



COMMUNE DE L'ÉPINE
DEPARTEMENT DE LA VENDEE

PLAN LOCAL D'URBANISME – MODIFICATION SIMPLIFIÉE N°1

ANNEXES SANITAIRES

Pièce 4.3

PLU approuvé le 28/06/2021	
Vu pour être annexé à la délibération d'arrêt de projet en date du : 01/08/2024	
Mise à disposition du 01/04/2025 au 01/05/2025	
Vu pour être annexé à la délibération d'approbation en date du : 11/09/2025	



COMMUNE DE L'ÉPINE
DEPARTEMENT DE LA VENDEE

PLAN LOCAL D'URBANISME – MODIFICATION SIMPLIFIÉE N°1

NOTICE SANITAIRE

Pièce 4.3.a

PLU approuvé le 28/06/2021	
Vu pour être annexé à la délibération d'arrêt de projet en date du : 01/08/2024	
Mise à disposition du 01/04/2025 au 01/05/2025	
Vu pour être annexé à la délibération d'approbation en date du : 11/09/2025	

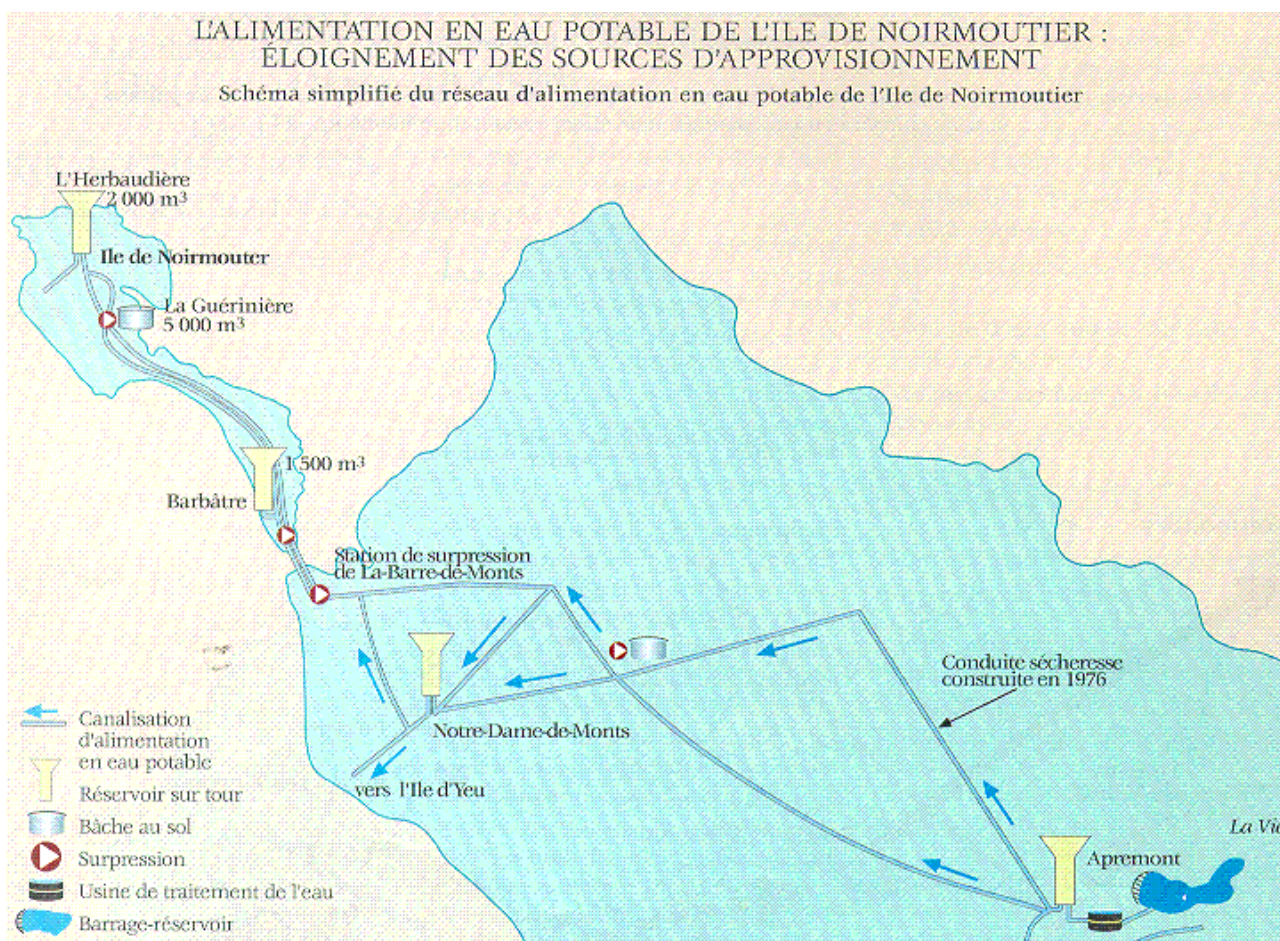


Notice sanitaire :

Le réseau d'alimentation en eau potable

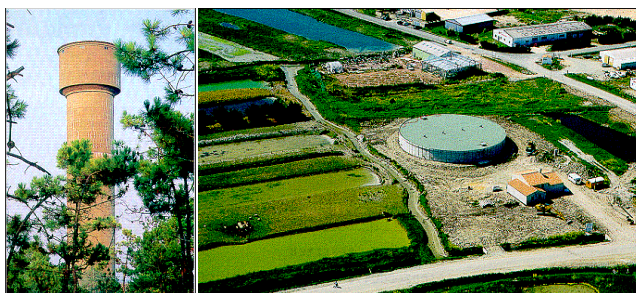
La commune de l'Épine a transféré sa compétence eau potable à Vendée EAU (Syndicat Départemental d'Alimentation en Eau Potable de la Vendée) par le biais de Syndicats Intercommunaux d'AEP. La compétence Eau est détenue par la communauté de communes, comprenant notamment l'eau potable. Cette compétence est actuellement transférée à Vendée Eau, à la fois pour la production et distribution. Cette structure a été dissoute et regroupait 20 communes après l'adhésion de la commune de Challans le 1^{er} octobre 2012. La communauté de communes de l'Île de Noirmoutier a repris la compétence « Eau » comprenant l'eau potable dans le cadre de la loi NOTRe et a transféré la production et la distribution à Vendée EAU.

La ressource en eau potable provient du barrage d'Apremont situé sur la « Vie » et recueille les eaux d'un bassin versant de 275 km². Sa capacité est de 3 800 000 m³. L'usine de traitement d'Apremont est capable de produire 40 000 m³ par jour. Sa composition physique, chimique et biologique dépend du chemin qu'elle a parcouru jusqu'au barrage et du temps de séjour dans le barrage. Ces paramètres sont pris en compte lors du traitement de l'eau dans l'usine de traitement.



Le stockage de l'eau potable sur l'île de Noirmoutier est permis par deux réservoirs sur tour : l'un à l'Herbaudière d'une capacité de 2 000 m³ et d'un second situé à Barbâtre d'une capacité de 1 500 m³. Ces deux réservoirs sont complétés d'une bache au sol de 5 000 m³.

Pendant la période estivale, la commune de l'Épine voit sa consommation d'eau potable augmenter fortement avec une consommation supérieure à 11 000 m³/j, contre 1 800 m³/j en hiver. Ces variations demandent un fonctionnement différent des ouvrages et réseaux.



Château d'eau de Barbâtre – Bâche de la Guérinière



La défense incendie

Un dossier départemental des risques majeurs (DDRM) a été arrêté en 2012 par le préfet de Vendée. Ce document a vocation à définir une politique de prévention des risques et d'information auprès de la population. Ainsi, les éventuels secteurs de la commune pouvant être soumis à des risques sont identifiés. Dans ce document, la commune de L'Épine est référencée comme présentant un risque de feu de forêt.

Ce dossier aborde les moyens de prévention et d'action concernant le risque feu de forêt. De plus, le SDIS est associé à l'élaboration de ce document notamment sur cette thématique.

L'île de Noirmoutier dispose de deux Centres d'Incendie et de secours (CIS), l'un à Noirmoutier-en-l'île et l'autre à Barbâtre. Ils font partis de la Compagnie Nord du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) de Vendée.

Le réseau d'assainissement

1.1.1.1. Les eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales relève toujours de la compétence de la commune.

Les rejets d'eaux pluviales de l'île peuvent impacter la qualité des eaux et des milieux, par les flux de polluants qu'elles génèrent (pollution organique, métaux lourds, hydrocarbures et contamination bactériologique).

Cette pollution peut provenir de deux sources ;

- Ruissellement / lessivage des surfaces imperméabilisées, et notamment des voiries ;
- Rejets non conformes aux réseaux d'eaux pluviales : eaux usées, eaux de lavage ...

La gestion des eaux pluviales sur l'île doit tenir compte de la préservation des milieux et leurs usages ; l'assainissement pluvial doit être ainsi conçu et aménagé de manière à réduire l'impact des ruissellements des eaux de pluie sur la qualité des eaux des milieux récepteurs (marais, littoral, baie) : réduction des flux de pollution chronique, identification, traitement ou élimination des « points noirs » (rejets ponctuels pénalisant pour la qualité de l'eau).

La Communauté de Communes de l'île de Noirmoutier a réalisé son schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales de l'île en 2013.

Le programme d'aménagement issu de ce schéma directeur pour la commune de l'Épine prévoit un aménagement ou réaménagement de bassins ou de plans d'eau sur 5 sites :

- La Croix Rouge ;
- Les Eglats ;
- Les Cloudis (bassin existant) ;
- Champ Poiroux ;
- Le Marais Breteau (plan d'eau existant).

Les aménagements des Eglats et du Marais Breteau n'apparaissent pas prioritaires sur la base de ration : aménagements coûteux au regard des gains apportés.

Le zonage d'assainissement des eaux pluviales figure en annexe du PLU (Pièce n°5.3.e).

Tableau 1 : Récapitulatif des opérations préconisées dans le cadre du schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales sur la commune de l'Épine

Opération - bassin versant	Coût	Surface de voiries assainies (ha)	Coût à l'hectare assaini	Priorité	Commentaire
La Croix Rouge	136 600 €	4.5	30 356 €	2	Nouvelle traversée RD38 à créer
Les Eglats	48 400 €	1.1	44 000 €	3	
Le Pré au Jon (bassin existant)	54 500 €	9.1	5 989 €	1	Ouvrage privé
Champ Poiroux	135 800 €	6.4	21 219 €	2	
Le Marais Breteau (plan d'eau)	102 500 €	2.1	48 810 €	3	Plan d'eau privé

1.1.1.2. Les eaux usées

La Communauté de Communes de l'île de Noirmoutier a délégué la gestion de son service à la SAUR par un contrat d'affermage. Il a pris effet le 1^{er} juillet 2010 et se terminera le 30 juin 2022.

Les deux stations d'épuration de l'île de Noirmoutier sont dimensionnées largement tant pour absorber la charge hydraulique (débit d'eaux usées qu'elles peuvent recevoir) que la charge polluante (concentration de la pollution) qu'elles reçoivent.

Les deux stations d'épuration de Noirmoutier, à savoir la Salaisière et la Casie sont équipées d'un traitement biologique par boues activées. Les eaux usées de la commune sont traitées à la station d'épuration de la Salaisière, située sur la commune de Noirmoutier en l'île, et possédant trois filières de traitement ce qui la distingue de celle de Casie. La filière principale à boue activées, datant de 1996, a une capacité de 28 650 équivalents-habitants. La seconde, en cas de surcharge, également à boue activée, date de 1976 avec une capacité de 8 750 équivalents-habitants. Enfin la troisième, de secours, a un fonctionnement lagunage aéré d'une capacité de 9 800 équivalents-habitants. La deuxième filière de traitement est mobilisée pendant la période d'été et la troisième est utilisée en cas de défaillance des autres filières.

Mise en service en 1996, la station d'épuration de la Salaisière est dimensionnée pour traiter une pollution équivalente à celle rejetée par 36 000 habitants (hors lagunage de secours) et pour recevoir une charge hydraulique maximale de 7 400 m³/j (pour les trois filières). En 2011, le débit moyen journalier est de 3 259 m³ (60% de la capacité hydraulique nominale hors lagunage de secours) et la charge polluante moyenne journalière est de 805 kg de DBO₅ par jour, soit

une pollution annuelle de 13 417 EH (37%% de la capacité épuratoire). La station est également en mesure de traiter les pointes de charge constatées en 2011 en recourant au lagunage aéré.

La station d'épuration est donc largement dimensionnée tant pour absorber la charge hydraulique que la charge polluante. Ce surdimensionnement présente des avantages :

La charge hydraulique entrant en station peut augmenter fortement lors des épisodes pluvieux (notamment à cause des eaux claires parasites). Ainsi, un surdimensionnement hydraulique permet de traiter une part importante des eaux polluées en cas d'épisode pluvieux, au lieu que celles-ci soient rejetées directement dans le milieu naturel.

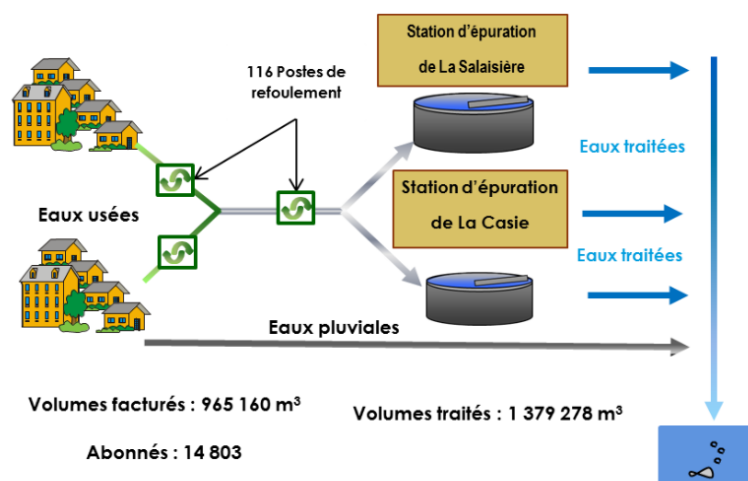
Une station d'épuration est un équipement lourd, en place pour de nombreuses années. Il doit être capable de faire face à une augmentation de la population mais également à une modification de la nature des effluents (implantations d'activités par exemple).

Les eaux usées traitées par les stations de la Salaisière et de la Casie sont ainsi pompées en sortie de lagunage pour irriguer les cultures. Pour chacune des stations d'épuration, un arrêté préfectoral définit précisément les niveaux de qualité des eaux réutilisées

Localisation des stations d'épuration sur l'île de Noirmoutier (source : Portail d'information de l'assainissement communal)



Le réseau collectif de collecte des eaux usées est un réseau séparatif (qui reçoit uniquement les eaux usées. Les eaux pluviales se déversent dans un réseau parallèle, lorsqu'il existe).



**Schéma du service de l'assainissement collectif
de la Communauté de Communes de l'île de Noirmoutier**

NOIRMOUTIER-EN-L'ILE La Salaisière

Description de la station

Nom de la station : NOIRMOUTIER-EN-L'ILE La Salaisière (Zoom sur la station)
Code de la station : 0485163S0001
Nature de la station : Urbain
Réglementation : Eau
Région : PAYS DE LA LOIRE
Département : 85
Date de mise en service : 01/07/1997
Service instructeur : DDTM 85.
Maitre d'ouvrage : COMMUNAUTE de COMMUNES de l'île de Noirmoutier
Exploitant : SAUR
Commune d'implantation : NOIRMOUTIER-EN-L'ILE
Capacité nominale : 37417 EH
Débit de référence : 7400 m³/j
Autosurveillance validée : validé
Traitement requis par la DERU :
 - Traitement secondaire
 - Dénitrification
 - Déphosphatation
+ Filières de traitement :

Agglomération d'assainissement

Code de l'agglomération : 040000185163
Nom de l'agglomération : NOIRMOUTIER-EN-L'ILE-la Salaisière
Commune principale : NOIRMOUTIER-EN-L'ILE
Tranche d'obligations : [10 000 ; 100 000 [E
Taille de l'agglomération en 2013 : 32183 EH
Somme des charges entrantes : 32183 EH
Somme des capacités nominales : 37417 EH
+ Liste des communes de l'agglomération :

Chiffres clefs en 2013

Charge maximale en entrée : 32183 EH
Débit entrant moyen : 4187 m³/j
Production de boues : 302 tMS/an

Destinations des boues en 2013 (en tonnes de matières sèches par an) :



Chiffres clefs en 2012
 Chiffres clefs en 2011
 Chiffres clefs en 2010

Milieu récepteur

Bassin hydrographique : LOIRE-BRETAGNE
Type : Eau côtière
Nom : Marais et baie de Bourgneuf ou réseau d'irrigation
Nom du bassin versant : Baie de Bourgneuf

Zone Sensible : Cotes sud Loire
Sensibilité azote : Oui (Ar. du 04/06/2010)
Sensibilité phosphore : Oui (Ar. du 04/06/2010)

Voir le point de rejet (Double-cliquer sur le point pour l'effacer)

Conformité équipement (31/12/2014 : prévisionnel) : Oui

Respect de la réglementation en 2013

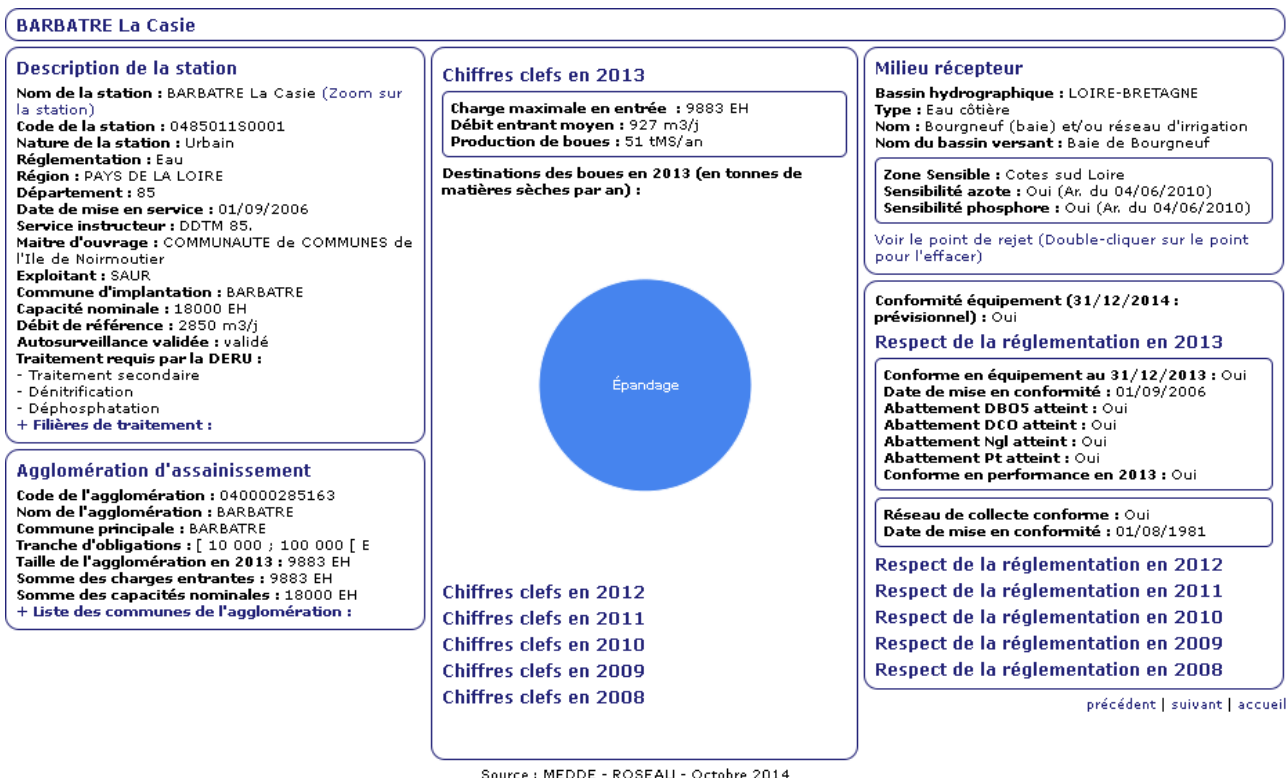
Conforme en équipement au 31/12/2013 : Oui
Date de mise en conformité : 01/07/1997
Abattement DBO5 atteint : Oui
Abattement DCO atteint : Oui
Abattement Ngl atteint : Oui
Abattement Pt atteint : Oui
Conforme en performance en 2013 : Oui

Réseau de collecte conforme : Oui
Date de mise en conformité : 01/07/1997

Respect de la réglementation en 2012
Respect de la réglementation en 2011
Respect de la réglementation en 2010

[précédent](#) | [suivant](#) | [accueil](#)

Source : MEDDE - ROSEAU - Octobre 2014





L'ÉPINE

- 11. Parking restaurant L'Étier
- 12. Rue Nicolas Vénereau
(face camping de la Bosse)
- 13. Lotissement des Cloudis
(à côté du skate parc)
- 14. Rue Augustin Rouart
(anciennement Cabane)
- 15. Rue de l'Hôtel de Ville
(place du Marché)
- 16. Place des Ormeaux
(ateliers municipaux)
- 17. Rue de la Croix Rouge /
Rue des Primaudières

VERRES

PAPIERS

EMBALLAGES

ORDURES MÉNAGÈRES



TEXTILES

Cette collecte est complétée par un équipement en points d'apports volontaires implantés à la Mairie, au Port du Morin, Rue de la Cabane et Place des Ormeaux. Des points d'apports volontaires supplémentaires seront créés prochainement devant le camping et rue de la Croix Rouge.

La déchetterie se situe sur la commune de la Guérinière, au centre de l'Île de Noirmoutier, dans le parc d'activités des Mandeliers, afin d'être accessible rapidement à tous les îliens.

La déchetterie a été réhabilitée en 2008. Sa fréquentation a doublé en dix ans et elle est classée « niveau 3 », soit la meilleure catégorie des déchetteries de Vendée. Elle permet de trier, d'expédier et de valoriser des tonnages toujours plus importants de déchets verts, de ferrailles, de verres, de déchets d'équipements électriques et électroniques (D.E.E.E.), de cartons etc.... vers les différentes filières de recyclages.

Un **éco-point** est accessible depuis la route et permet, aux résidents secondaires plus particulièrement, de jeter leurs déchets ménagers lorsqu'ils ne peuvent pas les laisser dans leurs bacs individuels.

Une benne en haut de quai permet aussi de jeter les déchets ultimes, qui sont alors envoyés dans un centre d'enfouissement.



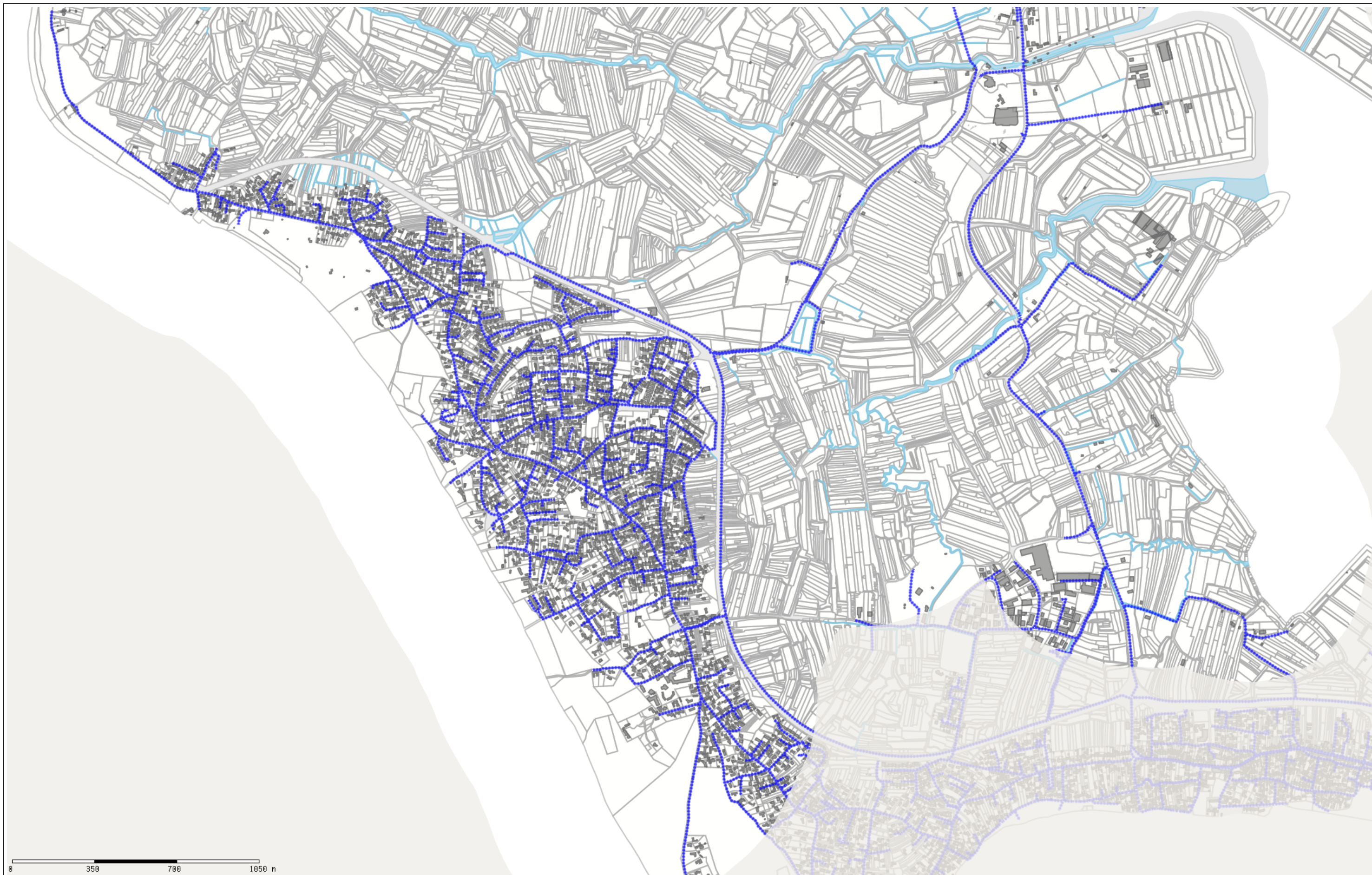
COMMUNE DE L'ÉPINE
DEPARTEMENT DE LA VENDEE

PLAN LOCAL D'URBANISME – MODIFICATION SIMPLIFIÉE N°1

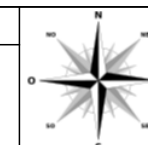
PLAN DU RÉSEAU D'EAU POTABLE

Pièce 4.3.b

PLU approuvé le 28/06/2021	
Vu pour être annexé à la délibération d'arrêt de projet en date du : 01/08/2024	
Mise à disposition du 01/04/2025 au 01/05/2025	
Vu pour être annexé à la délibération d'approbation en date du : 11/09/2025	



0 350 700 1050 m





COMMUNE DE L'ÉPINE
DEPARTEMENT DE LA VENDEE

PLAN LOCAL D'URBANISME – MODIFICATION SIMPLIFIÉE N°1

PLAN GÉNÉRAL ET ZONAGE DES EAUX USÉES

Pièce 4.3.c

PLU approuvé le 28/06/2021	
Vu pour être annexé à la délibération d'arrêt de projet en date du : 01/08/2024	
Mise à disposition du 01/04/2025 au 01/05/2025	
Vu pour être annexé à la délibération d'approbation en date du : 11/09/2025	

DEPARTEMENT DE LA VENDEE



**ETUDE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
ANNEXES**

**PRESENTATION DES AMENAGEMENTS
POUR L'ASSAINISSEMENT COLECTIF**

**Extraits de cartes et de planches cadastrales au
1/1000^{ème}, 1/2000^{ème} et 1/5000^{ème}**

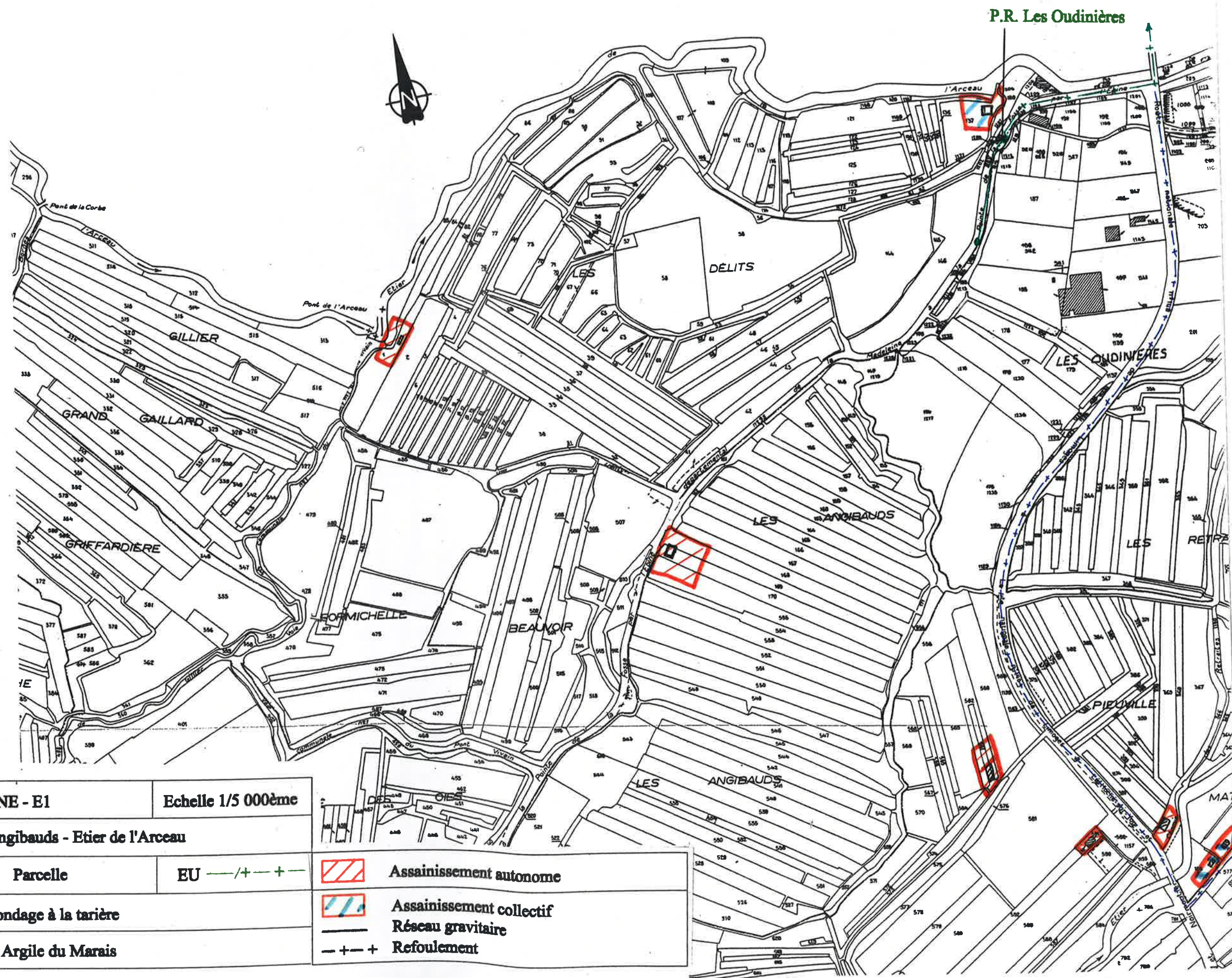


Agence Poitou Charentes

Z.I. République II - 25, rue Victor Grignard - BP 1052

86060 POITIERS Cedex 9

JANVIER 2000



L'EPINE - E1

Echelle 1/5 000ème

Les Angibauds - Etiar de l'Arceau

Parcelle

EU — / + — + —

Sondage à la tarière

Argile du Marais

Assainissement autonome

Assainissement collectif
Réseau gravitaire

Refoulement

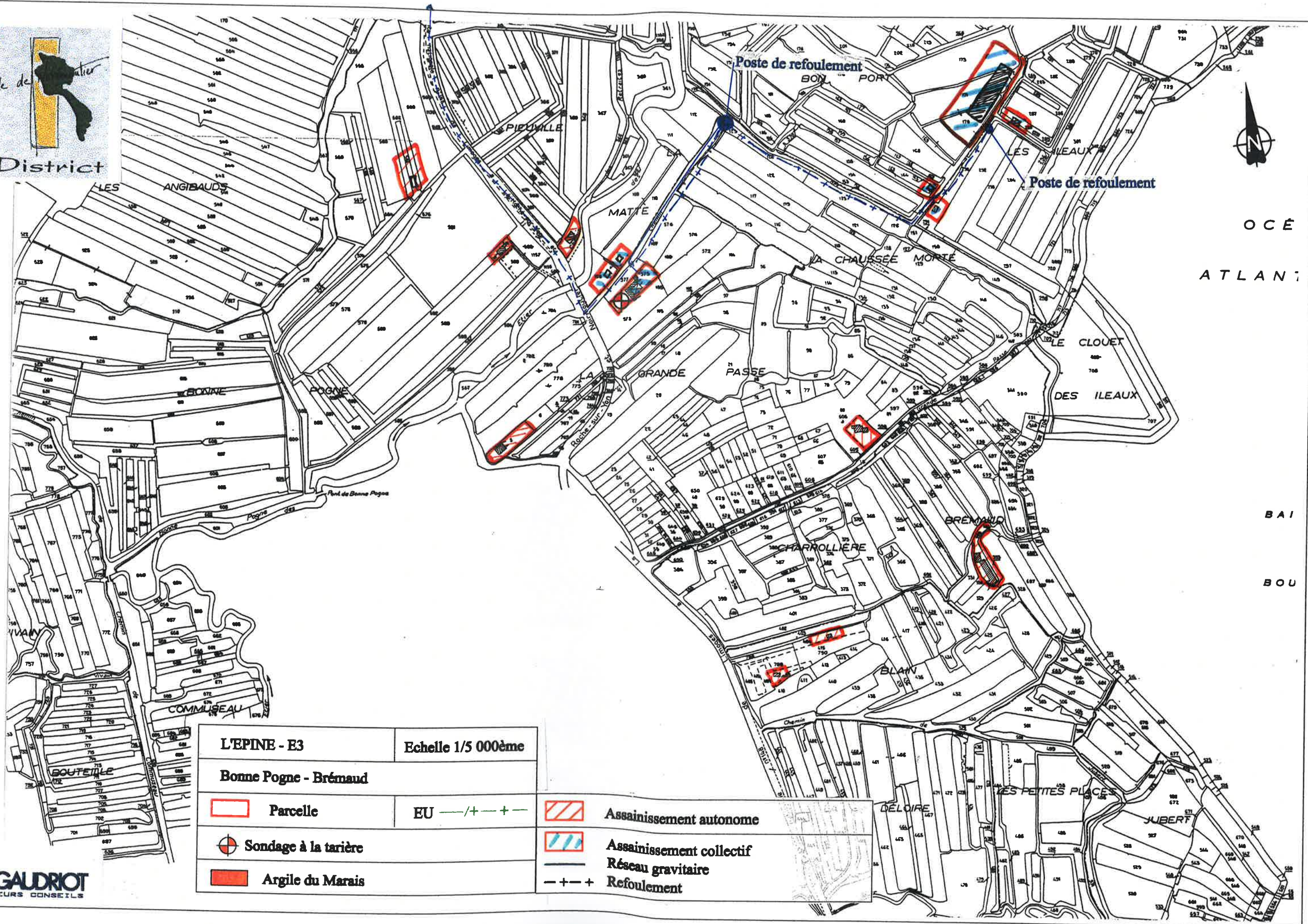


L'EPINE - E2	Echelle 1/5 000ème
Terrain Neuf - Bon Port	
Parcelle	EU — / + — + —
Sondage à la tarière	
Argile du Marais	
Assainissement autonome	
Assainissement collectif	
Réseau gravitaire	
Refoulement	





District



L'EPINE - E3

Echelle 1/5 000ème

Bonne Pogne - Brémaud



Parcelle

EU — / + — + —



Sondage à la tarière



Argile du Marais



Assainissement autonome



Assainissement collectif



Réseau gravitaire



Refoulement



COMMUNE DE L'ÉPINE
DEPARTEMENT DE LA VENDEE

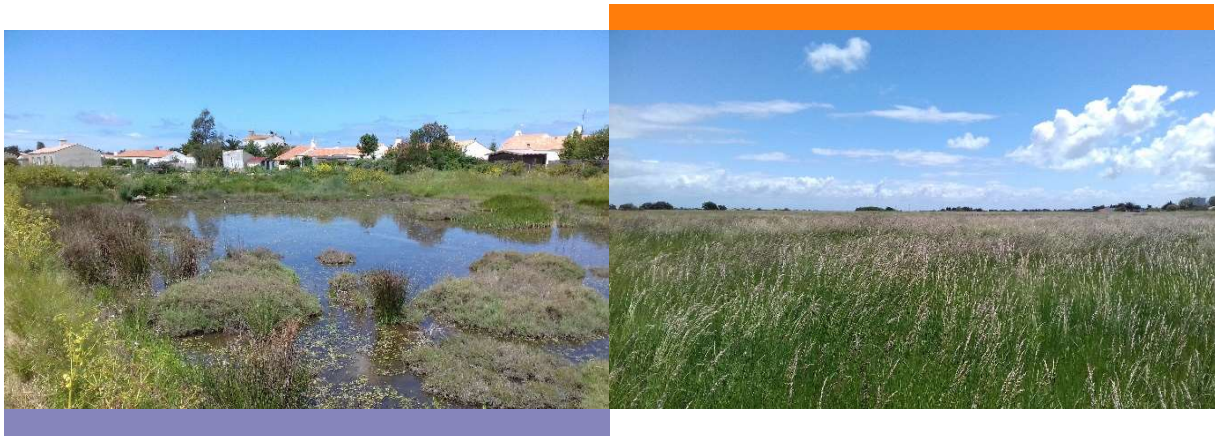
PLAN LOCAL D'URBANISME – MODIFICATION SIMPLIFIÉE N°1

ZONAGE, RÈGLEMENT ET PLAN DU RÉSEAU DES EAUX PLUVIALES

Pièce 4.3.d

PLU approuvé le 28/06/2021	
Vu pour être annexé à la délibération d'arrêt de projet en date du : 01/08/2024	
Mise à disposition du 01/04/2025 au 01/05/2025	
Vu pour être annexé à la délibération d'approbation en date du : 11/09/2025	





Évaluation environnementale au zonage d'assainissement des eaux pluviales

Décembre 2019

L'Épine



CLIENT

RAISON SOCIALE	Commune de l'Épine
COORDONNÉES	Mairie de l'Épine 20, Rue de l'Hôtel de ville 85740 L'Épine Tél. 02 51 39 11 17
INTERLOCUTEUR (nom et coordonnées)	Michel ALLAIRE Service Urbanisme Tél. 02 51 39 11 17 urbanisme@lepine-iledenoirmoutier.fr

SCE

COORDONNÉES	4, rue Viviani – CS26220 44262 NANTES Cedex 2 Tél. 02.51.17.29.29 - Fax 02.51.17.29.99 E-mail : sce@sce.fr
INTERLOCUTEUR (nom et coordonnées)	Monsieur PERRIDY Ludovic Tél. 02.51.17.82.34 E-mail : ludovic.perridy@sce.fr

RAPPORT

TITRE	Évaluation environnementale au zonage d'assainissement des eaux pluviales
NOMBRE DE PAGES	104, hors annexes
NOMBRE D'ANNEXES	1
OFFRE DE RÉFÉRENCE	P18003850

SIGNATAIRE

RÉFÉRENCE	DATE	RÉVISION DU DOCUMENT	OBJET DE LA RÉVISION	RÉDACTEUR	CONTRÔLE QUALITÉ
190377	27/06/19	Édition 1		QRA/LPR/ANB	LPR
190377	23/10/19	Edition 2	Remarques de la Mairie	QRA/LPR	LPR

Sommaire

1. Introduction.....	9
2. Présentation générale du Zonage d'Assainissement des Eaux Pluviales.....	11
2.1. Études et référence	11
2.1.1. Objectifs du zonage.....	11
2.1.2. Contenu et nature des préconisations.....	11
2.2. Règlement du zonage	12
2.2.1. Gestion quantitative des eaux pluviales	12
2.2.1.1. Prescriptions générales.....	12
2.2.1.2. Prescriptions relatives aux zones à urbaniser.....	14
2.2.1.3. Prescriptions relatives aux zones urbanisées	14
2.2.2. Dispositions particulières relatives à la qualité des eaux	16
2.3. Programme d'aménagements – Espaces pressentis, ouvrages et aménagements hydrauliques.....	17
2.4. Indicateurs de suivi de la mise en œuvre du zonage.....	19
2.5. Articulation avec des documents supracommunaux	20
2.5.1. SDAGE Loire Bretagne	20
2.5.2. SAGE Baie de Bourgneuf et marais breton	23
2.5.3. SCoT Nord-Ouest Vendée	26
3. Description de l'état initial de l'environnement	29
3.1. Climat	29
3.2. Topographie.....	30
3.3. Géologie et pédologie	32
3.3.1. Géologie	32
3.3.2. Perméabilité des sols	33
3.4. Hydrogéologie	34
3.4.1. Contexte hydrogéologique	34
3.4.2. Piézométrie.....	37
3.5. Risques naturels.....	38
3.5.1. Risque d'inondation	38
3.5.2. Plan de Gestion des Risques Inondation	40
3.5.3. Risque sismique	42
3.5.4. Mouvements de terrain et Risque de retrait gonflement d'argiles.....	43
3.6. Risques technologiques	44
3.7. Population.....	44
3.8. Déplacements, Acoustique et Qualité de l'air	45
3.9. Patrimoine culturel, architectural et archéologique, Paysages	45

3.10. Hydrographie	46
3.10.1. Réseau hydrographique	46
3.10.1.1. Contexte hydrographique	46
3.10.1.2. Étiers	47
3.10.1.3. Zones de marais.....	47
3.10.2. Réseau existant.....	48
3.10.3. Caractéristiques techniques et hydrauliques des espaces pressentis pour les aménagements hydrauliques	49
3.10.4. Données débitimétriques locales	52
3.11. Usages des eaux et des milieux aquatiques	53
3.11.1. Usages ou activités nécessitant une bonne qualité de la ressource en eau	53
3.11.1.1. La saliculture	53
3.11.1.2. Baignade	53
3.11.1.3. Production de sel.....	53
3.11.1.4. Activités conchylicoles et aquacoles	53
3.11.1.4.1. Conchyliculture	53
3.11.1.4.2. Aquaculture	53
3.11.1.5. Pêche à pied.....	54
3.11.1.6. Pêche professionnelle et pêche récréative	54
3.11.1.7. Autres usages.....	54
3.11.2. Ressources en eau potable.....	55
3.12. Qualité des eaux	56
3.12.1. Masses d'eau sur la commune de l'Epine.....	56
3.12.1.1. Classement des masses d'eau côtière.....	56
3.12.1.2. Objectif de qualité des masses d'eau côtière.....	57
3.12.1.3. Classement de la masse d'eau souterraine	58
3.12.1.4. Objectif de qualité de la masse d'eau souterraine	59
.....	59
3.12.2. Qualité des eaux de baignade.....	59
3.13. Programme de reconquête de la qualité de l'eau.....	60
3.13.1. Directive Cadre de l'Eau.....	60
3.13.2. Outils de planification concertée de la politique de l'eau	61
SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021	61
3.13.2.1.....	61
SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf.....	62
3.13.2.2.....	62
3.14. Connaissance des zones humides à l'échelle régionale	63
3.14.1.1. Pré-localisation des zones humides par le FMA	63

3.14.1.2. Convention de Ramsar.....	64
3.14.1.3. Zones Humides d'Importance Majeure	65
3.15. Milieu naturel	66
3.15.1. Périmètres d'inventaires et protégés.....	66
3.15.1.1. Espèces protégées et menacées	66
3.15.1.2. Natura 2000	68
3.15.2. Autres zonages du patrimoine naturel.....	69
3.15.3. Méthode mise en œuvre	71
3.15.4. Résultats.....	73
3.15.4.1. Introduction.....	73
3.15.4.1.1. Les « lagunes » des marais salants et habitats associés :	73
3.15.4.1.2. Le contexte dunaire	74
3.15.4.2. La Croix Rouge.....	76
3.15.4.2.1. Tableau de synthèse	76
3.15.4.2.2. Description détaillée	77
3.15.4.3. Les Eglats	80
3.15.4.3.1. Tableau de synthèse	80
3.15.4.3.2. Description détaillée	81
3.15.4.4. Le Pré au Jon	83
3.15.4.4.1. Tableau de synthèse	83
3.15.4.4.2. Description détaillée	84
3.15.4.5. Les Charroux	86
3.15.4.5.1. Tableau de synthèse	86
3.15.4.5.2. Description détaillée	87
3.16. Continuités écologiques	89
3.16.1. Schéma Régional de Cohérence Écologique	89
3.16.2. Trame verte et bleue du PLUi/SCoT	91
4. Synthèse de l'état initial de l'environnement.....	93
5. Acceptabilité du zonage pluvial au regard des enjeux environnementaux...	97
5.1. Introduction	97
5.2. Indicateur de suivi pour la mise en œuvre des aménagements hydrauliques.....	98
6. Acceptabilité du zonage pluvial au regard du SDAGE et du SAGE	100
7. Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du zonage pluvial	102
8. Conclusion de la 1^{ère} étape de l'évaluation environnementale.....	104

ANNEXE 1 : Milieu naturel concernant les zones à urbaniser (zones AU identifiées au PLU au 21 juin 2019).....	106
--	------------

Table des figures

Figure 1 : Carte de zonage d'assainissement pluvial de la commune de l'Épine – Vue globale (Source : SCE)	13
Figure 2 : Constitution des cuves double fonction	15
Figure 3 : Température à l'Île d'Yeu – Saint Sauveur, Période 1981-2010 (Source : Infoclimat). 29	
Figure 4 : Précipitations à l'Île d'Yeu – Saint-Sauveur, Période 1981-2010 (Source : Infoclimat)30	
Figure 5 : Topographie et hydrographie	31
Figure 6 : Extrait de la carte géologique au 1/50 000ème (Source : Infoterre – BRGM).....	32
Figure 7 : Indice de Développement et de Persistance des Réseaux (IDPR) (Source : BRGM)..	33
Figure 8 : Entité hydrogéologique « Socle du Massif Armoricaire de l'Île de Noirmoutier, rattachée aux bassins côtiers et marais du Grand Etier de Sallertaine (inclus) à la Vie (exclus) (Source : BDLISA)	35
Figure 9 : Entité hydrologique « Dépôts holocènes en Pays de la Loire et en Poitou-Charentes » (Source : BDLISA)	36
Figure 10 : Localisation des piézomètres (Source : ADES Eau France)	37
Figure 11 : Plan de zonage réglementaire commune de l'Épine – Plan de Prévention du Risque Inondation de l'Île de Noirmoutier – 2015 (Source : Préfecture Vendée)	39
Figure 12 : Carte de synthèse des aléas – Communes de Noirmoutier-en-l'Île et l'Épine (Source : TRI Noirmoutier – Saint-Jean-de-Monts).....	41
Figure 13 : Aléa sismique de la France (Source : BRGM)	42
Figure 14 : Aléa retrait-gonflement des argiles sur la commune de l'Épine (Source : BRGM) ...	43
Figure 15 : Sites BASIAS	44
Figure 16 : Évolution démographique et profil d'habitants (Source : Diagnostic PLU L'Épine) 44	
Figure 17 : Patrimoine culturel, architectural et archéologique (Source : Atlas des patrimoines)	45
Figure 18 : Les entités hydrologiques du SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf (Source : SAGE du Marais Breton et du bassin versant de Baie de Bourgneuf) .	46
Figure 19 : Hydrographie	47
Figure 20 : Contexte hydraulique	48
Figure 21 : Contexte hydraulique – La Croix Rouge.....	49
Figure 22 : Contexte hydraulique – Les Églats	50
Figure 23 : Contexte hydraulique – Le Pré au Jon.....	51

Figure 24 : Contexte hydraulique – Les Charroux	52
Figure 25 : Étang des Perles à L'Épine (Source : Google Maps).....	54
Figure 26 : Évaluation annuelle de l'état des eaux (Source : Agence de l'eau Loire-Bretagne) .	56
Figure 27 : Carte d'évaluation de l'état des eaux en 2016 (Source : Agence de l'eau Loire-Bretagne).....	57
Figure 28 : Objectif d'état des masses d'eau côtière FRGC47 et FRGC48 (Source : SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021).....	57
Figure 29 : Caractéristiques de la masse d'eau souterraine FRGG036 (Source : BRGM).....	58
Figure 30 : Eaux souterraines – Etat chimique – Loire aval et côtiers vendéens – Département de la Vendée (Source : Agence de l'eau Loire-Bretagne).....	59
Figure 31 : Objectif d'état de la masse d'eau souterraine FRGG036 (Source : SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021).....	59
Figure 32 : Localisation des zones humides potentielles sur la commune de l'Épine (Source : FMA).....	63
Figure 33 : Secteurs d'application de la convention de Ramsar (source : DREAL pays de la Loire)	64
Figure 35 : Patrimoine et protections.....	70
Figure 36 : Cartographie des habitats et espèces de La Croix Rouge	79
Figure 37 : Cartographie des habitats et espèces des Eglats	82
Figure 38 : Cartographie des habitats et espèces du Pré au Jon	85
Figure 39 : Cartographie des habitats et espèces des Charroux.....	88
Figure 40 : Trame verte et bleue – Continuités écologiques (Source : Schéma Régional de Cohérence Écologique des Pays de la Loire).....	90
Figure 41 : Préfiguration des trames vertes et bleues (Source : SCoT Nord-Ouest Vendée)	91
Figure 42 : Acceptabilité du zonage pluvial au regard du SDAGE.....	100
Figure 43 : Acceptabilité du zonage pluvial au regard du SAGE	100

Pièce 1 : Introduction

1. Introduction

L'étude préliminaire du schéma directeur des eaux pluviales de l'île de Noirmoutier a été réalisée en janvier 2014. Dans le même temps, la commune de L'Épine, tout comme le reste des communes de l'île de Noirmoutier, a réalisé son zonage d'assainissement pluvial.

D'après la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 et le décret n°2012-616 du 2 mai 2012 relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence sur l'environnement, ce dossier de zonage d'assainissement a fait l'objet d'un examen au cas par cas afin d'évaluer la nécessité ou non de réaliser une évaluation environnementale du projet développé.

Par décision du 20 février 2018, confirmée le 22 juin 2018, la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) a soumis le zonage pluvial de L'Épine à évaluation environnementale. Cette décision résulte de l'importance de s'assurer de la cohérence du projet de zonage d'assainissement des eaux pluviales, au regard de la sensibilité des milieux.

Le présent document concerne l'évaluation environnementale :

- ▶ Du projet de Zonage d'Assainissement des Eaux Pluviales de la commune de L'Épine ;
- ▶ Des aménagements et des espaces pressentis au droit desquels la commune de L'Épine souhaite mettre en œuvre des aménagements destinés à réduire les risques d'inondation.

Conformément à l'article R122-20 du Code de l'environnement, qui définit son contenu.

Cette évaluation environnementale répondra également aux observations formulées par la MRAe :

- ▶ Évaluer les risques et enjeux liés à l'écoulement et au ruissellement des eaux pluviales, à la maîtrise de leurs débits et à l'imperméabilisation des sols, notamment au regard des dispositions des SDAGE et SAGE ;
- ▶ Étudier les problèmes de capacité du réseau pluvial actuel (si existant) ;
- ▶ Présenter et étudier les sites d'implantation prévus pour la mise en œuvre des ouvrages de gestion des eaux pluviales ;
- ▶ Justifier les choix d'implantations des ouvrages de gestion des eaux pluviales.

Conformément à sa mission, SCE propose une 1^{ère} étape dans la réalisation du rapport :

- ▶ Présenter le projet de zonage pluvial ;
- ▶ Présenter l'état initial de l'environnement et les enjeux associés ;
- ▶ Expliquer le choix retenu pour le zonage pluvial notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement, des orientations du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 et des orientations du SAGE Baie de Bourgneuf et Marais Breton ;
- ▶ Exposer de façon synthétique les effets notables du zonage et les mesures envisagées pour éviter, réduire, voire compenser les conséquences dommageables de la mise en œuvre du zonage.

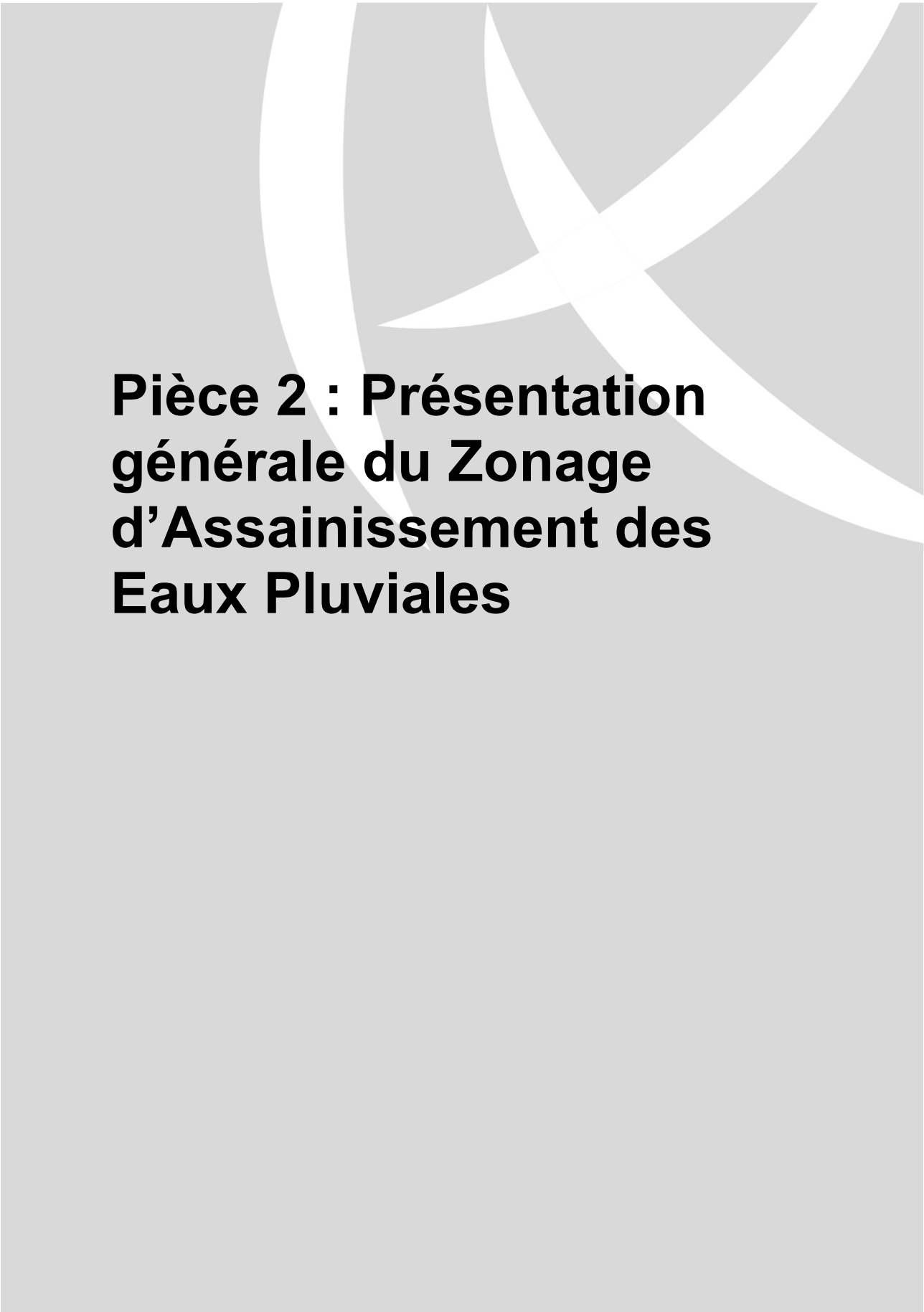
Suivant la décision du conseil municipal de L'Épine sur les conclusions de cette 1^{ère} mission et les solutions de substitution pouvant être proposées par le conseil municipal, SCE pourra travailler sur les missions prévues dans la 2^{ème} étape.

Les documents de référence qui ont servi à cette évaluation environnementale sont les suivants :

- ▶ Étude préliminaire du schéma directeur des eaux pluviales de l'île de Noirmoutier ;
- ▶ Carte de zonage d'assainissement pluvial de la commune de L'Épine ;
- ▶ Liste des espaces pressentis et des aménagements hydrauliques.

L'évaluation environnementale permettra d'assurer la compatibilité du zonage pluvial avec :

- ▶ Les orientations fondamentales, les orientations et les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 ;
- ▶ Les orientations, les dispositions et le règlement du SAGE Baie de Bourgneuf et Marais Breton.



Pièce 2 : Présentation générale du Zonage d'Assainissement des Eaux Pluviales

2. Présentation générale du Zonage d'Assainissement des Eaux Pluviales

2.1. Études et référence

2.1.1. Objectifs du zonage

Le zonage pluvial répond à l'obligation réglementaire prescrite par l'article L.2224-10 du Code général des collectivités territoriales, de délimiter, après enquête publique :

- ▶ Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit d'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- ▶ Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales lorsque la pollution qu'elles apportent risque de nuire au milieu récepteur.

Le zonage pluvial a pour objet d'assurer la maîtrise des eaux pluviales dans les futurs projets d'aménagement pour poursuivre le développement urbain de la commune de L'Epine en limitant les risques d'inondation et en préservant la qualité des milieux aquatiques.

L'objectif du zonage est de réglementer les pratiques en matière d'urbanisme et de gestion des eaux pluviales.

Il s'agit d'un document réglementaire opposable aux tiers qui s'applique sur toute la commune, c'est-à-dire :

- ▶ A tous les administrés ;
- ▶ A tous les projets sur la commune.

Il doit notamment définir, sur la commune :

- ▶ « Des zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- ▶ Des zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement ».

2.1.2. Contenu et nature des préconisations

Le dossier de zonage se compose d'une notice règlementaire et de cartographies couvrant l'ensemble du territoire communal.

La carte du zonage répertorie :

- ▶ Les zones urbanisables (constructibles) ;
- ▶ Les zones sur lesquelles existent des projets d'urbanisation d'envergure : généralement zones d'urbanisation future de type « AU » au PLU ;
- ▶ Les zones protégées (étiers, zones humides) ;
- ▶ Parmi toutes ces zones, celles qui sont soumises à des prescriptions de gestion des eaux pluviales.

Concrètement, les préconisations formulées au zonage ci-après portent sur :

- ▶ Les prescriptions de gestion des eaux pluviales ;
- ▶ Les ouvrages ou aménagements d'assainissement pluvial à créer lors de l'urbanisation (pour ne pas impacter les réseaux et les cours d'eau) ;
- ▶ Les techniques à privilégier pour la réalisation de ces ouvrages ou aménagements et les dispositions constructives à respecter (pour s'assurer de l'efficacité / de la pérennité des dispositifs, et de l'esthétisme de ces ouvrages ou aménagements) ;
- ▶ La définition d'espaces pressentis pour la réalisation des ouvrages de gestion des eaux pluviales (bassins de régulation) préconisés au schéma directeur.

2.2. Règlement du zonage

2.2.1. Gestion quantitative des eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales est obligatoire sur toutes les zones pouvant potentiellement faire l'objet de constructions nouvelles ou d'extensions de constructions existantes.

Les prescriptions et modalités de gestion sont détaillées ci-après selon les cas.

2.2.1.1. Prescriptions générales

Les ouvrages ou aménagements de gestion quantitative des eaux pluviales devront être dimensionnés sur la pluie décennale (période de retour 10 ans).

Dans tous les cas, sur les projets devant faire l'objet d'une gestion quantitative, les eaux pluviales devront être prioritairement infiltrées.

En cas d'impossibilité technique, ou de difficulté majeure, à recourir à l'infiltration, les eaux pluviales seront gérées par des ouvrages de régulation.

Dans ce cas, l'impossibilité d'infiltrer les eaux devra être démontrée, et le débit de rejet au réseau ou au milieu superficiel sera fixé à :

- ▶ 0,1 l/s pour les projets couvrant une superficie inférieure à 330 m² ;
- ▶ 3 l/s/ha pour les projets couvrant une superficie supérieure ou égale à 330 m². Le débit de rejet Q_f sera donc fixé dans ce cas en multipliant la surface S du projet en hectares par ce ratio de 3 l/s/ha : $Q_f = 3 \times S$ (Q_f en l/s ; S en ha).

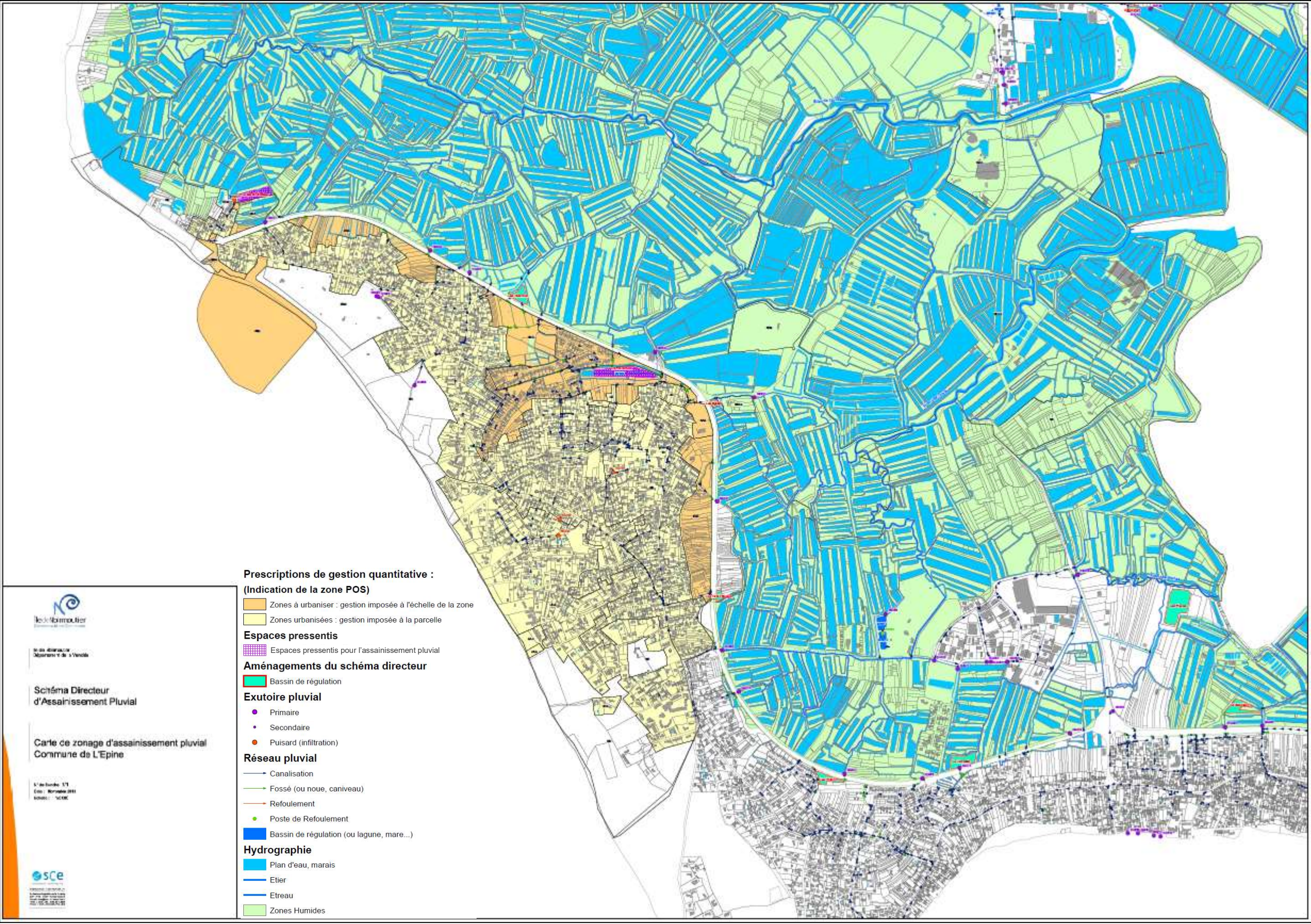
Les calculs de dimensionnement des ouvrages devront être réalisés par la méthode des pluies préconisée dans l'Instruction Technique de 1977, sur la base :

- ▶ Des surfaces imperméabilisées du projet ;
- ▶ D'un débit d'infiltration justifié et quantifié sur la foi de tests de perméabilité réalisés sur le site d'implantation des ouvrages et à une profondeur correspondant à leur implantation réelle, ou, en cas de régulation, calculé conformément aux dispositions du chapitre A du schéma directeur des eaux pluviales ;
- ▶ Des coefficients de Montana correspondant à une pluie décennale.

Intervalle de temps (min)	Coefficients de La Rochelle; T=10 ans			
	15	360	1440	2880
a	5.245	8.218	8.218	
b	0.646	0.729	0.729	

Les surfaces imperméabilisées des projets devront être clairement identifiées et justifiées.

Figure 1 : Carte de zonage d'assainissement pluvial de la commune de l'Epine – Vue globale (Source : SCE)



2.2.1.2. Prescriptions relatives aux zones à urbaniser

Sur les zones à urbaniser, une gestion quantitative des eaux pluviales est systématiquement exigée.

Sur ces zones, l'élaboration d'un plan de gestion global des eaux pluviales est exigé. Ce plan de gestion devra définir, à l'échelle de chaque zone, les modalités de gestion des eaux pluviales et détailler les ouvrages ou aménagements nécessaires, leur implantation, en justifiant de leur dimensionnement.

Sur les zones concernées par un projet d'aménagement plus étendu, le plan de gestion sera élaboré à l'échelle du projet d'aménagement global.

La gestion des eaux pluviales à la parcelle doit être préconisée lorsque l'infiltration des eaux est possible.

Les ouvrages ou aménagements de gestion quantitative des eaux pluviales devront permettre d'infiltrer, ou à défaut de réguler, l'ensemble des eaux ruisselées sur la zone.

Ainsi, en cas de gestion des eaux à la parcelle, des ouvrages ou aménagements devront être implantés pour gérer les eaux des parties communes (voiries, équipements publics, ...).

Dans tous les cas, le recours à des solutions globales, permettant de gérer le ruissellement de plusieurs zones au niveau d'un aménagement unique, est à privilégier lorsque cela est possible.

Ceci permet d'éviter la multiplication d'ouvrages et d'économiser le foncier disponible.

Les ouvrages de régulation éventuels (en cas d'impossibilité d'infiltrer les eaux) devront présenter un volume utile de 360 m³ par hectare imperméabilisé.

2.2.1.3. Prescriptions relatives aux zones urbanisées

Sur les zones urbanisées, toute nouvelle construction, ou toute extension d'une superficie supérieure ou égale à 40 m², devra être compensée par la réalisation d'ouvrages ou aménagements de gestion des eaux pluviales (infiltration, ou régulation à défaut).

Les ouvrages ou aménagements de gestion des eaux pluviales devront obligatoirement être implantés sur les parcelles concernées.

Ils devront permettre de gérer :

- ▶ Cas d'une construction nouvelle : La totalité des eaux ruisselant sur les surfaces imperméabilisées de la parcelle. Les toitures, mais aussi les surfaces imperméabilisées au sol (enrobés, dallages, terrasses...) devront être raccordées aux ouvrages ;
- ▶ Cas d'une extension : A minima les eaux ruisselant sur l'extension. S'il est souhaité de raccorder également d'autres surfaces, le dimensionnement des ouvrages devra intégrer ces surfaces (voir ci-dessous).

Pour rappel, les eaux devront être infiltrées.

A défaut, en cas d'impossibilité justifiée, elles devront être régulées pour permettre le respect d'un débit de rejet conforme aux dispositions du chapitre A :

- ▶ 0,1 l/s pour les projets couvrant une superficie inférieure à 330 m² ;
- ▶ 3 l/s/ha pour les projets couvrant une superficie supérieure ou égale à 330 m². Le débit de rejet Q_f sera donc fixé dans ce cas en multipliant la surface S du projet en hectares par ce ratio de 3 l/s/ha : $Q_f = 3 \times S$ (Q_f en l/s ; S en ha).

Les volumes de régulation à mettre en œuvre devront alors être de :

- ▶ 1,5 m³ pour tout projet dont la surface imperméabilisée est inférieure à 40 m² ;
- ▶ 36 l/m² imperméabilisé si la surface imperméabilisée du projet est supérieure ou égale à 40 m².

Les cuves de récupération des eaux pluviales sont des ouvrages permettant le stockage des eaux, mais qui ne se vidangent pas entre les pluies.

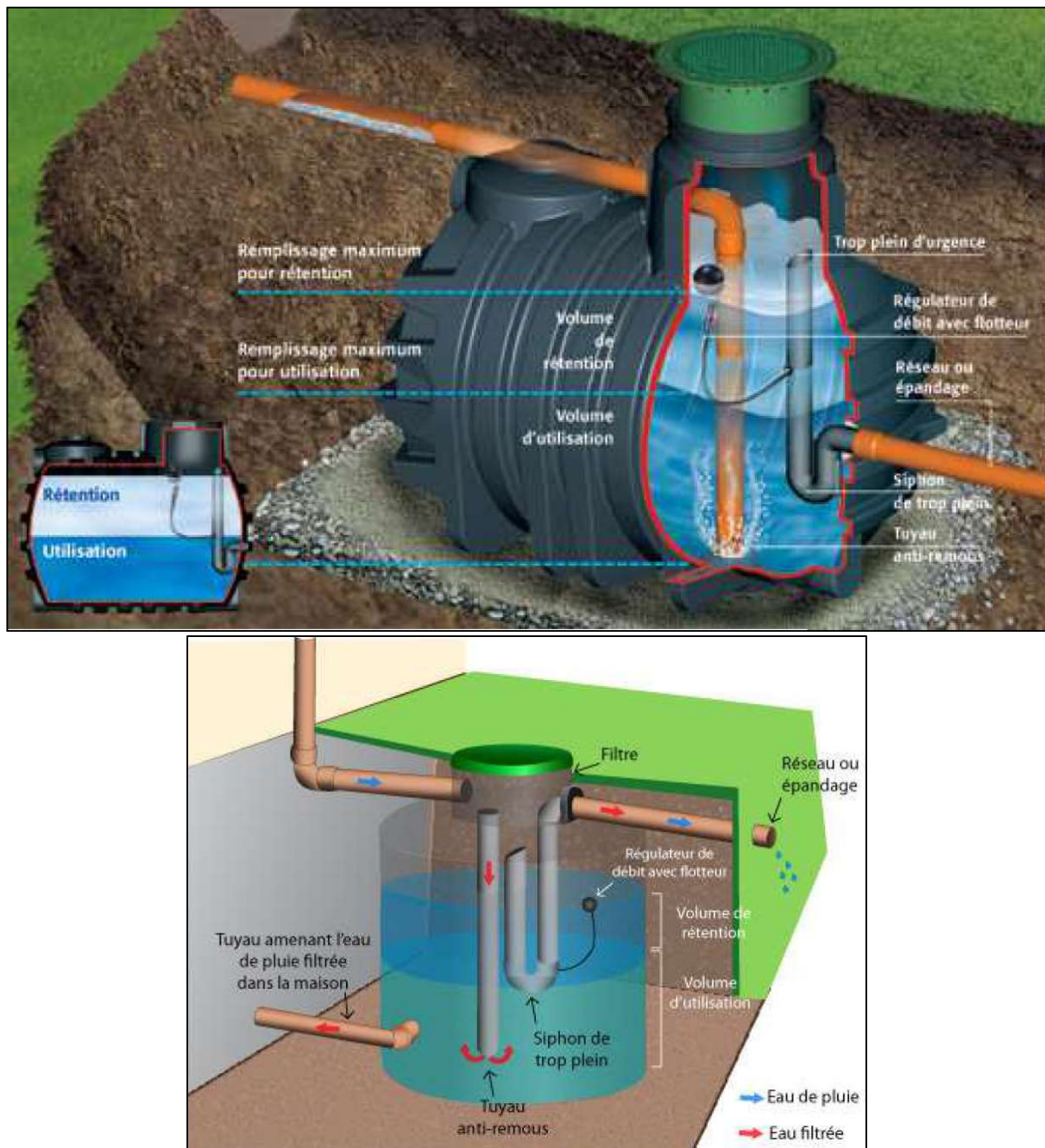
Si la mise en œuvre de type d'ouvrage est encouragée, ils ne peuvent en aucun cas se substituer aux ouvrages d'infiltration ou de régulation exigés : les volumes de récupération éventuellement mis en œuvre ne seront pas comptabilisés.

Signalons l'existence des cuves individuelles double fonction qui permettent de répondre à ces deux objectifs, et qui comportent :

- ▶ Un volume de stockage pour une réutilisation privée (arrosage notamment) ;
- ▶ Un volume de régulation / rétention.

Les deux figures ci-dessous illustrent la constitution de ces cuves double fonction.

Figure 2 : Constitution des cuves double fonction



2.2.2. Dispositions particulières relatives à la qualité des eaux

La mise en place d'un traitement des eaux pluviales est justifiée lorsque la nature des eaux pluviales est susceptible d'être particulièrement polluante ; cela peut notamment être le cas des zones industrielles, artisanales (selon les activités présentes), de stationnement important (zones commerciales notamment), ou encore sur les zones agricoles.

Le traitement des eaux pluviales pourra donc être préconisé si la nature des activités présentes le justifie.

Il pourra être préconisé avant rejet au réseau :

- ▶ Une décantation des eaux pluviales par la mise en œuvre :
 - D'un ouvrage de régulation et/ou rétention équipés d'un décanteur ;
 - De décanteurs lamellaires ;
 - Etc.
- ▶ Un prétraitement des hydrocarbures et des graisses, par la mise en œuvre de :
 - Séparateurs à hydrocarbures ;
 - Dégraisseurs /déshuileurs ;
 - Etc.
- ▶ De se doter d'un dispositif de sécurité contre les pollutions accidentelles :
 - Ouvrage de rétention étanche ;
 - Vanne de confinement pour retenir les pollutions accidentelles dans l'ouvrage de rétention ;
 - Etc.

2.3. Programme d'aménagements – Espaces pressentis, ouvrages et aménagements hydrauliques

Dans l'étude préliminaire du Schéma Directeur des Eaux Pluviales de la Communauté de communes de l'Île de Noirmoutier, le programme complet des aménagements définis sur chaque commune est présenté sur des cartes fiches récapitulatives (caractéristiques, contraintes, coûts).

Concernant l'Épine, les espaces pressentis, ouvrages et aménagements hydrauliques envisagés, excepté pour le Marais Breteau, sont les suivants :

B. L'EPINE

1) LA CROIX ROUGE

Sur la partie sud de l'Épine, un bassin est préconisé sur un terrain communal.

Le site est exigu, donc ce bassin :

- présentera un volume utile de 1 000 m³ légèrement inférieur au dimensionnement idéal qui s'élève à 1 350 m³ (4.5 ha de voiries collectées)
- ne pourra pas être paysager : pentes des berges assez pentues, bassin profond, donc à sécuriser par des grillages

L'approfondissement du réseau de la rue des Champs est nécessaire pour pouvoir collecter les eaux en provenance du réseau de la rue de l'Hôtel de Ville, qui est en surprofondeur.

Pour alimenter le bassin, la création d'une nouvelle traversée de la RD38 en Ø500 sera nécessaire.

Le Conseil Départemental devra donc être associé et donner son autorisation pour cet aménagement.

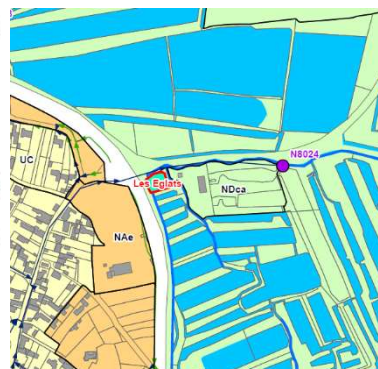


2) LES EGLATS

Plus au nord, toujours sur des terrains communaux, un second bassin est préconisé sur le secteur des Eglats.

Le bassin sera positionné immédiatement à proximité du réseau existant qui évacue les eaux du bassin versant.

Les aménagements nécessaires sur les réseaux sont donc minimes.



3) LE PRE AU JON

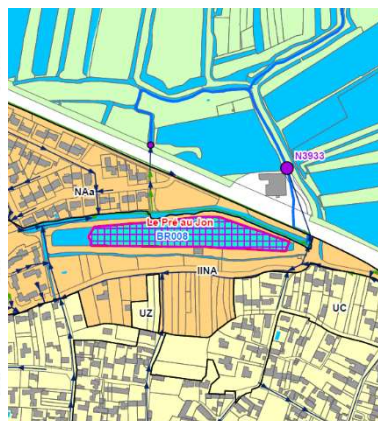
Un ancien marais aujourd'hui inexploité est utilisé pour gérer les excédents d'eau du principal bassin versant de l'Épine, notamment lorsque l'évacuation des eaux est impossible en périodes de prises d'eau (niveau d'eau élevé dans l'étier de l'Arceau).

Il ne fonctionne cependant actuellement qu'en surverse : les flux d'eaux pluviales ne transitent pas directement par le bassin, mais le contournent. Il ne se remplit que lorsque le niveau d'eau dépasse une certaine cote.

Il est préconisé de reconfigurer l'alimentation de ce bassin pour permettre la régulation et la décantation des eaux, et de le munir d'un ouvrage de régulation en sortie.

Notons que cet ouvrage, dont la gestion est assurée par la commune, est privé.

L'obtention d'un accord du propriétaire est donc nécessaire, mais ne semble pas poser de difficulté.



4) LES CHARROUX

Un bassin est préconisé au lieu-dit Les Charroux, sur une parcelle communale. Cette parcelle est située en zone humide, ce qui pourrait nécessiter des mesures compensatoires.

Il sera alimenté par des traversées existantes de la RD38 mais il sera nécessaire de reprofiler / recalibrer des fossés et de créer des portions de réseaux le long de la RD38.

Le Conseil Départemental devra donc être associé et donner son accord.

6) SYNTHESE

Au total, l'aménagement de bassins ou de plans d'eau (dont 2 existants) est préconisé sur 4 sites (en considérant que le Marais Breteau est exclu) :

- La Croix Rouge
- Les Eglats
- Les Cloudis (bassin existant)
- Les Charroux



Accord et concertation du Conseil Départemental de Vendée, en particulier pour la création d'une nouvelle traversée de la RD38 à la Croix Rouge (face à la rue des Champs) est une des contraintes et difficultés majeures.

Le tableau ci-après récapitule les opérations préconisées, leur coût (€ HT), les surfaces de voiries assainies par les aménagements préconisés, et, sur la base du ratio du coût à l'hectare de voiries assainies, fixe un niveau de priorité pour chacune d'elles.

L'aménagement des Eglats n'apparaît pas prioritaire sur la base de ratio : aménagements coûteux au regard des gains apportés.

Opération - bassin versant	Coût	Surface de voiries assainies (ha)	Coût à l'hectare assaini	Priorité	Commentaire
La Croix Rouge	136 600 €	4.5	30 356 €	2	Nouvelle traversée RD38 à créer
Les Eglats	48 400 €	1.1	44 000 €	3	
Le Pré au Jon (bassin existant)	54 500 €	9.1	5 989 €	1	Ouvrage privé
Les Charroux	135 800 €	6.4	21 219 €	2	

Ces ouvrages hydrauliques, dimensionnés pour une pluie de retour T=10ans, permettront de gérer les eaux pluviales issues des voiries existantes. Leurs emplacements ont été décidés en fonction de :

- ▶ La sensibilité du milieu récepteur au regard des enjeux « qualité des eaux » et économiques (saulniers et conchyliculture)
- ▶ La disponibilité foncière (parcelle communale ou privée mais pouvant être mises à disposition de la commune). Pour information, l'espace pressenti « Pré au Jon » est sous propriété communale ;
- ▶ La configuration actuelle du réseau des eaux pluviales.

2.4. Indicateurs de suivi de la mise en œuvre du zonage

Les indicateurs suivants, de suivi de la mise en œuvre du zonage, seront déployés :

- ▶ Suivi de la réalisation des contrôles des ouvrages réalisés :
 - Les services de la commune de l'Épine synthétiseront, annuellement, la part des ouvrages contrôlés au titre des eaux pluviales ;
 - Cette part sera calculée en effectuant le rapport suivant : nombre de projets contrôlés / nombre total de projets instruits au titre des eaux pluviales.
- ▶ Suivi de la conformité des ouvrages réalisés vis-à-vis des prescriptions techniques délivrées et des autorisations accordées :
 - Les services de la commune de l'Épine synthétiseront, annuellement, la part des ouvrages « non conformes » au titre des eaux pluviales ;
 - Cette part sera calculée en effectuant le rapport suivant : nombre de projets contrôlés « non conformes » / nombre total de projets contrôlés.

Ces indicateurs vont permettre de mesurer, dans le temps, l'évolution de la part des ouvrages non conformes. Cette évaluation sera d'autant plus robuste, sur le plan statistique que le nombre de contrôles au regard du nombre d'ouvrages sera important.

L'évolution à la baisse de la part des ouvrages non conformes sera synonyme :

- ▶ D'une part de la bonne mise en œuvre du zonage ;
- ▶ D'autre part de la concrétisation de l'amélioration de la gestion des eaux pluviales, telle que décrite dans le zonage et destinée à réduire le risque d'inondation et à améliorer la qualité physico-chimique des eaux rejetées dans les eaux superficielles.

2.5. Articulation avec des documents supracommunaux

2.5.1. SDAGE Loire Bretagne

Le SDAGE Loire-Bretagne a fait l'objet d'une révision en 2015, pour la période 2016-2021, et a été adopté le 4 novembre 2015.

Le SDAGE 2016-2021 s'inscrit dans la continuité du SDAGE 2010-2015 pour permettre aux acteurs du bassin Loire-Bretagne de poursuivre les efforts et les actions entreprises. Pour atteindre l'objectif fixé de 61 % des eaux en bon état d'ici 2021, il apporte deux modifications de fond :

- ▶ Le rôle des commissions locales de l'eau (CLE) et des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est renforcé.
- ▶ La nécessaire adaptation au changement climatique est mieux prise en compte : il s'agit de mieux gérer la quantité d'eau et de préserver les milieux et les usages. Priorité est donc donnée aux économies d'eau, à la prévention des pénuries, à la réduction des pertes sur les réseaux, à tout ce qui peut renforcer la résilience des milieux aquatiques.

Parmi les préconisations formulées, les points suivants concernent directement les rejets d'eaux pluviales et les préconisations liées à l'urbanisme :

Orientation 1 : Repenser les aménagements des cours d'eau

1A-1 – Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux

Lorsque les mesures envisagées ne permettent pas de réduire significativement ou de compenser les effets négatifs des projets pour respecter l'objectif des masses d'eau concernées, au sens du IV de l'article L.212-1 du code de l'environnement, ceux-ci font l'objet d'un refus, à l'exception des projets répondant à des motifs d'intérêt général (projets inscrits dans le SDAGE, relevant du VII de l'article L.212-1 et des articles R.212-16-I bis et R.212-11 du code de l'environnement).

1B – Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines

Les crues des cours d'eau, les tempêtes le long du littoral sont des phénomènes naturels. En dehors des secteurs urbanisés ou agricoles, les inondations qui les accompagnent sont une source de renouvellement des milieux.

Il convient donc de préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines.

1E1 – Limiter et encadrer la création de plans d'eau

Les projets de création de plans d'eau ayant un impact sur le milieu devront justifier d'un intérêt économique et/ou collectif.

Orientation 3 : Réduire la pollution organique et bactériologique

3D-1 - Prévenir le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements

Les collectivités réalisent, en application de l'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales, **un zonage pluvial** dans les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement. Ce plan de zonage pluvial offre une vision globale des aménagements liés aux eaux pluviales, prenant en compte les prévisions de développement urbain et industriel.

Les projets d'aménagement ou de réaménagement urbain devront autant que possible :

- ▶ Limiter l'imperméabilisation des sols ;
- ▶ Privilégier l'infiltration lorsqu'elle est possible ;
- ▶ Favoriser le piégeage des eaux pluviales à la parcelle ;
- ▶ Faire appel aux techniques alternatives au « tout tuyau » (noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées...) ;
- ▶ Mettre en place les ouvrages de dépollution si nécessaire ;
- ▶ Réutiliser les eaux de ruissellement pour certaines activités domestiques ou industrielles.

Il est fortement recommandé de retranscrire les prescriptions du zonage pluvial dans le PLU, conformément à l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme, en compatibilité avec le SCoT lorsqu'il existe.

3D-2 - Réduire les rejets d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales

Le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs eaux pluviales puis dans le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits acceptables par ces derniers et de manière à ne pas aggraver les écoulements naturels avant aménagement.

Dans cet objectif, les SCoT ou, en l'absence de SCoT, les PLU et cartes communales comportent des prescriptions permettant de limiter cette problématique. A ce titre, il est fortement recommandé que les SCoT mentionnent des dispositions exigeant, d'une part des PLU qu'ils comportent des mesures relatives à l'imperméabilisation et aux rejets à un débit de fuite limité appliquées aux constructions nouvelles et aux seules extensions des constructions existantes, et d'autre part des cartes communales qu'elles prennent en compte cette problématique dans le droit à construire. En l'absence de SCoT, il est fortement recommandé aux PLU et aux cartes communales de comporter des mesures respectivement de même nature. **À défaut d'une étude spécifique précisant la valeur de ce débit de fuite, le débit de fuite maximal sera de 3 l/s/ha pour une pluie décennale.**

3D-3 - Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales

Les autorisations portant sur de nouveaux ouvrages permanents ou temporaires de rejet d'eaux pluviales dans le milieu naturel, ou sur des ouvrages existants faisant l'objet d'une modification notable, prescrivent les points suivants :

- ▶ Les eaux pluviales ayant ruisselé sur une surface potentiellement polluée par des macropolluants ou des micropolluants sont des effluents à part entière et doivent subir les étapes de dépollution adaptées aux types de polluants concernés. Elles devront subir a minima une décantation avant rejet ;
- ▶ Les rejets d'eaux pluviales sont interdits dans les puits d'injection, puisards en lien direct avec la nappe ;
- ▶ La réalisation de bassins d'infiltration avec lit de sable sera privilégiée par rapport à celle de puits d'infiltration ».

Orientation 8 : Préserver les zones humides

8A-3 Préserver les zones humides présentant un intérêt environnemental particulier ou stratégiques pour la gestion de l'eau

Les zones humides présentant un intérêt environnemental particulier (article L.211-3 du code de l'environnement) et les zones humides dites zones stratégiques pour la gestion de l'eau (article L.212-5-1 du code de l'environnement) sont préservées de toute destruction même partielle.

Toutefois, un projet susceptible de faire disparaître tout ou partie d'une telle zone peut être réalisé dans les cas suivants :

- ▶ Projet bénéficiant d'une déclaration d'utilité publique, sous réserve qu'il n'existe pas de solution alternative constituant une meilleure option environnementale ;
- ▶ Projet portant atteinte aux objectifs de conservation d'un site Natura 2000 pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, dans les conditions définies aux alinéas VII et VIII de l'article L.414-4 du code de l'environnement.

8B1 – Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités

Les maîtres d'ouvrage de projets impactant une zone humide cherchent une autre implantation à leur projet, afin d'éviter de dégrader la zone humide.

À défaut d'alternative avérée et après réduction des impacts du projet, dès lors que sa mise en œuvre conduit à la dégradation ou à la disparition de zones humides, la compensation vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités.

À cette fin, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir la recréation ou la restauration de zones humides, cumulativement :

- ▶ Équivalente sur le plan fonctionnel ;
- ▶ Équivalente sur le plan de la qualité de la biodiversité ;
- ▶ Dans le bassin versant de la masse d'eau.

En dernier recours, et à défaut de la capacité à réunir les trois critères listés précédemment, la compensation porte sur une surface égale à au moins 200 % de la surface, sur le même bassin versant ou sur le bassin versant d'une masse d'eau à proximité.

Conformément à la réglementation en vigueur et à la doctrine nationale « éviter, réduire, compenser », les mesures compensatoires sont définies par le maître d'ouvrage lors de la conception du projet et sont

fixées, ainsi que les modalités de leur suivi, dans les actes administratifs liés au projet (autorisation, récépissé de déclaration...).

La gestion, l'entretien de ces zones humides compensées sont de la responsabilité du maître d'ouvrage et doivent être garantis à long terme.

8C-1 – Préserver les grands marais littoraux

Les SAGE, dont le périmètre s'étend sur une partie du littoral située entre l'estuaire de la Vilaine et la baie de l'Aiguillon, établissent les zonages de marais rétro-littoraux.

Ils délimitent à l'intérieur de chacun d'eux les entités hydrauliques homogènes et ils positionnent les ouvrages hydrauliques de régulation des niveaux d'eau situés en sortie de chacune de ces entités. Par ailleurs, et sous réserve de l'adéquation de ces dispositifs réglementaires aux enjeux identifiés localement par chaque commission locale de l'eau, celle-ci identifie les entités correspondant aux zones humides d'intérêt environnemental particulier visées à l'article L.211-3 du code de l'environnement et celles correspondant aux zones humides dites stratégiques pour la ressource en eau visées à l'article L.212-5-1 du même code.

Un plan de gestion durable de ces marais est établi et mis en œuvre à l'échelle de chacun de ces zonages.

Ce plan contribue à satisfaire d'éventuels objectifs de restauration définis par ailleurs, comme les objectifs des zones protégées ou le plan de gestion de l'anguille. Il est établi en lien étroit avec les gestionnaires et usagers des milieux aquatiques continentaux et marins dépendant du marais, afin de dégager des principes de gestion adaptés et partagés, tenant compte des activités humaines en place (agriculture, aquaculture, conchyliculture...) contribuant à l'entretien courant et à la vie du marais. Une attention particulière est portée à l'articulation du plan de gestion durable avec les documents de gestion de l'espace et des milieux existants (Docob Natura 2000, plans de gestion de réserves...).

Le plan de gestion durable des marais a pour objet la non-dégradation des fonctionnalités du marais et l'atteinte du bon état des masses d'eau, concourant à maintenir la biodiversité du marais et les usages associés. Il prévoit d'éviter :

- ▶ Toute nouvelle régression des linéaires de canaux et des surfaces de marais, par des mesures d'entretien du réseau d'étiers et de canaux ;
- ▶ Toute nouvelle dégradation des fonctionnalités hydrauliques, en cherchant à maintenir
 - D'une part les niveaux d'eau permettant le maintien des différentes fonctionnalités du marais, en respectant le régime hydrologique* naturel des milieux aquatiques associés ;
 - Et d'autre part des échanges suffisants avec les milieux aquatiques continentaux et marins adjacents (exemple : mesures de gestion coordonnées des ouvrages hydrauliques (chapitre 1), notamment des ouvrages connectant les étiers aux marais, et des mesures de limitation des prélèvements à certaines périodes de l'année (chapitre 7).

Orientation 10 : Préserver le littoral

10D-1 – Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle

Les SAGE de la façade littorale où sont situées des zones de production conchylicole ou de pêche à pied professionnelle poursuivent si nécessaire l'identification et la hiérarchisation des sources de pollution microbiologique présentes sur le bassin versant.

Ils élaborent un programme, sur une zone d'influence pertinente définie à partir de l'étude de profils de vulnérabilité, pour maîtriser ces pollutions afin de respecter les objectifs applicables aux eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle définis à l'article D.211-10 du code de l'environnement. La mise en œuvre de ce programme fait l'objet d'un suivi régulier par le Sage.

Les programmes d'actions élaborés sur les zones de baignade ou de pêche à pied de loisirs (voir dispositions 6F-1 et 10E-2) intègrent les objectifs de restauration des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle situées à proximité.

Pour les bassins versants prioritaires situés en amont de zones conchylicoles ou de pêche à pied professionnelle figurant sur la carte n°4 du SDAGE, les programmes ont été révisés avant le 31 décembre 2017.

Les préconisations du zonage d'assainissement pluvial devront être en cohérence avec les prescriptions du SDAGE.

2.5.2. SAGE Baie de Bourgneuf et marais breton

Le SAGE en vigueur sur le territoire de la commune de l'Épine est le SAGE Baie de Bourgneuf et marais breton. Le PAGD prévoit plusieurs objectifs et dispositions dont :

Disposition 9 « Encourager l'utilisation de ressources autres que l'eau potable pour les différents usages » :

La Commission Locale de l'Eau préconise l'utilisation de ressources alternatives comme les eaux usées traitées ou les eaux pluviales pour les différents usages, et notamment l'irrigation des cultures et l'arrosage des espaces verts.

- ▶ Les collectivités ou leurs groupements compétents étudient la possibilité de réutiliser les eaux usées traitées pour l'irrigation des cultures ou l'arrosage des espaces verts.
Les collectivités étudient la possibilité de récupérer les eaux pluviales et de les réutiliser pour différents usages. La Commission Locale de l'Eau souhaite en particulier que les collectivités étudient systématiquement cette possibilité lors de tout nouveau projet de construction de bâtiment ou d'aménagement (espaces verts et bâtiments).
La Commission Locale de l'Eau encourage également les agriculteurs et les particuliers à mettre en place des dispositifs de récupération des eaux pluviales.

Disposition 15 « Limiter l'impact des plans d'eau existants » :

Les dispositions 1C-1, 1C-2 et 1C-3 du SDAGE Loire-Bretagne posent les modalités de création de nouveaux plans d'eau ou de régularisation de plans d'eau existants, en dehors des retenues collinaires pour l'irrigation. Afin de compléter ces dispositions, la Commission Locale de l'Eau encourage les modifications, voire les suppressions, de plans d'eau existants afin de limiter leur impact sur le milieu.

- ▶ Les propriétaires ou exploitants de plans d'eau étudient au cas par cas et sur la base du volontariat, les possibilités de déconnexion, d'aménagement, voire de suppression des plans d'eau existants connectés au réseau hydrographique, en vue de minimiser leurs impacts sur les milieux aquatiques.

Disposition 18 « Préserver et aménager les zones d'expansion des crues »

En dehors des secteurs déjà urbanisés, la Commission Locale de l'Eau fixe comme objectif la préservation des zones d'expansion des crues de toute occupation entraînant leur réduction et/ou une augmentation de leur vulnérabilité.

Les Plans Locaux d'Urbanisme, sont compatibles ou rendus compatibles dans un délai de 3 ans avec cet objectif, en identifiant ces zones sur la base des documents existants (atlas des zones inondables, ...) dans l'état initial de l'environnement, et en adoptant des orientations d'aménagement, un classement et/ou des règles permettant d'y répondre.

Parallèlement, les communes et leurs groupements concernés, avec l'appui de la structure porteuse du SAGE, étudient la possibilité/l'opportunité d'aménager les zones d'expansion de crue pour en améliorer la capacité de stockage, lorsque celle-ci a été réduite (remblais, merlons), voire de l'accroître en mettant par exemple en place des ouvrages de ralentissement dynamique.

Disposition 19 « Améliorer la gestion des eaux pluviales en zone urbaine » :

En vue de maîtriser l'impact des eaux pluviales urbaines, un zonage pluvial est élaboré ou renouvelé de manière concomitante avec la révision des documents d'urbanisme, afin d'associer dans le règlement d'urbanisme un certain nombre de mesures pouvant prévoir :

- ▶ Une limitation de l'imperméabilisation des sols, la maîtrise du ruissellement et des débits de fuite pour une pluie d'occurrence décennale, ainsi que la gestion à la parcelle des eaux pluviales ;
- ▶ Des mesures de compensation par infiltration ;
- ▶ De privilégier la mise en place de techniques alternatives aux bassins de rétention, lorsque cela est techniquement possible ;
- ▶ Des espaces pressentis pour les ouvrages publics, les installations d'intérêt général et les espaces verts pouvant contribuer à la gestion des eaux pluviales ;
- ▶ D'imposer la gestion des eaux pluviales dans le cahier des charges de tous les nouveaux projets d'aménagement ou de lotissement.

Dans un délai de 4 ans à compter de la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, les collectivités territoriales compétentes sont invitées à élaborer un schéma directeur des eaux pluviales, intégrant les éléments nécessaires à l'appréhension de la régulation des eaux pluviales à l'échelle du bassin versant.

Les collectivités disposant déjà d'un schéma directeur de gestion des eaux pluviales ou d'un zonage pluvial sont invitées à les réviser tous les 10 ans.

Les dossiers d'incidences des projets d'aménagement comportent un volet de l'estimation des flux de pollution générée, des abattements que permettent les ouvrages, le flux de pollution réellement rejeté au milieu et le gain apporté par les ouvrages.

Les eaux pluviales peuvent être un vecteur significatif de bactériologie et de micropolluants.

La prise en compte de cette problématique lors de la réflexion des communes, notamment du littoral, sur la gestion des eaux pluviales est d'autant plus importante.

Pour les communes ayant une façade littorale, les actions définies dans la Disposition 19 seront également orientées dans un objectif de réduction des rejets en bactériologie et micropolluants.

Disposition 47 – « Préserver et restaurer les zones humides agricoles »

Afin de favoriser la préservation et la restauration des zones humides, tout en maintenant une activité agricole sur le bassin versant, la Commission Locale de l'Eau souhaite que soient mises en place des mesures contractuelles afin de soutenir financièrement les agriculteurs qui s'engagent dans la préservation ou la restauration des zones humides.

Disposition 49 – « Encadrer les projets portant atteinte aux zones humides et principes de compensation »

La Commission Locale de l'Eau rappelle que la doctrine nationale en matière d'impacts sur l'environnement est la suivante : « éviter, réduire et à défaut compenser ». Elle s'applique notamment à tout projet d'installations, d'ouvrages, de travaux ou d'activités.

Dans un premier temps, le pétitionnaire met tout en œuvre pour éviter l'atteinte à une zone humide.

Si cela n'est pas possible, le pétitionnaire explique pourquoi et expose les moyens recherchés pour éviter la dégradation partielle ou totale de la zone humide. Il étudie tous les scénarios d'aménagement pour limiter l'impact du projet sur la zone humide.

Enfin, lorsque le projet conduit sans alternative avérée, à la dégradation ou la destruction d'une zone humide, le pétitionnaire doit prévoir des mesures compensatoires.

En complément de la disposition 8B-2 du SDAGE Loire-Bretagne, les mesures compensatoires doivent respecter les conditions suivantes :

- ▶ La mesure compensatoire s'applique de préférence sur l'emprise même du projet. Si cela n'est pas possible, elle s'applique de préférence sur une zone humide ou un secteur de marais situé sur la même commune ou sur une commune limitrophe ;
- ▶ La mesure compensatoire est prioritairement orientée vers la restauration de zones humides existantes ou de secteurs de marais, en vue de retrouver une fonctionnalité au moins équivalente à celle de la zone détruite ou dégradée ;
- ▶ L'échéance de la mise en œuvre des mesures compensatoires est précisée (délai maximum de 3 ans).

Ces mesures compensatoires peuvent s'envisager par exemple par une convention avec un agriculteur volontaire ou une structure opérationnelle compétente pour la restauration puis la gestion de la zone humide compensée sur le long terme.

Les préconisations du zonage d'assainissement pluvial devront être en cohérence avec les prescriptions du SAGE.

2.5.3. SCoT Nord-Ouest Vendée

La commune de l'Épine est incluse dans le périmètre du SCoT Nord-Ouest Vendée, arrêté le 12 février 2019 et qui a fait l'objet d'une enquête publique du 17 juin 2019 au 19 juillet 2019.

Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) constitue l'unique pièce du SCoT opposable aux documents et projets d'aménagement locaux. Tous les documents produits doivent être compatibles avec les orientations du DOO.

Concernant la problématique pluviale, on retiendra le chapitre I dénommé « Un territoire valorisé par ses ressources environnementales et paysagères » dont les différents points sont les suivants :

- ▶ La gestion de la biodiversité ;
 - D) La gestion par l'écologie urbaine
 - Préserver, entretenir et maintenir le marais breton vendéen :
 - Entretien, conforter, maintenir, voire rehausser et créer les digues afin de préserver les espaces de marais salé et doux ;
 - Gérer les ruissellements en amont afin de réguler les débits (imperméabilisation des sols, réseau eau pluviale et assainissement, etc.) ;
 - Favoriser le maintien des zones de débordement des eaux afin de limiter le risque inondation ;
 - Etc.
- ▶ La mise en scène paysagère du territoire ;
- ▶ La gestion et la valorisation des ressources ;
 - Privilégier la réutilisation des eaux pluviales, le cas échéant par la création de retenues ou de stockages permettant de garder et de traiter l'eau reçue sur le territoire.
- ▶ La gestion des risques et des pollutions ;
 - Le territoire poursuivra, notamment dans le cadre des Schémas Directeurs des Eaux Pluviales, l'amélioration des réseaux et de l'assainissement collectif et non collectif (eaux usées et pluviales) pour contribuer aux objectifs de qualité écologique des cours d'eau, des milieux humides et des eaux marines (et notamment de la Baie de Bourgneuf), élément essentiel pour la conchyliculture ;
 - Il s'agira de favoriser les économies d'eau par la réutilisation des eaux pluviales, notamment dans les opérations d'aménagement ;
- Au niveau de la gestion des eaux pluviales, il s'agira de :
 - Renforcer la gestion des eaux pluviales en généralisant les schémas des eaux pluviales ;
 - Conserver les zones humides ;
 - Limiter le ruissellement des eaux pluviales en encadrant l'imperméabilisation des sols par la création d'aménagement permettant l'infiltration des eaux ;
 - Le cas échéant, créer des retenues collinaires utilisables pour l'agriculture (en sécurisant les exploitations par l'accès à l'eau) ;
 - Implanter les nouvelles urbanisations en recul par rapport aux berges des cours d'eau permanents ;
 - Conserver la végétation adaptée aux caractéristiques des abords des cours d'eau, et les haies à rôle hydraulique ;
 - Garantir la mobilité du lit des cours d'eau ;
 - Conserver ou maintenir de la qualité des berges.

Les PLU détermineront ce recul en fixant une bande inconstructible qui tient compte notamment de la pente des terrains, de la nature du couvert végétal et de la configuration urbaine.

Toutefois, lorsque le cours d'eau traverse un espace bâti existant, notamment traditionnel, la logique d'implantation urbaine existante pourra être maintenue pour les nouvelles

urbanisations, mais il sera privilégié les opportunités d'écarter l'urbanisation des abords des cours d'eau pour améliorer leur faciès naturel et ainsi les valoriser.

- Créer si nécessaire des bassins de rétention et de régulation,
 - Favoriser l'hydraulique douce dans les opérations d'aménagement en compatibilité avec les milieux naturels, et hors les zones humides protégées. Le cas échéant, il conviendra que de tels dispositifs soient intégrés à la réflexion d'ensemble des projets pour les valoriser au niveau paysager et que les règles d'urbanisme n'empêchent pas les modes constructifs écologiques permettant cette gestion douce (toiture végétalisée...), mais les encadrent éventuellement pour assurer leur insertion paysagère,
 - Concevoir les réseaux viaires des nouvelles opérations en évitant lorsque cela est possible de canaliser les ouvrages hydrauliques naturels secondaires tels que les fossés importants, mares afin de rechercher une maîtrise en amont des effets sur le réseau hydrographique. Cette orientation ne concerne pas les cours d'eau et les zones humides qui sont déjà protégés par ailleurs dans le présent DOO.
- Au niveau des activités conchylicoles et aquacoles de :
- Porter la plus grande attention aux capacités d'accueil du milieu récepteur en lien avec les dispositifs d'assainissement (collectif, non-collectif, avec une action à mener en direction des camping caristes et des plaisanciers) ;
 - Gérer le ruissellement pluvial et les apports diffus, notamment en envisageant la réalisation de schémas directeurs de gestion des eaux pluviales et d'un zonage d'assainissement pluvial lors de la révision des PLU ;
 - Gérer les continuités hydrauliques (cf. trame verte et bleue) qui apportent des eaux douces qui font partie de la spécificité du milieu maritime ;
 - S'appuyer sur la méthodologie mise en œuvre par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne (profils de vulnérabilités conchylicole) pour identifier les sources de pollution bactériologique ;
 - Créer des zones à enjeu sanitaire (ZES) au sens de l'arrêté interministériel du 27 avril 2012.
- La maîtrise des risques naturels et technologiques.
- Gestion des risques dans les documents d'urbanisme et les opérations d'aménagement
- Elle devra être établie sur l'ensemble des informations connues, même récentes, dont notamment :
- Le cas échéant, les informations issues d'études sectorielles, soit directement liées aux risques, soit des études connexes telles que les schémas d'eaux pluviaux, les inventaires des zones humides, etc. afin de préciser la nature des aléas et des vulnérabilités.

Le zonage pluvial ne devra pas remettre en cause les objectifs du SCoT Nord-Ouest Vendée.



Pièce 3 : Description de l'état initial de l'environnement

3. Description de l'état initial de l'environnement

3.1. Climat

Source : Météo-France

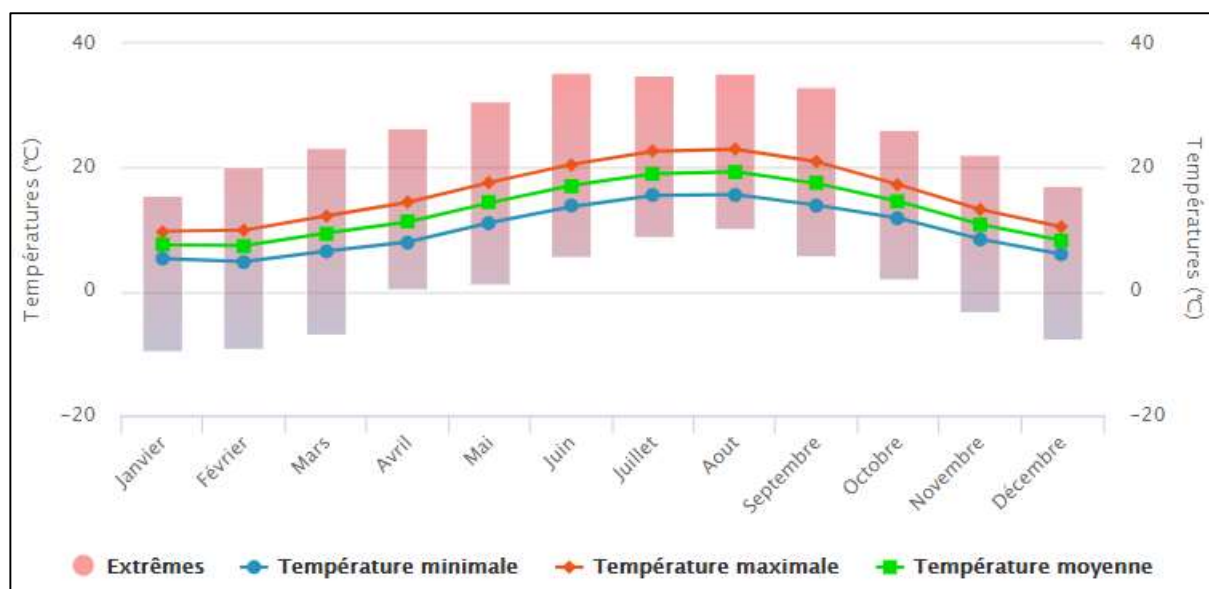
Le département de la Vendée bénéficie d'un climat de transition en raison de sa position géographique entre le massif armoricain et le bassin aquitain.

Le climat qui règne en Vendée et donc sur l'île de Noirmoutier est océanique, comme pour l'ensemble des départements bordant l'Atlantique. Les saisons automnales et hivernales sont douces, venteuses et humides alors que l'été est plutôt sec.

La station de mesure la plus proche du territoire d'étude est celle de l'île d'Yeu – Saint-Sauveur, à 25km au Sud de l'aire d'étude, elle fera donc ici office de référence.

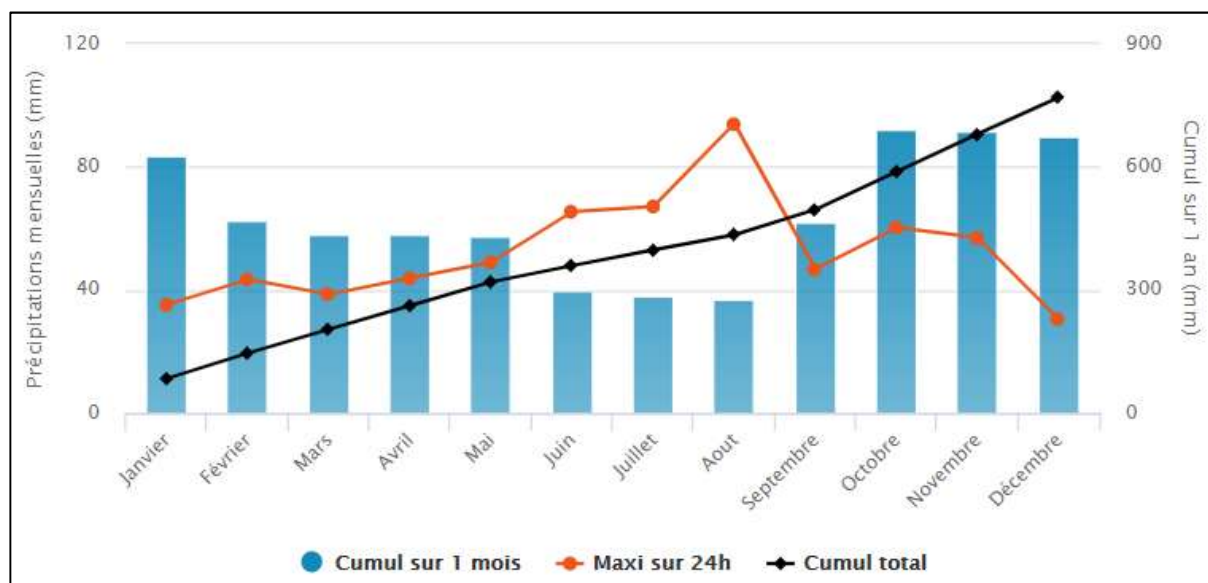
Les normales et records pour la période 1981-2010 issus de cette station sont présentés sur les graphiques suivants.

Figure 3 : Température à l'île d'Yeu – Saint Sauveur, Période 1981-2010 (Source : Infoclimat)



Sur la période 1981-2010, la température moyenne annuelle est de 13°C, avec une température minimale moyenne de 10,1°C et une température maximale moyenne de 16°C.

Les températures moyennes enregistrées les plus élevées sont observées en juillet et août, avec respectivement 19°C et 19,3°C. Les plus basses sont observées en janvier et février, avec respectivement 7,5°C et 7,4°C.

Figure 4 : Précipitations à l'Île d'Yeu – Saint-Sauveur, Période 1981-2010 (Source : Infoclimat)

Sur une année, le cumul moyen des précipitations est de 769,8 mm.

Les mois considérés comme les plus pluvieux sont les mois d'octobre (91,9 mm), de novembre (91,6 mm) et de décembre (90,1 mm) et janvier (89,7 mm). Les mois les plus secs sont les mois de juin (40 mm), juillet (38 mm) et août (36,9 mm).

3.2. Topographie

L'Île de Noirmoutier, d'une superficie de 49 km², est caractérisée par un relief particulièrement bas. Plus de la moitié de l'Île est située au-dessous des plus hautes eaux.

L'Île est protégée par des digues sur la côte Est et par un cordon dunaire à l'Ouest.

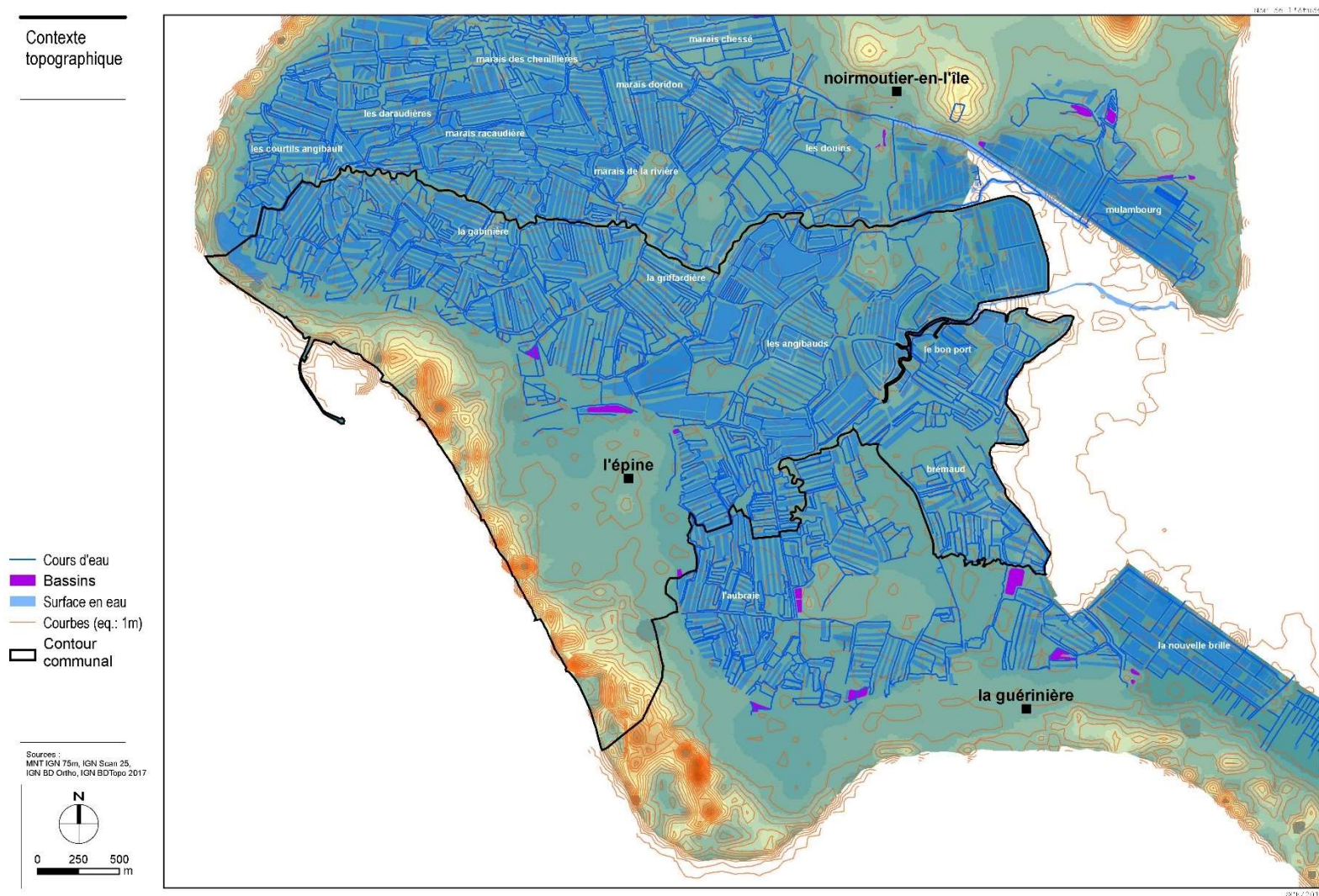
Ainsi, le relief de l'Île de Noirmoutier est assez peu marqué. Concernant la commune de l'Épine, le tissu urbanisé s'est implanté dans les zones les plus hautes : autour de 20 mNGF maximum.

Le Nord et l'Est de la commune est occupé par des marais salants à altitude quasi-nulle.

Au Sud et à l'Ouest, la côte vient peu à peu connecter le tissu urbanisé à l'Océan Atlantique.

Les espaces pressentis pour les aménagements hydrauliques, bien souvent en zone de marais, ont une altitude faible voire nulle.

Figure 5 : Topographie et hydrographie



3.3. Géologie et pédologie

3.3.1. Géologie

Le secteur d'étude est couvert par la carte géologique n°506 au 1/50 000ème de l'Île de Noirmoutier Pointe de Saint-Gildas éditée par le BRGM (Bureau de Recherche Géologique et Minière). Un extrait de cette carte est présenté ci-après.

Figure 6 : Extrait de la carte géologique au 1/50 000ème (Source : Infoterre – BRGM)

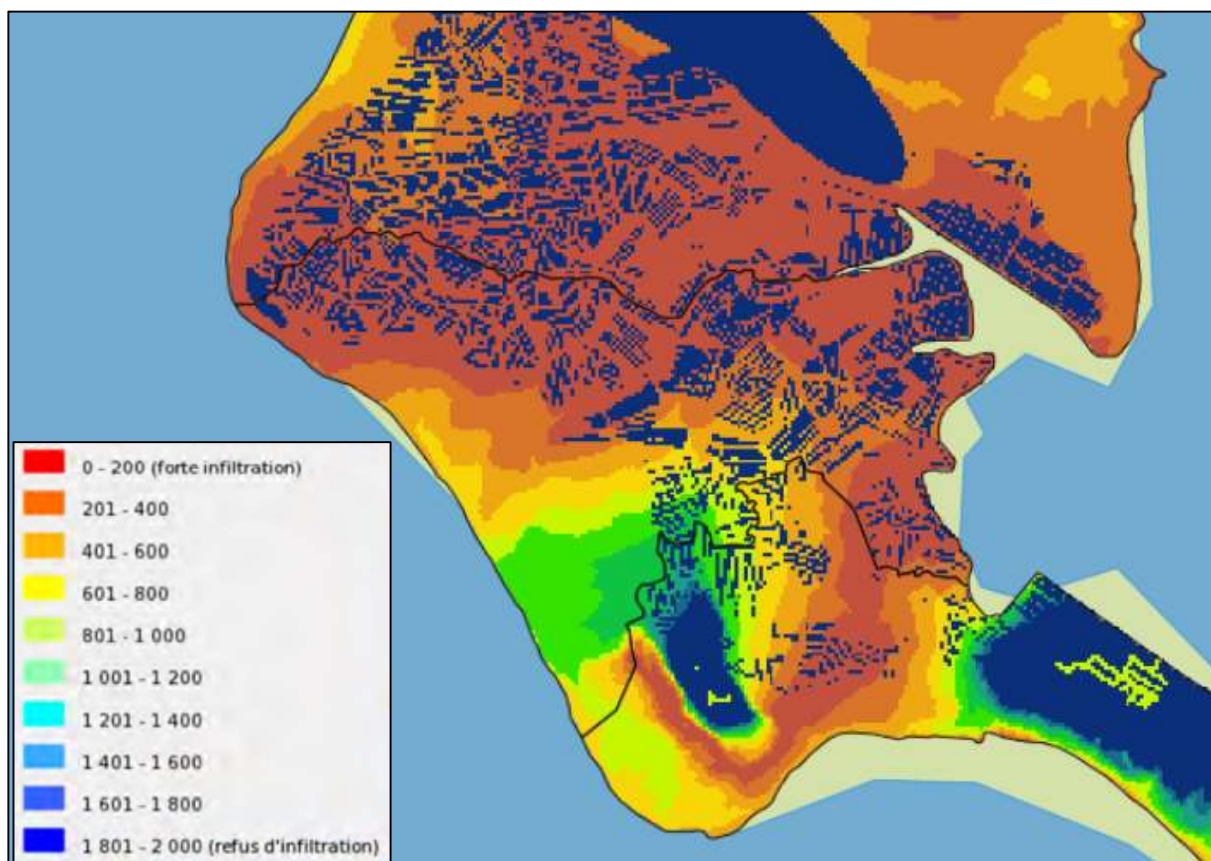


L'ensemble des espaces pressentis pour les aménagements hydrauliques repose sur la formation géologique des **Alluvions Marines : bri (Mz)**.

3.3.2. Perméabilité des sols

A partir de l'Indice de Développement et de Persistance des Réseaux (IDPR) développé par le BRGM il est possible de qualifier l'aptitude des terrains à laisser infiltrer ou ruisseler les eaux de surface. Il permet d'avoir une première idée des risques d'infiltration de pollution accidentelle en phase travaux. L'IDPR met en évidence sur la carte ci-dessous une infiltration globalement considérée comme moyenne, et un refus d'infiltration sur les espaces de marais salants.

Figure 7 : Indice de Développement et de Persistance des Réseaux (IDPR) (Source : BRGM)



3.4. Hydrogéologie

3.4.1. Contexte hydrogéologique

L'aire d'étude est localisée au niveau de l'entité hydrogéologique :

- ▶ Du « Socle du Massif Armoricaire de l'île de Noirmoutier, rattachée aux bassins côtiers et marais du Grand Étier de Sallertaine (inclus) à la Vie (exclus). Il s'agit d'une entité hydrogéologique à nappe libre, à thème socle, et de type fissuré qui s'est construite par agrégation. Elle est incluse dans l'entité hydrogéologique « Socle du Massif Armoricaire dans les bassins versants côtiers de la Loire (exclus) à la rivière du Goulet (inclus), la Vie et ses affluents, Iles d'Yeu et de Noirmoutier » ;
- ▶ Du « Dépôts holocènes en Pays de la Loire et en Poitou-Charentes » (101AA). Cette entité hydrogéologique est un domaine hydrogéologique sédimentaire poreux qui s'est construit par agrégation. Elle est incluse dans l'entité hydrogéologique « Grand domaine hydrogéologique des formations sableuses du littoral en Artois Picardie et dépôts holocènes du Quaternaire en Loire-Atlantique et Vendée » (101).

Leurs caractéristiques sont présentées à la page suivante.

Figure 8 : Entité hydrogéologique « Socle du Massif Armoricain de l'île de Noirmoutier, rattachée aux bassins côtiers et marais du Grand Etier de Sallertaine (inclus) à la Vie (exclus) (Source : BDLISA)

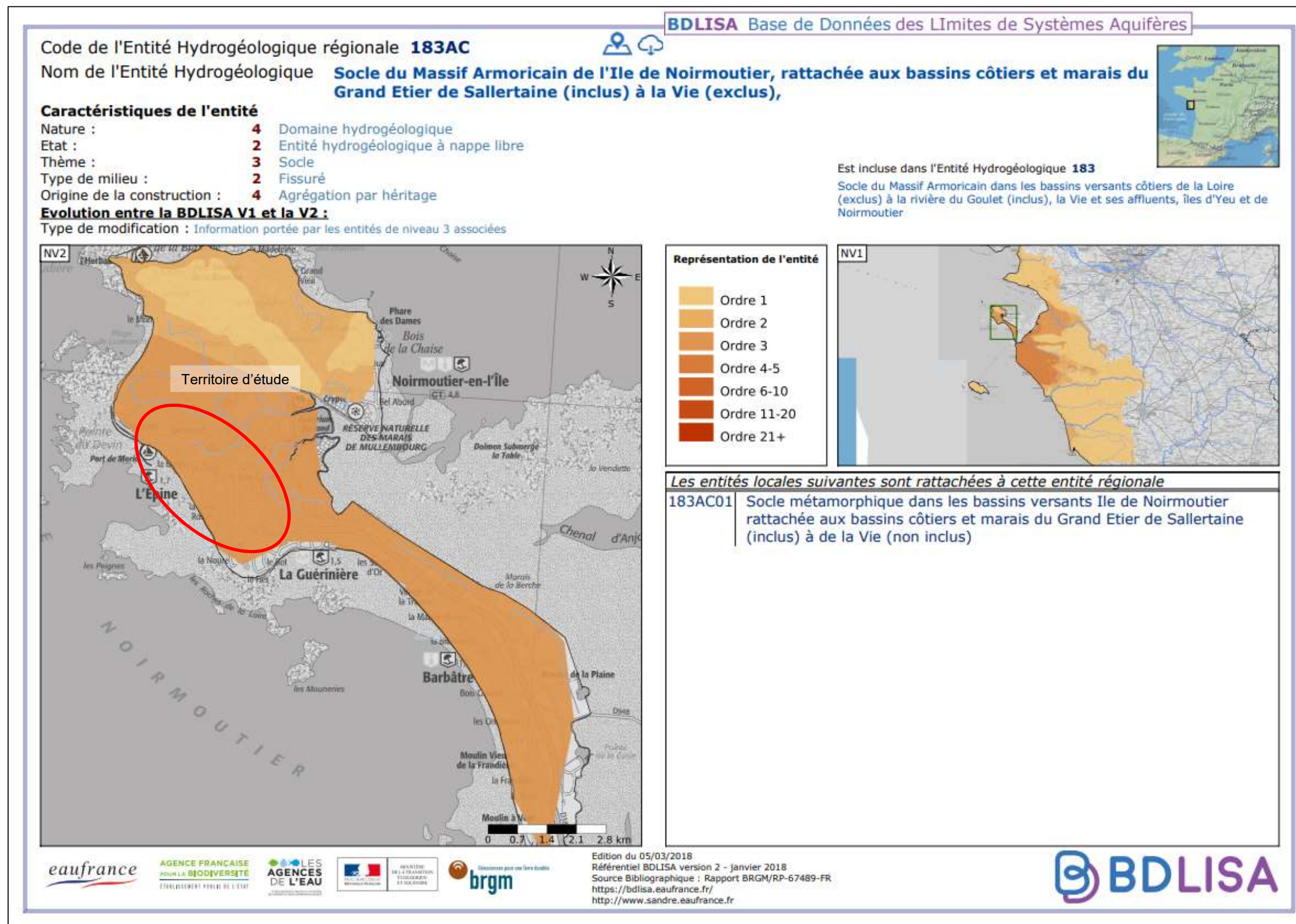
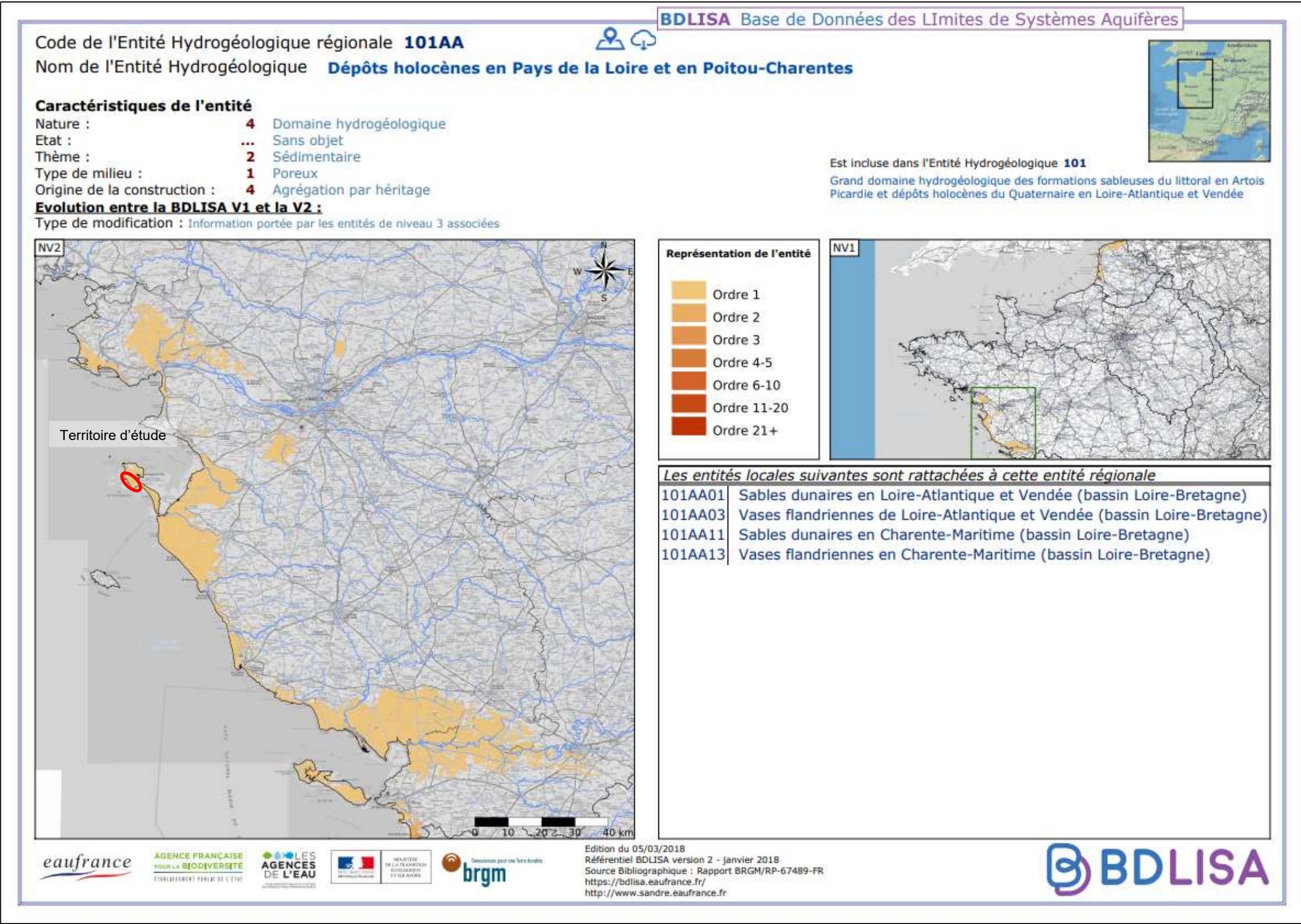


Figure 9 : Entité hydrologique « Dépôts holocènes en Pays de la Loire et en Poitou-Charentes » (Source : BDLISA)



3.4.2. Piézométrie

D'après la base de données ADES, 3 piézomètres sont implantés sur la commune de l'Épine. Ils se trouvent dans un contexte géologique et hydrogéologique proches. Ils sont localisés sur la figure suivante.

Figure 10 : Localisation des piézomètres (Source : ADES Eau France)



► BSS001JNKL, mesures depuis 1990 :

Le suivi indique des niveaux d'eau mesurés à des profondeurs comprises entre 1,32 m (côte max de 0,68 mNGF) et 4,77 m (côte min de - 2,77 mNGF) par rapport au terrain naturel (TN = 2 mNGF).

► BSS001JNKN, mesures depuis 1990 :

Le suivi indique des niveaux d'eau mesurés à des profondeurs comprises entre 2,03 m (côte max de - 0,03 mNGF) et 5,61 m (côte min de - 3,61 mNGF) par rapport au terrain naturel (TN = 2 mNGF).

► BSS001KYQK, mesures depuis 1993 :

Le suivi indique des niveaux d'eau mesurés à des profondeurs comprises entre 0,73 m (côte max de 2,27 mNGF) et 5,5 m (côte min de - 2,5 mNGF) par rapport au terrain naturel (TN = 3 mNGF).

3.5. Risques naturels

3.5.1. Risque d'inondation

Le Plan de Prévention du Risque Inondation de l'île de Noirmoutier a été approuvé le 30 octobre 2015. L'aléa identifié est la submersion marine.

Le zonage réglementaire du PPRI est présenté sur la carte à la page suivante.

Les espaces pressentis pour les aménagements hydrauliques des Charroux, des Églats et de la Croix Rouge se situent essentiellement en zone rouge Rn. La zone « Rn » concerne tous les secteurs non urbanisés (agricoles ou naturels) inondables par le scénario de référence ainsi que la presque totalité des secteurs agricoles ou naturels inondables en cas de concomitance de brèches sur la façade Est de l'île. Elle englobe tous les secteurs non urbanisés (agricoles ou naturels) situés dans les bandes de précaution, les zones d'érosion et les zones exposées aux chocs mécaniques instaurés.

L'espace pressenti pour l'aménagement hydraulique au Pré au Jon est localisé en zone Ru. La zone « Ru » concerne certains secteurs urbanisés ou d'urbanisation future fortement inondables par le scénario de référence « non concomitant » et par le scénario « concomitant ». Elle englobe également les secteurs urbanisés ou d'urbanisation future et les secteurs en centre ancien dense, situés dans les bandes de précaution, les zones d'érosion et les zones exposées aux chocs mécaniques.

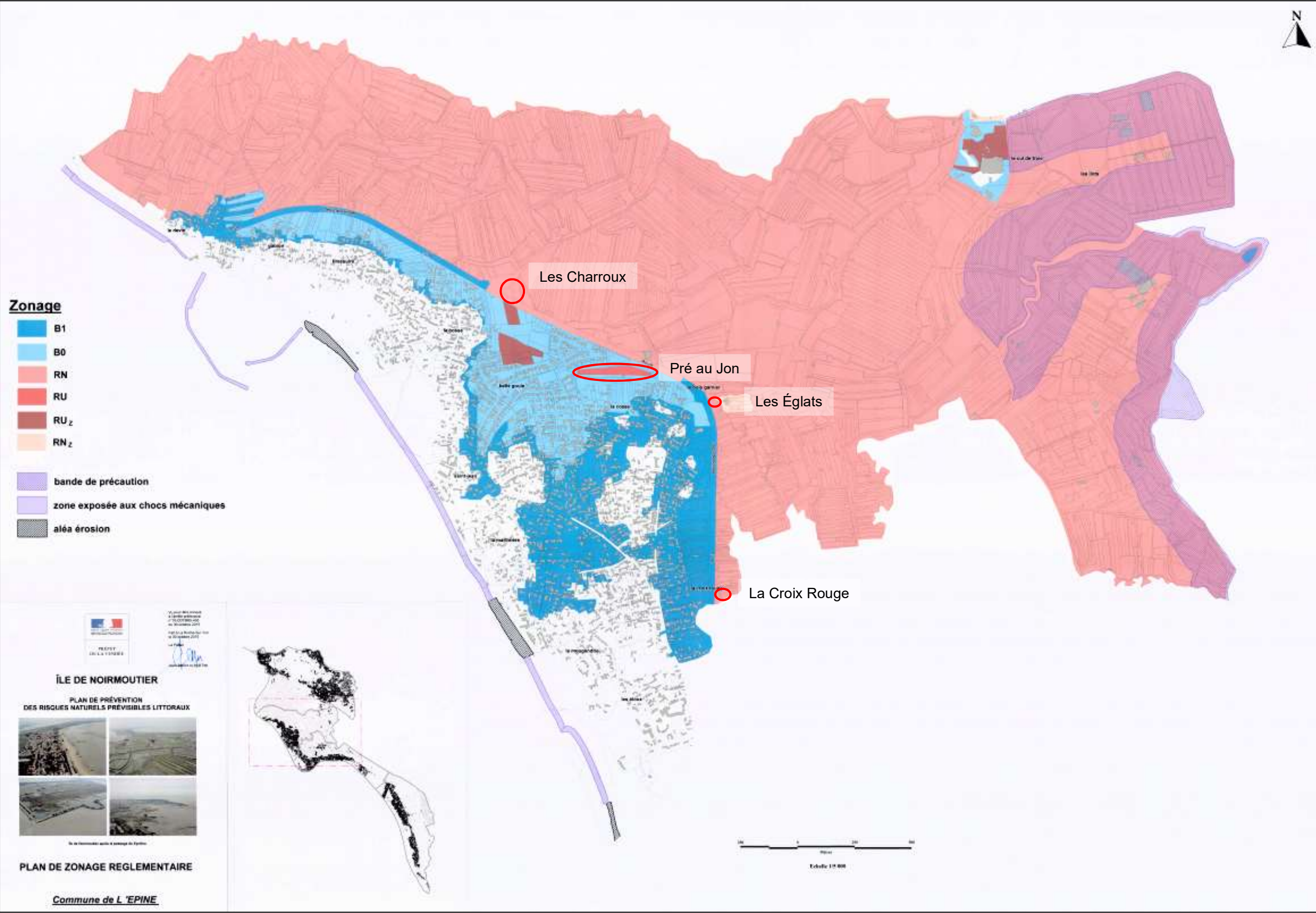
Les zones Ru et Rn sont inconstructibles à l'exception de certains cas particuliers.

Le règlement de ces zones rouges vise à

- ▶ Préserver la fonction de bassins de rétention et de ralentissement des écoulements et ce, afin de ne pas augmenter les effets de l'aléa sur les zones urbanisées voisines ;
- ▶ Éviter l'apport de population nouvelle ;
- ▶ Ne pas aggraver la vulnérabilité* de la population résidente.

Le règlement de ces zones interdit l'ouverture de ces zones à l'urbanisation ainsi que les nouvelles constructions d'habitations dans les zones déjà ouvertes.

Figure 11 : Plan de zonage réglementaire commune de l'Épine – Plan de Prévention du Risque Inondation de l'Île de Noirmoutier – 2015 (Source : Préfecture Vendée)



3.5.2. Plan de Gestion des Risques Inondation

Dans le cadre de la directive inondation, l'exploitation des connaissances rassemblées dans l'évaluation préliminaire des risques d'inondation du bassin Loire-Bretagne, arrêtée fin décembre 2011 (arrêté n° 11-261 du 12 décembre 2011), a conduit à identifier 22 Territoires à Risque Important (TRI) d'inondation.

Au vu des enjeux liés aux risques de submersion marines, le secteur de la Baie de Bourgneuf est l'un d'entre eux. La qualification d'un territoire en TRI implique une nécessaire réduction de son exposition au risque d'inondation, et engage l'ensemble des pouvoirs publics concernés territorialement dans la recherche de cet objectif.

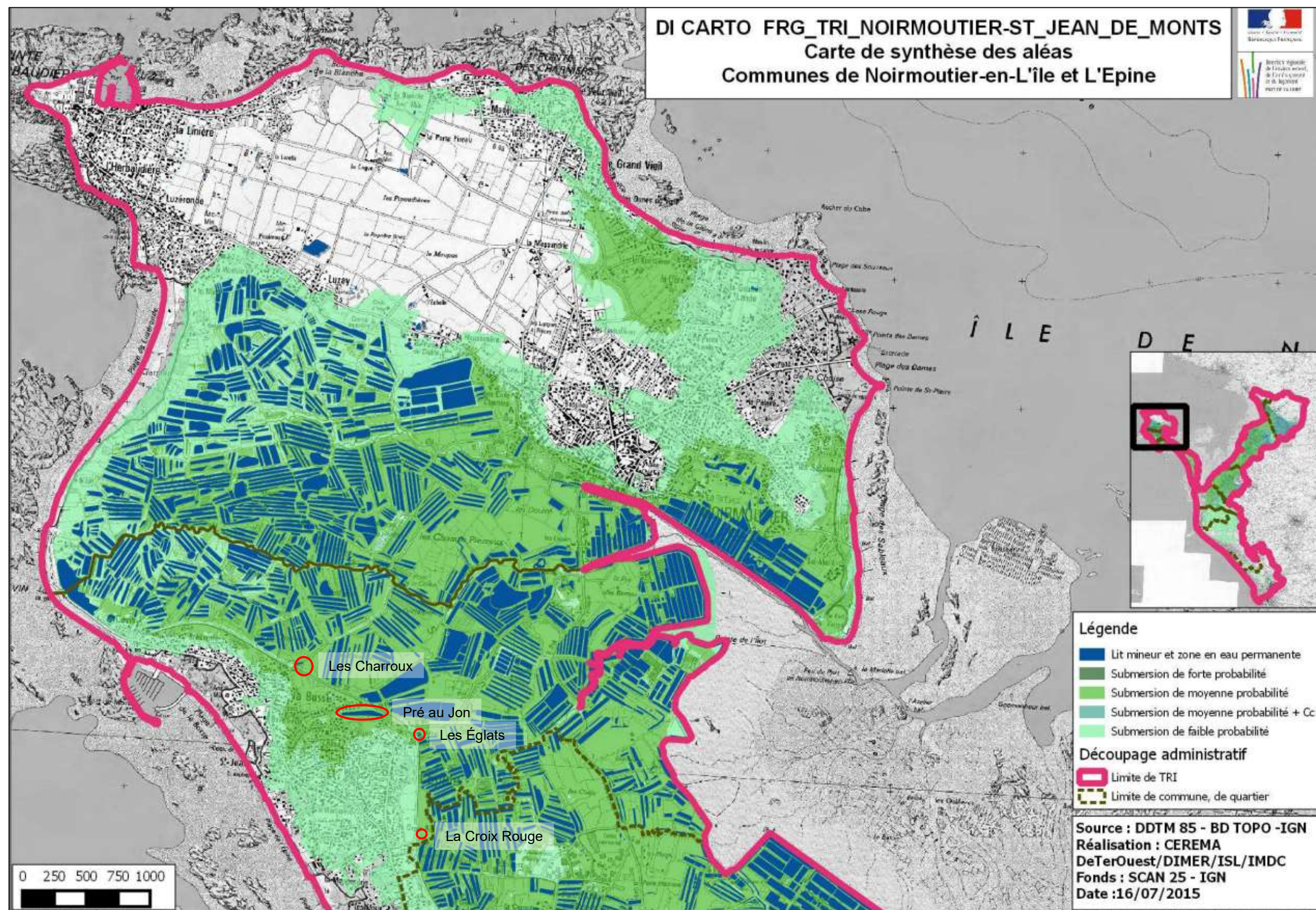
La quasi-intégralité de la commune de l'Épine est concernée par l'aléa submersion marine. L'Ouest urbanisé de la commune est identifié en aléa submersion de faible probabilité tandis que le Nord et l'Est ont une probabilité considérée comme moyenne.

De nombreux espaces de marais sont notés en « lit mineur et zone en eau permanente ».

Tous les espaces pressentis pour les aménagements hydrauliques sont concernés par une submersion de moyenne probabilité.

La carte de synthèse des aléas est disponible à la page suivante.

Figure 12 : Carte de synthèse des aléas – Communes de Noirmoutier-en-l'Île et l'Épine (Source : TRI Noirmoutier – Saint-Jean-de-Monts)



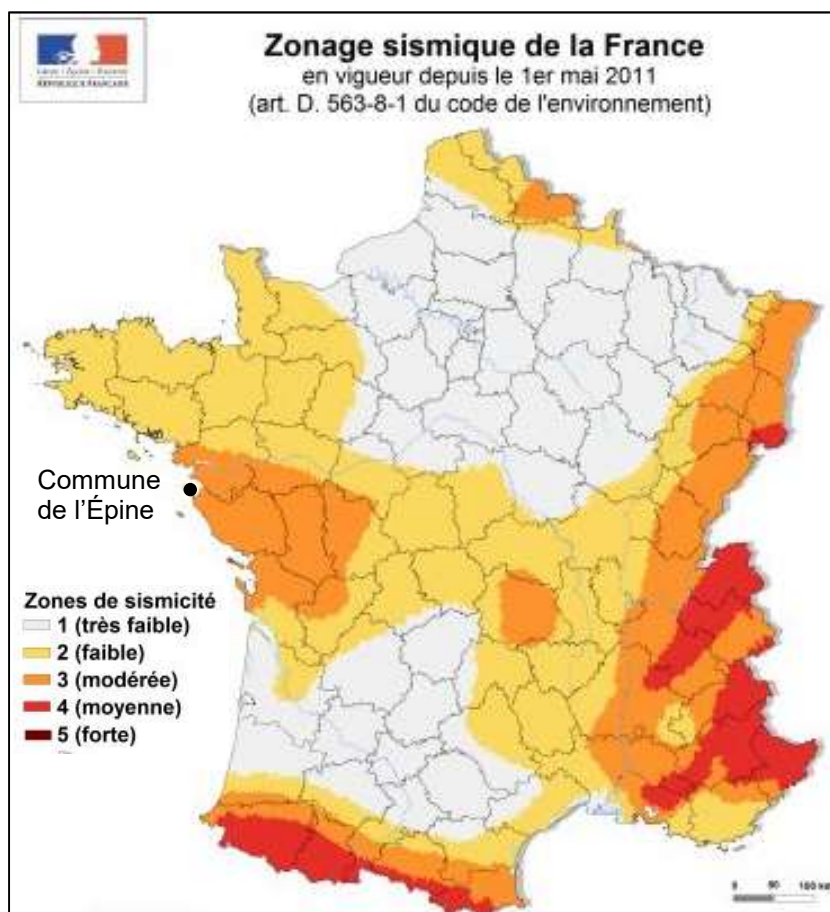
3.5.3. Risque sismique

Un séisme est une fracturation brutale des roches en profondeur le long des failles dans la croûte terrestre (rarement en surface). Le séisme génère des vibrations importantes du sol qui sont ensuite transmises aux fondations des bâtiments.

Le zonage sismique divise le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R563-1 à R563-8 du code de l'environnement modifiés par les décrets n°2010-1254 et 1255 du 22 octobre 2010, ainsi que par l'arrêté du 22 octobre 2010) :

- ▶ Une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible) ;
- ▶ Quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismiques sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Figure 13 : Aléa sismique de la France (Source : BRGM)



Au regard du décret le département de la Vendée est en intégralité classé en zone 3 : sismicité modérée.

3.5.4. Mouvements de terrain et Risque de retrait gonflement d'argiles

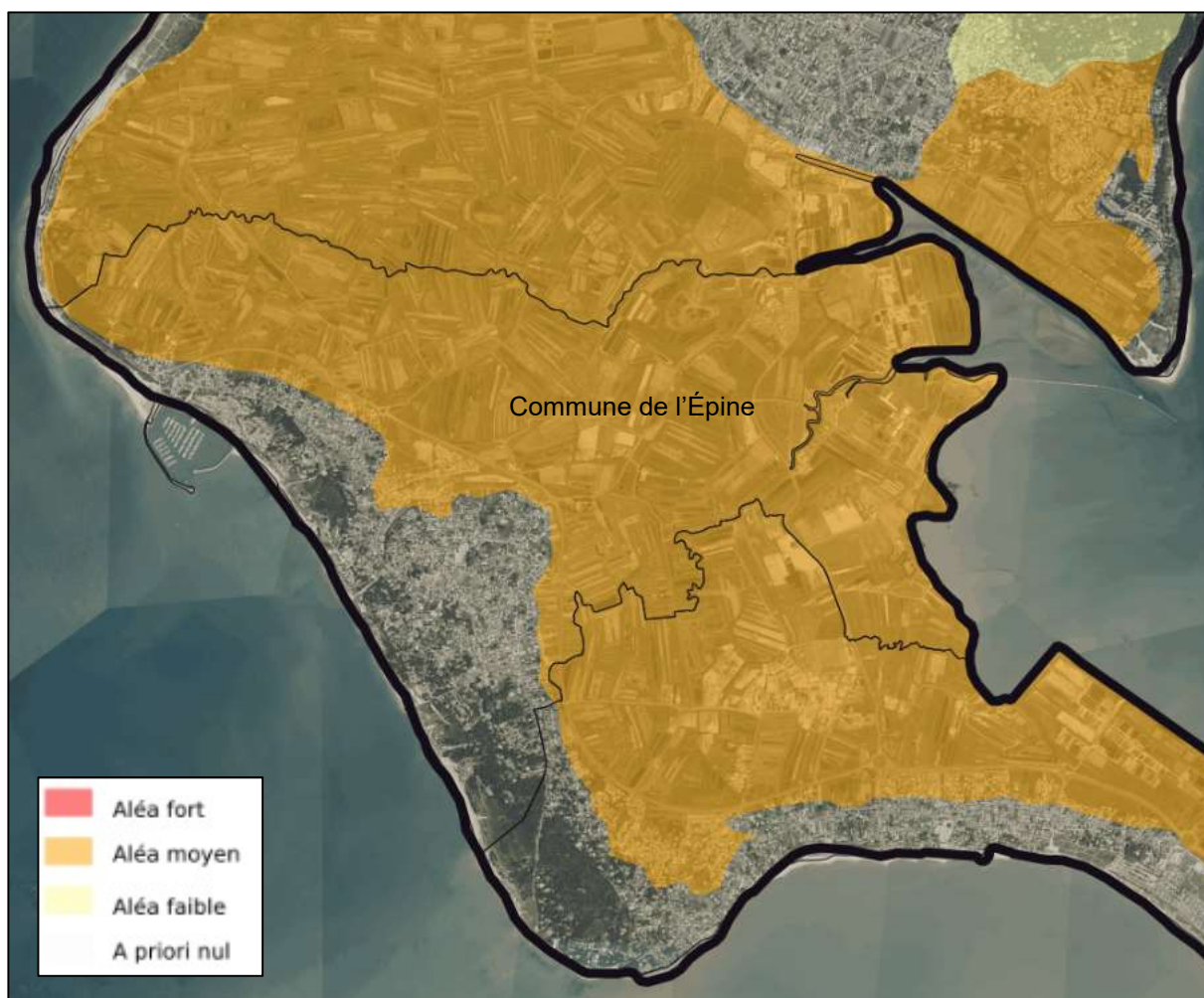
La commune de l'Épine est soumise à un PPRN Mouvements de terrain approuvé le 30 octobre 2015. Il concerne l'aléa « Recul du trait de côte et de falaises, Feu de forêt, Par submersion marine ». Les zones concernées par l'érosion des berges sont les zones côtières.

Le risque retrait-gonflement des argiles touche les zones géographiques caractérisées par des sols à dominante argileuse et/ou marneuse. Ces mouvements différentiels du sol s'expriment par :

- ▶ Un gonflement des composantes argileuses du sol en période d'humidité ;
- ▶ Un tassement vertical du sol dû au phénomène d'évaporation lors des périodes sèches (dessiccation).

Le risque n'expose pas directement les populations à un danger imminent, mais la solidité des ouvrages peut être directement compromise. Les conséquences peuvent être importantes sur les bâtiments à fondations superficielles.

Figure 14 : Aléa retrait-gonflement des argiles sur la commune de l'Épine (Source : BRGM)

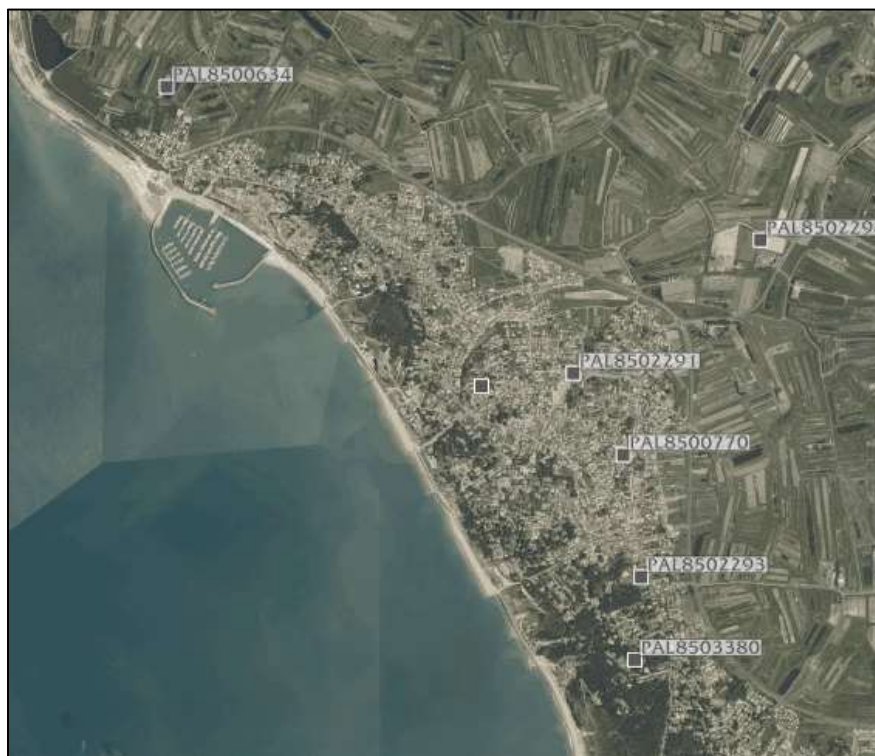


La partie non urbanisée de la commune de l'Épine est concernée par un aléa moyen quant au risque de retrait-gonflement d'argiles. C'est également le cas des espaces pressentis pour les aménagements hydrauliques.

3.6. Risques technologiques

La commune de l'Épine n'est pas concernée par des risques technologiques. Quelques sites BASIAS (sites et sols potentiellement pollués) sont présents sur la commune. Aucun ne concerne un des espaces pressentis pour les aménagements hydrauliques.

Figure 15 : Sites BASIAS

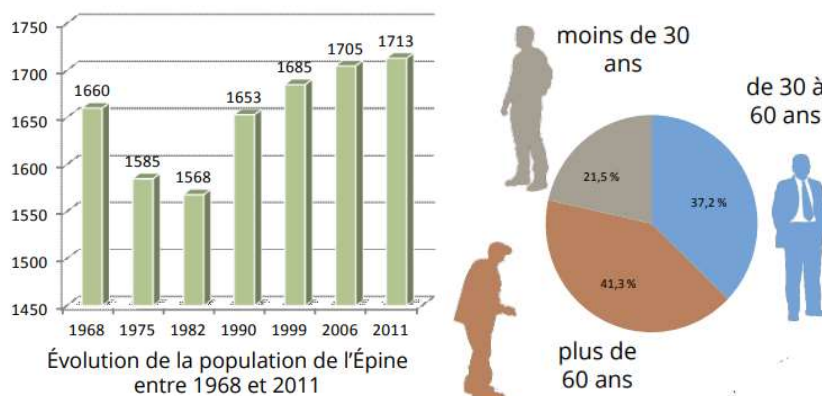


3.7. Population

Sur la commune est observée une croissance démographique fluctuante mais qui tend à augmenter depuis 1982.

Cette croissance démographique s'accompagne d'un « vieillissement » de la population. Environ 40% de la population a plus de 60 ans.

Figure 16 : Évolution démographique et profil d'habitants (Source : Diagnostic PLU L'Épine)



3.8. Déplacements, Acoustique et Qualité de l'air

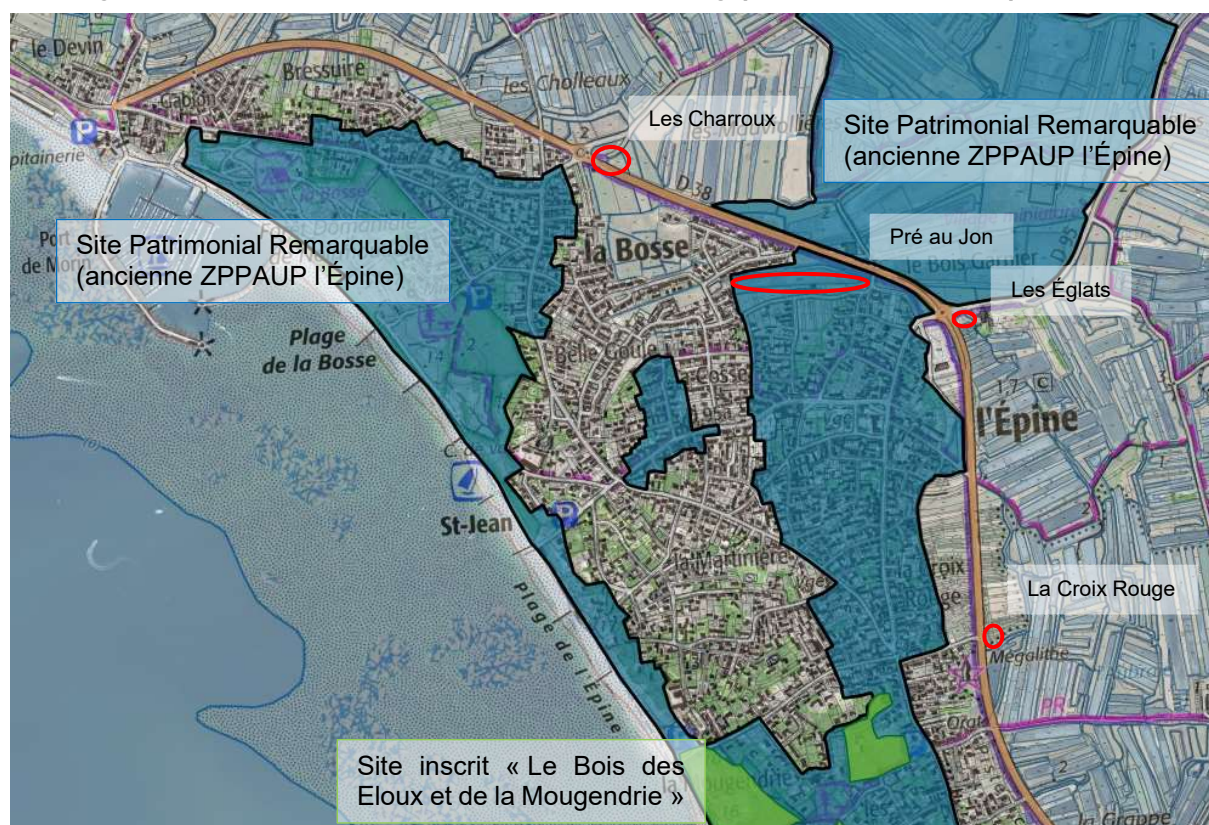
L'Île de Noirmoutier bénéficie d'un bon réseau viaire pour rattacher l'île au continent. Le trafic est multiple et dense au sein de la commune (résidents, transits, commerces).

Les espaces pressentis pour les aménagements hydrauliques ont le point commun d'être tous à proximité de l'axe de la route départementale 38. Le trafic généré sur cette route n'est pas de nature à créer des nuisances acoustiques et des dégradations notables de la qualité de l'air.

La commune de l'Épine n'est pas concernée non plus par d'autres domaines générateurs de nuisances acoustiques ou de dégradations de la qualité de l'air (exemple : industries, habitat dense, etc.).

3.9. Patrimoine culturel, architectural et archéologique, Paysages

Figure 17 : Patrimoine culturel, architectural et archéologique (Source : Atlas des patrimoines)



Aucun monument historique ou immeuble classé ou inscrit n'a été recensé sur la commune de l'Épine.

Un site patrimonial remarquable, ancienne Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP), concerne la commune de l'Épine. Un site inscrit, le Bois des Eloux et de la Mougendrie, est identifié au Sud.

Le zonage du site patrimonial remarquable concerne le Pré au Jon, situé en zone de protection des marais ZPPm. Des prescriptions particulières s'appliquent à cette zone. Dans le cadre des aménagements hydrauliques, l'enjeu concerne le maintien d'un paysage de marais, la qualité des limites, la protection du patrimoine et la maîtrise des constructions.

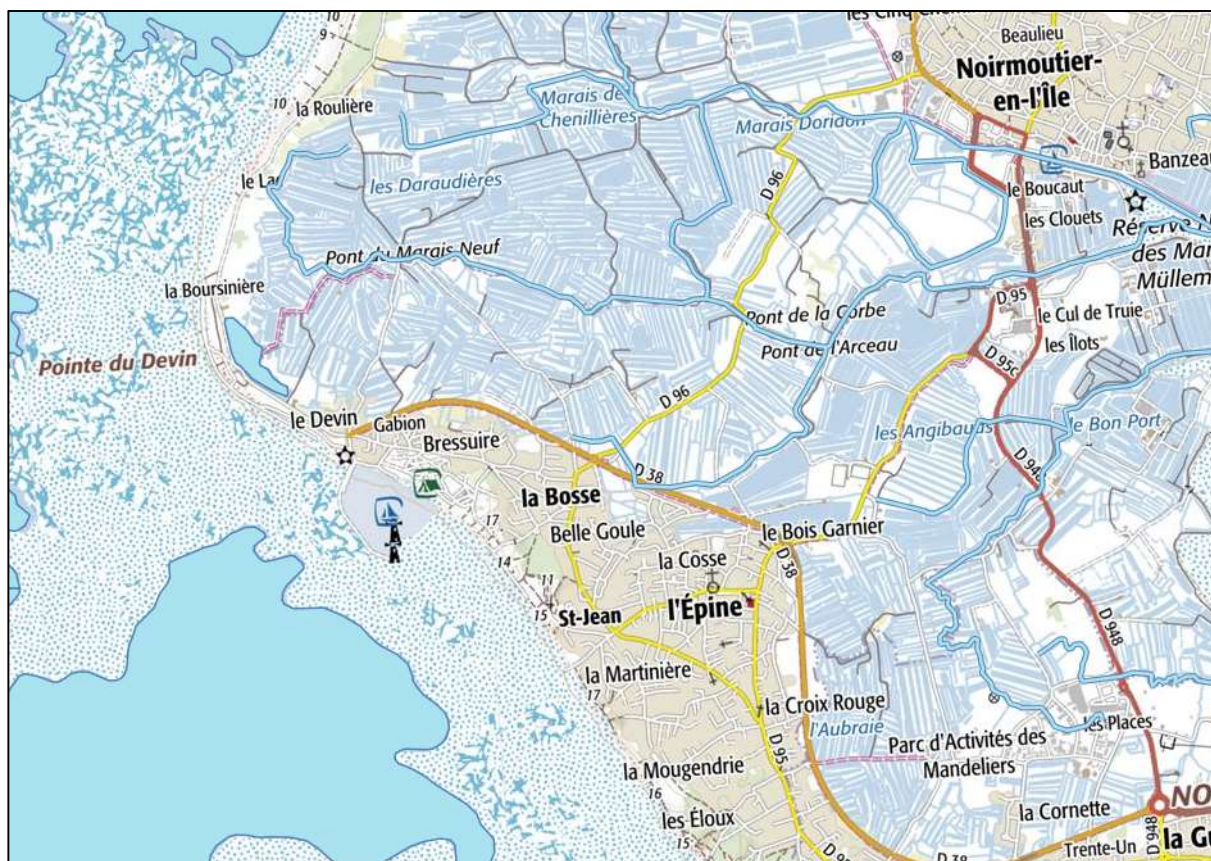
Les espaces pressentis pour les aménagements hydrauliques sont caractéristiques d'espaces de marais, situés à proximité de la route départementale RD38. Le site du Pré au Jon est le site qui a été le plus réaménagé.

3.10.1.2. Étiers

Les espaces pressentis pour les aménagements hydrauliques sont des espaces de marais qui communiquent plus largement avec les autres espaces de marais du Nord et de l'Est de la commune de l'Épine.

Il existe plusieurs étraux¹ sur le territoire communal, dont celui de la Touche est l'émissaire hydraulique le plus proche des espaces pressentis pour les aménagements hydrauliques. Il serpente au lieu-dit « la Bosse » et se dirige vers le sud de Noirmoutier-en-l'Île. Il s'écoule ensuite vers l'Est où il se jette à proximité des marais de Müllembourg.

Figure 19 : Hydrographie



3.10.1.3. Zones de marais

Les zones de marais représentent environ un tiers de la superficie du bassin versant. Elles sont caractérisées par un paysage fortement marqué par l'intervention humaine et au relief quasi-nul. On compte de nombreux ouvrages ou aménagements hydrauliques dans les étiars et les étraux, permettant d'avoir une gestion fine de l'eau pour répondre aux besoins des différents usages.

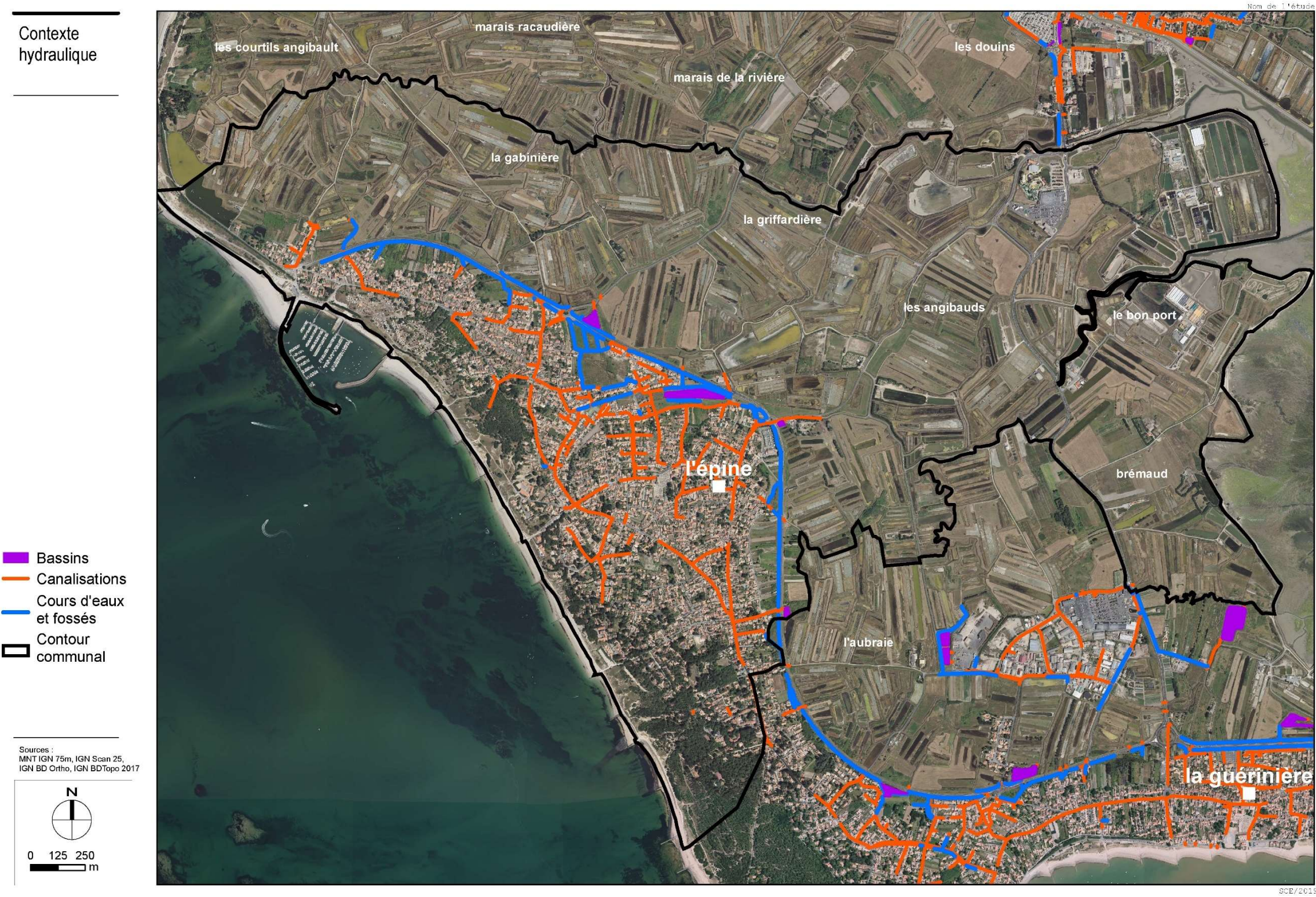
En fonction des secteurs, l'eau qui circule dans le marais peut être douce ou salée.

¹ Réseau hydraulique secondaire

3.10.2. Réseau existant

Les réseaux identifiés sur le territoire sont représentés sur la carte suivante, et par site. L'Épine ne connaît pas de problématiques de débordements de réseaux identifiées, contrairement à Noirmoutier.

Figure 20 : Contexte hydraulique



3.10.3. Caractéristiques techniques et hydrauliques des espaces pressentis pour les aménagements hydrauliques

Un passage terrain a été effectué mardi 28 mai 2019 sur les différents espaces pressentis pour les aménagements hydrauliques. Les informations recueillies sont les suivantes :

Espace pressenti n°1 : La Croix Rouge	
	
Informations techniques	
Forme/Caractéristiques	Actuellement aucune
Ouvrages existants	Présence de l'étier au sud-est
Potentiel de réaménagement	Intéressant mais présence d'Orchidées
Informations environnementales	
Contexte environnementale/Continuité écologique	Parcelle en marais, continuités écologiques potentielles
Différenciation des faciès	Non
Informations hydrauliques	
Connexion avec le réseau existant	Non
Commentaire hydraulique	Problématique de pente, réseau avec des surprofondeurs d'ouvrages nécessaires

Figure 21 : Contexte hydraulique – La Croix Rouge



Espace pressenti°2 : Les Églats**Informations techniques**

Forme/Caractéristiques

Actuellement aucune

Ouvrages existants

Présence de l'exutoire à l'est, création des arrivées et sorties nécessaires

Potentiel de réaménagement

Intéressant sous réserve de l'emprise lié au volume de stockage, il est préconisé d'éviter la création d'un aménagement technique. Une solution appliquant des techniques de génie écologiques serait adaptée.

Informations environnementalesContexte
environnementale/Continuité
écologique
Différenciation des faciès

Parcelle de marais, continuités écologiques potentielles

Non

Informations hydrauliques

Connexion avec le réseau existant

Non

Commentaire hydraulique

La profondeur sera à adapter à la surverse du réseau existant

Figure 22 : Contexte hydraulique – Les Églats

Espace pressenti n°3 : Le Pré au Jon



Informations techniques

Forme/Caractéristiques	Forme allongée, profondeur de l'ordre du mètre (inférieure à 1 m), berges abruptes de pente de 1 pour 2, peu hautes, hauteur d'eau inférieure à 0,50 m lors du passage sur site
Ouvrages existants	Digue en béton au ¾ ouest, ancienne vanne de fermeture
Potentiel de réaménagement	Limité voire nul au regard de l'existant et de la sensibilité environnementale

Informations environnementales

Contexte environnementale/Continuité écologique	Connexion hydraulique avec le marais via un ouvrage à l'est, pas de connexion terrestre directe avec le marais (coupure avec la route)
Différenciation des faciès	Moins profond à l'est et à l'ouest, diversité des habitats suivant les hauteurs d'eau

Informations hydrauliques

Connexion avec le réseau existant	Connexion existante et étiers/étraux en parallèle
Commentaire hydraulique	Lagune déjà alimentée par une partie des eaux pluviales urbaines. La mise en charge du réseau est possible si la montée en charge du bassin existant n'est pas ajustée avec une vanne.

Figure 23 : Contexte hydraulique – Le Pré au Jon



Espace pressenti n°4 : Les Charroux

Informations techniques	
Forme/Caractéristiques	Actuellement aucune
Ouvrages existants	Présence d'exutoire sur les bordures ouest et sud-ouest de la parcelle
Potentiel de réaménagement	Intéressant mais à confirmer avec les emprises du volume de stockage des eaux pluviales
Informations environnementales	
Contexte environnementale/Continuité écologique	Parcelle de marais, continuités écologiques potentielles
Différenciation des faciès	Non
Informations hydrauliques	
Connexion avec le réseau existant	Non
Commentaire hydraulique	La profondeur sera à adapter en fonction du réseau d'eaux pluviales en aval et de la voirie existante

Figure 24 : Contexte hydraulique – Les Charroux**3.10.4. Données débitimétriques locales**

Aucune station hydrométrique n'est identifiée sur l'île de Noirmoutier.

3.11. Usages des eaux et des milieux aquatiques

3.11.1. Usages ou activités nécessitant une bonne qualité de la ressource en eau

Le tourisme par l'attrait des activités de loisirs liées à la mer, est une ressource économique importante de l'île de Noirmoutier. La plaisance, les sports de voile et les sites de baignade y sont ainsi largement développés.

Le Littoral est voué à la conchyliculture, en particulier dans les zones littorales Est et Sud-Ouest.

Le platier est également exploité pour la pêche récréative en quelques points du littoral.

3.11.1.1. La saliculture

La saliculture connaît une nouvelle expansion depuis une vingtaine d'années et s'étend sur une grande partie des marais, même si aujourd'hui seuls environ 15 à 20% des œillets sont exploités. L'île de Noirmoutier correspond au troisième site de production français pour le sel de mer, avec 2 700 tonnes produites chaque année et 140 tonnes de fleur de sel.

L'activité saunière est potentiellement davantage impactée par les volumes d'apport d'eaux pluviales que par la qualité des eaux.

3.11.1.2. Baignade

D'après la base de données de l'ARS baignades.sante.gouv.fr, deux zones de baignade en eau de mer sont référencées sur la commune de l'Épine :

- ▶ La plage de La Bosse ;
- ▶ La plage de La Cabane.

La qualité de l'eau y est jugée excellente depuis plusieurs années.

3.11.1.3. Production de sel

Les marais salants, paysages typiques de l'île de Noirmoutier, recouvrent 1/3 de l'île. Ils ont été façonnés par l'homme au fil des siècles. La centaine de sauniers présents sur l'île y perpétuent un savoir-faire ancestral et de qualité. Le sel, 100 % naturel, est récolté artisanalement, dans le respect des traditions.

Les marais salants occupent un vaste espace au centre de l'île de Noirmoutier. Les sauniers aiment faire découvrir ce dédale d'étiers et d'œillets. Des visites de marais salants sont proposées par les sauniers sur leur propre exploitation de juin à septembre.

3.11.1.4. Activités conchylicoles et aquacoles

3.11.1.4.1. Conchyliculture

La conchyliculture est une activité dominante de l'île de Noirmoutier, avec notamment la production d'huîtres et de moules. Les productions annuelles de ces deux coquillages se situent respectivement autour 1 800 et 500 tonnes.

Les sites de production sont principalement situés sur la façade Est de l'île et sur la côte Sud-Ouest.

Cette activité requiert une eau de qualité nécessaire à la reproduction et à la croissance des mollusques. Les zones de production sont classées selon les résultats du suivi sanitaire (contaminants microbiologiques, contaminants chimiques).

3.11.1.4.2. Aquaculture

L'île de Noirmoutier abrite une activité aquacole, représentée principalement par des piscicultures intensives de turbots (écloserie, nurserie, grossissement intensif de turbots), mais aussi par de l'élevage de coquillages.

La qualité de l'eau captée est dégradée surtout à marée basse, mais est meilleure à marée haute (l'eau venant du large, de meilleure qualité, dilue les pollutions)

3.11.1.5. Pêche à pied

La pêche à pied sur l'estran est une activité de loisir bien développée sur l'île de Noirmoutier : notamment Passage du Gois et plusieurs sites sur les communes de Noirmoutier en l'Île, de l'Épine et de Barbâtre (coques, palourdes et crevettes grises).

Comme la conchyliculture et la baignade, la pêche à pied est une activité particulièrement sensible à la qualité bactériologique de l'eau.

Des problèmes de contamination très importants sont observés à Fort Larron, où la pêche est interdite.

3.11.1.6. Pêche professionnelle et pêche récréative

La pêche côtière et la petite pêche sont pratiquées en Baie de Bourgneuf. Le port de l'Herbaudière sur la commune de Noirmoutier-en-l'Île est un des principaux ports de la Baie de Bourgneuf, où s'exerce l'activité de pêche.

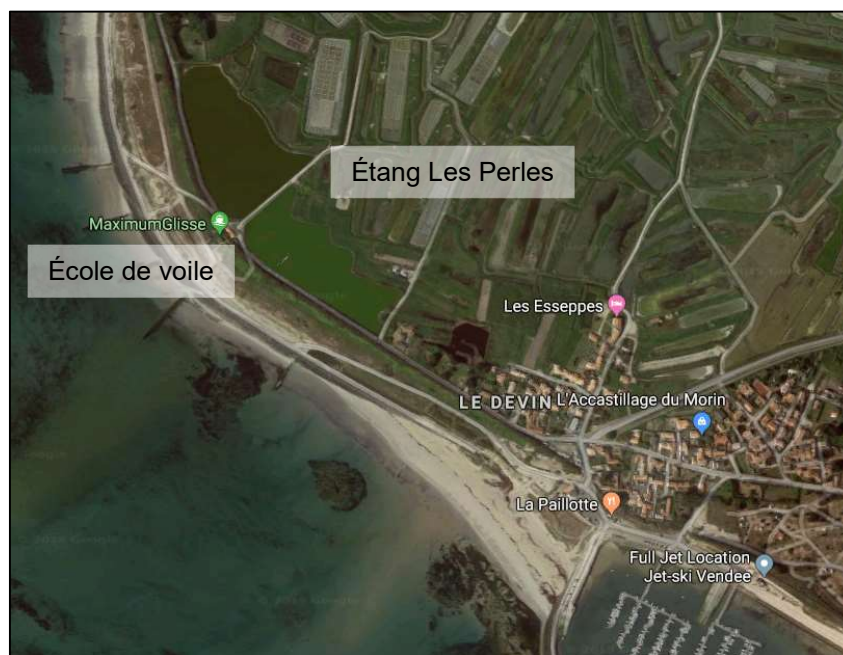
La pêche de loisirs se pratique dans les marais salés (anguille, flet et mullet) ou en mer (dorade, bar, etc.).

3.11.1.7. Autres usages

L'île et son littoral se prêtent à la navigation de loisir et à diverses activités nautiques : dériveur, catamaran, kayak de mer, scooter des mers, mais aussi planches à voile, chars à voile ou kite surf, etc. Il existe un plan d'eau sur l'Épine dédié à la pratique de la voile (école de voile) : l'étang des Perles.

Ce plan d'eau est un ancien étang d'eau douce, désormais alimenté par de l'eau de mer par un canalisation. Un plan de préservation existe sur cet étang.

Figure 25 : Étang des Perles à L'Épine (Source : Google Maps)



3.11.2. Ressources en eau potable

Source : SAGE du Marais Breton et de la Baie de Bourgneuf

Une vaste nappe d'eau salée est contenue dans les terrains aquifères du Lutécien et du Cuisien ainsi que dans les sables et graviers pliocènes au nord du Marais Breton. Cette nappe s'étend sur environ 150 km² et représente une ressource estimée à 1 à 3 milliards de m³. Outre les apports d'eau provenant de l'océan, il existe localement des affleurements calcaires où la nappe est alimentée directement par la pluviométrie. La nappe d'eau salée est alimentée par l'amont à l'Est du Marais Breton. Sa faible profondeur, sa forte extension ainsi que des débits exploitables importants font de cette nappe une zone de large exploitation pour les activités conchylicoles et aquacoles. Deux secteurs sont ainsi exploités à Noirmoutier et à Bouin.

La consommation annuelle en eau potable sur le bassin versant de la baie de Bourgneuf est de l'ordre de 12 millions de m³ (Tableau de bord du SAGE, année 2008/2009), dont 80% proviennent de ressources extérieures au territoire.

Les trois ressources locales, couvrant 20 % des besoins du territoire, sont les étangs du Gros Caillou et des Gâtineaux (près de Pornic), la nappe de Machecoul et la nappe de la Vérie (Challans).

Le territoire est donc fortement dépendant des ressources extérieures pour son approvisionnement en eau potable, d'autant plus que les besoins ne cessent d'augmenter.

En effet, entre 1999 et 2009, on observe une hausse de la population permanente d'environ 20% en moyenne sur les 39 communes du SAGE, ce qui portait sa population à 135 861 habitants en 2009 (INSEE, recensements de la population, exploitation principale). Cependant, les communes ont connu une croissance très inégale de leur population sur cette période, allant de -7% (Noirmoutier-en-l'île) à +105% (Saint Urbain). D'après les projections de l'INSEE, l'évolution de la population devrait se poursuivre avec une hausse de 26% de la population attendue entre 2007 et 2040 en région Pays de la Loire, et par conséquent, une augmentation des besoins en eau potable.

3.12. Qualité des eaux

3.12.1. Masses d'eau sur la commune de l'Épine

3.12.1.1. Classement des masses d'eau côtière

La masse d'eau côtière « Baie de Bourgneuf » (FRGC48) est en lien avec la commune de l'Épine, elle se situe en bordure Est de celle-ci. Une station de mesure de la qualité de l'eau est recensée au niveau de l'étier de l'Arceau, à l'Épine. Quelques données ont été enregistrées en 2017 mais elles demeurent peu informatives.

Figure 26 : Évaluation annuelle de l'état des eaux (Source : Agence de l'eau Loire-Bretagne)

Evaluation annuelle de l'état des eaux

L'évaluation de l'état des eaux s'appuie sur les règles applicables pour le 2ème cycle DCE 2016-2021 et définies dans l'arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface, complété du guide technique relatif à l'évaluation des eaux de surfaces continentales (mars 2016). Elle est traitée ici annuellement. Pour de plus amples informations, se reporter à la note explicative de la fiche.

ETAT ECOLOGIQUE

Année	Etat écologique	Etat biologique	Etat physico-chimique	
			Paramètres généraux	Polluants spécifiques
2017	Indéterminé		Moyen	

ETAT CHIMIQUE

(uniquement pour les stations RCS)

ETAT PHYSICO-CHIMIQUE

PARAMETRES GENERAUX					POLLUANTS SPECIFIQUES		
Année	Bilan O2	Température	Nutriments	Acidification	Année	Polluants synthétiques	Polluants non synthétiques
2017					2017		

ETAT BIOLOGIQUE

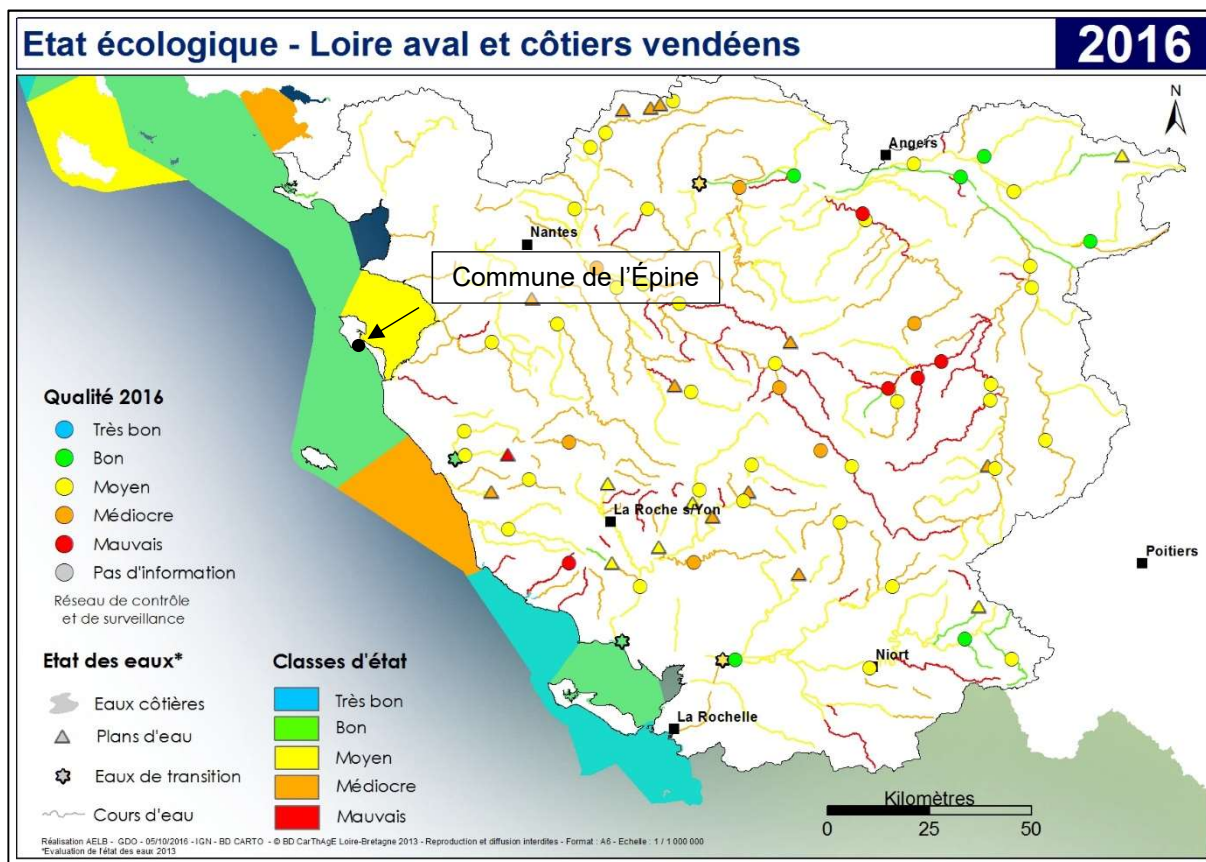
L'état écologique est indéterminé tandis que l'état physico-chimique est considéré comme moyen (bilan O₂) à très bon (Température, Acidification).

La carte d'évaluation de l'état des eaux en 2016 indique que la masse d'eau FRGC48 est classée en état écologique moyen. Cette carte est disponible à la page suivante.

Une deuxième masse d'eau côtière est recensée sur la bordure Ouest de la commune de l'Épine, il s'agit de la masse d'eau côtière « Ile d'Yeu » (FRGC47).

La carte d'évaluation de l'état des eaux en 2016 indique que la masse d'eau FRGC47 est classée en bon état écologique.

Figure 27 : Carte d'évaluation de l'état des eaux en 2016 (Source : Agence de l'eau Loire-Bretagne)



Globalement, 60 % des estuaires et 72 % des eaux côtières sont en bon état sur le SDAGE Loire-Bretagne en 2015. Les déclassements sont dus majoritairement aux ulves (marées vertes) et aux macro-algues, au phytoplancton (embouchure de la Vilaine), et à l'indice poissons.

3.12.1.2. Objectif de qualité des masses d'eau côtière

Figure 28 : Objectif d'état des masses d'eau côtière FRGC47 et FRGC48 (Source : SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021)

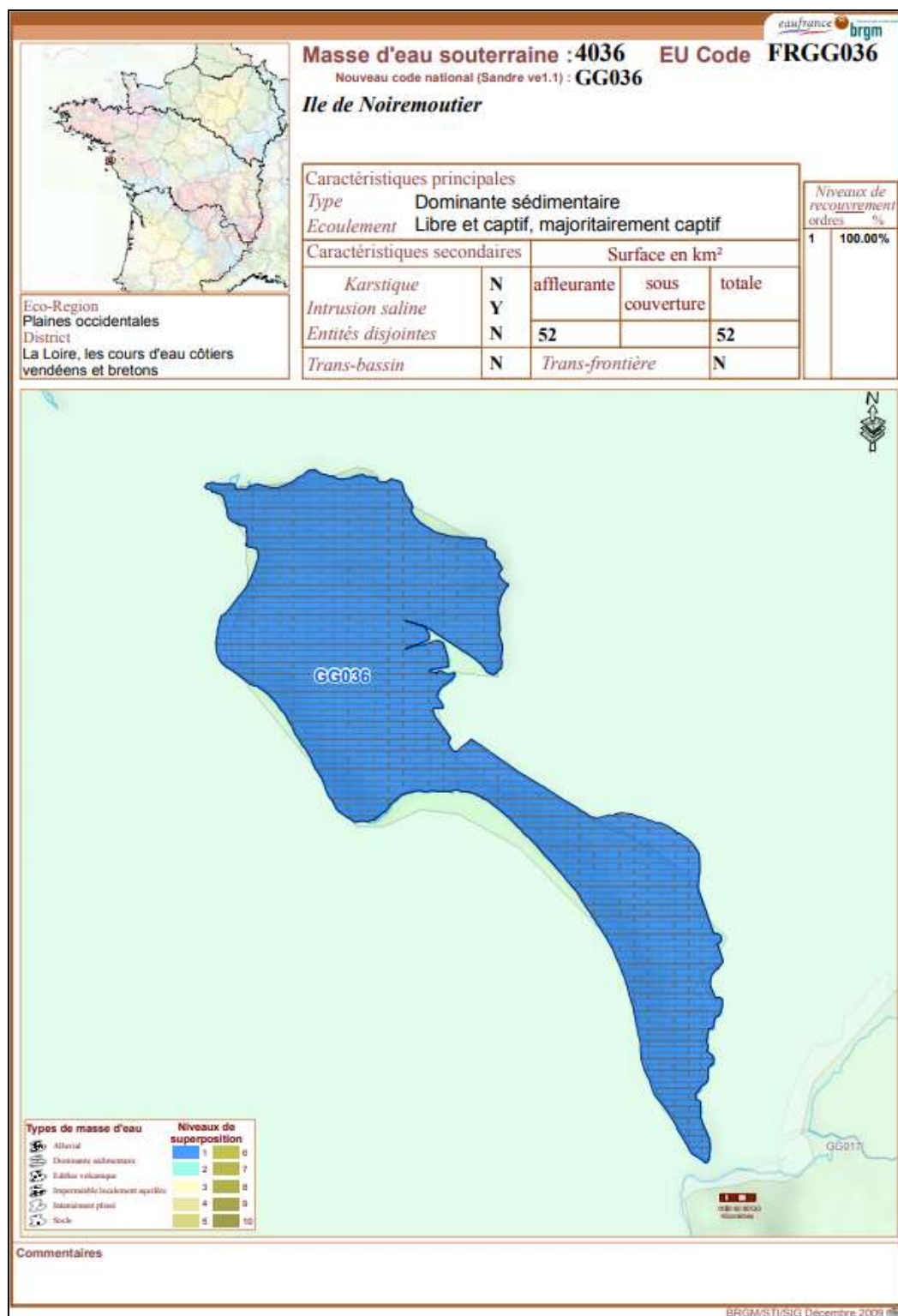
Commission territoriale	Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état écologique		Objectif d'état chimique		Objectif d'état global	
			Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai
LACV	FRGC47	Ile d'Yeu	Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015
LACV	FRGC48	Baie de Bourgneuf	Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015

3.12.1.3. Classement de la masse d'eau souterraine

La masse d'eau souterraine de niveau 1 « Ile de Noirmoutier » (FRGG036) est en lien avec la commune de l'Épine. Elle est à dominante sédimentaire. Son écoulement est libre et captif, mais considéré comme majoritairement captif. Elle s'étend sur une surface de 52 km².

Ses caractéristiques sont reprises dans la carte à la page suivante.

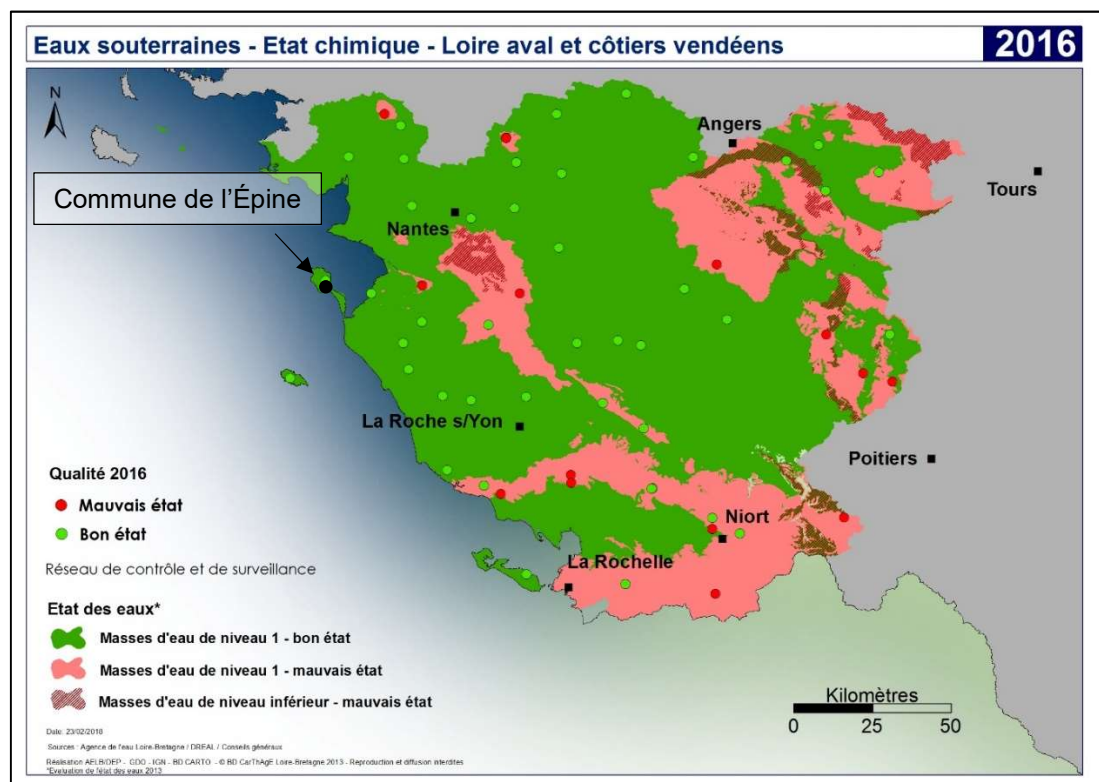
Figure 29 : Caractéristiques de la masse d'eau souterraine FRGG036 (Source : BRGM)



La carte d'évaluation de l'état chimique des eaux souterraines en 2016 indique que la masse d'eau FRGG036 est classée en bon état chimique. Cette carte est disponible ci-dessous.

En 2015, la masse d'eau est considérée en bon état quantitatif.

Figure 30 : Eaux souterraines – Etat chimique – Loire aval et côtiers vendéens – Département de la Vendée (Source : Agence de l'eau Loire-Bretagne)



Sur les 143 nappes d'eau souterraine du bassin versant Loire-Bretagne, 98 sont en bon état chimique et 125 en bon état quantitatif. Les résultats des mesures effectuées en 2015 confirment globalement ce diagnostic. Les causes des déclassements de l'état chimique sont les nitrates, ou les pesticides, ou les deux.

3.12.1.4. Objectif de qualité de la masse d'eau souterraine

Figure 31 : Objectif d'état de la masse d'eau souterraine FRGG036 (Source : SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021)

Commission territoriale	Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état qualitatif		Objectif d'état quantitatif		Objectif d'état global	
			Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai
LACV	FRGG036	Ile de Noirmoutier	Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015

3.12.2. Qualité des eaux de baignade

La qualité des eaux de baignade est jugée excellente, comme développé dans la partie « 3.11.1.2. Baignade ».

3.13. Programme de reconquête de la qualité de l'eau

3.13.1. Directive Cadre de l'Eau

La Directive Cadre sur l'Eau (2000/60/CE) du 23/10/2000, transposée par la loi n° 2004-338 du 21 avril 2004, fixe des objectifs de résultats en termes de qualité écologique et chimique des eaux pour les Etats Membres. Ces objectifs sont les suivants :

- ▶ Mettre en œuvre les mesures nécessaires pour prévenir de la détérioration de l'état de toutes les masses d'eau ;
- ▶ Protéger, améliorer et restaurer toutes les masses d'eau de surface afin de parvenir à un bon état des eaux de surface en 2015 ;
- ▶ Protéger, améliorer et restaurer toutes les masses d'eau artificielles et fortement modifiées en vue d'obtenir un bon potentiel écologique et bon état chimique en 2015 ;
- ▶ Mettre en œuvre les mesures nécessaires afin de réduire progressivement la pollution due aux substances prioritaires et d'arrêter ou de supprimer progressivement les émissions, rejets et pertes de substances dangereuses prioritaires.

Ces objectifs sont définis sur les masses d'eaux souterraines comme sur les masses d'eau de surface ; une masse d'eau de surface constituant « une partie distincte et significative des eaux de surface telles qu'un lac, un réservoir, une rivière, un fleuve ou un canal, une partie de rivière, de fleuve ou de canal, une eau de transition ou une portion d'eaux côtière » (définition DCE 2000/60/CE du 23/10/2000).

A cette notion de « masse d'eau » doit s'appliquer la caractérisation :

- ▶ D'un état du milieu :
 - Etat écologique des eaux de surface (continentales et littorales) ;
 - Etat chimique des eaux de surface et des eaux souterraines ;
 - Etat quantitatif des eaux souterraines.
- ▶ Des objectifs à atteindre avec des dérogations éventuelles.

Le bon état des eaux n'a pu raisonnablement être atteint sur tous les milieux aquatiques en 2015. Il a fallu tenir compte de l'inertie naturelle des milieux aquatiques, du temps nécessaire pour initier et mettre en œuvre certaines actions et de l'absence de donnée et de connaissance. Des exemptions à l'objectif de bon état des eaux en 2015 (objectif moins strict) ou des reports de délais d'obtention (2021, 2027) ont ainsi été possibles, à l'exception de l'objectif de non-dégradation et ceux spécifiques aux zones protégées (eaux pour l'alimentation en eau potable, eaux pour la baignade...).

3.13.2. Outils de planification concertée de la politique de l'eau

3.13.2.1. SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021

Source : SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021, 2015

Le secteur est concerné par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) « Loire-Bretagne » adopté le 18 novembre 2015. Ce document fixe les objectifs de quantité et de qualité des eaux du bassin pour la période 2016-2021.

Le SDAGE répond à quatre questions importantes pour atteindre un bon état des eaux :

- ▶ Qualité des eaux : que faire pour garantir des eaux de qualité pour la santé des hommes, la vie des milieux aquatiques et les différents usages, aujourd'hui, demain et pour les générations futures ?
- ▶ Milieux aquatiques : comment préserver et restaurer des milieux aquatiques vivants et diversifiés, des sources à la mer ?
- ▶ Quantité disponible : comment partager la ressource disponible et réguler ses usages ? Comment adapter les activités humaines et les territoires aux inondations et aux sécheresses ?
- ▶ Organisation et gestion : comment s'organiser ensemble pour gérer ainsi l'eau et les milieux aquatiques dans les territoires, en cohérence avec les autres politiques publiques ? Comment mobiliser nos moyens de façon cohérente, équitable et efficiente ?

Pour répondre à ces questions le SDAGE définit :

- ▶ Des orientations fondamentales qui sont des principes d'action en réponse à une question importante ;
- ▶ Des objectifs qui sont des résultats à atteindre pour une masse d'eau, pour une date donnée ;
- ▶ Des dispositions qui sont des déclinaisons concrètes des orientations fondamentales ;
- ▶ Des mesures qui sont des actions précises, localisées avec un échéancier et un coût.

Les mesures nécessaires pour l'atteinte des objectifs fixés et les coûts induits sont répertoriés dans le programme de mesures associé au SDAGE. Ce programme de mesures comprend des dispositions réglementaires, financières et des accords négociés.

Le SDAGE a une portée juridique. Toutes décisions publiques dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques ainsi que les aides financières doivent être en effet compatibles avec les objectifs fixés par le SDAGE.

Par ailleurs, différentes masses d'eau cohérentes sur le plan de leurs caractéristiques naturelles et socio-économiques sont identifiées au sein du territoire du SDAGE. La masse d'eau correspond à un volume d'eau sur lequel les objectifs de qualité et de quantité doivent être atteints. C'est l'unité de base pour l'élaboration du SDAGE et du programme de mesures.

3.13.2.2. SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf

Source : SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf

Le secteur d'étude est compris dans le SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf. Le SAGE a été approuvé par arrêté inter-préfectoral du 16 mai 2014.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un outil de planification stratégique à l'échelle d'un bassin hydrographique cohérent, dont l'objet est la mise en place d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Pour ce faire, le SAGE fixe des objectifs généraux et des orientations permettant de satisfaire aux principes d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau (code envir., art. L. 211-1) et à la préservation des milieux aquatiques et à la protection du patrimoine piscicole (code envir., art. L. 430-1). Ces principes sont les suivants :

- ▶ La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ;
- ▶ La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature ;
- ▶ La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;
- ▶ Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau ;
- ▶ La valorisation de l'eau comme ressource économique ;
- ▶ La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau ;
- ▶ Le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques.

Le bassin versant du Marais Breton et de la Baie de Bourgneuf s'étend sur une superficie de 975 km². Situé sur la région des Pays de la Loire, le territoire du SAGE chevauche deux départements, la Loire-Atlantique et la Vendée. Parmi les 39 communes qui le composent, 22 sont situées sur le département de la Vendée et 17 sur la Loire-Atlantique. Certaines sont incluses en totalité dans le périmètre du SAGE, d'autres le sont partiellement.

Les principaux enjeux de la gestion de l'eau sur le territoire sont relatifs à :

- ▶ L'amélioration de la gestion quantitative de l'eau ;
- ▶ La prévention du risque inondation et submersion marine ;
- ▶ L'amélioration de la qualité des eaux ;
- ▶ La préservation et l'amélioration de la qualité des milieux ;
- ▶ L'amélioration de la cohérence et de l'organisation des actions.

Le projet d'aménagement doit proposer des mesures permettant d'assurer un rapport de compatibilité avec les orientations et les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 et du SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf.

Les orientations et dispositions qui concernent le projet sont développées dans la partie « 2.5. Articulation avec des documents supracommunaux ».

3.14. Connaissance des zones humides à l'échelle régionale

3.14.1.1. Pré-localisation des zones humides par le FMA

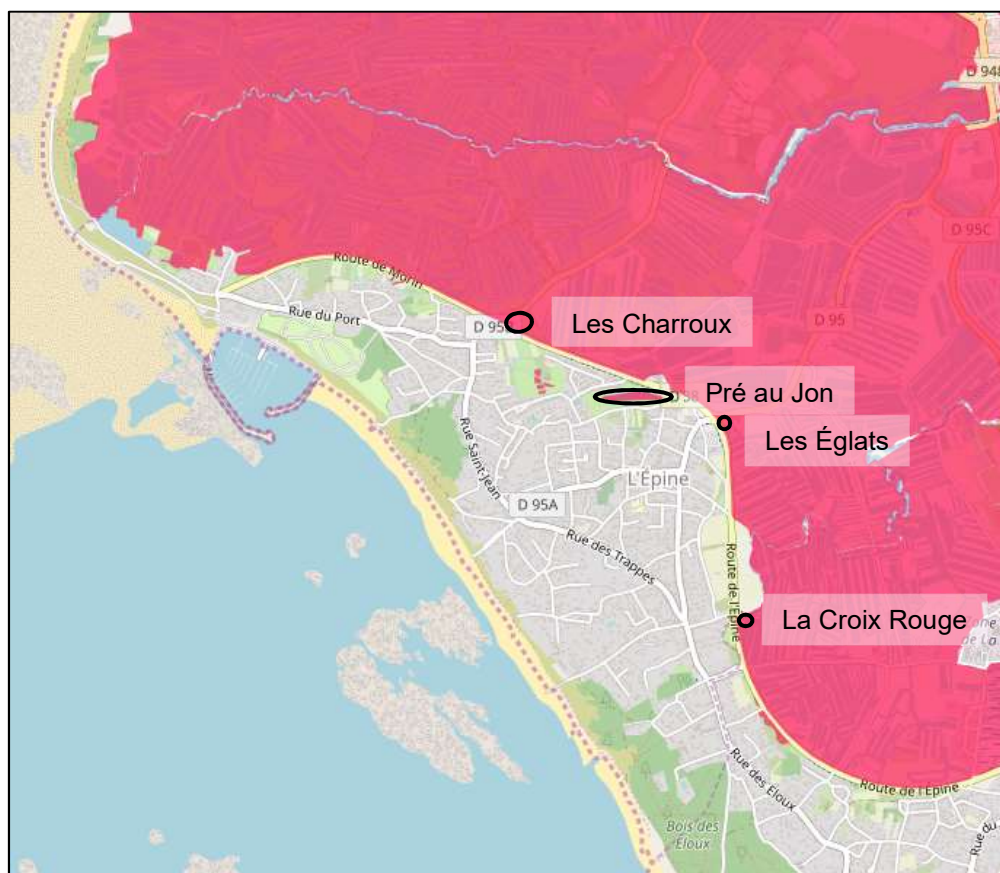
Cette pré-localisation des zones humides (en rouge clair sur la carte ci-dessous) est une compilation de données géographiques assurée par le Forum des Marais Atlantiques pour différentes échelles d'exploitation (du 1/5 000ème au 1/100 000ème). La provenance (multi partenariat) et les processus de génération de ces données sont divers et variés.

Ces données proviennent notamment de :

- ▶ Inventaires locaux de zones humides (périmètre le plus précis) – Echelle de référence : 1/5 000ème ;
- ▶ Numérisation à partir d'orthophotoplans (BD ORTHO® de l'IGN) ou fonds topographiques (scan25® de l'IGN) ;
- ▶ -Périmètres d'Unités Hydrauliques Cohérentes (UHC) ou des périmètres de syndicats de marais - Echelle de référence : 1/25 000ème ;
- ▶ Inventaires floristiques, faunistiques ou autre ou de mesures de protection (DREAL) lorsque ces contours si prêtent bien c'est-à-dire que la totalité ou quasi-totalité de la zone humide est couverte par le périmètre – Echelle d'exploitation : 1/25 000ème.

Les espaces pressentis pour les aménagements hydrauliques s'intègrent en totalité sur des zones humides potentielles.

Figure 32 : Localisation des zones humides potentielles sur la commune de l'Epine (Source : FMA)



3.14.1.2. Convention de Ramsar

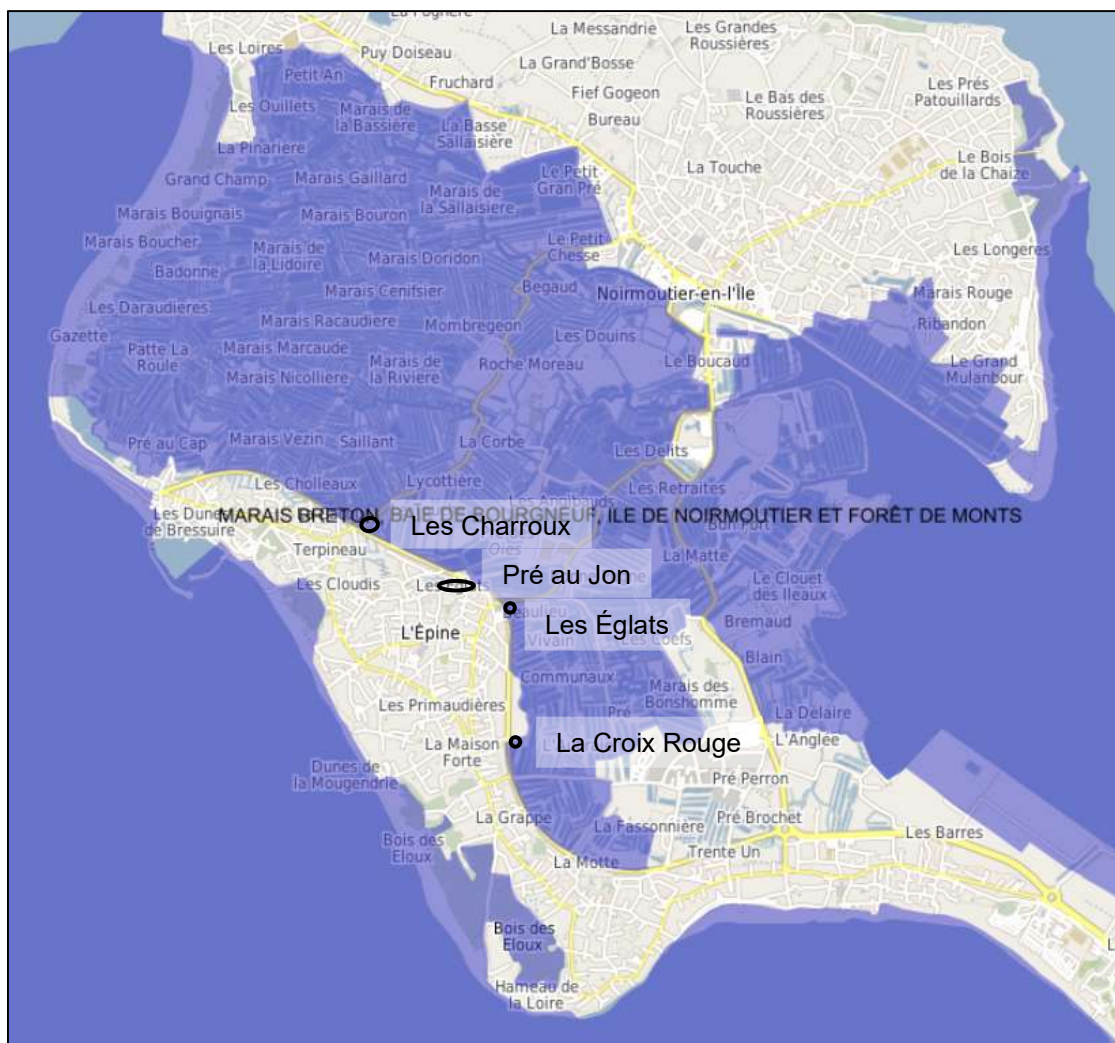
La convention de Ramsar, relative à la conservation des zones humides d'importance internationale a été signée le 2 février 1971 à Ramsar en Iran et ratifiée par la France en octobre 1986. Elle vise à favoriser la conservation des zones humides de valeur internationale du point de vue écologique, botanique, géologique, limnologique ou hydrographique et en premier lieu les zones humides ayant une importance internationale pour les oiseaux d'eau en toute saison.

L'inscription d'un site à la convention de Ramsar ne crée pas d'obligations réglementaires ni d'effets juridiques spécifiques. Ramsar est un label qui récompense et valorise sur le plan international les territoires de zones humides riches en biodiversité ainsi que les acteurs qui contribuent à leur préservation et gestion durable.

Les zones humides entendues au sens de la Convention de Ramsar, sont « des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres ».

Tous les espaces pressentis pour les aménagements hydrauliques, sauf celui du Pré au Jon, sont concernés par l'application de la convention de Ramsar.

Figure 33 : Secteurs d'application de la convention de Ramsar (source : DREAL pays de la Loire)

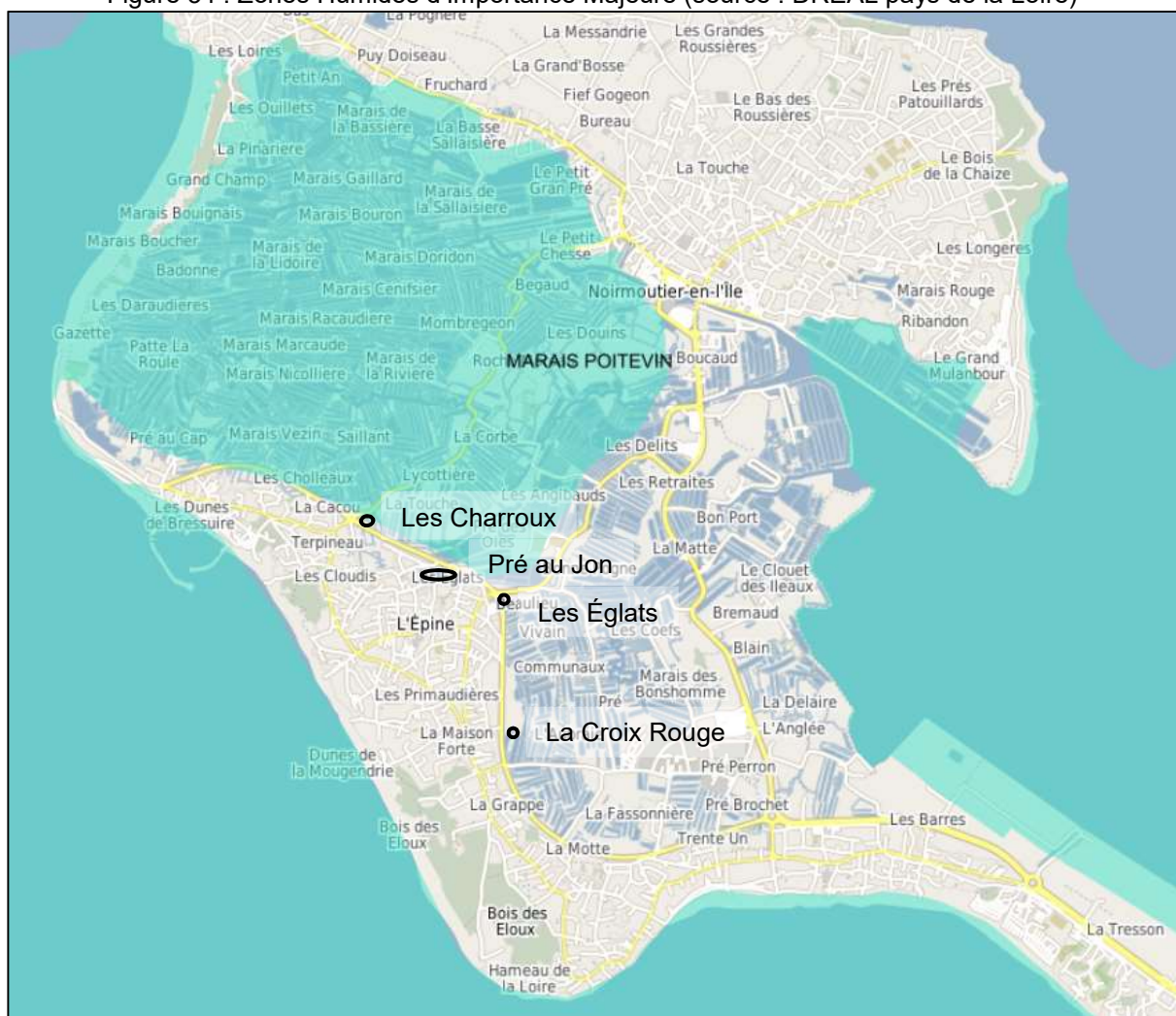


L'Observatoire National des Zones Humides (ONZH) a vocation à rassembler des informations et suivre l'évolution des zones humides d'importance majeure.

Le secteur Nord de la commune de l'Épine est concerné par le zonage relatif aux Zones Humides d'Importance Majeure de Pays de la Loire.

Les Charroux se situe en bordure du zonage concernant les zones humides d'importance majeure, tandis que le Pré au Jon, les Églats et la Croix Rouge se situent au Sud et à l'Ouest de ces zones humides d'importance majeure.

Figure 34 : Zones Humides d'Importance Majeure (source : DREAL pays de la Loire)



3.15. Milieu naturel

3.15.1. Périmètres d'inventaires et protégés

3.15.1.1. Espèces protégées et menacées

Selon le Conservatoire Botanique National de Brest, les espèces végétales protégées suivantes ont été observées sur la commune :

<i>Euphorbia peplis</i> L.	2018
<i>Polygonum maritimum</i> L.	2008
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i> Vill.	2012

Ainsi que les espèces menacées suivantes :

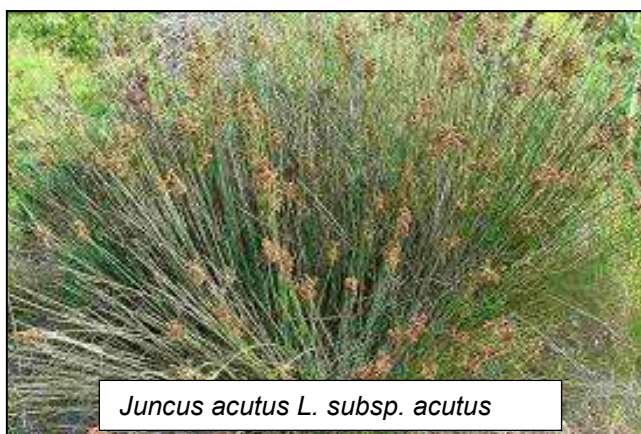
<i>Althenia filiformis/orientalis</i>	2015
<i>Althenia orientalis</i> (Tzvelev) Garcia-Mur. & Talavera	2015
<i>Callitriche truncata</i> Guss. subsp. <i>occidentalis</i> (Rouy) Braun-Blanq.	2015
<i>Euphorbia peplis</i> L.	2018
<i>Fumaria parviflora</i> Lam.	2016
<i>Hyoscyamus niger</i> L.	2015
<i>Juncus acutus</i> L. subsp. <i>acutus</i>	2013
<i>Papaver argemone</i> L.	2016
<i>Petrorhagia nanteuilii</i> (Burnat) P.W.Ball & Heywood	2008
<i>Polygonum maritimum</i> L.	2008
<i>Rosa pimpinellifolia</i> L.	2016
<i>Rumex bucephalophorus</i> L. subsp. <i>hispanicus</i> (Steinh.) Rech.f.	2008

Toutes ces espèces ont ainsi fait l'objet de recherches plus spécifiques durant les expertises.

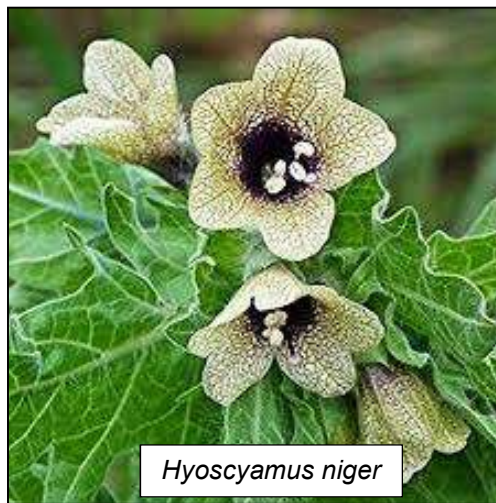
Nb : les espèces évoquées sur les communes de Noirmoutier et La Guérinière ont également été considérées.



Althenia filiformis/orientalis



Juncus acutus L. subsp. *acutus*



3.15.1.2. Natura 2000

Le territoire de la commune de l'Épine se trouve :

- ▶ Quasi-intégralement au sein du site Natura 2000 Directive Habitats « Marais Breton, baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et forêt de Monts » (FR5200653) ;
- Département : Vendée, Loire-Atlantique ;
- Superficie : 52 337 ha ;
- Date de proposition comme SIC : 31/12/2003
- Date de classement comme ZSC : 06/05/2014
- Habitats ayant justifiés la désignation du site Natura 2000 :
 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine,
 - Estuaires,
 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse,
 - Lagunes côtières,
 - Récifs,
 - Végétation annuelle des laissés de mer,
 - Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses,
 - Prés à *Spartina* (*Spartinion maritimae*),
 - Prés-salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*),
 - Prés-salés méditerranéens (*Juncetalia maritimi*),
 - Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (*Sarcocornietea fruticosi*),
 - Dunes mobiles embryonnaires,
 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches),
 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises),
 - Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale,
 - Dépressions humides intradunaires.
- Espèces ayant justifiées la désignation du site Natura 2000 :
 - *Cerambyx cerdo*,
 - *Triturus cristatus*,
 - *Lutra lutra*,
 - *Omphalodes littoralis*,
 - *Rhodeus amarus*.



Omphalodes littoralis

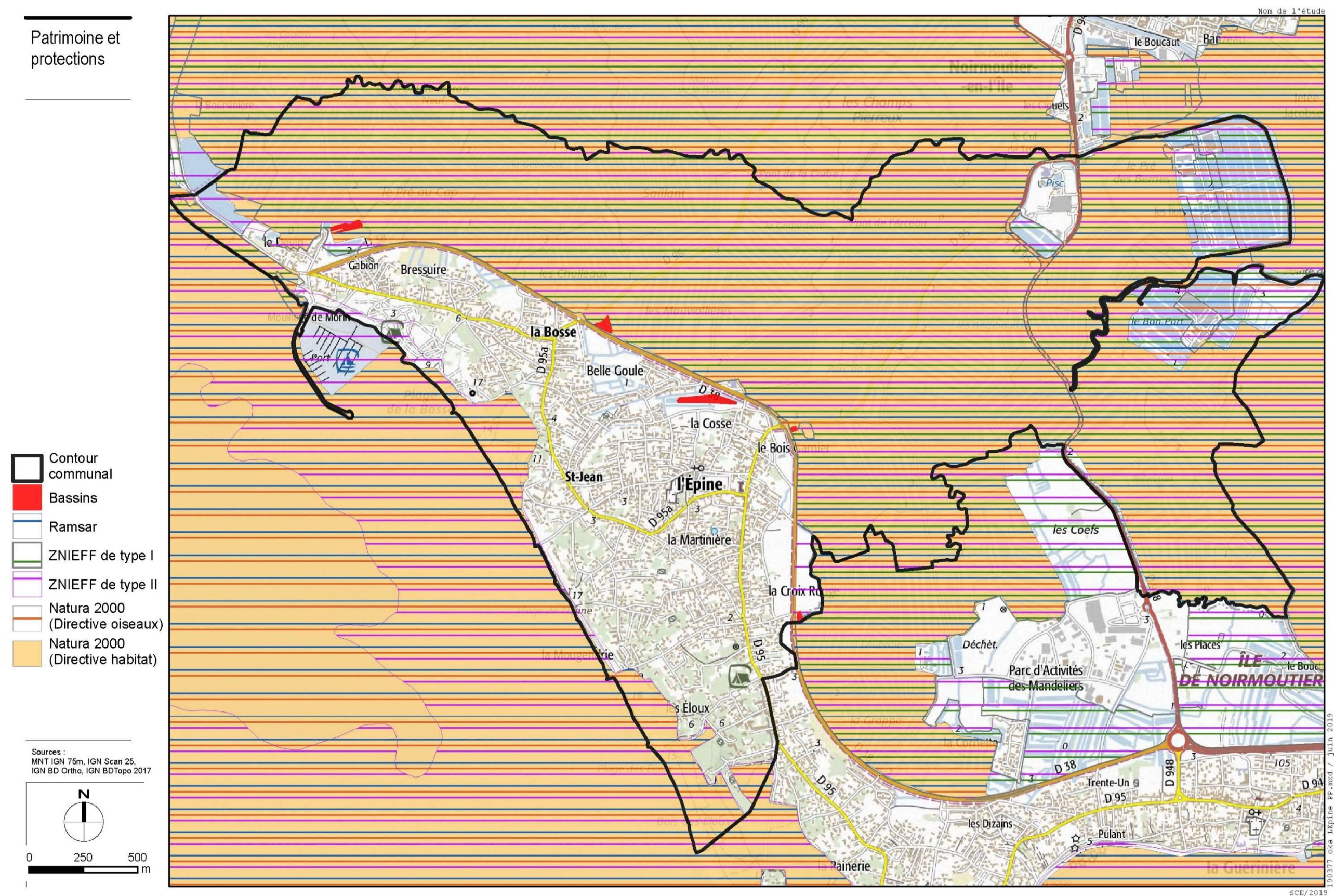
- ▶ Quasi-intégralement au sein du site Natura 2000 Directive Oiseaux « Marais Breton, baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et forêt de Monts » (FR5212009) ;
 - Département : Vendée, Loire-Atlantique ;
 - Superficie : 55 826 ha.
- ▶ 1 km à l'Est du site Natura 2000 Directive Habitats « Estuaire de la Loire Sud – Baie de Bourgneuf » (FR5202012) ;
 - Département : Vendée, Loire-Atlantique ;
 - Superficie : 49 441 ha ;
 - Date de proposition comme SIC : 30/04/2009 ;
 - Date de classement comme ZSC : 31/12/2015
 - Habitats ayant justifiés la désignation du site Natura 2000 :
Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine,
Estuaires,
Replats boueux ou sableux exondés à marée basse,
Grandes criques et baies peu profondes, Récifs ;
 - Espèces ayant justifiées la désignation du site Natura 2000 : *Petromyzon marinus*, *Lampetra fluviatilis*, *Alosa alosa*, *Alosa fallax*, *Salmo salar*, *Tursiops truncatus*, *Phocoena phocoena*.
- ▶ A 1 km à l'Est du site Natura 2000 Directive Oiseaux « Estuaire de la Loire – Baie de Bourgneuf » (FR5212014) ;
 - Département : Vendée, Loire-Atlantique ;
 - Superficie : 80 202 ha ;

3.15.2. Autres zonages du patrimoine naturel

Plusieurs zonages du patrimoine naturel sont identifiés sur la commune de l'Épine :

- ▶ Une zone humide d'importance internationale RAMSAR « Marais Breton, Baie de Bourgneuf, Ile de Noirmoutier et Forêt de Monts » sur la quasi-intégralité de la commune ;
- ▶ Les ZNIEFF de type I suivantes :
 - Dunes de Luzeronde et du Devin, Port du Morin, le long de la côte Nord de la commune ;
 - Marais salé de Noirmoutier, la Bosse, Luzeronde, sur la partie Nord et centrale de la commune ;
 - Marais de Mullembourg, Pointe des Sableaux et Estran Voisin, sur la partie Est de la commune ;
- ▶ La ZNIEFF de type II « Ile de Noirmoutier » sur la quasi-intégralité de la commune ;
- ▶ Quelques terrains du conservatoire du littoral sont répartis sur la partie centrale et Nord-Ouest de la commune.

Figure 35 : Patrimoine et protections



3.15.3. Méthode mise en œuvre

Les parcelles ont été visitées une fois pour un prédiagnostic visant à noter les espèces visibles et évaluer les potentialités écologiques.

Si cette visite unique ne peut être considérée comme une expertise complète, elle a cependant été réalisée en période d'optimum pour la flore comme pour la faune. En effet, ce travail de terrain a été réalisé du 14 au 16 mai 2019.

Les visites ont été prises en charge par un écologue expérimentée (une vingtaine d'années d'expertise en contexte professionnel) en mesure d'identifier la flore mais également les vertébrés dont les oiseaux qui représentent un enjeu majeur sur l'île.

Expertise de la flore et des habitats :

Durant la visite l'expertise s'appuie sur plusieurs angles d'approche :

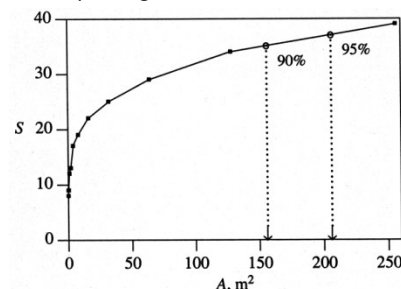
- ▶ Les espèces patrimoniales sont recherchées activement et précisément localisées s'il en est détecté ;
- ▶ Les ensembles homogènes sont identifiés pour effectuer des relevés par habitat cohérent (approche habitats) ;
- ▶ Les espèces invasives sont recherchées et précisément localisées ;
- ▶ Les espèces indicatrices de zones humides sont recherchées. Si elles sont présentes, des relevés sont effectués pour vérifier si celles-ci sont dominantes ou non et pour délimiter ainsi les éventuelles zones humides.

Les habitats :

SCE inventorie les habitats naturels selon la méthode de Braun-Blanquet. La caractérisation des habitats naturels est basée sur la réalisation de relevés phytosociologiques. L'ordre de grandeur de la surface d'inventaire est fonction du type de milieu prospecté. Par exemple, la surface optimale d'un relevé pour caractériser une prairie de fauche est de l'ordre de 10 à 25m² et de l'ordre de 1000m² pour un milieu forestier. En d'autres termes, la notion d'aire minimale est conçue comme l'aire sur laquelle la quasi-totalité des espèces de la communauté végétale est représentée (cf. figure ci-contre, l'aire minimale est atteinte lorsque la courbe tend vers le maximum d'espèces échantillonnées). [Institut de Botanique, 1994].

Au sein de chaque relevé, toutes les espèces présentes sont déterminées et sont caractérisées par un coefficient d'abondance/dominance. Les coefficients d'abondance/dominance sont attribués de la façon suivante : (selon la méthode de Braun Blanquet, 1964) :

- r : individus très rares et leur recouvrement est négligeable,
- + : individus rares et recouvrement très faible,
- 1 : individus peu ou assez abondants, mais de recouvrement faible < 1/20 de la surface,
- 2 : individus abondants ou très abondants, recouvrant 1/20 à 1/4 de la surface,
- 3 : nombre d'individus quelconque, recouvrant de 1/4 à 1/2 de la surface,
- 4 : nombre d'individus quelconque, recouvrant de 1/2 à 3/4 de la surface,
- 5 : nombre d'individus quelconque, recouvrant plus de 3/4 de la surface.



L'interprétation des habitats est réalisé :

- ▶ D'une part par comparaison des relevés avec les différents descriptifs existants des habitats (cahier des habitats Natura 2000 ; et diverses publications régionales).
- ▶ D'autre-part par association avec les habitats optimaux par espèce fournis par la dernière version de la base de données Baseflore (Philippe Julve).

Les habitats naturels sont cartographiés sur la base de la codification Corine Biotopes. SCE dispose par ailleurs d'un outil SIG qui associe automatiquement les habitats Corine Biotope à leur éventuel caractère de zone humide selon les annexes de l'arrêté du 24 juin 2008. Cet outil relie également ces habitats à leur éventuelle correspondance aux habitats d'intérêt communautaire, figurant en annexe I de la Directive 92/43/CEE « Habitats, faune, flore ».

L'expert botaniste visite ainsi le périmètre pour identifier les zonages cohérents et définit les entités homogènes. Sont alors définis les quadrats homogènes et représentatifs avant mise en place de la méthode d'expertise présentée ci-dessus. L'état de conservation de chaque habitat est commenté sur site par l'expert sur un outil numérique portable conçu spécifiquement pour les expertises de SCE (outil NAOPAD) permettant de géoréférencer et sécuriser la donnée immédiatement.

	Avril	Mai	Juin	Juillet
Expertise de la flore, des habitats et des vertébrés		14, 15 et 16 mai		

3.15.4. Résultats

3.15.4.1. Introduction

En introduction, il apparaît pertinent de présenter les habitats patrimoniaux présents sur le périmètre regroupant les parcelles concernées par les espaces pressentis pour les aménagements hydrauliques et les zones à urbaniser (zones inscrites dans le document d'urbanisme de la commune).

Deux contextes semblent pertinents à évoquer : les lagunes côtières des marais salants et habitats associés puis le contexte dunaire.

3.15.4.1.1. Les « lagunes » des marais salants et habitats associés :

Pour présenter cet enjeu il sera repris un extrait du rapport « Étude et proposition de gestion de l'habitat lagunaire à Scirpe Maritime », réalisé par Céline Membrey. Sous la responsabilité scientifique de Jean-Bernard Bouzillé et Anne Bonis (U.M.R. 6553 « ECOBIO » CNRS-Université Rennes I), pour le compte de l'Association pour le Développement du Bassin Versant de la Baie de Bourgneuf, puisque celui-ci qui présente très bien les enjeux.

« Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire prioritaire »

« L'habitat "lagunes" est représenté dans le Marais Breton sous deux formes : - La lagune au sens strict ("étendue d'eau séparée de la mer par une barrière"). C'est le cas de la lagune de Bouin et du Polder de Sébastopol. - Les bassins des anciennes salines présents dans le marais en secteur saumâtre et dans sa périphérie en subsaumâtre. Ces anciens bassins sont regroupés sous l'appellation locale « marais ». Tous ces « marais » peuvent être raccordés, dans une série régressive ou progressive (potentialité) à l'habitat "lagune". L'habitat « lagunes » est présent dans chaque bassin, où il se présente sous des formes variées selon qu'il est associé ou non à un ou plusieurs autres habitats halophiles. Ces habitats subhalophiles et halophiles (listés ci-dessous), se présentent le plus souvent de manière linéaire autour du bassin, sur les îlots, diguettes et autres reliefs hérités des usages anthropiques anciens :

- *“ végétation annuelle pionnière à salicornes des zones boueuses et sableuses ” (code Natura 2000 : 1310)*
- *“ prés salés atlantiques ” (code Natura 2000 : 1330) “*
- *fourrés halophiles thermo-atlantiques ” (code Natura 2000 : 1420)*
- *Sur le bord de certains bassins et sur les bossis les moins bombés, se développe l'habitat prairial “ marais et prés salés thermoatlantiques” (code Natura 2000 : 1410).*

Communautés végétales faisant partie de l'habitat « lagunes » :

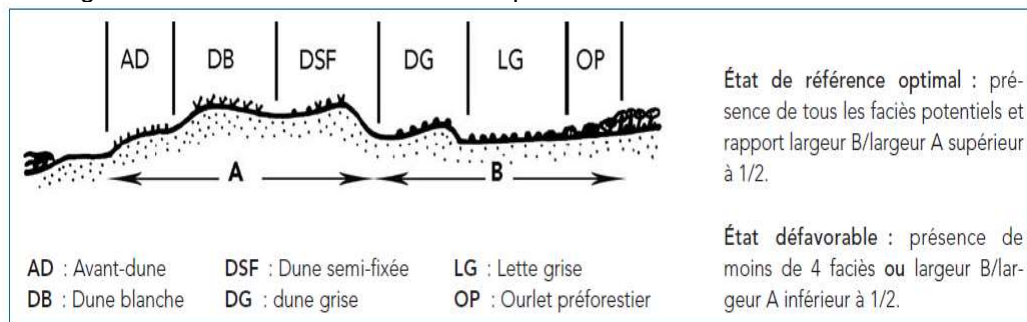
- *Tapis immergés de Chara (Code Corine : 22.441)*
- *Herbiers à Potamogeton pectinatus (Code Corine : 23.211)*
- *Herbiers à Zannichellia pedicellata*
- *(Code Corine : 23.211) Communautés flottantes des eaux peu profondes à Ranunculus gpe aquatilis (Code Corine : 23.211/ 22.432)*
- *Roselières à Bolboschoenus maritimus (Scirpe maritime) (Code Corine : 21 x 53.17). »*



Lagunes observées sur le terrain le 28 mai 2019 à L'Épine

3.15.4.1.2. Le contexte dunaire

- Les végétations dunaires locales se décomposent de la manière suivante :



Le tableau suivant présente les différents habitats correspondants et leur codification. Les habitats d'intérêt communautaire sont surlignés en orange

Nature	Codes Corine (eur15/2)	Code eunis	Description sommaire avec quelques espèces caractéristiques	Natura 2000
Végétation annuelle des laisses de mer	16.12	B1.1	<i>Atriplex laciniata</i> , <i>Cakile maritima</i> , <i>Gaucium flavum</i> , <i>Honckenya peploides</i> , <i>Salsola kali</i>	1210
Végétation de dune embryonnaire	16.2111	B1.311	<i>Elytrigia juncea</i> subsp. <i>boreali-atlantica</i> , <i>Euphorbia paralias</i>	2110
Végétation de dunes mobiles	16.21	B1.321	<i>Ammophila arenaria</i> , <i>Euphorbia paralias</i> , <i>Calystegia soldanella</i> , <i>Eryngium maritimum</i> , <i>Medicago marina</i> , <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>Maritima</i> (=A. <i>lloydii</i>)	2120
Végétation de dunes fixées	16.22	B1.42	<i>Ephedra distachya</i> , <i>Helichrysum stoechas</i> , <i>Phleum arenarium</i> , <i>Koeleria albescens</i> , <i>Euphorbia portlandica</i> , <i>Sonchus bulbosus</i> (=Crepis <i>bulbosus</i> = <i>Aetheorhiza bulbosa</i>)	2130
Dunes avec fourrés, bosquets	16.25	B1.61	<i>Prunus spinosa</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Rubus</i> sp. <i>Rubia peregrina</i> , ...	
Friches herbacées sur remblais	87	E5.1		
Habitations et jardins associés	86.2/85.31	J1.2/I2.21	Plantes ornementales, mais souvent le jardin en continuité de la dune possède un cortège typiquement dunaire plus ou moins dégradé	
Installations portuaires	89.11	J4.5	Végétation fragmentaire au niveau de fissures de goudron, de pied de murs, de quai (<i>Crithmum maritimum</i> , typique des rochers littoraux, ponctuellement présent)	-



Végétation de haut de plage et dune embryonnaire



Dune mobile



Dune grise



Dune grise dégradée

3.15.4.2. La Croix Rouge

3.15.4.2.1. Tableau de synthèse

Nom et code CORINE des habitats identifiés	87.1 terrains en friche 31.8 fourrés 89.22 fossés et petits canaux
Description générale	Il s'agit visiblement d'anciens jardins jouxtant des bassins salés patrimoniaux. La parcelle est en friche, en partie herbacée et en partie arbustive.
Espèces végétales dominantes	Gesse de Nissole, Troëne, Prunus
Habitat Natura 2000	Non. Mais présence d'habitats d'intérêt communautaire très proches : étiers, bassins...
Patrimonialité	Habitat dégradé, mais proximité immédiate avec des habitats très patrimoniaux, d'intérêt communautaire : bassins saumâtres avec pourtour de végétation d'intérêt communautaire. Possible présence d'espèces protégées sur ces parties, etc...
Espèces végétales patrimoniales	Aucune.
Espèces invasives	Plusieurs pieds de Baccharis sur la parcelle, un pied d'herbe de la Pampa à proximité directe.
Espèces animales observées	Faisan avec poussins
Fonctionnalité écologique	Attractif pour la faune en général (sans patrimonialité particulière) et diversité et originalité floristique intéressante à ce jour.



3.15.4.2.2. Description détaillée

Tout d'abord, le bord de la voirie est occupé par friche basse à *Trifolium resupinatum* sur 1m50 de largeur environ.



Puis une seconde bande que l'on trouve à peu près partout en bord de route sur l'île, est composée d'une friche à maceron (*Smyrnium olusatrum*) accompagné de dactyle, Avoine barbue, fenouil et Lagurus ovale (*Lagurus ovaltus*) typique du littoral.

Il s'agit ne fait d'une friche littorale commune et relativement eutrophe.



L'essentiel de la parcelle est ensuite composé de fourrés de Troëne et Prunus sur une friche herbacée où le lierre et la Gesse de Nissole sont abondants.

La diversité floristique est développée comme souvent dans une friche mais aucune espèce patrimoniale n'est présente.



A noter par-contre la présence de quelques pieds de *Baccharis*, espèce invasive qui provoque d'importants impacts sur les marais et abords de marais délaissés et d'un pied d'herbe de la Pampa, autre invasive, présente à quelques mètres à l'est du périmètre. Il s'agit en fait d'anciennes parcelles jardinées à l'abandon.

Un faisan est présent avec ses poussins. Il s'agit d'oiseaux issus d'élevages, relâchés pour la chasse.

Il est par-contre important de noter la présence à proximité directe, au sud du périmètre d'une étier puis d'une vasière qui représentent des habitats d'intérêt communautaire et la présence possible d'espèces protégées.

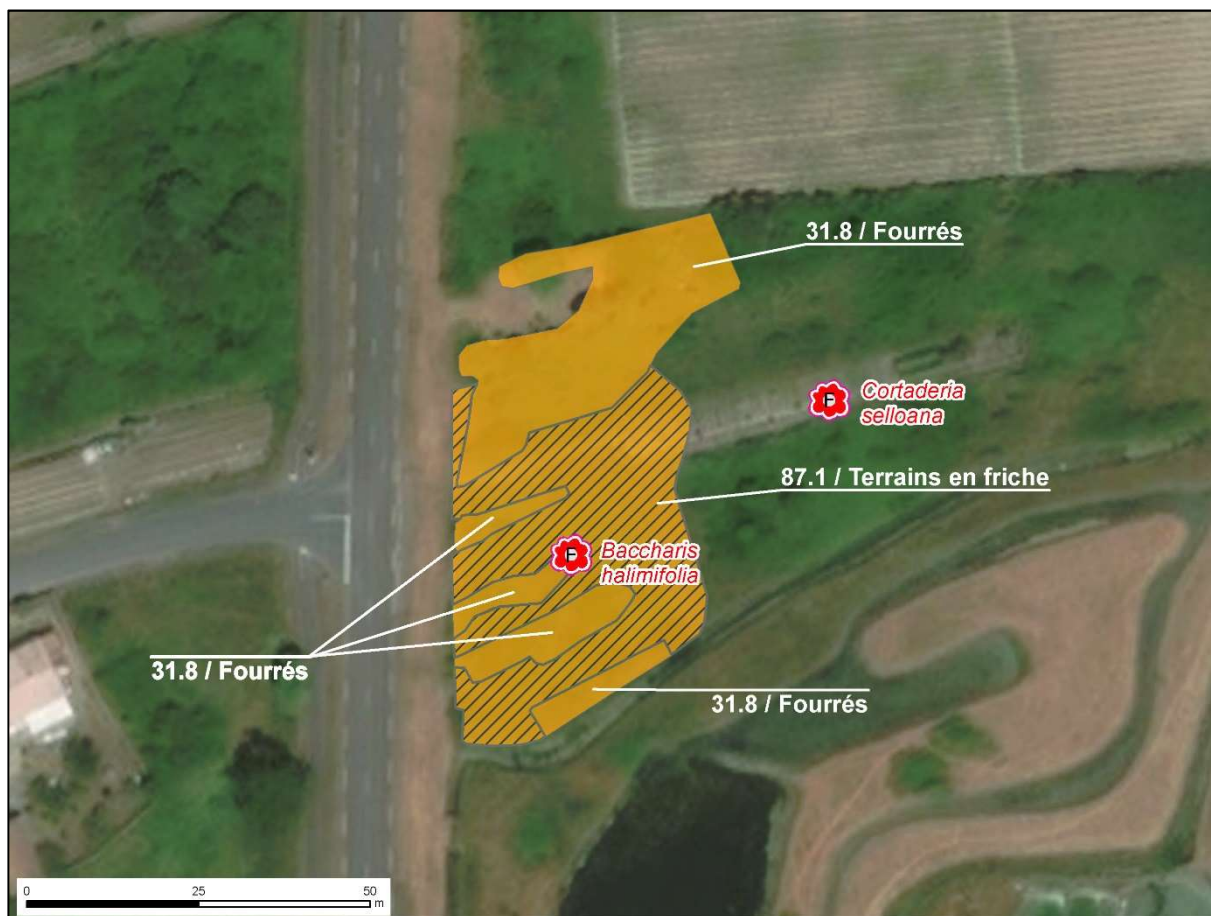
Habitats Natura 2000 concernés :

Lagunes côtières, code Natura 2000 1150

Fourrés halophiles thermoatlantiques, code Natura 2000 1420



Figure 36 : Cartographie des habitats et espèces de La Croix Rouge



3.15.4.3. Les Eglats

3.15.4.3.1. Tableau de synthèse

Nom et code CORINE des habitats identifiés	87.1 terrains en friche 38 Prairies mésophiles
Description générale	Il s'agit d'une friche herbacée légèrement eutrophisée, a priori fauchée annuellement jusqu'à aujourd'hui.
Espèces végétales dominantes	Avoine élevée, Pâturin commun, Orge des rats.
Habitat Natura 2000	Non. Mais présence d'habitats d'intérêt communautaire très proches : étiers, bassins...
Patrimonialité	Habitat dégradé, mais proximité immédiate avec des habitats très patrimoniaux, d'intérêt communautaire : bassins saumâtres avec pourtour de végétation d'intérêt communautaire. Possible présence d'espèces protégées sur ces parties, etc...
Espèces végétales patrimoniales	Aucune.
Espèces invasives	Sans objet.
Espèces animales observées	Des Poules d'eau se reproduisent sur le bassin qui jouxte directement la parcelle.
Fonctionnalité écologique	Commune : accueil les invertébrés de prairies et/ou de friches herbacées.



3.15.4.3.2. Description détaillée

La parcelle est constituée d'un ensemble en transition entre la prairie mésophile et la friche.

La diversité végétale est là aussi relativement développée mais aucune espèce patrimoniale n'est présente.

Les principales espèces présentes sont : la Dactyle, l'Orge des rats (espèce de friche), l'Avoine élevée, la Grande moutarde, le Pâturin commun, la Gesse de Nissolle et la Vesce de Bythinie.

L'habitat ne présente aucun enjeu de patrimonialité.

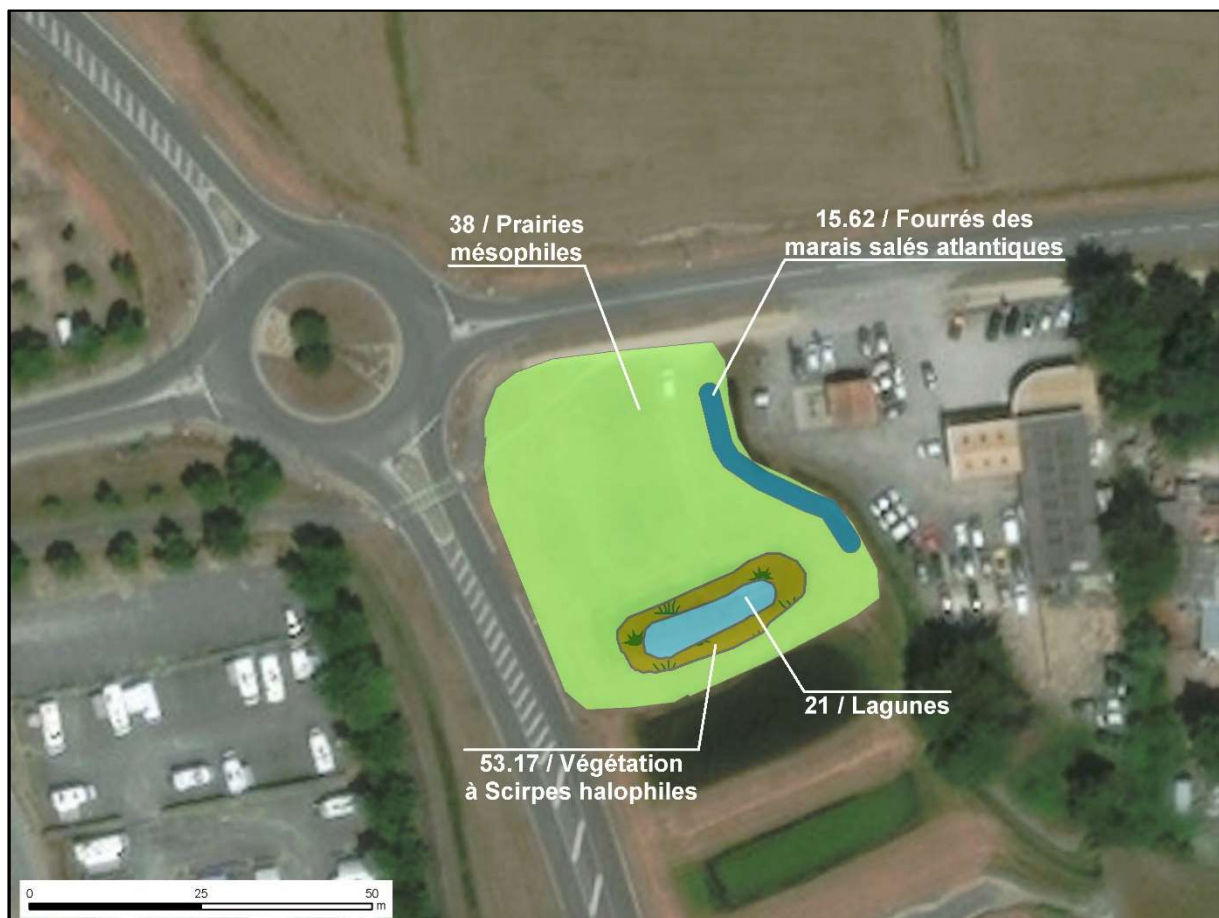


Par-contre, une forte sensibilité patrimoniale est à signaler en limite immédiate du périmètre puisqu'au sud se trouve une vasière bordée d'une Scirpaie maritime (Lagunes côtières, code Natura 2000 1150), et l'est est bordé par un étier étroit bordé de fourrés halophiles (Fourrés halophiles thermo-atlantiques, code Natura 2000 1420).

La Poule d'eau (non patrimoniale) se reproduit sur la vasière.



Figure 37 : Cartographie des habitats et espèces des Eglats



3.15.4.4. Le Pré au Jon

3.15.4.4.1. Tableau de synthèse

Nom et code CORINE des habitats identifiés	21 lagunes 53.17 végétations à Scirpes halophiles 15.62 fourrés salés des marais atlantiques 15.11 gazons à salicornes et Soudes
Description générale	Il s'agit d'une ancienne saline aujourd'hui « noyée » et en cours de végétalisation.
Espèces végétales dominantes	Pleines eaux, Renoncule aquatique type « <i>baudoti</i> », Scirpe maritime, salicornes, <i>Aster tripolium</i> ...
Habitat Natura 2000	Oui. L'ensemble des habitats évoqués en introduction en lien avec les lagunes côtières est ici présent en mosaïque. Habitats donc prioritaires notamment.
Patrimonialité	Très élevée. Habitats d'intérêt communautaire prioritaire, nombreuses espèces présentes, très bon état de conservation, nombreuses espèces très originales.
Espèces végétales patrimoniales	Possible : il n'a pas été réalisé d'expertise fine en raison du risque de dérangement des oiseaux.
Espèces invasives	Sans objet.
Espèces animales observées	Echasse blanche : un couple alarme à notre approche. Reproduction donc probable. L'espèce est protégée en France, retenue comme étant d'intérêt communautaire, déterminante des ZNIEFF en Pays de Loire, jugée comme étant de priorité élevée en Pays de Loire. Il s'agit d'une des espèces ciblées par la mise en place de la ZPS.
Fonctionnalité écologique	Exceptionnelle. Habitats productifs (source d'alimentation), espèces très diversifiée, lieu de reproduction, espèces rares.



3.15.4.4.2. Description détaillée

Il s'agit d'une vasière ou saline abandonnée qui présente un haut niveau de patrimonialité.

En effet, l'ensemble est composé d'une mosaïque d'habitats halophiles d'intérêt communautaire et se trouve être attractif pour au moins une espèce d'oiseau nicheuses également d'intérêt communautaire, l'Echasse blanche.

En raison de la présence des Echasses qui alarmaient (ce qui est un indice fort de probabilité de reproduction sur place), la parcelle n'a pas été visitée dans le détail.

La végétation visible est composée de Renoncules flottants (probablement *R. Baudoti*) et de secteurs plus végétalisés au sud : Scirpaie maritime, végétation du schorre supérieur (soude, *Aster tripolium*) ou Jonc maritime, ainsi que de petites surfaces de roselières.



L'ensemble est enfin entouré d'anciens étraux servant aujourd'hui à l'écoulement des eaux pluviales d'étiérs présentant également des habitats d'intérêt communautaire.

Figure 38 : Cartographie des habitats et espèces du Pré au Jon



3.15.4.5. Les Charroux

3.15.4.5.1. Tableau de synthèse

Nom et code CORINE des habitats identifiés	15.52 prés salés à <i>Juncus Gerardi</i> et <i>Carex divisa</i> 38 Prairies mésophiles 87.1 terrains en friche
Description générale	Il s'agit d'une prairie halophile (marquée par la présence abondante de <i>Carex divisa</i>) dans sa partie la plus basse, qui évolue vers la prairie mésophile à <i>Arrhenatherum</i> sur certaines parties (partie légèrement plus haute au sud-ouest). Elle est enfin bordée par une friche eutrophe à maceron sur le bourlet le long de l'étier saumâtre située au nord de la parcelle.
Espèces végétales dominantes	<i>Carex divisa</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Smyrniolololus atrum</i> (maceron).
Habitat Natura 2000	Oui. La prairie, bien qu'en partie dégradée, est à retenir comme marais et prés salés thermoatlantiques" (code Natura 2000 : 1410).
Patrimonialité	Forte en raison de l'enjeu Natura 2000.
Espèces végétales patrimoniales	Aucune observée à ce jour mais possible.
Espèces invasives	Sans objet.
Espèces animales observées	Sans objet.
Fonctionnalité écologique	Bonne. Attractif pour l'entomofaune mais surtout originalité en raison du caractère halophile.



3.15.4.5.2. Description détaillée

Il s'agit donc d'une prairie subhalophile caractérisée par la présence relativement importante de *Carex divisa*.

Dès que la topographie remonte un peu la parcelle se rapproche de la prairie mésophile plus ordinaire avec une dominance de l'avoine élevée (*Arrhenatherum elatius*).

Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire même si celui-ci est peu marqué et sa flore peu diversifiée.

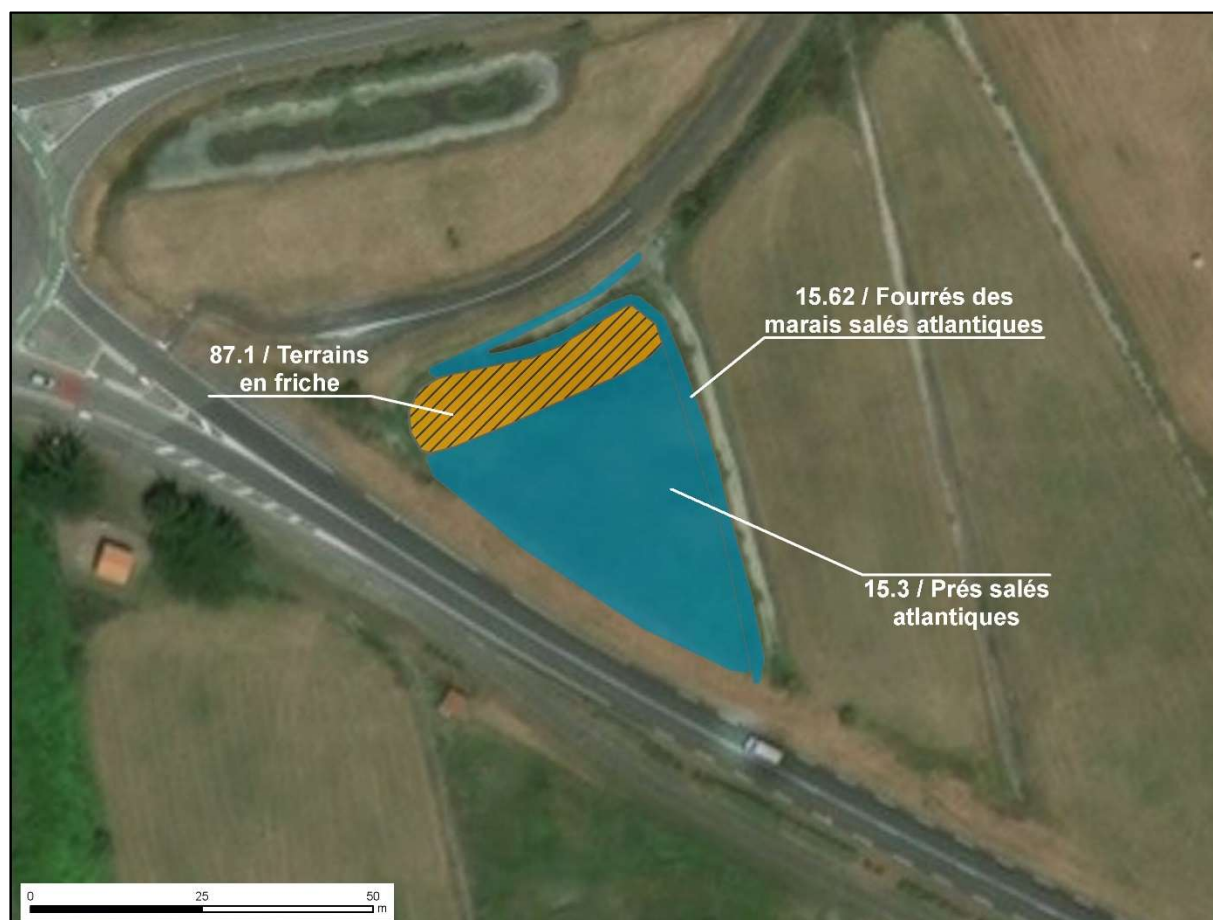


Carex divisa

En bordure comme très fréquemment dans le marais on retrouve un étier qui correspond à des habitats d'intérêt communautaire (lagunes côtières et fourrés halophiles thermoatlantiques), associé au bourlet du aux dépôts de vase créés par les curages successifs de l'étier, végétalisé densément par le Maceron (situation là aussi très caractéristique du marais).



Figure 39 : Cartographie des habitats et espèces des Charroux



3.16. Continuités écologiques

3.16.1. Schéma Régional de Cohérence Écologique

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) a été instauré par la loi Grenelle 2 dans l'objectif de freiner la perte de biodiversité par la reconstitution d'un réseau écologique fonctionnel. Il est élaboré conjointement par la Région et l'Etat en association avec un comité régional TVB.

Le SRCE des Pays de la Loire a été adopté par arrêté préfectoral le 30 octobre 2015.

Il précise que pour l'ensemble des milieux, préserver et restaurer les continuités écologiques suppose :

- ▶ La maîtrise de l'étalement urbain ;
- ▶ Le maintien de la diversité des pratiques agricoles et des paysages ;
- ▶ La reconquête des milieux liés aux cours d'eau ;
- ▶ Le renfort du réseau de zones humides ;
- ▶ La lutte contre les espèces exotiques envahissantes ;
- ▶ L'amélioration et le partage de la connaissance des territoires et de la biodiversité.

Les routes départementales constituent des éléments linéaires fragmentant le milieu.

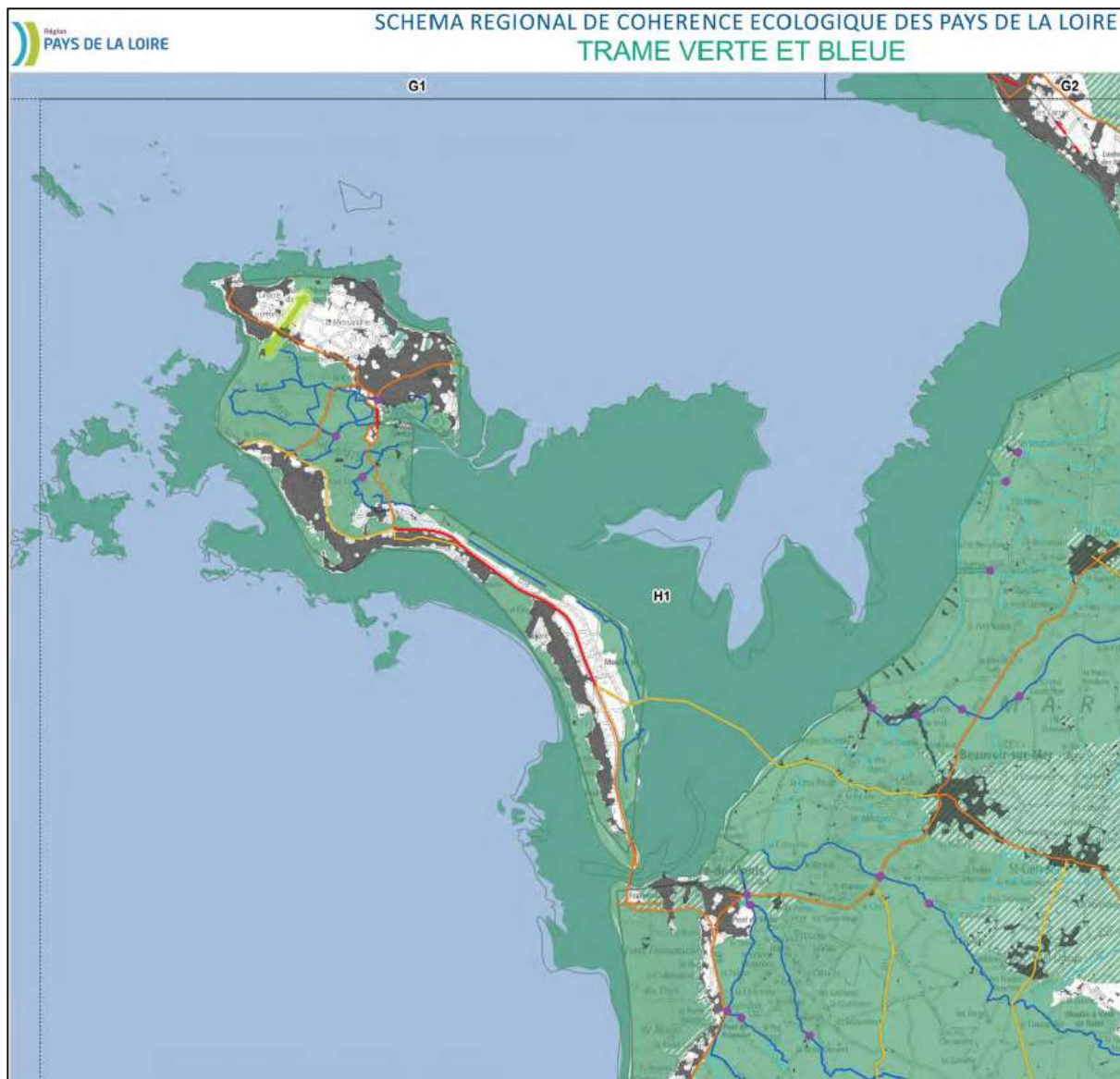
Ainsi, les RD948 et RD96 sont identifiés comme des éléments fragmentant linéaires de niveau 2 (fort) et la RD38 en tant qu'élément fragmentant linéaire de niveau 3 (moyen).

Les centre-bourgs des différentes communes de l'île ont été notés comme « éléments fragmentant surfaciques » en tant que tâches urbaines.

La Baie de Bourgneuf et le Marais breton ont été identifiés comme des réservoirs de biodiversité terrestres. En effet ce sont des espaces protégés reconnus (Natura 2000, ZNIEFF de type 1 et 2).

Les secteurs non urbanisés de la commune de l'Épine sont considérés comme des réservoirs de biodiversité : sous-trame boisée ou humide ou littorale ou milieux ouverts ou superposition de plusieurs sous-trames. Localement, quelques cours d'eau ou étiers pour le cas de l'Épine sont constitutifs de la sous-trame des milieux aquatiques avec 2 Obstacles à l'Écoulement référencés sur les limites communales au niveau d'étiers établis au nord et au sud de l'Épine.

Figure 40 : Trame verte et bleue – Continuités écologiques (Source : Schéma Régional de Cohérence Écologique des Pays de la Loire)



Continuités écologiques

Réservoirs de biodiversité

- Sous-trame des milieux aquatiques
- Sous-trame boisée ou humide ou littorale ou milieux ouverts ou superposition de plusieurs sous-trames
- ▨ Sous-trame bocagère

Corridors écologiques "potentiels" = dont l'emprise doit être précisée localement

- ➡ Corridors écologiques linéaires
- ➡ Corridors vallées
- ➡ Corridors territoires

Eléments de fragmentation potentiels

Eléments fragmentant ponctuels

- Référentiel des Obstacles à l'Ecoulement
- ✗ Ruptures potentielles aux continuités écologiques

Eléments fragmentant linéaires

- Niveau 1 = très fort
- Niveau 2 = fort
- Niveau 3 = moyen

Eléments fragmentant surfaciques

- Tâche urbaine

Éléments permettant le maintien des continuités écologiques

Ouvrages permettant le maintien des continuités

- Passage à faune
- Viaduc

3.16.2. Trame verte et bleue du PLUi/SCoT

Tout comme le SRCE, le SCoT Nord-Ouest Vendée identifie la RD948 et le centre-bourg de l'Épine comme des axes et points potentiels de coupure biologique.

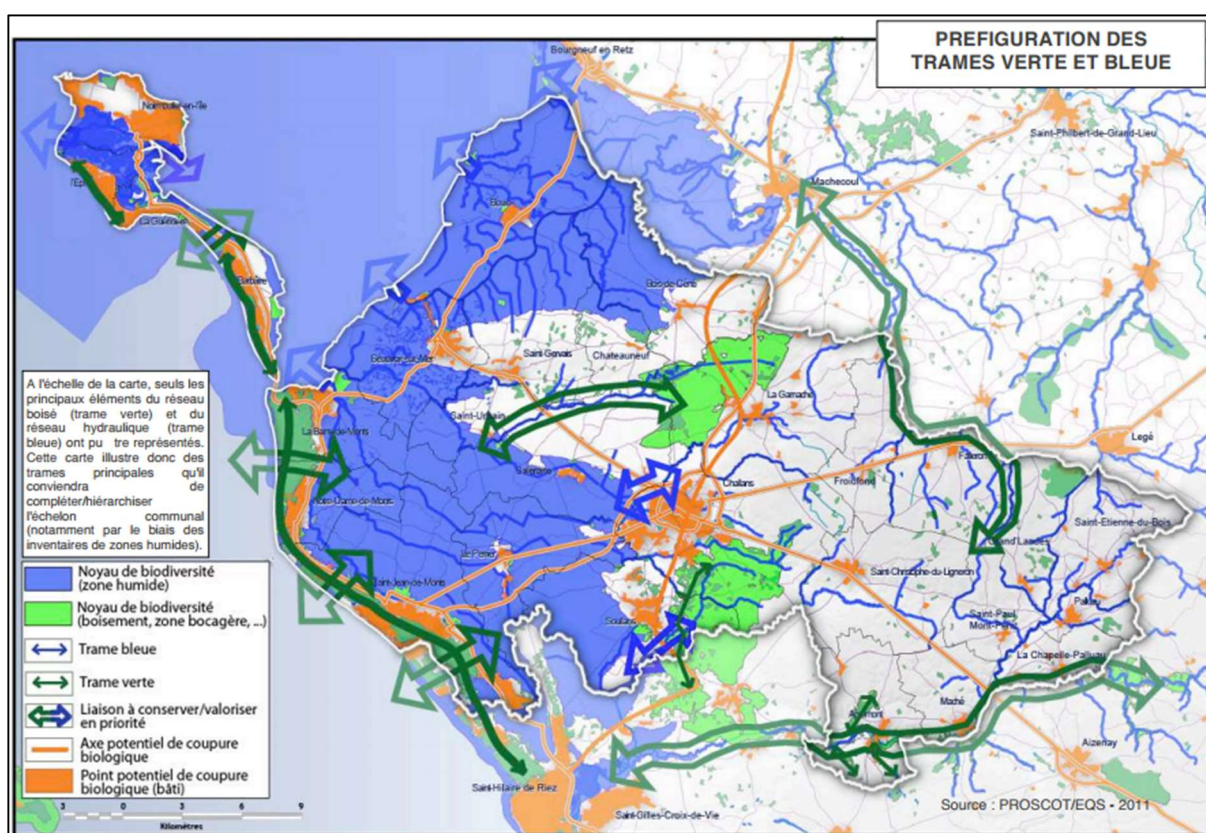
La baie de Bourgneuf et le Marais breton sont recensés comme noyau de biodiversité en tant que zone humide.

Quelques noyaux de biodiversité encadrent la RD948 au droit de la commune de l'Épine/

La côte ouest de la commune constitue une trame verte et préserver.

Il s'avère donc primordial de considérer les connexions inter-milieux entre côte atlantique et marais de l'île de Noirmoutier pour développer les échanges et les continuités dominantes naturelles. Maîtriser les incidences sur la biodiversité ou chercher à mettre en place de bonnes conditions pour qu'elle se maintienne suppose donc de prendre en compte le fonctionnement global des milieux naturels à l'échelle du territoire.

Figure 41 : Préfiguration des trames vertes et bleues (Source : SCoT Nord-Ouest Vendée)





Pièce 4 : Synthèse de l'état initial de l'environnement

4. Synthèse de l'état initial de l'environnement

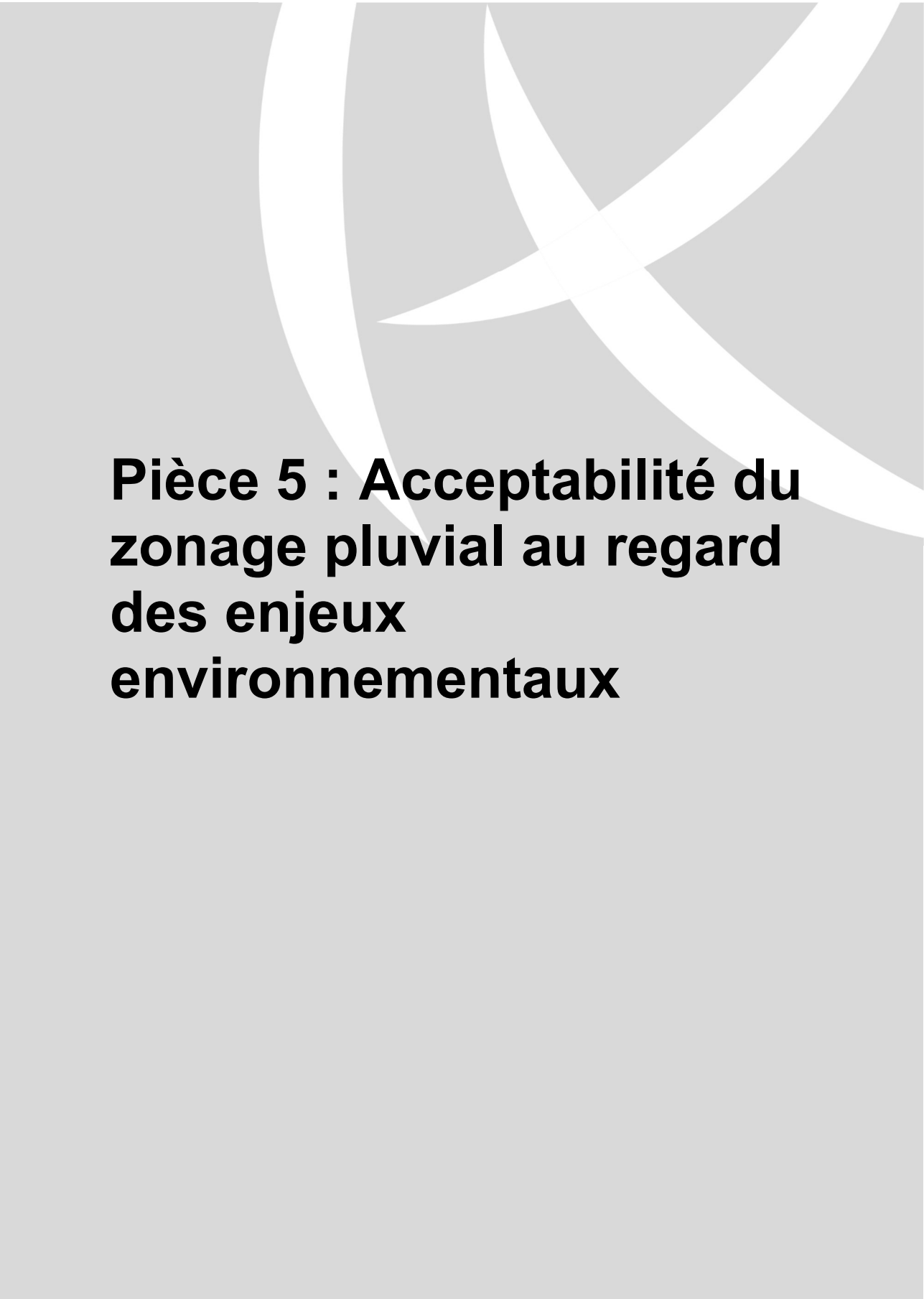
Le tableau présente pour chaque thème, les enjeux identifiés lors de la réalisation du diagnostic initial environnemental du territoire. Pour mémoire la classification des enjeux s'établit comme suit :

Enjeu nul	Absence de valeur ou de préoccupation sur le territoire
Enjeu faible	Existence d'une valeur du territoire et/ou d'une préoccupation telles que la réalisation d'un projet est sans risque de dégradation de la valeur et d'augmentation de la préoccupation
Enjeu modéré	Existence d'une valeur du territoire et/ou de préoccupation telles que la réalisation d'un projet risque la dégradation partielle de la valeur et/ou l'augmentation modérée de la préoccupation
Enjeu fort	Existence d'une valeur du territoire et/ou de préoccupation telles que la réalisation d'un projet risque la perte totale de la valeur et/ou l'augmentation forte de la préoccupation

Thèmes analysés	Enjeux notables identifiés	Niveau d'enjeu	Perspectives d'évolution probable si le zonage pluvial n'est pas mis en œuvre	Limites de l'analyse à ce stade de l'étude
Climat	Le climat qui règne en Vendée et donc sur l'île de Noirmoutier est océanique, comme pour l'ensemble des départements bordant l'Atlantique. Les saisons automnales et hivernales sont douces, venteuses et humides alors que l'été est plutôt sec.	Enjeu nul	Une augmentation progressive des températures de l'ordre d'un degré est observée depuis le milieu du XX ^{ème} siècle.	
Topographie	Les espaces pressentis pour les aménagements hydrauliques, bien souvent en zone de marais, ont une altitude faible voire nulle.	Enjeu nul	Aucune évolution n'est attendue.	
Géologie et pédologie	L'ensemble des espaces pressentis pour les aménagements hydrauliques repose sur la formation géologique des Alluvions Marines : bri (Mz).	Enjeu fort	Aucune évolution n'est attendue.	
Hydrogéologie	L'aire d'étude est localisée au niveau de l'entité hydrogéologique du « Socle du Massif Armoricaire de l'île de Noirmoutier, rattachée aux bassins côtiers et marais du Grand Étier de Sallertaine (inclus) à la Vie (exclus) » et du « Dépôts holocènes en Pays de la Loire et en Poitou-Charentes ».	Enjeu nul	Aucune évolution n'est attendue.	
Risques naturels	La commune de l'Épine est soumise à un PPRN Mouvements de terrain approuvé le 30 octobre 2015. Il concerne l'aléa « Recul du trait de côte et de falaises, Feu de forêt, Par submersion marine ». Inondation L'aléa identifié est la submersion marine. - Les espaces pressentis pour les aménagements hydrauliques des Charroux, des Églats et de la Croix Rouge se situent essentiellement en zone rouge Rn. - L'espace pressenti du Pré au Jon est localisé en zone Ru. Les zones Ru et Rn sont inconstructibles à l'exception de certains cas particuliers. Tous les espaces pressentis pour les aménagements hydrauliques sont concernés par une submersion de moyenne probabilité. Mouvements de terrain et Risque de retrait-gonflement d'argiles Les zones concernées par l'érosion des berges sont les zones côtières. La partie non urbanisée de la commune de l'Épine est concernée par un aléa moyen quant au risque de retrait-gonflement d'argiles. C'est également le cas des espaces pressentis pour les aménagements hydrauliques.	Enjeu fort	Indépendamment de la réalisation du zonage pluvial, le risque inondation devrait s'intensifier dans les prochaines décennies.	
Risques technologiques	Quelques sites BASIAS (sites et sols potentiellement pollués) sont présents sur la commune. Aucun ne concerne un des espaces pressentis pour les aménagements hydrauliques.	Enjeu nul	Aucune évolution n'est attendue.	
Population	Sur la commune est observée une croissance démographique fluctuante mais qui tend à augmenter depuis 1982. Cette croissance démographique s'accompagne d'un « vieillissement » de la population. Environ 40% de la population a plus de 60 ans.	Enjeu nul	Indépendamment de la réalisation du zonage pluvial, aucun élément territorial ne permet de dégager une quelconque évolution relative à la population.	

Déplacements, Acoustique et Qualité de l'air	Les espaces pressentis pour les aménagements hydrauliques ont le point commun d'être tous à proximité de l'axe de la route départementale 38. Le trafic généré sur cette route n'est pas de nature à créer des nuisances acoustiques et des dégradations notables de la qualité de l'air.	Enjeu nul	Aucune évolution n'est attendue.	
Patrimoine culturel, architectural et archéologique, Paysages	Un site patrimonial remarquable, ancienne Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP), concerne la commune de l'Épine. Un site inscrit, le Bois des Eloux et de la Mougendrie, est identifié au Sud. Le zonage du site patrimonial remarquable concerne le Pré au Jon, situé en zone de protection des marais ZPPm. Des prescriptions particulières s'appliquent à cette zone. Dans le cadre des aménagements hydrauliques, l'enjeu concerne le maintien d'un paysage de marais, la qualité des limites, la protection du patrimoine et la maîtrise des constructions. Les espaces pressentis pour les aménagements hydrauliques sont caractéristiques d'espaces de marais, situés à proximité de la route départementale RD38. Le sites du Pré au Jon est le site qui a été le plus réaménagé.	Enjeu faible	Aucune évolution n'est attendue.	
Hydrographie	Le réseau hydrographique de l'Épine et plus largement de l'Île de Noirmoutier s'inscrit dans le bassin versant de la Baie de Bourgneuf et du Marais Breton. Les espaces pressentis pour les aménagements hydrauliques sont des espaces de marais qui communiquent plus largement avec les autres espaces de marais du Nord et de l'Est de la commune de l'Épine. L'Épine ne connaît pas de problématiques de débordements de réseaux identifiées, contrairement à Noirmoutier. Les informations techniques, environnementales et hydrauliques des 5 bassins sont présentées dans la partie « 3.10.3. Caractéristiques des espaces pressentis pour les aménagements hydrauliques ».	Enjeu fort	Indépendamment de la réalisation du zonage pluvial, les informations disponibles à ce jour ne permettent pas d'indiquer une évolution particulière relative à l'hydrographie.	
Usages des eaux et des milieux aquatiques	Le tourisme par l'attrait des activités de loisirs liées à la mer, est une ressource économique importante de l'Île de Noirmoutier. La plaisance, les sports de voile et les sites de baignade y sont ainsi largement développés. Le Littoral est voué à la conchyliculture, en particulier dans les zones littorales Est et Sud-Ouest. Le platier est également exploité pour la pêche récréative en quelques points du littoral. Concernant la ressource en eau potable, le territoire est fortement dépendant des ressources extérieures pour son approvisionnement. Deux secteurs de nappe d'eau salée sont exploités à Noirmoutier et à Bouin.	Enjeu fort	Indépendamment de la réalisation du zonage pluvial, les informations disponibles à ce jour ne permettent pas d'indiquer une évolution particulière relative aux usages des eaux et des milieux aquatiques ou à la ressource en eau potable. D'après les projections de l'INSEE, l'évolution de la population devrait se poursuivre avec une hausse de 26% de la population attendue entre 2007 et 2040 en région Pays de la Loire, et par conséquent, une augmentation des besoins en eau potable.	
Qualité des eaux	La masse d'eau côtière « Baie de Bourgneuf » (FRGC48) est en lien avec la commune de l'Épine, elle se situe en bordure Est de celle-ci, elle est classée en état écologique moyen (2016). Une deuxième masse d'eau côtière est recensée sur la bordure Ouest de la commune de l'Épine, il s'agit de la masse d'eau côtière « Ile d'Yeu » (FRGC47), elle est classée en bon état écologique (2016). La masse d'eau souterraine de niveau 1 « Ile de Noirmoutier » (FRGG036) est en lien avec la commune de l'Épine, elle est classée en bon état quantitatif (2015) et chimique (2016). D'après la base de données de l'ARS baignades.sante.gouv.fr, deux zones de baignade en eau de mer sont référencées sur la commune de l'Épine : ▶ La plage de La Bosse ; ▶ La plage de La Cabane. La qualité de l'eau y est jugée excellente depuis plusieurs années.	Enjeu fort	Indépendamment de la réalisation du zonage pluvial, les informations disponibles à ce jour ne permettent pas d'indiquer une évolution particulière relative à la qualité des eaux.	Aucun relevé n'a été effectué pour les qualité de l'eau. Le diagnostic s'appuie sur la bibliographie locale.

Connaissances des zones humides à l'échelle régionale	Les espaces pressentis pour les aménagements hydrauliques s'intègrent en totalité sur des zones humides potentielles, pré-localisées par le Forum des Marais Atlantiques (FMA). Tous les espaces pressentis pour les aménagements hydrauliques, sauf celui du Pré au Jon, sont concernés par l'application de la convention de Ramsar. Les Charroux se situe en bordure du zonage concernant les zones humides d'importance majeure, tandis que le Pré au Jon, les Églats et la Croix Rouge se situent au Sud et à l'Ouest de ces zones humides d'importance majeure.	Enjeu fort	Indépendamment de la réalisation du zonage pluvial, les espaces de zones humides devraient rester en l'état. Sans l'intervention de l'homme ils risquent de s'eutrophiser. Le SDAGE fixe des objectifs de protection des zones humides et de gestion de ces espaces favorisant des types de valorisation de ces milieux compatibles avec leurs fonctionnalités.	Aucun relevé n'a été effectué pour les zones humides. Le diagnostic s'appuie sur la bibliographie locale. Cependant, compte-tenu de leur situation géographique et géologique, ces parcelles sont sur des terres marais.
Milieu naturel	Périmètres d'inventaires et protégés Le territoire de la commune de l'Épine se trouve quasi-intégralement au sein du site Natura 2000 Directive Habitats et Oiseaux « Marais Breton, baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et forêt de Monts » et à 1 km à l'Est du site Natura 2000 Directive Habitats et Oiseaux « Estuaire de la Loire Sud – Baie de Bourgneuf ». Plusieurs zonages du patrimoine naturel sont identifiés sur la commune de l'Épine : ZNIEFF de type I « Dunes de Luzeronde et du Devin, Port du Morin » le long de la côte Nord de la commune, « Marais salé de Noirmoutier, la Bosse, Luzeronde » sur la partie Nord et centrale de la commune et « Marais de Mullembourg, Pointe des Sableaux et Estran Voisin » sur la partie Est de la commune. La ZNIEFF de type II « Ile de Noirmoutier » sur la quasi-intégralité de la commune. Quelques terrains du conservatoire du littoral sont répartis sur la partie centrale et Nord-Ouest de la commune. Expertise terrain Les habitats patrimoniaux présents sur le périmètre regroupant les parcelles concernées sont les lagunes côtières des marais salants et habitats associés puis le contexte dunaire. La description des différents sites est précisée dans la partie « 3.15.4 Résultats ».	Enjeu fort	La Croix Rouge : Simplification du milieu par enrichissement Les Eglats et Les Charroux : Si fauche, même patrimonialité conservée Si abandon de la fauche annuelle, simplification du milieu Le Pré au Jon Maintien de la valeur écologique	Relevés non exhaustifs pour les habitats naturels
Continuités écologiques (SRCE, Trame verte et bleue du PLUi/SCoT)	Au sein du SRCE, la RD38 est identifiée en tant qu'élément fragmentant linéaire de niveau 3 (moyen). Le centre-bourg de l'Épine constitue un point potentiel de coupure biologique. La Baie de Bourgneuf et le Marais breton ont été identifiés comme des réservoirs de biodiversité terrestres. En effet ce sont des espaces protégés reconnus (Natura 2000, ZNIEFF de type 1 et 2). Les secteurs non urbanisés de la commune de l'Épine sont considérés comme des réservoirs de biodiversité : sous-trame boisée ou humide ou littorale ou milieux ouverts ou superposition de plusieurs sous-frames. Localement, quelques cours d'eau ou étiers dans le cas de l'Épine sont constitutifs de la sous-trame des milieux aquatiques avec 2 Obstacles à l'Écoulement référencés sur les limites communales au niveau d'étiers établis au nord et au sud de l'Épine. Cette analyse qui découle du SRCE est reprise dans la trame verte et bleue du PLUi/SCoT.	Enjeu modéré	Indépendamment de la réalisation du zonage pluvial, les réservoirs de biodiversité, les corridors et continuités écologiques protégés et inventoriés n'évolueront pas.	



Pièce 5 : Acceptabilité du zonage pluvial au regard des enjeux environnementaux

5. Acceptabilité du zonage pluvial au regard des enjeux environnementaux

5.1. Introduction

Dans le cadre de sa politique globale de gestion des eaux pluviales, dans une logique combinée de résolution des dysfonctionnements mettant en danger la sécurité des biens et des personnes d'une part, de prévention de toute dégradation de la situation et d'occurrence de nouveaux dysfonctionnements d'autre part, la Communauté de communes de l'île de Noirmoutier a établi, sur la base d'études techniques, une liste d'aménagements hydrauliques pressentis sur la commune de l'Épine.

Cette liste comporte **4 aménagements** ; une pré-localisation de ces aménagements a été établie, sur la base du résultat des études hydrauliques. Une partie de ces aménagements sont pré-localisés au droit de parcelles privées. Pour information, l'espace pressenti « Pré au Jon » est sous propriété communale.

Le texte exposant l'évaluation environnementale est intégré à un cadre dont le fond présente une couleur qui est fonction du degré d'incidence potentielle de l'aménagement sur l'environnement. Le code couleur correspond à l'échelle d'évaluation suivante :

Aménagement sans contrainte significative au regard du contexte écologique et environnemental
Aménagement qui nécessite d'intégrer quelques contraintes mineures au regard du contexte écologique et environnemental
Aménagement avec contrainte significative quant à sa réalisation, au regard du contexte écologique et environnemental
Aménagement avec contrainte forte au regard du contexte environnemental, susceptible de remettre en cause sa faisabilité

N°	Bassin	Site classé	Site inscrit	Natura 2000	ZICO	ZNIEFF	Zones Humides / Marais	ENS	Corridor	Réservoir	Haies	Divers	Conclusion sur l'évaluation environnementale	Préconisations SCE
1	La Croix Rouge	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Non	Problématique de pente et de réseau avec des surprofondeurs d'ouvrages ne permettant pas de réaliser un ouvrage de génie écologique adapté au contexte environnemental.	Habitat dégradé, mais proximité immédiate avec des habitats très patrimoniaux, d'intérêt communautaire : bassins saumâtres avec pourtour de végétation d'intérêt communautaire. Possibles espèces protégées sur ces parties, etc...	L'ouvrage doit être conçu et réalisé en mettant en œuvre la séquence ERC afin de préserver les fonctionnalités des milieux naturels. Une compensation des zones humides impactée / marais sera nécessaire. Des démarches sont à enclencher avec l'animateur du SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf pour étudier les solutions envisageables.
2	Les Eglats	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Non	La profondeur sera à adapter en fonction des arrivées du réseau et de la surverse vers le milieu récepteur.	Habitat dégradé, mais proximité immédiate avec des habitats très patrimoniaux, d'intérêt communautaire : bassins saumâtres avec pourtour de végétation d'intérêt communautaire. Possibles espèces protégées sur ces parties, etc...	L'ouvrage doit être conçu et réalisé en mettant en œuvre la séquence ERC afin de préserver les fonctionnalités des milieux naturels. Des démarches sont à enclencher avec l'animateur Natura 2000 et l'animateur du SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf pour étudier les solutions envisageables. Une compensation des zones humides impactée / marais sera nécessaire.

3	Le Pré au Jon	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Le Pré au Jon est déjà alimenté par une partie des eaux pluviales urbaines. Le projet prévoit d'apporter des apports pluviaux complémentaires. La mise en charge du réseau aval est possible si la montée en charge du bassin existant n'est pas ajustée avec un ouvrage hydraulique.	Patrimoine très élevée. Habitats d'intérêt communautaire prioritaire, nombreuses espèces présentes, très bon état de conservation, nombreuses espèces très originales. L'apport actuel des eaux pluviales ne perturbe pas le dynamique écologique du milieu.	L'ouvrage doit être conçu et réalisé en mettant en œuvre la séquence ERC afin de préserver les fonctionnalités actuelles des milieux naturels. Des démarches sont à enclencher avec l'animateur du SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf pour étudier les solutions envisageables. Une compensation liée aux habitats ou espèces protégées pourra être nécessaire si les aménagements projetés ne peuvent éviter les zones et périodes sensibles.
4	Les Charroux	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Non	La profondeur sera à adapter en fonction du réseau d'eaux pluviales en aval et de la voirie existante	Patrimoine forte en raison de l'enjeu Natura 2000.	L'ouvrage doit être conçu et réalisé en mettant en œuvre la séquence ERC afin de préserver les fonctionnalités des milieux naturels. Des démarches sont à enclencher avec l'animateur Natura 2000 et l'animateur du SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf pour étudier les solutions envisageables. Une compensation des zones humides impactée / marais sera nécessaire.

Pour tous ces sites, les enjeux naturels et hydrauliques font qu'il y a des enjeux de procédures réglementaires importants pouvant conduire à des dossiers complexes (dossier d'autorisation loi sur l'eau, dossier de demande de dérogations aux espèces protégées, dossier d'incidences Natura 2000, etc.).

5.2. Indicateur de suivi pour la mise en œuvre des aménagements hydrauliques

L'indicateur suivant, de suivi de la mise en œuvre des aménagements hydrauliques, sera déployé :

- Evaluation de la préservation de l'environnement lors de la réalisation des aménagements hydrauliques :
 - Selon l'avancement de la réalisation opérationnelle des aménagements, la Communauté de communes de l'Île de Noirmoutier procèdera à l'évaluation de la préservation des différentes composantes de l'environnement.
 - Cette évaluation va concerner (liste indicative en fonction des milieux) l'analyse et la synthèse de :
 - Evitement :
 - La superficie totale de zones humides évitées / préservées (en hectares) ;
 - La superficie totale des autres milieux naturels (prairies, boisements, etc.), non humides, évités / préservés (en hectares) ;
 - Le linéaire total de haies évité / préservé (en mètres) ;
 - Le nombre total et la superficie totale de mares évitées / préservées ;
 - Le nombre et le type de composante de la trame verte et bleue évités / préservés (nombre, caractère primaire ou secondaire) ;
 - Impact :
 - La superficie totale de zones humides détruites (en hectares) ;
 - La superficie totale de milieux naturels, non humides, détruits (en hectares) ;
 - Le linéaire total de haies détruit (en mètres) ;
 - Le nombre total et la superficie totale de mares détruites ;
 - Le nombre et le type de composante de la trame verte et bleue dégradés (nombre, hectares dégradés ou détruits pour la trame verte, mètres dégradés ou détruits pour la trame bleue) ;
 - Compensation :
 - La superficie totale de mesure compensatoire « zones humides » mise en œuvre (en hectares) ;
 - Les fonctionnalités assurées par les mesures compensatoires « zones humides » (suivant la méthodologie nationale développée par l'AFB17 (Agence Française de la Biodiversité) ou suivant une autre méthode validée préalablement par les services de l'Etat) ;
 - La superficie de mesure compensatoire « milieux naturels », non humides, mise en œuvre (en hectares) ;
 - Le linéaire total de mesure compensatoire « haies » mis en œuvre (en mètres) ;
 - Le nombre total et la superficie totale de mesure compensatoire « mares » mis en œuvre ;
 - La superficie totale de mesure compensatoire « trame verte » mise en œuvre (en hectares) ;
 - Le linéaire total de mesure compensatoire « trame bleue » mis en œuvre (en mètres).

Cet indicateur sera mis en œuvre pour l'ensemble des aménagements afin, notamment :

- De valider le niveau de contrainte pressenti et présenté dans les chapitres précédents ;
- De conforter l'évaluation environnementale qui sera réalisée, pour les 4 aménagements présentant des contraintes mineures, lors de la phase réglementaire qui le concernera.



Pièce 6 : Acceptabilité du zonage pluvial au regard du SDAGE et du SAGE

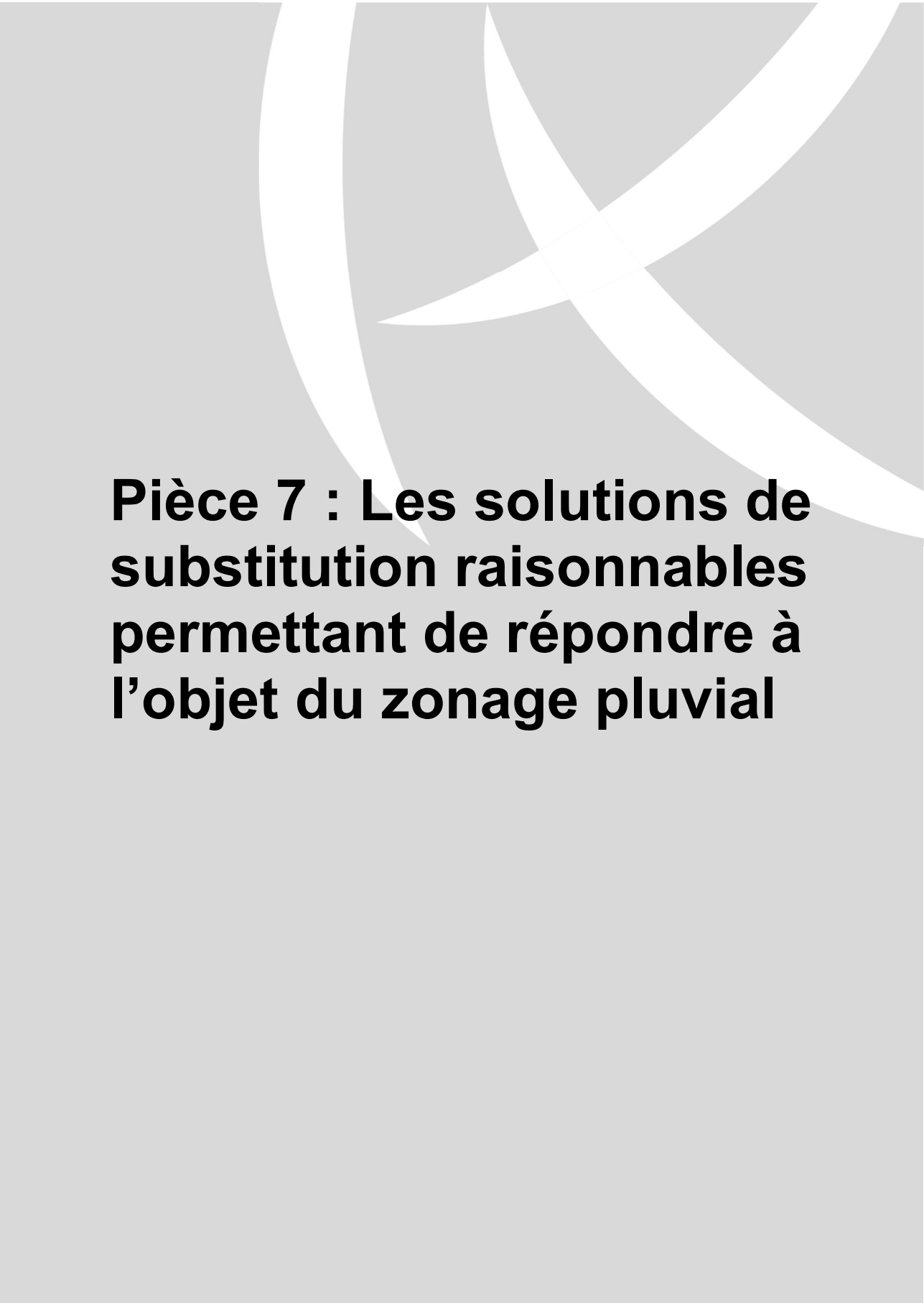
6. Acceptabilité du zonage pluvial au regard du SDAGE et du SAGE

Figure 42 : Acceptabilité du zonage pluvial au regard du SDAGE

Disposition	Acceptabilité du zonage pluvial au regard de la disposition du SDAGE	Préconisations SCE
1A-1 – Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux	Non compatible	L'ouvrage doit être conçu et réalisé en mettant en œuvre la séquence ERC afin de préserver les fonctionnalités des milieux naturels. Des démarches sont à enclencher avec l'animateur Natura 2000 (quand le site est concerné par un zonage Natura 2000) pour voir quelles solutions sont envisageables.
1B – Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines	Compatible	
1E1 – Limiter et encadrer la création de plans d'eau	Compatible	
3D-1 - Prévenir le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements	Compatible	
3D-2 - Réduire les rejets d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales	Compatible	
3D-3 - Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales	Compatible	
8A-3 Préserver les zones humides présentant un intérêt environnemental particulier ou stratégiques pour la gestion de l'eau	Non compatible	Au regard des projets d'aménagements actuels, une compensation des zones humides / marais impactés sera nécessaire. Aucune solution alternative à ces aménagements n'est proposée. La séquence ERC n'est pas respectée.
8B1 – Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités	Non compatible	Au regard des projets d'aménagements actuels, une compensation des zones humides / marais impactés sera nécessaire. Aucune solution alternative à ces aménagements n'est proposée. La séquence ERC n'est pas respectée.
8C-1 – Préserver les grands marais littoraux	Non compatible	Au regard des projets d'aménagements actuels, une compensation des zones humides / marais impactés sera nécessaire. Aucune solution alternative à ces aménagements n'est proposée. La séquence ERC n'est pas respectée.
10D-1 – Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle	Compatible	

Figure 43 : Acceptabilité du zonage pluvial au regard du SAGE

Disposition	Acceptabilité du zonage pluvial au regard de la disposition du SAGE	Préconisations SCE
Disposition 9 « Encourager l'utilisation de ressources autres que l'eau potable pour les différents usages »	Compatible	
Disposition 15 « Limiter l'impact des plans d'eau existants »	Compatible	
Disposition 18 « Préserver et aménager les zones d'expansion des crues »	Compatible	
Disposition 19 « Améliorer la gestion des eaux pluviales en zone urbaine »	Compatible	
Disposition 47 – « Préserver et restaurer les zones humides agricoles »	Non compatible	Au regard des projets d'aménagements actuels, une compensation des zones humides / marais impactés sera nécessaire. Aucune solution alternative à ces aménagements n'est proposée. La séquence ERC n'est pas respectée.
Disposition 49 – « Encadrer les projets portant atteinte aux zones humides et principes de compensation »	Compatible	



Pièce 7 : Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du zonage pluvial

7. Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du zonage pluvial

Un travail technique effectué lors de l'élaboration du zonage pluvial a permis d'identifier des espaces de moindre impact pressentis pour les aménagements hydrauliques.

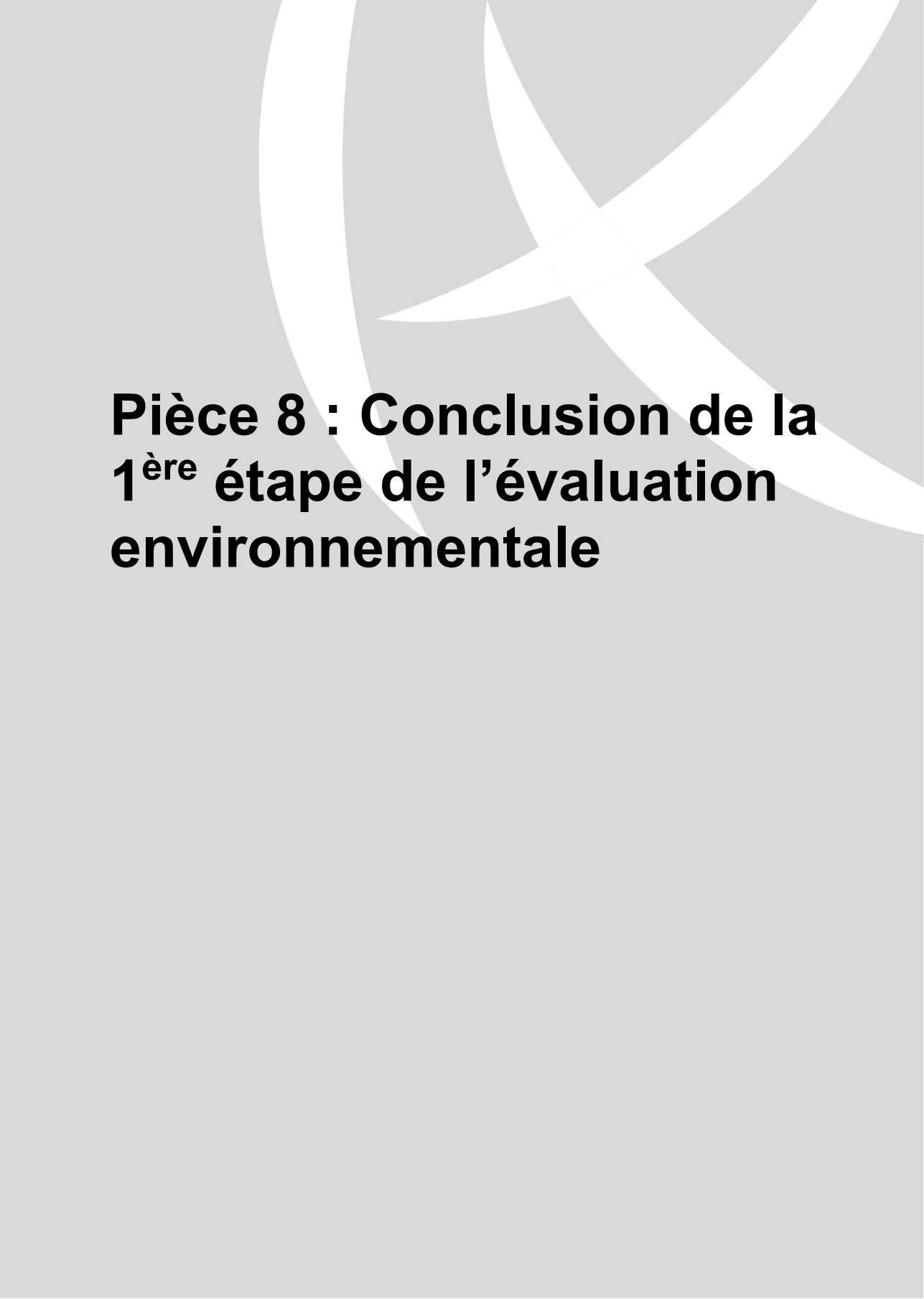
Dans le cas des aménagements envisagés, la compensation doit systématiquement être recherchée puisque l'évitement ou la réduction s'avèrent complexes sur le territoire de l'Épine (sensibilité environnementale très forte).

Des démarches sont à enclencher avec l'animateur Natura 2000 et l'animateur du SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf pour étudier les solutions envisageables.

Des aménagements hydrauliques tenant compte de la topographie naturelle des terrains sont privilégiés, se basant sur les points bas les moins problématiques quant à la gestion des eaux pluviales et aux impacts pressentis.

Avant l'aménagement des terrains, préalablement aux travaux effectués, des dossiers réglementaires devront être produits, de différentes natures en fonction des aménagements pressentis : dossier d'autorisation loi sur l'eau, dossier de demande de dérogations aux espèces protégées, dossier d'incidences Natura 2000, etc.

Cette démarche devra justifier de la conformité des projets avec la séquence réglementaire ERC.



Pièce 8 : Conclusion de la 1^{ère} étape de l'évaluation environnementale

8. Conclusion de la 1^{ère} étape de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale du zonage pluvial et des 4 aménagements projetés met en évidence la présence d'aménagements avec des contraintes significatives quant à leur réalisation, au regard du contexte écologique et environnemental. **Les principes du zonage pluvial ne sont pas remis en cause contrairement aux projets d'ouvrages ou aménagements hydrauliques.**

Avant les travaux de réalisation des aménagements hydrauliques, précités dans l'étude, des dossiers réglementaires devront être produits. Ceux-ci seront de différentes natures en fonction des aménagements pressentis : dossier d'autorisation loi sur l'eau, dossier de demande de dérogations aux espèces protégées, dossier d'incidences Natura 2000, etc.

Cette démarche devra justifier de la conformité des projets avec la séquence réglementaire ERC.

La séquence ERC doit être appliquée à chacun des 4 aménagements, dans le cadre des études techniques de conception plus précises. Elles permettront ainsi d'optimiser les emprises, les modes de réalisation, etc., au regard du contexte écologique mis à jour pour qualifier et quantifier l'état actuel de l'environnement ; ceci afin de maximiser l'évitement de toute incidence négative sur l'eau, les milieux aquatiques, les milieux humides et les milieux naturels. Si cela s'avérait nécessaire, des mesures compensatoires seront recherchées et mises en œuvre, in situ ; elles seront intégrées à l'aménagement global afin que le bilan des incidences sur l'environnement soit positif ou nul.

Des démarches sont à enclencher avec l'animateur Natura 2000 et l'animateur du SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf pour étudier les solutions envisageables.

Des aménagements hydrauliques tenant compte de la topographie naturelle des terrains seront privilégiés, se basant sur les points bas les moins problématiques quant à la gestion des eaux pluviales et aux impacts pressentis.

Suivant la décision du conseil municipal de l'Epine sur les conclusions de cette 1^{ère} mission et les solutions de substitution pouvant être proposées par le conseil municipal, SCE pourra travailler sur les missions prévues dans la 2^{ème} étape en s'appuyant sur les études citées précédemment.

Les zones à urbaniser ont fait l'objet de relevés pour les habitats naturels, eux aussi non exhaustifs, afin que la même logique soit appliquée sur ces zones. Ces relevés sont présentés en annexe du présent document et indiquent également une forte sensibilité environnementale.



Annexes

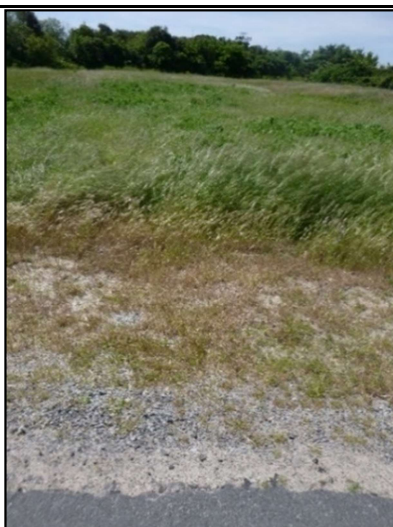
ANNEXE 1 : Milieu naturel concernant les zones à urbaniser (zones AU identifiées au PLU au 21 juin 2019)

Milieu naturel concernant les zones à urbaniser

Parcelle AU, rue Henri Martin

Tableau de synthèse

Nom et code CORINE des habitats identifiés	87.1 terrains en friche 31.8 fourrés 89.22 fossés et petits canaux 31.831 ronciers 38 prairies mésophiles 44.813 Fourrés de tamaris
Description générale	Il s'agit d'anciens jardins et possiblement de prairies, aujourd'hui à l'abandon.
Espèces végétales dominantes	Avoine élevée, Gesse aphyllé, Brome stérile, ronces.
Habitat Natura 2000	Non.
Patrimonialité	Habitat dégradé, mais fonctionnel pour la faune commune, notamment les haies qui peuvent accueillir reptiles et oiseaux nicheurs protégés.
Espèces végétales patrimoniales	Aucune.
Espèces invasives	Présence localement importante de Baccharis et d'herbe de la Pampa sur les parcelles (voir carte).
Espèces animales observées	Aucune mais reptiles et oiseaux nicheurs très probables dans les haies.
Fonctionnalité écologique	Relativement attractif pour la faune en général (sans patrimonialité particulière).



Description détaillée

Il s'agit d'anciens jardins et prairies aujourd'hui à l'abandon.

L'état prairial est plus ou moins préservé selon les endroits, surtout dans la partie la plus au nord.

Les oiseaux nicheurs sont assurément nombreux dans les haies et ronciers qui sont denses et représentent un habitat favorable et les reptiles sont probables au pied de celle-ci et au pied des ronces (à vérifier avant aménagement pour prise en compte).



Un puits est présent au centre de la parcelle la plus au sud, au pied des ronces.



Les espèces invasives y représentent un enjeu fort puisque le *Baccharis* est présent sous la forme d'un important massif dense au sud mais est également éparpillé sur le reste de la surface.

Toujours au sud, également, un important massif d'herbe de la pampa. Tous ces éléments ont été localisés sous SIG.



Parcelle AU proche de la rue Pierre Mandin

Tableau de synthèse

Nom et code CORINE des habitats identifiés	85.32 jardins potagers de subsistance 87.1 terrains en friche 31.8 fourrés
Description générale	Il s'agit de jardins, en partie potagers, en partie délaissés et de quelques arbustes. Le tout jouxte un étier saumâtre présent à l'est.
Espèces végétales dominantes	Mélange hétérogène d'espèces de friches et de commensales.
Habitat Natura 2000	Non. Mais présence d'habitats d'intérêt communautaire à proximité immédiate.
Patrimonialité	Habitat dégradé sans enjeu, mais à proximité d'un site Natura 2000 comportant des habitats très patrimoniaux, d'intérêt communautaire.
Espèces végétales patrimoniales	Aucune.
Espèces invasives	
Espèces animales observées	Lézard des murailles.
Fonctionnalité écologique	Moyenne à faible. Accueille la faune locale comme tout jardin.



Description détaillée

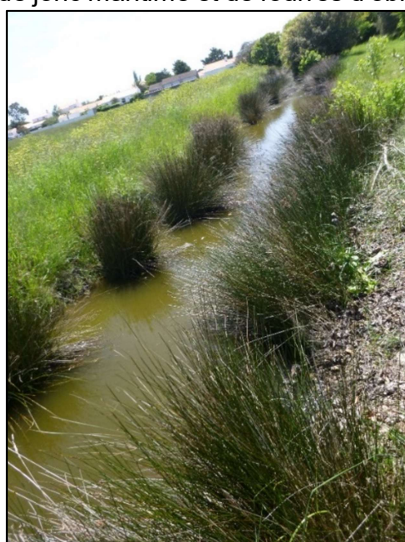
Peu de commentaire à faire sur cet ensemble de jardins plus ou moins à l'abandon. Certaines parties sont encore cultivées.



D'autres parties sont plus en friche et le fond de la parcelle accueille quelques anciens fruitiers et arbres décoratifs.



Un enjeu fort réside par-contre dans la présence d'habitats d'intérêt communautaire à proximité immédiate : étier saumâtre bordé de jonc maritime et de fourrés d'obione et de soude en bordure étroite.



Parcelle AU rue de la Cacou

Tableau de synthèse

Nom et code CORINE des habitats identifiés	87.1 terrains en friche 31.8 fourrés 89.22 fossés et petits canaux 83.312 Plantations de conifères exotiques
Description générale	Il s'agit d'un ensemble de parcelles à l'abandon d'une part et en transition entre les milieux humides et secs et milieux salés et non salés d'autre part, ce qui en fait un ensemble complexe à décrire. Le stade initial devait être une prairie humide halophile sur la partie nord et une prairie plus mésophile sur la partie sud. Le tout sillonné d'un étier assez large et de plus petits canaux tous plus ou moins saumâtres. Aujourd'hui cette ensemble s'enfriche fortement et différents ronciers, fourrés, massifs de baccharis, d'Herbe de la pampa et de plantation notamment de résineux, complexifie l'ensemble et le dégrade fortement. A noter que la partie la plus au sud du périmètre à étudier se démarque puisqu'il s'agit des jardins des riverains.
Espèces végétales dominantes	Très hétérogène mais <i>Carex divisa</i> et l'avoine élevée semblent caractéristiques des habitats passés. L'épilobe hirsute vient montrer une forte humidité sur la parcelle nord.
Habitat Natura 2000	Les rives des canaux et les résidus de prairies à <i>Carex divisa</i> sont en effet à retenir comme étant d'intérêt communautaire.
Patrimonialité	Habitats en parties humides et en partie d'intérêt communautaire mais très fortement dégradés.
Espèces végétales patrimoniales	Aucune observée à ce jour.
Espèces invasives	Forte présence de Baccharis et Herbe de la Pampa.
Espèces animales observées	Bouscarle de Cetti. mais autres oiseaux nicheurs très probables.
Fonctionnalité écologique	Bonne : attractif pour les oiseaux nicheurs, insectes et reptiles, mais en cours d'altération.



Description détaillée

Il s'agit d'un ensemble d'une surface plus conséquente et plus complexe à décrire.

Il s'agit d'anciennes prairies et/ou jardins bordés d'étiers saumâtres d'intérêt communautaire et une partie des parcelles devait également abriter des habitats halophiles par le passé, en partie.

Une des parcelles (à l'est) en prairie est fortement recouverte de lierre (ancien jardin ?). Elle est bordée par un large étier bordé de tamaris et de fourrés d'obione et de soude d'intérêt communautaire (photos ci-contre).

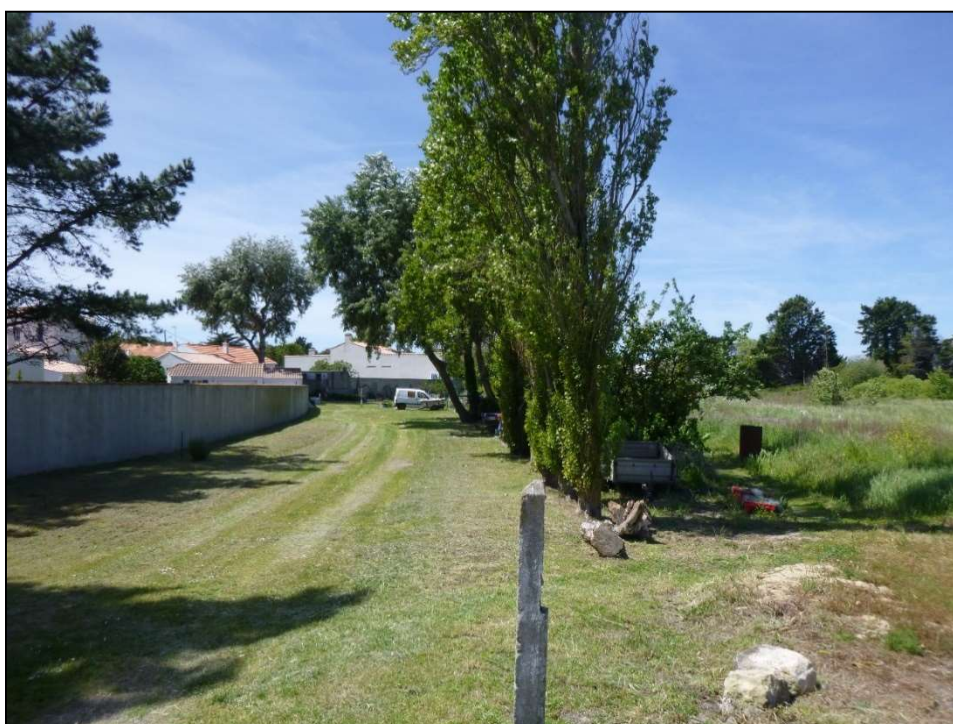
Les ronces et baccharis envahissent de plus en plus l'ensemble.



Des fourrés divers se développent (ci-dessous développement de clématite sur fourrés).



Et une partie du périmètre est composé d'un jardin potager, de l'entrée d'une propriété et comprend également un jardin ornemental privé situé derrière le mur visible ci-dessous.





sce

Aménagement
& environnement

www.sce.fr

GROUPE KERAN



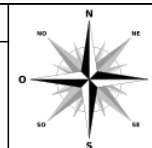
COMMUNE DE L'ÉPINE
DEPARTEMENT DE LA VENDEE

PLAN LOCAL D'URBANISME – MODIFICATION SIMPLIFIÉE N°1

ZONAGE DU RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT

Pièce 4.3.e

PLU approuvé le 28/06/2021	
Vu pour être annexé à la délibération d'arrêt de projet en date du : 01/08/2024	
Mise à disposition du 01/04/2025 au 01/05/2025	
Vu pour être annexé à la délibération d'approbation en date du : 11/09/2025	





COMMUNE DE L'ÉPINE
DEPARTEMENT DE LA VENDEE

PLAN LOCAL D'URBANISME – MODIFICATION SIMPLIFIÉE N°1

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Pièce 4.3.f

PLU approuvé le 28/06/2021	
Vu pour être annexé à la délibération d'arrêt de projet en date du : 01/08/2024	
Mise à disposition du 01/04/2025 au 01/05/2025	
Vu pour être annexé à la délibération d'approbation en date du : 11/09/2025	



L'EPINE - E2	Echelle 1/5 000ème
Terrain Neuf - Bon Port	
 Parcelle	
 Sondage à la tarière	
 Argile du Marais	



L'EPINE - E1

Echelle 1/5 000ème

Les Angibauds - Etier de l'Arceau

Parcelle


Sondage à la tarière

 **Argile du Marais**



O C E

A T L A N

BA

BO

L'EPINE - E3

Echelle 1/5 000ème

Bonne Pogne - Brémaud



Parcelle



Sondage à la tarière



Argile du Marais