

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

ARTELIA Eau & Environnement
Agence de Bordeaux

Parc Sextant – Bâtiment D
6-8 av. des Satellites – CS 70048
33187 LE HAILLAN Cedex
Tel. : +33 (0)5 56 13 85 82
Fax : +33 (0)5 56 13 85 63



ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

		Agence de Bordeaux Parc Sextant – Bâtiment D – 6-8 av. des Satellites – CS 70048 33187 LE HAILLAN Cedex Tél : 05.56.13.85.82 – Fax : 05.56.13.85.63		
N° Affaire		8 31 0484-URB		
Indice	Date	Établi par	Vérifié par	Commentaires / Modifications
A	Mai 2015	C. SAGE	H. LACASSAGNE	

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

SOMMAIRE

Préambule et cadre juridique	1
1. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR	3
2. LOCALISATION DU SITE	5
3. PRESENTATION ET PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU SITE	7
RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CONCERNEES	7
3.1. PRESENTATION GENERALE DU SITE	8
3.2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	8
3.2.1. Présentation du IOTA	8
3.2.2. Fonctionnement actuel du réseau pluvial	12
3.2.3. Travaux prévus sur le réseau pluvial	14
3.3. BASSIN VERSANT INTERCEPTE	15
3.4. RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CONCERNEES	15
4. DOCUMENT D'INCIDENCES	16
4.1. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL	17
4.1.1. Climatologie et pluviométrie	17
4.1.1.1. TEMPERATURES	18
4.1.1.2. PLUVIOMETRIE	18
4.1.1.3. DONNEES PLUVIOMETRIQUES SPECIFIQUES	18
4.1.1.4. ENSOLEILLEMENT	19
4.1.2. Topographie	19
4.1.3. Contexte géologique	20
4.1.4. Les eaux souterraines	21
4.1.4.1. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE	21
4.1.4.2. REMONTEES DE NAPPES	21
4.1.4.3. ETAT DES EAUX SOUTERRAINES	22
4.1.4.4. USAGES DES EAUX SOUTERRAINES	23
4.1.5. Les eaux superficielles	24
4.1.5.1. LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE	24
4.1.5.2. DEBITS	25
4.1.5.3. FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE DE LA ZONE D'ETUDE	25
4.1.5.4. ETAT DES EAUX SUPERFICIELLES	29
4.1.5.5. USAGES DES EAUX SUPERFICIELLES	31
4.1.6. Le milieu naturel	33
4.1.6.1. ZONES NATURELLES SENSIBLES	33
4.1.6.2. LES ZONES HUMIDES	36
4.1.7. Risques naturels	37
4.1.7.1. RISQUE INONDATION	37
4.1.7.2. RISQUE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES	37
4.1.7.3. CAVITES SOUTERRAINES	38
4.1.7.4. RISQUE SISMIQUE	38
4.1.8. Documents de gestion des eaux	40
4.1.8.1. LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU	40
4.1.8.2. LE SDAGE ADOUR-GARONNE	40
4.1.8.3. LE SAGE CHARENTE	40
4.2. INCIDENCES DU SITE	41
4.2.1. Incidences sur les écoulements superficiels	41
4.2.1.1. INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX	41
4.2.1.2. INCIDENCES EN PHASE D'EXPLOITATION	41
4.2.2. Incidences sur la qualité du milieu	42
4.2.2.1. INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX	42
4.2.2.2. INCIDENCES PERENNES SUR LA QUALITE DES EAUX	42
4.2.3. Incidences sur les usages de l'eau	43
4.3. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	44
4.3.1. Préambule et localisation	44

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

4.3.2.	Descriptif de la zone Natura 2000 FR5412006 – VALLÉE DE LA CHARENTE EN AMONT D'ANGOULÊME	45
4.3.2.1.	CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU SITE	45
4.3.2.2.	LES HABITATS ET ESPECES D'INTERETS COMMUNAUTAIRES	45
4.3.2.3.	LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE ET SES CONNEXIONS AVEC LE SITE NATURA 2000	46
4.3.3.	Analyse des effets du projet sur le site Natura 2000	46
4.3.4.	Conclusion sur l'incidence sur les sites Natura 2000	46
4.4.	MESURES CORRECTRICES ET COMPENSATOIRES ENVISAGEES	47
4.4.1.	Mesures en phase travaux	47
4.4.1.1.	MESURES GENERALES EN PHASE TRAVAUX	47
4.4.1.2.	MESURES SPECIFIQUES EN PHASE TRAVAUX	47
4.4.2.	Mesures applicables après travaux	48
4.4.2.1.	MESURES POUR LA GESTION DES ECOULEMENTS	48
4.4.2.2.	MESURES POUR LA QUALITE DE L'EAU SUPERFICIELLE	48
4.4.2.3.	MESURES POUR LA QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES	48
4.5.	COMPATIBILITE DU SITE AVEC LES REGLEMENTATIONS EN VIGUEUR	49
4.5.1.	Compatibilité avec le SDAGE Adour-Garonne	49
4.5.2.	Compatibilité avec la Directive Cadre sur l'Eau	50
4.5.3.	Compatibilité avec les zones Natura 2000	50
4.6.	RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU	51
4.7.	RESUME NON TECHNIQUE	52
4.7.1.	Situation géographique du site d'étude	52
4.7.2.	Présentation du réseau d'eaux pluviales	52
4.7.3.	Analyse de l'état initial du site	54
4.7.3.1.	CLIMATOLOGIE ET PLUVIOMETRIE	54
4.7.3.2.	TOPOGRAPHIE	54
4.7.3.3.	CONTEXTE GEOLOGIQUE	54
4.7.3.4.	EAUX SOUTERRAINES	54
4.7.3.5.	EAUX SUPERFICIELLES	55
4.7.3.6.	MILIEU NATUREL	55
4.7.3.7.	RISQUES NATURELS	55
4.7.4.	Analyse des incidences principales	56
4.7.4.1.	INCIDENCES SUR LES ECOULEMENTS SUPERFICIELS	56
4.7.4.2.	INCIDENCES SUR LA QUALITE DU MILIEU	56
4.7.4.3.	INCIDENCES SUR LES USAGES DE L'EAU	57
4.7.4.4.	INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL	57
4.7.5.	Présentation des mesures principales	58
4.7.5.1.	MESURES EN PHASE TRAVAUX	58
4.7.5.2.	MESURES APPLICABLES APRES TRAVAUX	58
4.7.6.	Raisons pour lesquelles le projet a été retenu	59
5.	MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION	60
5.1.	MOYENS DE SURVEILLANCE	61
5.2.	MOYENS D'INTERVENTION D'URGENCE	61
5.2.1.	Mesures de prévention en phase chantier	61
5.2.2.	Moyens d'intervention en phase d'exploitation	61
Annexes		63
ANNEXE 1 Plan du réseau pluvial de Ruffec		64
ANNEXE 2 Arrêté prise d'eau dans la Charente		65
ANNEXE 3 Site Natura 2000 FR5412006 : liste des espèces mentionnées à l'article 4 de la directive 79/409/CEE et figurant à l'annexe II de la directive 92/43/CEE		66

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

TABLEAUX

TABL. 1 -	REJETS PLUVIAUX	9
TABL. 2 -	DECOUPAGE EN SOUS-BASSINS VERSANTS	12
TABL. 3 -	PROGRAMME DE TRAVAUX SUR LE RESEAU PLUVIAL	14
TABL. 4 -	CARACTERISTIQUES DES BASSINS VERSANTS DU SECTEUR D'ETUDE	26

FIGURES

FIG. 1.	LOCALISATION (SOURCE : GEOPORTAIL).	6
FIG. 2.	RESEAU DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE RUFFEC (SOURCE : ARTELIA).	10
FIG. 3.	DECOUPAGE EN BASSINS VERSANTS (SOURCE : DIAGNOSTIC ARTELIA 2014).	13
FIG. 4.	CLIMATOGRAMME DE LA STATION DE COGNAC ETABLI A PARTIR DES NORMALES MENSUELLES RELEVES ENTRE 1981 ET 2010 (SOURCE : METEO FRANCE).	18
FIG. 5.	DUREES D'ENSOLEILLEMENT A LA STATION DE COGNAC A PARTIR DES RELEVES ENTRE 1991 ET 2010 (SOURCE : METEO FRANCE).	19
FIG. 6.	CARTE GEOLOGIQUE DU SECTEUR D'ETUDE (SOURCE : BRGM).	20
FIG. 7.	LOCALISATION DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES DE NIVEAU 1 (SOURCE : BRGM).	21
FIG. 8.	SENSIBILITE AU RISQUE DE REMONTEE DE NAPPES (SOURCE : WWW.INONDATIONSNAPPES.FR).	21
FIG. 9.	OBJECTIFS DE QUALITE DE LA MASSE D'EAU FRFG014 (SOURCE : SIEAG).	22
FIG. 10.	ÉTAT DE LA MASSE D'EAU FRFG014 ET PRESSIONS (SOURCE : SIEAG).	22
FIG. 11.	POINTS DE PRELEVEMENT POUR L'EAU POTABLE (SOURCE : SIEAG).	23
FIG. 12.	RESEAU HYDROGRAPHIQUE (SOURCE : ARTELIA).	24
FIG. 13.	OBJECTIFS DE QUALITE DE LA MASSE D'EAU FRFR683 (SOURCE : SIEAG).	29
FIG. 14.	ÉTAT DE LA MASSE D'EAU FRFR683 (SOURCE : SIEAG).	29
FIG. 15.	ÉTAT DE LA MASSE D'EAU FRFR683 AU NIVEAU DE LA STATION N°05023050 « LE LIEN A CONDAC » (SOURCE : SIEAG).	30
FIG. 16.	PRESSIONS SUR LA MASSE D'EAU FRFR683 (SOURCE : SIEAG).	31
FIG. 17.	CATEGORIES PISCICOLES DES COURS D'EAU (SOURCE : SIGORE POITOU CHARENTES).	32
FIG. 18.	SITES NATURA 2000 (SOURCE : PEGASE POITOU CHARENTES).	33
FIG. 19.	ZNIEFF DE TYPE 1 (SOURCE : ARTELIA).	35
FIG. 20.	ZNIEFF DE TYPE 2 (SOURCE : PEGASE POITOU CHARENTES).	36
FIG. 21.	RISQUE INONDATION (SOURCE : HTTP://CARTORISQUE.PRIM.NET).	37
FIG. 22.	ALEA RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES (SOURCE : BRGM).	38
FIG. 23.	ZONAGE SISMIQUE (SOURCE : HTTP://WWW.PLANSEISME.FR).	39
FIG. 24.	SITES NATURA 2000 (SOURCE : PEGASE POITOU CHARENTES).	44
FIG. 25.	LOCALISATION (SOURCE : GEOPORTAIL).	52
FIG. 26.	RESEAU DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE RUFFEC (SOURCE : ARTELIA).	53

Préambule et cadre juridique

**ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA
COMMUNE DE RUFFEC**DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

La commune de Ruffec dispose d'un réseau d'eaux pluviales d'environ 11,5 km, couvrant le bourg et sa périphérie.

L'ensemble des 28 bassins versants délimités lors du diagnostic des réseaux de collecte des eaux pluviales couvre une superficie d'environ 329 ha, dont environ 229 sont imperméabilisés.

Neuf de ces bassins versants sont collectés par le réseau unitaire jusqu'à la station d'épuration et ne sont donc pas concernés par le présent dossier.

Les bassins versants strictement pluviaux couvrent actuellement une superficie de 183 ha dont environ 130 imperméabilisés.

En situation future, cette superficie sera portée à 219 ha (dont 139 imperméabilisés) par le raccordement au réseau pluvial d'un bassin versant actuellement raccordé au réseau unitaire.

L'ensemble des bassins versants concernés par le présent dossier couvre donc une superficie de 219 hectares dont environ 139 sont imperméabilisés.

Ils sont donc soumis à autorisation, conformément aux articles L.214-1 et suivants et R.214-1 et suivants du Code de l'Environnement

Le présent dossier a donc pour objet d'engager la procédure d'autorisation au titre du Code de l'Environnement concernant les réseaux d'assainissement des eaux pluviales existants.

Conformément aux textes en vigueur, le présent document comprend les pièces suivantes :

- identification du demandeur ;
- localisation du site ;
- présentation du site et rubriques de la nomenclature concernées ;
- document d'incidences ;
- moyens de surveillance et d'intervention ;
- éléments graphiques et annexes.

**ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA
COMMUNE DE RUFFEC**

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

1. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

**ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA
COMMUNE DE RUFFEC**

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le présent dossier d'autorisation au titre des articles L. 214-1 et suivants et R. 214-1 et suivants du Code de l'Environnement est effectué pour le compte de la commune de Ruffec :

Mairie de Ruffec

Place d'Armes - BP 89 - 16700 RUFFEC

Tél : 05 45 31 01 75

Mail : direction.generale@mairie-ruffec.fr

**Correspondant : M. Bernard
CHARBONNEAU, Maire**

**ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA
COMMUNE DE RUFFEC**

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

2. LOCALISATION DU SITE

L'ensemble des bassins versants délimités lors du diagnostic des réseaux de collecte des eaux pluviales couvre une superficie d'environ 329 ha.

3. PRESENTATION ET PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU SITE RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CONCERNEES

**ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA
COMMUNE DE RUFFEC**DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Après avoir brièvement rappelé les principales caractéristiques du site, cette partie a pour objet de recenser et de caractériser l'ensemble des ouvrages associés aux rejets d'eaux pluviales, ainsi que le IOTA soumis à autorisation, dans le but de constituer une régularisation de ces rejets au titre du Code de l'Environnement.

3.1. PRESENTATION GENERALE DU SITE

La commune de Ruffec est située en Charente, entre Angoulême au sud et Poitiers au nord. Elle est traversée par les cours d'eau La Péruse et Le Lien.

Le territoire communal est réparti sur trois bassins versants fondamentaux :

- le bassin versant de la Péruse, au nord de la commune, affluent non permanent du Lien,
- le bassin versant du Lien, au centre-sud, qui se jette dans la Charente,
- le bassin versant de la Charente, à l'extrême sud de la commune.

Le réseau pluvial objet du présent dossier concerne uniquement des rejets d'eaux pluviales dans la Péruse et le Lien.

3.2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**3.2.1. Présentation du IOTA**

- **DEFINITION**

Les IOTA sont des Installations (ne figurant pas dans la nomenclature des installations classées), Ouvrages, Travaux et Activités, soumis aux dispositions des articles L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement, réalisés à des fins non domestiques par toute personne physique ou morale, publique ou privée et entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, restitués ou non, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux ou des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants.

Ce présent dossier prend uniquement en compte le IOTA « rejets d'eau pluviale ».

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

● LE IOTA « REJETS D'EAUX PLUVIALES » RECENSE SUR LA COMMUNE DE RUFFEC

Le diagnostic du réseau d'eaux pluviales a permis de recenser 21 exutoires sur la Péruse et le Lien, dont les caractéristiques sont les suivantes :

Tabl. 1 - Rejets pluviaux

Id_Rejet	Matériau	Diamètre	Origine	Débit	NH4	Remarque
1	BETON	400	Reseau EP	0 -		Amont bouché - dégradation chaussee
2	BETON	300	Avaloir	0 -		
3	PVC	250	Avaloirs	0 -		présence PVC Ø40
4	BETON	800	Reseau EP	0 -		
5	BETON	300	Reseau EP	0 -		
6	BETON	400	Reseau EP	0 -		
7	PVC	250	Avaloirs	0 -		
8	BETON	300	Reseau EP	0 -		Sous pont
9	PVC	250	Reseau EP	0 -		
10	BETON	400	Avaloirs	0 -		
11	BETON	400	Reseau EP	0 -		
12	BETON	400	Reseau EP	0 -		Sous l'eau
13	BETON	300	Avaloir	0 -		
14	BETON	600	Reseau EP			Moitié immergé (Péruse)
15	BETON	400	Reseau EP			Moitié immergé (Péruse)
16	BETON	600	Reseau EP	0 -		rejet EU Br machine à laver
17	BETON	300	Reseau EP	0 -		Végétation
18	béton	300	Reseau EP	0		
19	béton	300	Reseau EP	0		
20	béton	400	Reseau EP	0		
21	béton	300	Reseau EP	0		

Ces points de rejet sont localisés sur le plan en annexe.

La Péruse est un cours d'eau non permanent, dont les eaux s'infiltrant totalement avant de rejoindre le Lien, dans le bourg de Ruffec. Un système sourcier donne naissance au Lien dans le centre ancien de Ruffec. Le Lien rejoint ensuite la Charente sur la commune de Condac.

Ces deux dénominations renvoient ainsi à une seule et même masse d'eau définie dans le Système d'Information sur l'Eau du Bassin Adour Garonne (SIEAG), la masse d'eau FRFR683 « La Péruse de sa source au confluent de la Charente ».

Cette masse d'eau constitue donc un milieu récepteur unique pour les eaux collectées par le réseau pluvial de Ruffec. Le site sera donc considéré comme un seul IOTA, d'une superficie de 219 ha.

Le plan général du réseau pluvial est présenté en page suivante (un plan de dimensions supérieures est également disponible en annexe 1).

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

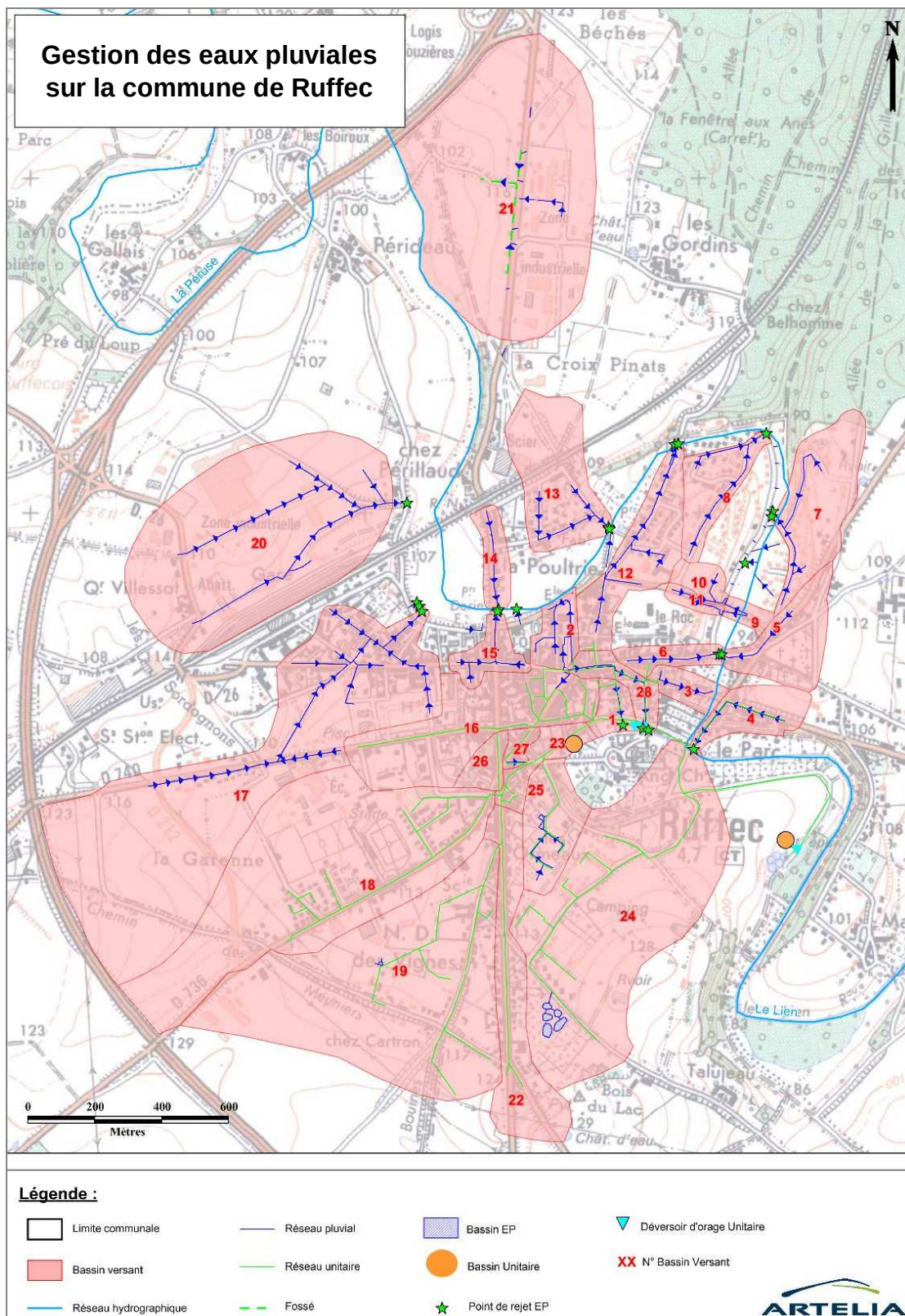


Fig. 2. Réseau de collecte des eaux pluviales de Ruffec (source : Artelia).

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

● SYSTEME D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

La commune de Ruffec est autorisée en application de l'article L.214-3 du Code de l'Environnement à collecter, traiter et rejeter les eaux usées provenant de l'agglomération et de la commune de Condac pour le hameau de Madanville et le camping de Rejallant, par le système d'assainissement unitaire conformément aux dispositions présentées dans l'étude d'impact, aux prescriptions générales définies dans l'arrêté du 22 juin 2007 susvisé et aux conditions de l'arrêté d'autorisation du 4 juin 2009.

Les rubriques définies au tableau de l'article R.214-1 du Code de l'Environnement concernées par cette opération sont les suivantes :

<i>Rubrique</i>	<i>Intitulé</i>	<i>Régime</i>
2.1.1.0	Stations d'épuration des agglomérations d'assainissement ou dispositifs d'assainissement non collectif devant traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R.2224-6 du CGCT : 1. Supérieure à 600 kg de DBO ₅	Autorisation 2.1.1.0 – 1
2.1.2.0	Déversoirs d'orage situés sur un système de collecte des eaux usées destiné à collecter un flux polluant journalier : 2. Supérieur à 12 kg de DBO ₅ , mais inférieur ou égal à 600 kg de DBO ₅	Déclaration 2.1.2.0 – 2

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

3.2.2. Fonctionnement actuel du réseau pluvial

La reconnaissance des réseaux a permis de découper la zone en 28 bassins versants, raccordés soit sur le réseau pluvial soit sur le réseau unitaire, et couvrant la totalité des surfaces interceptées par le réseau pluvial de Ruffec.

Tabl. 2 - Découpage en sous-bassins versants

N° BV	Superficie (ha)	Coefficient d'imperméabilisation	Exutoire
1	1.7	0.30	Réseau pluvial puis le Lien
2	2.5	0.28	Réseau pluvial puis la Péruse
3	2.0	0.30	Réseau pluvial puis la Péruse
4	4.1	0.30	Réseau pluvial puis le Lien
5	6.1	0.27	Réseau pluvial puis la Péruse
6	2.2	0.30	Réseau pluvial puis la Péruse
7	9.0	0.29	Réseau pluvial puis la Péruse
8	4.7	0.30	Réseau pluvial puis la Péruse
9	0.9	0.30	Réseau pluvial puis la Péruse
10	1.5	0.30	Réseau pluvial puis la Péruse
11	0.8	0.30	Réseau pluvial puis la Péruse
12	8.1	0.30	Réseau pluvial puis la Péruse
13	9.9	0.32	Réseau pluvial puis la Péruse
14	2.4	0.21	Réseau pluvial puis la Péruse
15	2.6	0.28	Réseau pluvial puis la Péruse
16	14.0	0.30	Réseau unitaire
17	46.7	0.21	Réseau pluvial puis la Péruse
18	36.9	0.47	Réseau unitaire
19	37.9	0.41	Réseau unitaire
20	35.0	0.77	Réseau pluvial puis la Péruse
21	40.1	0.39	Réseau pluvial puis la Péruse
22	10.5	0.25	Réseau unitaire
23	2.7	0.30	Réseau unitaire
24	36.4	0.12	Unitaire (futur : réseau pluvial puis le Lien)
25	5.6	0.17	Réseau unitaire
26	1.7	0.30	Réseau unitaire
27	0.9	0.30	Réseau unitaire
28	2.6	0.30	Réseau pluvial puis le Lien
Total :	329 ha dont 219 ha rejetant directement au milieu récepteur via le réseau pluvial strict		

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

La figure suivante présente le découpage en bassins versants et l'occupation du sol sur la totalité de l'emprise.

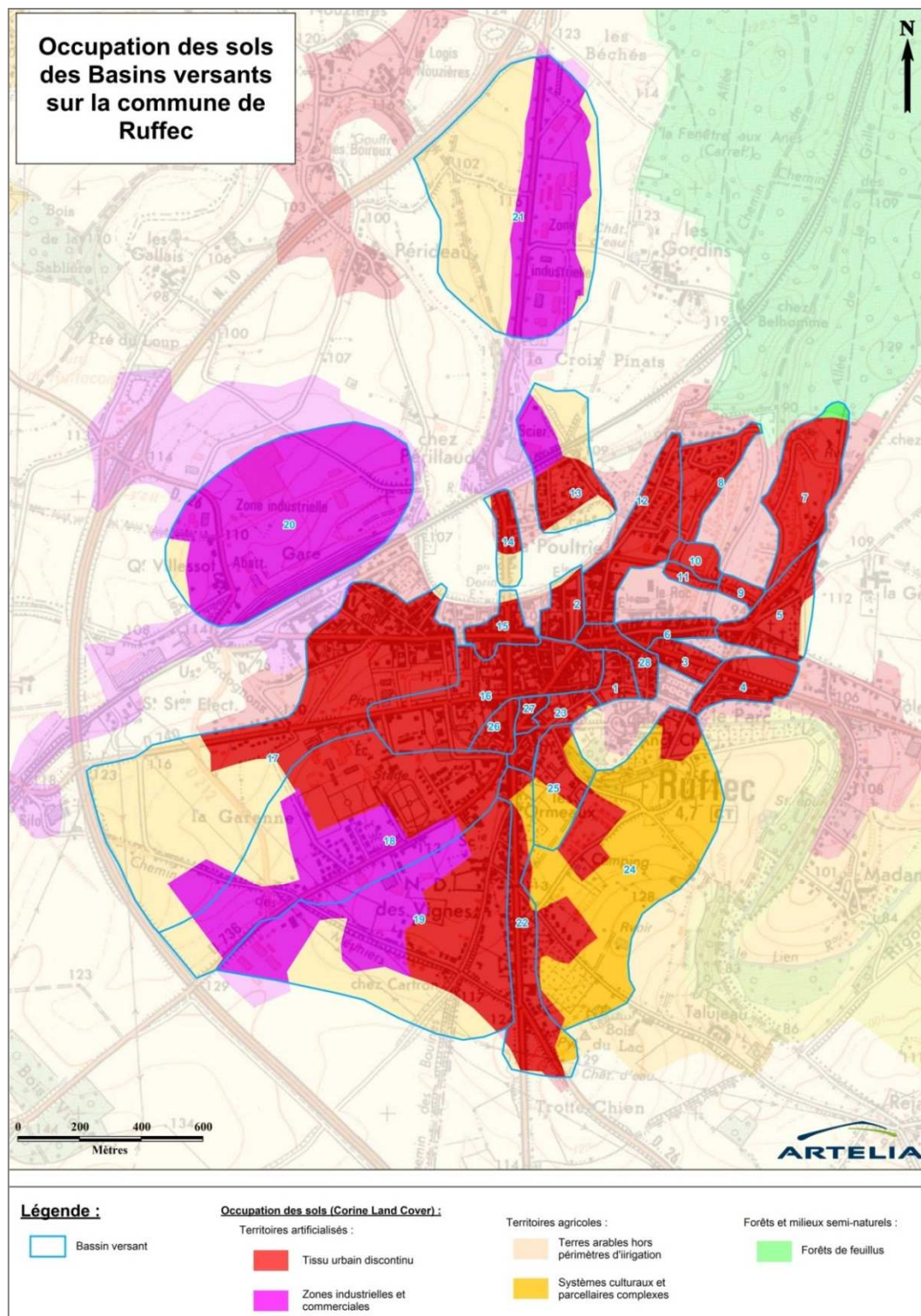


Fig. 3. Découpage en bassins versants (source : diagnostic ARTELIA 2014).

La majorité de l'emprise couverte par le site est constituée de tissu urbain discontinu.

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le réseau fonctionne correctement, les dysfonctionnements constatés font l'objet de préconisations de travaux détaillés dans le paragraphe suivant 3.2.3.

3.2.3. Travaux prévus sur le réseau pluvial

Un programme de travaux a été établi à l'issue de l'étude diagnostique (en cours), préconisant les travaux suivants sur le réseau pluvial :

Tabl. 3 - Programme de travaux sur le réseau pluvial

Localisation	Priorité	Aménagement	Unité	Quantification des travaux	Prix unitaire	Prix € HT
Secteur chemin de Périveau (BV20)	1	Création exutoire Ø300 vers la Péruse	ml	145	300	43 500
	1	Création bassin stockage/infiltration de 1600 m³	Ft	1	155 000	155 000
Secteur Boulevard Armand Blanc (BV14)	1	Remplacement réseau pluvial Ø300	ml	300	300	90 000
Secteur zone commerciale (BV18 – réseau unitaire)	2	Raccordement Ø600 ancien unitaire route d'Aigre sur bassin stockage/infiltration projeté	ml	150	500	75 000
	2	Raccordement Ø300 ancien unitaire Ch des Meuniers sur bassin stockage/infiltration projeté	ml	100	300	30 000
	2	Création bassin stockage/infiltration de 1100 m³	Ft	1	140 000	140 000
Chemin des Ormeaux (BV24)	3	Création réseau pluvial avec avaloir Ø300 Ch des Ormeaux	ml	300	300	90 000
	3	Création d'une noue en aval Ch des Ormeaux sur 250 m avant rejet Péruse	Ft	1	45 000	45 000
Secteur route de Réjallant (BV24)	3	Raccordement Ø300 réseau pluvial route de Réjallant sur le réseau créé Ch des Ormeaux	ml	240	300	72 000
TOTAL TRAVAUX PRIORITE 1 (+15% divers et imprévus)					332 000	
TOTAL TRAVAUX PRIORITE 2 (+15% divers et imprévus)					282 000	
TOTAL TRAVAUX PRIORITE 3 (+15% divers et imprévus)					238 000	

Les travaux concernent ainsi :

- le bassin versant n°20 dont l'exutoire est situé chemin de Périveau : l'exutoire actuel non fonctionnel provoquant des ruissellements à l'origine notamment d'une dégradation de la voirie sera remplacé par un collecteur vers la Péruse, associé à un bassin de stockage/infiltration ;
- le boulevard Armand Blanc (BV14) : remplacement du collecteur Ø300 très dégradé ;
- la zone commerciale (BV18) : mise en séparatif et création d'un bassin de stockage/infiltration ; **ce secteur ne concerne pas le présent dossier** car l'absence d'exutoire à proximité contraint à un raccordement sur le réseau unitaire, les eaux pluviales issues du bassin ainsi créé ne rejoindront donc pas directement le milieu récepteur mais seront dirigées vers la station d'épuration ;
- le chemin des Ormeaux (BV24) : création d'un réseau de collecte avec rejet dans le Lien (chemin de Tivoli) afin de supprimer les ruissellements observés actuellement sur la voirie en raison de l'absence de réseau pluvial ;
- la route de Réjallant (BV24) : le raccordement du réseau pluvial existant (dont le rejet se fait actuellement dans le réseau unitaire avenue Sieur) est préconisé sur le réseau à créer chemin des Ormeaux (cf. point précédent).

Les caractéristiques précises des aménagements (emplacement, emprise, ...) seront définies au stade projet et les démarches réglementaires complémentaires éventuellement nécessaires seront réalisées à ce stade.

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

3.3. BASSIN VERSANT INTERCEPTÉ

La délimitation des bassins versants présentés au paragraphe 3.2.2 a été réalisée en intégrant l'ensemble des surfaces interceptées. De ce fait, aucun ruissellement n'est à prévoir en provenance de l'extérieur du site défini par ces bassins versants.

Par conséquent, nous considérerons que le bassin versant intercepté par le site correspond à son emprise propre.

3.4. RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CONCERNEES

La nomenclature officielle annexée aux articles R.214-1 et suivants du Code de l'Environnement précise les installations, ouvrages, travaux et activités soumises à autorisation ou à déclaration, en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement.

Dans le cas présent, et compte tenu de la nature et des caractéristiques de l'aménagement précédemment explicitées, les rubriques concernées sont les suivantes :

Rubrique	Intitulé	Procédure	Justification
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans 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 : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ; 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).	AUTORISATION	$S_{IOTA} = 219$ ha Milieu récepteur : masse d'eau FRFR683 « La Péruse de sa source au confluent de la Charente »

Le projet, compte tenu de ses caractéristiques et de son implantation, est donc soumis à Autorisation au titre du Code de l'Environnement.

4. DOCUMENT D'INCIDENCES

**ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA
COMMUNE DE RUFFEC**DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Conformément au Code de l'Environnement et à ses décrets d'application, le document d'incidence a pour objet de préciser l'ensemble des impacts des aménagements liés à l'eau et au milieu aquatique.

Celui-ci s'organise autour de cinq volets successifs :

- Analyse de l'état initial,
- Incidences,
- Mesures compensatoires éventuelles,
- Justification du projet,
- Résumé non technique.

4.1. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

Les surfaces imperméabilisées (voirie, parkings, bâtiments...) et leurs incidences, nécessitent une caractérisation préalable du milieu environnant, ainsi que les différentes contraintes liées à l'eau et au milieu aquatique. Cependant, dans la mesure où le système est actuellement en activité, et qu'il s'agit d'un dossier de régularisation, il sera considéré que **l'état initial correspond à l'état actuel**.

L'objectif de cette analyse est multiple puisqu'il s'agit :

- de cerner la vulnérabilité du milieu afin de préciser les éventuelles dispositions spécifiques à adopter dans le cadre des travaux futurs,
- de constituer « un état de référence » sur la base duquel l'incidence du système pourra être appréciée.

Les différents domaines abordés sont les suivants :

- la climatologie et la pluviométrie,
- la topographie,
- le contexte géologique et hydrogéologique,
- la caractérisation des eaux souterraines et superficielles,
- la qualité des eaux,
- les usages de l'eau,
- les zones inventoriées pour leur intérêt écologique,
- les risques naturels.

4.1.1. Climatologie et pluviométrie

La commune de Ruffec se situe dans le département de la Charente et bénéficie ainsi d'un climat de type océanique doux, avec des précipitations relativement importantes et des températures plutôt douces.

Les données utilisées sont issues de la station 16089001 de Cognac-Châteaubernard.

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

4.1.1.1. TEMPERATURES

Les mois les plus chauds sont juillet et août, avec des températures proches de 27°C.

On observe les températures les plus basses aux mois de décembre, janvier, février et mars, avec des températures minimales moyennes inférieures à 5°C.

Les records observés s'élèvent à 40,1°C pour le maximum et -19,4°C pour le minimum.

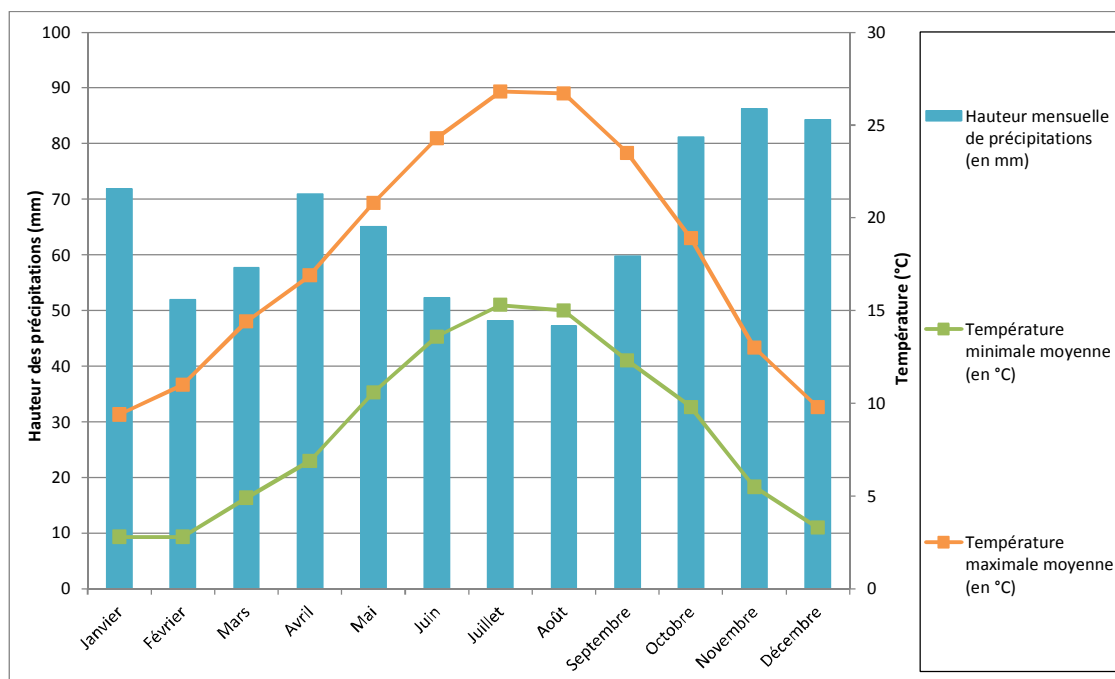


Fig. 4. Climatogramme de la station de Cognac établi à partir des normales mensuelles relevées entre 1981 et 2010 (source : Météo France).

4.1.1.2. PLUVIOMETRIE

Les mois les plus pluvieux sont octobre, novembre et décembre, avec en moyenne mensuelle des précipitations de l'ordre de 81 à 86 mm.

Les mois les plus secs sont ceux de juillet et août, avec une moyenne mensuelle de 47 à 48 mm.

Les précipitations sont assez bien réparties sur toute l'année, avec un total annuel des précipitations de 777 mm au poste de Cognac, et environ 117 jours de pluie par an.

4.1.1.3. DONNEES PLUVIOMETRIQUES SPECIFIQUES

Les données prises en compte dans le cadre de l'étude concernent les intensités de pluie sur des durées comprises entre 6 minutes et 30 minutes et 30 minutes et 6 heures, qui correspondent au temps de réponse des bassins versants étudiés. Ces intensités se calculent à partir des coefficients de Montana qui ont été évalués à la station de Cognac. Ces paramètres ont été déterminés par Météo France d'après les données de la période 1961-2011 et permettent de décrire la pluie P au travers de la formule : $P = a t^{1-b}$, avec P en mm et t en minutes, et ainsi d'évaluer le débit maximum d'apport par bassin versant.

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

		PERIODES DE RETOUR					
	COEFFICIENT DE MONTANA	5 ANS	10 ANS	20 ANS	30 ANS	50 ANS	100 ANS
DUREE DE PLUIE 6 A 30 MIN	A	3.392	4.194	4.886	5.325	5.841	6.567
	B	0.504	0.503	0.491	0.485	0.474	0.458

		PERIODES DE RETOUR					
	COEFFICIENT DE MONTANA	5 ANS	10 ANS	20 ANS	30 ANS	50 ANS	100 ANS
DUREE DE PLUIE 30 MIN A 6 H	A	8.889	12.332	16.407	19.108	22.929	28.967
	B	0.786	0.816	0.841	0.853	0.868	0.886

4.1.1.4. ENSOLEILLEMENT

La durée du jour varie entre 81 h en décembre et 250 h en juillet. L'ensoleillement annuel est de près de 2 000 h.

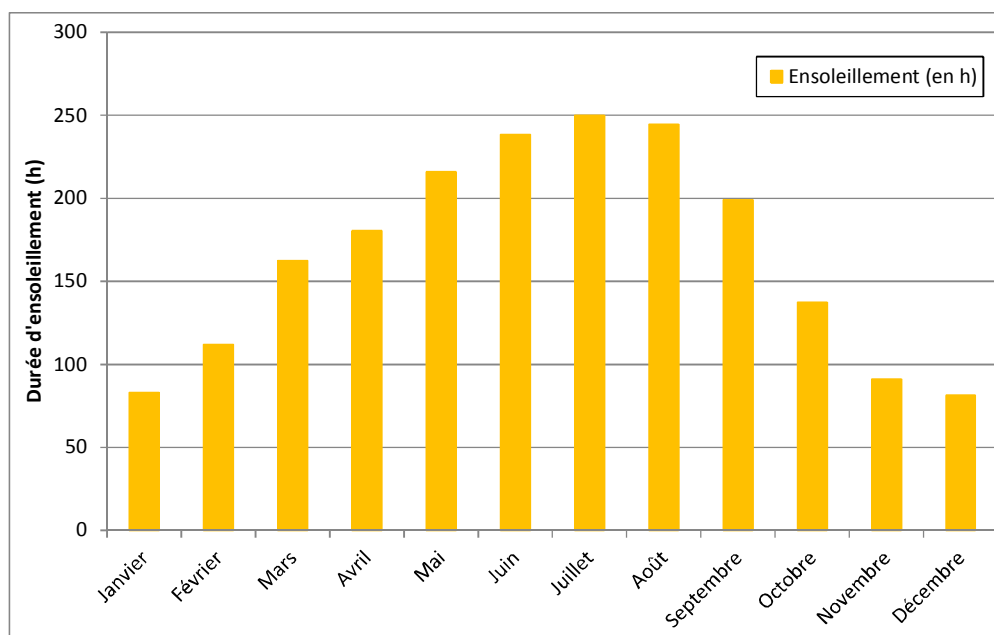


Fig. 5. Durées d'ensoleillement à la station de Cognac à partir des relevés entre 1991 et 2010 (source : Météo France).

4.1.2. Topographie

Le territoire de la commune de Ruffec se caractérise par un relief assez marqué, découpé par la vallée de la Péruse-le Lien d'ouest en est. Les pentes de part et d'autre de cet axe dirigent les eaux pluviales vers le cours d'eau.

Les altitudes varient de 145 m au nord du territoire communal, à 94 m au sud-est à Réjallant.

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

4.1.3. Contexte géologique

La carte géologique indique que le périmètre est principalement constitué d'un substratum daté de l'ère secondaire. Ce sont des calcaires du Jurassique moyen (Dogger). La succession lithostratigraphique des terrains géologiques comprend les horizons suivants :

- **J2 : BATHONIEN (20 – 60 METRES)**

Cet étage comprend de haut en bas :

- Le Bathonien supérieur formé des calcaires graveleux, compacts,
- Le Bathonien moyen formé de calcaires graveleux, blanchâtres, ponctué de roux et contenant des rognons de silex,
- Le Bathonien inférieur formé de calcaires graveleux à nombreux silex.

- **J3 : CALLOVIEN (50 METRES)**

Il est constitué en grande partie par des calcaires fins, en bancs réguliers et admettant dans les 10 ou 15 premiers mètres quelques minces lits de marnes grises.

- **AS : ARGILE A SILEX (10 METRES)**

Elle s'étend sur les plateaux calcaires et est le résultat d'une décalcification des calcaires jurassiques. Cette argile ou terre rouge à châtaigniers contient de nombreux silex.

- **F : ALLUVIONS FLUVIATILES ANCIENNES**

Le long des cours d'eau se rencontrent des formations fluviales du quaternaire. Elles occupent le fond des vallées où circulent d'étroits ruisseaux à régime irrégulier (La Péruse). Elles comprennent des sables limoneux et surtout des graviers calcaires issus du remaniement des grès, auxquels s'ajoutent des galets calcaires arrondis.

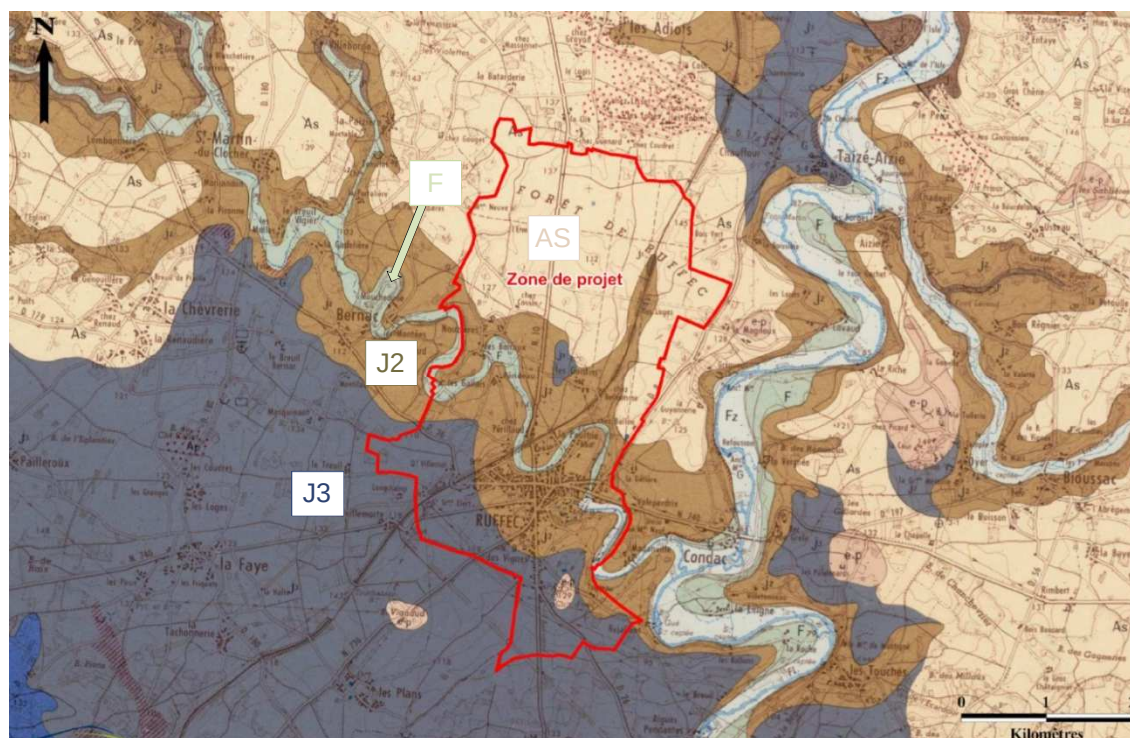


Fig. 6. Carte géologique du secteur d'étude (source : BRGM).

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

4.1.4. Les eaux souterraines

4.1.4.1. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

De manière générale, le BRGM indique que la première masse d'eau souterraine rencontrée est la masse d'eau FRFG014 « Calcaires du jurassique moyen en rive droite de la Charente amont ».

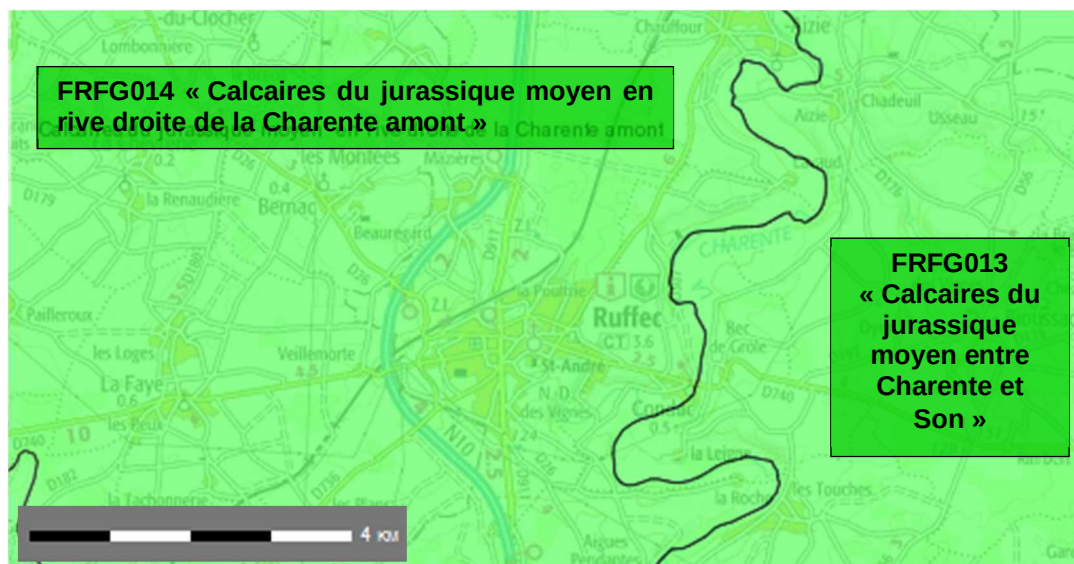


Fig. 7. Localisation des masses d'eau souterraines de niveau 1 (source : BRGM).

4.1.4.2. REMONTEES DE NAPPES

D'après les éléments disponibles sur le site du BRGM consacré aux remontées de nappes, le risque de remontées de nappes est faible à très faible sur les secteurs les plus hauts du bourg mais devient important à proximité de la Péruse et du Lien, où la nappe est affleurante :

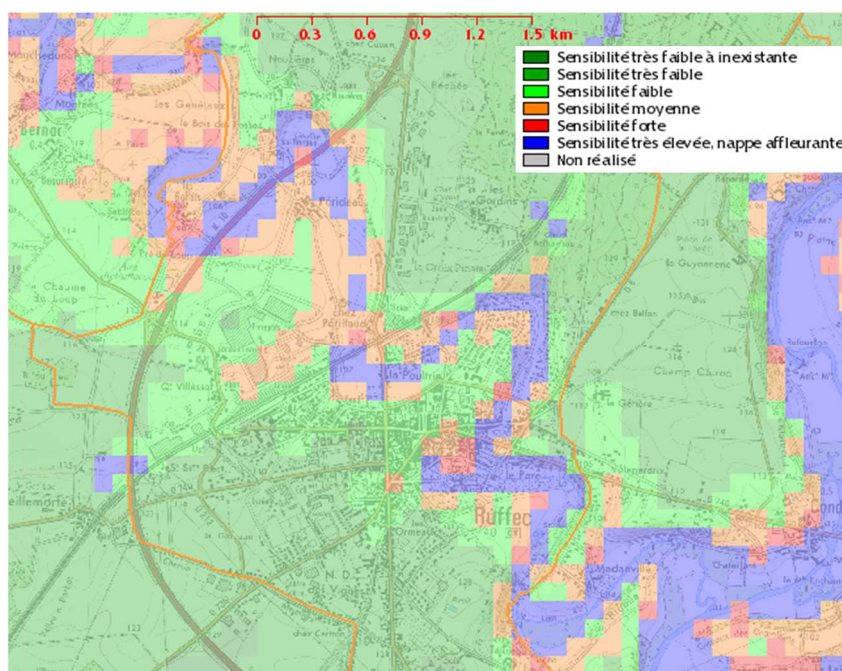


Fig. 8. Sensibilité au risque de remontée de nappes (source : www.inondationsnappes.fr).

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

4.1.4.3. ÉTAT DES EAUX SOUTERRAINES

Les données présentées ci-après sont extraites du site SIE Adour-Garonne (Système d'Information sur l'Eau du bassin Adour Garonne). Elles permettent de mettre en évidence l'objectif de qualité de la masse d'eau dans le cadre du SDAGE 2010-2015, l'évaluation de son état et des pressions (état des lieux validé en 2013 dans le cadre de l'état des lieux préparatoire au SDAGE 2016-2021).

● Objectif d'état de la masse d'eau (SDAGE 2010-2015)

SDAGE 2010-2015	Objectif état global :	Bon état 2027
	Type de dérogation :	Conditions naturelles
	Objectif état quantitatif :	Bon état 2015
	Objectif état chimique :	Bon état 2027
	Justification de dérogation :	Les conditions naturelles de renouvellement des nappes ne permettent pas d'envisager une baisse suffisante des teneurs en nitrates et pesticides dans les délais prévus : temps de réponse des milieux au-delà de 2021

Fig. 9. Objectifs de qualité de la masse d'eau FRFG014 (source : SIEAG).

Etat de la masse d'eau (Etat des lieux validé en 2013)

Le bon état d'une eau souterraine est l'état atteint par une masse d'eau souterraine lorsque son état quantitatif et son état chimique sont "bons".

L'évaluation des états est soumise à la validation des Secrétariats Techniques Locaux (STL) qui s'appuient sur des mesures aux stations et un examen à dire d'expert. Cette étape d'évaluation à l'échelle masse d'eau permet de traiter les cas particuliers.

2016-2021	Etat quantitatif :	Mauvais
	Etat chimique :	Mauvais
	Télécharger la directive fille 2006/118/CE du parlement Européen du 12 décembre 2006 sur la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration et consulter l'arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R. 212-22 du code de l'environnement	

Stations de mesure du Réseau de Contrôle de Surveillance

201	Sur le site ADES : stations de qualité et de quantité qui ont permis d'évaluer l'état des masses d'eau
-----	--

Pressions de la masse d'eau (Etat des lieux validé en 2013)

2016-2021	Pression	
	Pression diffuse :	
	Nitrates d'origine agricole :	Significative
	Prélèvements d'eau :	
2016-2021	Pression Prélèvements :	Non significative

Fig. 10. État de la masse d'eau FRFG014 et pressions (source : SIEAG).

La masse d'eau est en mauvais état aussi bien sur le plan quantitatif que chimique. Les principales pressions subies correspondent aux activités agricoles (nitrates).

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

4.1.4.4. USAGES DES EAUX SOUTERRAINES

L'eau distribuée par le réseau AEP de la commune de Ruffec provient du captage de « Source de Roche » (06617X0009/HY, commune de Verteuil). La ressource provient d'un forage en nappe profonde et d'un puits captant une nappe superficielle. Le périmètre de protection de ce captage ne concerne pas le territoire communal de RUFFEC.

Sur le fond topographique IGN au 1/25 000ème, deux sources captées sont identifiées aux abords de la Charente, en aval de sa confluence avec Le Lien. Ces sources ne sont plus utilisées et ne possèdent pas de périmètres de protection (données IRH 2008).

D'après les données du SIEAG, les prélèvements recensés à proximité du site d'étude concernent uniquement les eaux souterraines :

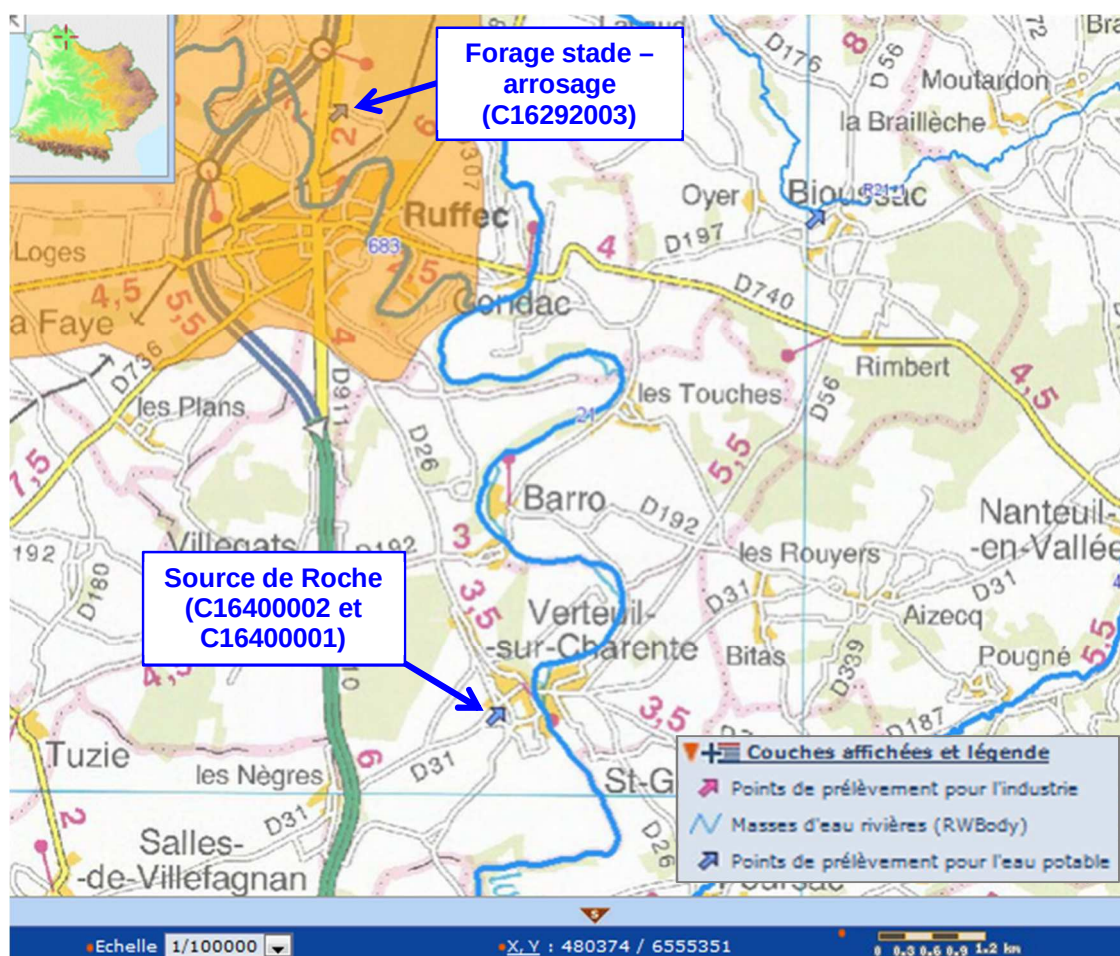


Fig. 11. Points de prélèvement pour l'eau potable (source : SIEAG).

Le bureau d'études IRH a également recensé en 2008 un certain nombre de jardins privés ou communaux situés en bordure du Lien et irrigués par puits (nappe alluviale du Lien).

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

4.1.5. Les eaux superficielles

4.1.5.1. LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Le réseau pluvial se rejette en plusieurs points dans la Péruse et le Lien.

La zone d'étude est donc située dans le bassin versant de la Péruse, plus spécifiquement dans la zone hydrographique R016 « La Péruse » sur le secteur de « La Charente de sa source au confluent de la Bonnière ». La Péruse s'écoule au sein du territoire d'étude avant de rejoindre la Charente sur la commune voisine de Condac, environ 2,9 km en aval de la zone d'étude.

La Péruse (code hydrographique R0160500), d'une longueur de 24 km, prend sa source à Sauzé-Vaussais et coule vers le sud-est en direction de la Charente.

La Péruse est un cours d'eau non permanent, dont les eaux s'infiltrent totalement avant de rejoindre le Lien, dans le bourg de Ruffec.

Le Lien est un affluent de la Charente (rive droite), prenant sa source dans le bourg de Ruffec.

Le bassin versant de la Péruse et du Lien représente une surface d'environ 146 km² au niveau de sa confluence avec la Charente.

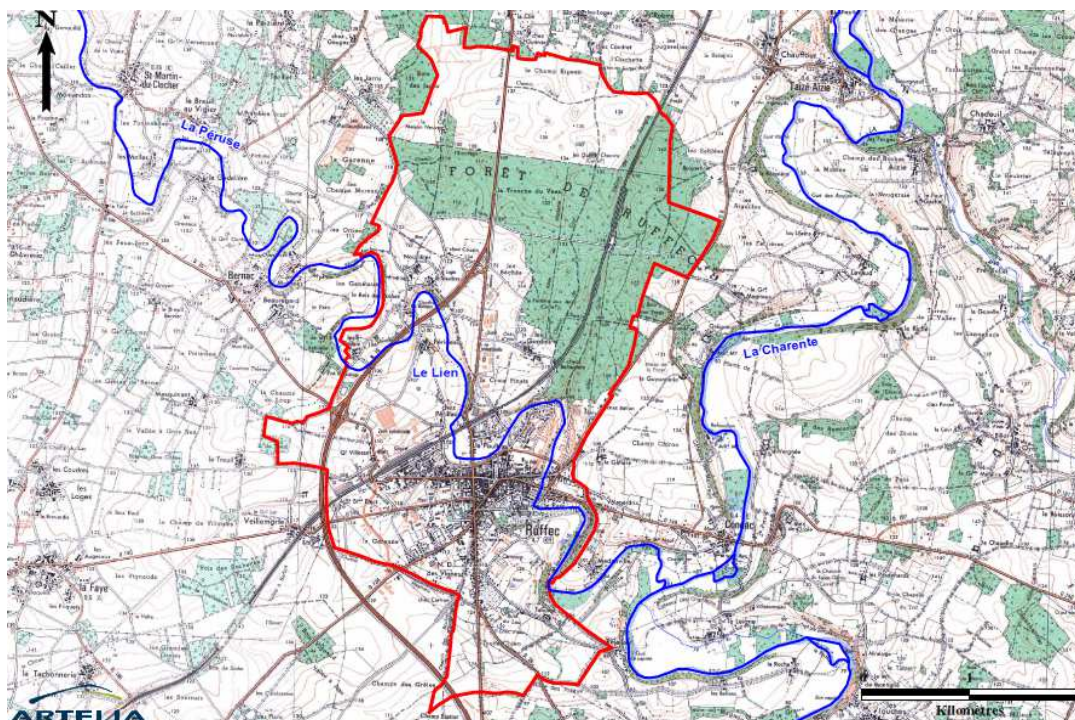


Fig. 12. Réseau hydrographique (source : ARTELIA).

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

4.1.5.2. DEBITS

Aucune station de mesure de débit n'existe sur le Lien.

Deux stations existent sur la Charente à proximité de Ruffec : l'une en amont de la confluence avec le Lien (R0110010 « La Charente à Saint-Saviol [Pont Bridé] », environ 25 km en amont de la confluence) et l'autre à 35 km environ en aval (R2000000 « La Charente à Mansle »).

Les données de débits issues de la station de St Saviol (pas de données disponibles pour celle de Mansle) sont les suivantes :

- QMNA5 : 1,000 m³/s ;
- Q moyen : 5,610 m³/s.

Le débit d'étiage estimé par le bureau d'études IRH pour le Lien dans le cadre de son dossier pour la station d'épuration est de 0,150 m³/s (bassin versant d'une superficie de 100 km² environ).

4.1.5.3. FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE DE LA ZONE D'ETUDE

À notre connaissance, aucune mesure de débit n'a été réalisée sur le réseau pluvial. Il n'est donc pas possible de connaître les débits observés aux différents exutoires du site.

Il est cependant possible d'estimer les débits maximums décennaux (Q₁₀) réels à partir des coefficients de Montana de Cognac (environ 60 km de Ruffec), en appliquant les méthodes classiques d'hydrologie. Ces coefficients sont rappelés précédemment au paragraphe 4.1.1.3 Les bassins versants étant inférieurs à 2 km², la méthode rationnelle a été retenue dans le cadre du diagnostic pour ce calcul.

Le coefficient d'imperméabilisation C a été défini de manière pondérée à la surface en fonction du type d'occupation du sol selon la grille ci-dessous (coefficients couramment utilisés, aucune campagne de mesure n'a été effectuée dans le cadre de cette étude) :

OCCUPATION DU SOL	COEFFICIENT D'IMPERMEABILISATION (%)
ZONE RURALE	6
LOTISSEMENT GRANDES PARCELLES	30
LOTISSEMENT PETITES PARCELLES	55
ZA-ZI	80
CENTRE URBAIN	70
TERRAIN DE SPORTS	45

Comme vu précédemment, le bassin versant constitué par le système pluvial strict de Ruffec correspond à son emprise propre. Aucun bassin versant amont n'est intercepté.

Les caractéristiques des bassins versants de l'aire d'étude établies dans le diagnostic des réseaux sont détaillées en page suivante (C étant le coefficient de ruissellement décennal et T_c étant le temps de concentration).

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Tabl. 4 - Caractéristiques des bassins versants du secteur d'étude

BV	Surface	Pente	C	T _c (temps de concentration) retenu	Q ₁₀ (méthode rationnelle)
	ha	m/m		min	m ³ /s
1	1.7	0.06420	0.30	9	0.121
2	2.5	0.02793	0.28	14	0.132
3	2.0	0.02879	0.30	13	0.114
4	4.1	0.04801	0.30	13	0.233
5	6.1	0.03466	0.27	18	0.276
6	2.2	0.04972	0.30	11	0.138
7	9.0	0.04659	0.29	18	0.423
8	4.7	0.03924	0.30	15	0.247
9	0.9	0.00442	0.30	21	0.043
10	1.5	0.07254	0.30	8	0.113
11	0.8	0.09455	0.30	6	0.070
12	8.1	0.02245	0.30	23	0.350
13	9.9	0.05093	0.32	18	0.514
14	2.4	0.02036	0.21	16	0.085
15	2.6	0.04806	0.28	12	0.150
16	14.0	0.02794	0.30	26	0.575
17	46.7	0.00930	0.21	63	1.680
18	36.9	0.02136	0.47	38	2.201
19	37.9	0.01567	0.41	44	2.186
20	35.0	0.01585	0.77	41	3.574
21	40.1	0.02526	0.39	38	1.938
22	10.5	0.02331	0.25	25	0.368
23	2.7	0.03090	0.30	14	0.150
24	36.4	0.02678	0.12	40	0.562
25	5.6	0.02947	0.17	19	0.154
26	1.7	0.03204	0.30	12	0.105
27	0.9	0.02633	0.30	10	0.057
28	2.6	0.03913	0.30	12	0.152

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

4.1.5.4. POLLUTION REJETEE AU MILIEU RECEPTEUR

Une estimation de la pollution rejetée au milieu récepteur via les différents rejets pluviaux a été réalisée, sur la base des occupations du sol détaillées au 3.2.2.

Les masses annuelles rejetées ont ainsi été estimées pour chaque bassin versant, pour plusieurs paramètres : MES, DCO, DBO5, hydrocarbures totaux, plomb.

Ces estimations ont été réalisées sur la base des ordres de grandeur des masses moyennes produites annuellement par hectare actif, issus du document « Les eaux pluviales dans les projets d'aménagement » (Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, RESO, Octobre 2007) :

Paramètres de pollution	Rejets pluviaux lotissement – parking – ZAC	Rejets pluviaux zone urbaine dense – ZAC importante
MES	660	1 000
DCO	630	820
DBO5	90	120
Hydrocarbures totaux	15	25
Plomb	1	1,3

Les estimations sont regroupées dans le tableau en page suivante.

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

BV	MES	DCO	DBO5	Hydrocarbures totaux	Plomb
	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
1	1 207.2	989.9	144.9	30.2	1.6
2	1 642.3	1 346.7	197.1	41.1	2.1
3	388.5	370.9	53.0	8.8	0.6
4	814.3	777.2	111.0	18.5	1.2
5	1 081.3	1 032.2	147.5	24.6	1.6
6	1 505.4	1 234.4	180.6	37.6	2.0
7	1 690.9	1 614.1	230.6	38.4	2.6
8	918.0	876.3	125.2	20.9	1.4
9	187.8	179.3	25.6	4.3	0.3
10	304.7	290.9	41.6	6.9	0.5
11	159.3	152.1	21.7	3.6	0.2
12	1 601.6	1 528.8	218.4	36.4	2.4
13	1 903.5	1 816.9	259.6	43.3	2.9
14	287.1	274.0	39.1	6.5	0.4
15	1 688.7	1 384.7	202.6	42.2	2.2
16	6 290.9	5 345.2	777.6	154.1	8.5
17	5 469.1	5 220.5	745.8	124.3	8.3
18	15 366.5	13 018.5	1 894.8	377.1	20.6
19	13 531.8	11 510.6	1 674.2	331.3	18.3
20	27 028.8	22 163.6	3 243.5	675.7	35.1
21	9 308.1	8 885.1	1 269.3	211.5	14.1
22	1 685.5	1 608.9	229.8	38.3	2.6
23	1 880.2	1 541.7	225.6	47.0	2.4
24	1 764.0	1 683.8	240.5	40.1	2.7
25	527.9	503.9	72.0	12.0	0.8
26	1 208.6	991.0	145.0	30.2	1.6
27	606.0	496.9	72.7	15.1	0.8
28	507.4	484.3	69.2	11.5	0.8

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

4.1.5.5. ETAT DES EAUX SUPERFICIELLES

Les données ci-après, issues du SIEAG, permettent de mettre en évidence l'objectif de qualité de la masse d'eau dans le cadre du SDAGE 2010-2015, l'évaluation de son état et des pressions (état des lieux validé en 2013 dans le cadre de l'état des lieux préparatoire au SDAGE 2016-2021).

● Objectif d'état de la masse d'eau (SDAGE 2010-2015)

SDAGE 2010-2015	Objectif état global :	Bon état 2021	
	Objectif état écologique :	Bon état 2021	
	Type de dérogation :	Conditions naturelles, Raisons techniques	
	Justification dérogation :	Hydromorphologie : Continuité biologique	
			Objectif état chimique : Bon état 2015

Fig. 13. Objectifs de qualité de la masse d'eau FRFR683 (source : SIEAG).

Etat de la masse d'eau (Etat des lieux validé en 2013)

La DCE définit le "bon état" d'une masse d'eau de surface lorsque l'état écologique et l'état chimique de celle-ci sont au moins bons. L'évaluation des états est soumise à la validation des Secrétariats Techniques Locaux (STL) qui s'appuient sur les mesures effectuées au droit de stations ou sur des modèles d'extrapolation en l'absence de mesures. Cette étape d'expertise à l'échelle masse d'eau permet de traiter les cas particuliers.

		Indice de confiance			Indice de confiance
Etat écologique (Mesuré) :	Moyen		Etat chimique :	Bon	

Fig. 14. État de la masse d'eau FRFR683 (source : SIEAG).

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT



Fig. 15. État de la masse d'eau FRFR683 au niveau de la station n°05023050 « Le Lien à Condac » (source : SIEAG).

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Pressions de la masse d'eau (Etat des lieux validé en 2013)

	Pression
Pression ponctuelle :	
Pression des rejets de stations d'épurations domestiques :	Significative
Pression liée aux débordements des déversoirs d'orage :	Non significative
Pression des rejets de stations d'épurations industrielles (macro polluants) :	Non significative
Pression des rejets de stations d'épurations industrielles (MI et METOX) :	Non significative
Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries :	Non significative
Pression liée aux sites industriels abandonnés :	Inconnue
Pression diffuse :	
Pression de l'azote diffus d'origine agricole :	Significative
Pression par les pesticides :	Significative
Prélèvements d'eau :	
Pression de prélèvement AEP :	Non significative
Pression de prélèvement industriels :	Pas de pression
Pression de prélèvement irrigation :	Non significative
Altérations hydromorphologiques et régulations des écoulements :	
Altération de la continuité :	Minime
Altération de l'hydrologie :	Minime
Altération de la morphologie :	Modérée

Fig. 16. Pressions sur la masse d'eau FRFR683 (source : SIEAG).

Les pressions les plus significatives sont d'origine domestique (rejet de la station d'épuration de Ruffec (code 0516292V002)) et agricole (azote et pesticides).

Le dossier de demande d'autorisation de la nouvelle station d'épuration de Ruffec (établi en 2008 par IRH), indique que les dysfonctionnements de l'ancienne station d'épuration de Ruffec, les rejets de l'abattoir (générant des à-coups hydrauliques, un effluent fortement chargé et peu homogène en entrée de station), et les déversements du déversoir d'orage du réseau EU étaient en grande partie responsables de la dégradation de la qualité des eaux du Lien. La qualité s'est améliorée depuis la mise en place de la nouvelle station d'épuration et l'installation d'un nouveau prétraitement par l'abattoir de RUFFEC en août 2006.

La qualité reste cependant moyenne pour le paramètre nitrates depuis 2002 (évolution du percentile 90 entre 2002 et 2013 : valeurs comprises entre 50 et 56 mg/L).

4.1.5.6. USAGES DES EAUX SUPERFICIELLES

4.1.5.6.1. Alimentation en eau potable

Aucun prélèvement pour l'eau potable n'est réalisé sur le réseau superficiel à proximité du site d'étude ; les prélèvements recensés à proximité concernent en effet uniquement les eaux souterraines (cf. paragraphe 4.1.4.4).

Le bureau d'études IRH a par ailleurs recensé lors de l'établissement du dossier d'autorisation pour la nouvelle station d'épuration de Ruffec (dossier établi en 2008), une prise d'eau dans le fleuve Charente à Coulange-sur-Charente (17), disposant d'un périmètre de protection immédiate et d'un périmètre de protection rapprochée (correspondant globalement au bassin hydrologique limité aux départements de la Charente et de la Charente-Maritime). La commune de Ruffec est ainsi située à l'extrémité nord du périmètre de protection rapprochée (PPR). L'arrêté de ce captage est disponible en annexe 2.

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Dans le cadre des prescriptions de ce PPR, le rejet d'eaux pluviales entre dans la catégorie des « rejets d'eau qui risquent de compromettre la salubrité publique, l'alimentation des hommes et des animaux, la satisfaction des besoins domestiques, les utilisations agricoles ou industrielles, la sauvegarde du milieu piscicole ».

4.1.5.6.2. Usages agricoles / irrigation

Certains jardins recensés par IRH en 2008 (évoqués au 4.1.4.4) situés en bordure du Lien, sont irrigués par pompage direct dans le Lien.

4.1.5.6.3. Aspect piscicole

La Péruse est classée en première catégorie piscicole (cf. figure suivante).

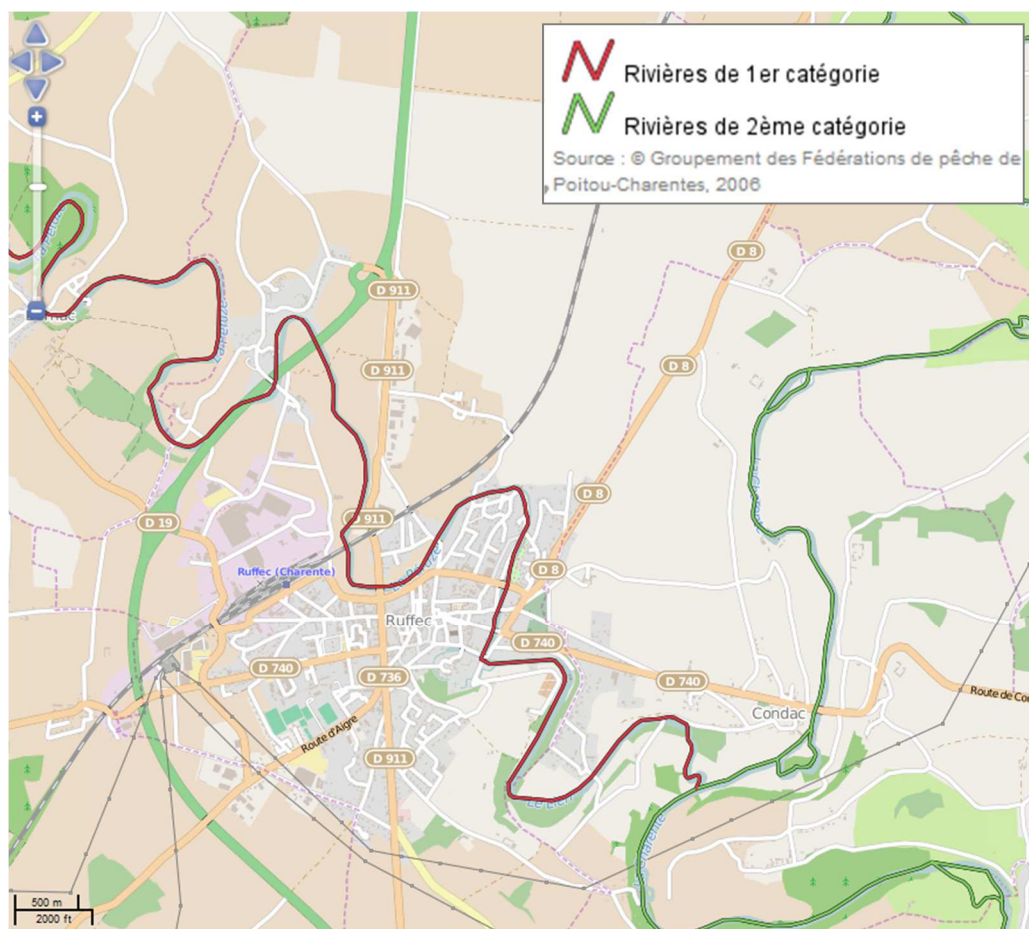


Fig. 17. Catégories piscicoles des cours d'eau (source : SIGORE Poitou Charentes).

4.1.5.6.4. Loisirs

Une zone de baignade est recensée à Rejallant, à quelques centaines de mètres à l'aval du rejet du Lien dans la Charente. Ce site est également une base nautique pour la pratique de canoë kayak.

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

4.1.6. Le milieu naturel

L'objet du présent chapitre est de caractériser le milieu naturel de la zone d'étude ou à proximité, et de recenser les zones inventoriées pour leur intérêt écologique afin de les préserver.

4.1.6.1. ZONES NATURELLES SENSIBLES

4.1.6.1.1. Recensement des zones naturelles protégées

A. Arrêtés de Protection de Biotope

Aucun arrêté de protection de biotope ne concerne le secteur d'étude. Les plus proches sont situés à 50 km environ de Ruffec.

B. Sites Natura 2000

La « Plaine de Villefagnan » est le site NATURA 2000 (FR5412021) le plus proche du secteur d'étude. Il est localisé à environ 6 km à l'ouest de Ruffec, sans connexion hydraulique avec le réseau objet du présent dossier.

Le site NATURA 2000 de la « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême » (FR5412006) est situé environ 30 km en aval du secteur d'étude et concerne le fleuve de la Charente dans lequel se jette le Lien en aval de Ruffec.

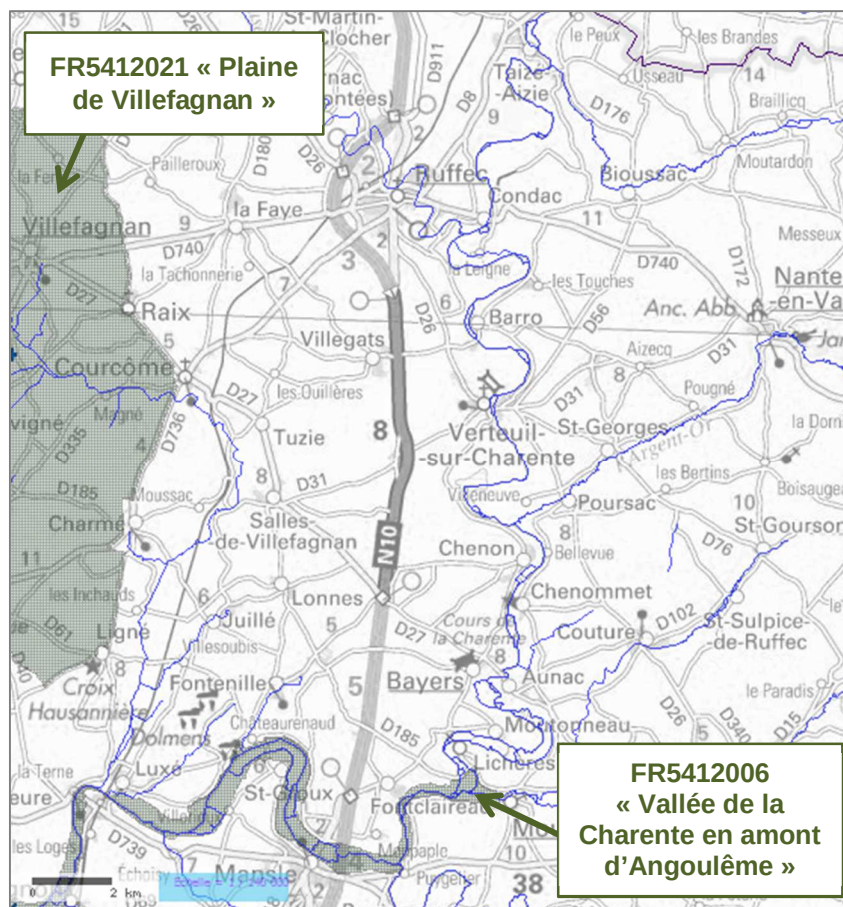


Fig. 18. Sites NATURA 2000 (source : PEGASE Poitou Charentes).

**ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA
COMMUNE DE RUFFEC**DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Une notice d'incidence NATURA 2000 est présentée dans la partie 4.3.

4.1.6.1.2. Inventaires écologiques**A. ZNIEFF**

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF) recense les secteurs naturels remarquables sur le plan écologique ou biologique. Il constitue un outil fondamental de connaissance de l'état des milieux naturels et une première information sur leur éventuel caractère remarquable. En revanche, il ne confère aucune protection aux sites répertoriés. Deux types de territoires sont identifiés dans l'inventaire : les ZNIEFF de type 1, d'une superficie généralement limitée, caractérisées par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional, les ZNIEFF de type 2, composées de grands ensembles naturels riches ou peu modifiés (massif forestier, vallée, plateau, estuaire...) ou qui offrent des potentialités biologiques importantes (ces zones peuvent par définition inclure plusieurs zones de type 1).

- **ZNIEFF 540003203 « FORET DE RUFFEC » :**

La « Forêt de Ruffec » (identifiant national 540003203, ZNIEFF de type 1) est située à moins d'un kilomètre du secteur d'étude.

Celle-ci est constituée par une forêt mixte de hêtres et de chênes dont l'intérêt biologique majeur réside dans la présence d'un riche cortège de plantes forestières rares en Poitou-Charentes car liée à un type de forêt peu étendu : la hêtraie.

La forêt de Ruffec s'enrichit également d'une faune remarquable avec la présence d'animaux rares et de mammifères.

En aval de Ruffec (1 km environ), deux autres ZNIEFF sont présentes : la ZNIEFF de type 1 « Vallée de la Charente entre Condac et Barrot » (identifiant national : 540007579 ; population intéressante de chauves-souris et fréquentation par plusieurs espèces d'oiseaux migrateurs) et la ZNIEFF de type 2 « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême » (identifiant national : 540120100).

- **ZNIEFF 540007579 « VALLEE DE LA CHARENTE ENTRE CONDAC ET BARROT » :**

La zone est connue depuis longtemps comme terrain de chasse à chauves-souris. Plusieurs espèces sont encore présentes, mais il semble que la population ait diminué, tant en quantité qu'en qualité. Elle reste cependant intéressante. Les gîtes ne sont pas connus, ils se trouvent probablement dans quelques bâtiments ainsi que dans des cavités ouvertes par des fissures de roche dans les coteaux les plus pentus.

Plusieurs espèces d'oiseaux migrateurs fréquentent aussi la zone au printemps, en période d'inondation. Le Râle de genêts, autrefois nicheur, n'est plus que de passage, la plupart des prairies ayant disparu au profit du maïs.

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

• ZNIEFF 540120100 « VALLEE DE LA CHARENTE EN AMONT D'ANGOULEME » :

Ce site se compose d'un vaste ensemble alluvial avec ripisylve de l'aulnaie-frênaie, prairies méso-hygrophiles de fauche (hébergeant 3% de la population française de Râle des genêts) et parcelles boisées sur coteaux riverains. De nombreux méandres sont présents, ainsi que des ramifications du fleuve avec îles plus ou moins isolées et bordées d'hélophytes. La culture du maïs est de plus en plus importante. La zone inondable du lit majeur est largement exploitée au printemps par de nombreux oiseaux d'eau migrateurs, ainsi qu'à l'automne par des passereaux ; elle est également utilisée comme territoire de chasse par des populations très diversifiées de chauves-souris (14 espèces). On recense également sur le site la présence de la Rosalie des Alpes et de la Cordulie à corps fin (espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats).

L'intérêt botanique du site est quant-à-lui surtout localisé dans l'état actuel des connaissances à des secteurs très pentus dominant des méandres de la Charente où des "forêts de ravins" sur matériaux calcaires grossiers hébergent quelques sylvaux rares dans le département : Jonquille (*Narcissus pseudo-narcissus*), Lathrée écailleuse (*Lathraea squamaria*), Corydale à bulbe plein (*Corydalis solida*) etc.

Le site est soumis à de très fortes pressions (disparition de plus de 50% des prairies ont disparu entre 1980 et 2000, remplacées par des champs de maïs ou des cultures de peupliers, entraînant une chute de plus de 60% des effectifs de Râle des genêts ; baisse de qualité et de quantité de l'eau dans le fleuve).

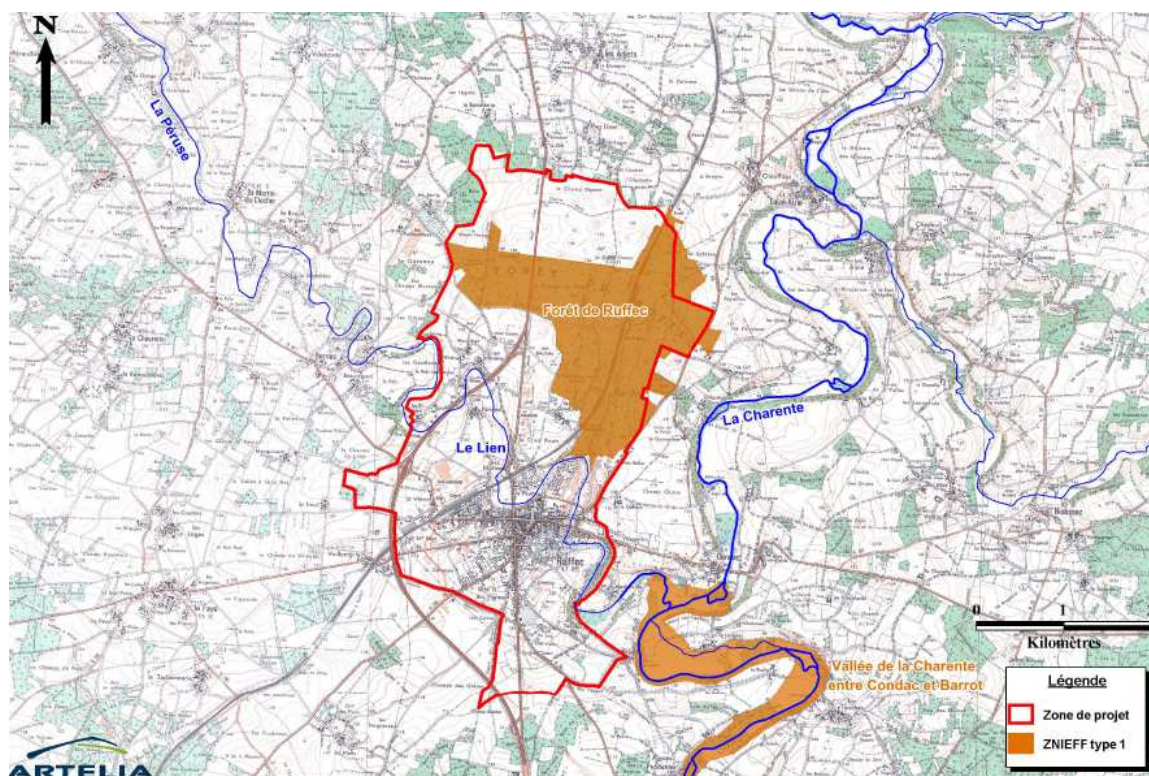


Fig. 19. ZNIEFF de type 1 (source : ARTELIA).

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

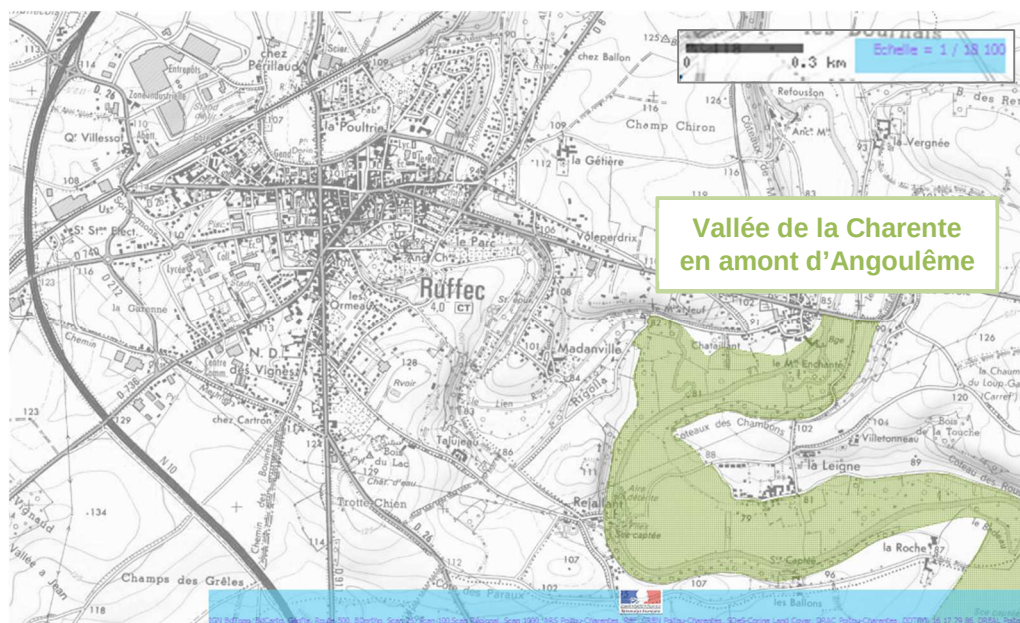


Fig. 20. ZNIEFF de type 2 (source : PEGASE Poitou Charentes).

B. ZICO

Les Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) concernent les aires de distribution des oiseaux sauvages, situées sur le territoire de l'Union Européenne. Ces inventaires recensent les habitats des espèces inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux », ainsi que les sites d'accueil d'oiseaux migrateurs d'intérêt international. De même que pour les ZNIEFF, les ZICO n'ont aucune valeur réglementaire. Il appartient cependant aux services de l'État et aux Maîtres d'ouvrage de veiller au respect de leur conservation.

La ZICO la plus proche du secteur d'étude (« Plaine de Villefagnan », zone de nidification du Busard cendré, de l'Outarde canepetière et de l'Oedicnème criard) est située à environ 4 km à l'ouest de Ruffec.

4.1.6.1.3. Sites inscrits et classés

Il n'y a ni site inscrit ni site classé dans le périmètre d'étude. Le site inscrit le plus proche (« Lieu-dit Bellevue ») se trouve à environ 10 km au sud-est du secteur d'étude. Le site classé le plus proche (« Place de l'ancien champ de foire et terrasse de verdure » à Verteuil) est localisé à environ 6 km au sud-est du site d'étude.

4.1.6.2. LES ZONES HUMIDES

Selon le Code de l'Environnement, les zones humides sont « *des 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* » (Art. L. 211-1).

Aucune zone humide élémentaire n'est recensée sur le secteur d'étude ou à proximité. La zone humide élémentaire la plus proche recensée par le SIGORE Poitou Charentes est située à 10 km au nord-est de la zone d'étude.

En résumé, le secteur d'étude n'est concerné par aucune protection spécifique et n'intercepte pas de sites inscrits et classés. Il est cependant susceptible de générer des perturbations sur les ZNIEFF et le site NATURA 2000 situés en aval.

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

4.1.7. Risques naturels

4.1.7.1. RISQUE INONDATION

Un plan de prévention des risques inondations sur la Charente est présenté ci-dessous :

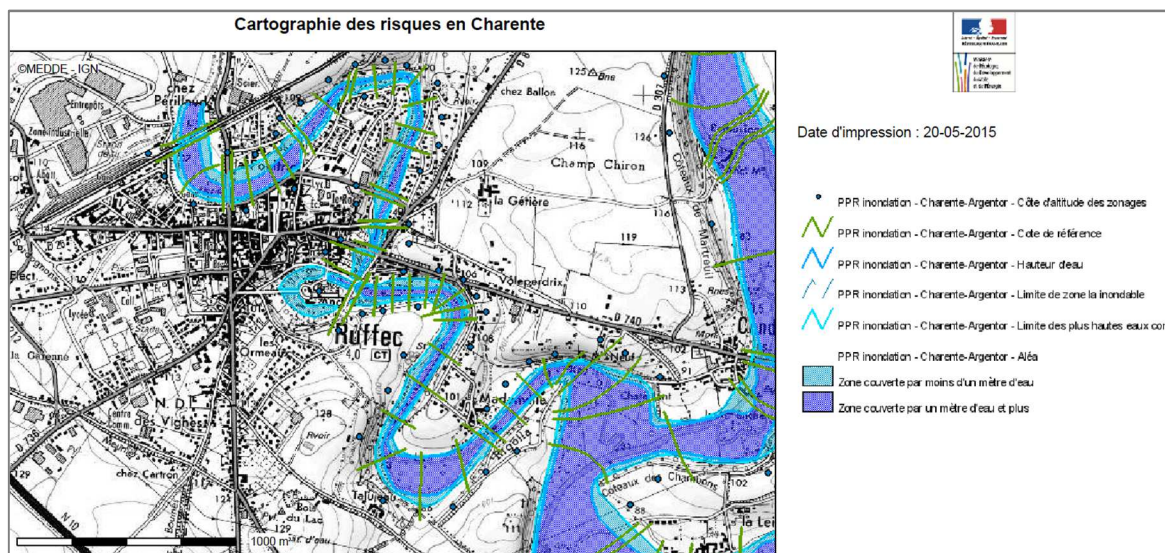


Fig. 21. Risque inondation (source : <http://cartorisque.prim.net>).

Les zones bleues correspondent aux terrains où l'intensité du risque est moyenne (constructible sous certaines conditions).

4.1.7.2. RISQUE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

Le retrait-gonflement des sols qualifie la propriété de ces sols à changer de volume en fonction de leur capacité d'absorption. Les sols les plus sensibles à ce risque sont principalement d'assise argileuse. Ils se comportent comme une « éponge » en se gonflant (augmentant leur volume) lorsqu'ils s'humidifient et au contraire, en se tassant (rétractation) en période de sécheresse.

Ce retrait-gonflement successif de matériaux argileux, accentué par la présence d'arbres à proximité dont les racines précipitent le processus, engendre des dommages importants sur les constructions qui peuvent compromettre la solidité de l'ouvrage : fissures des murs et cloisons, affaissements de dallage, rupture de canalisations enterrées.

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

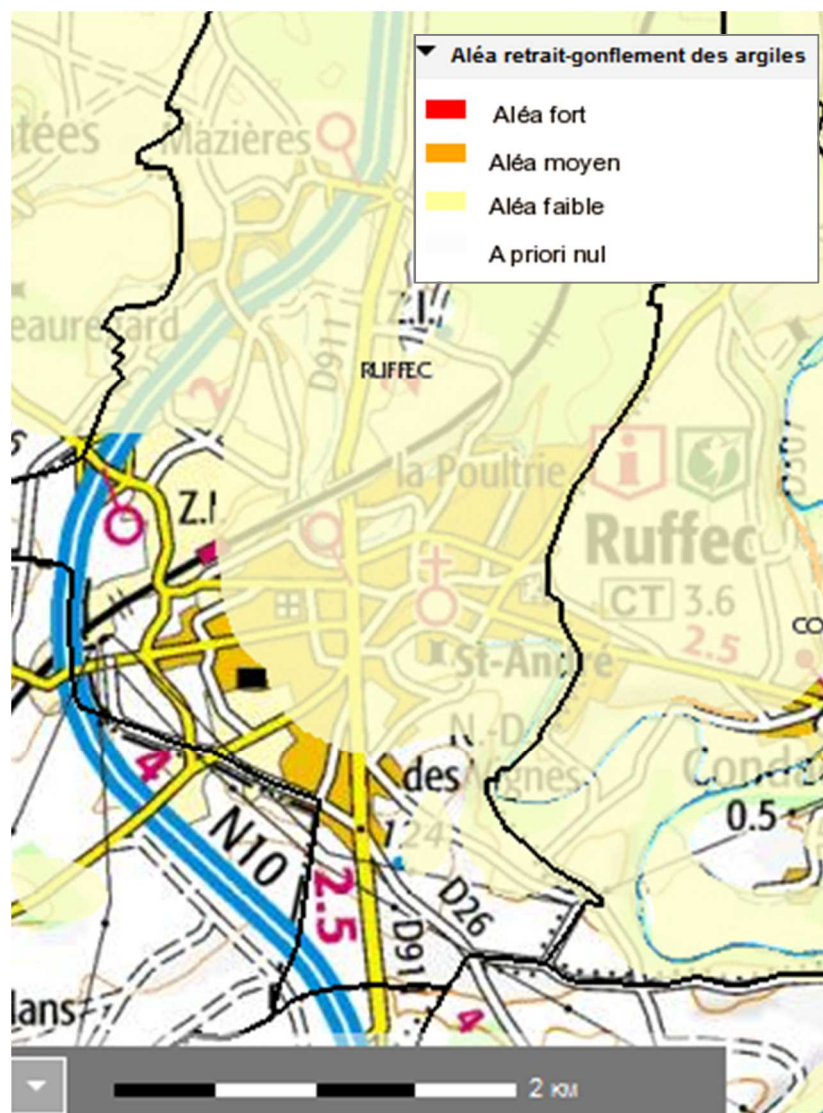


Fig. 22. Aléa retrait-gonflement des argiles (source : BRGM).

Le risque de retrait gonflement des argiles présente un aléa faible au niveau du secteur d'étude, voire nul sur les zones les plus élevées (sud-ouest).

4.1.7.3. CAVITES SOUTERRAINES

Le site Internet Géorisques, édité par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, signale la présence probable de souterrains refuges sous l'ensemble du bourg.

4.1.7.4. RISQUE SISMIQUE

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets n°2010-1254 du 22 octobre 2010 et n° 2010-1255 du 22 octobre 2010, ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010) : une zone de sismicité 1, où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible), quatre

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

À noter que ce zonage a pris effet le 1^{er} mai 2011.

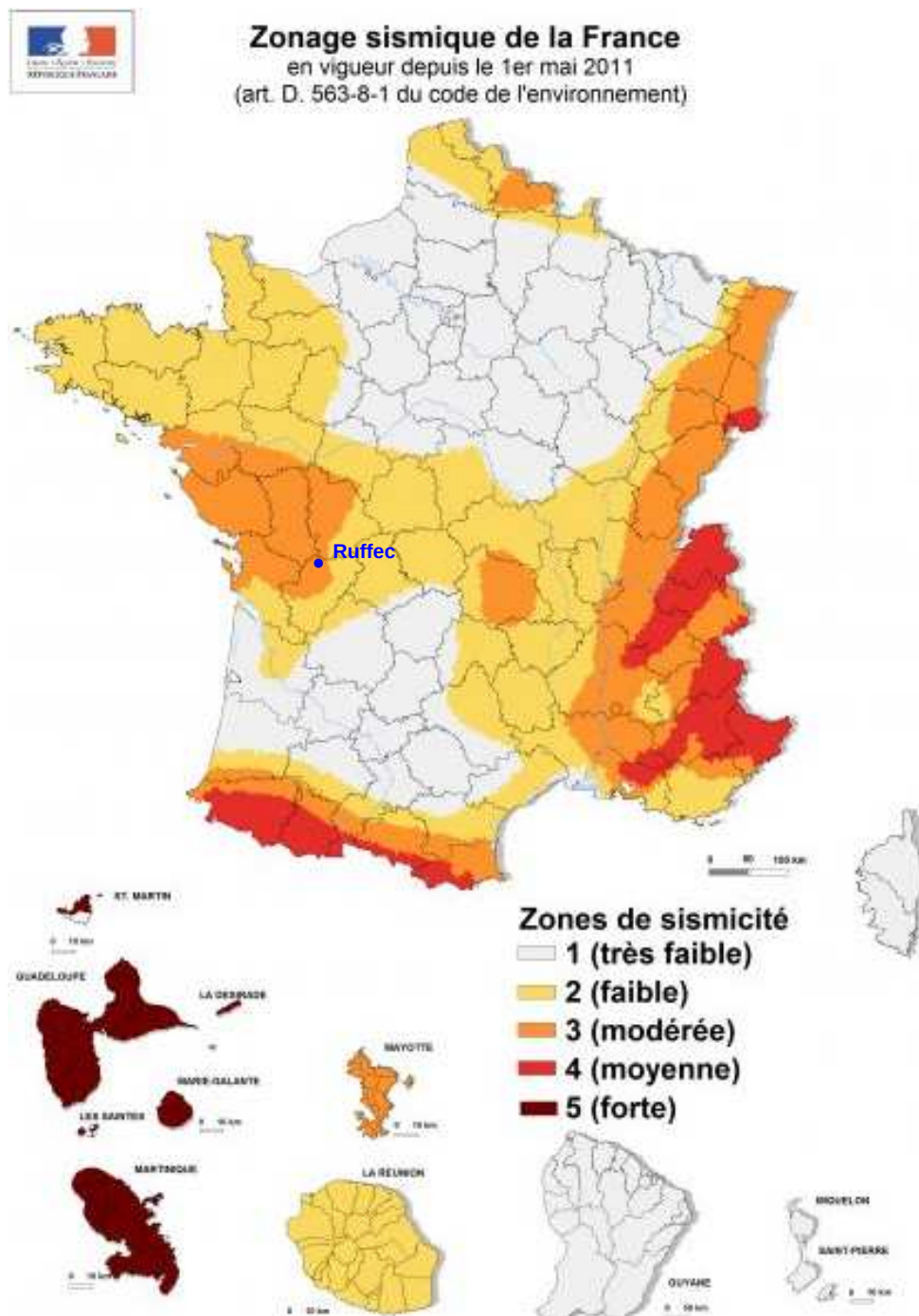


Fig. 23. Zonage sismique (source : <http://www.planseisme.fr>).

Ce nouveau zonage place le secteur d'étude en zone de sismicité 3 (modérée).

4.1.8. Documents de gestion des eaux

4.1.8.1. LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU

La directive cadre sur l'eau (DCE) concrétise la politique communautaire de l'eau. Elle fixe des objectifs ambitieux pour la qualité et la restauration de l'état des eaux en définissant un cadre, une méthode de travail et des échéances précises.

La directive cadre prévoit la définition de plans de gestion par district hydrographique. Le bassin Adour-Garonne, identifié comme district, regroupe 6 sous-bassins : Adour, Charente, Dordogne, Garonne, Lot et Tarn/Aveyron, ainsi que les cours d'eau du littoral (cours d'eau côtiers charentais et aquitains).

Dans chaque district, un plan de gestion définit les objectifs et un programme de mesures pour les atteindre. En France, le SDAGE devient le principal outil de la mise en œuvre de la politique communautaire dans le domaine de l'eau. Il intègre les objectifs environnementaux introduits par la directive cadre sur l'eau et les objectifs importants pour le bassin Adour-Garonne comme l'alimentation en eau potable, la gestion des crues et des inondations, les déficits structurels en eau, la préservation des écosystèmes aquatiques.

Le périmètre d'étude se situe dans le bassin Adour-Garonne.

4.1.8.2. LE SDAGE ADOUR-GARONNE

Le SDAGE est un document de planification qui fixe pour six ans les orientations qui permettent d'atteindre les objectifs attendus en matière de "bon état des eaux".

Le site d'étude dépend du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne 2010/2015, arrêté par le préfet coordonnateur le 1^{er} décembre 2009.

Ce SDAGE fixe les objectifs qualitatifs et quantitatifs pour un bon état de l'eau à l'horizon 2015.

Le prochain SDAGE 2016-2021 est en cours d'élaboration.

4.1.8.3. LE SAGE CHARENTE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant, aquifère, ...). Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau et il doit être compatible avec le SDAGE.

Le secteur d'étude est concerné par le SAGE « Charente », actuellement en cours d'élaboration (approbation prévue pour 2015 pour une mise en œuvre à partir de 2016), dont les enjeux sont les suivants :

- réduire les pollutions diffuses (d'origine agricole et non agricole),
- restaurer et préserver la fonctionnalité et la biodiversité des milieux aquatiques,
- retrouver un équilibre quantitatif de la ressource en eau en période d'étiage,
- réduire durablement les risques d'inondations.

4.2. INCIDENCES DU SITE

Après avoir exposé l'ensemble des caractéristiques de l'état initial du site, il s'agit à présent de préciser l'incidence du site sur l'eau et les milieux aquatiques associés.

Compte tenu des caractéristiques du milieu environnant et de la nature de l'aménagement, les domaines d'incidence potentiels à envisager sont les suivants :

- incidence sur les écoulements superficiels,
- incidence sur la qualité des eaux,
- incidence sur les usages de l'eau,
- incidence sur le milieu naturel,
- incidence sur les zones Natura 2000 (chapitre 4.3).

4.2.1. Incidences sur les écoulements superficiels

4.2.1.1. INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX

Les impacts en phase travaux seront non significatifs et les incidences sur les écoulements superficiels pourront être assimilées à celles générées en phase d'exploitation par le système dans sa configuration future.

De manière générale, toutes les mesures seront prises lors des travaux pour conserver un écoulement naturel. En particulier, les terrassements seront réalisés de manière à réduire autant que possible les obstacles aux écoulements pluviaux.

4.2.1.2. INCIDENCES EN PHASE D'EXPLOITATION

La superficie couverte par l'ensemble des bassins versants n'est pas totalement imperméabilisée mais reste malgré tout susceptible d'augmenter les débits ruisselés, et peut donc modifier les écoulements des eaux de surfaces par augmentation des apports au milieu récepteur. Aucune modification majeure de l'imperméabilisation, susceptible d'augmenter de façon significative les ruissellements vers le milieu récepteur, n'est prévue. Les seuls projets d'urbanisation conséquents concernent des zones raccordées au réseau unitaire.

Le raccordement d'un secteur supplémentaire (création du réseau pluvial strict chemin des Ormeaux et raccordement de la branche route de Réjallant) générera un débit supplémentaire rejeté au Lien, atténué cependant par la présence d'une noue à mettre en place sur environ 250 ml avant le point de rejet. Cette noue permettra une infiltration partielle des eaux de pluie avant rejet au Lien et diminuera ainsi les débits générés. Pour mémoire, le débit décennal (Q10) estimé pour le bassin versant concerné (n°24) est d'environ 0,56 m³/s.

Au nord du bourg, la mise en place d'un bassin de stockage/infiltration (1 600 m³) chemin de Périveau permettra de réguler le rejet à la Péruse. Ce bassin devrait permettre de passer d'un débit de rejet estimé dans le cadre du diagnostic de 0,12 m³/s en situation actuelle pour une pluie décennale, à un débit de 0,105 m³/s.

Le fonctionnement (après aménagements) du réseau d'assainissement pluvial induira donc une faible augmentation du débit rejeté au milieu naturel par rapport au fonctionnement actuel : environ 0,5 m³/s supplémentaire, portant le débit total rejeté par le réseau pluvial de 10,4 m³/s à 10,9 m³/s environ. L'augmentation de débit représente ainsi moins de 5 % du débit de rejet décennal actuel et peut être considérée comme négligeable.

Aucune incidence significative sur les écoulements superficiels n'est à prévoir par rapport à la situation actuelle.

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

4.2.2. Incidences sur la qualité du milieu

4.2.2.1. INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX

● ACCROISSEMENT DE LA TURBIDITE

En phase travaux, les différentes opérations sur le réseau pluvial et notamment les terrassements sont susceptibles de générer des entraînements de matières en suspension et de boues vers le réseau pluvial et le milieu récepteur. La turbidité de l'eau est susceptible d'augmenter pendant la période de travaux sur un secteur localisé et un temps limité.

Des mesures seront prises pour éviter des départs de boues vers le Lien et la Péruse (et la Charente en aval).

Aucune interruption de l'écoulement ne sera mise en œuvre sur le milieu récepteur (si nécessaire : mise en œuvre de batardeaux et d'un système de pompage si nécessaire lors de la mise en place des exutoires chemin de Périveau et chemin de Tivoli).

Une fois les travaux terminés, les risques de pollution seront les mêmes qu'à l'heure actuelle.

L'aménagement définitif n'aura donc aucune incidence sur la qualité des eaux du milieu récepteur.

● POLLUTION CHIMIQUE ACCIDENTELLE

Les impacts potentiels sur la qualité des eaux en période de chantier sont généralement liés à la survenance de pollutions accidentelles dues aux éventuels déversements de carburant ou d'huile en cas de fuite d'engins de chantier.

De manière générale, lors de la réalisation des travaux, il conviendra de prévenir les écoulements accidentels, afin d'éviter tout risque de pollution fortuite dans le milieu naturel (sol, sous-sol, écoulement superficiel...).

Des mesures sont proposées pour limiter ces impacts et des dispositions particulières seront prises pour prévenir tout risque de dispersion de polluants dans le milieu naturel environnant (cf. paragraphe 4.4).

L'impact des travaux sur la qualité du milieu est donc faible.

4.2.2.2. INCIDENCES PERENNES SUR LA QUALITE DES EAUX

Le raccordement d'un bassin versant supplémentaire au milieu récepteur (BV n°24 avec rejet chemin de Tivoli) est susceptible de générer une pollution supplémentaire par la collecte d'eaux de ruissellement issues de la voirie. La zone ainsi collectée est cependant de type résidentiel, non génératrice de forte pollution (absence de parkings et de voies à forte circulation notamment). De plus, la présence d'une noue en aval du réseau de collecte permettra un pré-traitement des eaux avant rejet au Lien.

À noter également la présence de bassins en cascade collectant les eaux pluviales de la maison de retraite en tête de bassin versant, pouvant jouer un rôle de rétention de pollution outre leur rôle de régulation du rejet. Aucun rejet de ces bassins au réseau public n'a été observé durant les mesures réalisées en période de nappe haute dans le cadre du diagnostic des réseaux (pluies enregistrées : bimensuelles à mensuelles).

Au nord du bourg, la mise en place du bassin chemin de Périveau permettra également la décantation des eaux pluviales avant leur rejet à la Péruse. Une infiltration des eaux stockées est susceptible de se produire au niveau de ce bassin mais ne générera pas d'impact sur les eaux souterraines. L'ensemble des sites de la zone d'activité en amont du rejet est en effet équipé de dispositifs de pré-traitement. En cas de défaillance de l'un de ces dispositifs et afin d'éviter toute pollution accidentelle dans le bassin pouvant entraîner une contamination des eaux souterraines, une vanne de coupure sera mise en place en entrée du bassin.

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Les BV18 et 20, sur les quels seront mis en place les bassins, représentent respectivement 15 et 26 % environ de la pollution totale rejetée :

	BV	MES	DCO	DBO5	Hydrocarbures totaux	Plomb
		kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
Production	18	15 366.5	13 018.5	1 894.8	377.1	20.6
	20	27 028.8	22 163.6	3 243.5	675.7	35.1
	TOTAL	100 555.2	87 322.3	12 658.6	2 431.7	138.5
Part du BV18		15.3%	14.9%	15.0%	15.5%	14.9%
Part du BV20		26.9%	25.4%	25.6%	27.8%	25.4%

L'impact du système d'assainissement pluvial sur la qualité des eaux superficielles est jugé très faible et sera amélioré en situation future grâce aux aménagements décrits ci-dessus.

Aucun impact n'est par ailleurs à prévoir sur la qualité des eaux souterraines.

4.2.3. Incidences sur les usages de l'eau

Le périmètre de protection du captage alimentant en eau potable la commune de Ruffec ne concerne pas le territoire communal.

La commune est cependant située dans le PPR (périmètre de protection rapprochée) de la prise d'eau dans le fleuve Charente à Coulange-sur-Charente (17). Dans le cadre des prescriptions de ce PPR, le rejet d'eaux pluviales entre dans la catégorie des « rejets d'eau qui risquent de compromettre la salubrité publique, l'alimentation des hommes et des animaux, la satisfaction des besoins domestiques, les utilisations agricoles ou industrielles, la sauvegarde du milieu piscicole ». Cependant, comme indiqué dans les paragraphes précédents, l'impact du système d'assainissement pluvial sur la qualité des eaux superficielles est jugé très faible et sera amélioré en situation future.

Aucune incidence n'est donc à prévoir sur l'usage eau potable.

Concernant les autres usages (irrigation et baignade notamment), la qualité des rejets n'est pas de nature à créer d'incidence sur ces usages.

Par conséquent, le projet n'aura pas d'incidences sur les usages de l'eau du secteur.

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

4.3. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Conformément aux articles R414-19 et suivants du Code de l'Environnement, l'objet de cette partie est de préciser les incidences sur les sites Natura 2000 susceptibles d'être impactés par le projet.

4.3.1. Préambule et localisation

La figure suivante localise le site d'étude ainsi que les zones Natura 2000 les plus proches :

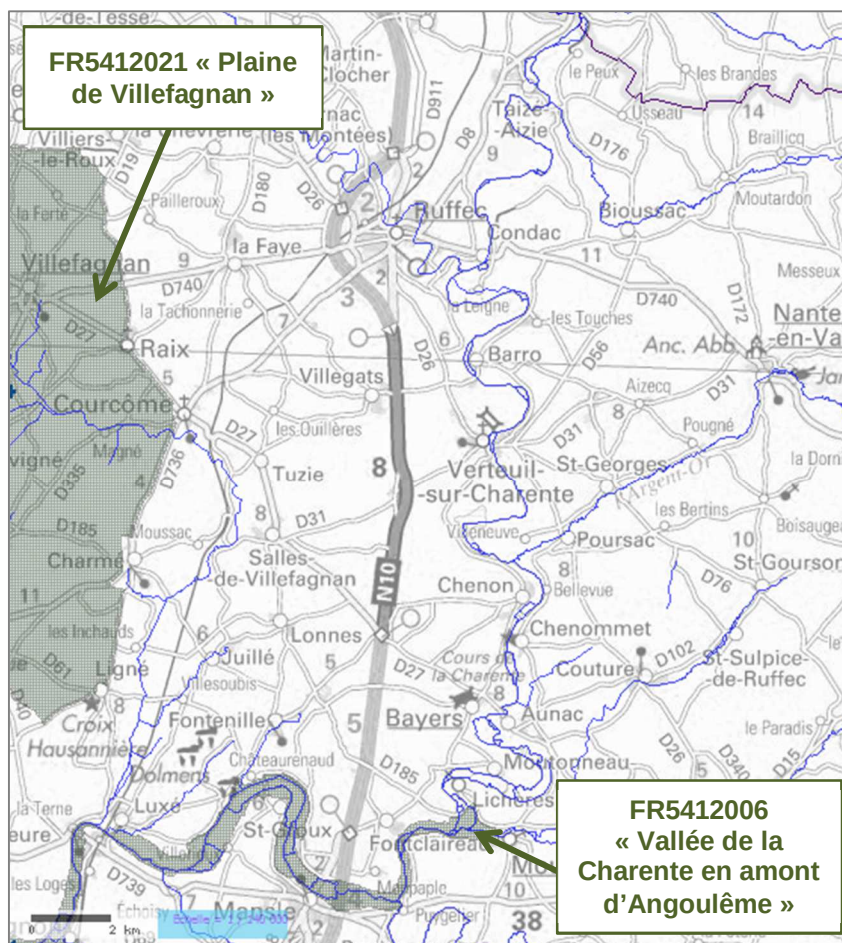


Fig. 24. Sites NATURA 2000 (source : PEGASE Poitou Charentes).

La « Plaine de Villefagnan » est le site NATURA 2000 (FR5412021) le plus proche du secteur d'étude. Il est localisé à environ 6 km à l'ouest de Ruffec mais ne possède aucune connexion hydraulique avec le réseau objet du présent dossier. Aucune incidence du projet sur ce site n'est à prévoir.

Le site NATURA 2000 de la « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême » (FR5412006) est quant-à-lui situé environ 30 km en aval du secteur d'étude et concerne le fleuve de la Charente dans lequel se jette le Lien en aval de Ruffec.

Une évaluation de l'incidence des rejets pluviaux de Ruffec sur ce second site a donc été réalisée en vue de garantir la conservation et la protection de ce patrimoine naturel.

Cette évaluation est réalisée en application des articles R414-19 et suivants du Code de l'Environnement, dans le cadre de la demande d'autorisation.

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

4.3.2. Descriptif de la zone Natura 2000 FR5412006 – VALLÉE DE LA CHARENTE EN AMONT D'ANGOULÊME

4.3.2.1. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU SITE

La Vallée de la Charente en amont d'Angoulême est classée au titre du réseau Natura 2000 (superficie : 4 018 ha).

Cette portion de 50 km de la vallée de la Charente héberge encore environ 35 mâles chanteurs de Râles des genêts, soit environ 3% de la population française.

Plus de 50% des prairies ont disparu entre 1980 et 2000 dans ce secteur, remplacées par des champs de maïs ou des cultures de peupliers. Cela a entraîné une chute de 60% des effectifs de Rôle des genêts. À cela s'ajoute la baisse de qualité et de quantité de l'eau dans le fleuve.

Classes d'habitats	Couverture
Autres terres arables	50%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	15%
Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	10%
Forêts caducifoliées	10%
Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière)	10%
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	2%
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	2%
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1%

Les prairies de fauche mésophiles et méso-hygrophiles sont les milieux essentiels du site. L'ensemble des parcelles de la vallée sont entrecoupées de haies de frênes, de saules et d'aulnes.

4.3.2.2. LES HABITATS ET ESPECES D'INTERETS COMMUNAUTAIRES

Le site a été proposé comme zone de protection spéciale en raison de la présence de nombreuses espèces d'oiseaux (concentration, reproduction, hivernage).

Lexique :

Espèces d'intérêt communautaire : espèces en danger ou vulnérables ou rares ou endémiques énumérées à l'annexe II de la directive et pour lesquelles doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation.

Habitats d'intérêt communautaire : habitats en danger ou ayant une aire de répartition réduite ou constituant des exemples remarquables de caractéristiques propres à une ou plusieurs des six régions biogéographiques, énumérés à l'annexe I de la directive et pour lesquels doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation.

Habitats ou espèces prioritaires : habitats ou espèces en danger de disparition sur le territoire européen des États membres et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière.

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est recensé sur le site FR5412006 « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême ».

La liste des espèces mentionnées à l'article 4 de la directive 79/409/CEE et figurant à l'annexe II de la directive 92/43/CEE est disponible en annexe 3. Cette liste est issue du Formulaire Standard de Données (FSD) reprenant les informations officielles transmises par la France à la commission européenne (septembre 2014).

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Les autres espèces importantes de faune et de flore listées dans le FSD sont les suivantes :

Groupe	Nom	Unité	Abondance	Motivation
Oiseau	<i>Alauda arvensis</i>	Individus	Présente	- Espèce de la liste rouge nationale - Espèce relevant d'une convention internationale
Oiseau	<i>Anthus pratensis</i>	Individus	Présente	- Espèce de la liste rouge nationale - Espèce relevant d'une convention internationale
Oiseau	<i>Athene noctua</i>	Individus	Présente	- Espèce de la liste rouge nationale
Oiseau	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Individus	Présente	- Espèce de la liste rouge nationale - Espèce relevant d'une convention internationale
Oiseau	<i>Motacilla flava</i>	Individus	Présente	- Espèce de la liste rouge nationale - Espèce relevant d'une convention internationale
Oiseau	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Individus	Présente	- Espèce de la liste rouge nationale - Espèce relevant d'une convention internationale
Oiseau	<i>Passer montanus</i>	Individus	Présente	- Espèce de la liste rouge nationale - Espèce relevant d'une convention internationale
Oiseau	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Individus	Présente	- Espèce de la liste rouge nationale - Espèce relevant d'une convention internationale
Oiseau	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Individus	Présente	- Espèce de la liste rouge nationale - Espèce relevant d'une convention internationale
Oiseau	<i>Saxicola rubetra</i>	Individus	Présente	- Espèce de la liste rouge nationale - Espèce relevant d'une convention internationale
Oiseau	<i>Streptopelia turtur</i>	Individus	Présente	- Espèce de la liste rouge nationale - Espèce relevant d'une convention internationale
Oiseau	<i>Upupa epops</i>	Individus	Présente	- Espèce de la liste rouge nationale - Espèce relevant d'une convention internationale

4.3.2.3. LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE ET SES CONNEXIONS AVEC LE SITE NATURA 2000

Il existe une connexion hydraulique entre le réseau hydrographique concerné par le secteur d'étude et le réseau Natura 2000 « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême ». En effet, les rejets du réseau pluvial se font dans le Lien, qui rejoint la Charente en aval de Ruffec.

4.3.3. Analyse des effets du projet sur le site Natura 2000

Au vu des habitats et des espèces présents dans le milieu Natura 2000 « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême », le projet peut avoir une incidence directe sur la qualité de l'eau (dégradation de la qualité ou modification du milieu) pouvant induire des impacts potentiels pour les espèces d'intérêt communautaire.

Cependant, comme indiqué dans le paragraphe 4.2, l'incidence des rejets pluviaux sur les débits et la qualité des eaux superficielles est considéré comme faible. Les mesures décrites dans le présent dossier permettront de prévenir toute pollution accidentelle pouvant impacter par effet domino le site Natura 2000.

De plus, la distance entre les rejets et le site Natura 2000 (situé environ 30 km en aval), le phénomène de dilution à prévoir par la Charente, contribueront à rendre négligeables les éventuels impacts des rejets sur le site Natura 2000.

4.3.4. Conclusion sur l'incidence sur les sites Natura 2000

L'impact des rejets sur le site Natura 2000 « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême » est considéré comme négligeable.

4.4. MESURES CORRECTRICES ET COMPENSATOIRES ENVISAGEES

4.4.1. Mesures en phase travaux

4.4.1.1. MESURES GENERALES EN PHASE TRAVAUX

Certaines précautions relatives à l'aménagement du site seront prises pendant les travaux.

D'un point de vue général, afin de lutter contre les risques de pollutions accidentelles lors des travaux et de préserver au maximum le milieu environnant, les mesures suivantes seront prises :

- utilisation d'engins en bon état de marche, récemment révisés et vérifiés à chaque démarrage du chantier,
- absence de stationnement d'engins en dehors des périodes de chantier sur site,
- entretien des engins de chantier hors du site ou à défaut sur des aires étanches aménagées à cet effet,
- stockage des huiles et carburants, uniquement à des emplacements réservés, hors zones inondables et sur des plateformes imperméables,
- absence d'opérations de vidange ou de remplissage des réservoirs des engins sur le site,
- présence de produits absorbants sur site afin de remédier rapidement à une pollution accidentelle.
- aucun rejet de substance non naturelle dans le milieu naturel (eaux usées, huile de vidange, carburant, etc...), conformément au décret n°77-254 du 8 mars 1997.

À ce titre, l'approvisionnement des engins, leur entretien, et leur réparation si nécessaire seront réalisés sur des aires de stationnement étanches ou du moins confinées. L'entreprise réalisant les travaux s'assurera également de la mise en place de collecte de déchets, avec poubelles et conteneurs (hors site) et évacuation ultérieure selon des filières d'élimination adaptées.

Il conviendra de prévenir les écoulements accidentels, afin d'éviter tout risque de pollution fortuite. En cas de constat de déversement accidentel sur le sol, les matériaux souillés seront immédiatement enlevés et évacués par une entreprise agréée qui en assurera le traitement ou le stockage.

L'ensemble de ces mesures permettra d'éviter d'éventuelles pollutions du sol, du sous-sol et des eaux, mais également de limiter la propagation de poussières.

Il appartiendra à l'exploitant du réseau de s'assurer que ces mesures de protection de l'environnement soient bien mises en œuvre par les différents intervenants.

4.4.1.2. MESURES SPECIFIQUES EN PHASE TRAVAUX

Des dispositifs de type décrotteur-débourbeur seront installés en sortie de zone de chantier, afin d'éviter le dépôt de terres en dehors de la zone de travaux et leur entraînement par les eaux de ruissellement.

Par ailleurs, afin d'éviter le lessivage des terres remaniées, ces dernières seront stockées sur une aire étanche dédiée à cet usage avec récupération des eaux de pluie et stockage de ces dernières dans un bassin de rétention provisoire.

Un dispositif de rétention et de filtration des eaux de plateforme sera installé avant le démarrage des travaux. Les eaux du chantier seront recueillies et stockées pour permettre une décantation avant leur rejet dans le réseau pluvial. Les dispositifs mis en œuvre à cette fin pourront être par exemple des fossés provisoires équipés en aval de ballots de paille à l'exutoire, pour assurer une première décantation/filtration.

**ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA
COMMUNE DE RUFFEC**DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le réseau pluvial objet du chantier sera nettoyé (manuellement ou à l'aide d'une aspiratrice) et les différents matériaux seront récupérés et évacués selon des filières adaptées.

L'entreprise chargée des travaux devra veiller à prendre toutes les dispositions visant à limiter les risques de pollution de l'eau, ainsi que les nuisances sonores induites par ses engins et son matériel.

4.4.2. Mesures applicables après travaux**4.4.2.1. MESURES POUR LA GESTION DES ECOULEMENTS**

La gestion des écoulements sera améliorée sur les zones faisant l'objet des travaux décrits dans le paragraphe 3.2.3 (mise en place de bassins de régulation/infiltration et d'une noue).

L'augmentation du débit rejeté générée par le raccordement d'un bassin versant supplémentaire est très faible et atténuée par la présence de la noue évoquée précédemment ainsi que par les bassins en cascade de la maison de retraite.

L'incidence sur les écoulements rejetés vers les milieux récepteurs sera ainsi négligeable.

4.4.2.2. MESURES POUR LA QUALITE DE L'EAU SUPERFICIELLE

Les différents travaux prévus permettront d'améliorer la qualité du rejet par leur rôle de prétraitement des eaux pluviales avant rejet dans les eaux superficielles.

Comme indiqué précédemment, l'impact du système d'assainissement pluvial sur la qualité des eaux superficielles est très faible et sera amélioré en situation future grâce aux aménagements.

4.4.2.3. MESURES POUR LA QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES

Aucun impact des rejets pluviaux n'est à prévoir sur la qualité des eaux souterraines.

4.5. COMPATIBILITE DU SITE AVEC LES REGLEMENTATIONS EN VIGUEUR

D'un point de vue réglementaire, la compatibilité du projet doit être examinée au regard :

- du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux,
- de la Directive Cadre sur l'Eau,
- des zones Natura 2000.

4.5.1. Compatibilité avec le SDAGE Adour-Garonne

Après la parution du SDAGE Adour-Garonne en 1996, différentes lois, directives et décrets sont parus (entre autres, la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA), le 30 décembre 2006, la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) européenne en octobre 2000, la loi Grenelle du 3 août 2009,...).

Les objectifs indiqués dans le SDAGE de 1996 ont évolué, ce qui a conduit à l'élaboration, entre 2002 et 2009, d'un nouveau SDAGE, applicable sur la période 2010-2015.

Le SDAGE 2010-2015 a ainsi été adopté par le comité de bassin Adour-Garonne le 16 novembre 2009 et arrêté par le Préfet coordonnateur le 1er décembre 2009. Il fixe les objectifs qualitatifs et quantitatifs pour un bon état de l'eau à l'horizon 2015. Il indique les moyens pour y parvenir exprimés sous la forme d'orientations et de dispositions : les orientations donnent la direction dans laquelle il faut agir, les dispositions précisent pour chaque orientation les actions à mener et fixent le cas échéant des objectifs quantifiables.

Les différentes orientations indiquées dans ce SDAGE sont énumérées ci-après ; elles sont au nombre de 6.

- A. Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance
- B. Réduire l'impact des activités sur les milieux aquatiques
- C. Gérer durablement les eaux souterraines et préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides
- D. Assurer une eau de qualité pour des activités et usages respectueux des milieux aquatiques
- E. Maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique
- F. Privilégier une approche territoriale et placer l'eau au cœur de l'aménagement du territoire

Chaque orientation est ensuite déclinée, dans le SDAGE Adour-Garonne, en dispositions à prendre en compte dans les projets. Les 6 orientations regroupent 232 dispositions.

Ces dispositions et orientations étant très diverses, seules quelques-unes s'appliquent au réseau pluvial de Ruffec. Il s'agit de l'orientation B, et plus particulièrement du sous-chapitre « Agir sur les rejets issus de l'assainissement collectif ainsi que ceux de l'habitat et des activités dispersées ».

Dans ce sous-chapitre de l'orientation B, deux dispositions concernent le site :

- disposition B4 « Limiter les risques de pollution par temps de pluie » : les aménagements créés (bassin de rétention, noue...) permettront de récupérer et de dépolluer les eaux pluviales. Le fonctionnement respecte la disposition B4.
- disposition B16 « Contribuer au respect du bon état des eaux » : la mise en place des aménagements cités précédemment permettra d'améliorer l'incidence des rejets pluviaux de Ruffec sur la qualité des eaux superficielles. Cette disposition est également respectée.

De manière générale, l'impact du système d'assainissement pluvial sur la qualité des eaux superficielles est très faible et sera amélioré en situation future grâce aux aménagements prévus.

**ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA
COMMUNE DE RUFFEC**DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le fonctionnement du réseau pluvial s'inscrit dans le cadre du SDAGE Adour-Garonne puisque :

- les eaux pluviales collectées en phase travaux seront traitées,
- les rejets au milieu naturel seront régulés sur les zones où des aménagements sont prévus à cet effet,
- le site ne porte pas atteinte à la ressource en eau en termes qualitatifs et limite son incidence sur l'aspect quantitatif,
- les eaux usées sont traitées par la station d'épuration de Ruffec.

En définitive, on retiendra qu'il y a compatibilité entre le SDAGE Adour-Garonne 2010-2015 et les bassins versants associés au réseau pluvial de Ruffec.

4.5.2. Compatibilité avec la Directive Cadre sur l'Eau

La Directive Cadre sur l'Eau définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen. Elle fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et pour les eaux souterraines.

Le SDAGE 2010-2015 intègre les objectifs de la DCE dans ses propres objectifs. Le projet étant compatible avec le SDAGE 2010-2015, il l'est donc également avec la DCE.

4.5.3. Compatibilité avec les zones Natura 2000

La notice d'incidence Natura 2000 montre un très faible impact sur la zone NATURA 2000 localisée à 30 km environ en aval du secteur d'étude.

Le projet est donc compatible avec les zones Natura 2000.

4.6. RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU

La mise en place et l'amélioration continue de la collecte et du traitement des eaux pluviales poursuivent plusieurs objectifs :

- maîtrise des débits et réduction des phénomènes d'inondation ;
- diminution des impacts sur le milieu récepteur.

À ce titre, la mise en séparatif des réseaux actuellement en unitaire et la mise en place de solutions alternatives permettent d'agir à la fois sur les aspects qualitatifs et quantitatifs des rejets au milieu récepteur.

Les travaux prévus sur le réseau pluvial de Ruffec participent à ces objectifs dans le sens où :

- les phénomènes d'inondation observés actuellement seront supprimés par la création d'exutoires fonctionnels et la mise en place de bassins de stockage/infiltration avec régulation du rejet vers la Péruse (BV20), et de solutions alternatives (BV24) ;
- le raccordement au réseau pluvial strict de secteurs actuellement en unitaire permettra de réduire les charges imposées à la station d'épuration par temps de pluie et les by-pass au milieu récepteur en résultant (BV24).

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

4.7. RESUME NON TECHNIQUE

4.7.1. Situation géographique du site d'étude

Le projet de la présente étude concerne les rejets du réseau d'eaux pluviales de la commune de Ruffec. Cette dernière est située en Charente, entre Angoulême au sud et Poitiers au nord. Elle est traversée par les cours d'eau La Péruse et Le Lien, qui reçoivent les eaux pluviales.

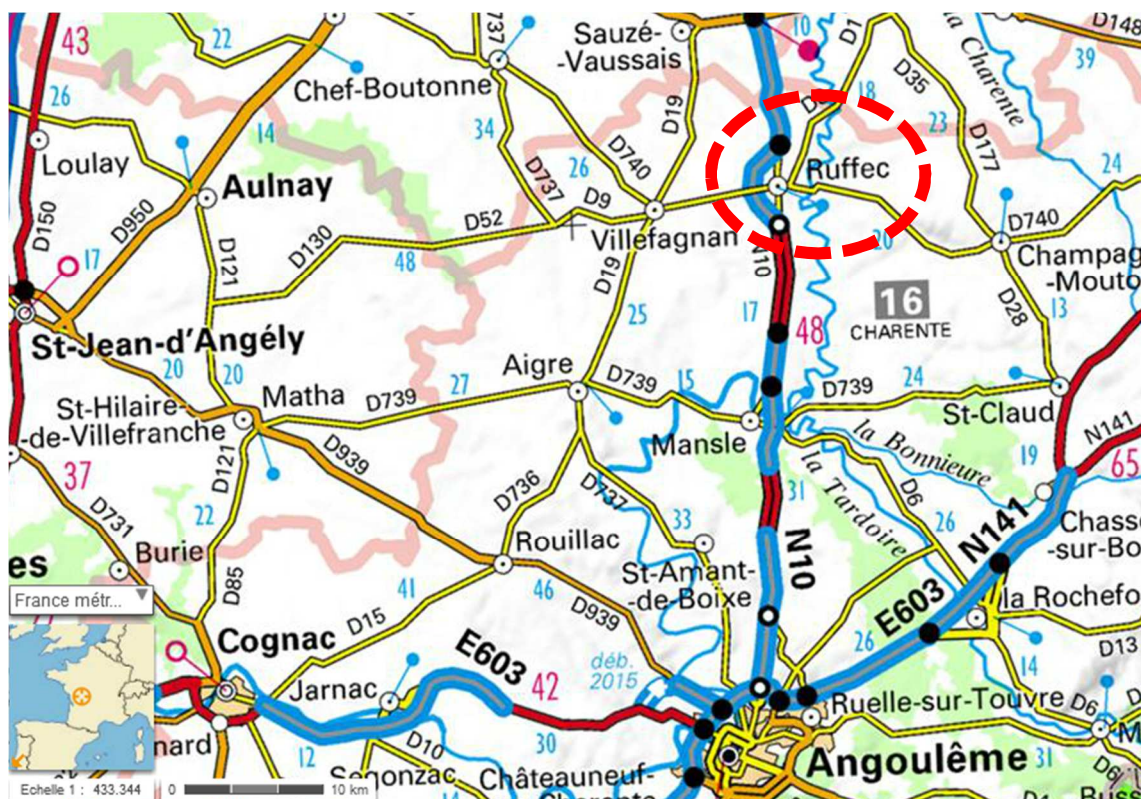


Fig. 25. Localisation (source : Géoportail).

4.7.2. Présentation du réseau d'eaux pluviales

Le réseau d'eaux pluviales de Ruffec regroupe 28 bassins versants délimités lors du diagnostic des réseaux de collecte des eaux pluviales, couvrant en situation future (après travaux) une superficie d'environ 219 ha.

Neuf de ces bassins versants sont collectés par le réseau unitaire jusqu'à la station d'épuration et ne sont donc pas concernés par le présent dossier.

La figure en page suivante reprend le tracé actuel du réseau et les différents bassins versants le composant.

ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE RUFFEC

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

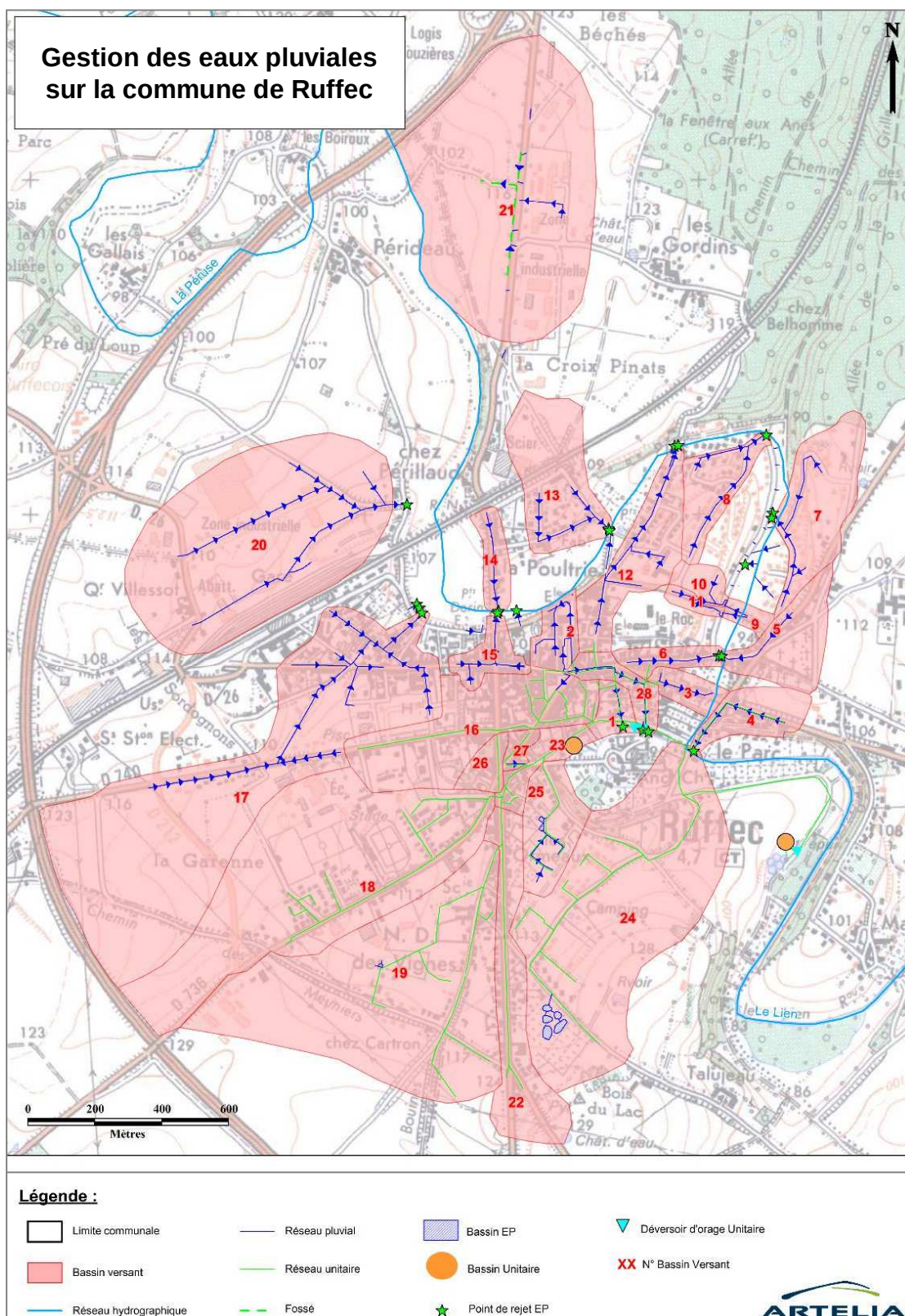


Fig. 26. Réseau de collecte des eaux pluviales de Ruffec (source : Artelia).

**ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA
COMMUNE DE RUFFEC**DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

L'ensemble des rejets d'eaux pluviales pris en compte dans le présent dossier concerne une seule masse d'eau : « La Péruse de sa source au confluent de la Charente ».

Les travaux prévus sur le réseau pluvial sont les suivants :

- bassin versant n°20 dont l'exutoire (non fonctionnel actuellement) est situé chemin de Pérideau : mise en place d'un nouveau collecteur vers la Péruse, associé à un bassin de stockage/infiltration ;
- boulevard Armand Blanc (BV14) : remplacement du collecteur Ø300 très dégradé ;
- chemin des Ormeaux (BV24) : création d'un réseau de collecte avec rejet dans le Lien (chemin de Tivoli) ;
- route de Réjallant (BV24) : raccordement du réseau pluvial existant sur le réseau à créer chemin des Ormeaux (cf. point précédent).

4.7.3. Analyse de l'état initial du site**4.7.3.1. CLIMATOLOGIE ET PLUVIOMETRIE**

Le climat de Ruffec est de type océanique doux.

4.7.3.2. TOPOGRAPHIE

Le relief du territoire communal est assez marqué et découpé par la vallée de la Péruse-le Lien d'ouest en est.

4.7.3.3. CONTEXTE GEOLOGIQUE

Le périmètre est principalement constitué de calcaires.

4.7.3.4. EAUX SOUTERRAINES

La première masse d'eau souterraine rencontrée au droit du site est la masse d'eau FRFG014 « Calcaires du jurassique moyen en rive droite de la Charente amont ».

Le risque de remontées de nappes est faible à très faible sur les secteurs les plus hauts du bourg mais plus important à proximité de la Péruse et du Lien.

État :

La masse d'eau est en mauvais état global.

Usages :

Les périmètres de protection relatifs aux captages d'eau potable à proximité du site ne concernent pas le territoire de la commune de Ruffec.

Des usages d'irrigation (stade et jardins privés) sont recensés sur la commune.

**ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA
COMMUNE DE RUFFEC**DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

4.7.3.5. EAUX SUPERFICIELLES

Le réseau pluvial se rejette en plusieurs points dans la Péruse et le Lien.

La zone d'étude est située dans le bassin versant de la Péruse, cours d'eau non permanent, dont les eaux s'infiltrant totalement avant de rejoindre le Lien, dans le bourg de Ruffec.

Le Lien est un affluent de la Charente (rive droite), prenant sa source dans le bourg de Ruffec.

État :

L'état écologique de la masse d'eau est moyen et son état chimique bon.

Usages :

Aucun prélèvement pour l'eau potable n'est réalisé sur le réseau superficiel à proximité du site d'étude. Une prise d'eau dans la Charente est située à Coulange-sur-Charente (17). La commune de Ruffec est située à l'extrémité nord du périmètre de protection de ce captage.

Certains jardins situés en bordure du Lien sont irrigués par pompage direct dans le cours d'eau.

La Péruse est classée en première catégorie piscicole.

Une zone de baignade et une base nautique sont présentes à quelques centaines de mètres à l'aval du rejet du Lien dans la Charente.

4.7.3.6. MILIEU NATUREL**4.7.3.6.1. Zones naturelles sensibles**

La « Plaine de Villefagnan » est le site NATURA 2000 (FR5412021) le plus proche du secteur d'étude. Il est localisé à environ 6 km à l'ouest de Ruffec, sans connexion hydraulique avec le réseau objet du présent dossier.

Le site NATURA 2000 de la « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême » (FR5412006) est situé environ 30 km en aval du secteur d'étude et concerne le fleuve de la Charente dans lequel se jette le Lien en aval de Ruffec.

4.7.3.6.2. Inventaires écologiques

Des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique) sont présentes à proximité du secteur d'étude et peuvent potentiellement être impactées par les rejets d'eaux pluviales.

4.7.3.6.3. Zones humides

Aucune zone humide élémentaire n'est recensée sur le secteur d'étude ou à proximité.

4.7.3.7. RISQUES NATURELS**4.7.3.7.1. Risque inondation**

Un plan de prévention des risques inondations concerne la Charente et remonte sur le Lien et la Péruse. Les zones concernées sont des zones bleues, où l'intensité du risque est moyenne (constructible sous certaines conditions).

4.7.3.7.2. Risque retrait-gonflement des argiles

Le risque de retrait gonflement des argiles présente un aléa nul à faible au niveau du secteur d'étude.

**ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA
COMMUNE DE RUFFEC**DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

4.7.3.7.3. Cavités souterraines

Des souterrains refuges sont susceptibles d'être présents sous l'ensemble du bourg.

4.7.3.7.4. Risque sismique

Le secteur d'étude est situé en zone de sismicité modérée.

4.7.4. Analyse des incidences principales**4.7.4.1. INCIDENCES SUR LES ECOULEMENTS SUPERFICIELS****4.7.4.1.1. Incidences en phase travaux**

Les impacts en phase travaux seront non significatifs et les incidences sur les écoulements superficiels pourront être assimilées à celles générées en phase d'exploitation par le système dans sa configuration future.

4.7.4.1.2. Incidences en phase d'exploitation

Aucune modification majeure de l'imperméabilisation, susceptible d'augmenter de façon significative les ruissellements vers le milieu récepteur, n'est prévue. Les seuls projets d'urbanisation conséquents concernent des zones raccordées au réseau unitaire.

Le raccordement d'un nouveau secteur (BV24) générera un débit supplémentaire rejeté au Lien, atténué cependant par la présence d'une noue en amont du point de rejet. Cette noue permettra une infiltration partielle des eaux de pluie avant rejet au Lien et diminuera ainsi les débits générés.

Au nord du bourg, la mise en place d'un bassin de stockage/infiltration permettra de réguler le rejet à la Péruse et de diminuer le débit de rejet.

Le fonctionnement (après aménagements) du réseau d'assainissement pluvial induira au final une faible augmentation du débit rejeté au milieu naturel par rapport au fonctionnement actuel : environ 0,5 m³/s supplémentaire, soit moins de 5 % du débit de rejet actuel.

Aucune incidence significative sur les écoulements superficiels n'est à prévoir par rapport à la situation actuelle.

4.7.4.2. INCIDENCES SUR LA QUALITE DU MILIEU**4.7.4.2.1. Incidences en phase travaux**

Les travaux sont susceptibles de générer un accroissement de la turbidité ainsi d'une pollution chimique accidentelle. Toutefois des mesures spécifiques seront prises pour éviter les impacts sur la qualité du milieu.

L'impact des travaux sur la qualité du milieu est faible.

4.7.4.2.2. Incidences pérennes sur la qualité des eaux

Le raccordement d'un bassin versant supplémentaire (BV n°24) est susceptible de générer une pollution supplémentaire par la collecte d'eaux de ruissellement issues de la voirie. Les caractéristiques de la zone collectée (résidentielle, non génératrice de forte pollution) et les aménagements prévus permettront cependant de réduire les incidences sur la qualité du milieu.

Au nord du bourg, la mise en place du bassin chemin de Périveau permettra également la décantation des eaux pluviales avant leur rejet à la Péruse.

Des mesures adéquates seront prises pour éviter tout impact sur les eaux souterraines au niveau de ce bassin en cas d'infiltration.

**ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA
COMMUNE DE RUFFEC**DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

L'impact du système d'assainissement pluvial sur la qualité des eaux superficielles est très faible et sera amélioré en situation future grâce aux aménagements prévus.

Aucun impact n'est à prévoir sur la qualité des eaux souterraines.

4.7.4.3. INCIDENCES SUR LES USAGES DE L'EAU

Le projet n'aura pas d'incidences sur les usages de l'eau du secteur.

4.7.4.4. INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL

Il existe une connexion hydraulique entre le réseau hydrographique concerné par le secteur d'étude et le réseau Natura 2000 « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême ». En effet, les rejets du réseau pluvial se font dans le Lien, qui rejoint la Charente en aval de Ruffec.

Le projet peut avoir une incidence directe sur la qualité de l'eau (dégradation de la qualité) pouvant induire des impacts potentiels pour les espèces d'intérêt communautaire.

Cependant, l'incidence des rejets pluviaux sur les débits et la qualité des eaux superficielles est considéré comme négligeable. Les mesures décrites dans le présent dossier permettront de prévenir toute pollution accidentelle ou toute modification du milieu pouvant impacter par effet domino le site Natura 2000.

L'impact des rejets sur le site Natura 2000 « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême » est négligeable.

4.7.5. Présentation des mesures principales

4.7.5.1. MESURES EN PHASE TRAVAUX

4.7.5.1.1. Mesures générales en phase travaux

D'un point de vue général, afin de lutter contre les risques de pollutions accidentelles lors des travaux et de préserver au maximum le milieu environnant, les mesures prises concerneront aussi bien le stationnement et l'entretien des engins de chantier que le stockage des produits dangereux, les opérations de maintenance, ...

En cas de constat de déversement accidentel sur le sol, les matériaux souillés seront immédiatement enlevés et évacués par une entreprise agréée qui en assurera le traitement ou le stockage.

L'ensemble des mesures prévues permettra d'éviter d'éventuelles pollutions du sol, du sous-sol et des eaux, mais également de limiter la propagation de poussières.

4.7.5.1.2. Mesures spécifiques en phase travaux

Des dispositifs permettront d'éviter le dépôt de terres en dehors de la zone de travaux et leur entraînement par les eaux de ruissellement.

Par ailleurs, afin d'éviter le lessivage des terres remaniées, ces dernières seront stockées sur une aire étanche dédiée à cet usage avec récupération des eaux de pluie et stockage de ces dernières dans un bassin de rétention provisoire.

Un dispositif de rétention et de filtration des eaux de plateforme sera installé avant le démarrage des travaux. Les eaux du chantier seront recueillies et stockées pour permettre une décantation avant leur rejet dans le réseau pluvial.

Le réseau pluvial objet du chantier sera nettoyé et les différents matériaux seront récupérés et évacués selon des filières adaptées.

L'entreprise chargée des travaux devra veiller à prendre toutes les dispositions visant à limiter les risques de pollution de l'eau, ainsi que les nuisances sonores induites par ses engins et son matériel.

4.7.5.2. MESURES APPLICABLES APRES TRAVAUX

4.7.5.2.1. Mesures pour la gestion des écoulements

La gestion des écoulements sera améliorée sur les zones faisant l'objet des travaux prévus sur le réseau pluvial.

L'augmentation du débit rejeté générée par le raccordement d'un bassin versant supplémentaire est très faible.

L'incidence sur les écoulements rejetés vers les milieux récepteurs sera négligeable.

4.7.5.2.2. Mesures pour la qualité de l'eau superficielle

Les différents travaux prévus permettront d'améliorer la qualité du rejet par leur rôle de prétraitement des eaux pluviales avant rejet dans les eaux superficielles.

L'impact du système d'assainissement pluvial sur la qualité des eaux superficielles est très faible et sera amélioré en situation future grâce aux aménagements.

4.7.5.2.3. Mesures pour la qualité des eaux souterraines

Aucun impact des rejets pluviaux n'est à prévoir sur la qualité des eaux souterraines.

**ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA
COMMUNE DE RUFFEC**DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

4.7.6. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu

La mise en place et l'amélioration continue de la collecte et du traitement des eaux pluviales poursuivent plusieurs objectifs :

- maîtrise des débits et réduction des phénomènes d'inondation ;
- diminution des impacts sur le milieu récepteur.

À ce titre, la mise en séparatif des réseaux actuellement en unitaire et la mise en place de solutions alternatives permettent d'agir à la fois sur les aspects qualitatifs et quantitatifs des rejets au milieu récepteur.

Les travaux prévus sur le réseau pluvial de Ruffec participent à ces objectifs dans le sens où :

- les phénomènes d'inondation observés actuellement seront supprimés par la création d'exutoires fonctionnels et la mise en place de bassins de stockage/infiltration avec régulation du rejet vers la Péruse (BV20), et de solutions alternatives (BV24) ;
- le raccordement au réseau pluvial strict de secteurs actuellement en unitaire permettra de réduire les charges imposées à la station d'épuration par temps de pluie et les by-pass au milieu récepteur en résultant (BV24).

5. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION

5.1. MOYENS DE SURVEILLANCE

L'entretien et la surveillance des ouvrages seront effectués dans le cadre normal de l'exploitation du réseau.

La surveillance et l'entretien des aménagements du site, en particulier les ouvrages de collecte des eaux pluviales et leurs équipements connexes, sont nécessaires au bon fonctionnement du système d'assainissement pluvial.

Les opérations de surveillance et d'entretien seront sous la responsabilité du Maître d'ouvrage.

5.2. MOYENS D'INTERVENTION D'URGENCE

5.2.1. Mesures de prévention en phase chantier

Pendant les travaux prévus et ceux à venir le cas échéant, toutes les dispositions seront prises pour éviter les pollutions accidentelles des eaux superficielles et souterraines.

En cas d'incident, le Maître d'ouvrage devra immédiatement faire interrompre les travaux, et demander à l'entreprise de résoudre l'incident. Les dispositions devront être prises pour imiter l'effet induit par celui-ci sur le milieu, l'écoulement des eaux et pour éviter qu'il ne se reproduise.

Le Maître d'ouvrage informera le service chargé de la Police de l'Eau dans les meilleurs délais, de l'incident et des mesures prises pour y faire face.

En cas de pollution et si l'intervention n'avait pu intervenir avant l'interception complète de la pollution, le Maître d'ouvrage devra alerter :

- les usagers de l'eau et des milieux aquatiques à l'aval du projet,
- les services de la Police de l'Eau,

en indiquant le lieu de pollution, son importance, son évolution ainsi que l'origine probable de la pollution.

5.2.2. Moyens d'intervention en phase d'exploitation

Les ouvrages existants ainsi que tous ceux à venir doivent être entretenus pour maintenir la pérennité de leur fonction. Cet entretien et ce suivi devront reposer sur une approche pragmatique, fondée sur des observations fréquentes de leur état et de leur fonctionnement.

L'entretien et le suivi des aménagements existants et des éventuels aménagements prévus à l'avenir sont à réaliser par les agents des services techniques communaux.

En cas d'endommagement d'une partie des aménagements, les interlocuteurs listés dans le paragraphe précédent devront être prévenus.

**ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA
COMMUNE DE RUFFEC**DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

D'autre part, en matière de pollution accidentelle des eaux, il faudra tenir compte du caractère évolutif de la situation et réaliser un suivi de la pollution.

Des prélèvements devront permettre de fournir des éléments d'estimation de l'évolution de la pollution dans l'espace et dans le temps.

Après isolement des pollutions accidentelles, le gestionnaire des équipements :

- prélèvera par pompage le volume de polluants isolés ;
- prélèvera la partie polluée des matériaux (à traiter ou à mettre en décharge autorisée) ;
- remettra en état les ouvrages suivant leur configuration d'origine.

oOo

Annexes

**ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES DE LA
COMMUNE DE RUFFEC**

DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

ANNEXE 1

Plan du réseau pluvial de Ruffec

ANNEXE 2

Arrêté prise d'eau dans la Charente

ANNEXE 3

**Site Natura 2000 FR5412006 : liste des
espèces mentionnées à l'article 4 de la
directive 79/409/CEE et figurant à l'annexe II
de la directive 92/43/CEE**

Etude diagnostique des réseaux de collecte des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de RUFFEC

TRANCHE CONDITIONNELLE 1 : REALISATION DU ZONAGE PLUVIAL ET DU
DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

RAPPORT D'ETUDE

ARTELIA Eau & Environnement
Agence de Bordeaux

Parc Sextant – Bâtiment D
6-8 av. des satellites – CS 70048
33187 LE HAILLAN Cedex
Tel. : +33 (0)5 56 13 85 82
Fax : +33 (0)5 56 13 85 63



Etude diagnostique des réseaux de collecte des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de RUFFEC

Tranche Conditionnelle 1 : Réalisation du zonage pluvial et du dossier d'enquête publique
RAPPORT D'ETUDE

SOMMAIRE

1. CADRE REGLEMENTAIRE	1
2. CONTRAINTES ET ENJEUX DU ZONAGE	5
2.1. PREAMBULE : NOTION DE SURFACE IMPERMEABILISEE EFFECTIVE.	5
2.2. PRINCIPES DU ZONAGE	5
2.3. CARACTERISATION DES SOLS	6
2.4. REMONTEES DES NAPPES	8
3. GESTION QUANTITATIVE DES EAUX PLUVIALES	9
3.1. EMBLEMES RESERVES POUR LA MISE EN PLACE D'OUVRAGES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES	9
3.2. LES ZONES D'EXPANSION DES RUISSELLEMENTS A PRESERVER	9
3.3. ZONES URBANISEES DENSES ET A URBANISER EN ZONE DESSERVIE PAR RESEAU SEPARATIF – EP ₀	9
3.3.1. Détermination du débit de fuite	9
3.3.2. Champs d'application	10
3.3.3. Le volume de rétention	10
3.3.4. Prescriptions réglementaires	11
3.3.5. Contrôle de conception	11
3.4. ZONES URBANISEES DENSES ET A URBANISER EN ZONE DESSERVIE STRICTEMENT PAR UN RESEAU UNITAIRE – EP ₁	12
3.4.1. Détermination du débit de fuite	12
3.4.2. Estimation du volume de rétention sur les zones urbaines à densifier et les zones à urbaniser	12
3.4.3. Prescriptions réglementaires	13
3.4.4. Contrôle de conception	13
3.5. ZONES RURALES – EP ₂	14
3.5.1. Détermination du débit de fuite	14
4. PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES POUR LA GESTION QUALITATIVE DES EAUX PLUVIALES	15
4.1. PRINCIPE DE GESTION	15
4.2. CHAMPS D'APPLICATION	16
4.3. CONDITIONS DE RACCORDEMENT DES EAUX PLUVIALES	16
4.3.1. Principes	16
4.3.2. Dispositions de gestion à la parcelle	17
4.3.3. Recommandations d'aménagement	17
4.3.4. Détermination des aménagements à la parcelle	19
4.3.5. Demande de raccordement	19
4.3.6. Caractéristiques techniques des branchements d'eaux pluviales	19
4.3.7. Paiement des frais d'établissement, suppression, modification de branchement	20

ANNEXE 1 Plan du zonage pluvial	21
--	-----------

FIGURES

FIG. 1. COUPE TYPE D'UN BASSIN DE RETENTION ENTERRE AMENAGE EN CITERNE.	11
---	----

Etude diagnostique des réseaux de collecte des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de RUFFEC

Tranche Conditionnelle 1 : Réalisation du zonage pluvial et du dossier d'enquête publique

RAPPORT D'ETUDE

		Agence de Bordeaux Parc Sextant – Bâtiment D – 6-8 av. des satellites – CS 70048 33187 LE HAILLAN Cedex Tél : 05.56.13.85.82 – Fax : 05.56.13.85.63		
N° Affaire		8 31 0484-URB		
Indice	Date	Établi par	Vérifié par	Commentaires / Modifications
A	Mai 2015	Y. VAUCELLE	C.SAGE	

Etude diagnostique des réseaux de collecte des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de RUFFECTranche Conditionnelle 1 : Réalisation du zonage pluvial et du dossier d'enquête publique
RAPPORT D'ETUDE

1. CADRE REGLEMENTAIRE

La gestion et la maîtrise des eaux pluviales sont réglementées dans le droit français au travers des différents codes qui définissent les règles applicables aux eaux pluviales.

Les principaux textes sont repris ci-après :

- **CODE CIVIL**

Les articles 640, 641 et 681 concernent en particulier les eaux pluviales. Ils donnent des obligations concernant la gestion quantitative des eaux de ruissellement en matière d'urbanisation.

Article 640 : « Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés, à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué. Le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement. Le propriétaire supérieur ne peut rien faire qui aggrave la servitude du fonds inférieur. »

Le propriétaire du terrain situé en contrebas ne peut s'opposer à recevoir les eaux pluviales provenant des fonds supérieurs, il est soumis à une servitude d'écoulement. En revanche, le Code Civil interdit expressément de faire des travaux ayant pour conséquence d'aggraver cet écoulement naturel.

Article 641 : « Tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur son fonds. Si l'usage de ces eaux ou la direction qui leur est donnée aggrave la servitude naturelle d'écoulement établie par l'article 640, une indemnité est due au propriétaire du fonds inférieur. »

Un propriétaire peut disposer librement des eaux pluviales tombant sur son terrain à la condition de ne pas aggraver l'écoulement naturel des eaux pluviales s'écoulant vers les fonds inférieurs.

Article 681 : « Tout propriétaire doit établir des toits de manière que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique ; il ne peut les faire verser sur le fonds de son voisin. »

Cette servitude d'égout de toits interdit à tout propriétaire de faire s'écouler directement sur les terrains voisins les eaux de pluie tombées sur le toit de ses constructions. Si les eaux pluviales arrivent sur un fonds public, ces eaux sont régies par différents codes (code de la voirie routière, code rural, ...).

- **CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

Le Code de l'Environnement reprend les textes juridiques relatifs au droit de l'environnement en France, et notamment les articles de la loi sur l'eau LEMA du 30/12/2006. Les aspects liés aux eaux pluviales sont traités par les articles suivants :

Articles L212-1 et L212-2 : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

En termes de gestion quantitative et qualitative des eaux, les aménagements ou opérations en matière d'eaux pluviales se doivent d'être compatibles avec le Schéma Directeur de Gestion et d'Aménagement des Eaux (SDAGE) du bassin Adour-Garonne. En matière d'eaux pluviales, les orientations du SDAGE Adour-Garonne visent notamment à la limitation des risques de pollution par temps de pluie (disposition B4), à intégrer la gestion de l'eau dans les documents d'urbanisme (disposition F4) et à une meilleure gestion des eaux de ruissellement (disposition F6).

Etude diagnostique des réseaux de collecte des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de RUFFEC

Tranche Conditionnelle 1 : Réalisation du zonage pluvial et du dossier d'enquête publique
RAPPORT D'ETUDE

Article L211-7 : Déclaration d'Intérêt Général ou d'urgence.

Cet article habilite les collectivités territoriales, conformément au Code Rural (articles L151-36 à L151-40), à entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, visant à la maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement, ainsi qu'à la défense contre les inondations et contre la mer.

Articles L214-1 à L214-10, article R214-1 : Régimes d'autorisation ou de déclaration.

Ces articles reprennent la nomenclature relative aux opérations soumises à autorisation ou à déclaration. Cette nomenclature propose une cinquantaine de rubriques dont seulement quelques-unes traitent du problème des eaux pluviales. Les principales rubriques concernées sont les suivantes :

Rubrique	Intitulé abrégé	Autorisation	Déclaration
2.1.2.0	Déversoirs d'orage situés sur un système de collecte des eaux usées destiné à collecter un flux polluant journalier	> 600 kg DBO5	> 12 kg DBO5, mais ≤ 600 kg DBO5
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol	Superficie totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet ≥ 20 ha	Superficie > 1 ha, mais < 20 ha
2.2.1.0	Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux	Capacité totale de rejet de l'ouvrage ≥ 10 000 m ³ /j ou ≥ 25 % du débit moyen interannuel du cours d'eau	Capacité de rejet > 2 000 m ³ /j, mais < 10 000 m ³ /j ou > 5 %, mais < 25 % du débit moyen interannuel du cours d'eau

Article L215-14 : Entretien des fossés et ruisseaux en domaine privé.

Selon l'article L215-14 du Code de l'Environnement, le propriétaire riverain est tenu :

- « à un curage régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles ;
- à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée ;
- à l'enlèvement des embâcles et débris, flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux ;
- d'assurer la bonne tenue des berges ;
- de préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques. »

Etude diagnostique des réseaux de collecte des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de RUFFEC

Tranche Conditionnelle 1 : Réalisation du zonage pluvial et du dossier d'enquête publique
RAPPORT D'ETUDE

● CODE GENERAL DES COLLECTIVITES TERRITORIALES

Le Code Général des Collectivités Territoriales confie aux communes des compétences et des obligations pour assurer la maîtrise des eaux pluviales et la défense contre les inondations. Il précise également les pouvoirs de police du maire en matière de sécurité et de salubrité publique.

Article L2224-10 relatif au zonage d'assainissement :

« Les communes (...) délimitent après enquête publique :

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

La maîtrise du ruissellement des eaux pluviales ainsi que la lutte contre la pollution apportée par ces eaux peuvent être prises en compte dans le cadre du zonage communal d'assainissement.

● CODE DE LA VOIRIE ROUTIERE ET CODE RURAL

La commune a une responsabilité particulière en ce qui concerne le ruissellement des eaux sur le domaine public routier. En effet, lorsque le fonds inférieur est une voie publique, il convient de veiller à la conservation du domaine routier public et de la sécurité routière.

Article R141-2 du Code de la Voirie Routière : « Les profils en long et en travers des voies communales doivent être établis de manière à permettre l'écoulement des eaux pluviales et l'assainissement de la plateforme. »

Article R161-16 du Code Rural : « Nul ne peut sans autorisation du maire (...) ouvrir des fossés ou canaux le long des chemins ruraux ; (...) rejeter sur les chemins ruraux l'égout des toits ou les eaux ménagères. »

Par ailleurs, le délit de pollution des eaux est réglementé par l'**article L232-2 du Code Rural**.

● CODE DE L'URBANISME

Contrairement aux eaux usées domestiques, il n'existe pas d'obligation générale de raccordement des constructions existantes ou futures aux réseaux publics traitant les eaux pluviales qu'ils soient unitaires ou séparatifs. Le droit de l'urbanisme ne prévoit pas de desserte des terrains constructibles par la réalisation d'un réseau public. La création d'un réseau public d'eaux pluviales n'est pas obligatoire.

Article L123-1 : les plans locaux d'urbanisme peuvent « délimiter les zones visées à l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales concernant l'assainissement et les eaux pluviales. »

Une commune peut interdire ou réglementer le déversement d'eaux pluviales dans son réseau d'assainissement. Si le propriétaire d'une construction existante ou future veut se raccorder au réseau public existant, la commune peut le lui refuser (sous réserve d'avoir un motif objectif, tel que la saturation du réseau). L'acceptation de raccordement par la commune, fait l'objet d'une convention de déversement ordinaire.

Dans le POS en vigueur, la commune de Ruffec autorise les raccordements au réseau pluvial et unitaire. Au vu des contraintes de rejets au milieu naturel et de fonctionnement de la station d'épuration, ce document propose d'interdire les rejets d'eaux pluviales dans le réseau unitaire pour l'urbanisation future.

Etude diagnostique des réseaux de collecte des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de RUFFEC

Tranche Conditionnelle 1 : Réalisation du zonage pluvial et du dossier d'enquête publique

RAPPORT D'ETUDE

En conséquence une révision du POS en PLU est nécessaire pour prendre en compte les modifications proposées dans le zonage pluvial.

2. CONTRAINTES ET ENJEUX DU ZONAGE

2.1. PREAMBULE : NOTION DE SURFACE IMPERMEABILISEE EFFECTIVE.

Sont considérées comme surfaces imperméabilisées, les surfaces entraînant un ruissellement des eaux pluviales vers les réseaux de collecte. Ne sont pas comprises dans la surface imperméabilisée, les surfaces pour lesquelles les eaux des ruissellements sont redirigées vers un système d'infiltration (partielle ou globale).

Les surfaces non perméables, aussi appelées surfaces actives peuvent être :

- toiture,
- voirie,
- parking,
- terrasse,
- ...

Le coefficient d'imperméabilisation de la zone correspond au rapport entre la surface totale de la parcelle et la surface imperméabilisée.

Exemple :

Un pétitionnaire souhaite réaliser un projet d'aménagement sur une parcelle de 940 m². Le projet se découpe de la manière suivante :

- Surface de toiture = 220 m²,
- Surface de parking et voirie d'accès = 390 m²
- Surface enherbée = 330 m²

La surface imperméabilisée du projet est donc de 610 m² (390 + 220). Le coefficient d'imperméabilisation du projet est de 65 % (610/940).

2.2. PRINCIPES DU ZONAGE

« Tout aménagement réalisé sur un terrain ne doit jamais faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales. »

« L'infiltration doit être la première solution recherchée pour l'évacuation des eaux pluviales recueillies sur l'unité foncière. »

Seules les eaux pluviales qui ne pourront être infiltrées seront rejetées aux réseaux d'eaux pluviales à un débit régulé, tout rejet au réseau unitaire est interdit, conformément au présent zonage. Les surfaces imperméabilisées assainies par infiltration seront soustraites à la surface imperméabilisée totale pour déterminer le débit de fuite maximal. Un ouvrage unique d'infiltration et de rétention/régulation pourra être envisagé. L'impossibilité d'infiltration devra être justifiée.

Les ouvrages d'infiltration doivent être munis d'un dispositif de rétention à l'amont (grilles, pièges à cailloux) afin de limiter leur colmatage.

Etude diagnostique des réseaux de collecte des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de RUFFEC

Tranche Conditionnelle 1 : Réalisation du zonage pluvial et du dossier d'enquête publique
RAPPORT D'ETUDE

Le volume de stockage et la surface d'infiltration doivent être dimensionnés pour éviter tout rejet conformément au zonage détaillé pages suivantes.

Les mesures de rétention inhérentes à ce rejet limité vers le réseau pluvial devront être conçues de préférence selon des méthodes alternatives (noues, tranchées drainantes, puits d'infiltration) à l'utilisation systématique de bassins de rétention.

Le zonage comprend :

- des prescriptions pour la gestion quantitative des eaux pluviales :
 - les emplacements réservés pour la mise en place d'ouvrages publics de gestion des eaux pluviales ;
 - les zones d'expansion des ruissellements à préserver ;
 - les zones densément urbanisées du centre bourg et d'équipements collectifs, cette zone est appelée Ep_0 sur la carte de zonage ;
 - les zones urbanisées et à urbaniser ; cette zone est appelée Ep_1 sur la carte de zonage ;
 - les écarts ; cette zone est appelée Ep_2 sur la carte de zonage.
- des prescriptions pour la gestion qualitative des eaux pluviales.

La carte de zonage pluvial est présentée dans le plan 4 (Annexe 1).

Les prescriptions sont explicitées dans le paragraphe 3.

2.3. CARACTERISATION DES SOLS

L'étude pédologique réalisée sur la commune de Ruffec lors du schéma d'assainissement de 2000 a permis de mettre en évidence 4 types de sols développés sur les assises géologiques :

Cependant, en raison de l'hétérogénéité des dépôts sur certains secteurs, il conviendra de confirmer par des études à la parcelle les indications fournies par hameaux ou lieux-dits.

- Type 1 : Sols bruns-ocres argileux sur calcaires graveleux.

Ces sols se rencontrent sur une grande partie du territoire communal. Il s'agit généralement de sols peu profonds dont le pouvoir épurateur est assez limité. La perméabilité est bonne compte-tenu de la fissuration du substratum calcaire.

- Type 2 : Sols ocres argileux sur calcaires plus ou moins argileux.

Il s'agit de sols qui présentent une profondeur et une perméabilité variables (qui est liée à la présence ou non d'argile dans le substratum calcaire).

- Type 3 : Les argiles à silex.

Il s'agit de sols profonds. La perméabilité est très limitée compte-tenu de la prédominance de l'argile.

- Type 4 : Les alluvions.

Les sols alluvionnaires soulignent le chevelu hydrographique. Ils sont en général profonds et hydromorphes.

La perméabilité des sols :

Les résultats sont récapitulés dans le tableau ci-dessous extrait du schéma directeur :

Etude diagnostique des réseaux de collecte des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de RUFFEC

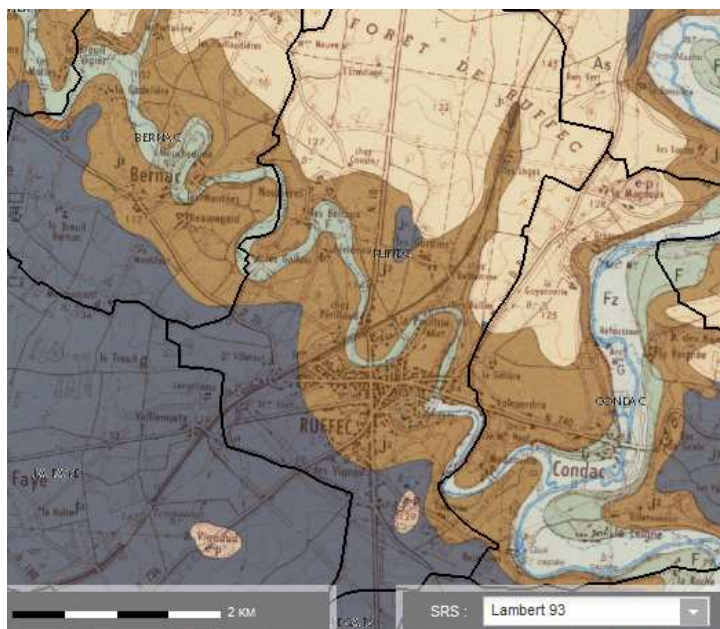
Tranche Conditionnelle 1 : Réalisation du zonage pluvial et du dossier d'enquête publique
RAPPORT D'ETUDE

N° SONDAGE	SECTEUR	PROFONDEUR	K (mm/h)	TYPE DE SOL
1	Les Gordins	0,60 m	78	1
3	Les Gordins	0,60 m	110	1
7	Les Gordins	0,60 m	0	2
9	Les Gordins	0,60 m	104	1
13	Chez Cousin	0,60 m	0	3
14	Chez Cousin	0,40 m	110	1
24	Le Bois des Fosses	0,50 m	85	1
26	Le Bois des Fosses	0,40 m	131	1
36	Les Gallais	0,60 m	70	1
41	Pérideau	0,50 m	118	1
47	Allée de la Grille	0,50 m	90	3/1
57	Chemin du Parc	0,50 m	59	1

Les résultats des différents tests de percolation réalisés sur la commune, montrent que la perméabilité est bonne pour les sols de type 1 et très faible pour les sols de types 2 et 3, lorsque la couche d'argile est profonde.

D'après la carte géologique de Ruffec, les différentes formations rencontrées sur la commune sont :

- Formations alluvions fluviales anciennes (F) ;
- J3 Calloviens, J2 Bathonien et J1 Bajocien : agiles plus ou moins calcaires

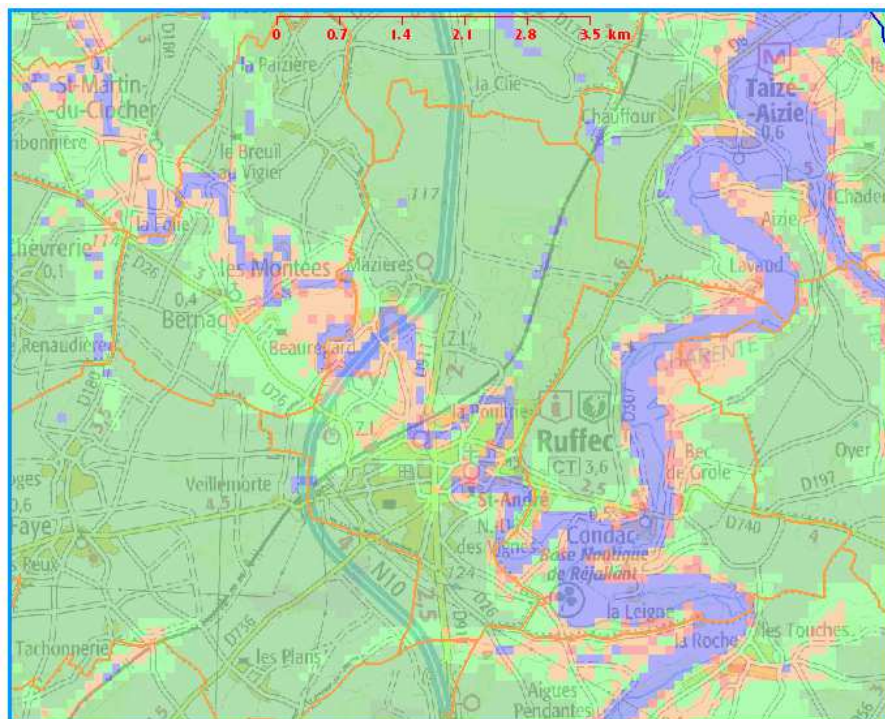


Etude diagnostique des réseaux de collecte des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de RUFFEC

Tranche Conditionnelle 1 : Réalisation du zonage pluvial et du dossier d'enquête publique
RAPPORT D'ETUDE

2.4. REMONTEES DES NAPPES

D'après la carte suivante, le territoire communal est très peu sensible à la remontée des nappes (présence essentiellement le long des cours d'eau).



3. GESTION QUANTITATIVE DES EAUX PLUVIALES

3.1. EMPLACEMENTS RESERVES POUR LA MISE EN PLACE D'OUVRAGES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Suite au diagnostic et aux propositions d'aménagement, des emplacements ont été réservés pour la construction d'ouvrages de rétention.

Ces emplacements sont présentés dans le plan de zonage (plan n°4 en Annexe 1).

3.2. LES ZONES D'EXPANSION DES RUISSELLEMENTS A PRESERVER

Cette zone correspond à la limite de la zone inondable de la Péruse.

3.3. ZONES URBANISEES DENSES ET A URBANISER EN ZONE DESSERVIE PAR RESEAU SEPARATIF – EP₀

Ce secteur comprend les zones localisées dans la partie nord du bourg de Ruffec.

Dans le zonage pluvial, elles apparaissent en zone EP₀.

Ces zones sont denses dans la partie bourg, et sont amenées à se densifier (zones urbanisables).

Ces zones ne sont pas identifiées par l'étude diagnostique et l'historique communale comme très sensibles à l'inondation.

Des aménagements ont été prévus dans le programme de travaux afin de solutionner les problèmes actuels rencontrés sur ces zones.

3.3.1. Détermination du débit de fuite

L'**infiltration** sur la parcelle doit être la première solution recherchée pour l'évacuation des eaux pluviales recueillies sur l'unité foncière.

Il conviendra toutefois de s'assurer que le toit de la nappe phréatique se situe à au moins 1 mètre de profondeur par rapport aux ouvrages d'infiltration et sous réserve de toute réglementation en limitant l'usage, notamment pour ce qui concerne les installations classées.

Dans le cas de sols défavorables à l'infiltration, l'excédent d'eau pluviale n'ayant pu être infiltré est soumis à des limitations de débit avant rejet au milieu naturel ou réseau pluvial. Ce rejet devra faire l'objet d'une autorisation du propriétaire du fond inférieur du réseau.

Sur l'ensemble de la zone, le **débit de fuite maximal** à l'aval de l'aménagement pouvant être rejeté dans le milieu hydraulique superficiel ou dans le réseau communal est fixé à :

3 litres par seconde et par hectare (3l/s/ha)

Etude diagnostique des réseaux de collecte des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de RUFFEC

Tranche Conditionnelle 1 : Réalisation du zonage pluvial et du dossier d'enquête publique
RAPPORT D'ETUDE

Dans le cas d'opérations groupées (lotissement, permis groupés, ZAC, PAE, PVR, AFU...) et lorsque les filières d'infiltration ne peuvent être envisagées, la gestion des eaux pluviales des espaces publics et privés sera traitée par des ouvrages à la charge de l'aménageur.

3.3.2. Champs d'application

Le présent zonage s'applique :

- à toutes les opérations nouvelles dont la surface imperméabilisée est supérieure à 50 m², voiries et parkings compris,
- à toutes les extensions modifiant le régime des eaux, avec une augmentation de la surface imperméabilisée existante d'au moins 50 m², voiries et parkings compris,
- aux opérations groupées (lotissement, permis groupés...), dans ce cas, c'est la surface totale imperméabilisée de l'opération qui est comptabilisée,
- aux constructions ou aménagements déjà existants dans le cas de travaux de mise en conformité des branchements d'assainissement eaux usées et eaux pluviales.

Le zonage ne s'applique pas :

- aux constructions ou aménagements déjà existants antérieurement à l'approbation du présent règlement, sauf celles visées ci-dessus ou en cas d'impossibilité technique.

Lorsqu'une (des) parcelles(s) est (sont) déjà desservie(s) par un dispositif individuel ou collectif de rétention, aucun dispositif supplémentaire de rétention n'est exigé en cas de réaménagement de la (les) parcelle(s) concernée(s), sous réserve de justifier que le dispositif de rétention préexistant a été dimensionné en prenant en compte l'imperméabilisation nouvelle induite par le projet (la note de calcul correspondante sera jointe à la demande).

A défaut, un dispositif complémentaire est nécessaire pour les nouvelles surfaces imperméabilisées. Il est dimensionné en appliquant la méthode de calcul décrite dans le présent règlement.

3.3.3. Le volume de rétention

En l'absence de dysfonctionnements du réseau actuel, la valeur de **30 l/m² imperméabilisé** est retenue.

Cette valeur est utilisée dans les projets d'aménagement pour la protection quantitative et suffit largement à atteindre des objectifs qualitatifs élevés (d'après le guide « *Les eaux pluviales dans les projets d'aménagement* » d'octobre 2007). **Cette valeur correspond à une période de retour approximative de 10 ans.**

Le schéma suivant présente le principe d'un aménagement type bassin enterré (rétention à la parcelle).

Etude diagnostique des réseaux de collecte des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de RUFFEC

Tranche Conditionnelle 1 : Réalisation du zonage pluvial et du dossier d'enquête publique
RAPPORT D'ETUDE

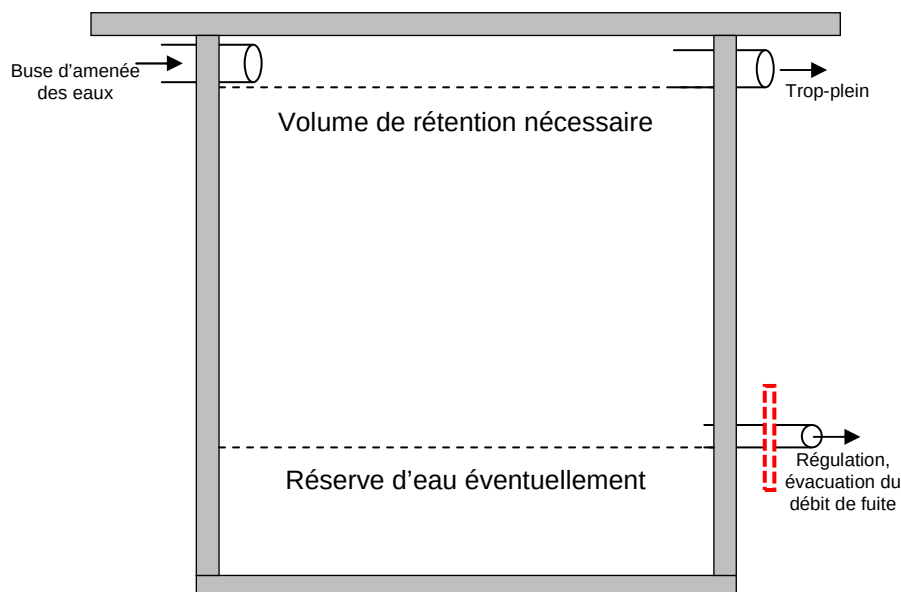


Fig. 1. Coupe type d'un bassin de rétention enterré aménagé en citerne.

Remarque : Il est indispensable que la buse de trop-plein ait un diamètre au moins égal à celui de la buse d'entrée.

Le principe de dimensionnement sur cette zone est de ne pas dégrader la situation, et donc de ne pas générer un débit supérieur à celui observé actuellement sur les zones non urbanisées.

3.3.4. Prescriptions réglementaires

D'après les éléments déterminés, les principes de dimensionnement proposés, en fonction de la superficie imperméabilisée (hors surface imperméabilisée traitée par infiltration), sont :

Superficie imperméabilisée S (m^2) raccordée au réseau pluvial	Débit de fuite (l/s)	Volume de rétention (m^3)
$50 m^2 < S \leq 1000 m^2$	2	$0,03 \times S$
$S > 1000 m^2$	Etude spécifique à réaliser avec un débit de fuite de 3l/s/ha avec $Q \geq 2$ l/s	

Dans tous les cas, le débit de fuite ne sera pas inférieur à 2 l/s pour des raisons de faisabilité technique et de risques de colmatage.

3.3.5. Contrôle de conception

La commune contrôlera la conformité des projets au titre de la protection du réseau public et de la gestion des risques de débordements. A cet effet, le pétitionnaire déposera un dossier comportant un plan sur lequel doivent figurer :

1/ l'implantation et le diamètre de toutes les canalisations en domaine privé,

2/ la nature des ouvrages annexes (regards, grilles...), leurs emplacements projetés et leurs cotes altimétriques,

Etude diagnostique des réseaux de collecte des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de RUFFEC

Tranche Conditionnelle 1 : Réalisation du zonage pluvial et du dossier d'enquête publique
RAPPORT D'ETUDE

- 3/ une note de synthèse de l'étude des sols et d'infiltration,
- 4/ les surfaces imperméabilisées (toitures, voiries, parking de surface...) raccordées,
- 5/ l'implantation, la nature et le dimensionnement des ouvrages d'infiltration,
- 6/ une note de calcul explicite du dimensionnement des ouvrages.

Seront de même précisées, la nature, les caractéristiques et l'implantation des ouvrages de traitement pour les espaces où les eaux de ruissellement sont susceptibles d'être polluées.

3.4. ZONES URBANISEES DENSES ET A URBANISER EN ZONE DESSERVIE STRICTEMENT PAR UN RESEAU UNITAIRE – EP₁

Dans le zonage pluvial, elles apparaissent en zone EP₁.

Ces zones sont urbanisées et peuvent encore se densifier de manière sensible.

Afin que l'urbanisation future sur ces zones ne soit pas préjudiciable aux aménagements proposés sur le réseau unitaire et aux secteurs situés à l'aval des futurs rejets d'eaux pluviales, il est proposé de gérer à la parcelle tout nouveau projet d'urbanisation conduisant à imperméabiliser des terrains. **Tous les rejets d'eaux pluviales sont interdits dans le réseau unitaire qui est déjà saturé.**

3.4.1. Détermination du débit de fuite

Le débit de fuite doit être défini et justifié par une mesure d'infiltration du sol et de hauteur de la nappe. Si ces investigations ne sont pas réalisées, le débit de fuite sera considéré comme nul. En cas de présence de la nappe à faible profondeur (< 80 cm), aucune infiltration ne pourra être prise en compte, le débit de fuite sera nul.

3.4.2. Estimation du volume de rétention sur les zones urbaines à densifier et les zones à urbaniser

La fréquence de calcul défini est de 20 ans (pluie de 52 mm en 24h).

Le tableau suivant présente l'estimation des volumes à stocker sur les zones à urbaniser :

Désignation	Zone POS	Surface (ha)	Nombre de logements du projet estimé	Coefficient d'imperméabilisation (Hypothèse)	Superficie imperméabilisée (ha)	Période de retour	Volume de rétention (m ³)	Volume de rétention (m ³) par m ² de surface imperméabilisée
Champs de la Garenne	NA	17.07	263	0.4	6.8	20 ans	3551	0.05
Champs de Longchamps	NAXa	5.6	Zone d'activité	0.7	3.9	20 ans	2048	0.05
Champs de Longchamps	NA	1.6	25	0.4	0.7	20 ans	339	0.05
Paszto	NA	3.4	53	0.4	1.4	20 ans	716	0.05
Champs Boutons	NAX	16.5	Zone d'activité	0.7	11.5	20 ans	5990	0.05
Le Peux Bernardan	NA	15.8	243	0.4	6.3	20 ans	3291	0.05
TOTAL		24	584					

Le stockage nécessaire sur ces secteurs, pour un débit de fuite nul (cas d'une capacité d'infiltration très faible) et une pluie journalière de période de retour 20 ans (P20 pluie de 52 mm en 24h), est de 0,05 m³ pour une superficie imperméabilisée de 1 m².

Etude diagnostique des réseaux de collecte des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de RUFFEC

Tranche Conditionnelle 1 : Réalisation du zonage pluvial et du dossier d'enquête publique
RAPPORT D'ETUDE

3.4.3. Prescriptions réglementaires

D'après les éléments déterminés, les principes de dimensionnement proposés, en fonction de la superficie imperméabilisée (hors surface imperméabilisée traitée par infiltration), sont :

Superficie imperméabilisée S (m ²) raccordée au réseau pluvial	Débit de fuite (l/s)	Volume de rétention (m ³)
$50 \text{ m}^2 < S \leq 1000 \text{ m}^2$	Etude d'infiltration sinon 0	$0,05 \times S$
$S > 1000 \text{ m}^2$	Etude spécifique à réaliser	

Exemple :

Pour un projet d'urbanisation générant 300 m² d'imperméabilisation (la surface imperméabilisée correspond à l'ensemble des secteurs qui empêchent l'infiltration de l'eau dans le sol : voirie, parking, toitures, terrasses...) et sans étude d'infiltration et de dimensionnement, la rétention à mettre en place sera la suivante :

- Débit de fuite : 0 l/s
- Volume de rétention : $0,05 \times 300 = 15 \text{ m}^3$.

Le propriétaire devra donc collecter les eaux pluviales ruisselant sur la surface imperméabilisée et les envoyer vers une technique alternative de stockage/infiltration (noues, bassins, tranchées,...) correspondant à une rétention de 15 m³.

Dans le cas de l'impossibilité totale d'infiltrer les eaux pluviales, une étude spécifique devra être menée afin de rechercher des solutions sans rejets au réseau unitaire.

Ces prescriptions s'appliquent sur la zone EP1 pour :

- toutes les opérations nouvelles dont la surface imperméabilisée est supérieure à 50 m², voiries et parking compris ;
- toutes les extensions modifiant le régime des eaux, avec une augmentation de la surface imperméabilisée existante d'au moins 50 m² (parking et voiries compris) ;
- les opérations groupées (lotissement, permis groupés...). Dans ce cas, c'est la surface totale imperméabilisée de l'opération qui est comptabilisée ;
- les constructions ou aménagements déjà existants dans le cas de travaux de mise en conformité des branchements d'assainissement eaux usées et eaux pluviales.

3.4.4. Contrôle de conception

La commune contrôlera la conformité des projets au titre de la protection du réseau public et de la gestion des risques de débordements. A cet effet, le pétitionnaire déposera un dossier comportant un plan sur lequel doivent figurer :

- 1/ l'implantation et le diamètre de toutes les canalisations en domaine privé,
- 2/ une note de synthèse de l'étude des sols et d'infiltration,
- 3/ les surfaces imperméabilisées (toitures, voiries, parkings de surface...),
- 4/ l'implantation, la nature et le dimensionnement des ouvrages de stockage et d'infiltration des eaux pluviales.

Etude diagnostique des réseaux de collecte des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de RUFFEC

Tranche Conditionnelle 1 : Réalisation du zonage pluvial et du dossier d'enquête publique
RAPPORT D'ETUDE

Seront de même précisées, la nature, les caractéristiques et l'implantation des ouvrages de traitement pour les espaces où les eaux de ruissellement sont susceptibles d'être polluées.

3.5. ZONES RURALES – EP₂

Dans le zonage pluvial, elles apparaissent en zone EP₂.

Le secteur EP₂ couvre les écarts et le reste du territoire communal.

Afin que l'urbanisation future sur ces zones ne soit pas préjudiciable aux aménagements proposés et aux secteurs situés à l'aval de ces projets, l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle doit être privilégiée.

3.5.1. Détermination du débit de fuite

Le débit de fuite vers le réseau pluvial (fossé ou conduite) est fixé à **3 l/s/ha pour une période de retour 10 ans** pour les zones EP₂.

Toutes les prescriptions réglementaires valables pour les zones EP₀ sont à respecter pour la zone EP₂.

4. PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES POUR LA GESTION QUALITATIVE DES EAUX PLUVIALES

4.1. PRINCIPE DE GESTION

Tous les rejets pluviaux (superficiels comme souterrains), et surtout s'ils sont susceptibles d'entraîner des risques particuliers de pollution, se doivent de respecter les objectifs fixés par la réglementation en vigueur en la matière, et notamment la Loi sur l'Eau du 30/12/2006, le Code de l'Environnement, la Loi sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et le SDAGE Adour-Garonne (et le cas échéant faire l'objet des procédures administratives prévues par la loi).

En outre, les zones potentiellement polluantes devront être équipées :

- pour les zones à risque de pollution accidentelle :
 - de dispositifs de piégeage des pollutions accidentelles ;
 - d'un volume de rétention étanche destiné au confinement d'une pollution accidentelle par temps sec, équipé de vannes d'isolement et d'un by-pass ;
 - de fossés enherbés, dont l'effet de rétention exercé par la végétation pourrait permettre de limiter la propagation d'éventuelles pollutions ;
 - En milieu urbain, les espaces verts peuvent être aménagés afin qu'ils remplissent un rôle d'épurateur et de filtre des eaux qu'ils reçoivent.

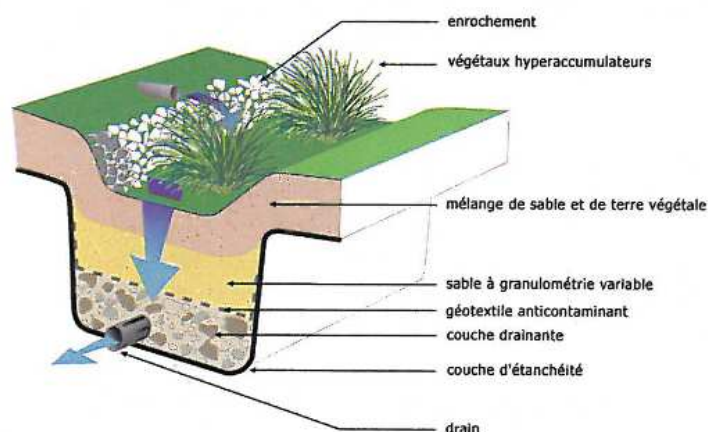
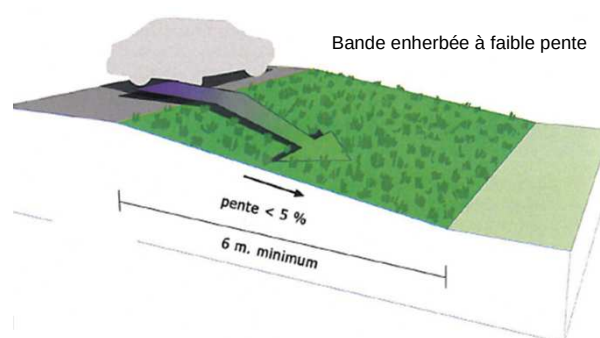


Schéma de principe d'un filtre à sable vertical

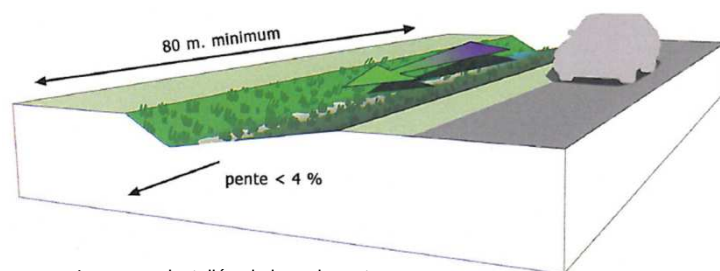
Des fossés peuvent être aménagés avec des **filtres à sable plantés**. Les eaux de ruissellement sont stockées avant de percoler : la partie minérale (sable) filtre les particules selon leur taille, la pollution reste piégée et est dégradée et fixée par les plantes et les micro-organismes.

Les **bandes enherbées** représentent des zones tampon avant le rejet des eaux dans le milieu naturel. La végétation ralentit le flux et génère une décantation suffisante pour un rejet respectueux du milieu.



Etude diagnostique des réseaux de collecte des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de RUFFEC

Tranche Conditionnelle 1 : Réalisation du zonage pluvial et du dossier d'enquête publique
RAPPORT D'ETUDE



Les noues installées le long de routes captent directement les pollutions

La mise en place de **noues** le long de routes permet de ralentir et de stocker les eaux de ruissellement et d'en accroître la décantation.

Contrairement à la bande enherbée, la noue a une capacité supérieure de rétention.

- pour les zones où des risques de pollution chronique sont identifiés et en fonction de la pollution générée :
 - de dispositifs de prétraitement adaptés à l'activité du site (dégrilleur, débourbeur, déshuileur, séparateur à hydrocarbures, ...)
 - et/ou de dispositifs de traitement des eaux pluviales par décantation ; les dispositifs de type bassin de décantation des eaux pluviales sont à privilégier. Des dispositifs de type décanteur particulaire pourront également être envisagés. Les bassins utilisés pour l'écrêtement des débits pourront éventuellement être utilisés pour la dépollution des eaux pluviales.

4.2. CHAMPS D'APPLICATION

Le présent zonage s'applique aux surfaces imperméabilisées pouvant générer une pollution des eaux pluviales et de ruissellement, réparties en deux classes :

- zones à risque de pollution accidentelle :
 - voiries et zones de circulation susceptibles d'accueillir des véhicules transportant des matières polluantes ;
 - aires de stockage découvertes de substances polluantes.
- zones à risque de pollution chronique :
 - parking découvert d'une taille supérieure à 50 places pour les véhicules légers ;
 - parking découvert d'une taille supérieure à 5 places pour les véhicules de type poids lourds ;
 - zones d'activités industrielles ou commerciales de plus de 1 000 m² de superficies imperméabilisées.

Ces zones concernent les nouvelles constructions (plus particulièrement les zones destinées à recevoir des activités commerciales, artisanales, industrielles, de bureaux et de services et des entrepôts commerciaux) et les réaménagements d'installations existantes.

4.3. CONDITIONS DE RACCORDEMENT DES EAUX PLUVIALES

4.3.1. Principes

Le raccordement systématique des eaux pluviales au réseau public n'est pas la règle. Des techniques de gestion à la parcelle doivent être intégrées au projet d'aménagement et de

Etude diagnostique des réseaux de collecte des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de RUFFEC

Tranche Conditionnelle 1 : Réalisation du zonage pluvial et du dossier d'enquête publique
RAPPORT D'ETUDE

construction dès sa conception, conformément aux recommandations de l'Etat français édictées dans le guide édité par le CERTU « *La Ville et son assainissement* » (23 octobre 2003).

4.3.2. Dispositions de gestion à la parcelle

Les dispositifs de gestion à la parcelle (avec ou sans admission au réseau public d'assainissement) peuvent consister en (liste énonciative non limitative) :

- l'évacuation vers un émissaire naturel (cours d'eau, fossé...), dans ce cas, l'autorisation du gestionnaire du milieu de rejet doit être préalablement obtenue et fournie ;
- la limitation de l'imperméabilisation ;
- l'infiltration dans le sol :
 - les eaux pluviales en provenance des toitures en zone d'habitation pourront être infiltrées sans traitement,
 - des traitements appropriés pourront être prescrits pour les eaux pluviales de toute autre provenance,
 - l'infiltration est proscrite pour les eaux pluviales en provenance de surfaces exposées à des produits polluants.
- le stockage et la régulation :
 - dans des citernes « **régulées** »,
 - dans des ouvrages enterrés,
 - sur des surfaces et aménagements extérieurs spécialement conçus à cet effet. (tranchées drainantes, puits d'infiltration, noues,...)

En outre, des dispositions d'aménagement de surface sont à prévoir afin d'éloigner des immeubles les débits générés par un événement de période de retour supérieure à celle du dimensionnement de ces dispositifs.

4.3.3. Recommandations d'aménagement

Afin d'optimiser la protection des bâtiments contre les éventuels ruissellements d'eaux pluviales, il est recommandé de respecter les aménagements suivants :

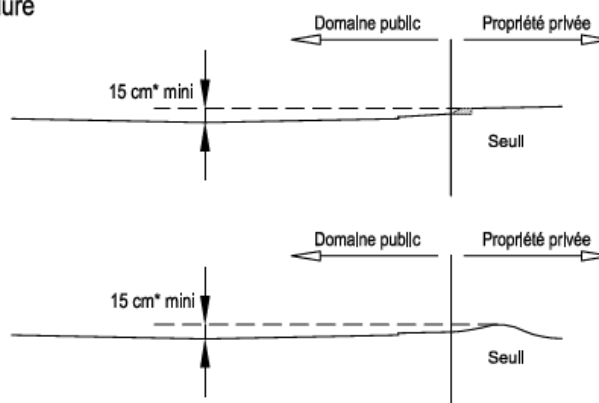
- seuil : pour éviter le débordement des eaux de ruissellement de la chaussée dans les propriétés privées à l'occasion de pluies d'intensités exceptionnelles, il est demandé de s'assurer que le seuil d'entrée en limite de propriété présente une différence de niveau par rapport au caniveau de la rue au droit de la propriété ;

Etude diagnostique des réseaux de collecte des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de RUFFEC

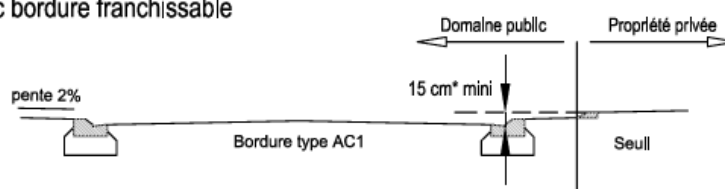
Tranche Conditionnelle 1 : Réalisation du zonage pluvial et du dossier d'enquête publique

RAPPORT D'ETUDE

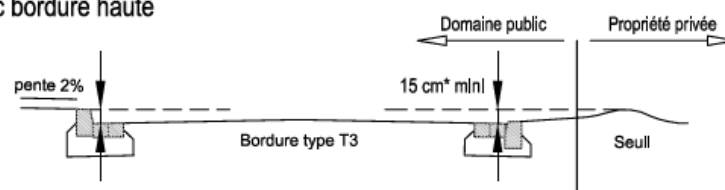
Absence de bordure



Avec bordure franchissable

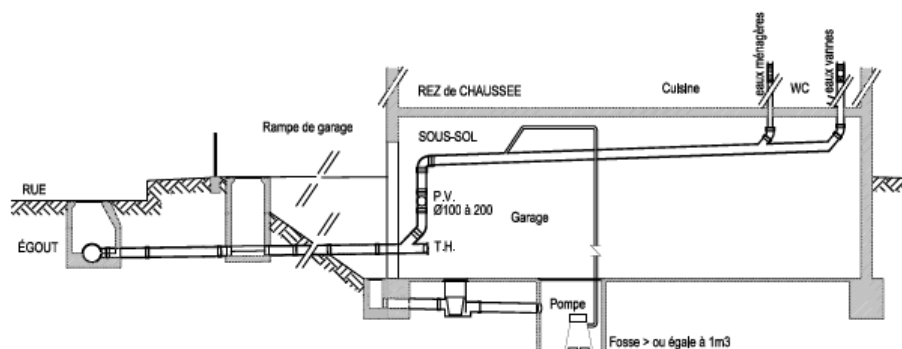


Avec bordure haute



*Au point bas de voirie, cette hauteur pourra être augmentée par l'Exploitant du service d'Assainissement.

- garage en sous-sol :
 - pente de la rampe : en cas d'aménagement de garage en sous-sol, le calage du niveau de celui-ci est effectué de façon à ce que la rampe d'accès respecte la recommandation concernant le seuil,



Etude diagnostique des réseaux de collecte des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de RUFFEC

Tranche Conditionnelle 1 : Réalisation du zonage pluvial et du dossier d'enquête publique
RAPPORT D'ETUDE

- dispositif d'évacuation des eaux pluviales de la rampe : les eaux pluviales sont à recueillir dans un caniveau à grille présentant une section minimale de 20 x 20 cm. La fosse de récupération doit avoir une capacité minimale de 1 m³. Pour les rampes dont la surface excède 50 m², elle devra avoir une contenance adaptée à la surface desservie.
- aménagement du terrain : l'aménagement du terrain doit être conçu et réalisé de façon à éloigner les eaux de ruissellement du bâtiment et plus particulièrement de l'entrée du sous-sol et de la rampe de garage.

Ces dispositions sont examinées dans le cadre de la demande d'autorisation de raccordement instruite par l'Exploitant du service d'assainissement.

4.3.4. Détermination des aménagements à la parcelle

Une étude est à fournir par le propriétaire ou son mandataire à l'Exploitant du service d'assainissement. Elle doit comprendre :

- le plan de situation de l'immeuble à l'échelle 1/1000 ou 1/1500, avec le tracé du réseau public ;
- le plan de masse à l'échelle 1/200 (ou plus petite), avec l'implantation du (des) regard(s), de la (des) construction(s) et des limites de propriété ;
- **les pièces demandées lors du contrôle de conception (cf. paragraphe 3.4) ;**
- la coupe complète du bâtiment (échelle 1/50) et les profils en long jusqu'au collecteur avec :
 - indication des niveaux (cotes géodésiques) du sous-sol, du terrain extérieur, du radier du réseau public au droit du raccordement, de la chaussée, etc.,
 - les pentes des conduites,
 - le schéma des colonnes de chute (profondeur cave, profondeur fil d'eau, regard et niveau rue),
 - notes de calcul.

Des pièces complémentaires pourront être demandées, notamment :

- **étude pédologique de la parcelle ;**
- **accord de rejet du gestionnaire du milieu récepteur des eaux pluviales.**

4.3.5. Demande de raccordement

Tout raccordement des eaux pluviales doit faire l'objet d'une demande à l'Exploitant du service d'assainissement. Doit également être joint à la demande un descriptif des dispositifs de limitation de débit et de prétraitements envisagés, avec indication des débits à évacuer.

L'Exploitant du service assainissement s'assure, le cas échéant, du respect de la Loi sur l'Eau par le demandeur.

La demande de raccordement des eaux pluviales peut en général être regroupée avec la demande de raccordement des eaux usées.

4.3.6. Caractéristiques techniques des branchements d'eaux pluviales

Lorsque le propriétaire ou son mandataire aura prouvé que la gestion intégrale des eaux pluviales à la parcelle est impossible, il peut être envisagé de raccorder l'excédent d'eaux pluviales au réseau public.

Etude diagnostique des réseaux de collecte des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de RUFFEC

Tranche Conditionnelle 1 : Réalisation du zonage pluvial et du dossier d'enquête publique

RAPPORT D'ETUDE

Dans ce cas, le débit instantané admissible est limité en fonction du zonage (cf. paragraphe 3). Cette régulation est obtenue au moyen de dispositifs de régulation et de stockage appropriés.

L'Exploitant du service d'assainissement peut, dans le cas d'un raccordement à un réseau pluvial, imposer des dispositifs de prétraitement qui seront réalisés conformément aux prescriptions techniques qui seront données par l'Exploitant du service d'assainissement et du gestionnaire du milieu naturel.

L'entretien, les réparations et le renouvellement de ces dispositifs sont alors à la charge de l'utilisateur.

4.3.7. Paiement des frais d'établissement, suppression, modification de branchement

Toute opération d'établissement, suppression, modification d'un branchement d'eaux pluviales réalisée par l'Exploitant du réseau d'assainissement donne lieu au paiement par le propriétaire du coût des travaux.

oOo

Etude diagnostique des réseaux de collecte des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de RUFFEC

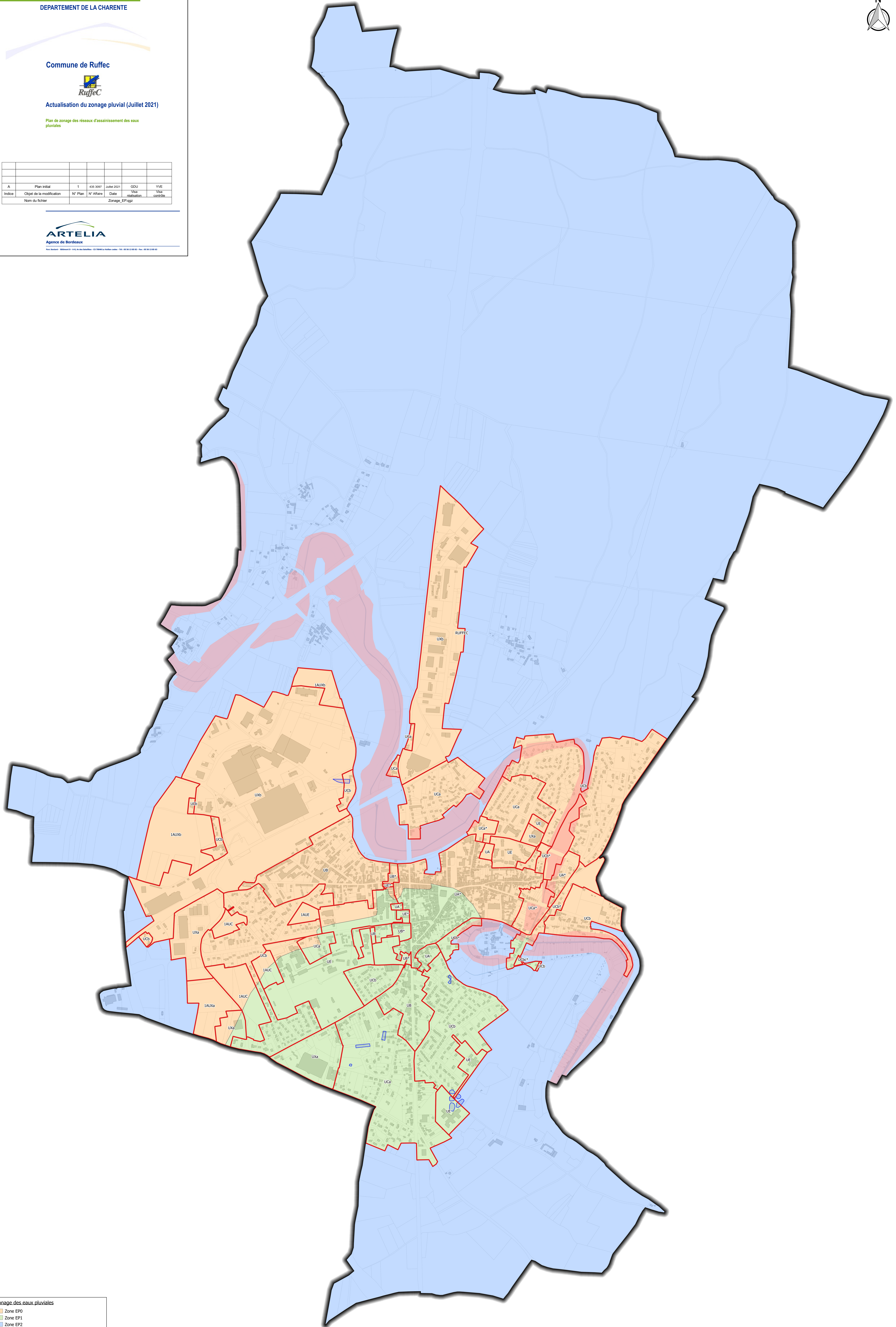
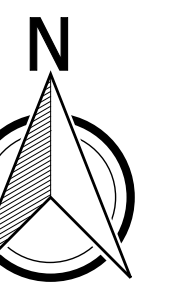
Tranche Conditionnelle 1 : Réalisation du zonage pluvial et du dossier d'enquête publique

RAPPORT D'ETUDE

ANNEXE 1

Plan du zonage pluvial

A	Plan initial	1	435 3097	juillet 2021	GDU		YVE
Indice	Objet de la modification	N° Plan	N° Affaire	Date	Visa réalisation		Visa contrôle
	Nom du fichier			Zonage_EP.ggz			





COMMUNE DE RUFFEC

Dossier d'autorisation au titre du Code de l'Environnement
Plan du réseau pluvial

Echelle: 1/ 4 000
Mai 2015
N° 8 310 484

A	Plan initial	1	8 31 0484	07/05/2015	CSE	YVE
Indice	Objet de la modification	N. Plan	N. Affaire	Date	Visa réalisation	Visa contrôle
Nom du fichier		Plan1_Reseau.wor				



Agence de Bordeaux

Plan Bureau - Bâtiment D - 4-6, avenue des Sablons - CS 70448 - 33197 La Palisse Cedex - Tél : 05 56 13 85 82 - Fax : 05 56 13 85 83

0 80 160
Mètres

- Légende :**
- regard
 - réseau pluvial
 - fossé
 - point de rejet
 - réseau unitaire
 - bassin versant
 - bassin EP



DIRECTION DÉPARTEMENTALE
DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES
DE LA CHARENTE

**PROTECTION DES CAPTAGES DESTINÉS À LA
PRODUCTION D'EAU POTABLE**

**COULONGE SUR CHARENTE (17)
Prise d'eau dans le fleuve Charente**

Arrêté préfectoral du 31 décembre 1976.

La procédure de protection et de déclaration d'utilité publique de ce captage est terminée.



**PRÉFECTURES DE LA CHARENTE-MARITIME
et
DE LA CHARENTE**

Direction de l'Équipement de la Charente-Maritime

Arrêté conjoint des préfets

- **Complétant la déclaration d'utilité publique des travaux de dérivation à Coulonge-Sur-Charente et d'adduction à La Rochelle des eaux de la Charente**
- **Et portant extension :**
 - 1°) des périmètres de protection de la prise d'eau**
 - 2°) des servitudes à imposer dans ces périmètres.**

**LE PRÉFET DE LA CHARENTE-MARITIME
et
LE PRÉFET DE LA CHARENTE,**

VU la délibération du 15 novembre 1974 du comité du syndicat intercommunal à vocation multiple de la région de La Rochelle, maître d'ouvrage, tendant à faire déclarer d'utilité publique l'extension :

- des périmètres de protection du captage en rivière de Coulonge-sur-Charente, commune de Saint-Savinien (Charente-Maritime) destiné à l'alimentation en eau de l'agglomération rochelaise ;
- des servitudes à imposer dans ces périmètres.

VU le code d'administration communale ;

VU la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution ensemble les règlements pris pour application et notamment le décret 73-218 du 23 février 1973 portant application de ses articles 2 et 6 (1°) ;

VU le code de la santé publique et notamment ses articles L20 et L20-1, ensemble les règlements pris pour son application et notamment le décret 61-859 du 1^{er} août 1961 et le décret n° 67-1093 du 15 décembre 1967 ;

VU la circulaire interministérielle du 10 décembre 1968 relative aux périmètres de protection des points de prélèvement d'eaux destinées à l'alimentation des collectivités humaines ;

VU l'avis favorable du conseil départemental d'hygiène en sa séance du 19 décembre 1969 ;

VU l'avis du conseil supérieur d'hygiène publique de France en sa séance du 30 novembre 1970 ;

VU l'ordonnance 58-997 du 23 octobre 1958 modifiée portant réforme des règles relatives à l'expropriation pour cause d'utilité publique ensemble les règlements pour son application ;

VU l'arrêté du préfet de la Charente-Maritime en date du 10 août 1971 autorisant et déclarant l'utilité publique des travaux de dérivation des eaux de la Charente et d'adduction de Coulonge-sur-Charente à La Rochelle pour l'alimentation en eau potable de la région de La Rochelle ;

VU le rapport de M. VOUVÉ géologue officiel, collaborateur au service de la carte géologique de la France portant étude et définition de mesures nouvelles pour remédier à la dégradation de la qualité des eaux de la rivière "La Charente" et leur rendre une qualité satisfaisante pour l'alimentation humaine ;

VU le dossier d'enquête et notamment le plan au 1/200000 délimitant les nouveaux périmètres de protection.

VU l'arrêté des préfets de la Charente-Maritime et de la Charente en date des 1^{er} et 10 avril 1975 prescrivant du 28 avril 1975 au 23 mai 1975 inclus l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique de l'extension des périmètres de protection du captage de Coulonge-sur-Charente et des servitudes à y imposer, enquête ouverte à la préfecture de La Rochelle et dans les communes suivantes :

a) Département de la Charente-Maritime

SAINT-SAVINIEN, LE-MUNG, CRAZANNES, PLASSAY, SAINT-GEORGES-DES-COTEAUX, PORT-D'ENVAUX, TAILLEBOURG, SAINT-VAIZE, BUSSAC, ÉCURAT, FONCOUVERTE, VÉNÉRAND, LE-DOUHET, ÉCOYEUX, JUICQ, ANNEPONT, SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE, LA FREDIERE, GRANDJEAN, FENIOUX, TAILLANT, SAINTES, PONS, JONZAC, ARCHIAC; SAINT-GENIS-DE-SAINTONGE, MIRAMBEAU, MONTLIEU, BURIE, MATHA.

b) Département dde la Charente

ANGOULÊME, COGNAC, JARNAC, CHÂTEAUNEUF-SUR-CHARENTE, MANSLE, RUFFEC, CONFOLENS, CHABANAIS, LA ROCHEFOUCAULD, CHASSENEUIL, MONTBRON, VILLEBOIS-LAVALETTE, BLANZAC, BARBEZIEUX, SEGONZAC, ROUILLAC, AIGRE.

VU les pièces attestant que l'arrêté a été régulièrement inséré dans la presse des deux départements, publié et affiché dans chaque commune concernée par l'enquête ;

VU le procès-verbal d'enquête dressé le 27 juin 1975 par la commission d'enquête siégeant à La Rochelle ;

VU l'avis de la dite commission d'enquête favorable au projet ;

VU l'avis du préfet de la Charente en date du 13 juin 1975 favorable au projet ;

VU le décret 69-825 du 28 août 1969 portant déconcentration et unification des organismes consultatifs en matière d'opérations immobilières, d'architecture et d'espaces protégés ;

VU l'article 2 § 2° C de l'arrêté interministériel du 13 janvier 1970 portant application de l'article 52 du décret précité, dispensant cette catégorie d'opérations de l'examen des commissions instituées par le dit décret ;

VU l'avis du conseil départemental d'hygiène de la Charente-Maritime en date du 6 octobre 1976 ;

VU l'avis du conseil départemental de la Charente en date du 15 décembre 1976 ;

SUR proposition de l'ingénieur en chef des ponts et chaussées, directeur départemental de l'équipement de la Charente-Maritime.

ARRÊTENT

Article 1^{er}

La déclaration d'utilité publique objet de l'arrêté du 10 août 1971 du préfet de la Charente-Maritime est étendue :

- aux nouveaux périmètres de protection de la prise d'eau en Charente de Coulonge Sur Charente délimités ci-dessous ;
- aux servitudes plus contraignantes ci-après définies grevant les périmètres.

Article 2

L'article 6 de l'arrêté du 10 août 1971 du préfet de la Charente-Maritime définissant les périmètres de protection de la prise d'eau est remplacé par le texte suivant :

Il sera établi autour de la prise et en application de l'article L20 du code de la santé publique, les périmètres de protection suivants délimités sur le plan joint qui sera annexé à l'arrêté :

I - Un périmètre de protection immédiate

dont les caractéristiques sont les suivantes :

- Sa forme sera celle d'un trapèze limité à l'Est par la berge de la Charente et à l'Ouest par un chemin d'exploitation longeant la voie de remblais de la S.N.C.F ;
- la hauteur du terrain dans le sens Nord-Sud sera de (100) cents mètres ;
- Il sera acquis en toute propriété par le S.I.V.M. de La Rochelle ;
- l'aire complète sera clôturée par un grillage solide suspendu à des poteaux imputrescibles ;
- à l'intérieur de ce périmètre, les parties vitales de l'usine seront édifiées de telle sorte que même lors des plus grandes crues, elles soient accessibles et fonctionnelles ;
- dans l'enceinte close, toutes les activités seront interdites exceptées celles résultant de l'entretien du captage en rivière, de l'usine et du terrain dont l'accès sera interdit à toute personne étrangère au service.

II - Un périmètre de protection rapprochée

Qui englobe le bassin hydrologique dans son ensemble en amont du barrage de Saint-Savinien, limité toutefois aux seuls départements de la Charente-Maritime et de la Charente dont les limites sont précisées sur le plan annexé. Il a été divisé en deux aires correspondants à deux degrés de servitudes.

- 1) Un secteur général dont les limites correspondent à celui du bassin hydrologique et à l'intérieur duquel les servitudes sont contraignantes, mais à un degré moindre que celles affectant le sous-secteur,
- 2) Un sous-secteur d'extension restreinte, défini à l'aval du cours, sur lequel se greffent des servitudes plus contraignantes (limites teintées en rouge).

À l'intérieur de ce sous-secteur et enserrant la basse vallée de la Charente, il est défini un quadrilatère de base "D" (teinté en vert) et limité par les voies suivantes :

- D114 de Lormont bas à Saint-Savinien ;
- D128 de la sortie de Saintes à Crazannes ;
- D119 depuis Crazannes jusqu'à sa rencontre avec la D18 ;
- D18 du carrefour de la D119 jusqu'à Saint-Savinien.

Les réglementations y seront les suivantes :

A - Réglementation applicables au secteur général

a1 - Interdictions

- Le transport par voie fluviale de produits dangereux liquides ou solides ;
- tout rejet de produits radio-actifs ;
- le lavage des voitures le long du cours de la Charente et de ses affluents sur 50 m de part et d'autre des rives ;

- les rejets d'eau qui risquent de compromettre la salubrité publique, l'alimentation des hommes et des animaux, la satisfaction des besoins domestiques, les utilisations agricoles ou industrielles, la sauvegarde du milieu piscicole ;
- l'épandage de purin dans une bande de 25 m de largeur de part et d'autre de la Charente et de ses affluents ;
- au droit des alluvions récentes de la basse vallée de la Charente (aval de RUFFEC-16) et des vallées affluentes délimitées en rouge sur les cartes annexées ;
 - le stockage d'hydrocarbures liquides,
 - le stockage et l'épandage d'engrais humains,
 - l'installation d'élevages industriels ou semi-industriels (porcins, ovins, etc).

a2) - Seront soumis à réglementation :

- La mise en place de nouveaux établissements classés de 1^{ère} et 2^{ème} catégories. Celle-ci ne pourra être autorisée que si les effluents éventuels ne sont pas susceptibles d'aggraver la qualité physico-chimique ou bactériologique de la Charente dans les conditions d'étiage les plus sévères.

En ce qui concerne les établissements les plus polluants tels que : raffineries d'hydrocarbures, usines de produits chimiques, usines d'engrais, papeteries, l'avis du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France devra être obligatoirement recueilli.

Les autorisations seront assorties de clauses suspensives en cas de dégradation des eaux de surface due à ces rejets.

Des contrôles seront assurés par les services départementaux compétents.

- Les décharges contrôlées d'ordures ménagères (la décharge commune peut être admise après s'être assurée de la qualité du site tant en surface qu'en profondeur mais la création de décharges pluri-communales serait souhaitable en particulier pour les communes riveraines de la Charente et de ses affluents) ;
- la pose de pipe-line ou conduites souterraines servant au transport de fluides autres que l'eau et le gaz naturel.

En outre, tout incident issu de la route ou de la voie ferrée et qui risquerait de provoquer une pollution des eaux de la Charente et de ses affluents devra être communiqué dans les meilleurs délais au réseau d'alerte général dont il sera question plus loin.

B - Réglementation applicable au sous-secteur

Outre la réglementation définie en A ci-dessus applicable à l'ensemble du secteur général et dans le sens du renforcement des contraintes.

b1) - Seront interdits

- Les dépôts de toute nature, y compris les dépôts sauvages d'ordures, d'immondices et de détritus,
- la mise en place de nouveaux établissements classés hormis ceux dont les seuls inconvénients sont les bruits et les trépidations ;

Des dérogations ne pourraient être accordées qu'après enquête géologique et avis favorable du conseil départemental d'hygiène.

- la création de tous dépôts classables d'hydrocarbures liquides, de produits radio-actifs et de produits chimiques dangereux ;
- la création de stations services ou distributeurs de carburants à moins de 500 m des rives de la Charente et des affluents, celles situées à plus de 500 m pouvant être autorisées à conditions toutefois :

- a) qu'elles ne tombent pas sous l'interdiction liée aux points de captage public d'eau souterraine,
- b) qu'elles soient équipées conformément aux instructions du Ministère de l'environnement
- c) que l'implantation soit hors du quadrilatère de base "Q" qui se définit ci-après

- tous les rejets d'eau non traitée émanant des établissements classés déjà existants ;
- les déversements de toutes matières usées, tous résidus fermentescibles d'origine animale ou végétale, toutes substances solides ou liquides, toxiques ou inflammables susceptibles de

constituer une cause d'insalubrité, provoquer un incendie ou une explosion, de communiquer à l'eau un mauvais goût (cette interdiction n'est pas applicable aux déversements d'eaux traitées issues de stations d'épuration, conformes à la législation en vigueur et approuvée par l'autorité sanitaire) ;

- l'ouverture de fouilles, puits, forages à travers les alluvions et les formations de crétacé supérieur en vue de l'injection de toutes matières liquides usées ;
- à moins de 250 m des rives de la Charente, l'épandage de fumier ;
- à moins de 250 m des rives de la Charente et le long des petits affluents sur 50 mètres de chaque côté du fond du vallon :
 - le lavage des voitures,
 - l'épandage du purin, des eaux résiduaires et industrielles,
 - l'emploi de chimio-stérilisants (pesticides, insecticides),
 - le stockage et l'utilisation d'engrais humains,
 - l'installation d'appareils d'assainissement dits fosses septiques, d'appareils équivalents, ou de stations d'épuration de faibles capacités,
 - la construction à l'intérieur de la zone inondable.

b2) - Seront soumis à réglementation :

- la navigation sur la Charente, les vedettes de promenades touristiques lorsqu'elles navigueront en amont de Saint-Savinien seront munies d'installations sanitaires permettant de ne pas évacuer dans la rivière les matières excrémentielles,

- l'édification de logements

Chaque logement particulier ou collectif, devra être équipé d'un ensemble sanitaire convenable, conforme à la réglementation en vigueur (le contrat sera assuré par les services départementaux compétents).

- Les installations de prises et de restitution d'eau, les installations de traitement et de réserve de la station de COULONGE,
- Les rejets d'eau

Les eaux rendues ou rejetées à la rivière ne devront pas, par leur température ou leur nature compromettre la salubrité publique, l'alimentation des hommes et des animaux, la satisfaction des besoins domestiques, les utilisations agricoles ou industrielles, la sauvegarde du milieu piscicole.

Le pacage des animaux pour lequel, le long des deux berges de la Charente, il est recommandé d'éviter que le bétail ait accès direct à la rivière (équipement des prairies en abreuvoirs communs).

C - Réglementation applicable au quadrilatère de base Q

Outre les réglementations définies en A et B ci-dessus applicables au secteur général et au sous-secteur, et dans le sens du renforcement des contraintes,

c1) - Seront interdits :

- Le stockage et l'utilisation d'engrais humains,
- l'installation d'élevages industriels ou semi-industriels (porcs, ovins, etc)

Les installations existantes seront recensées et leur état sanitaire contrôlé par les services compétents du département.

- l'ouverture de route et de chemins donnant accès direct à la rivière (sauf cas de force majeure),
- l'implantation de stations services,
- le stationnement sur la Charente aux alentours immédiats de la prise d'eau.
-

D - Précision des limites

Pour les cas litigieux éventuels : parcelles proches des limites ou à cheval sur celles-ci, une enquête géologique sera entreprise chaque fois pour déterminer, l'épaisseur, la nature et la transmissivité des alluvions avant de donner suite au projet.

Article 3

Réseau d'alerte détecteur de pollution

Les protections définies ci-avant ne pouvant éliminer tous les risques de pollution en provenance de l'amont en général et de la ville de SAINTES en particulier, le SIVOM de la région de LA ROCHELLE,

maître d'ouvrage mettra en place un réseau d'alerte détecteur de pollution. Il sera composé sans que cette liste soit limitative :

- de responsables au niveau des grandes villes (ANGOULÊME-COGNAC-SAINTES-PONS) en liaison avec un service coordinateur (direction départementale de l'équipement à LA ROCHELLE) lui-même relié à la station de COULONGE et aux deux stations sentinelles,
- d'informateurs locaux à l'intérieur du sous-secteur reliés à l'usine de COULONGE (gendarmerie, SNCF, stations météo, agents du service de l'équipement, etc),
- de deux stations d'alerte ou stations sentinelles implantées en principe :
 - la première à l'aval de la station d'épuration de SAINTES, immédiatement en aval du lieu-dit "Courbiac"
 - la seconde à l'entrée du département de la Charente-Maritime sur le territoire des communes de CHERAC ou de SALIGNAC-DE-PONS.

Tout incident issu de la route ou de la voie ferrée qui risque de provoquer une pollution des eaux de la Charente devra être communiqué dans les meilleurs délais au réseau d'alerte général.

Article 4

Le présent arrêté sera publié et affiché dans les communes de : SAINT-SAVINIEN, LE MUNG, CRAZANNES, PLASSAY, SAINT-GEORGES-DES-COTEAUX, PORT D'ENVAUX, TAILLEBOURG, SAINT-VAIZE, BUSSAC, ÉCURAT, FONCOUVERTE, VENERAND, LE DOUHET, ÉCOYEUX, JUICQ, ANNEPONT, SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE, LA FREDIÈRE, GRANDJEAN, FENIOUX, TAILLANT, SAINTES, PONS, JONZAC, ARCHIAC, SAINT-GENIS-DE-SAINTONGE, MIRAMBEAU, MONTLIEU, BURIE, MATHA, ANGOULÊME, COGNAC, JARNAC, CHÂTEAUNEUF-SUR-CHARENTE, MANSLE, RUFFEC, CONFOLENS, CHABANAIS, LA ROCHEFOUCAULD, CHASSENEUIL, MONTBRON, VILLEBOIS-LAVALLETTE, BLANZAC, BARBEZIEUX, SEGONZAC, ROUILLAC, AIGRE,

à la diligence de messieurs les maires.

Il sera en outre inséré aux recueils des actes administratifs de la préfecture de la Charente-Maritime et de la Charente.

Article 5

MM. le secrétaire général de la préfecture de la Charente-Maritime, le secrétaire général de la préfecture de la Charente, les sous-préfets de JONZAC, SAINTES et SAINT-JEAN-D'ANGELY en Charente-Maritime, les sous-préfets de COGNAC, CONFOLENS en Charente, l'ingénieur en chef des ponts et chaussées, directeur départemental de l'équipement, l'ingénieur en chef du génie rural des eaux et forêts, direction départementale de l'Agriculture, le président à l'action sanitaire et sociale, le président du SIVOM de la région de La Rochelle, les maires de SAINT-SAVINIEN, LE MUNG, CRAZANNES, PLASSAY, SAINT-GEORGES-DES-COTEAUX, PORT D'ENVAUX, TAILLEBOURG, SAINT-VAIZE, BUSSAC, ÉCURAT, FONCOUVERTE, VÉNÉRAND, LE DOUHET, ÉCOYEUX, JUICQ, ANNEPONT, SAINT-HILAIRE-DE-VILLEFRANCHE, LA FREDIÈRE, GRANDJEAN, FENIOUX, TAILLANT, SAINTES, PONS, JONZAC, ARCHIAC, SAINT-GENIS-DE-SAINTONGE, MIRAMBEAU, MONTLIEU, BURIE, MATHA, ANGOULÊME, COGNAC, JARNAC, CHÂTEAUNEUF-SUR-CHARENTE, MANSLE, RUFFEC, CONFOLENS, CHABANAIS, LA ROCHEFOUCAULD, CHASSENEUIL, MONTBRON, VILLEBOIS-LAVALLETTE, BLANZAC, BARBEZIEUX, SEGONZAC, ROUILLAC, AIGRE.

Sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à La Rochelle, le 31 décembre 1976

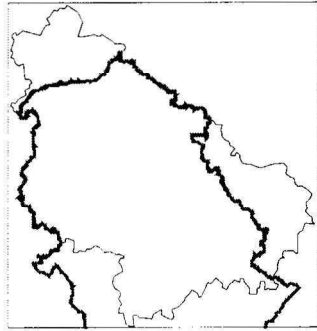
Le préfet de la Charente-Maritime,

Henri COURY

Fait à Angoulême, le 31 décembre 1976

Le préfet de la Charente,

José BELLEC



*captage utilisé pour l'alimentation
en eau potable de la
Charente Maritime*

MAITRE D'OUVRAGE :

SIVM de la région de La Rochelle

ETAT DE LA PROCEDURE :

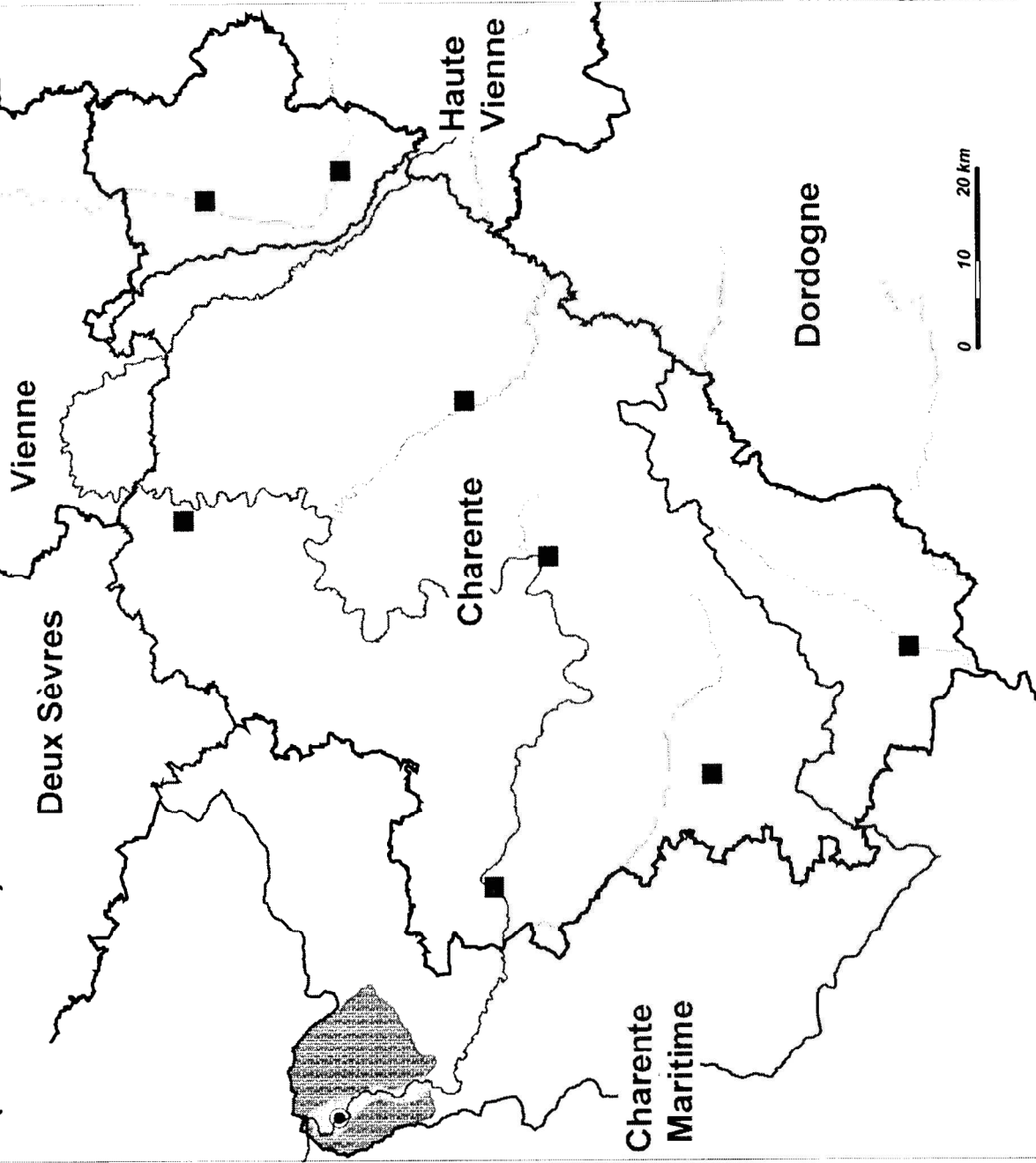
phase 2 - arrêté préfectoral pris ; dossier non inscrit aux hypothèques

● captage d'eau potable

□ périmètre de protection rapprochée

⌈⌋ périmètre de protection éloignée

périmètre de protection de Coulouge (St Savinien)



Oiseaux visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil

Code	Nom	Statut	Taille Min	Taille Max	Unité	Abondance	Population	Conservation	Isolement	Globale
A229	Alcedo atthis	Reproduction	8	12	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
A255	Anthus campestris	Concentration		50	Individus	Présente	Non significative			
A029	Ardea purpurea	Concentration	5	10	Individus	Présente	Non significative			
A222	Asio flammeus	Concentration	5	5	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne
A222	Asio flammeus	Hivernage	0	1	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne
A133	Burhinus oedicnemus	Concentration		50	Individus	Présente	Non significative			
A224	Caprimulgus europaeus	Reproduction			Individus	Présente	Non significative			
A196	Chlidonias hybridus	Concentration		20	Individus	Présente	Non significative			
A197	Chlidonias niger	Concentration		20	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne
A031	Ciconia ciconia	Concentration		50	Individus	Présente	Non significative			
A030	Ciconia nigra	Concentration		5	Individus	Présente	Non significative			
A081	Circus aeruginosus	Concentration		20	Individus	Présente	Non significative			
A082	Circus cyaneus	Concentration		20	Individus	Présente	Non significative			
A082	Circus cyaneus	Hivernage	2	4	Individus	Présente	Non significative			
A082	Circus cyaneus	Reproduction	0	2	Individus	Présente	Non significative			
A084	Circus pygargus	Concentration		20	Individus	Présente	Non significative			
A084	Circus pygargus	Reproduction	1	3	Individus	Présente	Non significative			
A122	Crex crex	Reproduction	34	36	Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Moyenne	Isolée	Bonne
A027	Egretta alba	Concentration	0	1	Individus	Présente	Non significative			
A026	Egretta garzetta	Concentration	1	3	Individus	Présente	Non significative			
A379	Emberiza hortulana	Concentration		20	Individus	Présente	Non significative			
A103	Falco peregrinus	Concentration	1	2	Individus	Présente	Non significative			
A127	Grus grus	Concentration		100	Individus	Présente	Non significative			
A131	Himantopus himantopus	Concentration		5	Individus	Présente	Non significative			
A022	Ixobrychus minutus	Reproduction	0	1	Individus	Présente	Non significative			
A338	Lanius collurio	Reproduction	1	3	Individus	Présente	Non significative			
A272	Luscinia svecica	Concentration		5	Individus	Présente	Non significative			
A073	Milvus migrans	Concentration		50	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Moyenne
A073	Milvus migrans	Reproduction	7	10	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Moyenne
A074	Milvus milvus	Concentration		20	Individus	Présente	Non significative			
A074	Milvus milvus	Hivernage	0	2	Individus	Présente	Non significative			
A023	Nycticorax nycticorax	Hivernage	3	5	Individus	Présente	Non significative			
A023	Nycticorax nycticorax	Reproduction	0	2	Individus	Présente	Non significative			
A094	Pandion haliaetus	Concentration	1	5	Individus	Présente	Non significative			
A072	Pernis apivorus	Concentration		100	Individus	Présente	Non significative			
A072	Pernis apivorus	Reproduction	2	3	Individus	Présente	Non significative			
A151	Philomachus pugnax	Concentration		100	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne
A140	Pluvialis apricaria	Concentration		200	Individus	Présente	Non significative			
A140	Pluvialis apricaria	Hivernage	10	40	Individus	Présente	Non significative			
A007	Podiceps auritus	Hivernage	0	1	Individus	Présente	Non significative			
A132	Recurvirostra avosetta	Concentration		10	Individus	Présente	Non significative			
A193	Sterna hirundo	Concentration		30	Individus	Présente	Non significative			
A166	Tringa glareola	Concentration		10	Individus	Présente	Non significative			

Code	Nom	Statut	Taille Min	Taille Max	Unité	Abondance	Population	Conservation	Isolement	Globale
A086	Accipiter nisus	Résidence			Individus	Présente	Non significative			
A295	Acrocephalus schoenobaenus	Concentration			Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Moyenne
A295	Acrocephalus schoenobaenus	Reproduction		10	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Moyenne
A168	Actitis hypoleucos	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
A054	Anas acuta	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
A056	Anas clypeata	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
A056	Anas clypeata	Hivernage			Individus	Présente	Non significative			
A052	Anas crecca	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
A052	Anas crecca	Hivernage			Individus	Présente	Non significative			
A050	Anas penelope	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
A050	Anas penelope	Hivernage			Individus	Présente	Non significative			
A055	Anas querquedula	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
A051	Anas strepera	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
A051	Anas strepera	Hivernage			Individus	Présente	Non significative			
A043	Anser anser	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
A028	Ardea cinerea	Hivernage			Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Moyenne
A028	Ardea cinerea	Reproduction	30	40	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Moyenne
A059	Aythya ferina	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
A059	Aythya ferina	Hivernage			Individus	Présente	Non significative			
A061	Aythya fuligula	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
A061	Aythya fuligula	Hivernage			Individus	Présente	Non significative			
A136	Charadrius dubius	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
A137	Charadrius hiaticula	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
A036	Cygnus olor	Hivernage			Individus	Présente	Non significative			
A036	Cygnus olor	Reproduction	3	5	Individus	Présente	Non significative			
A099	Falco subbuteo	Concentration			Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Moyenne
A099	Falco subbuteo	Reproduction	6	9	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Moyenne
A153	Gallinago gallinago	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
A153	Gallinago gallinago	Hivernage			Individus	Présente	Non significative			
A233	Jynx torquilla	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
A233	Jynx torquilla	Reproduction			Individus	Présente	Non significative			
A179	Larus ridibundus	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
A156	Limosa limosa	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
A152	Lymnocyptes minimus	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
A152	Lymnocyptes minimus	Hivernage			Individus	Présente	Non significative			
A160	Numenius arquata	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
A214	Otus scops	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
A214	Otus scops	Reproduction			Individus	Présente	Non significative			
A017	Phalacrocorax carbo	Concentration	100	200	Individus	Présente	Non significative			
A017	Phalacrocorax carbo	Hivernage	20	30	Individus	Présente	Non significative			
A017	Phalacrocorax carbo	Reproduction	15	20	Individus	Présente	Non significative			
A005	Podiceps cristatus	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
A008	Podiceps nigricollis	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
A155	Scolopax rusticola	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
A155	Scolopax rusticola	Hivernage			Individus	Présente	Non significative			
A004	Tachybaptus ruficollis	Hivernage	50		Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Moyenne
A004	Tachybaptus ruficollis	Reproduction	15	20	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Moyenne
A162	Tringa totanus	Concentration			Individus	Présente	Non significative			