2014 | **Echelle : 1/5000**

1/5000
0 125 250 500 Mètres

Aléa ruissellement de versant (phénomène généralisé)

Bv Zone bleue (constructible sous conditions)

Echelle 1/ 25 000

Bv

Zone Nord-Est

Zone Nord-Ouest

Zone Sud