IMPACT
eau - environnement

Agence Saintonge:
30 Cours Paul Doumer - 17100 SAINTES
Tél: 05 46 98 00 88 - Mail: impactee17@gmail.com
Agence Aunis:
Rue Bernadette Gorioux - ZI Ouest - 17700 SURGERES
Tél: 06 86 54 33 69 - Mail: impactee17@gmail.com

Aménagement d'un lotissement

Rue du Stade
Commune de Longèves

DOSSIER DE DECLARATION LOI SUR L'EAU

ETABLISSEMENT DU DOSSIER LOI SUR L'EAU AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Pièce n°0: LISTE DES ELEMENTS DU DOSSIER

MANDANT	**GPM IMMOBILIER**		
	32 Avenue des Fourneaux		
	17690	**ANGOULINS**	
DATE:	**13/11/2025**	**VERSION:**	**DOCUMENT DE TRAVAIL**

Agence Saintonge:
30 Cours Paul Doumer - 17100 SAINTES
Tél: 05 46 98 00 88 - Mail: impactee17@gmail.com
Agence Aunis:
Rue Bernadette Gorioux - ZI Ouest - 17700 SURGERES
Tél: 06 86 54 33 69 - Mail: impactee17@gmail.com

Pièce n°1: Déclarant

Pièce n°2A: Résumé non technique

Pièce n°2B: Document d'incidence

Pièce n°2C: Evaluation des incidences NATURA 2000

Pièce n°3: Eléments Graphiques et Annexes

IMPACT
eau - environnement

Agence Saintonge:
30 Cours Paul Doumer - 17100 SAINTES
Tél: 05 46 98 00 88 - Mail: impactee17@gmail.com
Agence Aunis:
Rue Bernadette Gorioux - ZI Ouest - 17700 SURGERES
Tél: 06 86 54 33 69 - Mail: impactee17@gmail.com

Aménagement d'un lotissement

Rue du Stade
Commune de Longèves

DOSSIER DE DECLARATION LOI SUR L'EAU

ETABLISSEMENT DU DOSSIER LOI SUR L'EAU AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Pièce n°1: DECLARANT

MANDANT	GPM IMMOBILIER		
	32 Avenue des Fourneaux		
	17690	ANGOULINS	
DATE:	13/11/2025	VERSION:	DOCUMENT DE TRAVAIL

IDENTITE DES INTERVENANTS		
MANDANT	**Pétitionnaire**	GPM IMMOBILIER
	SIRET	44 090 227 800 017
	Adresse Pétitionnaire	32 Avenue des Fourneaux
	CP	17 690
	Commune	ANGOULINS
	Personne en charge	Monsieur Stéphane THOMAS
	Tél:	05 46 37 03 00
	Mail:	stephane.thomas@gpm-immobilier.com
MAITRE D'ŒUVRE	**Maitre d'Œuvre**	2G Ingénierie Conseil
	Adresse	2 Chemin des Frênes
	CP	17100
	Commune	SAINTES
	Personne en charge du suivi	Monsieur Guillaume BARTHOLOME
	Tél:	06 71 94 85 48
	Mail:	guillaume.2gic@gmail.com
MANDATAIRE	**BE en charge du dossier loi sur l'eau**	IMPACT eau environnement
	SIRET	818 286 502 00013
	Adresse	33bis Avenue du Pradeau
	CP	17800
	Commune	ROUFFIAC
	Personne en charge du suivi	M Julien FONTAINE
	Tél:	05 46 98 00 88
	Mail:	impactee17@gmail.com

Mandat de dépôt IOTA
Régime Déclaration

Je soussigné	Monsieur Stéphane THOMAS		
Représentant la	GPM IMMOBILIER	**N° siret**	44090227800017

ci-dessous désigné comme "Mandant" déclare sur l'honneur donner mandat à la société ci-dessous comme "mandataire", aux fins qu'elle dépose numériquement sur le site Service-public.fr le dossier de ma déclaration IOTA décrite aux articles L.181-1 et suivants du Code de l'environnement, relative au projet:

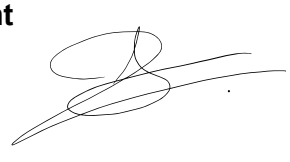
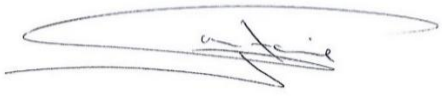
Aménagement d'un lotissement	
Rue du Stade	Commune de Longèves

CADRE RESERVE AU MANDANT

NOM	GPM IMMOBILIER		
SIRET	44090227800017		
Adresse Siège Social	32 Avenue des Fourneaux		
CP	17690	Commune	ANGOULINS
Affaire suivie par	Monsieur Stéphane THOMAS		
Tél	05 46 37 03 00	**Mail**	stephane.thomas@gpm-immobilier.com

CADRE RESERVE AU MANDATAIRE

NOM	IMPACT eau environnement		
SIRET	818 286 502 00013		
Adresse Siège Social	33bis Avenue du Pradeau		
CP	17800	Commune	ROUFFIAC
Affaire suivie par	M Julien FONTAINE		
Tél	05 46 98 00 88	**Mail**	impactee17@gmail.com

Fait le	**3/12/2025**	**A**	ANGOULINS
Signature du Mandant		**Signature du Mandataire**	

Programme d'entretien des ouvrages pluviaux

PROJET	
Lotissement	
Rue du Stade	Commune de Longèves

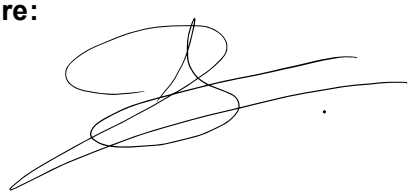
Je soussigné	Monsieur Stéphane THOMAS
Représentant la	GPM IMMOBILIER

Certifie par la présente que les ouvrages pluviaux du projet sus nommé seront entretenus selon le protocole défini ci-dessous et sous ma responsabilité

jusqu'à une éventuelle rétrocession

Fait le	**3/12/2025**	**A**	ANGOULINS

Signature:



Type ouvrage	Type Entretien	Fréquence	Devenir des déchets	Service en charge
Réseaux de collecte	Ramassage des détritus et des matières solides présents dans les avaloirs	3 fois / an	Filière de tri sélectif pour les déchets recyclables Les déchets non recyclables seront acheminés vers la filière Ordures Ménagères	Services techniques
Ouvrages d'infiltration	Ramassage des détritus et de matières solides	1 fois / an	Filière de tri sélectif pour les déchets recyclables Les déchets non recyclables seront acheminés vers la filière Ordures Ménagères	
	Curage	1 fois / 10 ans ou selon nécessité	Matières en Suspension et Boues issues du curage des ouvrages seront acheminés vers un site de traitement approprié.	

IMPACT
eau - environnement

Agence Saintonge:
30 Cours Paul Doumer - 17100 SAINTES
Tél: 05 46 98 00 88 - Mail: impactee17@gmail.com
Agence Aunis:
Rue Bernadette Gorioux - ZI Ouest - 17700 SURGERES
Tél: 06 86 54 33 69 - Mail: impactee17@gmail.com

Aménagement d'un lotissement

Rue du Stade
Commune de Longèves

DOSSIER DE DECLARATION LOI SUR L'EAU

ETABLISSEMENT DU DOSSIER LOI SUR L'EAU AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Pièce n°2A: Résumé Non Technique

MANDANT	**GPM IMMOBILIER**		
	32 Avenue des Fourneaux		
	17690	**ANGOULINS**	
DATE:	**13/11/2025**	**VERSION:**	**DOCUMENT DE TRAVAIL**

IDENTITE DU PETITIONNAIRE						
Nom / Adresse	GPM IMMOBILIER 32 Avenue des Fourneaux 17690 ANGOULINS					
Affaire suivie par	Monsieur Stéphane THOMAS stephane.thomas@gpm-immobilier.fr / 05 46 37 03 00					
SIRET	440 902 278 00017					
BUREAU D'ETUDES ENVIRONNEMENTAL						
Nom / Adresse	33bis Avenue du Pradeau 17 800 ROUFFIAC					
Chargé d'affaire	Julien FONTAINE Tél: 05 46 98 00 88 / Mail: impactee17@gmail.com					
OBJET & ADRESSE DE L'OPERATION						
Type	Aménagement d'un lotissement					
Adresse projet	Rue du Stade					
Commune projet	Commune de Longèves					
Références cadastrales	n° 39, 40, 41 et 42 Section AC					
Emprise projet	1.0283 Ha					
Répartition des surfaces	Voiries - Allées Piétonnes	0.1268 Ha				
	Espaces Verts	0.1376 Ha				
	Lots privatifs	0.6829 Ha				
	Places de stationnement perméables	0.0160 Ha				
	BV Amont	0.0640 Ha				
RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE LOI SUR L'EAU & REGIME						
Rubrique	2.1.5.0	Lotissement + BV Amont				
Régime	Déclaration	1.0283 Ha				
ETAT INITIAL - ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX						
Environnement physique	*Géologie*	J6b : Calcaires argileux, marnes, intercalations de minces bancs sublithographiques (Oxfordien supérieur)				
	Masses d'eaux souterraines	"Calcaires et marnes du Jurassique supérieur de l'Aunis libres" FRFGG106				
	Aléa retrait / gonflement des argiles	*Aléa fort*				
		Aléa moyen				X
		Aléa faible				
		Aléa à priori nul				
	Risque de remontée de nappes	*Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe*				
		Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave				X
		Pas de débordement de nappe, ni d'inondation de cave				
	Captage eau potable : -	-	*oui*		*non*	X

ETAT INITIAL - ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX (suite)						
Contexte biologique	*ZNIEFF: ZNIEFF 1 "Marais de Torset" à 350 m au Nord* *ZNIEFF 1 "Les Mares de Serigny" à 4.20 km au Nord-Ouest* *ZNIEFF 1 "Marais de Lagodinerie" à 3.40 km à l'Ouest* *ZNIEFF 1 "Marais de Nuaillé" à 2.30 km au Sud-Est* *ZNIEFF 2 "Marais Poitevin" à 360 m au Nord*		*oui*		*non*	**X**
	ZICO: -		*oui*			**X**
	Arrêté Préfectoral de Biotope : -		*oui*		*non*	**X**
	Réserve Naturelle		*oui*		*non*	**X**
	Zone de Protection Spéciale: ZPS FR5410100 "Marais Poitevin" à 770 m au Nord		*oui*		*non*	**X**
	Zone Spéciale de Conservation: ZSC FR5400446 "Marais Poitevin" à 770 m au Nord		*oui*		*non*	**X**
	Habitats présents sur site	"Monocultures intensives" – Code EUNIS I1.1				
	Habitats autour du site	Bâtiments résidentiels des villages - Code EUNIS J1.2 Parties construites des cimetières - Code EUNIS J4.7 Constructions agricoles - Code EUNIS J2.4 Réseaux routiers - Code EUNIS J4.2 Monocultures intensives- Code EUNIS I1.1 Boisements sur sols [...] - Code EUNIS G1.A1 Bâtiments ruraux publics - Code EUNIS J2.2 Gazons des stades sportifs - Code EUNIS E2.63 Pâturages permanents mésotrophes [...] - Code EUNIS E2 Prairies de fauche atlantiques - Code EUNIS E2.21 Prairies eutrophes et mésotrophes humide [...] - Code EUNIS E3.4				
	Espèces floristiques et faunistiques sur site	Aucune espèce sensible				
	Aucune zone humide identifiée		*oui*		*non*	**X**
Contexte topographique et hydrologique	*Bassin versant hydrologique*	Le Canal du Curé				
	Inondabilité du terrain		*oui*		*non*	**X**
	Usages sensibles en aval	Pêche et Conchyliculture	*oui*		*non*	**X**
	SDAGE	SDAGE Loire Bretagne				
	SAGE	SAGE Sèvre Niortaise et Marais poitevin				
Document d'urbanisme & Servitudes	*Document d'urbanisme*	Zone 2AU - Plan Local d'Urbanisme Intercommunal				
	Servitudes	aucune				
GESTION DES EAUX RESIDUAIRES URBAINES - EAUX USEES & EAUX PLUVIALES						
Gestion des eaux usées	Raccordement au réseau d'assainissement collectif					
Eaux pluviales Parties privatives	*Toitures*	Tranchées ou puits d'infiltration Possibilité de mettre des récupérateur d'eau de pluie				
Eaux pluviales Parties communes	*Voiries + Cheminement piétons*	Collecte et gestion dans des ouvrages d'infiltration				
	Méthode et Données	Relation de Montana Station Météo France de La Rochelle - Ile de Ré - Période 1992 à 2021				
		Occurrence retenue: Pluie 100 ans				
	Caractéristiques des ouvrages - Ouvrages 1 - Noues d'infiltration - BV Amont n°1	Volume total de rétention: 12.30 m3 Hauteur utile : 0.15 m				
	Caractéristiques des ouvrages - Ouvrage 2 - Noue d'infiltration - BV Amont n°2 + BV Projet n°2	Volume total de rétention: 45.00 m3 Hauteur utile : 0.15 m				
	Caractéristiques des ouvrages - Ouvrage 3 - Tranchée d'infiltration - BV Projet n°1	Volume total de rétention: 50 m3 Débit de fuite : 10.45 l/s				

Agence Saintonge:
30 Cours Paul Doumer - 17100 SAINTES
Tél: 05 46 98 00 88 - Mail: impactee17@gmail.com
Agence Aunis:
Rue Bernadette Gorioux - ZI Ouest - 17700 SURGERES
Tél: 06 86 54 33 69 - Mail: impactee17@gmail.com

Aménagement d'un lotissement

Rue du Stade
Commune de Longèves

DOSSIER DE DECLARATION LOI SUR L'EAU

ETABLISSEMENT DU DOSSIER LOI SUR L'EAU AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Pièce n°2B: Document d'Incidence

MANDANT	GPM IMMOBILIER		
	32 Avenue des Fourneaux		
	17690	ANGOULINS	
DATE:	13/11/2025	VERSION:	DOCUMENT DE TRAVAIL

SOMMAIRE

I. PREAMBULE ---- 4

II. EMPLACEMENT DE L'I.O.T.A. ---- 5

III. ACTIVITES ---- 10

1 Rappel des procédures antérieures ---- 10

2 Code de l'Environnement - Loi sur l'Eau ---- 11

3 La Directive Européenne ---- 12

IV. DOCUMENT D'INCIDENCE ---- 13

1 Etat initial du site et de son environnement ---- 13
1.1 L'environnement physique et les éléments structurants du site ---- 13
1.2 Sondages et essais de perméabilité ---- 20
1.3 Contexte topographique ---- 28
1.4 Contexte hydrographique & SDAGE / SAGE ---- 31
1.5 Habitats et contexte biologique ---- 37
1.6 Recherche de la présence éventuelle de zone humide ---- 48
1.7 Documents d'urbanismes ---- 55
1.8 Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Pluviales ---- 55

2 Présentation du projet & Gestion des eaux résiduaires urbaines ---- 56
2.1 Présentation de l'I.O.T.A. ---- 56
2.2 Volume de l'opération ---- 56
2.3 Gestion des eaux usées dites « domestiques ». ---- 58
2.4 Gestion des eaux pluviales – Aspect quantitatif ---- 58
2.5 Gestion qualitative des eaux pluviales ---- 69
2.6 Dimensionnement des ouvrages pluviaux des parties privatives ---- 74

3 Analyse des incidences prévisibles du projet et Mesures ---- 78
3.1 Phase travaux ---- 78
3.2 Effets sur le contexte physique et les éléments structurants. ---- 82
3.3 Effets sur le milieu naturel ---- 83
3.4 Effets sur le contexte topographique et hydrographique ---- 84

4 Compatibilité du projet avec le SDAGE/SAGE ---- 86
4.1 SDAGE Loire Bretagne ---- 86
4.2 SAGE Sèvre Niortaise et du Marais Poitevin ---- 89

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Localisation du projet – Fond IGN 6
Figure 2. Localisation du projet – Fond cadastral 7
Figure 3. Localisation du projet – Fond ortho....8
Figure 4. Carte des statuts des cours d'eau à proximité du projet 9
Figure 5. Contexte géologique & Retrait / Gonflement des argiles....14
Figure 6. Carte de remontées de nappe 19
Figure 7. Localisation des essais de perméabilité 27
Figure 8. Topographie du secteur d'étude – Fond IGN....29
Figure 9. Topographie du secteur d'étude – Fond Ortho 30
Figure 10. Classification EUNIS autour du site....38
Figure 11. Localisation des ZNIEFF 1 à proximité du projet 40
Figure 12. Cartographie de la ZNIEFF 2 à proximité du site....41
Figure 13. Localisation de la ZSC....46
Figure 14. Localisation de la ZPS....47
Figure 15. Carte de prélocalisation de zones humides - 2023 54
Figure 16. Extrait du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal de la commune de Longèves 55
Figure 17. Plan de composition 57
Figure 18. Estimation des débits de ruissellement avant et après aménagement. 59
Figure 19. Carte des bassins versants pluviaux 63
Figure 20. Plan des ouvrages pluviaux....68
Figure 21. Coupe longitudinale de la tranchée d'infiltration....74
Figure 22. Exemple de dimensionnement de tranchée d'infiltration de 100 m² de toiture 75
Figure 23. Exemple cuve de rétention enterrée....76

I. PREAMBULE

La société GPM IMMOBILIER envisage l'aménagement d'un lotissement composé de 23 lots. Le projet se situe Rue du Stade sur la commune de Longèves.

Le projet représente une emprise totale de 9 633 m². Au regard des articles L214-1 et suivants du Code de l'Environnement, et de la nomenclature des I.O.T.A., le projet nécessite l'élaboration d'un dossier loi sur l'eau.

Conformément à l'article R.214-32 du Code de l'Environnement, modifié par Décret n°2022-989 du 4 Juillet 2022 – art.2, Les déclarations soumises à la procédure de déclaration sont transmises sous forme électronique. La déclaration comprend :

1° Le nom et l'adresse du déclarant, ainsi que son numéro SIRET ou, à défaut, sa date de naissance ;

2° L'emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité doivent être réalisés, ainsi qu'un document attestant que le déclarant est le propriétaire du terrain ou qu'il dispose du droit d'y réaliser son projet ou qu'une procédure est en cours ayant pour effet de lui conférer ce droit ;

3° La nature, la consistance, le volume et l'objet de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou de l'activité envisagés, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés ;

4° Un résumé non technique ;

5° Un document :

a) Indiquant les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les solutions alternatives ;

b) Indiquant les incidences du projet sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en fonction des procédés mis en œuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou affectées et compte tenu des variations saisonnières et climatiques ;

c) Justifiant, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article L. 566-7 et de sa contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10 ;

d) Comportant l'évaluation des incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000, au regard des objectifs de conservation de ces sites. Le contenu de l'évaluation d'incidence Natura 2000 est défini à l'article R. 414-23 et peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de l'article R. 414-23, dès lors que cette première analyse conclut à l'absence d'incidence significative sur tout site Natura 2000 ;

e) Précisant, s'il y a lieu, les mesures d'évitement, de réduction ou compensatoires envisagées ;

f) Comportant, le cas échéant, la demande de prescriptions spécifiques modifiant certaines prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages, travaux et activités, lorsque les arrêtés pris en application de l'article R. 211-3 prévoient cette possibilité ;

g) Indiquant les moyens de surveillance ou d'évaluation prévus lors des phases de construction et de fonctionnement, notamment concernant les prélèvements et les déversements.

Ce document est adapté à l'importance du projet et de ses incidences. Les informations qu'il doit contenir peuvent être précisées par un arrêté du ministre chargé de l'environnement.

Lorsqu'une étude d'impact est exigée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3-1, elle remplace ce document et en contient les informations ;

6° Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles mentionnées aux 3° et 5° ;

7° La mention, le cas échéant, des demandes d'autorisation ou des déclarations déjà déposées pour le projet d'installation, d'ouvrage, de travaux ou d'activité au titre d'une autre législation, avec la date de dépôt et la mention de l'autorité compétente.

II. EMPLACEMENT de l'I.O.T.A.

Localisation GEOGRAPHIQUE :

Région :	Nouvelle Aquitaine
Département :	Charente Maritime
Commune :	Longèves
Adresse :	Rue du Stade
Coordonnées LAMBERT 93	X : 392 480
(centre projet)	Y : 6 577 386
	Z : 7.54 m NGF

Localisation Cadastrale :

Commune d'implantation	Code Commune	Code Postal	Préfixe parcelle	Section Parcelle	Numéro parcelle	Superficie de la Parcelle (m²)	Emprise du projet sur la parcelle (m²)
LONGEVES	17208	17230	000	AC	39	614	614
					40	520	520
					41	937	937
					42	7 562	7 562
					TOTAL	9 633	9 633

Figure 1. Localisation du projet – Fond IGN

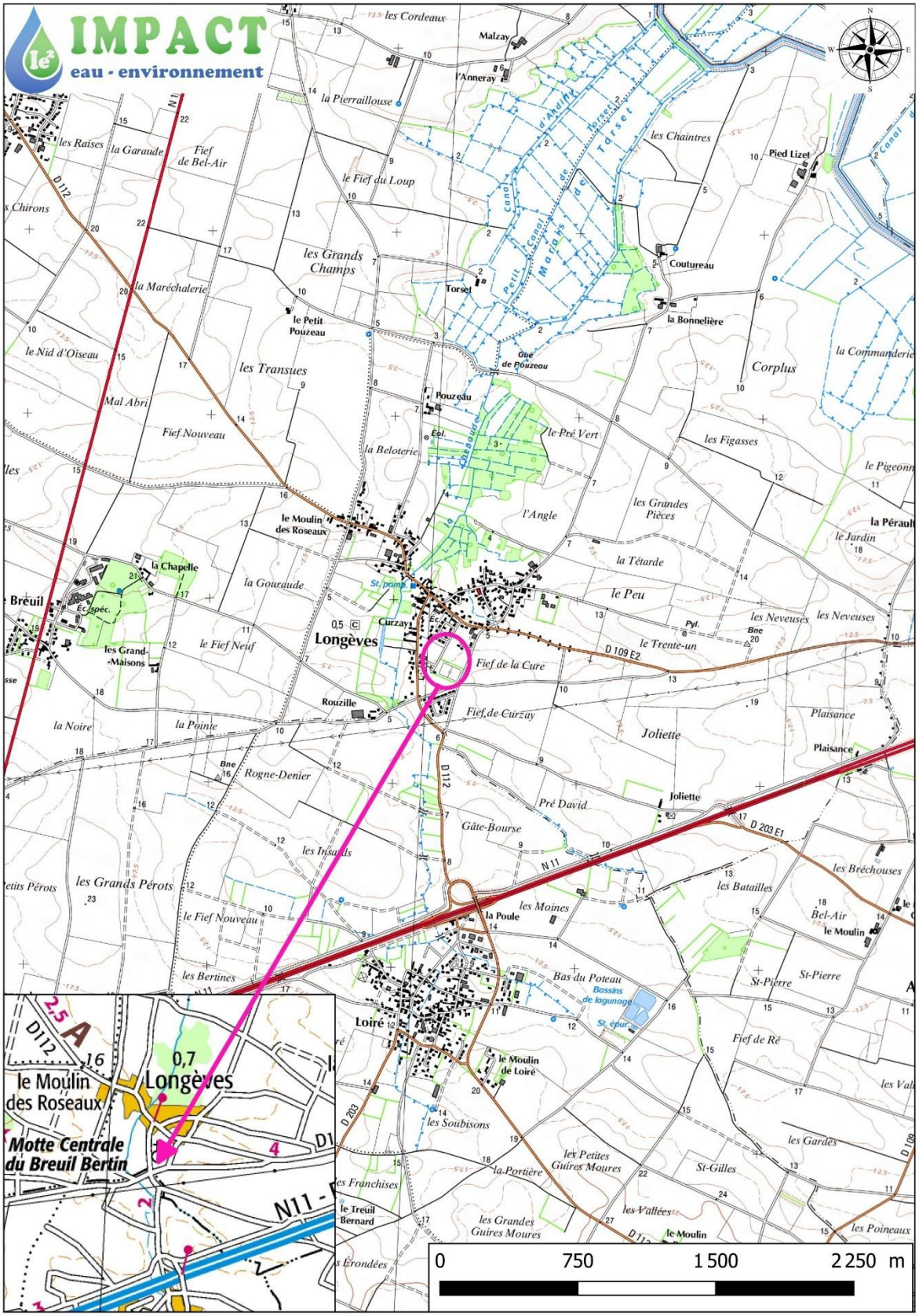


Figure 2. Localisation du projet – Fond cadastral

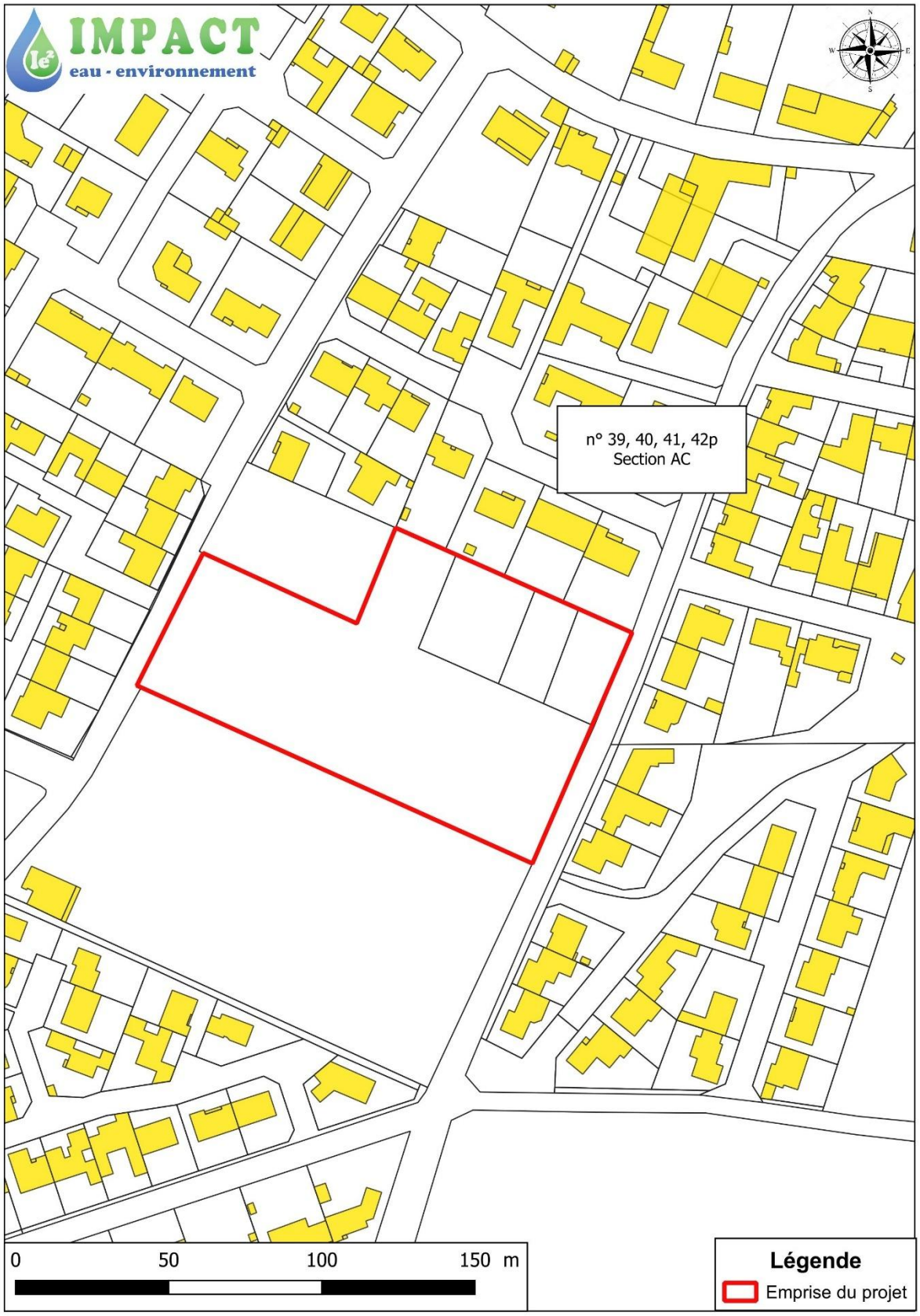


Figure 3. Localisation du projet – Fond ortho



Localisation HYDROGRAPHIQUE :

Bassin versant hydrographique :	Le Canal du Curé
Sous bassin versant :	La Chenaude
SDAGE :	SDAGE Loire Bretagne
SAGE :	SAGE Sèvre Niortaise et Marais Poitevin
Statut	Cours d'eau (application de la Police de l'eau)

Figure 4. Carte des statuts des cours d'eau à proximité du projet



Source : DDTM 17

III. ACTIVITES

1 Rappel des procédures antérieures

Type de demande	Autorité compétente	Etat d'avancement
Permis d'Aménager	Commune de Longèves	A déposer

Au regard des caractéristiques du projet, le projet n'est pas soumis à l'examen au cas par cas.

2 Code de l'Environnement - Loi sur l'Eau

Les objectifs et le contenu de cette notice d'incidence sont définis par l'article R214-1 du Code de l'Environnement.

Le projet et ses travaux sont concernés par la loi sur l'eau n°2006-1772 du 30 décembre 2006, et de ces décrets d'application (n° 2006-880 et 881 du 17 juillet 2006). Le décret 2007-397 du 22 mars 2007 reprend ces derniers afin de les intégrer dans le Code de l'Environnement (article R-214-1 à R 214-60). Les rubriques de la nomenclature concernant le projet devraient être les suivantes :

Article	***Situation du projet***	***Procédure****
2.1.5.0. *Rejet d'eaux pluviales dans les eaux les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant :* ✓ supérieure ou égale à 20 ha (Autorisation) ✓ supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (Déclaration).	1.0283 Ha (Projet + Bassin versant amont)	Déclaration
3.3.1.0. *Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :* ✓ supérieure ou égale à 1 ha (Autorisation) ✓ supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 1 ha (Déclaration).	Non Concerné	Non Concerné

**A = Autorisation ; D = Déclaration ; NC = Non Concerné*

Le projet est soumis, à l'élaboration d'un *dossier de déclaration* au titre du Code de l'Environnement et de la nomenclature de la Loi sur l'Eau pour la rubrique 2.1.5.0

3 La Directive Européenne

La Directive 92/43/CEE du Conseil Européen du 21 mai 1992 instaure une conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage. Le Code de l'Environnement définit également des mesures de conservation pour les sites Natura 2000 par le Livre IV – Faune et Flore -, Titre I^{er} –Protection de la Faune et de la Flore, chapitre IV, section Natura 2000.

En application de la directive 92/43/CEE du conseil Européen, l'article 6 paragraphe 2 et 3 impose que :
2. Les états membres prennent les mesures appropriées pour éviter, dans les zones spéciales de conservation, la détérioration des habitats naturels et des habitats d'espèces ainsi que les perturbations touchant les espèces pour lesquelles les zones désignées, pour autant que ces perturbations soient susceptibles d'avoir un effet significatif au regard des objectifs de la présente directive.
3. Tout plan ou projet non directement lié ou nécessaire à la gestion du site mais susceptible d'affecter ce site de manière significative, individuellement ou en conjugaison avec d'autre plans et projets, fait l'objet d'une évaluation appropriée de ces incidences sur la piste en égard des objectifs de conservation de ce site. Compte tenu des conclusions de l'évaluation des incidences sur le site et sous réserve des dispositions du paragraphe 4, les autorités nationales compétentes ne marquent leur accord sur ce plan ou projet qu'après s'être assurées qu'il ne portera pas atteinte à l'intégrité du site concerné et après avoir pris, le cas échéant, l'avis du public.

Le projet est situé en dehors de zone NATURA 2000.

IV. DOCUMENT D'INCIDENCE

1 Etat initial du site et de son environnement

1.1 L'environnement physique et les éléments structurants du site

1.1.1 Géologie.

Selon la carte géologique au 1/50 000 du BRGM, le projet se situe sur :

J6b : Calcaires argileux, marnes, intercalations de minces bancs sublithographiques (Oxfordien supérieur)

L'épaisseur maximale de la formation peut être estimée à une cinquantaine de mètres. Il s'agit de calcaires argileux grisâtres entrecoupés de minces bancs (0,10 m en moyenne) de calcaires micritiques, de couleur beige, traversés par des fins terriers. Dans l'angle nord-ouest de la feuille, la falaise morte de Villedoux expose sur plus de 5 mètres d'épaisseur des calcaires argileux feuilletés à intercalations marneuses avec de minces bancs de calcaire sublithographique. A ce niveau, Progeronia cf. triplex, Glochiceras (Coryceras) modestiforme, Taramelliceras (Metahaploceras) litocerum etIdoceras minitum indiquent l'appartenance au moins partielle de la formation à la sous-zone à Planula.

1.1.2 Aléa retrait / gonflement des argiles.

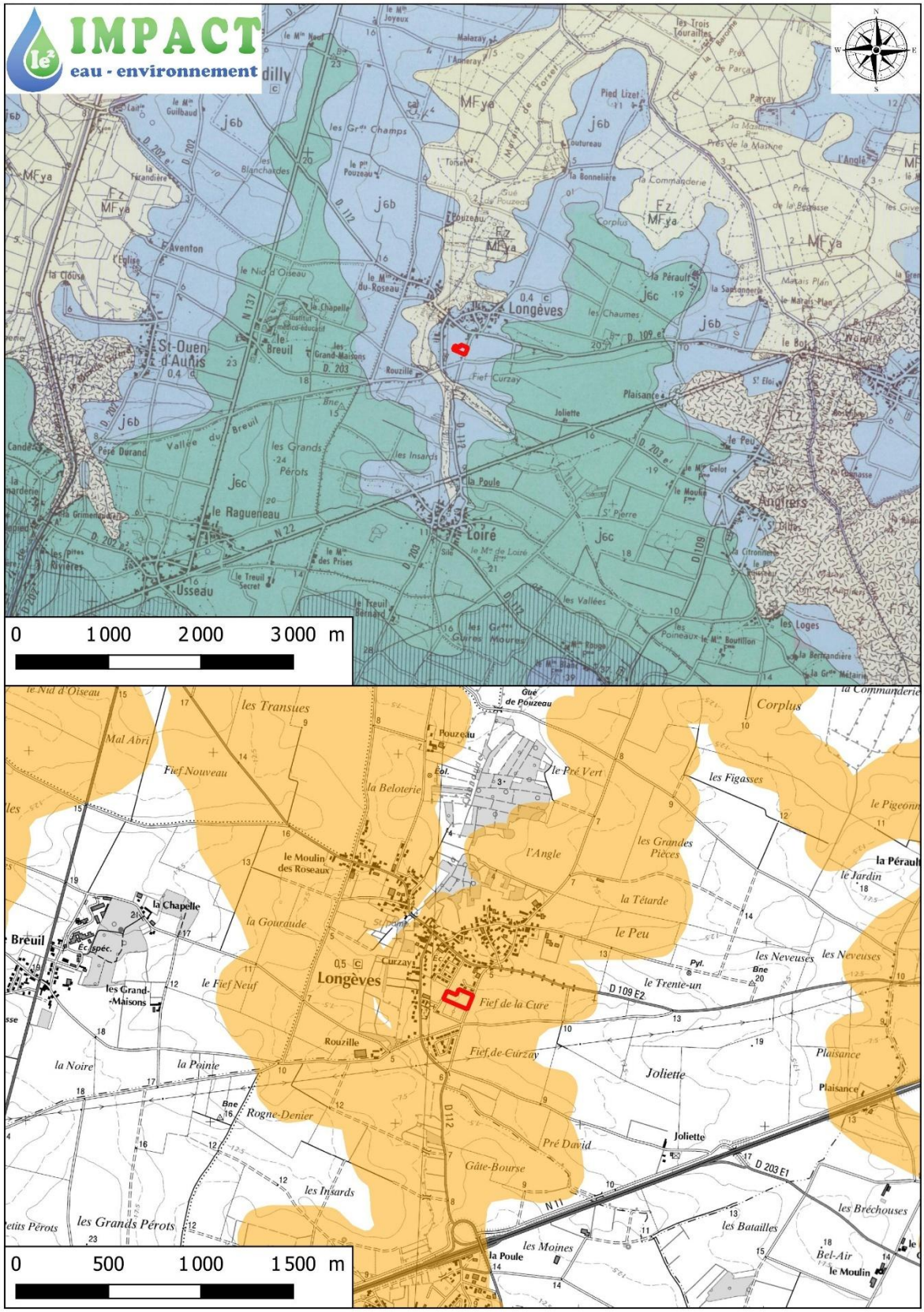
En application de l'article 68 de la loi ELAN du 23 novembre 2018, le décret du conseil d'Etat n°2019-495 du 22 mai 2019 a créé une section du Code de la construction et de l'habitation spécifiquement consacrée à la prévention des risques de mouvements de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols.

Cette carte doit permettre d'identifier les zones exposées au phénomène de retrait gonflement des argiles où s'appliqueront les nouvelles dispositions réglementaires à partir du 1er janvier 2020 dans les zones d'exposition moyenne et forte.

L'exposition au retrait/gonflement des sols argileux est gradué selon une échelle variant de faible à fort.

Le projet s'inscrit dans un secteur d'Aléa à priori moyen.

Figure 5. Contexte géologique & Retrait / Gonflement des argiles



1.1.3 Contexte hydrogéologique.

1.1.3.1 Masses d'eau souterraine et aquifères

D'après les données les éléments de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, le projet est concerné par la masse d'eau souterraine FRGG106 « Calcaires et marnes du Jurassique supérieur de l'Aunis libres» dont l'état chimique a été jugé bon, d'après les données 2012 – 2017. D'un point de vue quantitatif cette masse d'eau est en bon état. Cette masse d'eau est à dominante captive.

Cette masse d'eau est à dominante sédimentaire.

Les aquifères présentes au niveau du site sont Le Dogger et le Lias :

- Le Dogger :

Ce réservoir concerne toutes les unités homogènes du SAGE Sèvre Niortaise.

Les différentes formations calcaires constituant ce réservoir présentent une porosité de fissures et de chenaux bien développée. Ce réservoir présente les caractéristiques d'un aquifère de type karstique : pertes sur des cours d'eau, grande variation de débit de sources, très grande hétérogénéité des paramètres hydrodynamiques de la nappe.

Cette nappe peut être à l'état libre ou captif selon le contexte géologique de l'unité homogène.

Les écoulements hydrauliques souterrains se dirigent globalement vers le sud. L'alimentation de cet aquifère peut provenir :

- de la pluie,
- de la drainance ascendante du réservoir du Lias (de façon naturelle par l'intermédiaire d'accidents tectoniques ou artificielle par l'intermédiaire de forages),
- de la drainance descendante (phénomène négligeable) à partir des horizons de l'0xfordien (de façon artificielle par l'intermédiaire de forages),
- d'alimentation induite par les cours d'eau.

Cet aquifère qui occupe une grande surface au sol du périmètre du SAGE Sèvre Niortaise est très vulnérable dès lors qu'il n'est pas protégé par les formations plutôt argileuses du Callovien ou du Quaternaire.

*Spécificité des bassins versants du Lambon, de **la Guirande**, de la Courance et du Mignon :*

Deux familles de diaclases sensiblement orthogonales forment des axes d'écoulements souterrains privilégiés au sein de l'aquifère du Dogger : une de direction est-sud-est, ouest-nord-ouest une autre nord-sud.

Ces couches affleurent essentiellement entre le faisceau de failles d'Aiffres et les contreforts de la vallée du Lambon. Ailleurs l'aquifère du Dogger se trouve à l'état captif.

- Le Lias :

Ce réservoir présente deux types de perméabilités l'une fissurale dans les formations carbonatées (Lias moyen et inférieur) et l'autre d'interstice dans les horizons sableux (sables infra-liasiques à la base de l'aquifère). Ces sables occupent des surcreusements dans le socle et ne sont donc pas toujours présents. Il est à noter que cet horizon Infra-Lias peut également être de nature argileuse.

Ce réservoir présente les caractéristiques d'un aquifère de type karstique pertes sur des cours d'eau, grande variation de débit de sources, très grande hétérogénéité des paramètres hydrodynamiques de la nappe.

Cette nappe peut se trouver à l'état libre et à l'état captif lorsque les marnes du Toarcien la confinent.

La pluie alimente cet aquifère au droit des affleurements. Le réservoir du Dogger peut alimenter celui du Lias par voie naturelle (les failles) et par voie artificielle (les forages).

Cet aquifère bénéficie d'une bonne protection naturelle lorsqu'il est recouvert par les marnes du Toarcien sur une épaisseur suffisante, qui réduisent sa vulnérabilité verticale. Néanmoins, les nombreux accidents tectoniques peuvent le situer en contact avec l'aquifère du Dogger, plus sensible à l'environnement de surface, et ainsi, provoquer une certaine vulnérabilité horizontale.

*Spécificité des bassins versants du Lambon, de la **Guirande**, de la Courance et du Mignon :*

La roche magasin, lorsqu'elle est carbonatée et mise à nu comme au nord, peut bénéficier d'une perméabilité de chenaux avec des conduits karstiques. Plusieurs marquages à la fluorescéine ont mis en évidence des connexions entre des vallons du bassin du Lambon et la Source du Vivier, située au nord de Niort dan la vallée de la Sèvre niortaise. Les pertes du Lambon (dit « aérien ») alimentent le Lambon (dit « souterrain ») représenté par des conduits karstiques.

Le pendage des couches est de l'ordre de 1 à 2 % vers le sud-ouest jusqu'au faisceau de failles d'Aiffres.

La Source du Vivier apparaît comme une résurgence de la nappe libre du Lias.

De nombreuses connexions (naturelles ou artificielles) entre les réservoirs du Dogger et du Lias rendent difficiles l'établissement d'une esquisse piézométrique correcte.

Entre le faisceau de failles d'Aiffres et la limite sud du bassin hydrogéologique du Lambon, les circulations au sein de la roche magasin du Lias sont lentes (ce contact prolongé est à mettre en relation avec une minéralisation plus riche notamment en magnésium que celle des eaux du bassin du Lambon).

Les écoulements sont globalement orientés vers le sud-ouest. La limite de partage des eaux souterraines se fait entre les failles d'Aiffres et celle de Champagné Saint-Hilaire localisée au nord-est (hors du périmètre du SAGE).

Sur l'aire comprise entre Thorigné, Vouillé, Aiffres, Prahecq et Sainte-Blandine, les écoulements souterrains auraient tendance à s'incurver vers l'ouest voire le nord-ouest, donc en direction de la Source du Vivier. Les gradients hydrauliques souterrains paraissent dans l'ensemble relativement homogènes

Sèvre Niortaise :

Au sein de l'ensemble drainé par la Sèvre niortaise en amont de Niort plusieurs axes de drainage s'articulent :

- les eaux en provenance du flanc Nord du hort de Lesson – Saint Rémy (Deux Sèvres),
- celles s'écoulant au travers de l'ensemble monoclinal s'étendant de Surin à Rouy (Deux-Sèvres).

Au nord du méandre de Saint-Maxire, la nappe du Dogger est drainée en quasi- totalité par le réseau hydrographique et par quelques sources (notamment celle de Saint-Maxire).

En aval de Saint-Maxire, c'est également la Sèvre qui draine la nappe ainsi que certaines émergences localisées dans les assises du Lias (notamment celle de Périgny).

Le bassin d'alimentation amont de la Sèvre niortaise est relativement complexe en relation avec les structures géologiques accidentées. Plusieurs bassins hydrogéologiques s'individualisent celui de la Dive (hors du périmètre du SAGE), celui du Pamproux et celui de la Sèvre niortaise. Ce dernier montre une extension hors des limites topographiques du bassin hydrographique de la Sèvre, notamment vers celui de la Dive.

Cette nappe est captive sous la série de l'Oxfordien. Elle est libre partout ailleurs et est alors en relation avec le réseau hydrographique, notamment avec la Dive.

Il existe deux zones de communication naturelle entre les réservoirs de l'Oxfordien et du Dogger où la nappe de l'Oxfordien se déverse dans celle du Dogger sur Sainte-Soline et entre Saint-Eanne et Exoudun

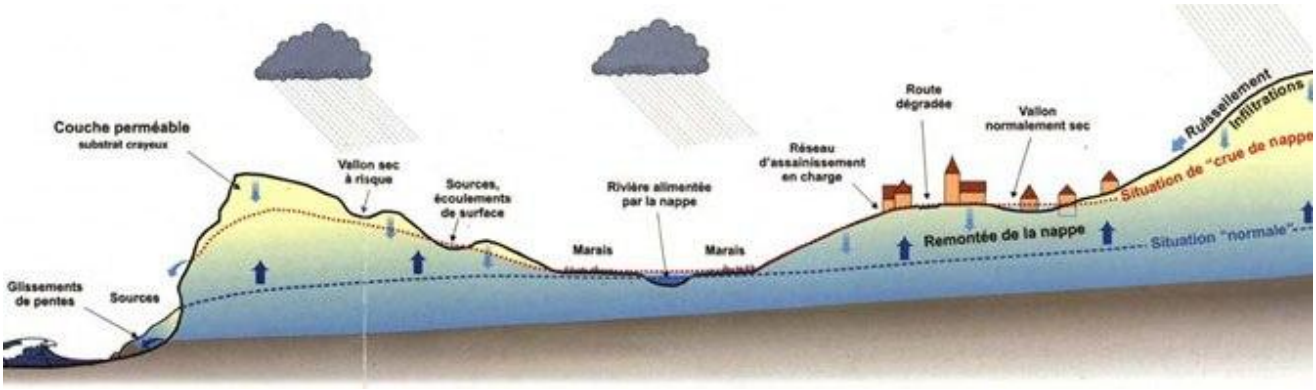
En amont de Saint-Maixent, cet aquifère est constitué des horizons gréseux du Pliensbachien puis par les calcaires dolomitisés du Sinémuro-Hettangien et plus localement à la base par les sables de l'infra-Lias. il est généralement confiné sous les marnes du Toarcien à l'exception des zones d'affleurement au nord de Saint- Maixent.

Ce réservoir est généralement captif à l'exception des affleurements, notamment dans les vallées de l'Egray, du Mousson, du Chambon, du puits d'Enfer et de l'Hermitain. Des accidents tectoniques peuvent favoriser la communication avec l'aquifère du Dogger

1.1.3.2 Remontées de nappes phréatiques

Le B.R.G.M. a dressé une cartographie de la sensibilité aux remontées de nappes phréatiques. L'immense majorité des nappes d'eau sont contenues dans des roches que l'on appelle des aquifères. Ceux-ci sont formés le plus souvent de sable et graviers, de grès, de calcaires. L'eau occupe les interstices de ces roches, c'est à dire les espaces qui séparent les grains ou les fissures qui s'y sont développées. La nappe la plus proche du sol, alimentée par l'infiltration de la pluie, s'appelle la nappe phréatique (du grec "phréïn", la pluie).

Dans certaines conditions, une élévation exceptionnelle du niveau de cette nappe entraîne un type particulier d'inondation : une inondation « par remontée de nappe ». On appelle zone « sensible aux remontées de nappes » un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la Zone Non Saturée (Z.N.S. : terrains contenant à la fois de l'eau et de l'air), et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, ou une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol. Pour le moment en raison de la très faible période de retour du phénomène, aucune fréquence n'a pu encore être déterminée, et donc aucun risque n'a pu être calculé.



Source : http://www.inondationsnappes.fr - consulté le 04/11/2025

Situation du projet

Le projet se situe dans une zone potentiellement sujette aux inondations de cave.

Figure 6. Carte de remontées de nappe



1.1.5 Captage d'eau potable

D'après les informations de l'Agence Régional de Santé (ARS), le projet n'est inclus dans aucun périmètre de captage d'eau potable.

1.2 Sondages et essais de perméabilité

Dans le cadre de notre mission, 6 sondages à la pelle mécanique et 6 essais de perméabilité ont été réalisé en date du 14/10/2025.

Date des investigations	14/10/2025
Météo du jour	Ensoleillé
Météo des 8 derniers jours	Ensoleillé

SONDAGE PEDOLOGIQUE					
Nom	**Epaisseur**	**Horizon**	**Couleur**	**Hydromorphies / Nappe**	**Eléments grossiers**
S1	00 - 05 cm	Terre végétale	brun	-	-
	05 - 30 cm	Limon argileux et calcaire	brun	-	cailloux
	30 - 50 cm	Calcaire	blanc	-	Blocs et cailloux
	50 cm	Arrêt du sondage - Refus sur calcaire compact			

ESSAI DE PERMEABILITE					
N° Essai	**S1**		**Statistiques**		
			Moyenne		**25.46**
Largeur (m)	0.50			Mini	14.29 mm/h
Longueur (m)	1.00			Maxi	138.46 mm/h
Surface (m²)	0.500				
Temps (min):	Hauteur (m)	Volume entre 2 mesures (m3)	Volume entre 2 mesures (L)	Volume cumulé (L/h)	Perméabilité
0	0.270				
13	0.300	0.01500 m3	15.00 L	69.23 L	138.46 mm/h
32	0.315	0.00750 m3	7.50 L	23.68 L	47.37 mm/h
53	0.320	0.00250 m3	2.50 L	7.14 L	14.29 mm/h
67	0.325	0.00250 m3	2.50 L	10.71 L	21.43 mm/h
83	0.330	0.00250 m3	2.50 L	9.38 L	18.75 mm/h
< 30 mm/h		**30 à 50 mm/h**	**50 à 200 mm/h**	**> 200 mm/h**	
Perméabilité Médiocre		Moyennement Perméable	Perméable	Très Perméable	



Date des investigations	14/10/2025
Météo du jour	Ensoleillé
Météo des 8 derniers jours	Ensoleillé

SONDAGE PEDOLOGIQUE

Nom	Epaisseur	Horizon	Couleur	Hydromorphies / Nappe	Eléments grossiers
S2	00 - 10 cm	Terre végétale	brun	-	-
	10 - 40 cm	Limon argileux et calcaire	brun	-	cailloux
	40 - 70 cm	Calcaire	blanc	-	Blocs et cailloux
	70 cm	Arrêt du sondage - Refus sur calcaire compact			

ESSAI DE PERMEABILITE

N° Essai	**S2**
Largeur (m)	0.50
Longueur (m)	1.00
Surface (m²)	0.500

Statistiques		
Moyenne		**41.86**
	Mini	21.43 mm/h
	Maxi	184.62 mm/h

Temps (min):	Hauteur (m)	Volume entre 2 mesures (m3)	Volume entre 2 mesures (L)	Volume cumulé (L/h)	Perméabilité
0	0.390				
13	0.430	0.02000 m3	20.00 L	92.31 L	184.62 mm/h
32	0.450	0.01000 m3	10.00 L	31.58 L	63.16 mm/h
53	0.465	0.00750 m3	7.50 L	21.43 L	42.86 mm/h
67	0.470	0.00250 m3	2.50 L	10.71 L	21.43 mm/h
82	0.480	0.00500 m3	5.00 L	20.00 L	40.00 mm/h

< 30 mm/h	**30 à 50 mm/h**	**50 à 200 mm/h**	**> 200 mm/h**
Perméabilité Médiocre	**Moyennement Perméable**	Perméable	Très Perméable



Date des investigations	14/10/2025
Météo du jour	Ensoleillé
Météo des 8 derniers jours	Ensoleillé

SONDAGE PEDOLOGIQUE

Nom	Epaisseur	Horizon	Couleur	Hydromorphies / Nappe	Eléments grossiers
S3	00 - 10 cm	Terre végétale	brun	-	-
	10 - 30 cm	Limon argileux et calcaire	brun	-	cailloux
	30 - 70 cm	Calcaire	blanc	-	Blocs et cailloux
	70 cm	Arrêt du sondage - Refus sur calcaire compact			

ESSAI DE PERMEABILITE

N° Essai	**S3**
Largeur (m)	0.50
Longueur (m)	1.00
Surface (m²)	0.500

Statistiques		
Moyenne		**59.73**
	Mini	21.43 mm/h
	Maxi	327.27 mm/h

Temps (min):	Hauteur (m)	Volume entre 2 mesures (m3)	Volume entre 2 mesures (L)	Volume cumulé (L/h)	Perméabilité
0	0.370				
11	0.430	0.03000 m3	30.00 L	163.64 L	327.27 mm/h
31	0.450	0.01000 m3	10.00 L	30.00 L	60.00 mm/h
41	0.470	0.01000 m3	10.00 L	60.00 L	120.00 mm/h
55	0.475	0.00250 m3	2.50 L	10.71 L	21.43 mm/h
71	0.485	0.00500 m3	5.00 L	18.75 L	37.50 mm/h

< 30 mm/h	**30 à 50 mm/h**	**50 à 200 mm/h**	**> 200 mm/h**
Perméabilité Médiocre	Moyennement Perméable	**Perméable**	Très Perméable



Date des investigations	14/10/2025
Météo du jour	Ensoleillé
Météo des 8 derniers jours	Ensoleillé

SONDAGE PEDOLOGIQUE

Nom	Epaisseur	Horizon	Couleur	Hydromorphies / Nappe	Eléments grossiers
S4	00 - 10 cm	Terre végétale	brun	-	-
	10 - 20 cm	Limon argileux et calcaire	brun	-	cailloux
	20 - 70 cm	Calcaire	blanc	-	Blocs et cailloux
	70 cm	Arrêt du sondage - Refus sur calcaire compact			

ESSAI DE PERMEABILITE

N° Essai	**S4**
Largeur (m)	0.50
Longueur (m)	1.00
Surface (m²)	0.500

Statistiques		
Moyenne		**80.09**
	Mini	37.50 mm/h
	Maxi	366.67 mm/h

Temps (min):	Hauteur (m)	Volume entre 2 mesures (m3)	Volume entre 2 mesures (L)	Volume cumulé (L/h)	Perméabilité
0	0.385				
9	0.440	0.02750 m3	27.50 L	183.33 L	366.67 mm/h
19	0.470	0.01500 m3	15.00 L	90.00 L	180.00 mm/h
39	0.490	0.01000 m3	10.00 L	30.00 L	60.00 mm/h
53	0.500	0.00500 m3	5.00 L	21.43 L	42.86 mm/h
69	0.510	0.00500 m3	5.00 L	18.75 L	37.50 mm/h

< 30 mm/h	**30 à 50 mm/h**	**50 à 200 mm/h**	**> 200 mm/h**
Perméabilité Médiocre	Moyennement Perméable	**Perméable**	Très Perméable



Date des investigations	14/10/2025
Météo du jour	Ensoleillé
Météo des 8 derniers jours	Ensoleillé

SONDAGE PEDOLOGIQUE

Nom	Epaisseur	Horizon	Couleur	Hydromorphies / Nappe	Eléments grossiers
S5	00 - 10 cm	Terre végétale	brun	-	-
	10 - 30 cm	Limon et calcaire	brun	-	cailloux
	30 - 140 cm	Calcaire	blanc	-	Blocs
	140 cm	Arrêt du sondage - Refus sur calcaire compact			

ESSAI DE PERMEABILITE

N° Essai	**S5**
Largeur (m)	0.50
Longueur (m)	1.00
Surface (m²)	0.500

Statistiques		
Moyenne		**33.48**
	Mini	15.00 mm/h
	Maxi	187.50 mm/h

Temps (min):	Hauteur (m)	Volume entre 2 mesures (m3)	Volume entre 2 mesures (L)	Volume cumulé (L/h)	Perméabilité
0	0.795				
8	0.820	0.01250 m3	12.50 L	93.75 L	187.50 mm/h
28	0.840	0.01000 m3	10.00 L	30.00 L	60.00 mm/h
48	0.845	0.00250 m3	2.50 L	7.50 L	15.00 mm/h
62	0.850	0.00250 m3	2.50 L	10.71 L	21.43 mm/h
78	0.860	0.00500 m3	5.00 L	18.75 L	37.50 mm/h

< 30 mm/h	**30 à 50 mm/h**	**50 à 200 mm/h**	**> 200 mm/h**
Perméabilité Médiocre	**Moyennement Perméable**	Perméable	Très Perméable



Date des investigations	14/10/2025
Météo du jour	Ensoleillé
Météo des 8 derniers jours	Ensoleillé

SONDAGE PEDOLOGIQUE					
Nom	**Epaisseur**	**Horizon**	**Couleur**	**Hydromorphies / Nappe**	**Eléments grossiers**
S5bis	00 - 10 cm	Terre végétale	brun	-	-
	10 - 30 cm	Limon et calcaire	brun	-	cailloux
	30 - 60 cm	Calcaire	blanc	-	Blocs
	60 cm	Arrêt du sondage - Refus sur calcaire compact			

ESSAI DE PERMEABILITE					
N° Essai	**S5bis**		**Statistiques**		
			Moyenne		**45.40**
Largeur (m)	0.50			Mini	18.75 mm/h
Longueur (m)	1.00			Maxi	420.00 mm/h
Surface (m²)	0.500				
Temps (min):	Hauteur (m)	Volume entre 2 mesures (m3)	Volume entre 2 mesures (L)	Volume cumulé (L/h)	Perméabilité
0	0.305				
5	0.340	0.01750 m3	17.50 L	210.00 L	420.00 mm/h
25	0.370	0.01500 m3	15.00 L	45.00 L	90.00 mm/h
45	0.380	0.00500 m3	5.00 L	15.00 L	30.00 mm/h
59	0.390	0.00500 m3	5.00 L	21.43 L	42.86 mm/h
75	0.395	0.00250 m3	2.50 L	9.38 L	18.75 mm/h
< 30 mm/h		**30 à 50 mm/h**	**50 à 200 mm/h**	**> 200 mm/h**	
Perméabilité Médiocre		**Moyennement Perméable**	Perméable	Très Perméable	



Les sondages mettent en évidence la présence d'un sol homogène avec un horizon limono argileux en surface suivi d'un calcaire en profondeur.

Les valeurs de perméabilité dans le calcaire permettent l'infiltration comme moyen d'évacuation des eaux pluviales.

Aucune nappe n'a été rencontré dans les sondages réalisés.

Figure 7. Localisation des essais de perméabilité



1.3 Contexte topographique

1.3.1 Topographie du secteur d'étude

La topographie de la commune est peu marquée. Les eaux de ruissellement du secteur d'étude rejoignent la Chenaude plus au Nord – Ouest.

1.3.2 Topographie du terrain et bassin versant amont

Sur l'emprise du projet, le relevé topographique et les investigations de terrain laisse apparaitre une pente de l'ordre de 0.012 m/m orientée Sud - Est / Nord - Ouest. Les altitudes varient entre 8.84 m NGF et 7.44 m NGF.

Un bassin versant amont intercepte le projet, celui – ci est composé des deux demi-route situé à l'Est et à l'Ouest du futur lotissement (Rue du Stade / Chemin du Poteau). Sa superficie est d'environ 650 m².

Le stade n'est pas retenu en bassin versant amont car étant plat, les eaux ne s'écoulent pas vers le projet (BV Amont non retenu n°1).

La partie située à l'Est du Chemin du Porteau n'est pas intercepté par le projet car les eaux de ruissellement sont collectées via des caniveaux puis rejoignent le réseau pluvial du bourg communal. Ce bassin versant amont n'est donc pas retenu (BV Amont non retenu n°2).

La surface à prendre en compte pour le dossier loi sur l'eau est donc de 1.0273 Ha (Projet + Bassin versant Amont).



Photographie du terrain depuis la limite Nord - Est

Figure 8. Topographie du secteur d'étude – Fond IGN

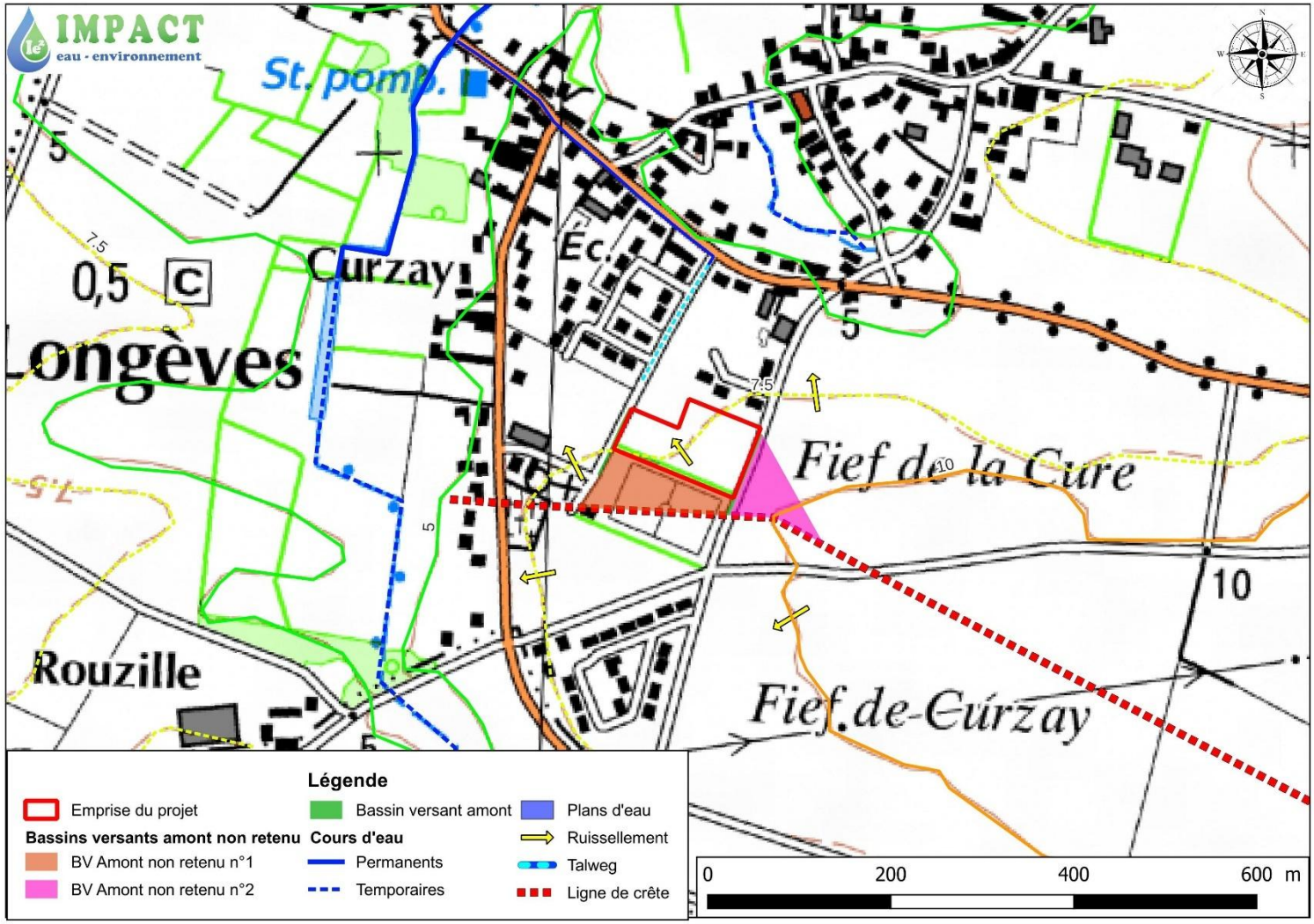
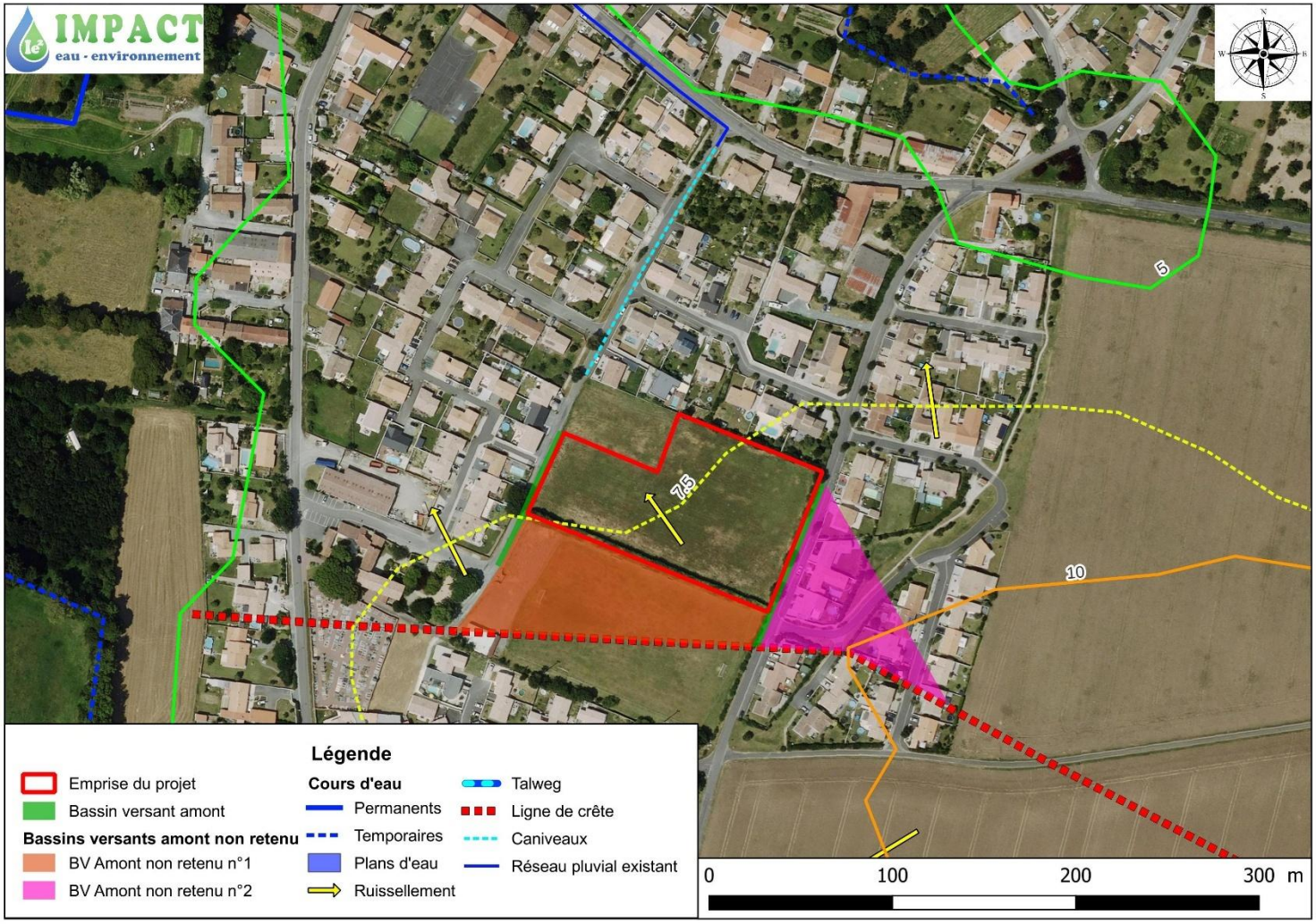


Figure 9. Topographie du secteur d'étude – Fond Ortho



1.4 Contexte hydrographique & SDAGE / SAGE

1.4.1 SDAGE Loire Bretagne

La loi sur l'eau du 3 Janvier 1992 a introduit une nouvelle façon de considérer la gestion de l'eau en déclarant l'eau comme *« patrimoine commun de la nation »*. Cette loi introduit également la notion de gestion équilibrée, qui implique non seulement de veiller à la bonne répartition de la ressource entre les différents usages mais aussi de s'assurer de sa préservation à long terme qu'il s'agisse de l'eau à proprement parler ou des milieux aquatiques associés.

Pour atteindre ces objectifs, la loi sur l'Eau propose de nouveaux outils de planification :

- ✓ Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux ou SDAGE
- ✓ Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des eaux ou SAGE.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux 2022-2027 pour le bassin **Loire Bretagne** a été adopté le 3 Mars 2022 par le comité de bassin. Le SDAGE, et a été approuvé par arrêté du préfet coordonnateur du bassin Loire-Bretagne le 18 Mars 2022.

Objectifs du SDAGE Loire Bretagne 2022 - 2027	
1	**Repenser les aménagements de cours d'eau :**
1A	Préservation et restauration du bassin versant
1B	Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux
1C	Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau des zones estuariennes et des annexes hydrauliques
1D	Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau
1E	Limiter et encadrer la création de plans d'eau
1F	Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur
1G	Favoriser la prise de conscience
1H	Améliorer la connaissance
1I	Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines
2	**Réduire la pollution par les nitrates :**
2A	Lutter contre l'eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire
2B	Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux
2C	Développer l'incitation sur les territoires prioritaires
2D	Améliorer la connaissance

Objectifs du SDAGE Loire Bretagne 2022 – 2027 - SUITE	
3	**Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique :**
3A	Poursuivre la réduction des rejets ponctuels des polluants organiques et phosphorés
3B	Prévenir les apports de phosphore diffus
3C	Améliorer l'efficacité de la collecte des eaux usées
3D	Maitriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme
3E	Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes
4	**Maitriser et réduire la pollution par les pesticides :**
4A	Réduire l'utilisation des pesticides et améliorer les pratiques
4B	Promouvoir les méthodes sans pesticides dans les collectivités et sur les infrastructures publiques
4C	Développer la formation des professionnels
4D	Accompagner les particuliers non agricoles pour supprimer l'usage des pesticides
4E	Améliorer la connaissance
5	**Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants**
5A	Poursuivre l'acquisition des connaissances
5B	Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives
5C	Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations
6	**Protéger la santé en protégeant la ressource en eau**
6A	Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable
6B	Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages
6C	Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages
6D	Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages
6E	Réserver certaines ressources à l'eau potable
6F	Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales
6G	Mieux connaître les rejets, le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants
7	**Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable**
7A	Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau
7B	Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins en période de basses eaux
7C	Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux et dans le bassin concerné par la disposition 7B-4
7D	Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hors période de basses eaux
7E	Gérer la crise

Objectifs du SDAGE Loire Bretagne 2022 – 2027 - SUITE	
8	**Préserver et restaurer les zones humides :**
8A	Préserver et restaurer les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités
8B	Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités
8C	Préserver, restaurer et gérer les grands marais littoraux
8D	Favoriser la prise de conscience
8E	Améliorer la connaissance
9	**Préserver la biodiversité aquatique**
9A	Restaurer le fonctionnement des circuits de migration
9B	Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats
9C	Mettre en valeur le patrimoine halieutique
9D	Contrôler les espèces envahissantes
10	**Préserver le littoral**
10A	Réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition
10B	Limiter ou supprimer certains rejets en mer
10C	Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade
10D	Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle
10E	Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones de pêche à pied de loisir
10F	Aménager le littoral en prenant en compte l'environnement
10G	Améliorer la connaissance des milieux littoraux
10I	Préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins
11	**Préserver les têtes de bassin versant :**
11A	Restaurer et préserver les têtes de bassin versant
11B	Favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant
12	**Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques :**
12A	Des SAGE partout où c'est « nécessaire »
12B	Renforcer l'autorité des commissions locales de l'eau
12C	Renforcer la cohérence des politiques publiques
12D	Renforcer la cohérence des SAGE voisins
12E	Structurer les maitrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau
12F	Utiliser l'analyse économique comme outil d'aide à la décision pour atteindre le bon état des eaux

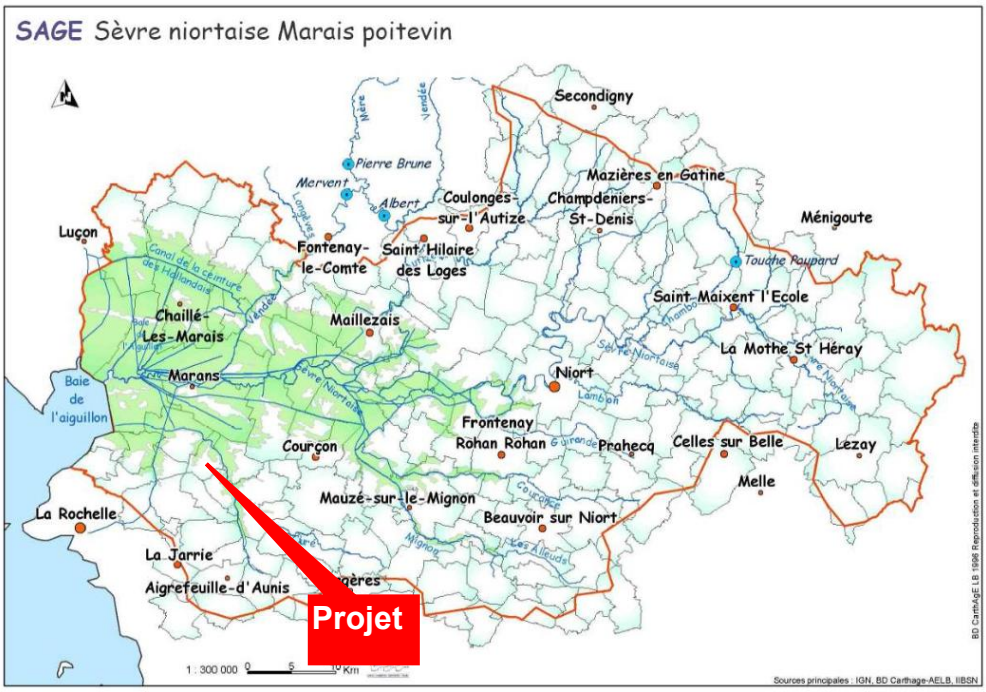
Objectifs du SDAGE Loire Bretagne 2022 – 2027 - SUITE	
13	**Mettre en place des outils réglementaires et financiers :**
13A	Mieux coordonner l'action réglementaire de l'Etat et l'action financière de l'agence de l'eau
13B	Optimiser l'action financière de l'agence de l'eau
14	**Informer, sensibiliser, favoriser les échanges :**
14A	Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées
14B	Favoriser la prise de conscience
14C	Améliorer l'accès à l'information sur l'eau

1.4.2 SAGE Sèvre Niortaise et Marais Poitevin

Le bassin versant de la Sèvre niortaise et du Marais poitevin s'étend des sources de la Sèvre Niortaise à une trentaine de kilomètres à l'est de Niort jusqu'à son estuaire dans la baie de l'Aiguillon. Il comprend aussi l'ensemble de ses affluents (à l'exception du linéaire situé hors du marais pour la rivière Vendée) ainsi que le bassin versant du Curé et l'amont du bassin hydrographique de la Dive de Couhé. Pour ce dernier secteur, il a été en effet mis en évidence la forte contribution des eaux souterraines de l'amont de la Dive aux débits de la Sèvre niortaise.

D'une superficie de 3700 km², le bassin versant du SAGE s'étend sur tout ou partie du territoire de 223 communes. Administrativement, il s'étend sur deux régions et quatre départements : Deux-Sèvres (54,4 % de la superficie), Charente-Maritime (22,5 %), Vendée (20,3 %) et Vienne (2,8 %).

Le SAGE Sèvre Niortaise et Marais Poitevin a été mise en œuvre par Arrêté Préfectoral du 29/04/2011.



Les enjeux définis dans le SAGE sont :

- Gestion quantitative de la ressource en eau en période d'étiage
- Gestion qualitative des eaux superficielles et souterraines
- Alimentation de la population en eau potable
- Maintien de l'activité conchylicole
- Gestion et prévention des risques naturels
- Préservation des milieux naturels
- Préservation de la ressource piscicole
- Satisfaction des usages touristiques et de loisirs

1.4.3 La Sèvre Niortaise

o Description :

La *Sèvre Niortaise* parcours 155 Km depuis sa source sur la commune de Sepvret, au Nord-est de Melle, jusqu'à l'embouchure dans la *Baie de l'Aiguillon* au niveau de Charon à l'Ouest de Marans.

Elle fait partie intégrante du bassin administratif Loire-Bretagne (défini par les agences de l'eau). Le bassin versant de la *Sèvre Niortaise* s étend sur deux départements:

- ✓ les Deux Sèvres (79),
- ✓ la Charente Maritime (17).

De nombreux affluents viennent alimenter la *Sèvre Niortaise* en amont de Niort.

Tableau 1. Affluents de la Sèvre Niortaise en amont de Niort.

Nom du cours d'eau	***Lieu de la confluence***	***Commune***
Rivière *Le Pamproux*	Les Chateliers	Sainte-Eanne
Rivière *Le Chambon*	François	François
Ruisseau de *l'Egray*	Les Habites	Sainte-Maxire
Ruisseau le *Lambon*	Fleuriault	Niort

A l'aval de Niort, on entre dans le *Marais Poitevin* dans lequel la *Sèvre Niortaise* est canalisée sur environ 60 Km. Celui-ci est alimenté par de nombreux affluents :

- ✓ Sur la rive droite : La *Vendée*, *l'Autize, …*
- ✓ Sur la rive gauche : La *Guirande*, le *Mignon* (lui-même grossit par la *Courance*),…

Tout au long de son parcours, la *Sèvre Niortaise* traverse plusieurs agglomérations, telles que : La-Mothe-Saint-Héray, Saint-Maixent-l'Ecole, La Crèche, Chauray, Echiré, Niort, Marans,…

o Contexte quantitatif :

En ce qui concerne la *Sèvre Niortaise* les données sont fournies par les stations de mesure de Niort et de Marans. La station de référence de Niort cumul des débits sur le bief principal et sur le bief captant au niveau du lieu-dit La Tiffardière. Les données hydrologiques fournies par ces stations sont consignées dans le tableau suivant.

Tableau 2. Données hydrologiques

Caractéristiques	***Station de Niort***	***Station de Marans***
	La Sèvre Niortaise	
QMNA 5 (m^3/s)	1,30	-
Débit moyen interannuel (m^3/s)	12	-
Débit moyen journalier maximal (m^3/s)	255*	12,80

**La station de Niort étant beaucoup plus ancienne que les autres stations de référence, des crues exceptionnelles (1982 par exemple) sont prises en compte dans ce résultat.*

La *Sèvre Niortaise* et ses affluents connaissent régulièrement des crues de plus ou moins grandes intensités. La dernière crue importante date de 1982.

o Qualité des eaux :

La partie amont de la *Sèvre Niortaise*, de la source jusqu'à Saint-Maixent-l'Ecole (Moulin de Courdevent), est classée en première catégorie piscicole. C'est un secteur privilégié de reproduction de la truite fario. De faible profondeur, le courant est alors assez rapide et les fonds parfois vaseux. La végétation aquatique y est abondante. A partir de Saint-Maixent-l'Ecole, la *Sèvre Niortaise* est classée en seconde catégorie piscicole. Large et profonde, le courant y est assez lent.

En ce qui concerne la qualité des eaux superficielles, elle varie selon les tronçons et le type d'altération considérés :

- ✓ Les matières organiques et oxydables : On constate une alternance de tronçons de bonne et de moyenne qualité dans la partie amont. La *Sèvre Niortaise* est de bonne qualité entre la confluence avec le *Chambon* et Niort et de qualité moyenne à l'aval.
- ✓ Les matières azotées : On constate une alternance de tronçons de bonne et de moyenne qualité dans la partie amont. La *Sèvre Niortaise* est de bonne qualité entre la confluence avec le *Chambon* et Niort, de médiocre voir mauvaise qualité en aval immédiat de Niort et enfin de qualité moyenne à bonne.
- ✓ Les nitrates : La qualité de la *Sèvre Niortaise* est généralement médiocre.
- ✓ Les matières phosphorées : Pour cette altération, la qualité est bonne en amont de Niort ainsi qu'à l'entrée du *Marais Poitevin.* Elle est de qualité moyenne au niveau de Niort.

o Usages, vocations et sources d'altération :

Le bassin versant de la Sèvre Niortaise est un bassin caractérisé par une agriculture orientée vers les céréales et l'élevage caprin et par la présence de très nombreuses agglomérations.

Les principales sources d'altération proviennent d'une part de l'agriculture et d'autre part de l'assainissement autonome et collectif.

1.5 Habitats et contexte biologique

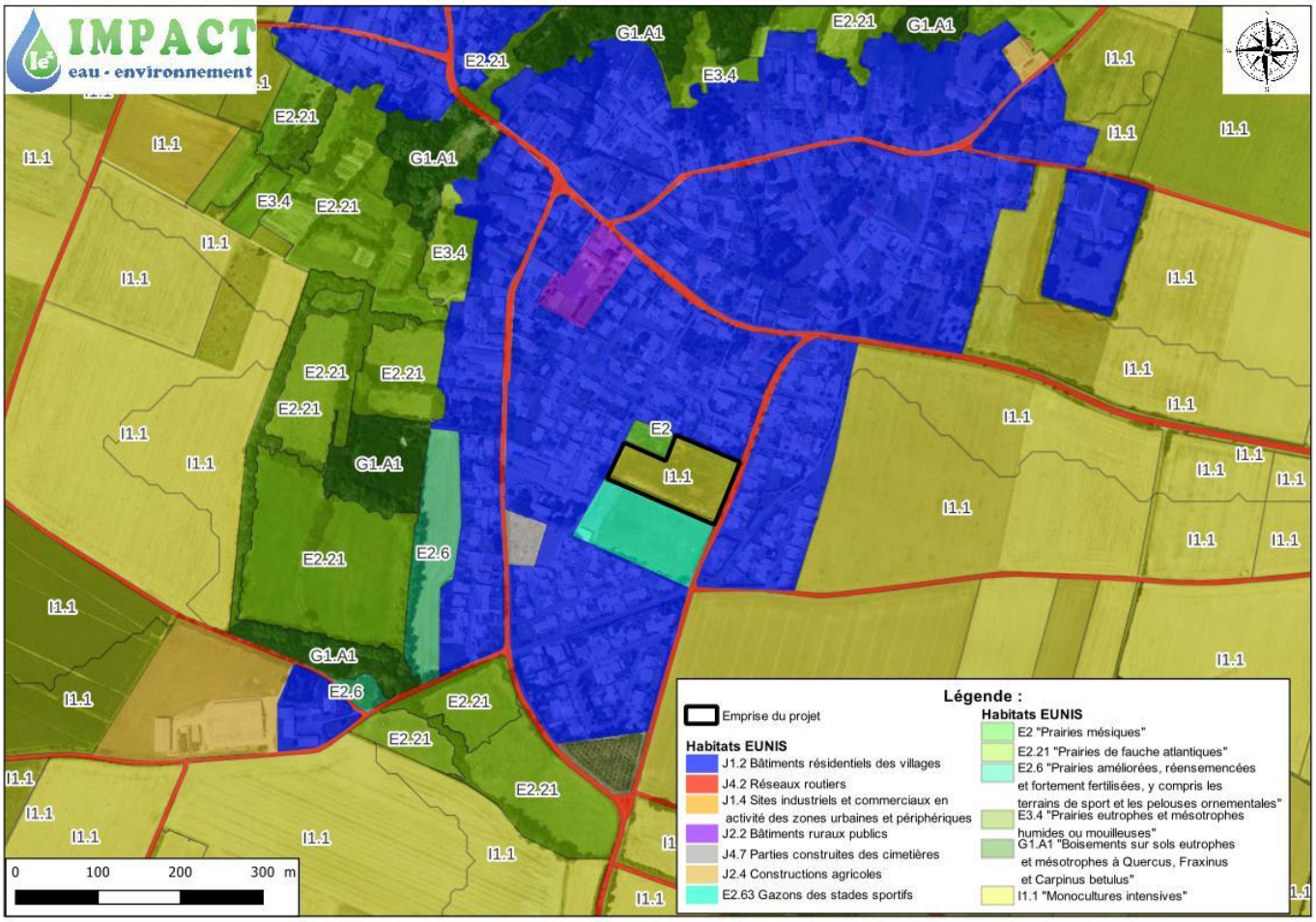
1.5.1 Habitats

Le terrain est classé en « Monocultures intensives » - Code EUNIS I1.1 et Cultures – Code Corine 82.

Les autres habitats situés dans un périmètre de 500 mètres autour du projet sont les suivants :

Habitat – Code EUNIS	Habitat Code Corine	Description	Localisation
Bâtiments résidentiels des villages – Code EUNIS J1.2	Villes – Code Corine 86.1	Habitations résidentielles	Tout autour
Parties construites des cimetières – Code EUNIS J4.7	Pas de correspondance	Cimetière communal	Plus au Sud - Ouest
Constructions agricole – Code EUNIS J2.4	Serres et constructions agricoles – Code Corine 86.5	Bâtiments agricoles	Plus au Sud - Ouest
Réseaux routiers – Code EUNIS J4.2	Pas de correspondance	Rue du Stade et Chemin du Poteau	Tout autour
Bâtiments ruraux publics – Code EUNIS J2.2	Pas de correspondance	Ecole et mairie	Plus au Nord - Ouest
Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à Quercus, Fraxinus et Carpinus betulus – Code EUNIS G1.A1	Chênaies-charmaies – Code Corine 41.2	Zones boisées et haies forestières	Plus au Nord et à l'Ouest
Monocultures intensives – Code EUNIS I1.1	Cultures – Code Corine 82	Parcelles cultivées	Tout autour
Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage – Code EUNIS E2	Prairies mésophiles – Code Corine 38	Zones enherbées / Stade de football	Limite Nord - Ouest
Prairies de fauche atlantiques – Code EUNIS E2.21	Prairies de fauche atlantiques – Code Corine 38.21		Plus au Nord et à l'Ouest
Gazons des stades sportifs – Code EUNIS E2.63	Pas de correspondance		Plus au Sud - Ouest
Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses – Code EUNIS E3.4	Prairies humides eutrophes – Code Corine 37.2		Plus au Nord

Figure 10. Classification EUNIS autour du site



1.5.2 Zonages règlementaires

o Généralités :

Il existe plusieurs mesures d'inventaire, de gestion ou de protection telles que les :

- ✓ Zone Naturelle d'Intérêts Ecologiques Floristiques et Faunistiques (ZNIEFF) : Recensement d'espaces naturels terrestres remarquables, les ZNIEFF sont des outils d'inventaires et des éléments d'expertises pour évaluer les incidences des projets d'aménagements sur les milieux naturels.
- ✓ Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APB) : Outil réglementaire qui permet la protection des biotopes d'espèces protégés. Il permet la protection des milieux contre des activités pouvant porter atteinte à leur équilibre biologique.
- ✓ Réserve naturelle volontaire : Propriétés privées de particuliers ou de collectivités permettant la protection d'espèces animales et végétales sauvages présentant un intérêt scientifique et écologique.

Le projet n'intègre aucune zone naturelle sensible.

A proximité du site on retrouve les zones naturelles suivantes :

Département	Type de zone	Numéro	Nom	Situation par rapport au projet
17	ZNIEFF 1	540120085	MARAIS DE TORSET	A 350 m au Nord
17	ZNIEFF 1	540008027	LES MARES DE SERIGNY	A 4.20 km au Nord-Ouest
17	ZNIEFF 1	540003320	MARAIS DE LA GODINERIE	A 3.40 km à l'Ouest
17	ZNIEFF 1	540003320	MARAIS DE NUAILLE	A 2.30 km au Sud-Est
17	ZNIEFF 2	540120114	MARAIS POITEVIN	A 360 m au Nord

Figure 11. Localisation des ZNIEFF 1 à proximité du projet

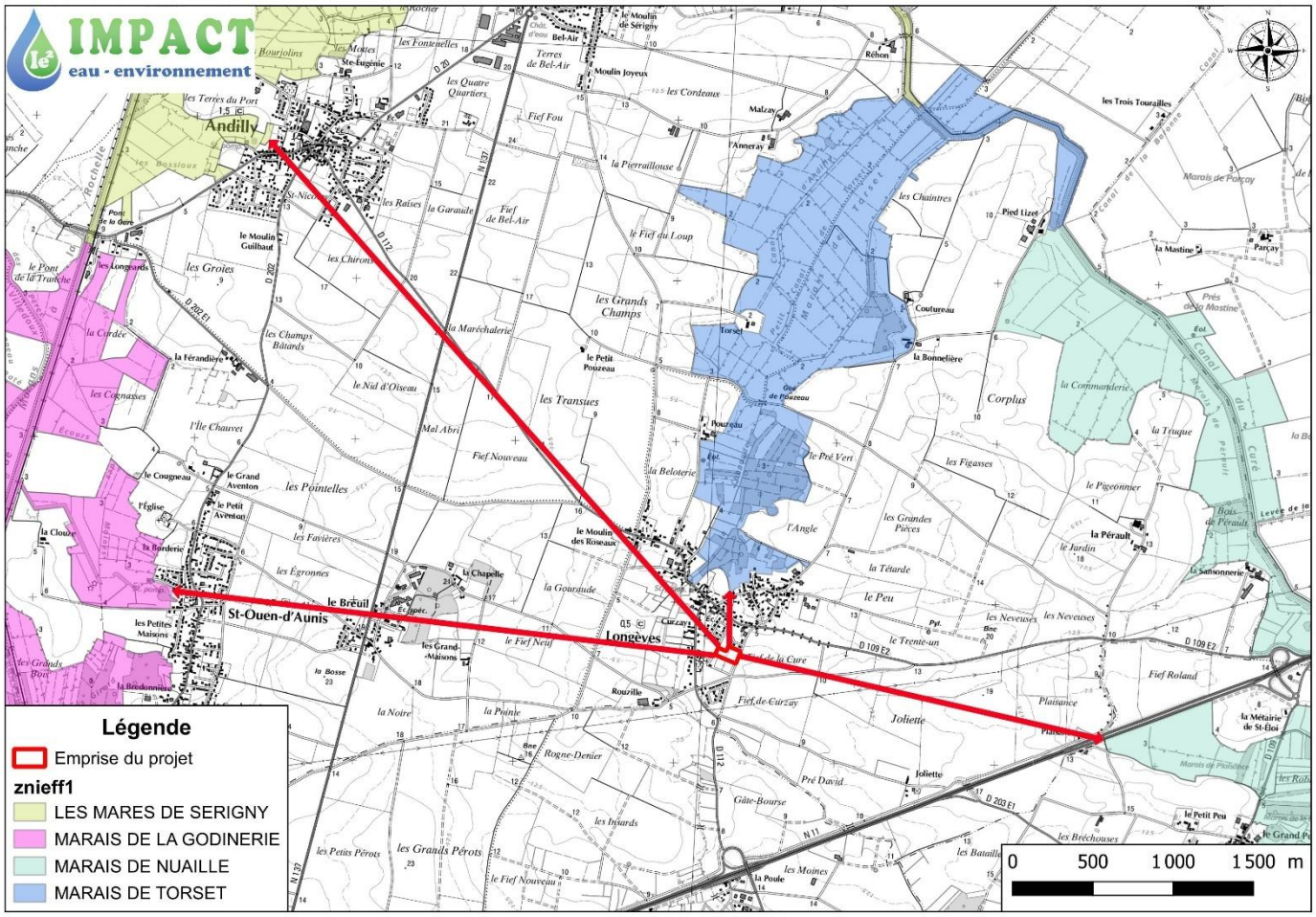
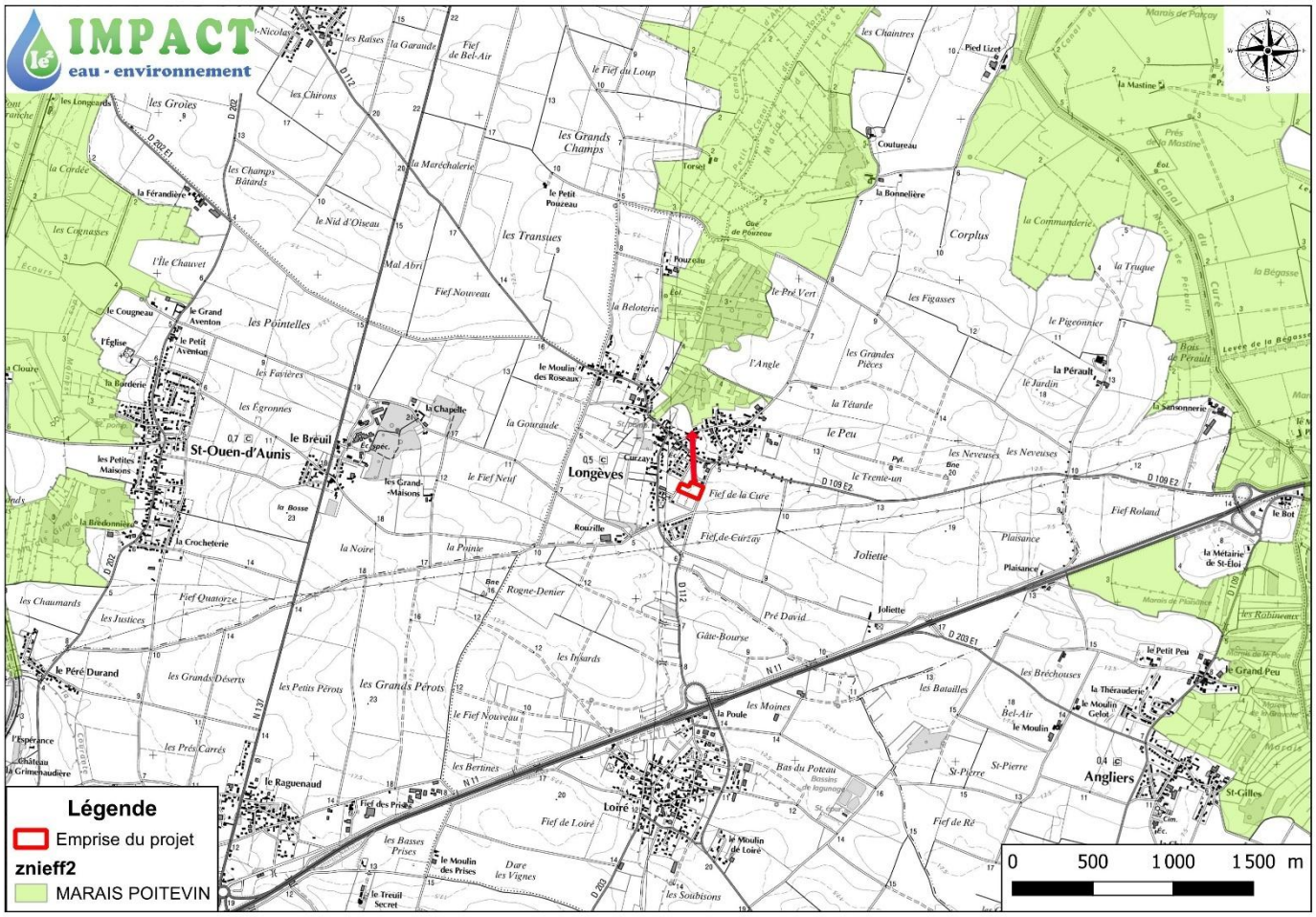


Figure 12. Cartographie de la ZNIEFF 2 à proximité du site



1.5.3 Zonages NATURA 2000 :

Le réseau NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen cohérent formé par les Zones de Protection Spéciales (ZPS) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Dans les zones de ce réseau, les Etats membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernés. Pour ce faire, ils peuvent utiliser des mesures réglementaires, administratives ou contractuelles. L'objectif est de promouvoir une gestion adaptée des habitats tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales de chaque Etat membre.

La désignation des sites Natura 2000 ne conduit pas les Etats membres à interdire a priori les activités humaines, dès lors que celles-ci ne remettent pas en cause significativement l'état de conservation favorable des habitats et des espèces concernés.

Cette présente partie répond au décret n°2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000. Ce décret prévoit des dispositions relatives à l'évaluation des incidences des programmes et projets soumis à autorisation ou approbation. On rappellera que ces dispositions réglementaires insérées dans le Code de l'Environnement (article L.414-4) sont applicables aux programmes ou projets de travaux, ouvrages ou aménagements soumis à procédure de déclaration ou d'autorisation administrative, et dont la réalisation est de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000.

L'article R.414-19 du Code de l'Environnement dispose : « Les programmes ou projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements mentionnés à l'article L.414-4 du présent code font l'objet d'une évaluation de leurs incidences éventuelles au regard des objectifs de conservation des sites NATURA 2000 qu'ils sont susceptibles d'affecter de façon notable […] ».

Le 2° alinéa de cet article stipule que ceci s'applique aux projets situés en dehors du périmètre d'un site Natura 2000 lorsque ceux-ci relèvent d'une autorisation ou d'une approbation administrative et qu'ils sont « susceptibles d'affecter de façon notable un ou plusieurs sites Natura 2000, compte tenu de la distance, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, de la nature et de l'importance du programme ou du projet, des caractéristiques du ou des sites et de leurs objectifs de conservation ».

Notion d'habitat

Un habitat, au sens de la Directive européenne « habitats », est un ensemble indissociable comprenant :

• une faune, avec des espèces ayant tout ou partie de leurs diverses activités vitales sur l'espace considéré,

• une végétation,

• un compartiment stationnel (conditions climatiques, édaphiques et hydrauliques).

Un habitat ne se réduit pas uniquement à la végétation. Mais celle-ci, par son caractère intégrateur (synthétisant les conditions de milieu et de fonctionnement du système), est considérée comme un bon indicateur et permet de déterminer l'habitat (RAMEAU J.-C., GAUBERVILLE C. & DRAPIER N., 2000).

Le projet n'intègre aucune zone NATURA 2000, mais se situe à proximité de :

Département	Type de zone	Numéro	Nom	Situation par rapport au projet
17	ZSC	FR5400446	Marais Poitevin	A 770 m au Nord
17	ZPS	FR5410100	Marais Poitevin	A 770 m au Nord

1.5.3.1 ZSC et ZPS « Marais Poitevin »

Départements	Charente-Maritime (17) et Deux-Sèvres (79)
Communes concernées (Charente-Maritime)	Anais, Andilly, Angliers, Charron, Courçon, Cramchaban, Esnandes, Grève-sur-Mignon, Houmeau, Laigne, Longèves, Marans, Marsilly, Nieul-sur-Mer, Nuaillé-d'Aunis, Rochelle, Ronde, Saint-Jean-de-Liversay, Saint-Ouen-d'Aunis, Saint-Pierre-d'Amilly, Saint-Saturnin-du-Bois, Saint-Sauveur-d'Aunis, Saint-Xandre, Taugon, Villedoux.
Communes concernées (Deux-Sèvres)	Amuré, Arçais, Bessines, Bourdet, Coulon, Épannes, Frontenay-Rohan-Rohan, Granzay-Gript, Magné, Mauzé-sur-le-Mignon, Niort, Prin-Deyrançon, Saint-Georges-de-Rex, Saint-Hilaire-la-Palud, Saint-Pompain, Saint-Symphorien, Sansais, Val-du-Mignon, Vallans, Vanneau-Irleau.
Superficie	20 323 ha
Désignation ZSC	13/04/2007

Description et intérêt du site

Vaste complexe littoral et sublittoral sur alluvions fluvio-marines quaternaires et tourbes s'étendant sur 2 régions administratives et 3 départements. Ensemble autrefois continu mais aujourd'hui morcelé par l'extension de l'agriculture intensive en 3 secteurs et compartiments écologiques principaux :

- une façade littorale centrée autour des vasières tidales et prés salés de la Baie de l'Aiguillon, remplacées vers le nord par des flêches sableuses (Pointe d'Arcay) et des cordons dunaires boisés (forêt de Longeville) ou non (Pointe de l'Aiguillon) ;

- une zone centrale, caractérisée par ses surfaces importantes de prairies naturelles humides saumâtres à oligo-saumâtres, inondables ("marais mouillés") ou non ("marais desséchés") parcourues par un important réseau hydraulique;

- une zone "interne" (la "Venise verte") sous l'influence exclusive de l'eau douce et rassemblant divers milieux dulcicoles continentaux : forêt alluviale et bocage à Aulne et Frêne, fossés à eaux dormantes, bras morts, plus localement, bas-marais et tourbières alcalines.

Des affleurements calcaires existent également en périphérie du site et sous forme "d'îles" au milieu des marais.

Malgré les hiatus spatiaux séparant désormais ces 3 secteurs, ceux-ci restent liés sur le plan fonctionnel, plus ou moins étroitement selon les groupes systématiques concernés (Ex: liaisons vasières littorales/prairies saumâtres ou prairies centrales/"Venise verte" pour la Loutre etc).

L'extension de janvier 2004 rajoute au site les vallées de la Guirande, de la Courance et du Mignon. Une des grandes zones humides du littoral franco-atlantique. Intérêt écosystémique et phytocénotique remarquable avec l'enchainement successif d'ouest en est selon un gradient décroissant de salinité résiduelle dans les sols d'un système de végétation saumâtre à un système méso-saumâtre, puis oligo-saumâtre et enfin doux; chacun de ces système étant caractérisé par des combinaisons originales de groupements végétaux dont certains sont synendémiques des grands marais littoraux centre-atlantiques (importance surtout de la zone

oligo-saumâtre où se côtoient des cortèges floristiques "opposés" générant des combinaisons très originales d'espèces végétales). Des formations plus ponctuelles mais d'un grand intérêt - dunes, tourbières alcalines, pelouses calcicoles à orchidées - contribuent par ailleurs à la biodiversité globale du site.

Très grande importance mammalogique comme zone de résidence permanente de la Loutre (rôle fondamental du réseau primaire, secondaire et tertiaire des fossés et canaux à dense végétation aquatique).

Cortège d'invertébrés également très riche avec, entre autres, de belles populations de Rosalia alpina, coléoptère prioritaire, etc.

Evaluation de la richesse du patrimoine naturel au sens de la directive

Nombre d'habitats naturels d'intérêt communautaire	14 dont 1 prioritaire (53 présents en Poitou Charentes, dont 11 prioritaires)
Nombre d'espèces végétales et animales d'intérêt communautaire	42 dont 2 prioritaires (108 présentes en Poitou Charentes, dont 4 prioritaires)

Habitats d'intérêt communautaire – Annexe I **(codes Corine)**	**Habitats d'intérêt communautaire prioritaires**
ESTUAIRES 1130	MARAIS CALCAIRES A CLADIUM MARISCUS ET ESPECES DU CARICION DAVALLIANAE 7210
REPLATS BOUEUS OU SABLEUX EXONDES A MAREE BASSE 1140	FORETS ALLUVIALES A ALNUS GLUTINOSA ET FAXINUS EXCELSIOR 91^{E}0
	LAGUNES COTIERES 1150
VEGETATION ANNUELLE DES LAISSES DE MER 1210	
VEGETATIONS PIONNIERES A SALICORNIA ET AUTRES ESPECES ANNUELLES DES ZONES BOUEUSES ET SABLEUSES 1310	
PRES A SPARTINA 1320	
PRES SALES ATLANTIQUES 1330	
PRE SALES MEDITERRANEENS 1410	
FOURRES HALOPHILES MEDITERRANEENNES ET THERMO ATLANTIQUES 1420	
DUNES MOBILES DU CORDON LITTORAL A AMMOPHILA ARENIA 2120	
EAUX OLIGOMESOTROPHES CALCAIRES AVEC VEGETATION BENTHIQUE A CHARA SPP 3140	
LACS EUTROPHES NATURELS AVEC VEGETATION DU MAGNOPOTAMION OU DE L'HYDROCHARITION 3150	
PELOUSES SECHES SEMI-NATURELLES ET FACIES D'EMBUISSONNEMENT SUR CALCAIRES (FESTUCO-BROMETALIA) (* SITES D'ORCHIDEES REMARQUABLES) 6210	
PRAIRIES A MOLINIA SUR SOLS CALCAIRES, TOURBEUX OU ARGILO-LIMONEUX (MOLINION CAERULEAE) 6410	
MEGAPHORBIAIES HYGROPHILES D'OURLETS PLANITIAIRES ET DES ETAGES MONTAGNARD A ALPIN 6430	
PRAIRIES MAIGRES DE FAUCHE DE BASSE ALTITUDE (ALOPECURUS PRATENSIS, SANGUISORBA OFFICINALIS) 3510	
TOURBIERES BASSES ALCALINES 7230	

Espèces d'intérêt communautaire (Annexes II, IV et V de la Directive Habitats		**Espèces végétales protégées** (F en France, PC en Poitou-Charentes)
Espèces animales	**Poissons** :	*Renoncule à f. d'ophioglosse F*
Mammifères :	*Lamproie de rivière*	*Petite violette PC*
Loutre d'Europe	*Lamproie de Planer*	*Gesse des marais PC*
Vison d'Europe	*Lamproie marine*	*Gaillet boréal PC*
Putois	*Alose feinte*	*Laîche à épis grêles PC*
Genette	*Grande Alose*	*Orchis singe PC*
Grand Rhinolophe	*Truite de mer*	
Petit Rhinolophe	*Saumon atlantique*	
Pipistrelle de Kuhl	*Bouvière*	
Pipistrelle commune		
Oreillard gris	**Insectes** :	
Vespertilion de Bechstein	*Grand capricorne*	
Vespertilion de Daubenton	*Lucane cerf-volant*	
Vespertilion à oreilles échancrées	***Ecaille chinée****	
Grand Murin	***Rosalie des alpes****	
Oreillard roux	*Ecaille des Marais*	
Sérotine commune	*Agrion de Mercure*	
Barbastelle	*Fadet des laîches*	
	Cuivré des marais	
Amphibiens :	*Azuré de la sanguisorbe*	
Triton crêté		
Triton marbré		
Grenouille agile		
Grenouille rousse	** :espèces prioritaires*	
Grenouille de Lesson		
Grenouille verte		
Grenouille rieuse		
Rainette méridionale		
Rainette verte		
Crapaud accoucheur		
Crapaud calamite		
Grenouille de perez		
Reptiles :		
Couleuvre verte et jaune		
Lézard vert		
Lézard des murailles		
Couleuvre d'Esculape		

Aucun des habitats et aucune des espèces protégées n'ont été recensées sur le site.

Figure 13. Localisation de la ZSC

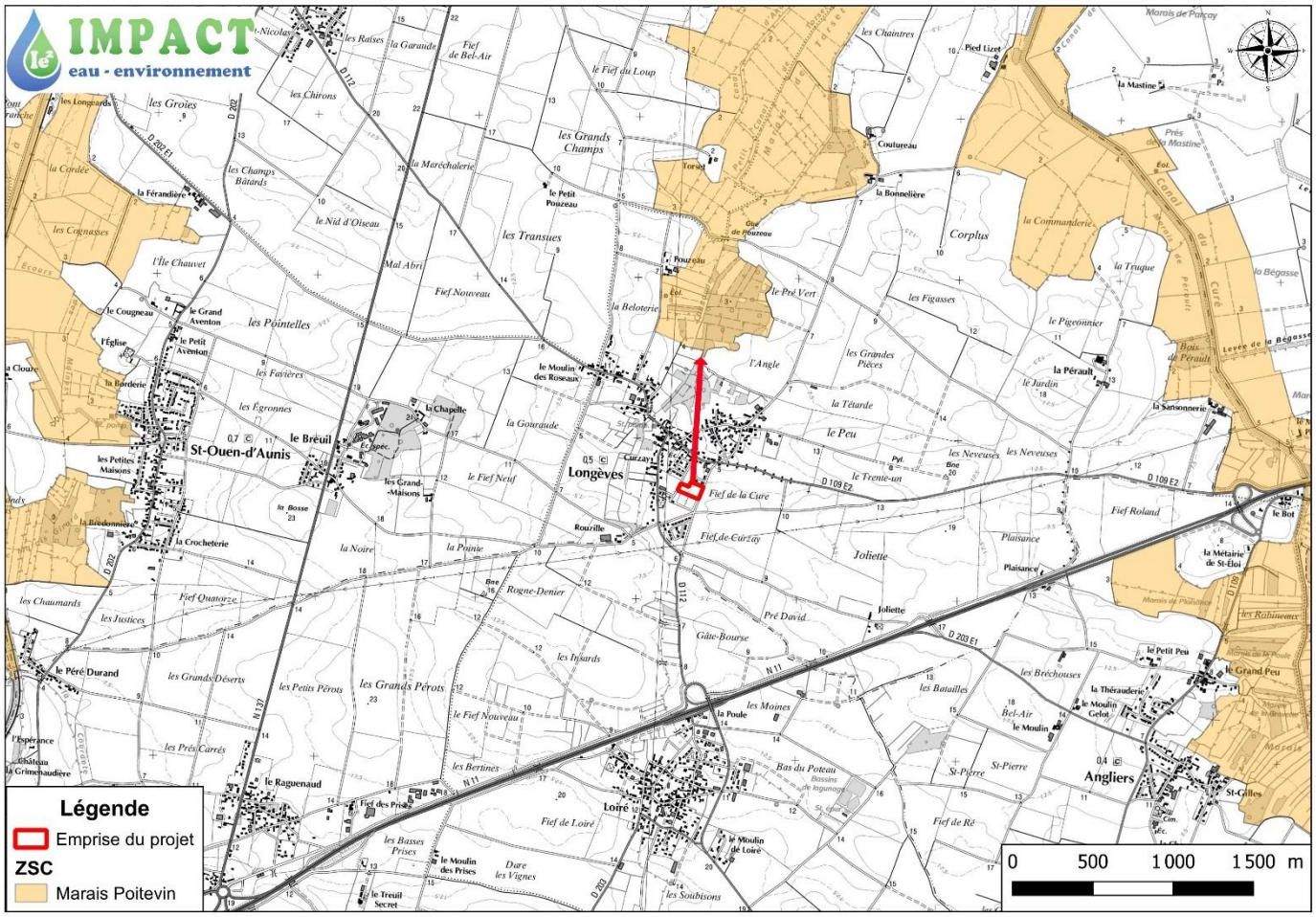
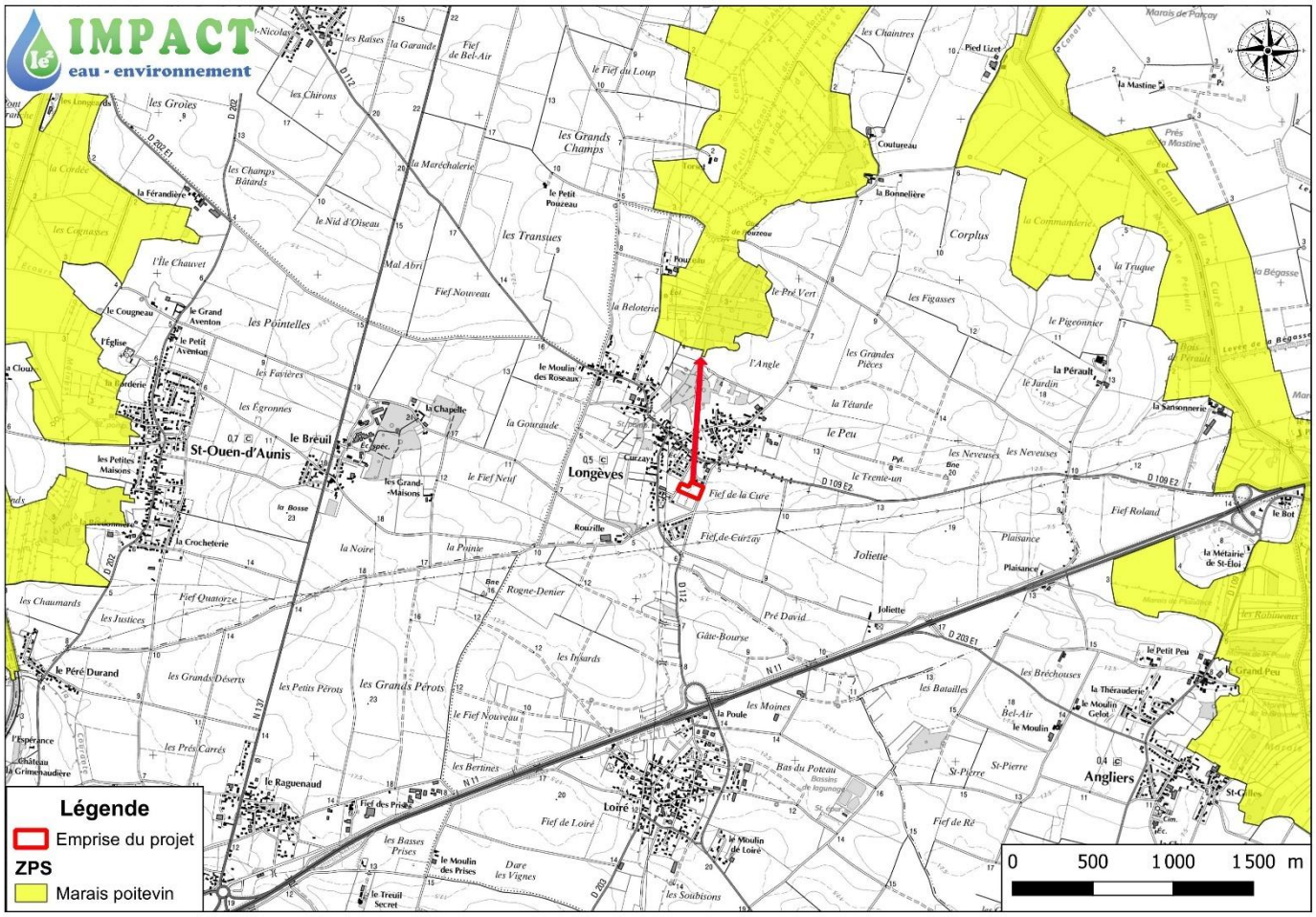


Figure 14. Localisation de la ZPS



1.6 Recherche de la présence éventuelle de zone humide

La prise en compte des zones humides existantes est nécessaire dans l'élaboration du dossier Loi sur l'eau au titre de la rubrique 3.3.1.0. du Code de l'Environnement (article R-214-1 à R 214-60).

Si dans la zone constructible, des zones humides devaient être détruites, il faudrait alors envisager des mesures compensatoires ; Celles-ci consistant soit à préserver ces zones humides en les valorisant en zones vertes (zones non constructibles), soit à envisager leur reconstitution.

1.6.1 Définition réglementaire d'une zone humide

Au niveau mondial, la Convention de Ramsar, signée en 1971 et relative aux zones humides d'importance internationale, pose la définition de référence : *« les zones humides 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 »*.

Au niveau national, les zones humides sont définies au travers des articles L.211-1, L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement, ainsi que par l'arrêté ministériel du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté ministériel du 1er octobre 2009.

Article L.211-1 du Code de l'Environnement :

« On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. »

Article R.211-108 du Code de l'Environnement (extrait) :

I. - Les critères à retenir pour la définition des zones humides mentionnées au 1° du I de l'article L. 211-1 sont relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle, et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles. Celles-ci sont définies à partir de listes établies par région biogéographique.

En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide.

II. - La délimitation des zones humides est effectuée à l'aide des cotes de crue ou de niveau phréatique, ou des fréquences et amplitudes des marées, pertinentes au regard des critères relatifs à la morphologie des sols et à la végétation définis au I.

Définition d'une zone humide - Arrêté ministériel du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté ministériel du 1er octobre 2009) :

« Une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

1° Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1. 1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1. 2 de l'arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV d et V a, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

- ✓ *soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2. 1 de l'arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;*
- ✓ *soit des communautés d'espèces végétales, dénommées " habitats ", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 de l'arrêté. »*

La méthode mise en œuvre pour la délimitation des zones humides s'appuie sur les textes règlementaires suivants :

- **Arrêté du 24 juin 2008** précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement ;
- **Arrêté du 1er octobre 2009** modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement ;
- **Circulaire du 18 janvier 2010** relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement.

Selon l'Arrêté du 1er Octobre 2009 modifiant celui du 24 Juin 2008 :

« Un espace peut être considéré comme zone humide au sens de l'article L.211-1 du Code de l'Environnement, pour application du L. 214-7-1 du même code, dès qu'il présente l'un des caractères suivants :

1° Ses sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 ;

2° Sa végétation, si elle existe est caractérisée :

✓ soit par des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la même méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 complétée, si nécessaire, par une liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant adaptée par le territoire biogéographique ;
✓ soit par des communautés d'espèces végétale, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2. »

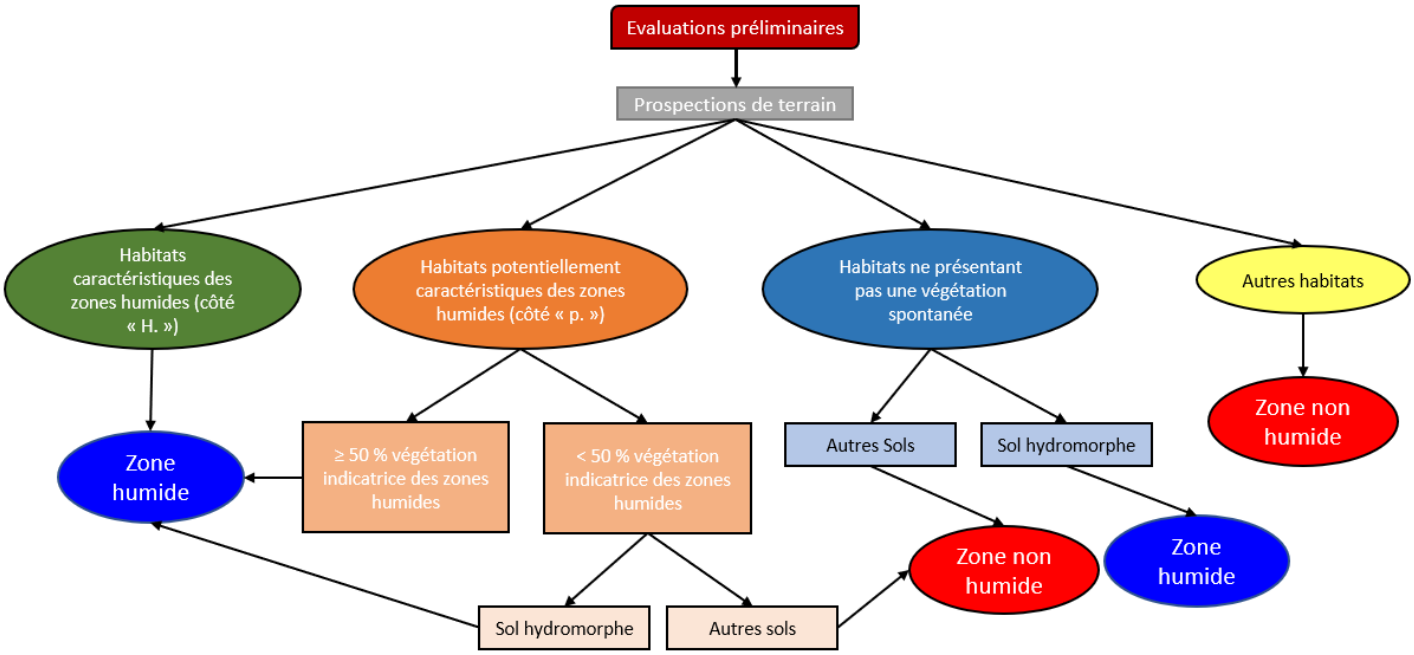
1.6.2 Fonctionnalités des zones humides :

Les zones humides assurent des fonctionnalités multiples ; elles sont des réservoirs de biodiversité particulièrement riches, mais également de véritables « infrastructures naturelles » du point de vue de la gestion de l'eau et de l'aménagement du territoire :

- Habitats d'une faune et d'une flore inféodées aux milieux humides, dont des espèces rares et protégées,
  - ⇨ *Les zones humides constituent des Biotopes intéressants riche en espèces végétales et propice à une faune variée. Elles représentent seulement 3% du territoire mais 30% des végétaux menacés, 50% des espèces d'oiseaux les fréquentent, 60% des poissons d'eau douce et la plupart des amphibiens s'y reproduisent*
- Epuration des eaux de ruissellement par des processus biologiques et physico-chimiques dans les zones humides végétalisées : abattement des matières organiques et des nutriments (azote/phosphore), piégeage d'éléments métalliques dans les sédiments,
- Rôle « tampon » de régulation hydraulique : ralentissement dynamique des eaux de ruissellement à l'échelle du bassin versant, zones d'expansion des crues,
  - ⇨ *Pendant les crues les zones humides retiennent l'eau en la stockant momentanément ; Elles limitent ainsi les phénomènes d'inondation. L'eau retenue s'infiltre dans le sol et recharge la nappe phréatique. Il s'agit principalement les ZH de bordure de cours d'eau*
- Rôle de réservoir d'eau : elles permettent un certain soutien d'étiage en période estivale,
  - ⇨ *Pendant la période d'étiage (Sécheresse en été), les zones humides restituent lentement l'eau stockée dans le cours d'eau via la nappe d'accompagnement. Elles soutiennent le débit d'étiage. Il s'agit principalement les ZH de bordure de cours d'eau et de bas fonds*
- Supports d'activités économiques (agricoles, forestières, …)
- Supports d'activités récréatives (chasse, promenade, …), lieux de sensibilisation et de pédagogie
- Valeur paysagère et patrimoniale

1.6.3 Méthodologie d'inventaire des zones humides

Les recherches préliminaires basées sur les données, les cartes pédologiques et les données de prélocalisation de zones humides aux niveaux national, régional, départemental et local sont nécessaires. Ensuite, des investigations de terrain sont réalisées afin de déterminer la présence ou non de zones humides potentielles, avant de délimiter ces zones humides si leur présence est confirmée. Le schéma ci-dessous permet de définir la méthodologie retenue.



1.6.3.1 Critère botanique

Ce critère dépend de l'abondances des espèces indicatrices des zones humides, listées en annexe II de l'arrêté du 24 Juin 2008. Dans le cas où au moins 50 % de la végétation est indicatrice de zone humide, alors une zone peut-être caractérisée de zone humide.

Concernant les habitats naturels cotés « H. » dans la liste des habitats caractéristiques des zones humides de l'annexe II de l'arrêté du 24 Juin 2008, ainsi que tous les habitats de niveaux hiérarchiques inférieurs, sont des zones humides, même si leur recouvrement est inférieur à 50% de la végétation indicatrice de zones humides.

Pour les habitats pro parte, côtés « p. », ils doivent représenter au moins 50 % de leur végétation indicatrice de zones humides pour être défini comme zone humide.

Si le critère botanique n'est pas atteint, des sondages pédologiques pour vérifier si le sol présente des traits hydromorphiques sont nécessaires.

1.6.3.2 Critère pédologique

Comme énoncé précédemment le critère pédologique intervient lorsque le critère botanique n'est pas atteint, c'est-à-dire qu'il n'a pas été possible de conclure si l'on est en présence de zone humide ou non pour un habitat donné. On étudie ce critère aussi quand les habitats ne présentent pas une végétation spontanée, dans ce cas le critère botanique n'est pas envisageable. Le critère pédologique dépend de la présence de traits d'hydromorphie dans le sol. Les classes d'hydromorphie sont définies par le Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (typologie GEPPA). Cette classification permet de déterminer si la zone étudiée est humide ou non.

Les sondages doivent être réalisés jusqu'à 120 cm de profondeur, d'après l'arrêté du 24 Juin 2008.

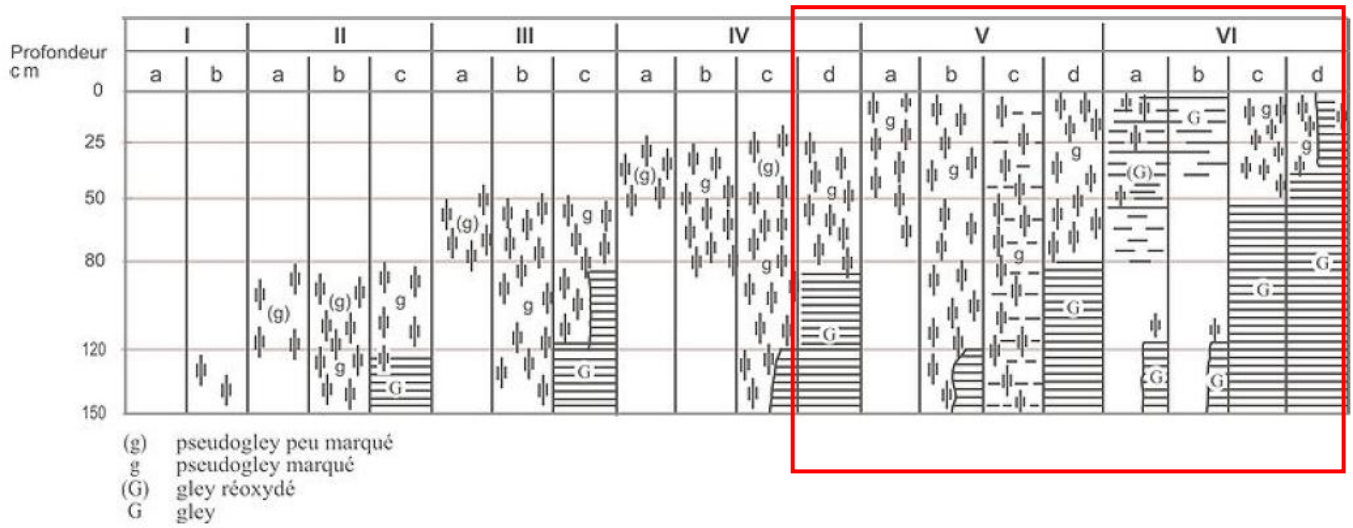
Le référentiel pédologique utilisé est celui établi par le GEPPA (Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée).

Les sols des zones humides correspondent, comme indiqué en tableau annexe de l'arrêté du 1er octobre 2009 :

- A tous les histosols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées (tourbe) :
  - ⇨ ***Classe H du GEPPA***
- A tous les réductisols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des trait réductiques débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol :
  - ⇨ ***Classes VI-c et d du GEPPA***

Aux autres sols caractérisés par :

- Des traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur :
  - ⇨ ***Classes V-a, b, c, et d du GEPPA.***
- Des traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur :
  - ⇨ ***Classes IV-d du GEPPA***



1.6.3.3 Délimitation de la zone humide

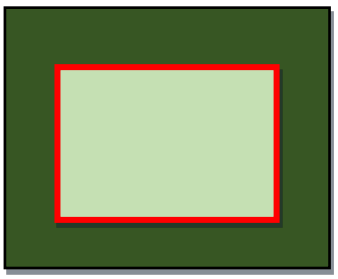
La zone humide ainsi déterminée, on réalise sa délimitation, soit par le critère botanique, soit pédologique.

- Délimitation par le critère botanique, si présence d'habitats caractéristiques des zones humides, ou si on est en présence de végétation hygrophile spontanée. La délimitation se fait comme suit :

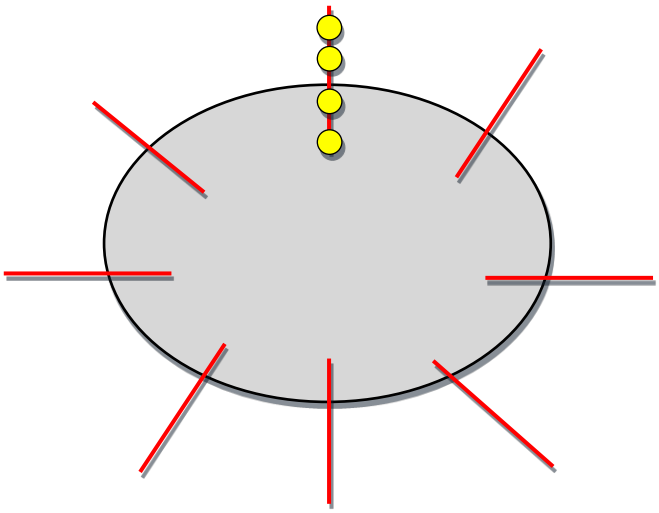
Végétation hygrophile < 50%

Végétation hygrophile > 50%

Limite de la zone humide



- Délimitation par le critère pédologique : des sondages seront réalisés le long de transects perpendiculaires à la potentielle limite de la zone humide. Sur un transect, les sondages sont espacés de 10 à 15 m et les transects sont espacés de 30 à 100 m entre eux. Ces distances sont adaptées selon la configuration du terrain.



Zone humide à délimiter

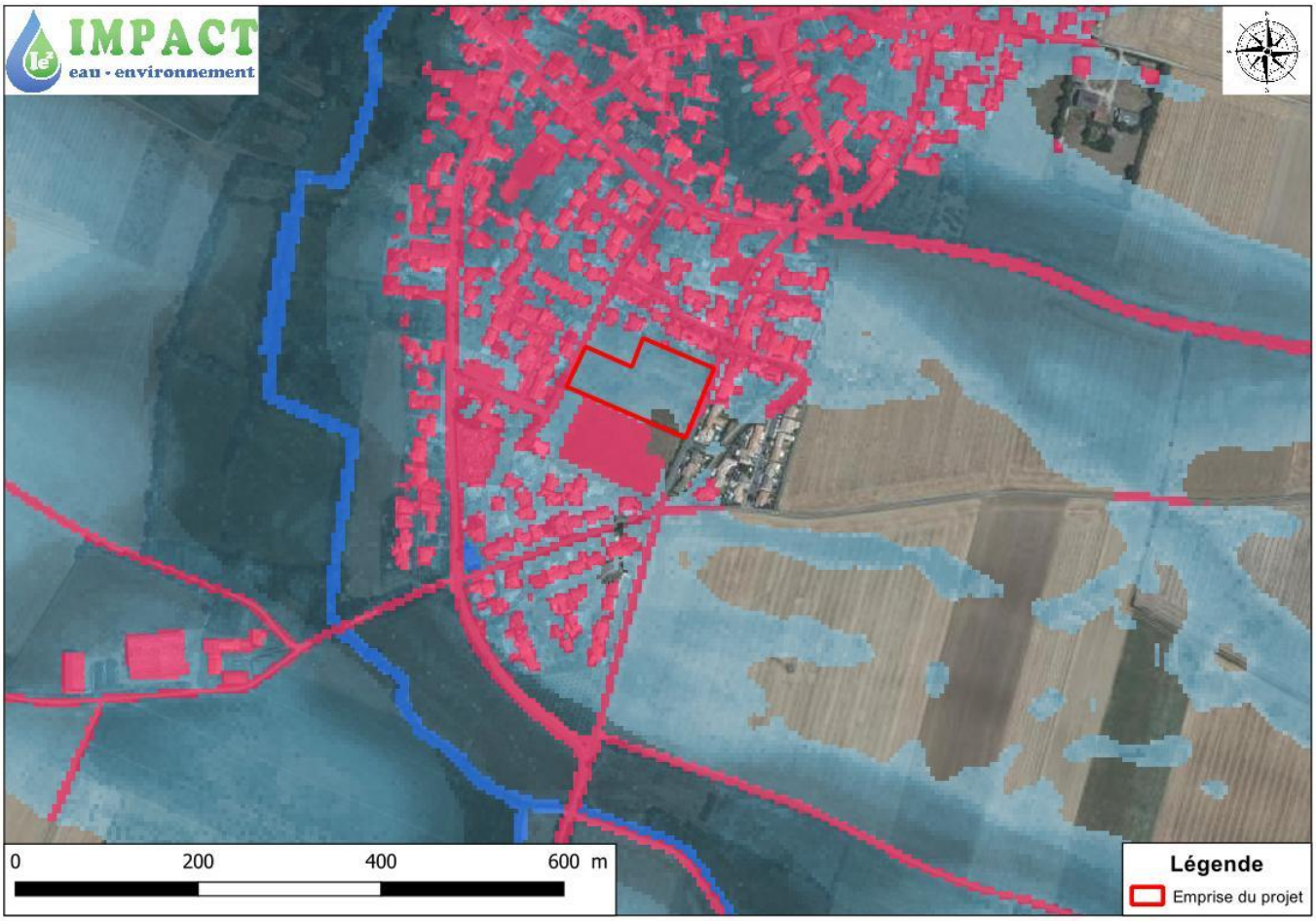
Transects

Sondages

1.6.4 Prélocalisation de zone humide

Une cartographie nationale des milieux humides a été réalisé. Cette carte est issue de l'Institut Agro Rennes-Angers. Elle date de Février 2023.

Figure 15. Carte de prélocalisation de zones humides - 2023



D'après la carte ci-dessus, une zone humide a été prélocalisée sur l'emprise du projet.

1.6.5 Recherche de zone humide potentielle :

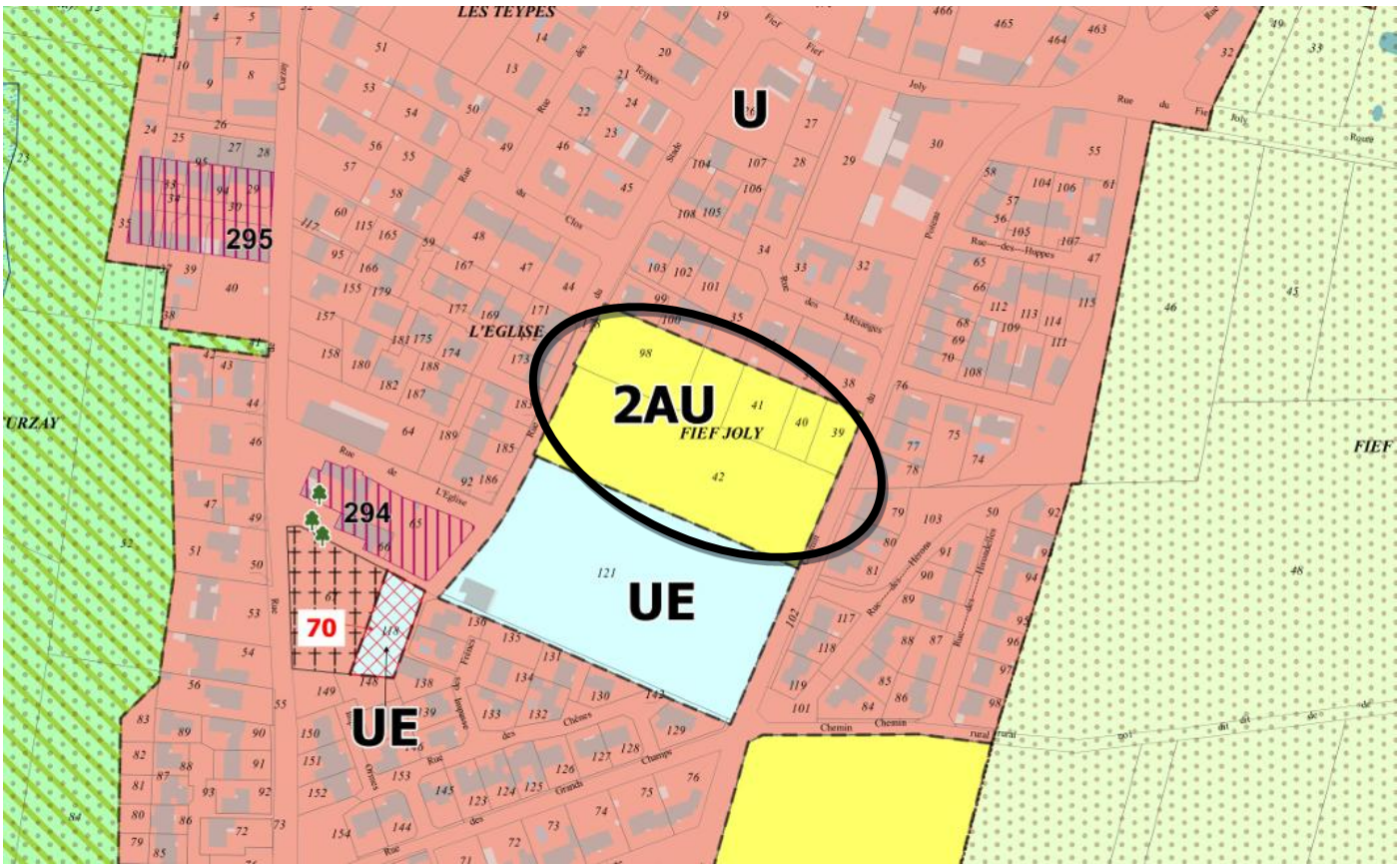
Au regard de la nature très calcaire du sol dès les dix premiers centimètres, aucun sondage pédologique à la tarière manuelle n'a pu être réalisé. Les sondages réalisés à la pelle mécanique n'indiquaient aucune traces d'hydromorphie.

1.7 Documents d'urbanismes

1.7.1 Plan Local d'Urbanisme

Un Plan Local d'Urbanisme intercommunal sur la Communauté de communes d'Aunis Atlantique a été approuvé le 19/05/2021. Le projet est classé en zone 2AU *« zone à urbaniser à long terme à vocation résidentielle ».*

Figure 16. Extrait du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal de la commune de Longèves



<u>Sur la gestion des eaux pluviales, l'article 5 du règlement écrit indique:</u>

" Les eaux pluviales des parties communes des opérations d'aménagement d'ensemble (voirie, aires de stationnement communes, aires de jeux, espaces verts, autres équipements…) doivent être infiltrées sur le terrain d'assiette de l'opération d'ensemble. Toutefois, si la nature des terrains, l'occupation, la configuration ou l'environnement de ces parties communes ne le permettent pas, l'évacuation des eaux pluviales peut être autorisée dans le réseau public d'assainissement des eaux pluviales s'il existe. Un volume de rétention permettant de limiter le rejet pourra alors être imposés. Dans les deux cas, un pré-traitement des eaux pluviales peut être imposé ».

1.8 Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Pluviales

Sans Objet.

2 Présentation du projet & Gestion des eaux résiduaires urbaines

2.1 Présentation de l'I.O.T.A.

Le projet concerne l'aménagement d'un lotissement de 23 lots avec des surfaces comprises entre 192 m² et 456 m².

Il sera composé d'une voie principale à sens unique depuis le Chemin du Poteau à l'Est. Il sera aménagé 11 places de stationnement perméables et 2 places de stationnement en enrobé (soit 13 places au total).

Ces lots seront desservis par l'ensemble des réseaux, y compris le réseau d'assainissement collectif.

La répartition des différentes surfaces des lots est la suivante :

N° du Lot	Surface du lot	N° du Lot	Surface du lot
1	250	**13**	316
2	256	**14**	315
3	254	**15**	354
4	249	**16**	352
5	277	**17**	351
6	231	**18**	350
7	231	**19**	456
8	246	**20**	365
9	344	**21**	192
10	348	**22**	192
11	353	**23**	192
12	355		
Surface	***3394***	***Surface***	***3435***
		TOTAL	6829

2.2 Volume de l'opération

La répartition des différentes surfaces du lotissement est la suivante :

Type de surface	Coefficient ruissellement	Après Aménagement
Lots privatifs	0.15	0.6829
Voiries / Cheminements piétons	0.90	0.1268
Places de stationnement perméables	0.70	0.0160
Espaces verts	0.15	0.1376
	Total	**0.9633**
	Coefficient d'apport moyen	**0.26**

LEGENDE

- : Périmètre d'emprise
- : Contour lots
- : Voirie principale et stationnements en enrobé noir
- : Cheminement doux
- : Espaces verts
- : Massifs bas plantés
- : Stationnements en dalles perméables

- : Arbres nouveaux à planter à la charge du lotisseur
- : Haie à planter à la charge du lotisseur
- 16 : Quantité de stationnements publics

REGLEMENTATION SPECIFIQUE

- : Clôture de type 1
- : Clôture de type 2
- : Bande d'implantation obligatoire d'une des façades de la construction principale
- : Sens de faitage de la plus grande façade
- : Accès aux lots - emplacements fixes
  Les accès, seront obligatoirement non couverts et non clos.

SUPERFICIES

	LOTS	SOCIAUX	TOTAL
ESQUISSE	6220m²	540m²	6760m²
PLAN DE COMPOSITION	6253m²	576m²	6829m²

Espace vert collectif arboré

Frange végétale à conserver et à renforcer

Aménagement hors projet

Connection piétonne à l'espace public

Lot n°1 S=250 m²
Lot n°2 S=256 m²
Lot n°3 S=254 m²
Lot n°4 S=249 m²
Lot n°5 S=277 m²
Lot n°6 S=231 m²
Lot n°7 S=231 m²
Lot n°8 S=246 m²
Lot n°9 S=344 m²
Lot n°10 S=348 m²
Lot n°11 S=353 m²
Lot n°12 S=355 m²
Lot n°13 S=316 m²
Lot n°14 S=315 m²
Lot n°15 S=354 m²
Lot n°16 S=352 m²
Lot n°17 S=351 m²
Lot n°18 S=350 m²
Lot n°19 S=456 m²
Lot n°20 S=365 m²
Lot n°21 S=192 m²
Lot n°22 S=192 m²
Lot n°23 S=192 m²

rue du Stade
chemin du Poteau

2, chemin des Frênes-17100 SAINTES
Contact : 06 71 94 85 48 - guillaume.2gic@gmail.com

AGENCE Uh
6, rue du Marché, 17610 SAINT SAUVANT

GPM AMENAGEMENT
32 avenue des Fourneaux
17690 ANGOULINS

Lotissement
rue du Stade 17230 LONGEVES

Numéro du dossier	25-...	PLAN DE COMPOSITION VALANT REGLEMENT GRAPHIQUE	PA_04
Date	06.10.2025		
Phase	ELA		
Indice de Révision	0	Echelle 1/500	
		Planche 1/1	

2.3 Gestion des eaux usées dites « domestiques ».

Le bourg de Longèves est pour sa quasi-totalité raccordé sur le réseau d'assainissement collectif. La station d'épuration du territoire d'Andilly-Longèves-Saint Ouen d'Aunis et Villedoux a une capacité nominale de traitement de 9000 Equivalent Habitants.

Le projet sera raccordé sur le réseau d'eaux usées existant. La collecte des eaux usées au niveau du lotissement s'effectuera via des réseaux gravitaires DN200. Des boites de branchements seront disposées en limite de propriété de chaque lot.

Le projet (23 lots) devrait engendrer, un apport de 1.38 à 5.52 kg de DBO5 / jour et de 10.35 à 13.80 m3 / jour correspondant à 69-92 Equivalents Habitants (3-4 personnes par lot).

2.4 Gestion des eaux pluviales – Aspect quantitatif

2.4.1 Estimation des débits de références avant et après aménagement

Les débits ont été calculés en prenant en compte uniquement les aménagements futurs et non les bassins versants interceptés.

Détermination du coefficient de ruissellement avant et après projet :

Type de surface	Coefficient ruissellement	Avant Aménagement	Après Aménagement
Lots privatifs	0.15	0.0000	0.6829
Voiries / Cheminements piétons	0.90	0.0000	0.1268
Places de stationnement perméables	0.70	0.0000	0.0160
Espaces verts	0.15	0.9633	0.1376
BV Amont	0.90	0.0640	0.0640
Total		**1.0273**	**1.0273**
Coefficient d'apport moyen		**0.20**	**0.30**

Le coefficient de ruissellement global du projet sera de 0.30 contre 0.20 actuellement.

Calculs des débits de références.
Les débits ruisselant sur le terrain, sont calculés avec **la méthode de CAQUOT** sur la base des données locales de pluies - station Météo France.

Figure 18. Estimation des débits de ruissellement avant et après aménagement.

Localité: Longèves
Projet: Aménagement d'un lotissement
Versant: Rue du Stade

Nota:
Coeff Montana déterminés à partir de la Formule des hauteurs - Méthode de renouvellement
Statistiques période 1992 - 2021 - Station Météo France La Rochelle - Ile de Ré

Coefficients de Montana	5ans	10 ans	20 ans	30 ans	50 ans	100 ans
Pluie de 30 minutes à 2 heures						
a	6.869	8.298	9.563	10.293	11.220	12.453
b	-0.717	-0.718	-0.712	-0.708	-0.703	-0.694
Pluie de 3 heures à 12 heures						
a	10.037	13.153	16.700	19.031	22.250	27.265
b	-0.791	-0.811	-0.828	-0.837	-0.849	-0.864
Pluie de 12 heures à 48 heures						
a	8.443	11.372	15.290	18.070	22.185	29.252
b	-0.769	-0.792	-0.818	-0.833	-0.851	-0.878

Caractéristiques des sous bassins versants

		Avant Aménagement			Aprés Aménagement		
	Symbole	**Pluie 30 min à 2 heures**	**Pluie 3 heures à 12 heures**	**Pluie 12 heures à 48 heures**	**Pluie 30 min à 2 heures**	**Pluie 3 heures à 12 heures**	**Pluie 12 heures à 48 heures**
Surface globale	A	1.0273	1.0273	1.0273	1.0273	1.0273	1.0273
Coefficient d'apport	Cr	0.20	0.20	0.20	0.30	0.30	0.30
Pente moyenne	i	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
Plus long trajet hydraulique	L	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
Temps de concentration	Tc	0.26	0.26	0.26	0.22	0.22	0.22

Calcul de débits de références: Méthode superficielle de Caquot

		Avant Aménagement			Après Aménagement			
	Symbole	**Pluie 30 min à 2 heures**	**Pluie 3 heures à 12 heures**	**Pluie 12 heures à 48 heures**	**Pluie 30 min à 2 heures**	**Pluie 3 heures à 12 heures**	**Pluie 12 heures à 48 heures**	
Débit brut - 5 ans	Q_{5ans}	0.05	0.07	0.06	0.09	0.13	0.11	
Débit brut - 10 ans	Q_{10ans}	0.07	0.10	0.09	0.12	0.17	0.15	
Débit brut - 20 ans	Q_{20ans}	0.08	0.13	0.12	0.14	0.23	0.21	
Débit brut - 30 ans	Q_{30ans}	0.09	0.16	0.15	0.15	0.27	0.25	
Débit brut - 50 ans	Q_{50ans}	0.10	0.19	0.18	0.17	0.32	0.32	
Débit brut - 100 ans	Q_{100ans}	0.12	0.24	0.25	0.20	0.41	0.44	**Incidence du projet sur le débit le plus important**
Coefficient d'allongement	M	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	
Coefficient correcteur	m	1.49	1.57	1.54	1.49	1.57	1.54	
Débit - 5 ans	Q_{5ans}	**0.08**	**0.12**	**0.10**	**0.14**	**0.20**	**0.16**	**1.69**
Débit - 10 ans	Q_{10ans}	**0.10**	**0.16**	**0.14**	**0.17**	**0.27**	**0.23**	**1.70**
Débit - 20 ans	Q_{20ans}	**0.13**	**0.21**	**0.19**	**0.21**	**0.36**	**0.32**	**1.70**
Débit - 30 ans	Q_{30ans}	**0.14**	**0.24**	**0.23**	**0.23**	**0.42**	**0.39**	**1.71**
Débit - 50 ans	Q_{50ans}	**0.16**	**0.29**	**0.29**	**0.26**	**0.50**	**0.49**	**1.71**
Débit - 100 ans	Q_{100ans}	**0.18**	**0.37**	**0.39**	**0.30**	**0.64**	**0.67**	**1.71**

Si aucun ouvrage de rétention n'est mis en place dans le cadre du projet, les débits de ruissellement pour des pluies de références seront augmentés d'un facteur de 1.71 environ.

La suite du dossier s'attache donc à proposer des ouvrages pluviaux pour limiter ces incidences

2.4.2 Méthode de calcul et occurrence de pluie

○ Méthode de calcul

Relation de Montana

Le dimensionnement des ouvrages pluviaux peut s'effectuer aussi en utilisant la relation de Montana :

Données Station La Rochelle - Ile de Ré - Années 1992 - 2021						
Durée Pluie	*Pluie 30 min - 2 heures*		Durée de l'averse (t) en minutes		t =	120
Période de retour	**5 ans**	**10 ans**	**20 ans**	**30 ans**	**50 ans**	**100 ans**
a	*6.869*	*8.298*	*9.563*	*10.293*	*11.220*	*12.453*
b	*0.717*	*0.718*	*0.712*	*0.708*	*0.703*	*0.694*
Intensité i	**27**	**32**	**38**	**42**	**47**	**54**

Durée Pluie	*Pluie 3 heures - 12 heures*		Durée de l'averse (t) en minutes		t =	720
Période de retour	**5 ans**	**10 ans**	**20 ans**	**30 ans**	**50 ans**	**100 ans**
a	*10.037*	*13.153*	*16.700*	*19.031*	*22.250*	*27.265*
b	*0.791*	*0.811*	*0.828*	*0.837*	*0.849*	*0.864*
Intensité i	**40**	**46**	**52**	**56**	**60**	**67**

Durée Pluie	*Pluie 12 heures - 48 heures*		Durée de l'averse (t) en minutes		t =	2880
Période de retour	**5 ans**	**10 ans**	**20 ans**	**30 ans**	**50 ans**	**100 ans**
a	*8.443*	*11.372*	*15.290*	*18.070*	*22.185*	*29.252*
b	*0.769*	*0.792*	*0.818*	*0.833*	*0.851*	*0.878*
Intensité i	**53**	**60**	**65**	**68**	**73**	**77**

Source : Station Météo France

○ Occurrence de pluie

La norme européenne NF EN 752-2, relative aux réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments, fixe en son article 6 un certain nombre de prescriptions de performances à atteindre, notamment au niveau des fréquences de débordement admissibles des réseaux.

Fréquence d'un orage donné entraînant une mise en charge	**Lieu**	**Fréquence d'inondation**
1 par an	zones rurales	1 tous les 10 ans
1 tous les 10 ans	zones résidentielles	1 tous les 20 ans
1 tous les 2 ans 1 tous les 5 ans	Centres villes Zones industrielles ou commerciales - risque d'inondation vérifiée - risque d'inondation non vérifié	1 tous les 30 ans
1 tous les 10 ans	Passages souterrains routiers ou ferrés	1 tous les 50 ans

Cependant, le Mémento relatif aux rejets d'eaux pluviales de la Charente-Maritime, les périodes de retour suivantes sont données à titre indicatif et doivent être adaptées en fonction des spécificités locales et des enjeux à l'aval du projet :

• Zone rurale : dimensionnement de retour 10 ans s'il n'y a pas de risques pour les habitations en aval du projet et 20 ans dans le cas inverse.

• Zone urbaine : dimensionnement de retour 20 ans et 30 ans si la zone située en aval du projet comporte des constructions.

• Zone d'activités industrielles et commerciales, centres-villes : dimensionnement de retour 30 ans pour les réseaux et le traitement.

Selon la norme, le Mémento relatif aux rejets d'eaux pluviales de Charente Maritime, les ouvrages pluviaux du lotissement seront dimensionnés pour une pluie d'occurrence 20 ans. Cependant, en raison de l'absence d'exutoire et de la présence d'un bassin versant amont, les ouvrages seront dimensionnés pour une pluie d'occurrence 100 ans.

2.4.3 Mode de gestion des eaux pluviales

Au regard de la topographie et des aménagement futurs, il sera aménagé les ouvrages pluviaux suivants :

- BV Amont:
  - ⇨ BV Amont n°1 – "Chemin du Porteau": les eaux de ruissellement de la voirie seront collectées via des noues d'infiltration situées dans les bandes enherbées le long des lots n°1, 12 et 13
  - ⇨ BV Amont n°2 – "Rue du Stade": les eaux de ruissellement de la voirie seront collectées via une bordure puis acheminées dans une noue d'infiltration située dans l'espace vert en façade des lots n°19 et 23.
- Projet:
  - ⇨ BV Projet n°1: Les eaux de ruissellement de la voirie située en façade des lots n°1 à 5 seront collectées via des grilles avaloires puis infiltrées dans une tranchée d'infiltration avec un drain DN160
  - ⇨ BV Projet n°2: Les eaux de ruissellement de la voirie située en façade des lots n°13 à 18 seront collectées dans une noue d'infiltration située dans l'espace vert en façade des lots n°23 et 19. La pente de la voirie sera orientée en direction de cette noue

Les entrées de chaque lot seront aussi prises en compte dans le dimensionnement des ouvrages.

Le niveau des plateformes des habitations devra se situer au minimum à +0.20 m par rapport à la route fini.

Ci-après une carte des bassins versants pluviaux.

IMPACT eau · environnement

Bureau d'études sur l'eau et l'environnement

Agence Saintonge - 05 46 98 00 88
Agence Aunis - 06 86 54 33 69

Aménagement d'un lotissement

Commune de Longèves

Figure 19 Carte des bassins versants pluviaux

Version du 13/11/2025

Format d'édition: A3
Ech :1/500



Pour calculer le volume de rétention de chaque ouvrage, il est nécessaire de déterminer les coefficients d'apport de chacun des versants pluviaux :

BV - Noues d'infiltration - BV Amont n°1			
Type de surface	**Coefficient ruissellement**	**Surface Projet**	**Surface active**
Lots privatifs	0.15	0	0
Voiries / Cheminements piétons	0.90	0	0
Places de stationnement perméables	0.70	0	0
Espaces verts	0.15	0	0
BV Amont	0.90	370	333
	Total	**370**	**333**

BV - Noue d'infiltration - BV Amont n°2 + BV Projet n°2			
Type de surface	**Coefficient ruissellement**	**Surface Projet**	**Surface active**
Lots privatifs	0.15	2494	374
Voiries / Cheminements piétons	0.90	688	619
Places de stationnement perméables	0.70	160	112
Espaces verts	0.15	261	39
BV Amont	0.90	270	243
	Total	**3873**	**1387**

BV - Tranchée d'infiltration - BV Projet n°1			
Type de surface	**Coefficient ruissellement**	**Surface Projet**	**Surface active**
Lots privatifs	0.15	2108	316
Voiries / Cheminements piétons	0.90	862	776
Places de stationnement perméables	0.70	0	0
Espaces verts	0.15	72	11
BV Amont	0.90	0	0
	Total	**3042**	**1103**

2.4.4 Volume de rétention – BV Amont n°1 :

Commune	LONGEVES							
Projet	Aménagement d'un lotissement							
BV Elémentaire	BV Amont n°1							
Paramètres de calcul								
Occurrence Schéma			**20**	ans	Occurrence retenue		**100**	ans
Intensité de pluie retenue :	mm		38	52	65	54	67	77
Durée de la pluie :	h		2	12	48	2	12	48
Surface Active Projet	m²		333.00					
Volume collecté								
Vc = (h(t, Dp))/3600*								
Volume collecté :	**m3**	**Vc =**	**13**	**17**	**22**	**18**	**22**	**26**

Caractéristiques des ouvrages				
Noues d'infiltration				**Commentaires**
Surface :	S =	82.00	m²	
Hauteur utile :	hu =	0.15	m	
Matériaux :	-	diorite		
Indice de vide :	e =	1.00		
Volume :	**V =**	**12.30**	m3	
Volume utile total ouvrages pluviaux				
Volume utile :	**Vu =**	**12.30**	**m3**	
Volume infiltré par les ouvrages sur la durée de la pluie				
	Sinf =	82.00	m²	
Perméabilité retenue :	k =	45.00	mm/h	
		0.0450	m/h	
Vinfiltré = Sinf x Durée de pluie x k (m/h) selon durée de la pluie				
Vinfiltré	**m3**	**Vinfiltré =**	**7**	**44**	**177**	**7**	**44**	**177**
Volume à stocker (Vu doit être supérieur à Vs)				
Vs = Vc - Vinfiltré selon durée de la pluie				
Volume à stocker :	**m3**	**Vs =**	**5.27**	**-26.96**	**-155.48**	**10.60**	**-21.97**	**-151.48**
Volume à stocker retenu:	**m3**	**Vs retenu =**	**11.00**					
Volume manquant	**m3**	**Vm manquant =**	**-1.30**	**(=Vs - Vu)**				
Temps de vidange en fonction du volume retenu				
Tv = Vs / (Sinf x k x 3600) =	**h**	**Tv =**	**3.0**	***Si supérieur à 48h, augmenter Sinf***				

2.4.5 Volume de rétention – BV Amont n°2 + BV Projet n°2:

Commune	LONGEVES							
Projet	Aménagement d'un lotissement							
BV Elémentaire	BV Amont n°2 + BV Projet n°2							
Paramètres de calcul								
Occurrence Schéma			**20**	ans	Occurrence retenue		**100**	ans
Intensité de pluie retenue :	mm		38	52	65	54	67	77
Durée de la pluie :	h		2	12	48	2	12	48
Surface Active Projet	m²		1387.00					
Volume collecté								
Vc = (h(t, Dp))/3600*								
Volume collecté :	**m3**	**Vc =**	**53**	**72**	**90**	**75**	**93**	**107**

Caractéristiques des ouvrages				
Noue d'infiltration				**Commentaires**
Surface :	S =	300.00	m²	
Hauteur utile :	hu =	0.15	m	
Matériaux :	-	diorite		
Indice de vide :	e =	1.00		
Volume :	**V =**	**45.00**	m3	
Volume utile total ouvrages pluviaux				
Volume utile :	**Vu =**	**45.00**	**m3**	
Volume infiltré par les ouvrages sur la durée de la pluie				
	Sinf =	300.00	m²	
Perméabilité retenue :	k =	50.00	mm/h	
		0.0500	m/h	
Vinfiltré = Sinf x Durée de pluie x k (m/h) selon durée de la pluie				
Vinfiltré	**m3**	**Vinfiltré =**	**30**	**180**	**720**	**30**	**180**	**720**
Volume à stocker (Vu doit être supérieur à Vs)				
Vs = Vc - Vinfiltré selon durée de la pluie				
Volume à stocker :	**m3**	**Vs =**	**22.71**	**-107.88**	**-629.85**	**44.90**	**-87.07**	**-613.20**
Volume à stocker retenu:	**m3**	**Vs retenu =**	**45.00**					
Volume manquant	**m3**	**Vm manquant =**	**0.00**	**(=Vs - Vu)**				
Temps de vidange en fonction du volume retenu				
Tv = Vs / (Sinf x k x 3600) =	**h**	**Tv =**	**3.0**	***Si supérieur à 48h, augmenter Sinf***				

2.4.6 Volume de rétention – BV Projet n°1:

Commune	LONGEVES							
Projet	Aménagement d'un lotissement							
BV Elémentaire	BV Projet n°1							
Paramètres de calcul								
Occurrence Schéma			**20**	ans	Occurrence retenue		**100**	ans
Intensité de pluie retenue :	mm		38	52	65	54	67	77
Durée de la pluie :	h		2	12	48	2	12	48
Surface Active Projet	m²		1103.00					
Volume collecté								
Vc = (h(t, Dp))/3600*								
Volume collecté :	**m3**	**Vc =**	**42**	**57**	**72**	**60**	**74**	**85**

Caractéristiques des ouvrages			
Tranchée d'infiltration			**Commentaires**
Surface :	S =	150.00 m²	
Hauteur utile :	hu =	0.75 m	
Matériaux :	-	diorite	
Indice de vide :	e =	0.40	
Volume :	**V =**	**45.00** m3	
Volume utile total ouvrages pluviaux			
Volume utile :	**Vu =**	**45.00** **m3**	
Volume infiltré par les ouvrages sur la durée de la pluie			
	Sinf =	150.00 m²	
Perméabilité retenue :	k =	57.00 mm/h	
		0.0570 m/h	

Vinfiltré = Sinf x Durée de pluie x k (m/h) selon durée de la pluie								
Vinfiltré	**m3**	**Vinfiltré =**	**17**	**103**	**410**	**17**	**103**	**410**
Volume à stocker (Vu doit être supérieur à Vs)								
Vs = Vc - Vinfiltré selon durée de la pluie								
Volume à stocker :	**m3**	**Vs =**	**24.81**	**-45.24**	**-338.71**	**42.46**	**-28.70**	**-325.47**
Volume à stocker retenu:	**m3**	**Vs retenu =**	**43.00**					
Volume manquant	**m3**	**Vm manquant =**	**-2.00**	**(=Vs - Vu)**				
Temps de vidange en fonction du volume retenu								
Tv = Vs / (Sinf x k x 3600) =	**h**	**Tv =**	**5.0**	***Si supérieur à 48h, augmenter Sinf***				

IMPACT eau · environnement

Bureau d'études sur l'eau et l'environnement

Agence Saintonge - 05 46 98 00 88
Agence Aunis - 06 86 54 33 69

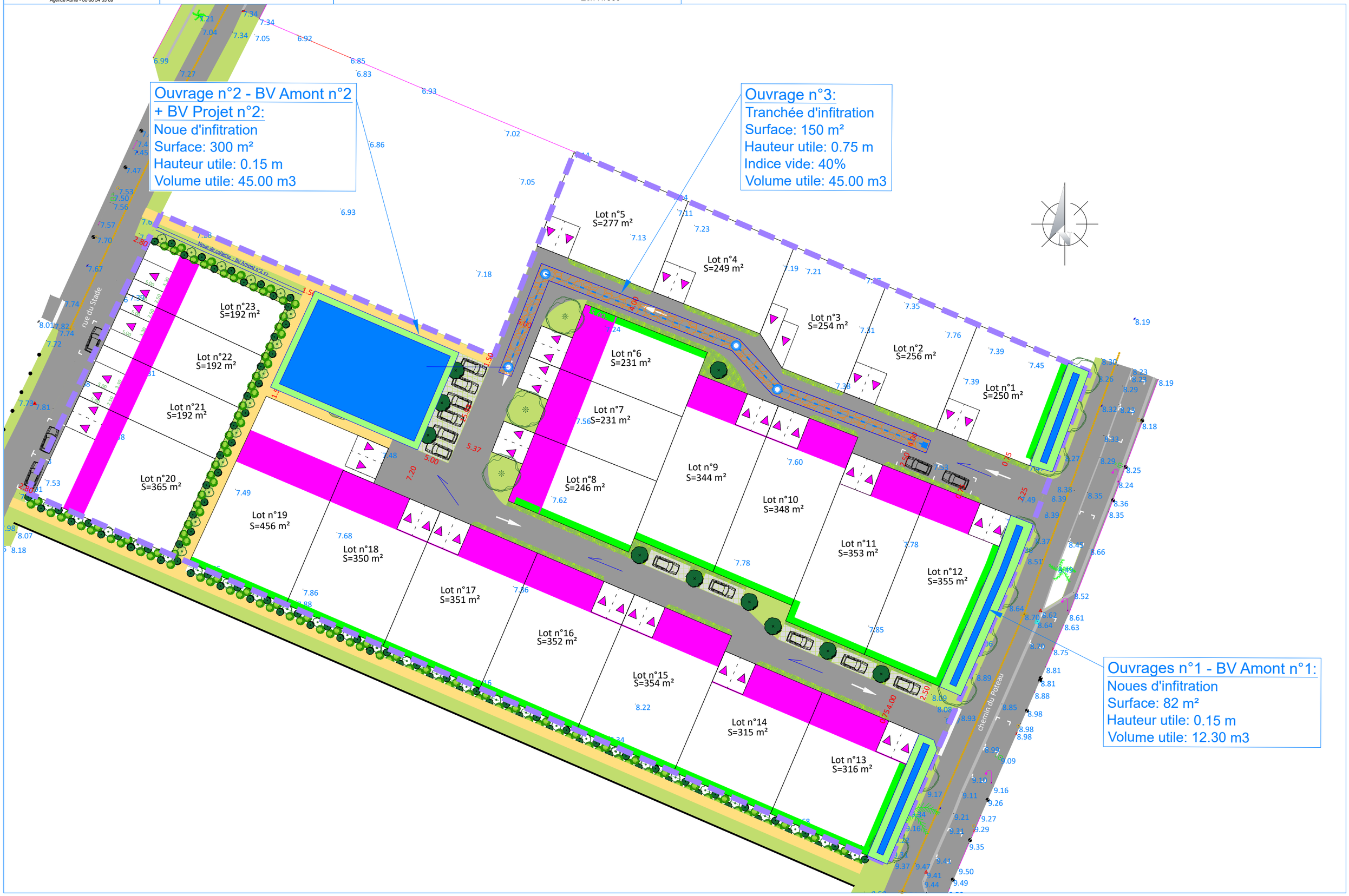
Aménagement d'un lotissement

Commune de Longèves

Figure 20 : Plan des ouvrages pluviaux

Version du 13/11/2025

Format d'édition: A3
Ech :1/500



2.5 Gestion qualitative des eaux pluviales

2.5.1 Généralités.

Les eaux de ruissellement se chargent tout au long de leur parcours de diverses substances dans des proportions d'importance variable selon la nature de l'occupation des sols et selon le type de réseau hydrographique qui les recueille.

Cette pollution se caractérise par une place importante des matières minérales, donc des matières en suspension (M.E.S.), qui proviennent des particules les plus fines entraînées sur les sols sur lesquels se fixent les métaux lourds qui peuvent provenir des toitures (Zinc, Plomb), de l'érosion des matériaux de génie civil (bâtiments, routes…), des équipements de voirie ou de la circulation automobile (Zinc, Cuivre, Cadmium, Plomb), ou encore des activités industrielles ou commerciales (sans oublier la pollution atmosphérique qui y entre pour une part minoritaire mais non négligeable).

Il faut noter la chute des teneurs en Plomb observée à la suite de la mise en œuvre de la réglementation qui a éliminé ce composant des carburants.

Le lessivage des voiries peut aussi entraîner des hydrocarbures, ainsi que tous les produits qui y auront été déversés accidentellement.

La pollution de ces eaux ne présente à l'origine du ruissellement que des teneurs relativement faibles.

C'est leur concentration, les dépôts cumulatifs, le mélange avec les eaux usées, le nettoyage du réseau et la mise en suspension de ces dépôts qui peuvent provoquer des chocs de pollution sur les milieux récepteurs par temps de pluie.

Source : Guide « La ville et son assainissement » - CERTU – Edition 2003

- Définitions des principaux types de pollutions :

Matières en suspension : Les M.E.S. sont toutes les matières non solubles en suspension dans l'eau. La principale caractéristique physique de ces particules est leur aptitude (fonction de leur poids et de leur dimension) à se déposer sur le fond d'un bassin, d'un cours d'eau ou de n'importe quel ouvrage. Ce phénomène, appelé « décantation », peut entraîner sur le long terme, des modifications de l'écoulement. Ces M.E.S. représentent la majeure partie de la pollution des eaux de pluie et de ruissellement.

Demande biologique en oxygène : La D.B.O.5 est un indicateur de la quantité de matière organique dégradable en cinq jours par les microorganismes présente dans l'eau. Cette valeur représente le besoin en oxygène dissous des microorganismes pour dégrader par voie biologique la matière organique. Plus la pollution va être importante en matière organique et plus la quantité d'oxygène dissous consommé pour les dégrader sera grande. Ceci peut entraîner une telle baisse du taux d'oxygène présent dans l'eau qu'elle peut provoquer le dépérissement, voire la mort, de la faune et de la flore aquatique (notamment des poissons).

Demande chimique en oxygène : La D.C.O. est un indicateur de la quantité totale de matière organique présente dans l'eau. Il s'agit de la quantité d'oxygène dissous consommé par voie chimique pour oxyder l'ensemble des matières oxydables présentes dans un effluent. C'est-à-dire, la matière organique biodégradable (D.B.O.5) ainsi que les sels minéraux oxydables peu biodégradables et donc non assimilables directement par les microorganismes.

Taux d'hydrocarbures : Il s'agit de la quantité d'hydrocarbures présente par litre d'eau. Ils sont connus pour être de redoutables polluants, nocifs pour le milieu naturel et ses écosystèmes. Ces polluants (essence, pétrole, mazout, huiles,…) résultent de l'activité humaine.

Taux de micropolluants métalliques : Il s'agit de la quantité de métaux présente par litre d'eau. Il s'exprime en mg/L. La concentration exprimée est propre à chacun des métaux étudiés. Les métaux lourds sont tous les métaux dont la masse volumique est supérieure à 5 g/cm3, lors des mesures on recherche souvent le Plomb, le Mercure, le Cuivre, le Zinc, le Cadmium et le Sélénium qui font partie des plus nocifs.

- Principales sources de polluants :

Pollutions des véhicules :

- H.A.P : combustion du carburant (pyrogénique), fuite d'huile et essence (pétrogénique)
- Zn : pneus, panneaux de signalisation, glissières de sécurité
- Cu : radiateurs, plaquettes de freins
- Pb (avant 1998) : essence, peinture pour marquage au sol
- Nonylphénols : additifs pour carburant, émulsion de bitume, lavage de voitures
- Cd : combustion de produits pétroliers

Pollutions des liées à l'urbanisation :

- Cu : ouvrages particuliers de toitures, gouttières
- Zn : toitures, gouttières, briques, bois peint
- Pb : peinture au plomb, toitures
- Cd : toitures en zinc
- Nonylphénols : nettoyage de surfaces urbaines, utilisation de certains matériaux de génie civil
- P.B.D.E (polybromodiphényléther) : toitures, matériels d'intérieur, informatique

- Effets des rejets sur le milieu naturel :

Les effets des rejets des différents paramètres dans le milieu naturel sont les suivants :

Rejets	Effets	Caractérisation
Matières organiques	Désoxygénation, mortalité piscicole, odeurs	DCO[1] et DBO5
Solides	Colmatage des fonds, dépôts de boue, turbidité	MES
Toxiques	mortalité, effets à long terme	Pollution accidentelle
Nutriments	Eutrophisation, consommation d'oxygène	DCO, DBO5
Flottants	Visuel	MES
Germes et virus	Problème sanitaire (baignade, pêche, …)	Pollution accidentelle

(1) Demande Chimique en Oxygène – (2) Demande Biologique en Oxygène

2.5.2 Evaluation des masses polluantes rejetées.

Les masses polluantes annuellement rejetées à l'aval des ouvrages pluviaux sont très variables. Les concentrations moyennes des principaux paramètres représentatifs de la pollution urbaine des eaux pluviales sont issus du *« Mémento relatif aux rejets d'eaux pluviales applicable dans le département de la Charente Maritime – Version Juin 2017 »* fournit par la DDTM :

Paramètres de pollution	Quartiers résidentiels (habitat individuel)	Quartiers résidentiels (habitat collectif)	Habitats denses (zone industrielle et commerciale	Quartiers très denses (centre ville, parking)
Coeff. ruissellement	**0.30**	**0.50**	**0.70**	**0.90**
MES	150 mg/l	250 mg/l	350 mg/l	450 mg/l
DCO	125 mg/l	175 mg/l	225 mg/l	275 mg/l
DBO5	45 mg/l	55 mg/l	65 mg/l	75 mg/l

Source : Mémento relatif aux rejets d'eaux pluviales applicable dans le département de la Charente Maritime – Version Juin 2017

Les eaux pluviales infiltrées impactant la même masse d'eau souterraine, le calcul s'effectuera sur le global du projet. Ainsi, sur la base des éléments précédents et d'une pluviométrie annuelle de 800 mm, le flux de pollution annuels rejetés par ouvrage peut être estimé à :

Evaluation de la pollution brute à partir des surfaces interceptées				
	Surface type I	*Surface type II*	*Surface type III*	*Surface type IV*
	Quartiers résidentiels (habitat individuel)	Quartiers résidentiels (habitat collectif)	Habitats denses (zone industrielle et commerciale	Quartiers très denses (centre ville, parking)
Coefficient de ruissellement	0.30	0.50	0.70	0.90
MES (mg/l)	150	250	350	450
DCO (mg/l)	125	175	225	275
DBO5 (mg/l)	45	55	65	75

Surface type I (m²)	7930	**m²**
Surface type II (m²)	0	**m²**
Surface type III (m²)	160	**m²**
Surface type IV (m²)	1908	**m²**
Surface totale (m²)	9998	**m²**

CR équivalent	CR éq =	0.30	
MES (mg/l) équivalent	MES éq =	210	**mg/l**
DCO (mg/l) équivalent	DCO éq =	155	**mg/l**
DBO5 (mg/l) équivalent	DBO5 éq =	51	**mg/l**

Pluviométrie annuelle (mm)	827	**mm**

	Pollution brute
MES (kg/j)	1.43
DCO (kg/j)	1.05
DBO5 (kg/j)	0.35

Les aménagements engendreront un apport de pollution par ruissellement des eaux sur les surfaces imperméabilisées. Toutefois, la décantation des premières pluies dans les ouvrages devrait permettre un bon abattement de la pollution.

Les eaux pluviales seront dépolluées naturellement par décantation dans les ouvrages d'infiltration.

<u>En fonctionnement normal :</u>

Le projet prévoit le traitement des eaux pluviales selon le principe de la décantation ce qui permet de piéger les MES et les polluants agglomérés.

Afin de respecter les objectifs de qualité du milieu récepteur, il est nécessaire de traiter les eaux de ruissellement. Par rapport à l'emprise du projet et de ses caractéristiques, le traitement des eaux pluviales sera fait par décantation dans des ouvrages d'infiltration qui est bien adapté pour le traitement des matières en suspension car il permet une décantation très efficace des eaux. Ce type d'ouvrages permet en effet une décantation des polluants dont l'efficacité est directement liée au volume de l'ouvrage par rapport à la surface imperméabilisée.

Volume de stockage (m^3/ha imp)	% intercepté de la masse produite annuellement	BV Amont n°1	BV Amont n°2 + BV Projet n°2	BV Projet n°1
20	36 à 56			
50	57 à 77			
100	74 à 92			
200	88 à 100	**369 m^3/ha**	**324 m^3/ha**	**407 m^3/ha**

Le rapport entre le volume de stockage et la surface imperméabilisée est bien supérieur à 200 m^3/ha. Cette valeur suffit à atteindre les objectifs de traitement qualitatif.

Cas de la décantation :

De nombreuses études ont montré que la fraction dissoute de la pollution charriée par les eaux pluviales est relativement réduite, les polluants étant majoritairement liés aux matières en suspension. La décantation permet généralement un abattement de pollution suffisant pour atteindre un objectif de qualité compatible avec le milieu récepteur.

Part de la pollution fixée sur les MES en % de la pollution totale particulaire et solide	***DBO5***	***DCO***
	83 à 90 %	77 à 95 %

Source : « Les eaux pluviales dans les projets d'aménagement » d'octobre 2007 – Région Aquitaine Poitou-Charentes.

Rendements épuratoires retenus :

Les rendements épuratoires pouvant être retenu sont donc les suivants.

Rendement épuratoire retenu (%)	***MES***	***DBO5***	***DCO***
	94	90	95

Concentrations théoriques en polluants dans les eaux pluviales rejetées :

	Pollution brute
MES (kg/j)	1.43
DCO (kg/j)	1.05
DBO5 (kg/j)	0.35

Dépollution des eaux	**Rendement**	**Niveau de rejet**	**Objectif - Très bon état**	**Objectif - Bon état**
MES (kg/j)	94%	**0.09**	2	25
DCO (kg/j)	95%	**0.05**	20	30
DBO5 (kg/j)	90%	**0.03**	3	6

Selon les simulations, la qualité du rejet devrait correspondre à une très bonne qualité pour les paramètres DCO, DBO5 et MES.

2.6 Dimensionnement des ouvrages pluviaux des parties privatives

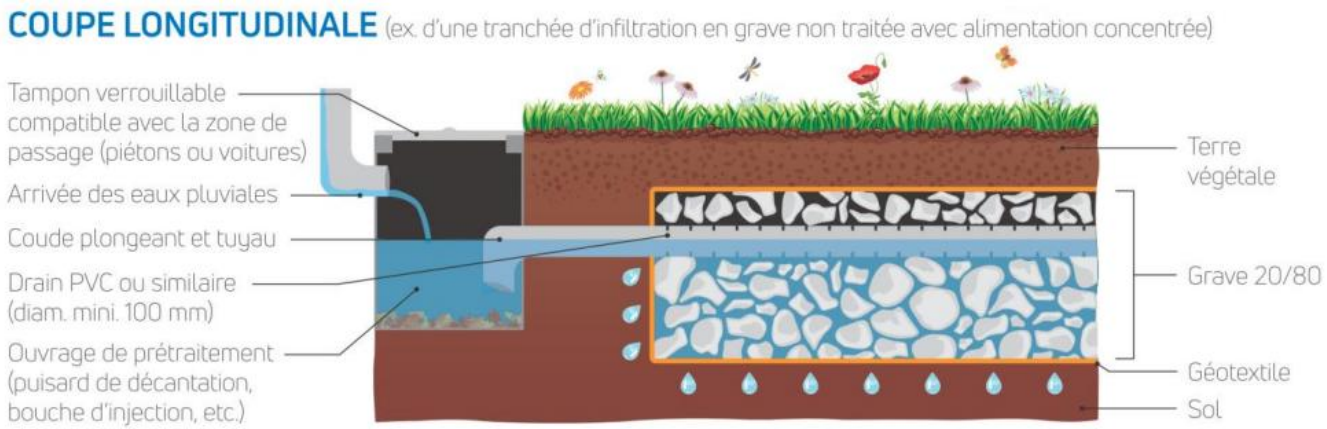
2.6.1 Dimensionnement des ouvrages d'infiltration

Les eaux pluviales des toitures seront infiltrées dans des tranchées d'infiltration.

La conception de la tranchée d'infiltration devra suivre le schéma ci-dessous.

Un regard de visite conçu comme un regard de décantation (décantation de 0.50 m) sera réalisé en amont de la tranchée. Il réceptionnera les eaux de toitures.

Figure 21. Coupe longitudinale de la tranchée d'infiltration



Pour le calcul de la tranchée d'infiltration privative, il est retenu pour exemple une superficie de 100 m².

- Surface au fond de la tranchée : 14 m² (0.50 m * 16.00 m)
- Perméabilité: 50 mm/h
- Surface : 100 m² de toiture
- Coefficient d'Apport: 0.99
- Occurrence de pluies: 100 ans

Figure 22. Exemple de dimensionnement de tranchée d'infiltration de 100 m² de toiture

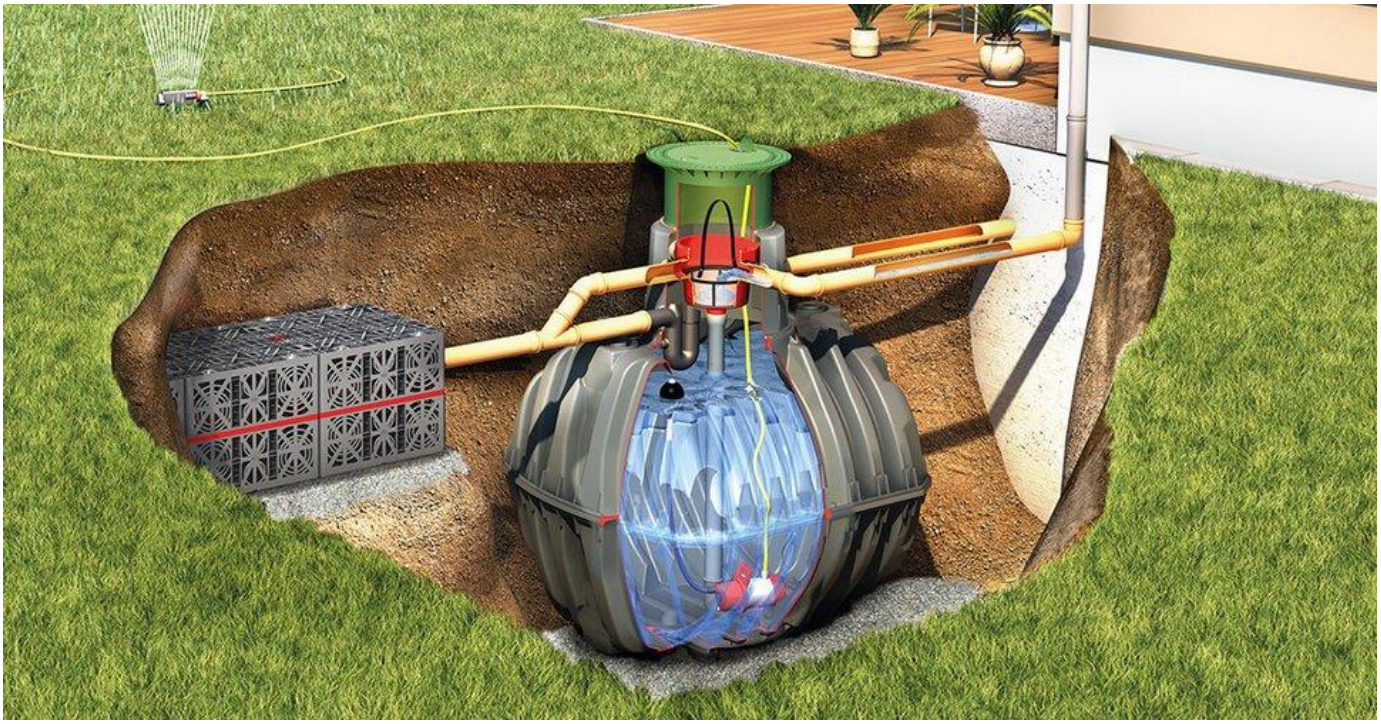
Commune	LONGEVES							
Projet	Aménagement d'un lotissement							
BV Elémentaire	Lots privatifs							
Paramètres de calcul								
Occurrence Schéma			**20**	ans	Occurrence retenue		**100**	ans
Intensité de pluie retenue :	mm		38	52	65	54	67	77
Durée de la pluie :	h		2	12	48	2	12	48
Surface Active Projet	m²		99.00					
Volume collecté								
Vc = (h(t, Dp))/3600*								
Volume collecté :	**m3**	**Vc =**	**4**	**5**	**6**	**5**	**7**	**8**

Caractéristiques des ouvrages								
Tranchée d'infiltration				**Commentaires**				
Surface :	S =	14.00	m²					
Hauteur utile :	hu =	0.80	m					
Matériaux :	-	diorite						
Indice de vide :	e =	0.40						
Volume :	**V =**	**4.48**	m3					
Volume utile total ouvrages pluviaux								
Volume utile :	**Vu =**	**4.48**	**m3**					
Volume infiltré par les ouvrages sur la durée de la pluie								
	Sinf =	14.00	m²					
Perméabilité retenue :	k =	50.00	mm/h					
		0.0500	m/h					
Vinfiltré = Sinf x Durée de pluie x k (m/h) selon durée de la pluie								
Vinfiltré	**m3**	**Vinfiltré =**	**1**	**8**	**34**	**1**	**8**	**34**
Volume à stocker (Vu doit être supérieur à Vs)								
Vs = Vc - Vinfiltré selon durée de la pluie								
Volume à stocker :	**m3**	**Vs =**	**2.36**	**-3.25**	**-27.17**	**3.95**	**-1.77**	**-25.98**
Volume à stocker retenu:	**m3**	**Vs retenu =**	**4.00**					
Volume manquant	**m3**	**Vm manquant =**	**-0.48**	**(=Vs - Vu)**				
Temps de vidange en fonction du volume retenu								
Tv = Vs / (Sinf x k x 3600) =	**h**	**Tv =**	**5.7**	***Si supérieur à 48h, augmenter Sinf***				

Il serait opportun d'inciter les futurs acquéreurs de mettre en place des cuves de récupération d'eau de toitures pour l'arrosage des jardins à minima voire la réutilisation dans l'habitation selon le respect des normes en vigueur.

Cette cuve de rétention devra dans tous les cas être suivie d'une tranchée d'infiltration (dimensionnement ci-dessus) pour gérer les eaux de surverse.

Figure 23. Exemple cuve de rétention enterrée

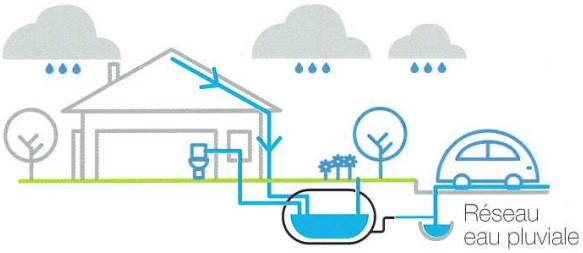


LÉGENDE

- A Couvercle passage piéton
- B Couvercle anti-moustiques et anti-rongeurs
- C Filtre autonettoyant
- D Entrée Ø 100
- E Sortie - Disque de régulation (Voir page 24 pour perçage)
- F Sortie Ø 100 trop plein
- G Prise électrique (non fournie)
- H Alimentation intérieure ATN
- J Prise d'eau enterrée déportée
- K Col de cygne - Double fonction
- L Pompe Rewatec
- M Réhausse 20 cm (+ joint étanchéité)

FONCTION

Permet de protéger le réseau public en maîtrisant le débit sortant et de réutiliser l'eau de pluie pour les usages extérieurs et intérieur



En cas d'utilisation avec une machine à laver le linge, **il est impératif d'installer un système de filtration suplémentaire.**

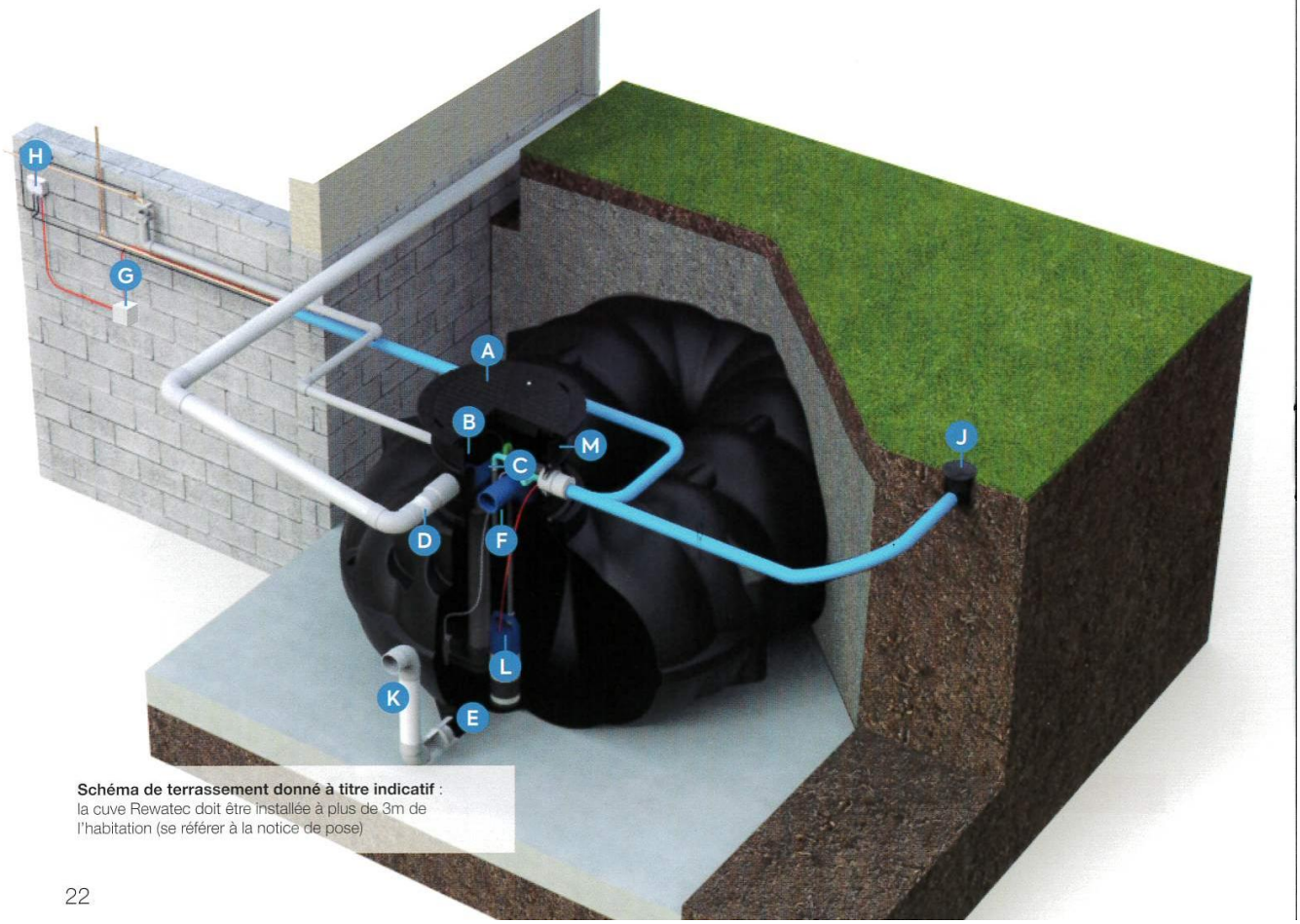


Schéma de terrassement donné à titre indicatif : la cuve Rewatec doit être installée à plus de 3m de l'habitation (se référer à la notice de pose)

22

Source : REWATEC

3 Analyse des incidences prévisibles du projet et Mesures

3.1 Phase travaux

3.1.1 Les effets de la phase travaux

Les périodes de chantier sont toujours des moments où des contraintes d'ordres différents font peser sur l'environnement des pressions fortes en matière de :

- Nuisances phoniques occasionnées par le bruit des engins de travaux publics et le trafic des camions. Les effets du chantier seront toutefois limités localement et temporellement. Pendant la durée des travaux, la mise en œuvre des engins sera à l'origine d'émissions sonores supérieures à celles connues actuellement. Ces nuisances seront plus particulièrement perceptibles au droit des bâtiments à proximité. On rappellera toutefois que les travaux s'effectueront en semaine pendant la période diurne, en dehors des périodes de congés estivaux, et que les engins de chantier sont tenus au respect des normes en vigueur, ils ne constitueront donc pas un risque pour la population locale.

  ⇒ *Il s'agit ici d'un effet direct temporaire sur l'environnement qui ne constitue pas un enjeu important localement et n'appellera que des mesures de bons sens en termes d'entretien des engins et de gestion du chantier.*

- Nuisances dues aux vibrations provoquées par les travaux : l'extraction des faciès en place ne posera pas de problèmes particuliers d'exécution. Le compactage des matériaux est également une source de vibrations non négligeable sur les activités riveraines. Néanmoins, les vibrations ressenties devraient être limitées et sans effet sur les constructions.

  ⇒ *Il s'agit ici d'un effet direct temporaire sur l'environnement qui ne constitue pas un enjeu important localement et n'appellera que des mesures de bons sens en termes de gestion du chantier.*

- Nuisances visuelles (artificialisation du site, engins…). Elles seront réelles pendant les travaux et ne concerneront véritablement que les habitations limitrophes et les véhicules transitant sur les voiries périphériques. Les perceptions évolueront au fur et à mesure de la progression des différentes phases du chantier.

  ⇒ *Il s'agit ici d'un effet direct temporaire sur l'environnement qui ne constitue pas un enjeu important localement et n'appellera que des mesures de bons sens en termes de gestion du chantier*.

- Modifications des conditions d'accès et de circulation (problèmes éventuels de sécurité) autour du site, portant essentiellement sur le trafic proprement dit (insertion de véhicules de chantier), mais également sur l'état des chaussées limitrophes. Notons que les engins lourds seront amenés sur porte-char réduisant les risques de détérioration des voiries par des engins à chenilles.

  ⇒ *Il s'agit ici d'un effet direct temporaire sur l'environnement qui ne constitue pas un enjeu important localement et n'appellera que des mesures de bons sens en termes de gestion et de signalisation du chantier*

- Risque de pollution en cas par exemple d'incident mécanique des engins de chantier, lors de la réalisation des enrobés bitumineux ou lors de l'utilisation de laitance de béton ; en provenance des stockages de produits, matériaux, matériels, et autres éléments nécessaires à la conduite des travaux présentent un risque d'entraînement de polluant vers le milieu naturel. Compte tenu de la taille du projet, le risque de lessivage avec migration en profondeur d'un polluant émis en surface apparaît faible. Des mesures adaptées dans la phase du chantier permettront de prendre en compte cette problématique.

- Risque de déstabilisation des sols : les formations superficielles du sol, lorsqu'elles seront mises à nu, seront sensibles à l'érosion.

  ⇒ *Ce point constitue un effet direct temporaire très ponctuel qui ne constitue globalement pas un enjeu important et n'appellera que des mesures de bons sens en termes de gestion du chantier.*

- Émission de boue et de poussières : les opérations de terrassement prévues dans le cadre du projet, suivant la période où elles seront menées pourront être à l'origine d'émissions importantes de poussières en saison sèche ou de boue en saison humide avec notamment pour conséquence dans les deux cas un risque d'entraînement de fines par les eaux pluviales lors de leur ruissellement.

  ⇒ *Ce point constitue un effet direct temporaire qui appellera des mesures de protection des eaux via une condamnation temporaire des exutoires existants et, si nécessaire, la création de noues temporaires. Concernant les risques d'entraînement de boue sur le réseau viaire de la commune, il s'agit d'un effet mineur qu'une gestion de bon sens du chantier permettra d'atténuer (décrottage des roues, gestion des coulées avant qu'elles n'atteignent les voies).*

  Concernant le risque de formation d'un nuage par émission importante de poussière vers les voies de circulation limitrophe et vers les habitations limitrophes, il s'agit d'un effet faible de part la taille du projet. Toutefois, une gestion de bon sens du chantier permettra d'éviter ce risque ; les sols pourront notamment être humidifiés en cas de nécessité.

- Rejets et déchets de chantier : le chantier sera générateur de déchets. Les différents déchets sont susceptibles de poser des problèmes environnementaux en fonction de leurs devenirs et devront faire l'objet de mesures particulières quant à leur gestion. Selon les cas, on y trouvera de façon générique :

  - les déblais de terrassements liés à la mise en œuvre du chantier, ceux-ci seront réutilisés in situ autant que faire se peut,
  - les déchets solides divers liés à la réalisation du génie civil, puis des travaux de second œuvre d'une grande variété (coulis de ciment ou bétons, ferrailles, bois, « plastiques » divers, papiers et cartons, verres…),
  - les rejets ou émissions liquides liés à différentes configurations possibles : eaux pluviales de lessivage, de terrassement ou de chantier, assainissement de chantier…

  ⇒ *Il s'agit d'un effet direct temporaire mineur du projet sur son environnement qui sera pris en compte par une gestion adaptée du chantier. Cet effet sera toutefois limité par le choix d'un traitement des matériaux en place en accord avec les orientations de la Loi Grenelle de l'Environnement.*

- Découverte fortuite de vestiges archéologiques : en cas de découverte fortuite, les services en charge de l'archéologie devront immédiatement être informés.

- Dérangement et destruction de milieux naturels et d'espèces : les travaux concernent exclusivement un terrain en friche entouré d'habitations, d'un stade de football et de parcelles agricoles sans intérêt de conservation particulier. Leur disparition ne mettra donc pas en péril la préservation des milieux sensibles. Les espèces animales recensées ne présentent pas d'enjeu de conservation fort.

  Les travaux constituent généralement une phase de dérangement pour la faune pouvant selon les cas conduire à une fuite d'espèces, à leur destruction, ou à l'échec de leur reproduction. Ces impacts peuvent être évités en adaptant la période de démarrage des travaux. Une fois les travaux débutés, les animaux les moins sensibles au dérangement pourront maintenir une activité sur le site, les autres pourront trouver un habitat de substitution dans les environs du projet qui recèlent de grandes surfaces de milieux naturels (terres agricoles).

Les déplacements non organisés des engins de chantier et l'installation de la base de vie et de stockage de matériaux non maîtrisés peuvent également induire des incidences extérieures au périmètre du projet et aggraver les effets du projet (tassements, dégradations de milieux, pollutions, destruction d'espèces…). Les incidences possibles sont liées aux eaux souterraines et à leur relation avec le milieu récepteur. Or toutes les mesures seront prises pour traiter efficacement et de manières qualitative et quantitative les eaux pluviales en phase travaux.

L'ensemble de ces incidences fera l'objet de mesures spécifiques liées à la gestion du chantier, du matériel utilisé et de la période d'intervention sur le site qui devra être adaptée.

3.1.2 Les effets de la phase travaux sur la Zone NATURA 2000

3.1.2.1 Risque de destruction d'espèces :

Les risques de destruction d'espèces seront variables en fonction de la période choisie pour les travaux :

- De novembre à février (hivernage), le risque de destruction directe d'individus est faible quel que soit les espèces et en particulier pour les espèces d'intérêt communautaire qui pour beaucoup d'entre-elles ont quitté nos contrées à cette époque de l'année. Les espèces hivernantes ne trouvent probablement pas d'intérêts particuliers sur ces parcelles (parcelles non reconnues comme zones de rassemblement hivernaux réguliers) proches des habitations. Le comportement des animaux à cette période de l'année les rend peu sensible à ce risque.
- De mars à juillet (reproduction), le risque de destruction directe d'individus et de couvées est plus fort (la majorité des espèces d'oiseaux de plaine niche au sol, notamment les espèces d'intérêt communautaire), on note également un risque d'abandon de la reproduction. Néanmoins, les parcelles concernées ne sont pas connues pour accueillir des nids d'espèces d'intérêt communautaire d'après les éléments collectés. La localisation de ces parcelles en continuité des habitations les rend peu favorables à l'installation de ces espèces.
- D'août à octobre (dispersion, rassemblement et migration postnuptiale), le risque de destruction directe est faible en raison des comportements des animaux à cette période de l'année, de plus les parcelles concernées par le projet ne sont pas connues pour accueillir des rassemblements postnuptiaux réguliers d'espèces d'intérêt communautaire qui évitent les zones urbanisées.

Au final, le risque de destruction d'individus d'espèces d'intérêt communautaire est extrêmement faible du fait de l'aménagement du lotissement et de la distance qui la sépare avec celle-ci.

3.1.2.2 Risques de perturbations d'espèces :

La circulation des engins de terrassement constitue une source de perturbation pour les oiseaux qui utilisent ces parcelles ou les parcelles alentours. Ces perturbations seront plus longues que celles liées aux travaux de fauchage auxquelles ces espèces sont régulièrement confrontées. Il convient néanmoins de remarquer que les parcelles concernées par le projet sont déjà sujettes à une perturbation quotidienne par les usagers des zones urbanisées limitrophes qui hypothèque les possibilités d'installation d'espèces patrimoniales dans ces parcelles.

Comme précédemment, les risques de perturbation / dérangement de l'avifaune d'intérêt communautaire seront variables en fonction de la période choisie pour les travaux (défrichement, arasement, construction). Ainsi, la période la plus critique sera également la période de reproduction si des individus d'espèces d'intérêt communautaire s'installent dans les parcelles limitrophes des parcelles concernées par le projet. Il peut s'en suivre, si les perturbations sont trop importantes et ont lieu durant la période de reproduction, l'abandon des couvées ou des jeunes par effarouchement des parents. Les phénomènes perturbateurs (bruits, lumières, mouvements) peuvent également agir comme un effet épouvantail en hypothéquant l'utilisation des espaces bordant les parcelles perturbées par les espèces les plus sensibles au dérangement anthropique. Ainsi, on peut assister à une réduction de la surface exploitable par les espèces, notamment comme zone de reproduction mais également comme zone de chasse. Les animaux seront repoussés à distance des nuisances.

Le risque de perturbation d'espèces d'intérêt communautaire est néanmoins très limité sur les parcelles concernées par le projet pour les raisons déjà évoquées.

3.1.2.3 Risque de destruction des habitats

Le projet ne prévoit pas d'intervention de la Zone Natura 2000. Aucune incidence.

3.1.3 Les mesures à prendre en phase travaux

Les mesures qui s'imposent pour supprimer, réduire, voire le cas échéant, compenser ses incidences seront de plusieurs ordres :

- une réflexion sur les périodes de démarrage et d'intervention sur les différentes parties du projet dans le but de réduire les incidences sur le milieu naturel, et notamment la faune sauvage.
- une gestion raisonnée de l'organisation interne du chantier, de son fonctionnement, en termes de propreté du site et de ses abords, d'incidence visuelle des terrains en travaux, de nuisance vis-à-vis du voisinage, d'économie d'énergie, de déplacement, de gestion et de valorisation des déchets…
- une gestion efficace des eaux pluviales, sans rejet non régulé et non traité vers le milieu récepteur ;
- etc …

Mesures de réduction des impacts liés à la phase de chantier

Des précautions spécifiques devront être prises pour limiter la pollution lors des travaux :

- Les installations de chantiers doivent être localisées au plus près des constructions et installées si possible sur des emplacements prédéfinis afin de recueillir d'éventuels écoulements polluants.
- Mise en place de cuve de rétention sous le stockage des produits polluants
- Aucun déversement de produit polluant ne devra avoir lieu directement dans le milieu naturel
- Aucun déchet ou excédent de matériaux ne devra être laissé ou enfoui sur place après les travaux. Collecte et exportation de tous les déchets dans les filières de recyclage.

Mise en place d'une base de vie et d'une zone de stockage des engins et matériaux
L'implantation de la base de vie et des zones de stockage doit répondre à différentes exigences :

- être déconnectée des zones de ruissellement et des exutoires des eaux pluviales,
- être à l'écart des zones habitées (aucune à proximité immédiate du site du projet),
- être facilement accessible,
- être bien placés pour desservir simplement l'ensemble du chantier en limitant les déplacements.

Les éléments pouvant aisément être emportés par le vent (plastiques…) seront impérativement stockés au droit de la zone de vie et bâchés. Ces éléments de stockage de même que les bennes de tri sélectif des déchets de chantier seront impérativement bâchés (ou filets de protection) de façon à éviter tout risque de dispersion éolienne.

La base de vie et les stockages devront être sécurisés afin d'éviter les risques d'accident en cas d'intrusion. Une fosse étanche temporaire ou raccordement temporaire sur le réseau communal permettra de collecter les eaux usées.

Mise en place de voies de déplacements temporaires et internes au chantier :
En phase travaux, les déplacements de véhicules et engins au sein du chantier devront être canalisés et balisés afin d'éviter les risques d'accident et de divagation des engins sur le site. Ceci permettra notamment de limiter le tassement des sols au strict nécessaire et de protéger les abords du site.

3.2 Effets sur le contexte physique et les éléments structurants.

3.2.1 Contexte géologique.

Le projet ne prévoit pas d'excavation majeure ou de création de forage. Il ne portera pas atteinte aux caractéristiques géologiques.

Les habitations et les voiries seront construits suivant les règles de l'art et en respectant les réglementations en vigueur (normes, DTU, etc…).

Aucune incidence

3.2.2 Aléa retrait / gonflement des argiles.

Le projet se situe dans une zone de sensibilité moyenne vis-à-vis du retrait et du gonflement des argiles.

Mesures :

Les conditions de pose des réseaux, les fondations des habitations et la mise en place des ouvrages devront être adaptées à la nature des sols. Les normes en vigueur et les recommandations des constructeurs seront respectées.

3.2.3 Contexte hydrogéologique

3.2.3.1 Masse d'eau souterraine

Les aquifères présents n'entraînent pas de contrainte particulière vis-à-vis du projet.

La vulnérabilité des eaux souterraines à une pollution superficielle apparaît donc plutôt limitée. De plus, pour être réellement significatives, ces pollutions doivent être quantitativement importantes. En effet, les formations superficielles du sol seront en mesure de retenir voire d'éliminer en sub-surface les Matières En Suspension (M.E.S.) sur lesquelles est généralement adsorbée la plus grande partie des polluants.

Le projet prévoyant de l'imperméabilisation, celui-ci prévoit des ouvrages de collecte et le rejet par infiltration des eaux pluviales avec prétraitement (par décantation).

3.2.3.2 Phénomène de remontées de nappe

Aucune nappe n'a été rencontrée lors des investigations de terrain.

Aucune incidence.

3.2.3.3 Captages d'eau potable.

Le projet n'est inclus dans aucun périmètre de captage d'eau potable.

Aucune incidence.

3.2.3.4 Contexte pédologique.

Le projet mènera à une imperméabilisation et une déstructuration des sols au droit des voiries, des parkings et des habitations.

Une fois le projet réalisé, le risque à appréhender est celui lié à la pollution des sols lors, par exemple, d'un accident sur la voirie ou du déversement accidentel de polluants dans les zones de ruissellement et les exutoires des eaux pluviales. Ces aspects seront traités dans le cadre de la gestion des eaux pluviales.

3.3 Effets sur le milieu naturel

3.3.1 Ecosystème du site

Le projet d'aménagement ne va pas entraîner de disparition de milieu naturel d'intérêt. Aucune activité n'aura directement lieu sur des secteurs à enjeux.

Le projet prend en effet place dans un terrain en friche entouré d'habitations, d'un stade de football et de parcelles agricoles dont l'intérêt écologique s'avère faible.

L'impact immédiat du projet sur la flore sera nul compte tenu de son absence d'intérêt écologique. Ensuite, l'impact immédiat du projet sur la faune sera limité compte tenu de l'absence de celle-ci sur le site et des capacités d'adaptation et de déplacement des éventuelles espèces présentes.

L'impact du projet à terme sera également faible sur la faune et la flore au droit du site, compte tenu de leur absence d'intérêt majeur sur le plan écologique et de leur capacité de dispersion.

3.3.2 Effets sur les zones Natura 2000

Le devenir de ces parcelles aura pour conséquences un agrandissement de la sphère d'influence des zones urbanisées de la commune. Le projet ne portera pas d'atteinte directe aux habitats et espèces dont la protection dans le sens où aucun aménagement n'est envisagé dans les milieux sensibles.

Les menaces potentielles que feraient peser le projet sur les habitats et les espèces présentes dans le site protégé sont exclusivement liées au risque de pollution par les eaux pluviales, qui peut entraîner la dégradation des habitats, la contamination de la chaîne alimentaire, la raréfaction des proies, etc., et au risque d'inondation par un apport supplémentaire d'eau trop important en période de forte pluie, qui pourrait inonder les sites de reproduction, d'alimentation, de repos, etc.

En effet, compte tenu de sa localisation éloignée de la zone NATURA 2000 et de la nature du projet, aucune nouvelle relation ou interférence directe entre le site d'étude et la zone Natura 2000 n'est attendue.

Dans le cadre du projet, les eaux pluviales seront gérées qualitativement et quantitativement afin de ne pas porter atteinte à la qualité des eaux. Les apports seront régulés et les eaux traitées par décantation. Ainsi, le projet ne présente aucun risque d'incidence notable sur Natura 2000

3.3.3 Effets sur les zones humides

Aucune zone humide n'a été identifiée.

Aucune incidence.

3.4 Effets sur le contexte topographique et hydrographique

3.4.1 Contexte topographique

Le profil général du terrain sera modifié essentiellement au niveau de la voirie et des futures habitations. Aucune incidence.

3.4.2 Contexte hydrographique – eaux de ruissellement

3.4.2.1 Incidences quantitatives sur le milieu récepteur :

En fonctionnement normal :

En fonctionnement normal et dans le cadre d'un entretien bien mené, soit jusqu'à une pluie de période de retour de 100 ans, aucune incidence ne devrait être à craindre.

Mesures :

Le maître d'ouvrage s'engage à réaliser l'entretien des ouvrages pluviaux comme indiqués dans l'attestation d'entretien.

Lors d'un évènement pluvial exceptionnel :
Lors de pluies supérieures aux pluies de projet, les ouvrages devraient connaître des insuffisances.

Mesures :

Un contrôle du bon état des ouvrages sera réalisé après chaque évènement pluvieux exceptionnel avec nettoyage si nécessaire.

3.4.2.2 Incidences qualitatives sur le milieu récepteur :

En fonctionnement normal :
Dans le chapitre traitant de la gestion des eaux pluviales, l'aspect qualitatif a été évoqué avec l'estimation des charges polluantes générées par le projet (paramètres MES, DBO5 et DCO).

Le projet prévoit le traitement des eaux pluviales selon le principe de la décantation ce qui permet de piéger les MES et les polluants agglomérés.

De plus, le pétitionnaire s'engage à suivre le protocole d'entretien.

Afin de respecter les objectifs de qualité du milieu récepteur, il est nécessaire de traiter les eaux de ruissellement. Par rapport à l'emprise du projet et de ses caractéristiques, le traitement des eaux pluviales sera fait par décantation dans des ouvrages, qui est bien adapté pour le traitement des matières en suspension car il permet une décantation très efficace des eaux. Ce type d'ouvrages permet en effet une décantation des polluants dont l'efficacité est directement liée au volume de l'ouvrage par rapport à la surface imperméabilisée.

Comme vu précédemment dans le chapitre gestion qualitative des eaux pluviales, le projet respecte les objectifs de qualité des eaux.

Mesures :

Toutefois, nous rappelons au maitre d'ouvrage que pour l'entretien (espaces verts, jardins privatifs, toitures…) il sera préférable d'utiliser des méthodes écologiques. L'emploi de produits phytosanitaires et autres produits de nettoyage devra être raisonné, réalisé dans le respect des doses prescrites et prohibé au niveau des ouvrages de collecte et de gestion des eaux pluviales.

L'Arrêté Préfectoral de Juin 2009 concernant le désherbage à proximité des ouvrages pluviaux devra être respecté.

En cas de pollutions accidentelles et saisonnières :
Les pollutions accidentelles sont liées aux risques routiers, plus concrètement à la déverse de matières dangereuses ou toxiques pour l'environnement. Ces risques ne sont ni prévisibles, ni estimables.

Mesures :

L'entretien des ouvrages est à prévoir. Il s'agira essentiellement de ramasser les déchets présents au niveau des avaloirs.

Un nettoyage préalable des ouvrages sera nécessaire avant leur remise en service.

Un contrôle du bon état des ouvrages sera réalisé après chaque évènement pluvieux exceptionnel.

4 Compatibilité du projet avec le SDAGE/SAGE

4.1 SDAGE Loire Bretagne

Objectifs du SDAGE Loire Bretagne 2022 - 2027		Situation du projet liée à l'imperméabilisation
1	**Repenser les aménagements de cours d'eau dans leur bassin versant :**	
1A	Prévenir et restauration du bassin versant	
1B	Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux	Traitement des EP par décantation Traitement des eaux usées
1C	Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau des zones estuariennes et des annexes hydrauliques	
1D	Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau	
1E	Limiter et encadrer la création de plans d'eau	
1F	Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur	
1G	Favoriser la prise de conscience	
1H	Améliorer la connaissance	
1I	Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines	
2	**Réduire la pollution par les nitrates :**	
2A	Lutter contre l'eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire	
2B	Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux	
2C	Développer l'incitation sur les territoires prioritaires	
2D	Améliorer la connaissance	
3	**Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique:**	
3A	Poursuivre la réduction des rejets ponctuels des polluants organiques et phosphorés	
3B	Prévenir les apports de phosphore diffus	
3C	Améliorer l'efficacité de la collecte des eaux usées	
3D	Maitriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme	Infiltration des eaux pluviales
3E	Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes	

Objectifs du SDAGE Loire Bretagne 2022 – 2027 - SUITE		Situation du projet liée à l'imperméabilisation
4	**Maitriser et réduire la pollution par les pesticides :**	
4A	Réduire l'utilisation des pesticides et améliorer les pratiques	Respect Arrêté Préfectoral
4B	Promouvoir les méthodes sans pesticides dans les collectivités et sur les infrastructures publiques	
4C	Développer la formation des professionnels	
4D	Accompagner les particuliers non agricoles pour supprimer l'usage des pesticides	
4E	Améliorer la connaissance	
5	**Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants**	
5A	Poursuivre l'acquisition des connaissances	
5B	Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives	
5C	Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations	
6	**Protéger la santé en protégeant la ressource en eau**	
6A	Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable	
6B	Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages	
6C	Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages	
6D	Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages	
6E	Réserver certaines ressources à l'eau potable	
6F	Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales	
6G	Mieux connaître les rejets, le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants	
7	**Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable**	
7A	Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau	
7B	Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins en période de basses eaux	
7C	Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux et dans le bassin concerné par la disposition 7B-4	
7D	Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hors période de basses eaux	
7E	Gérer la crise	
8	**Préserver et restaurer les zones humides :**	
8A	Préserver et restaurer les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités	
8B	Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités	Pas de zone humide
8C	Préserver, gérer et restaurer les grands marais littoraux	
8D	Favoriser la prise de conscience	
8E	Améliorer la connaissance	

Objectifs du SDAGE Loire Bretagne 2022 – 2027 - SUITE		Situation du projet liée à l'imperméabilisation
9	**Préserver la biodiversité aquatique**	
9A	Restaurer le fonctionnement des circuits de migration	
9B	Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats	
9C	Mettre en valeur le patrimoine halieutique	
9D	Contrôler les espèces envahissantes	
10	**Préserver le littoral**	
10A	Réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition	
10B	Limiter ou supprimer certains rejets en mer	
10C	Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade	
10D	Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle	
10E	Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones de pêche à pied de loisir	
10F	Aménager le littoral en prenant en compte l'environnement	
10G	Améliorer la connaissance des milieux littoraux	
10I	Préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins	
11	**Préserver les têtes de bassin versant :**	
11A	Restaurer et préserver les têtes de bassin versant	
11B	Favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant	
12	**Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques :**	
12A	Des SAGE partout où c'est « nécessaire »	
12B	Renforcer l'autorité des commissions locales de l'eau	
12C	Renforcer la cohérence des politiques publiques	
12D	Renforcer la cohérence des SAGE voisins	
12E	Structurer les maitrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau	
12F	Utiliser l'analyse économique comme outil d'aide à la décision pour atteindre le bon état des eaux	
13	**Mettre en place des outils réglementaires et financiers :**	
13A	Mieux coordonner l'action réglementaire de l'Etat et l'action financière de l'agence de l'eau	
13B	Optimiser l'action financière de l'agence de l'eau	
14	**Informer, sensibiliser, favoriser les échanges :**	
14A	Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées	
14B	Favoriser la prise de conscience	
14C	Améliorer l'accès à l'information sur l'eau	

Le projet est compatible avec les objectifs du SDAGE Loire Bretagne

4.2 SAGE Sèvre Niortaise et du Marais Poitevin

Objectifs du SAGE Sèvre Niortaise et du Marais Poitevin	Compatibilité du projet avec les actions du SAGE
Gestion quantitative de la ressource en eau en période d'étiage	Non concernée
Gestion qualitative des eaux superficielles et souterraines	Décantation et infiltration des premières eaux pluviales
Alimentation de la population en eau potable	Non concernée
Maintien de l'activité conchylicole	Non concernée
Gestion et prévention des risques naturels	Création d'ouvrages d'infiltration permettant la réduction des débits pluviaux rejetés au milieu, ce qui est favorable à la réduction des inondations
Préservation des milieux naturels	Projet en cohérence avec le milieu environnant
Préservation de la ressource piscicole	Non concernée
Satisfaction des usages touristiques et de loisirs	Non concernée

Le projet est compatible avec les objectifs du SAGE Sèvre Niortaise et Marais Poitevin