

# niort agglo

Agglomération du Niortais

## AGRANDISSEMENT D'UN OUVRAGE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

BASSIN D'ORAGE DES ROCHEREAUX

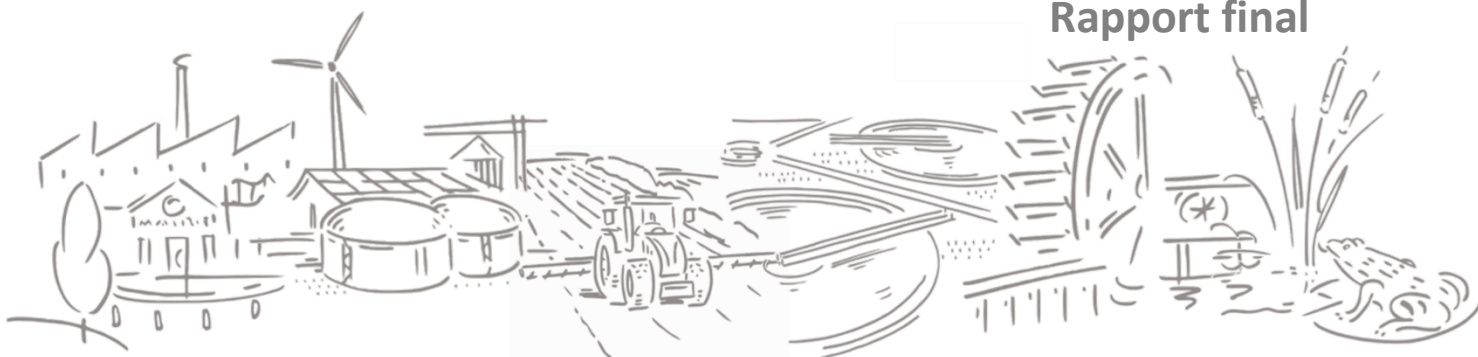
**Commune de Chauray (79)**

Etude d'incidence loi sur l'eau - Rubrique 2.1.5.0  
Dossier d'autorisation

Mars 2022



Rapport final



**FICHE DE SUIVI DU DOCUMENT**

<b>Coordonnées du commanditaire</b>	Communauté d'Agglomération du Niortais M. le Président Jérôme Baloge, 140 Rue des Equarts, 79000 Niort	
<b>Bureau d'études</b>	NCA Environnement 11, allée Jean Monnet 86 170 NEUVILLE-DE-POITOU	
<b>Rédigé par :</b>	Maxime LEROY, Isabelle POTIER	
<b>Vérifié par :</b>	Emmanuel FAURE	
<b>HISTORIQUE DES MODIFICATIONS</b>		
<b>Version</b>	<b>Date</b>	<b>Désignation</b>
0	11/06/2020	Version intermédiaire, remise au maitre d'ouvrage
1	31/03/2022	Version finale

## SOMMAIRE

<b>CHAPITRE 1 : CADRE RÉGLEMENTAIRE – OBJECTIFS DE L'ÉTUDE.....</b>	<b>7</b>
I. CADRE RÉGLEMENTAIRE .....	8
II. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE .....	9
III. CADRE ADMINISTRATIF.....	14
III. 1. Identification du demandeur .....	14
III. 2. Nature et localisation des aménagements.....	14
III. 3. Classement de l'activité.....	15
<b>CHAPITRE 2 : NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE .....</b>	<b>16</b>
I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DES TRAVAUX .....	17
II. IMPACTS ET MESURES DE SUPPRESSION, RÉDUCTION, COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT DU PROJET .....	17
III. CHOIX DU PROJET PARMIS PLUSIEURS ALTERNATIVES.....	20
III. 1. Implantation de l'ouvrage .....	20
III. 2. Choix du mode de gestion des eaux pluviales.....	20
<b>CHAPITRE 3 : PRÉSENTATION DU PROJET.....</b>	<b>21</b>
I. CONTEXTE GÉNÉRAL DU PROJET .....	22
I. 1. Présentation de la commune.....	22
I. 2. Démographie .....	24
I. 3. Logements .....	24
I. 4. Urbanisation .....	25
II. LE BASSIN VERSANT DES ROCHEREAUX ET L'OUVRAGE ACTUEL .....	27
II. 1. Le réseau pluvial de la commune de Chauray .....	27
II. 2. L'antenne du Bassin des Rochereaux.....	27
II. 3. Analyse des zones de débordements.....	31
II. 4. Le bassin actuel des Rochereaux .....	34
II. 5. Hiérarchisation des dysfonctionnements.....	35
III. LE PROJET D'AGRANDISSEMENT DU BASSIN DES ROCHEREAUX .....	38
III. 1. Caractéristique du futur ouvrage.....	38
III. 2. Estimations des investissements par travaux.....	40
III. 3. Reportage photographique .....	40
<b>CHAPITRE 4 : ÉTAT INITIAL – ÉTUDE DU MILIEU ENVIRONNANT.....</b>	<b>43</b>
I. CONTEXTE DU SOL ET DU SOUS-SOL.....	44
I. 1. Cadre général – formations géologiques .....	44
I. 2. Contexte local .....	46
II. CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE.....	46
II. 1. Les ressources en eau souterraine.....	46
II. 2. L'eau potable .....	48
III. CONTEXTE HYDROLOGIQUE .....	51
III. 1. Les eaux superficielles.....	51
III. 2. SDAGE et SAGE.....	56
III. 3. Zones inondables .....	61
IV. CLIMATOLOGIE .....	64
I.1. Rose des vents .....	64
I.2. Températures .....	65
I.3. Précipitations et évapotranspiration potentielle .....	65
I.4. Ensoleillement .....	66
I.5. Bilan climatique .....	66
V. ZONES NATURELLES ET ZONES HUMIDES .....	68
V. 1. Distances des zones protégées et d'inventaire par rapport au site d'implantation .....	68
V. 2. Les espaces protégés.....	71
V. 3. Les Zones Humides.....	76
V. 4. Notion de continuité écologique .....	79
V. 5. Les Zones Sensibles, Vulnérables et de répartition des Eaux.....	82

VI. ENVIRONNEMENT CULTUREL .....	83
VI. 1. Monuments historiques .....	83
VI. 2. Sites classés et inscrits.....	83
VI. 3. Sites patrimoniaux remarquables.....	84
<b>CHAPITRE 5 : ACCEPTABILITÉ ET INCIDENCE SUR LE MILIEU RÉCEPTEUR.....</b>	<b>86</b>
I. INCIDENCES DU PROJET SUR L'ÉCOULEMENT DES EAUX .....	87
II. INCIDENCES SUR LES EAUX SUPERFICIELLES .....	87
III. INCIDENCES SUR LES EAUX SOUTERRAINES.....	87
III. 1. Quantification de la pollution captée .....	88
III. 2. Pollution en phase chantier.....	89
III. 3. Pollution chronique.....	89
IV. INCIDENCES SUR LES SOLS – POLLUTION ACCIDENTELLE .....	91
V. COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION.....	92
V. 1. SDAGE Loire-Bretagne .....	92
V. 2. SAGE .....	93
V. 3. Compatibilité avec le PGRI Loire-Bretagne 2022-2027 .....	94
V. 4. Compatibilité avec le PPRI .....	94
V. 5. Compatibilité avec le PLU .....	94
VI. INCIDENCES SUR LA FAUNE, LA FLORE ET LE PAYSAGE, HORS NATURA 2000 .....	95
VII. INCIDENCES SUR LE RÉSEAU NATURA 2000.....	95
VIII. INCIDENCES SUR LES ZONES HUMIDES .....	95
IX. INCIDENCES SUR LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE .....	95
X. INCIDENCES SUR LES ACTIVITÉS HUMAINES .....	96
<b>CHAPITRE 6 : MESURES D'ACCOMPAGNEMENT .....</b>	<b>97</b>
<b>CHAPITRE 7 : MESURES DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION .....</b>	<b>99</b>
I. MESURES DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN.....	100
II. MESURES D'INTERVENTION.....	100
<b>ANNEXE 1 – ATTESTATION DE VENTE .....</b>	<b>102</b>
<b>ANNEXE 2 – ARRÊTÉ PRÉFECTORAL DU 29 NOVEMBRE 2010.....</b>	<b>103</b>



## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Schéma du réseau propre au parking des magasins komilfo, Gauthier et Atelier Majorelle .....	29
Figure 2 : Bassin du parking des magasins Komilfo, Gauthier et Atelier Majorelle.....	29
Figure 3 : carte du bassin versant des Rochereaux et zones de dysfonctionnement recensées .....	30
Figure 4 : Vue depuis le giratoire vers le boulevard des Rochereaux .....	31
Figure 5 : Vue des commerces en contre-bas (depuis le boulevard Rochereaux vers le giratoire).....	31
Figure 6 : Localisation des débordements des zones n°3 et 15 – Rochereaux, Puits de la ville et Gay Lussac et - T= 10 ans .....	32
Figure 7 : Profil en long Boulevard Rochereaux – BO Rochereaux .....	33
Figure 8 : Profil en long Boulevard Ampère – BO Rochereaux.....	33
Figure 9 : Profil en long rues puits de la ville – Gay Lussac – BO Rochereaux.....	33
Figure 10 : Évolution du taux de remplissage du bassin des Rochereaux en fonction de la période de retour .....	35
Figure 11 : carte de localisation du bassin actuel des Rochereaux sous fond cadastral .....	36
Figure 12 : carte de localisation du bassin actuel des Rochereaux sous fond de photo aérienne .....	37
Figure 13 : Plan de masse du futur bassin .....	39
Figure 14 : Côte piézométrique de la nappe du Dogger au droit du piézomètre 06106X0015 à Coulon.....	47
Figure 15 : Communes faisant parties du SERTAD.....	48
Figure 16: Extrait de la carte des périmètres de protection des captages de Niort (Source : ARS Nouvelle Aquitaine).....	50
Figure 17 : Périmètre du SAGE Sèvre Niortaise et Marais Poitevin .....	60
Figure 18 : Rose des vents de la station de Niort (Source : météo France) .....	64
Figure 19 : Diagramme ombrothermique.....	67
Figure 20 : Évaluation de la concentration des eaux pluviales en polluants selon le SEEE .....	90

## LISTE DES CARTES

Carte 1 : Localisation de la zone d'étude sur orthophotos .....	11
Carte 2 : Localisation de la zone d'étude sous fond IGN.....	12
Carte 3 : Localisation de la zone d'étude sous fond cadastral .....	13
Carte 4 : Plan de situation de la commune (extrait d'un plan au 1/100 000 <sup>ème</sup> ).....	22
Carte 5 : Territoire communal de Chauray sous fond IGN .....	23
Carte 6 : Zonages PLU de la commune de Chauray .....	26
Carte 7 : Ecoulements actuels des eaux du bassin versant intercepté par le bassin de rétention d'eau.....	30
Carte 8 : Carte géologique de la zone d'étude – Source : BRGM .....	45
Carte 9 : Contexte hydrologique au droit de la zone d'étude.....	52
Carte 10 : Aléas de remontée de nappes sur la zone du projet.....	63
Carte 11 : Carte de localisation des ZNIEFF dans un périmètre de 5 km autour de la zone d'étude .....	69
Carte 12 : Carte de localisation des zones Natura 2000 dans un périmètre de 10 km autour de la zone d'étude .....	70
Carte 13 : Pré-localisation des zones humides aux alentours de la zone de projet .....	78
Carte 14 : Localisation des monuments historiques et site patrimoniaux remarquables autour du site d'étude .....	85

## LISTE DES TABLEAUX

---

Tableau 1 : Récapitulatif des impacts et mesures .....	18
Tableau 2 : Évolution de la population à Chauray entre 1968 et 2016 (source : INSEE) .....	24
Tableau 3 : Occupation des logements sur la commune de Chauray en 2016 (source : INSEE) .....	24
Tableau 4 : caractéristiques générales du réseau d'eaux pluviales de la commune de Chauray.....	27
Tableau 5: Caractéristiques des sous-bassins versants .....	27
Tableau 6 : Volumes débordés sur les zones n°3 et 15.....	31
Tableau 7 : Évolution du taux de remplissage du bassin des Rochereaux en fonction de la période de retour .....	34
Tableau 8 : Volume à stocker au bassin des Rochereaux suivant différentes pluies .....	38
Tableau 9 : Caractéristiques des masses d'eau souterraines localisées au droit de la zone d'étude – Source : SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 .....	46
Tableau 10 : Objectifs qualité des cours d'eau .....	53
Tableau 11 : Limites de concentration définissant les classes d'état écologique d'un cours d'eau, pour les paramètres physico-chimiques généraux (Source DCE) .....	53
Tableau 12 : Résultats des analyses physico-chimiques du Lambon à la station de Vouillé .....	54
Tableau 13 : Données climatiques de la station de Niort entre 1981 et 2010 (source : Météo France).....	65
Tableau 14 : Données climatiques de la station de Niort (source : Météo France) .....	65
Tableau 15 : Données climatiques de la station de Niort entre 1981 et 2010 (source : Météo France).....	65
Tableau 16 : Données climatiques de la station de Niort entre 1981 et 2010 (source : Météo France).....	65
Tableau 17 : Données climatiques de la station de Niort (source : Météo France) .....	66
Tableau 18 : Distance entre la zone d'étude et les espaces naturels protégés et d'inventaires .....	68
Tableau 19 : Monuments historiques à Chauray .....	83
Tableau 20 : Pollution annuelle des eaux de ruissellement.....	88
Tableau 21 : Les charges polluantes moyennes et pour un événement pluvieux annuel.....	89
Tableau 22 : Abattements de la pollution observés pour une décantation de quelques heures en bassin de retenue.....	90
Tableau 23 : Calcul de la concentration en polluant en aval des noues et du bassin de gestion des eaux pluviales .....	90

# **Chapitre 1 : CADRE RÉGLEMENTAIRE – OBJECTIFS DE L'ÉTUDE**

## I. CADRE RÉGLEMENTAIRE

Le **Code de l'Environnement** est composé de six livres, le deuxième est intitulé Milieux Physiques. Il se compose de deux titres, respectivement consacrés à l'eau et à l'air. Ainsi, la Loi n°92-3, du 3 janvier 1992, sur l'Eau est codifiée au titre I livre II sous les articles L. 210-1 et suivants.

Le Code de l'Environnement édifie l'Eau en patrimoine commun de la nation. Sa protection est d'intérêt général et sa gestion doit se faire de façon globale.

**Art. L. 210-1 :**

« L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général. »

L'article R.214-1 du Code de l'environnement, définit **les nomenclatures des opérations soumises à autorisation ou à déclaration** relatives à la réalisation d'installations, d'ouvrages, de travaux et d'activités, suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques. Cet article est découpé en cinq titres ayant chacun un thème particulier (respectivement prélèvements, rejets, impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique, impacts sur le milieu marin et régimes d'autorisation), eux-mêmes divisés en rubriques en fonction des opérations réalisées.

**La rubrique concernée par le projet est la suivante :**

- **Rubrique 2.1.5.0 :**

« Rejets d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la superficie totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : »

Supérieure ou égale à 20 ha	<b>AUTORISATION</b>
Supérieure à 1 ha, mais inférieure à 20 ha	<b>DÉCLARATION</b>

Dans ce cadre, un **document d'incidence** doit être établi afin d'analyser les constructions ou les ouvrages, au regard des milieux aquatiques et du milieu humain environnant.

Ce document, en fonction des variations saisonnières, doit indiquer les incidences de l'opération sur les milieux aquatiques concernés (ressource, écoulement, qualité, écosystème, santé, salubrité...) et sur les activités anthropiques (agriculture, pêche, tourisme, loisirs...).

## II. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

L'objectif de ce projet est l'agrandissement d'un bassin d'infiltration existant au lieu-dit Rochereaux à Chauray, au sud de la zone d'activités de la commune.

Le bassin doit permettre de collecter et de stocker les eaux en provenance d'un bassin versant comprenant la zone commerciale et industrielle présente à la sortie de Niort route de Paris : Géant Casino, Rue de Gay Lussac, Boulevard des Rochereaux, Boulevard Ampère, Rue du Puits de la Ville, Rue du Geneteau, soit 49,82 ha pour ne pas altérer la qualité des eaux des captages et arrêter les inondations qui peuvent y avoir lieu.

Les eaux sont actuellement stockées au sein d'un bassin de décantation puis un bassin d'infiltration mais ce dernier est sous-dimensionné.

Les volumes débordés sur cette zone sont significatifs. Ces débordements ont lieu principalement en deux points : carrefour rue du puits de la ville et rue Gay Lussac et au giratoire entre les boulevards Ampère et Rochereaux.

La phase 5 du diagnostic et schéma directeur du réseau d'eaux pluviales a montré une mise en charge de tout l'aval à partir de la rue Gay Lussac. Les inondations touchent alors les commerces à proximité.

Le boulevard des Rochereaux possède des canalisations présentant une pente de 3 à 4% sur les deux cents premiers mètres, qui plus est, les avaloirs en place n'ont pas de grille horizontale. Ainsi, les capacités d'avalement doivent être améliorées en sus des travaux de redimensionnement des canalisations.

Les travaux proposés ont pour effet d'augmenter les capacités de transit. Le volume de stockage offert par le bassin des Rochereaux devra donc également être augmenté. Cette augmentation de volume sera préférentiellement réalisée par un approfondissement du bassin, afin de permettre aussi une baisse de la ligne d'eau.

**Le présent dossier correspond à une procédure d'autorisation conformément à l'article R. 214-16 du Code de l'Environnement.**

L'objectif final visé par cette notice d'incidences est de recenser, compte tenu des variations saisonnières et climatiques locales, les impacts du projet sur le milieu naturel et plus particulièrement sur le milieu aquatique (ressources en eaux, écoulements, niveaux et qualités des eaux, ruissellement...) ainsi que sur chacun des éléments mentionnés à l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement.

### Art. L. 211-1 :

« Les dispositions des chapitres Ier à VII du présent titre ont pour objet une gestion équilibrée de la ressource en eau. Cette gestion équilibrée vise à assurer :

- la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ;
- la protection contre toute pollution et la restauration de la qualité des eaux superficielles et souterraines [...];
- le développement et la protection de la ressource en eau ;
- la valorisation de l'eau comme ressource économique et la répartition de cette ressource.

La gestion équilibrée doit permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :

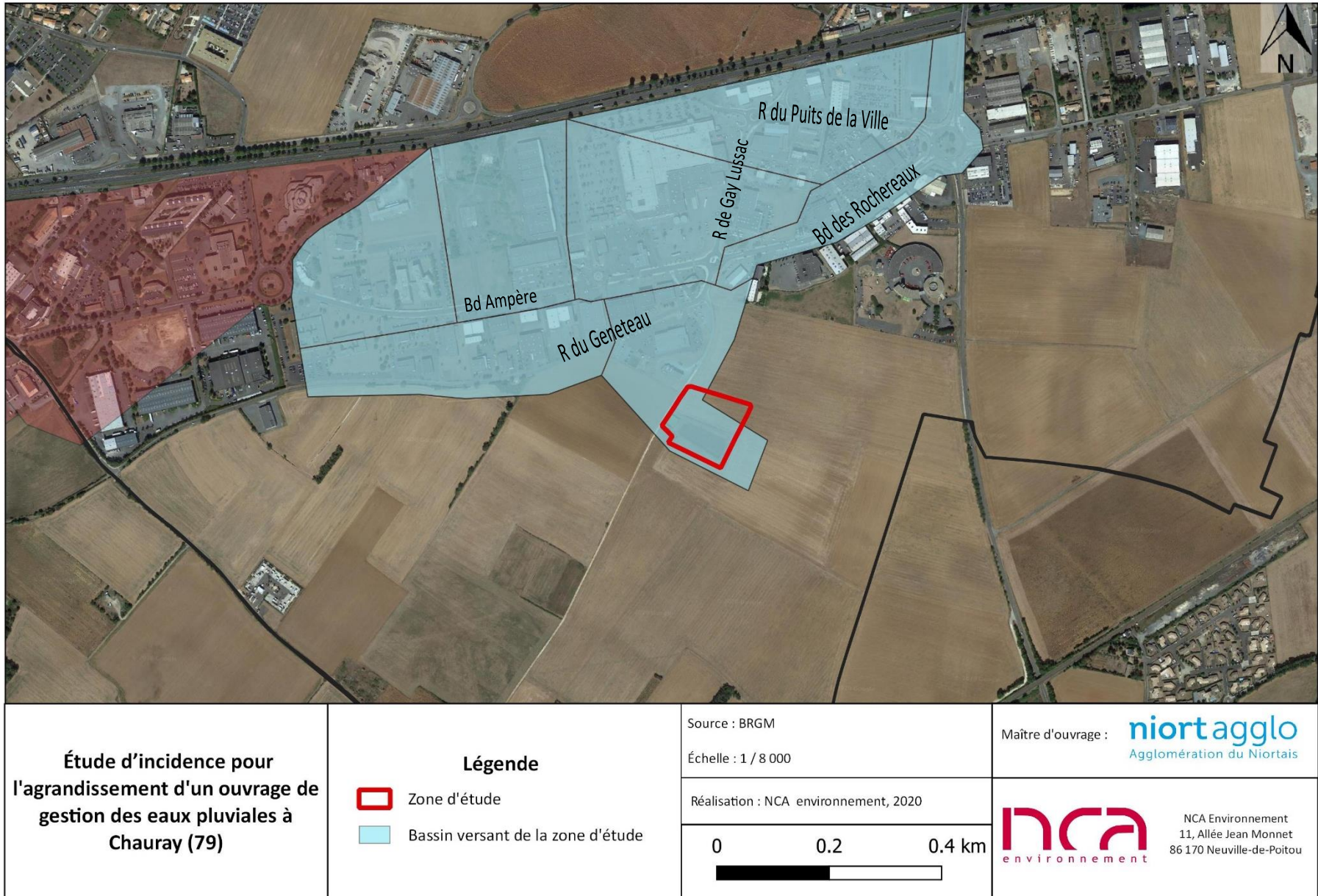
- de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population ;
- de la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ;
- de l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, des transports, du tourisme, des loisirs et des sports nautiques ainsi que toutes autres activités humaines légalement exercées. »

Ce document précise par ailleurs la compatibilité du projet avec le SDAGE ou Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux et propose les mesures compensatoires ou correctives envisagées pour éliminer les incidences ou les réduire de manière conséquente.

Ce rapport permettra aux administrations de juger de la sensibilité du milieu naturel, des caractéristiques des installations, ainsi que des solutions apportées pour la protection de l'environnement.

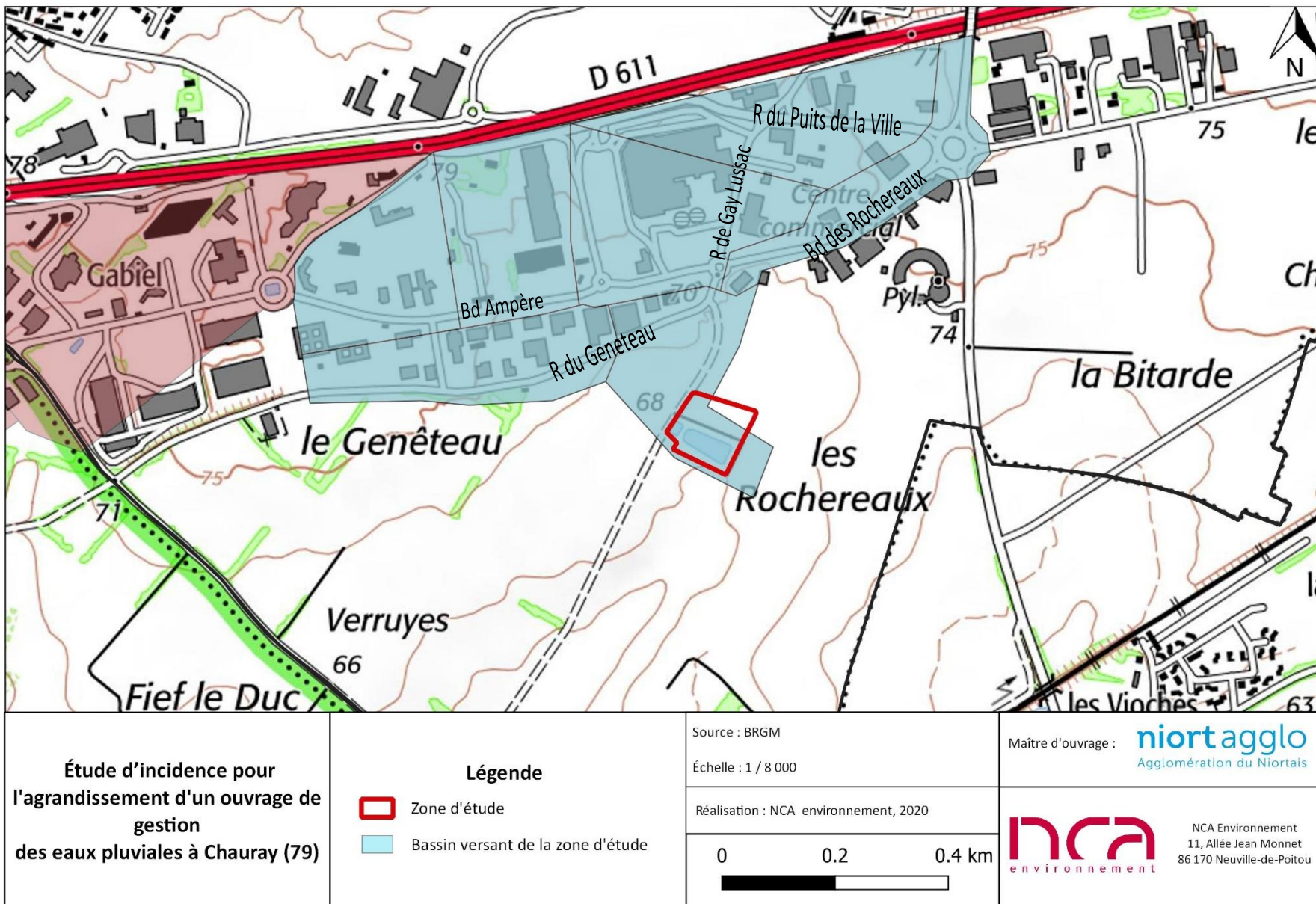
*Les cartes ci-dessous* présentent la localisation et le contexte de la zone d'étude concernée par le projet.





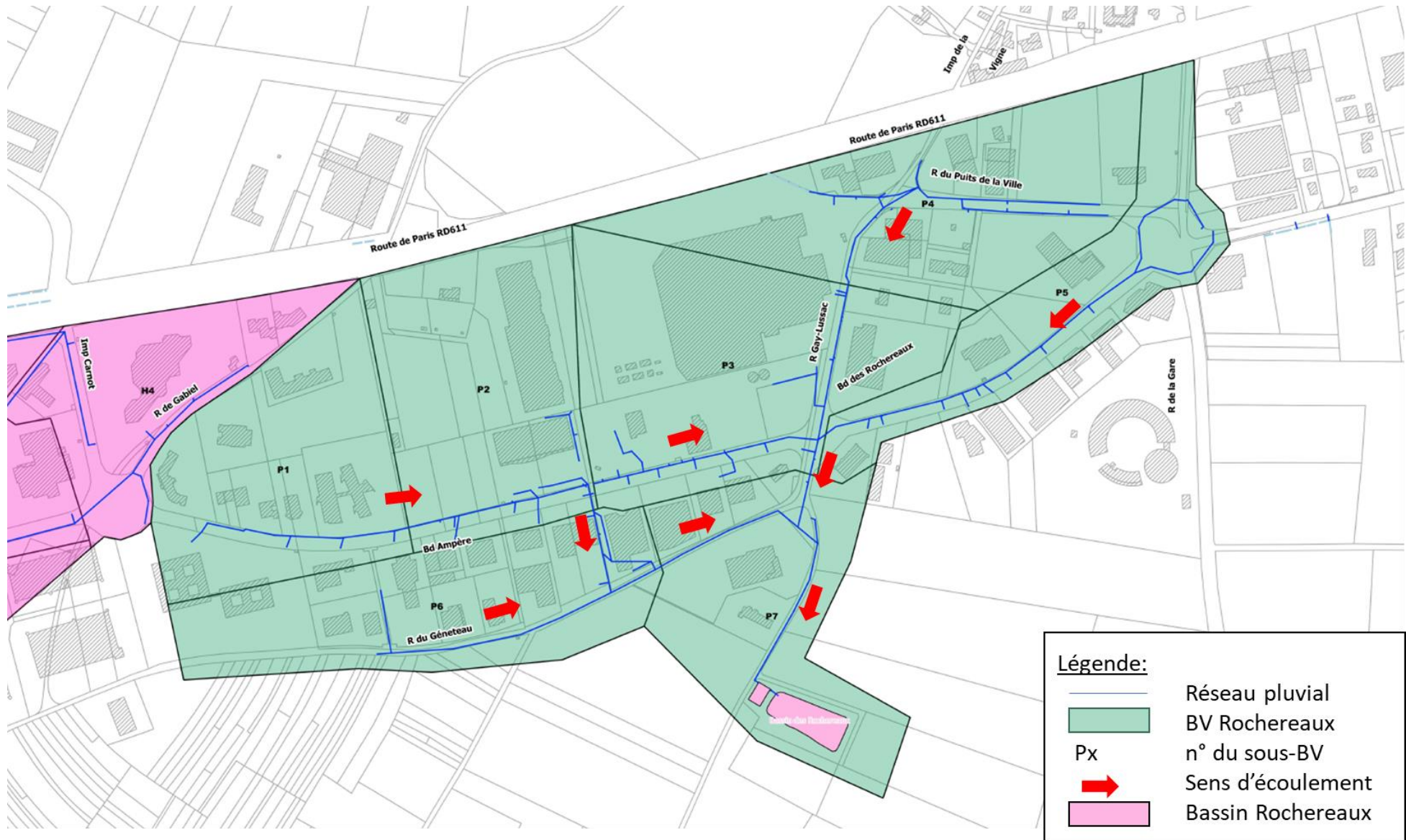
Carte 1 : Localisation de la zone d'étude sur orthophotos





Carte 2 : Localisation de la zone d'étude sous fond IGN





Carte 3 : Localisation de la zone d'étude sous fond cadastral

### III. CADRE ADMINISTRATIF

#### III. 1. Identification du demandeur

Nom et adresse	Communauté d'agglomération du Niortais (79) 140 Rue des Equarts 79 000 Niort
Représentant	M. Jérôme BALOGE Président
SIRET	200 041 317 00013
Code APE	8411Z

#### III. 2. Nature et localisation des aménagements

Commune d'implantation du projet	Chauray (79)
Adresse	Route communale, 79 180 Chauray
Nature du projet	<b>Agrandissement d'un bassin d'orage existant, insuffisamment dimensionné, conduisant à des inondations locales</b>
Références cadastrales (Source : cadastre.gouv.fr)	Existant : parcelle n° 174 section BL (6 770 m <sup>2</sup> ) Agrandissement : parcelle n°186 section BL (6276 m <sup>2</sup> )
Référence PLU	<b>Zone AU</b> : Zone à urbaniser.
Ouvrages de gestion des eaux pluviales mis en place	<b>Bassin de décantation de 670 m<sup>3</sup></b> <b>Bassin d'infiltration existant : 3 944 m<sup>3</sup></b>  <b>Bassin d'infiltration après agrandissement :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Volume utile total : 9 939 m<sup>3</sup></b></li> <li>• <b>Surface en eau totale : 7 174 m<sup>2</sup></b></li> </ul>
Exutoire des eaux pluviales	Les eaux sont gérées par rétention dans un premier bassin existant permettant une dépollution par décantation puis par un bassin d'infiltration également existant qui sera agrandi pour pouvoir gérer les eaux pluviales du bassin versant.
Coordonnées du bassin de rétention et de l'exutoire (Lambert 93)	Centre du bassin d'infiltration existant : X = 439 957 m, Y = 6 587 458 m  Centre de l'extension du bassin d'infiltration : X = 439 979 m, Y = 6 587 510 m
Informations complémentaires	Le site d'étude fait partie du périmètre de protection rapproché et éloigné des captages de Vivier, de Gachet 1 et de Gachet 3. Il n'est pas situé dans une ZNIEFF ou dans une zone Natura 2000.

### III. 3. Classement de l'activité

L'article R.214-1 du Code de l'environnement définit les nomenclatures des opérations soumises à **autorisation ou à déclaration**.

Le projet consiste en l'agrandissement d'un bassin d'orage existant (bassin dit des Rochereaux) pour gérer les eaux pluviales du bassin versant défini dans le diagnostic et le schéma directeur des eaux pluviales de la commune, sur la base des relevés des réseaux et de relevé topographique.

Celui-ci présente une surface de 49,82 ha.

En effet, le bassin d'orage actuel ne permet pas de gérer l'ensemble des eaux pluviales de la zone, pour une pluie de période de retour entre 5 et 10 ans, suivant la modélisation réalisée.

À ce jour, le terrain destiné à la mise en place de l'agrandissement est localisé sur une parcelle agricole cultivée. La Communauté d'Agglomération a acquis cette parcelle (annexe 1).

- **Rubrique 2.1.5.0. :**

« Rejets d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la superficie totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : »

Supérieure ou égale à 20 ha	<b>Superficie du bassin versant intercepté 49,82 ha</b>	<b>AUTORISATION</b>
-----------------------------	---	---------------------

**L'installation sera donc soumise à une procédure d'autorisation.**

## **Chapitre 2 : NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE**

## I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DES TRAVAUX

---

La commune de Chauray est située au Nord de la ville de Niort, en zone rurale. Sa population de 6650 habitants occupe un parc de logements de type pavillonnaire. L'assainissement est assuré par un réseau séparatif.

Au cours des dernières décennies, la forte urbanisation a accru les surfaces imperméables et les volumes d'eaux pluviales. Ainsi depuis plusieurs années, le réseau d'eaux pluviales connaît des débordements lors des orages intenses. 5 zones d'inondations ont été recensées, ainsi que 13 zones de débordement.

Le mois d'août 2015 a connu plusieurs orages violents, notamment celui du 31 août. De nombreux riverains ont reçu sur leur parcelle des eaux pluviales provenant de la voirie ou du réseau pluvial. L'eau est entrée dans quelques habitations.

La Mairie de Chauray a donc contacté le service assainissement de la CAN pour résoudre ce problème. Le dimensionnement du réseau pluvial est à contrôler.

Pour répondre à ces problématiques et avoir une vision globale de l'assainissement pluvial, la communauté d'agglomération de Niort (CAN) a établi un schéma directeur de gestion des eaux pluviales sur la commune de Chauray. Dans ce cadre il a été défini la nécessité d'agrandir l'ouvrage existant des Rochereaux.

Le bassin doit permettre de collecter et de stocker les eaux en provenance d'un bassin versant comprenant la zone commerciale et industrielle présente à la sortie de Niort route de Paris : Géant Casino, Rue de Gay Lussac, Boulevard des Rochereaux, Boulevard Ampère, Rue du Puits de la Ville, Rue du Geneteau, soit 49,82 ha.

Les eaux sont actuellement stockées au sein d'un bassin de décantation puis un bassin d'infiltration mais ce dernier est sous-dimensionné.

La phase 5 du diagnostic et schéma directeur du réseau d'eaux pluviales a montré une mise en charge de tout l'aval à partir de la rue Gay Lussac. Les inondations touchent alors les commerces à proximité.

Le boulevard des Rochereaux possède des canalisations présentant une pente de 3 à 4% sur les deux cents premiers mètres, qui plus est, les avaloirs en place n'ont pas de grille horizontale. Ainsi, les capacités d'avalement doivent être améliorées en sus des travaux de redimensionnement des canalisations.

Les travaux proposés ont pour effet d'augmenter les capacités de transit. Le volume de stockage offert par le bassin des Rochereaux devra donc également être augmenté. Cette augmentation de volume sera préférentiellement réalisée par un approfondissement du bassin, afin de permettre aussi une baisse de la ligne d'eau.

Au vu des caractéristiques du projet, ce dossier doit faire l'objet d'une étude d'incidence loi sur l'eau « gestion des eaux pluviales ».

## II. IMPACTS ET MESURES DE SUPPRESSION, RÉDUCTION, COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT DU PROJET

---

Les différents impacts engendrés par le projet (phases travaux et exploitation) et les mesures prises à cet égard sont listés dans *le tableau ci-dessous*.

Tableau 1 : Récapitulatif des impacts et mesures

Catégorie impactée	État initial	Phase	Nature des interventions et impacts	Bilan de l'impact	Mesure d'évitement, de réduction, de compensation ou d'accompagnement des impacts	Impacts résiduels suite à la mise en œuvre des mesures
<b>Milieu humain</b>						
Activités économiques, Riverains	Le projet est situé dans la zone AU qui correspond à une zone urbanisée et qui est constituée d'une zone d'activités. Seules les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif y sont autorisées.	Travaux	Les travaux de terrassement sont susceptibles de créer une nuisance sonore, qui restera cependant temporaire.	Négatif et faible	Les travaux auront lieu en semaine et en journée.	Les nuisances resteront temporaires.
	L'emplacement du futur bassin est actuellement une parcelle agricole cultivée et s'inscrit dans le prolongement du bassin existant.	Projet	L'agrandissement du bassin se fera dans le prolongement du bassin existant et 6 300 m <sup>2</sup> seront dédiés à cet agrandissement.	Nul		
Patrimoine	La zone d'étude n'est pas localisée au sein d'un périmètre de protection du patrimoine.	Travaux / Projet	Le bassin pluvial présentera une bonne intégration paysagère.	Nul	Toute découverte archéologique découverte pendant les travaux sera signalée.	
<b>Eaux superficielles et souterraines</b>						
Eaux souterraines	La zone est incluse dans un périmètre de protection de captage rapproché PPR3 dite complémentaire, des 3 ressources, « Le Vivier », « Gachet I », et « Gachet III ». Les servitudes dans ce périmètre sont les suivantes : Les eaux pluviales en provenance des collecteurs publics devront disposer d'un traitement par déshuilage-décantation-filtration préalablement à tout rejet dans un milieu récepteur superficiel ou souterrain, ou tout autre procédé équivalent ou plus adapté.  Le risque de remontée de nappe est très faible à faible au niveau de la zone d'étude.	Travaux	Les travaux ne sont pas de nature à avoir un impact sur les eaux souterraines.	Nul	Toutes les précautions seront prises pour éviter le déversement de produits dans le milieu souterrain.	
		Projet	L'ouvrage de pré-traitement existant (bassin de décantation) est étanche afin de protéger les eaux souterraines de tout risque de pollution. Le projet ne concerne que l'agrandissement du bassin d'infiltration, pas de décantation.	Nul		
Eaux superficielles	Le Lambon est le cours d'eau le plus proche de la zone d'étude (1,6 km au sud). Il n'est cependant pas l'exutoire du bassin.	Travaux	Une attention particulière sera portée à la phase de terrassement, évitant tout risque de déversement de produits (béton, huiles, hydrocarbures).	Nul	Toutes les précautions seront prises pour éviter le déversement de produits dans le milieu superficiel.	
		Projet	Le bassin de rétention et le bassin d'infiltration une fois agrandis, permettront une meilleure gestion des eaux pluviales, en traitant et en infiltrant les eaux pluviales. Il n'y a pas de rejet au cours d'eau.	Positif	Les eaux pluviales seront réceptionnées, traitées, gérées puis infiltrées.	
Zones humides	La parcelle d'implantation du bassin n'est pas concernée par une zone humide.	Travaux / Projet	Les travaux et le projet n'auront pas d'impact sur les zones humides.	Nul		

Catégorie impactée	État initial	Phase	Nature des interventions et impacts	Bilan de l'impact	Mesure d'évitement, de réduction, de compensation ou d'accompagnement des impacts	Impacts résiduels suite à la mise en œuvre des mesures
Risque inondation	La zone d'étude n'est pas située dans une zone inondable (zone inondable la plus proche à 1,4 km au sud, cours d'eau du Lambon).	Projet	L'agrandissement du bassin permettra d'éviter les problèmes d'inondation locale.	Positif		
<b>Milieu naturel</b>						
Sensibilités faunistique et floristique / Paysage	La zone d'étude est actuellement une parcelle agricole cultivée. 1 ZNIEFF de type II et un parc naturel régional ont été inventoriés dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude. 3 ZICO, 1 SIC et 3 ZPS sont présents dans un rayon de 10 km autour de la zone d'étude.	Travaux / Projet	La zone d'étude présente actuellement une biodiversité ordinaire (parcelle cultivée) que le projet n'impactera pas. Il pourra même avoir une incidence positive avec la création d'un bassin favorable pour la faune.	Positif		
Continuité écologique	La parcelle du projet est actuellement une parcelle agricole cultivée ne présentant aucun enjeu pour la continuité écologique.	Projet	La continuité écologique étant actuellement limitée, le projet n'aura pas d'impact sur cette dernière.	Nul		
<b>Milieu physique</b>						
Sol et sous-sol	Le terrain de la zone d'étude ne présente pas de dénivelé particulier.	Travaux	L'agrandissement du bassin se fera en déblai remblai.	Négatif et faible		



### III. CHOIX DU PROJET PARMIS PLUSIEURS ALTERNATIVES

---

#### III. 1. Implantation de l'ouvrage

Etant donné la nature du projet, agrandissement d'un bassin d'orage existant, le choix du site d'implantation s'est effectué dans la continuité du site existant.

En effet, l'acquisition foncière du site et sa proximité avec le réseau déjà mis en place sont des points essentiels.

**L'installation du bassin d'orage sur la parcelle cadastrale n°186 apparaît comme la solution la plus adéquate et la moins coûteuse pour le maître d'ouvrage.**

#### III. 2. Choix du mode de gestion des eaux pluviales

D'une manière générale, les eaux pluviales peuvent être gérées de deux façons :

- Soit par rétention dans un bassin avant rejet hors du site, dans un réseau ou dans le réseau hydrographique superficiel ;
- Soit par infiltration, dans un bassin ou des noues par exemple.

Le bassin actuel est un bassin d'infiltration, ne présentant pas de stagnation d'eau prolongée.

Des tests de perméabilité réalisés à proximité montrent une bonne perméabilité variant de 100 à 120 mm/h.

De plus aucun cours d'eau n'est présent à proximité du site.

**Cette gestion par infiltration sera donc conservée pour le futur ouvrage.**

**Le maître d'ouvrage a opté pour une gestion des eaux pluviales au moyen d'un bassin d'infiltration, avec présence d'un ouvrage de décantation en amont.**



## **Chapitre 3 : PRÉSENTATION DU PROJET**

## I. CONTEXTE GÉNÉRAL DU PROJET

### I. 1. Présentation de la commune

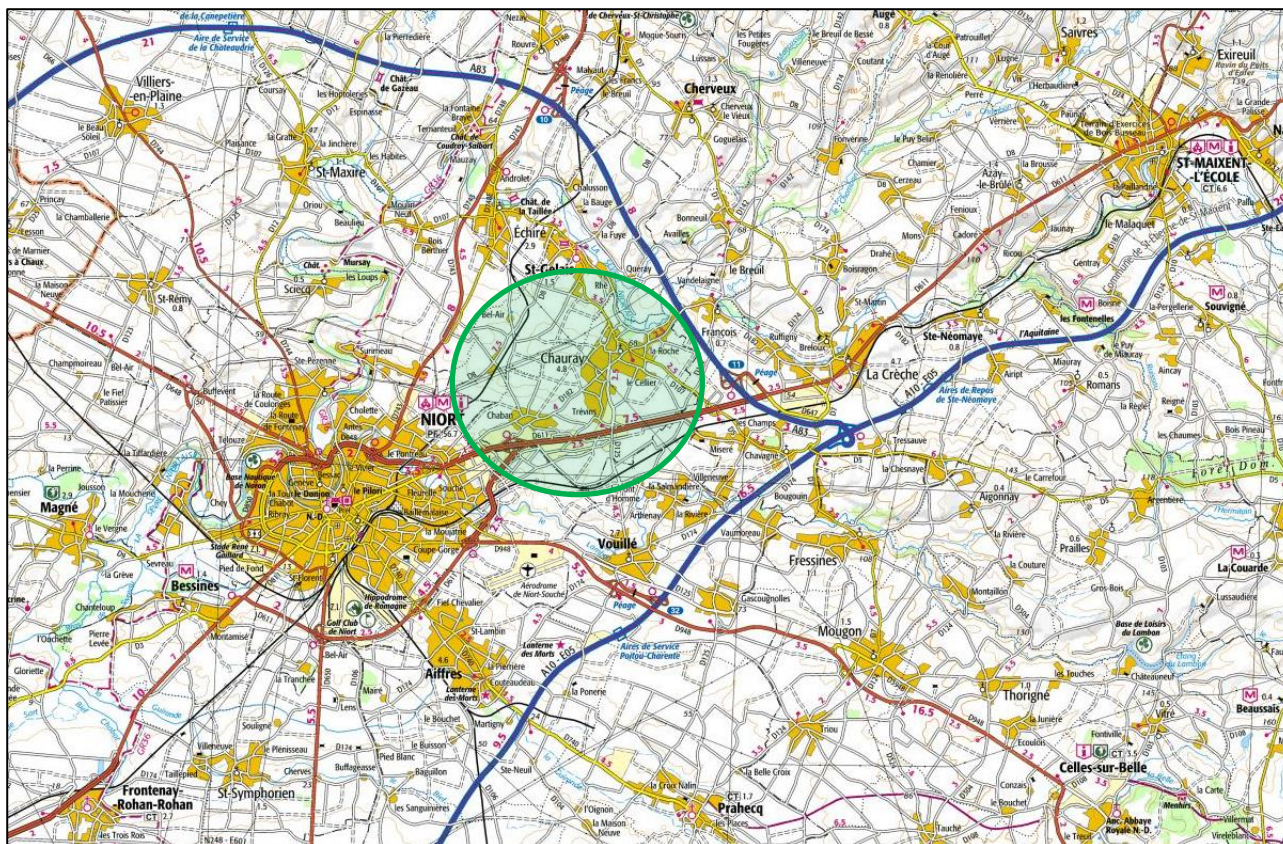
La commune de Chauray est située dans le département des Deux-Sèvres, au Nord-Est de Niort, chef-lieu du département.

La commune appartient à l'**Arrondissement de Niort** et est intégrée au **Canton de La Plaine Niortaise**. Elle fait partie de la **Communauté d'Agglomération du Niortais**. Elle est entourée par les communes de Niort, Saint-Gelais, François, la Crèche, Vouillé.

Le territoire communal de Chauray, d'une **superficie de 14,5 km<sup>2</sup>**, s'étend sur un plateau légèrement incliné vers le Nord-Est, creusé par la vallée de la de la Sèvre-Niortaise.

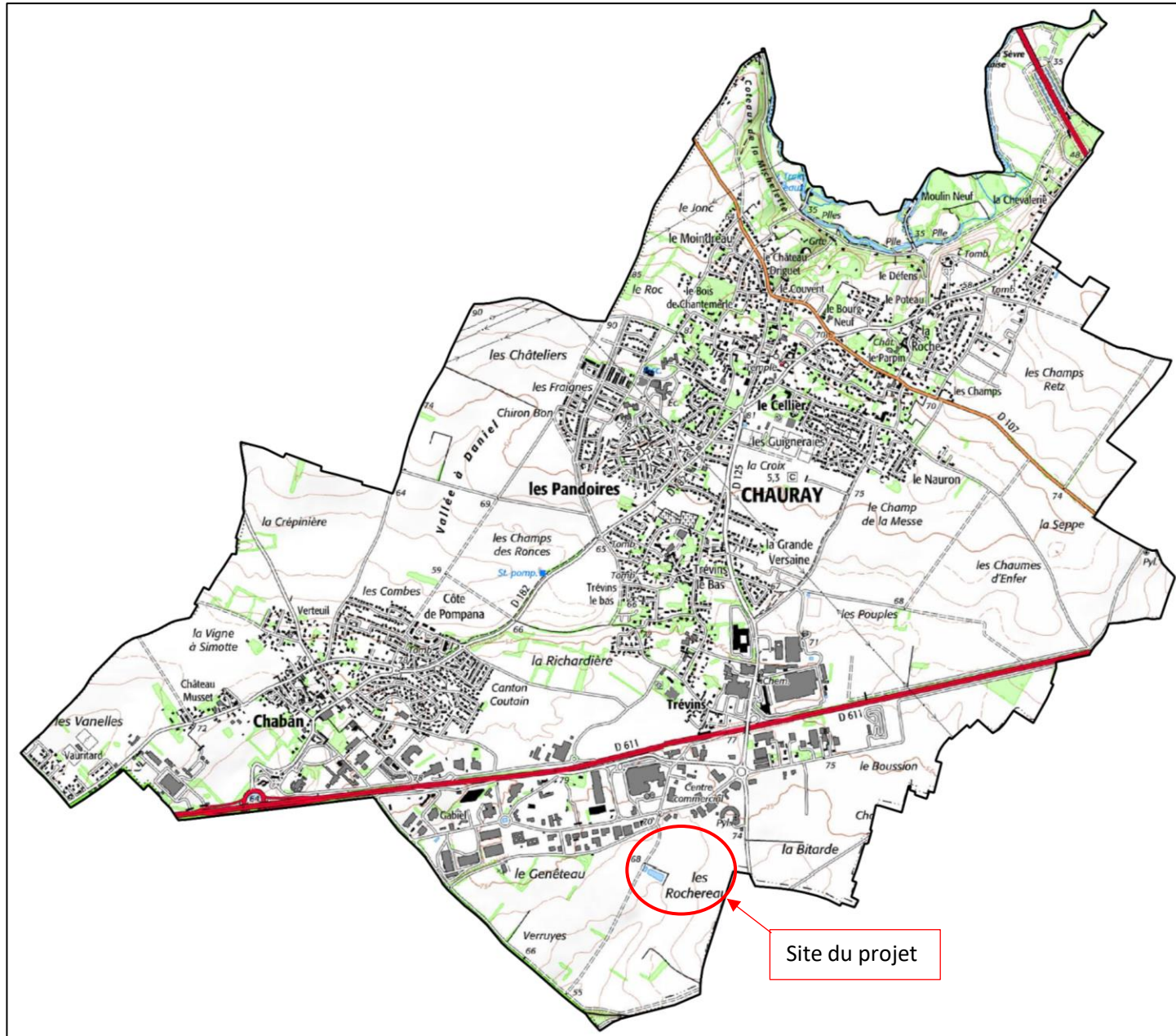
La commune est traversée par deux routes à forte circulation : la RD 611 reliant Niort à Poitiers et la RD 107 traversant le Bourg. Mis à part ces axes routiers, le territoire comporte des routes communales permettant de desservir les différents secteurs de la commune.

La gare ferroviaire d'importance régionale la plus proche est celle de Niort (à 5 km au sud-ouest). L'aéroport le plus proche est celui de Poitiers-Biard (à 58 km au nord-est).



Carte 4 : Plan de situation de la commune (extrait d'un plan au 1/100 000<sup>ème</sup>)  
source : Infoterre





Carte 5 : Territoire communal de Chauray sous fond IGN

L'organisation urbaine de la commune se caractérise par une concentration sur le bourg et par quelques hameaux disséminés sur le territoire de la commune notamment au sud-ouest de la commune (Chaban, les Vanelles).

La commune de Chauray fait partie de la communauté d'agglomération du Niortais (CAN), créée le 1<sup>er</sup> janvier 2014 par arrêté préfectoral.

L'aménagement de l'espace et le développement économique du territoire sont au cœur des priorités de la CAN et font partie de ses compétences obligatoires. C'est ainsi que la CAN a mis en place sur son territoire un Conseil de développement (CD CAN), partenaire privilégié de la concertation entre décideurs, acteurs et usagers.

L'activité du CD CAN se concentre sur deux missions :

- émettre des avis argumentés sur tout sujet pour lequel il a été sollicité par les élus,
- s'autosaisir de toute question intéressant le développement du territoire.

## I. 2. Démographie

La commune de Chauray compte, selon le dernier recensement de la population réalisé par l'INSEE en 2016, 6 931 habitants. Chauray a vu sa population augmenter fortement depuis les années 60, puisqu'elle a été multipliée par 7 entre 1968 et 2016 (+717%). La population communale est distribuée selon 2 secteurs distincts : le Centre-bourg de Chauray et le village de Chaban.

L'évolution de la population de la commune est donnée dans le tableau suivant :

**Tableau 2 : Évolution de la population à Chauray entre 1968 et 2016 (source : INSEE)**

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011	2016
<b>Population</b>	966	2 100	3 215	4 661	4 831	4 981	6 301	6 931
<b>Densité moyenne (hab/km<sup>2</sup>)</b>	66,6	144,8	221,7	321,4	333,2	343,5	434,6	478
<b>Superficie en km<sup>2</sup></b>	14,5 km <sup>2</sup>							
<b>Variation annuelle moyenne (%)</b>	-	11,8	6,2	4,7	0,4	3,1	26,5	10

## I. 3. Logements

Le tableau ci-dessous présente l'occupation des logements sur la commune.

**Tableau 3 : Occupation des logements sur la commune de Chauray en 2016 (source : INSEE)**

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011	2016
<b>Ensemble</b>	254	593	953	1 501	1 841	2 080	2 913	3 091

<b>Résidences principales</b>	239	566	894	1 465	1 778	2 024	2 702	2 943
<b>Résidences secondaires et logements occasionnels</b>	3	10	9	11	10	5	13	25
<b>Logements vacants</b>	12	17	50	25	53	51	198	124

Les logements de la commune sont en grande majorité des résidences principales (95,2% en 2016). Le type de logement est en grande majorité des maisons (88,8% en 2016).

## I. 4. Urbanisation

L'urbanisme à Chauray est encadré par le Plan Local d'Urbanisme, approuvé le 02/05/2005. Il a par la suite fait l'objet de plusieurs modifications : modifié le 22/06/2007 (modification n°1), le 08/10/2008 (modification n°2), le 29/04/2010 (modification n°3), le 15/12/2011 (modification n°4), le 09/02/2012 (révision simplifiée n°1), 05/07/2012 (modification simplifiée n°1), le 31/05/2013 (modification n°5), le 16/05/2014 (modification n°6), le 16/05/2014 (modification simplifiée n°2) et le 28/07/2015 (modification n°7).

La commune de Chauray intégrera le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal-Déplacement de Niort (PLUi-D) courant 2022.

Engagée dans une démarche de planification urbaine intercommunale, Niort Agglo dispose de la compétence PLU, plan local d'urbanisme, à l'échelle du territoire des 40 communes depuis le 1er décembre 2015. Cette compétence de l'Agglomération prévue par la loi ALUR du 24 mars 2014 inclut l'élaboration d'un PLU intercommunal (PLUi) voué à se substituer aux documents d'urbanisme en vigueur dans les 40 communes (PLU, cartes communales).

Le droit de préemption urbain est également transféré à Niort Agglo. L'Agglomération a décidé d'intégrer le Plan de déplacement urbain (PDU) dans le PLUi, qui prendra donc la forme d'un PLUi-D ("D" pour déplacement). Le PLUi-D organisera le développement futur du territoire, dans le respect des principes du développement durable. Il garantira une gestion économe de l'espace tout en répondant aux besoins de développement local, ainsi qu'un équilibre entre consommation foncière et préservation des espaces naturels. Le PLUi-D s'imposera à tous les acteurs du territoire, particuliers, entreprises, administrations, ... pour toutes demandes de travaux ou autorisations de lotir.

Le PLUi-D est en cours d'élaboration. C'est donc actuellement le PLU de Chauray qui encadre l'urbanisme sur la commune.

La zone d'étude est située sur la zone AU du PLU, considérée comme zone urbaine. Elle est décrite comme suit dans le règlement du PLU :

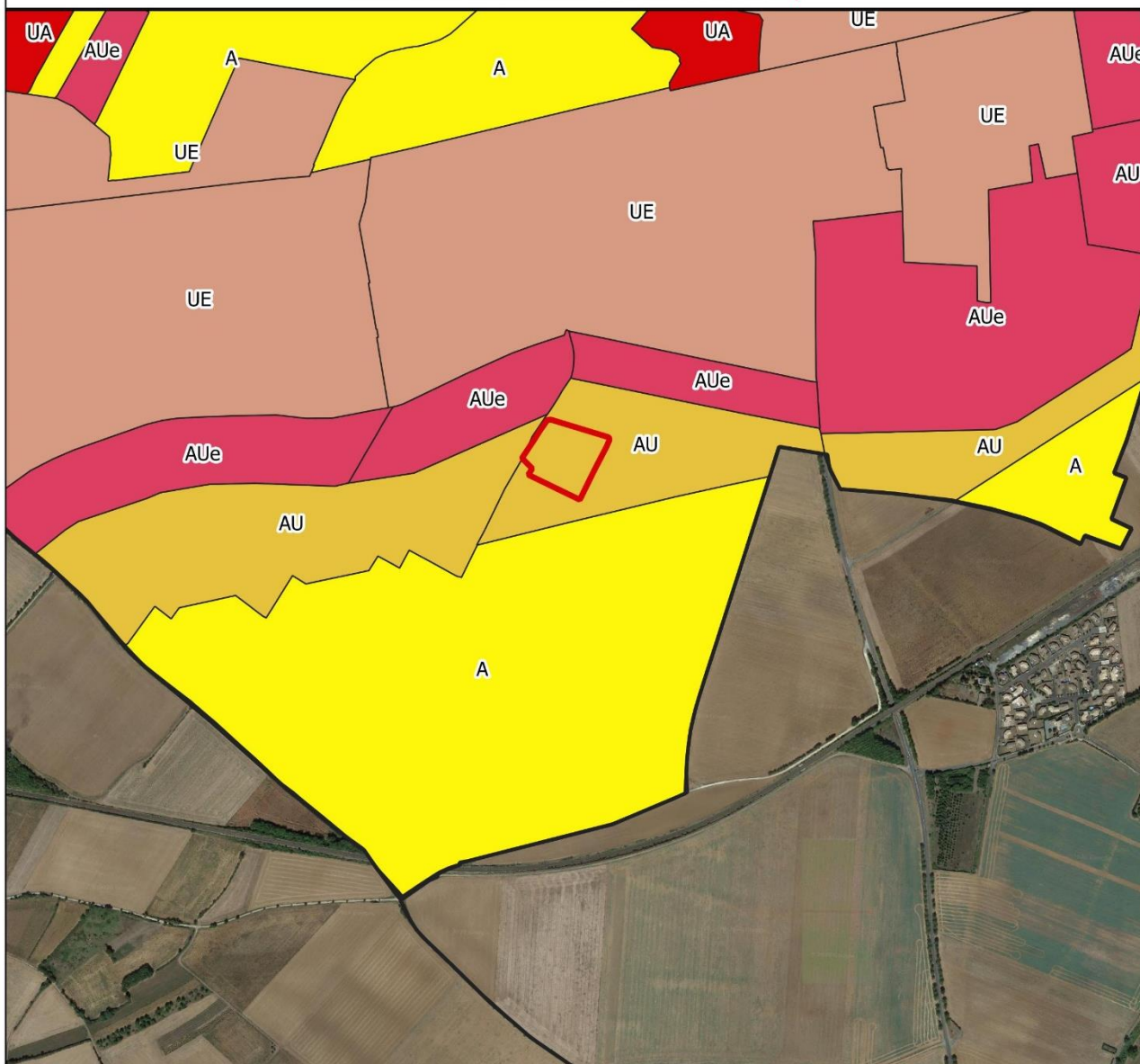
*« Cette zone correspond à toute la partie habitée de Chauray. Il s'agit du Chauray historique et des zones urbanisées depuis l'après-guerre, essentiellement par opérations de lotissements. A dominante résidentielle, cette zone comprend un tissu mixte, composée également de commerces, de services et d'équipements publics. Un soin particulier doit être apporté à la mise en valeur du patrimoine bâti. Les éléments de paysage, sites à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre esthétique, historique et écologique sont identifiés sur le plan de zonage au titre de l'article L 123-1 7° du Code de l'Urbanisme. »*

Les constructions d'intérêt collectif sont autorisées dans cette zone.








**L'agrandissement du bassin d'orage est tout à fait en accord avec le règlement du PLU de la ville de Chauray.**

**Étude d'incidence pour l'agrandissement d'un ouvrage de gestion  
 des eaux pluviales à Chauray (79)**

**Zone d'étude au droit du PLU de Chauray**



**Légende**

-  Zone d'étude
-  Limites communales
- Zonage du PLU**
-  A Agricole
-  AU A urbaniser
-  AUe A urbaniser (activités économiques)
-  UA Urbaine
-  UE Zone d'activités économiques



Maître d'ouvrage : **niort agglo**  
 Agglomération du Niortais

Source : BRGM

Échelle : 1 / 10 000

Réalisation : NCA environnement, 2020



NCA Environnement  
 11, Allée Jean Monnet  
 86 170 Neuville-de-Poitou

**Carte 6 : Zonages PLU de la commune de Chauray**



## II. LE BASSIN VERSANT DES ROCHEREAUX ET L'OUVRAGE ACTUEL

Les différentes données sont issues du schéma directeur eaux pluviales de la commune de Chauray, réalisé par NCA environnement.

### II. 1. Le réseau pluvial de la commune de Chauray

Les eaux pluviales de la commune de Chauray sont collectées et gérées par un ensemble de fossés, de canalisations, d'ouvrages de techniques alternatives et de bassins d'infiltration.

Le réseau est de type strictement pluvial sur l'ensemble de la commune.

Le réseau d'eaux pluviales de la commune de Chauray se décompose en plusieurs antennes principales.

Chaque antenne est indépendante. Elles regroupent une portion de réseau présentant un exutoire principal propre à chacune.

Tableau 4 : caractéristiques générales du réseau d'eaux pluviales de la commune de Chauray

<b>CHAURAY</b>	<b>Linéaire de réseau (ml)</b>	<b>Nombre de Regards / Exutoires</b>	<b>Nombre d'avaloirs</b>	<b>Linéaire de fossé (ml)</b>
<i>Pluvial</i>	61 471	1 211 / 11	1 227	1 228

Concernant les onze exutoires majeurs du système étudié : il s'agit du nombre d'exutoires des « antennes » principales. Dans la suite, le terme « antenne » correspond aux bassins versants principaux et de taille importante. Ces antennes sont ensuite découpées en sous bassins versants.

### II. 2. L'antenne du Bassin des Rochereaux

Cette antenne se situe au sud de la commune de Chauray, au sud de la départementale 611.

Les axes principaux sont le Boulevard Ampère, la Rue du Gêneteau, ainsi que le Boulevard des Rochereaux, correspondant à une zone d'activités, avec un total de **49,82 ha**.

Tableau 5: Caractéristiques des sous-bassins versants

<b>Nom du sous BV</b>	<b>Axe principal</b>	<b>Surface (ha)</b>	<b>Pente (%)</b>	<b>Dimensions principales du réseau</b>	<b>Présence de techniques alternatives</b>	<b>Taux d'imperméabilisation</b>	<b>Exutoire (description ou nom du regard)</b>
P1	Rue Ampère	6,73	1,18	500		0,21	Regard N°628
P2	Rue Ampère	7,18	1,01	500/600	+++	0,22	Regard N°621
P3	Rue Ampère/Boulevard Gay Lussac	9,05	1,65	400		0,35	Regard N°635
P4	Boulevard Gay Lussac/Rue du Puits de la Ville	8,41	3,02	300/400		0,26	Regard N°635

P5	Boulevard des Rochereaux	5,23	3,29	500/600		0,40	Regard N°636
P6	Rue du Géneteau	6,86	3,29	300/600/1 000		0,27	Regard N°610
P7	Rue du Géneteau/Boulevard des Rochereaux	6,36	1,27	1 000/1 200	+	0,17	Bassin d'infiltration des Rochereaux

Différents dysfonctionnements ont été remarqués par la CAN (voir Figure 3), avec hiérarchisation des enjeux :

- **Problématique d'inondation au point 3, priorité 1** : Débordement du réseau observé lors des orages dans le Carrefour du boulevard Ampère et la rue Gay Lussac. Ce carrefour constitue un point bas de voirie. Les magasins dans l'angle Sud-Est ont notamment été inondés. Quelques travaux ont été effectués, création de merlon, création d'un petit bassin et creusement d'un trop-plein dans la berge du bassin des Rochereaux par la ville ou les commerçants.
- **Problématique d'inondation au point 3b, priorité 1** : l'ouvrage existant n'est pas suffisamment dimensionné - voir paragraphe suivant.
- **Problématique de débordement au point 15, priorité 2** : Carrefour Rue Gay Lussac / Rue du Puits de la Ville. Une mauvaise gestion des eaux pluviales de la parcelle BM\_523 (La Cantine de Jean) pourrait en être à l'origine.  
Cette zone peut également être sensible à une problématique de capacité d'avalement lors des orages. En effet, la plupart des avaloirs de la zone ne présente pas de grille horizontale ;

A noter que les eaux du parking du Géant Casino sont envoyées vers un débourbeur dont le trop-plein se rejette dans le réseau d'eaux pluviales.

Les grilles sur le parking des magasins « komilfo », « Gauthier » et « Atelier Majorelle » sont bien déconnectées du réseau. Les eaux pluviales collectées se rejettent dans un bassin propre au parking d'environ 6x10 m pour 2 m de profondeur comme l'indique le schéma Figure 1.



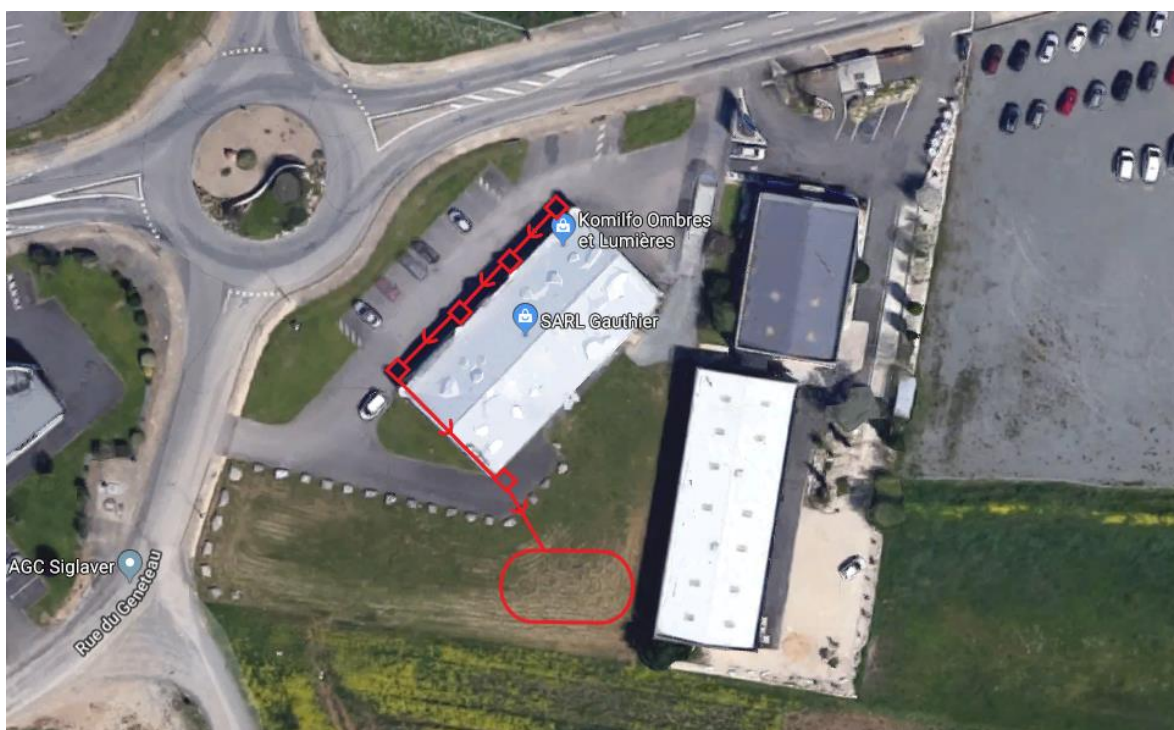


Figure 1 : Schéma du réseau propre au parking des magasins komilfo, Gauthier et Atelier Majorelle



Figure 2 : Bassin du parking des magasins Komilfo, Gauthier et Atelier Majorelle



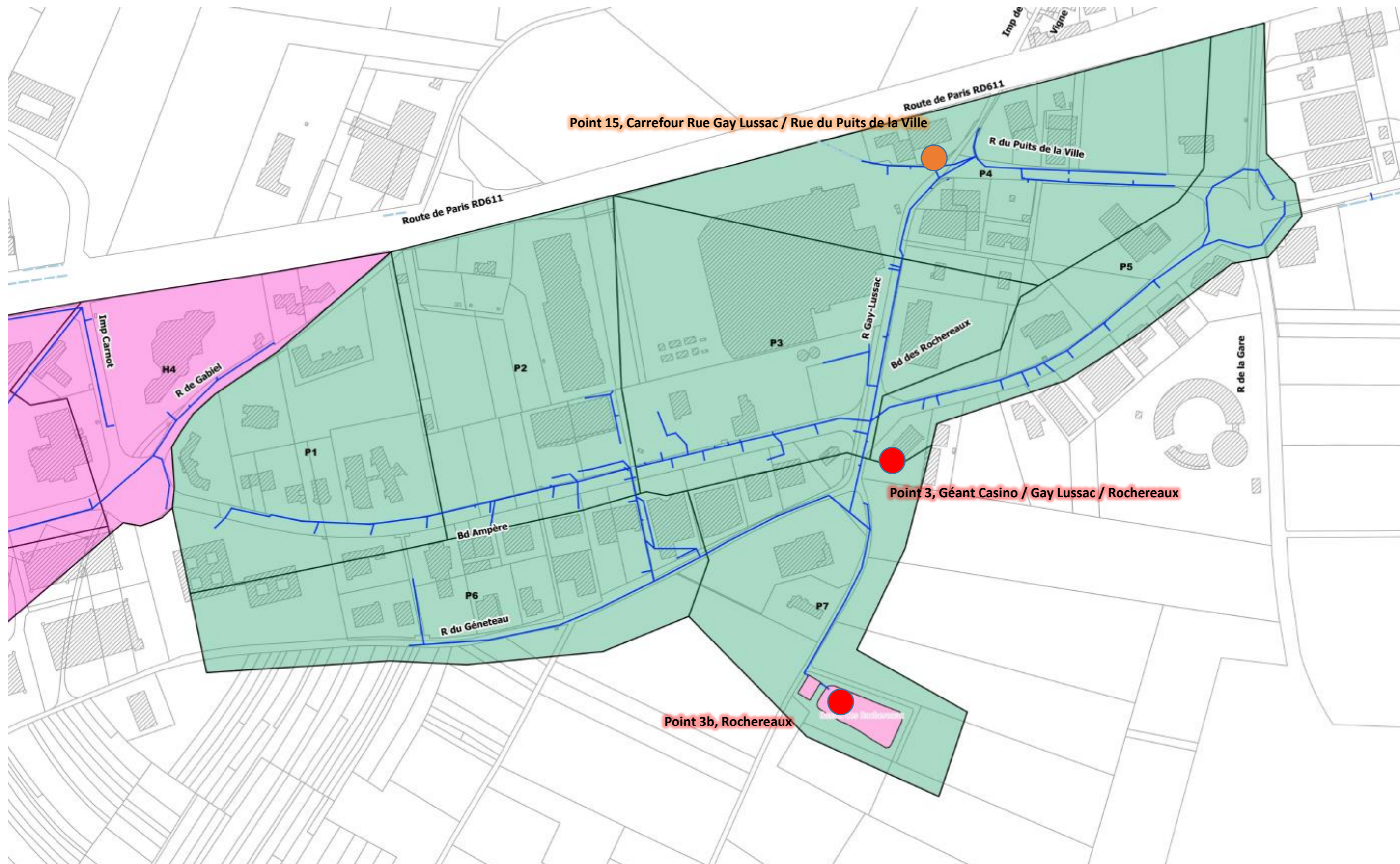


Figure 3 : carte du bassin versant des Rochereaux et zones de dysfonctionnement recensées

## II. 3. Analyse des zones de débordements

Le Tableau 6 présente synthétiquement les volumes débordés sur la zone n°3 et n°15 pour les différentes périodes de retour considérées.

**Tableau 6 : Volumes débordés sur les zones n°3 et 15**

D= 1heure, T=	1 mois	2 mois	3 mois	6 mois	1 an	2 ans
Zone 3 - BO Rochereaux, Géant Casino, Gay Lussac	-	-	-	-	-	59
Zone 15 - Carrefour Gay Lussac / Puits de la Ville	-	-	-	32	69	146
D= 1heure, T=	5 ans	10 ans	20 ans	30 ans	50 ans	100 ans
Zone 3 - BO Rochereaux, Géant Casino, Gay Lussac	184	253	491	587	782	1 007
Zone 15 - Carrefour Gay Lussac / Puits de la Ville	237	325	420	470	543	636

Les volumes débordés sur cette zone sont significatifs. Ces débordements ont lieu principalement en deux points : carrefour rue du puits de la ville et rue Gay Lussac et au giratoire entre les boulevards Ampère et Rochereaux.

Le carrefour rue du puits de la ville et rue Gay Lussac se situe sur un léger point bas de voirie. Tout le secteur fonctionne en régime torrentiel, néanmoins, pour une pluie de période de retour dix ans, les canalisations sont en charge à partir de la Gay Lussac. Les inondations touchent alors les commerces à proximité.

Le boulevard des Rochereaux possède des canalisations présentant une pente de 3 à 4% sur les deux cents premiers mètres, puis le giratoire avec le boulevard Ampère est situé en point bas. De même depuis le boulevard Ampère, les volumes débordés ruissèlent vers le giratoire. Ces volumes débordés sont finalement dirigés vers les commerces en contre-bas, dont les bordures ne permettent pas de faire barrage aux écoulements.



**Figure 4 : Vue depuis le giratoire vers le boulevard des Rochereaux**

Source : NCA 11 avril 2018



**Figure 5 : Vue des commerces en contre-bas (depuis le boulevard Rochereaux vers le giratoire)**

Source : Google maps



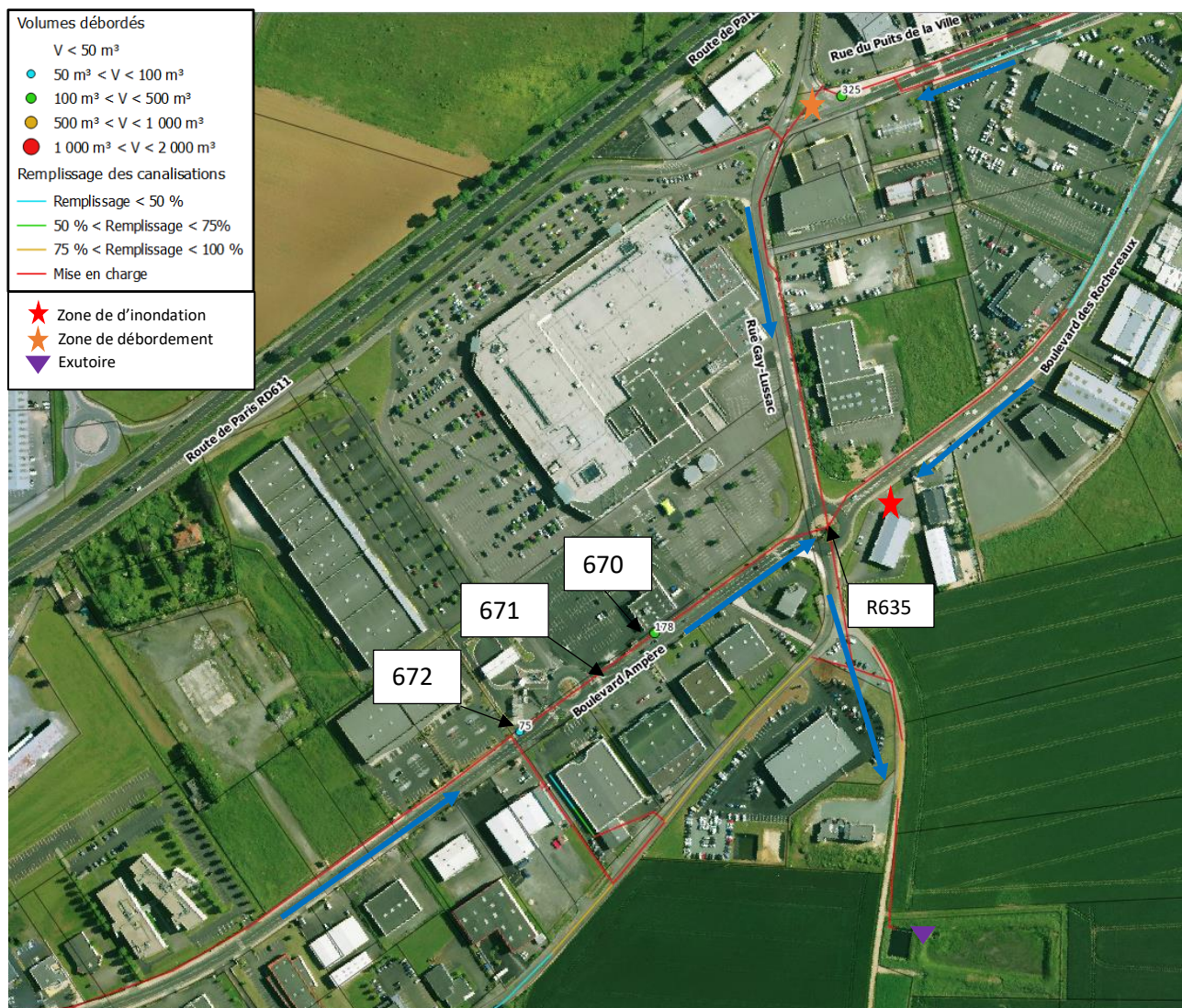


Figure 6 : Localisation des débordements des zones n°3 et 15 – Rochereaux, Puits de la ville et Gay Lussac et - T= 10 ans



dirige alors vers les commerces en contre-bas. Le régime torrentiel se situe en amont d'une zone en charge, de même, la ligne d'eau subit une élévation brutale avec formation potentielle de ressaut.

Pour la partie provenant du boulevard Ampère, l'élévation de la ligne d'eau aux nœuds « 671 » et « 672 » est en partie biaisée par le fait que le point « 670 » soit un point d'injection. Néanmoins, le diamètre 500 mm de la canalisation longeant le Géant est insuffisant pour gérer les débits générés. Ils provoquent donc une élévation de la charge jusqu'à provoquer un débordement.

Au niveau de la parcelle BM\_523, les diamètres 300 mm en amont de la rue Gay Lussac sont insuffisants, ils génèrent de même des mises en charge. Les volumes débordés sont alors dirigés vers le point bas de la zone.

L'augmentation de la capacité de transit de ces canalisations, permettra une meilleure évacuation des eaux pluviales et limitera les débordements au niveau du giratoire. Il est également possible de gérer les survolumes en les stockant dans un ouvrage adapté ou dans des portions de réseau volontairement surdimensionnées (stockage en ligne).

Néanmoins, les commerces étant situés en contre-bas, il conviendra de mener une réflexion basée sur la charge hydraulique dans le réseau. La cote altimétrique des commerces est d'environ 69 m pour un radier des canalisations à 68,5 m à ce niveau.

## II. 4. Le bassin actuel des Rochereaux

L'ouvrage se localise au sud de la zone d'activité en son point bas, sur la parcelle n° 174 section BL (surface cadastrale : 6 770 m<sup>2</sup>) – voir Figure 11.

Un relevé topographique a été réalisé dans le cadre du schéma directeur afin de connaître le volume exact de chaque bassin.

Celui du Rochereau présente les caractéristiques suivantes :

- Volume de rétention 3 944 m<sup>3</sup>
- Surface fond 2 027 m<sup>2</sup>
- Surface haut 3 111 m<sup>2</sup>
- Niveau de fond d'ouvrage : 64 m NGF
- Niveau du haut de la berge : 66 m NGF, soit 2 m de profondeur maximum.

Un bassin de décantation est présent en amont de l'ouvrage d'infiltration, celui-ci présente un volume de 670 m<sup>3</sup> avec une surface de 520 m<sup>2</sup> et une profondeur de 1,3 m.

Au cours du schéma directeur eaux pluviales, la sollicitation des bassins d'orage ou d'infiltration a été évaluée à l'aide des résultats de modélisation, via les débits transitant dans les canalisations amont. Ces débits ne tiennent pas compte des volumes débordés, conformément aux précisions apportées précédemment. Tout volume débordé n'étant plus intégré dans le modèle. Dans la réalité, un volume débordé sur la voirie peut stagner puis s'écouler lorsque la canalisation n'est plus en charge. En ce sens, des volumes débordés dans le modèle peuvent finir par rejoindre le bassin dans la réalité. Ainsi, les volumes de remplissage des bassins sont globalement sous-estimés.

Le tableau suivant permet de connaître l'évolution du taux de remplissage du bassin d'infiltration des Rochereaux en fonction de la période de retour pour une durée de pluie d'une heure avec une durée de pluie intense de six minutes :

1 mois	2 mois	3 mois	6 mois	1 an	2 ans	5 ans	10 ans	20 ans	30 ans	50 ans	100 ans
19%	24%	28%	41%	57%	77%	94%	111%	128%	138%	151%	169%

Tableau 7 : Évolution du taux de remplissage du bassin des Rochereaux en fonction de la période de retour



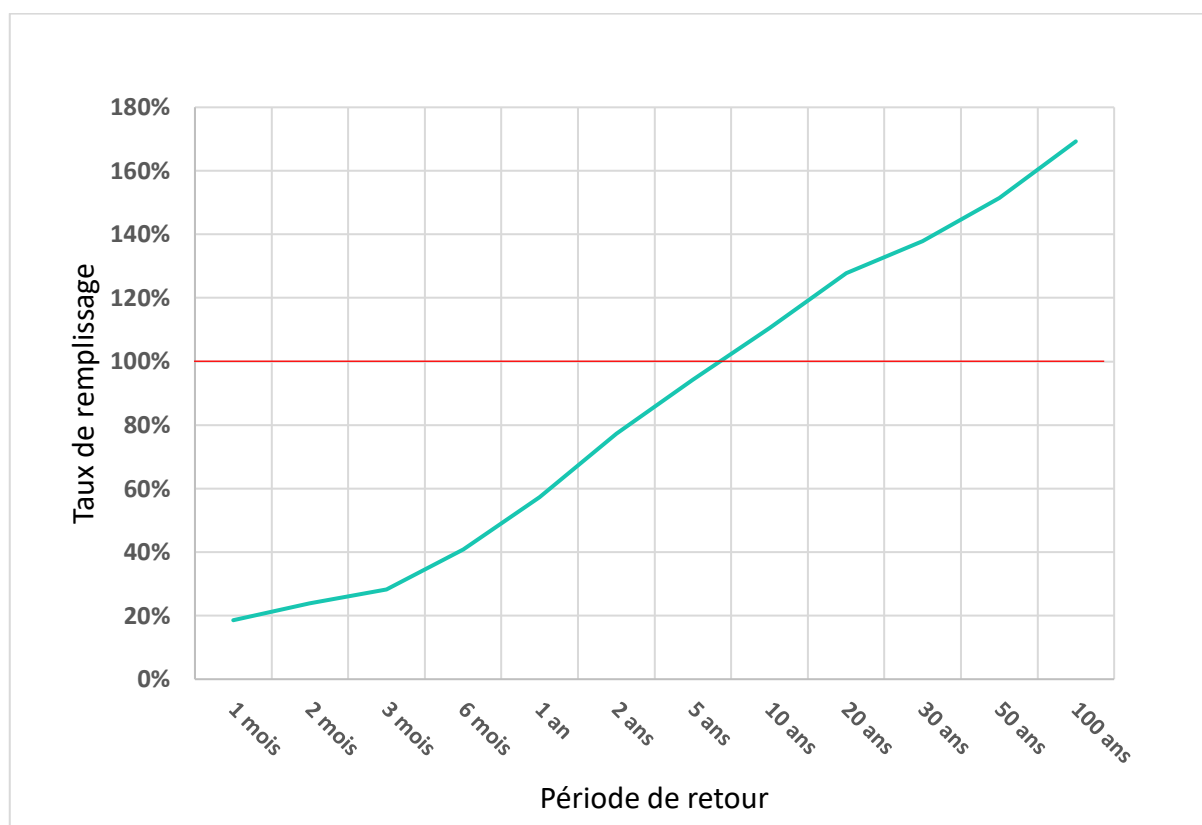


Figure 10 : Évolution du taux de remplissage du bassin des Rochereaux en fonction de la période de retour

**Le bassin des Rochereaux présente un volume de 3 944 m<sup>3</sup>, il est sous dimensionné compte tenu du bassin versant amont intercepté (49,82 ha).**

## II. 5. Hiérarchisation des dysfonctionnements

Une hiérarchisation des dysfonctionnements relevés sur le réseau eaux pluviales de la commune de Chauray a été réalisée vis-à-vis du risque inondation en fonction des enjeux connus.

Le classement des zones, de la plus prioritaire à la moins prioritaire est une première approche, qui permet d'établir un plan pluriannuel d'investissement pour la collectivité. Néanmoins, des facteurs d'opportunité peuvent venir modifier cette priorisation. Ainsi, l'objet de la hiérarchisation n'est pas tant de coller au plus près de la réalité que de permettre à la collectivité de disposer d'un outil de planification.

**Suivant ces différents paramètres, le bassin d'orage des Rochereaux a été classé comme priorité n°1 (période d'investissement 2022 à 2024).**

Les travaux permettront d'augmenter les capacités de transit, augmenter les capacités de stockage du bassin, et ainsi améliorer la collecte des eaux pluviales.

En sachant que ce secteur présente de nombreuses contraintes :

- ▶ Urbanisation dense,
- ▶ encombrement important du sous-sol,
- ▶ zones d'activités en plein essor économique,
- ▶ sinistres multiples impliquant le refus d'indemnisation des assurances propriétés privées,
- ▶ voiries récentes,
- ▶ topographie à faible pente avec bâtiment en contre-bas de la chaussée.

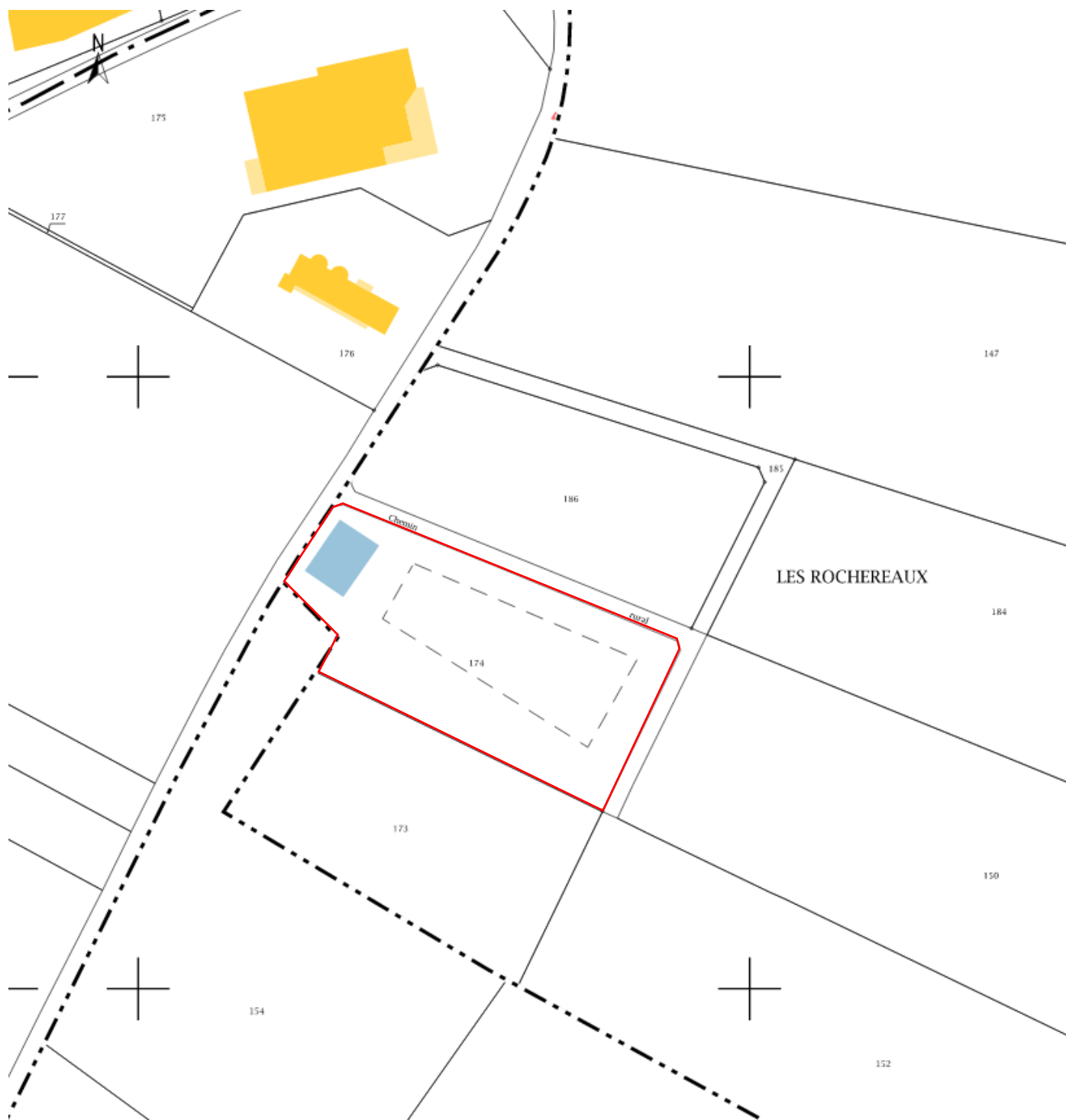


Figure 11 : carte de localisation du bassin actuel des Rochereaux sous fond cadastral





Figure 12 : carte de localisation du bassin actuel des Rochereaux sous fond de photo aérienne

### III. LE PROJET D'AGRANDISSEMENT DU BASSIN DES ROCHEREAUX

#### III. 1. Caractéristique du futur ouvrage

L'agrandissement du bassin actuel des Rochereaux se fera sur la parcelle BL\_186, présentant une surface de 6 276 m<sup>2</sup>. Cette parcelle a été achetée par la communauté d'agglomération, ainsi que la parcelle BL\_185, sur laquelle sera conservée un chemin d'exploitation de 6 m de large afin de permettre l'accès aux parcelles agricoles enclavées.

##### Annexe 1 : Attestation de vente

Les deux ouvrages fonctionneront à l'identique, ils seront reliés par deux buses de diamètre 800 à 1000 mm, posées en fond d'ouvrage à 64 m NGF.

Le futur bassin présentera les caractéristiques suivantes :

- Volume de rétention 5 995 m<sup>3</sup>
- Surface en eau 4 287 m<sup>2</sup>
- Niveau de fond d'ouvrage : 64 m NGF
- Niveau du haut de la berge : 66 m NGF, soit 2 m de profondeur maximum.

Une clôture sera mise en place autour des deux ouvrages.

Le bassin actuel est un bassin d'infiltration, ne présentant pas de stagnation d'eau prolongée. Des tests de perméabilité réalisés à proximité montrent une bonne perméabilité variant de 100 à 120 mm/h, avec une moyenne de 111 mm/h (source dossier d'incidence pour la construction d'une surface commerciale rue du Génèteau, Impact Eau t Environnement, sept 2011). De plus aucun cours d'eau n'est présent à proximité du site. Le futur ouvrage présentera ce même mode de vidange.

En cas d'ouvrage plein, celui-ci mettra 13 h pour se vider.

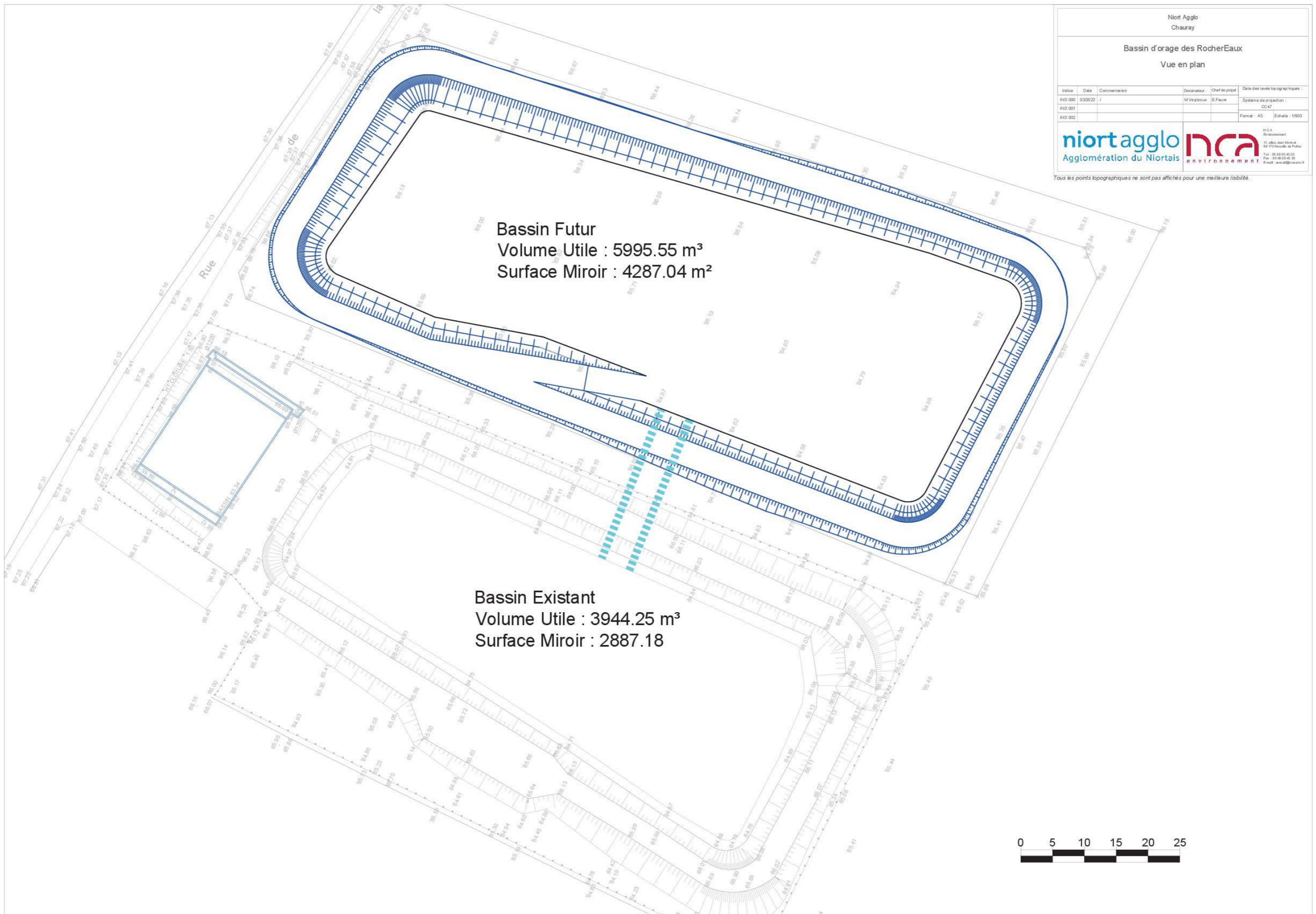
Le plan de masse de l'ouvrage est inséré en page suivante.

Le volume total présent, soit 9 939 m<sup>3</sup>, est bien supérieur au volume à stocker pour une pluie de période de retour 50 ans sur une durée d'une heure :

Tableau 8 : Volume à stocker au bassin des Rochereaux suivant différentes pluies

	Pluie projet		
	T = 20 ans, D = 1h	T = 50 ans, D = 1h	T = 10 ans, D = 10 h
Volume à stocker	4 766 m <sup>3</sup>	5 604 m <sup>3</sup>	5 730 m <sup>3</sup>

Les travaux seront réalisés dès obtention de l'autorisation administrative.



Niort Agglo  
 Chaunay

Bassin d'orage des RocherEaux  
 Vue en plan

Indice	Date	Commentaires	Destinataire	Chef de projet	Date des levés topographiques
IND 000	03/2022	/	M Verziou	E Faure	Systeme de projection : CC47
IND 001					Format : A3
IND 002					Echelle : 1/800

**niortagglo**  
 Agglomération du Niortais

**nca**  
 environnement

NCA  
 Environnement  
 11, allée Jean Monnet  
 85 070 RocherEaux de Poitou  
 Tél. : 05 49 50 43 30  
 Fax : 05 49 50 43 30  
 Email : nca@ncaenv.fr

Tous les points topographiques ne sont pas affichés pour une meilleure lisibilité.

Figure 13 : Plan de masse du futur bassin



### III. 2. Estimations des investissements par travaux

Le tableau ci-dessous reprend les estimations du coût éventuel des travaux :

	Prestation	Unité	Quantité	Prix U (€HT)	Montant (€ HT)
<b>Zone 3 - BO Rochereaux et zone n°15 – Carrefour Gay Lussac et Puits de la Ville</b>	Préparation de chantier	Fft	1	15 000	15 000
	Regard Ø 1 000mm	Unité	3	1 500	4 500
	Regard Ø 1 000mm	Unité	6	1 800	10 800
	Avaloir	Unité	8	1 500	12 000
	Canalisation eaux pluviales Ø 600mm	Unité	60	410	24 600
	Canalisation eaux pluviales Ø 800mm	ml	180	530	95 400
	Canalisation eaux pluviales Ø 1 000mm	ml	80	625	50 000
	Canalisation eaux pluviales Ø 1 200mm	ml	105	715	75 075
	Canalisation eaux pluviales Ø 1 400mm	ml	180	815	146 700
	Essais et récolement	Fft	1	7 500	7 500
<b>TOTAL Travaux</b>					<b>442 000</b>

### III. 3. Reportage photographique





**Photo 1 : ouvrage de décantation et de déshuilage en amont du bassin d'infiltration**



**Photo 2 : arrivée des eaux pluviales**



**Photo 3 : bassin actuel d'infiltration**

## **Chapitre 4 : ÉTAT INITIAL – ÉTUDE DU MILIEU ENVIRONNANT**



## I. CONTEXTE DU SOL ET DU SOUS-SOL

### I. 1. Cadre général – formations géologiques

Les cartes géologiques du BRGM n°610 de Niort et n°611 de Saint-Maixent-l'École /50 000<sup>ème</sup> nous renseignent sur les formations rencontrées sur la commune de Chauray (*voir carte en page suivante*).

La commune de Chauray est localisée au sein du Seuil du Poitou, au niveau de la partie Nord du Bassin Aquitain. La commune est localisée au sein d'une large bande de terrains datant du Jurassique.

Le descriptif de la formation présente au droit de la zone d'étude est détaillé en suivant d'après les informations de la notice de cette feuille.

#### j1 Calcaires graveleux à filaments (18 m) (Bajocien)

Cette formation calcaire se divise en 3 sous-parties distinctes parfois difficilement discernables. L'argilosité et la teneur en oolithes ferrugineuses de la formation augmentent avec la profondeur. De nombreux fossiles sont contenus dans cet étage, notamment les ammonites, les bélemnites et les spongiaires.

- **Bajocien inférieur** (zones à Ovalis et à Sauzei) : 0,20 à 0,30 m : calcaires argileux à fines oolithes ferrugineuses, contenant souvent des Ammonites de grande taille, en particulier *Sonninia rudis* ; 0,05 m : argile rouge, à oolithes ferrugineuses et nombreux rostrés de Bélemnites ; 1,10 m : calcaire cristallin micrograveleux dolomitique très fossilifère, gris ou rouille. Il s'agit du « calcaire à pavés » des carrières, utilisé jadis pour le pavage des rues de Niort. Il forme deux bancs principaux :
  - le banc inférieur (0,45 m à 0,50 m), lumachellique, à sa base surtout, contient de nombreuses Ammonites : *Witchellia patefactor*, *Sonninia gingensis*, *S. hyalina*, *Trilobiticeras*, *Emileia* sp., des Bélemnites : *Belemnopsis* sp. ; des Bivalves : *Trigonia* sp., *Entolium demissum*, *Plagiostoma* sp. ; des Brachiopodes : *Sphoeroidothyris* ;
  - le banc supérieur (0,60 m à 0,65 m) est surtout riche en Ammonites, parmi lesquelles, à la base : *Sonninia patella*, *Otoites sauzei*, *Stephanoceras rhytum* ; au sommet : *Emileia polyschides*, *E. polymera*, *E. brochii*, *Otoites pauper*, *Kumatostephanus kumaterus*.
- **Bajocien moyen** (zone à *Humphriesianum*) : 0,08 m : lit marneux à nodules phosphatés noirâtres, un peu glauconieux, à très nombreuses Bélemnites mais rares Ammonites : *Germanites* sp., *Stephanoceras* sp., *Oppelia subradiata*, *Chondroceras* sp. ; des Brachiopodes du genre *Sphoeroidothyris* ; 0,40 m à 0,50 m : calcaire blanc, à flammèches rouille, un peu grumeleux, à Spongiaires, avec *Teloceras labrum*, *Stemmatoceras* sp., *Normannites*. Ce calcaire est parfois difficilement discernable des deux couches suivantes avec lesquelles il peut former un banc de 0,65 mètre. Il en est pourtant séparé par une surface usée, taraudée et verdie, qui souligne partout le sommet du Bajocien moyen.
- **Bajocien supérieur** (zones à *Subfurcatum*, à *Garantiana* et à *Parkinsoni*) : 0,08 m à 0,12 m : calcaire noduleux gris, très riche en Bélemnites, mais où les Ammonites sont relativement rares ; on y trouve néanmoins : *Stenoceras bajocense*, *S. subfurcatum*, *Garantiana baculata*, *Cadomites* sp., *Bigotites* sp. ; 0,10 m : calcaire blanc très fossilifère avec nombreuses Ammonites : *Garantiana platyrmya*, *G. garantiana*, *G. minima*, *Sphoeroceras brongniarti*, *Cadomites* sp., *Leptosphinctes leptus*, *Strigoceras* sp., *Oppelia* sp., *Lissoceras* sp., des Brachiopodes du genre *Sphoeroidothyris*. Le reste de l'étage, une quinzaine de mètres environ, est formé d'un calcaire graveleux blanc ou beige, clair, ponctué de roux, à rares Spongiaires et dépourvu de silice. Il forme des bancs d'épaisseur décimétrique à métrique. Les Ammonites y sont encore fréquentes à la base (sur 0,40 m environ) avec, en particulier, *Parkinsonia rarecostata* et *Garantiana coronata*.

*Remarque* : Seules les formations géologiques concernées par l'étude sont reprises dans la légende.






## Étude d'incidence pour l'agrandissement d'un ouvrage de gestion des eaux pluviales à Chauray (79)

### Carte géologique



#### Légende

-  Limites communales
-  Zone d'étude
-  J1 - Calcaires graveleux à filaments (18 m) Bajocien



Maître d'ouvrage :

**niort agglo**  
Agglomération du Niortais

Source : BRGM

Échelle : 1 / 10 000

Réalisation : NCA environnement, 2020

**nca**  
environnement

NCA Environnement  
11, Allée Jean Monnet  
86 170 Neuville-de-Poitou

Carte 8 : Carte géologique de la zone d'étude – Source : BRGM

## I. 2. Contexte local

La Banque de données du Sous-Sol (BSS), organisée et gérée par le BRGM, collecte et regroupe toutes les données sur les forages et les ouvrages souterrains du territoire. BSS-Eau regroupe les informations sur les eaux souterraines et attribue un code national (code BSS) à tout point d'eau d'origine souterraine, qu'il s'agisse d'un puits, d'une source ou d'un forage. Les définitions de ces ouvrages sont indiquées ci-après ; elles sont issues du SIGES<sup>1</sup> :

- Une **source** est une sortie naturelle localisée d'eaux souterraines à la surface du sol.
- Un **puits** est une excavation généralement cylindrique et verticale, creusée manuellement en gros diamètre et souvent à parois maçonnées, destinée à atteindre et à exploiter la première nappe d'eau souterraine libre.
- Un **forage** est un puits de petit diamètre creusé par un procédé mécanique à moteur en terrain consolidé ou non, et destiné à l'exploitation d'une nappe d'eau souterraine. Lorsque l'ouvrage est destiné à la reconnaissance du sous-sol, par exemple pour déterminer la constitution d'un gisement minier, on parle plutôt de **sondage**.

À noter qu'un captage AEP dans les eaux souterraines est également identifié comme un point d'eau par un code BSS, et peut être un puits, une source ou un forage selon les cas.

**Aucun ouvrage de la BSS n'est présent dans un rayon de 500 m autour de la zone d'étude.**

## II. CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE

### II. 1. Les ressources en eau souterraine

Les études menées en 2013 par le BRGM mettent en évidence les aquifères présents sur le territoire. Une nappe sédimentaire de niveau 1 est recensée sur la zone d'étude : **Calcaires et marnes du Lias et Dogger du bassin amont de la Sèvre-Niortaise** ; ainsi qu'une nappe sédimentaire de niveau 2 : **Sables, grés, calcaires et dolomies de l'infra-toarcien**.

Les objectifs de bon état établis par le SDAGE Loire-Bretagne sont présentés dans le *tableau ci-dessous*.

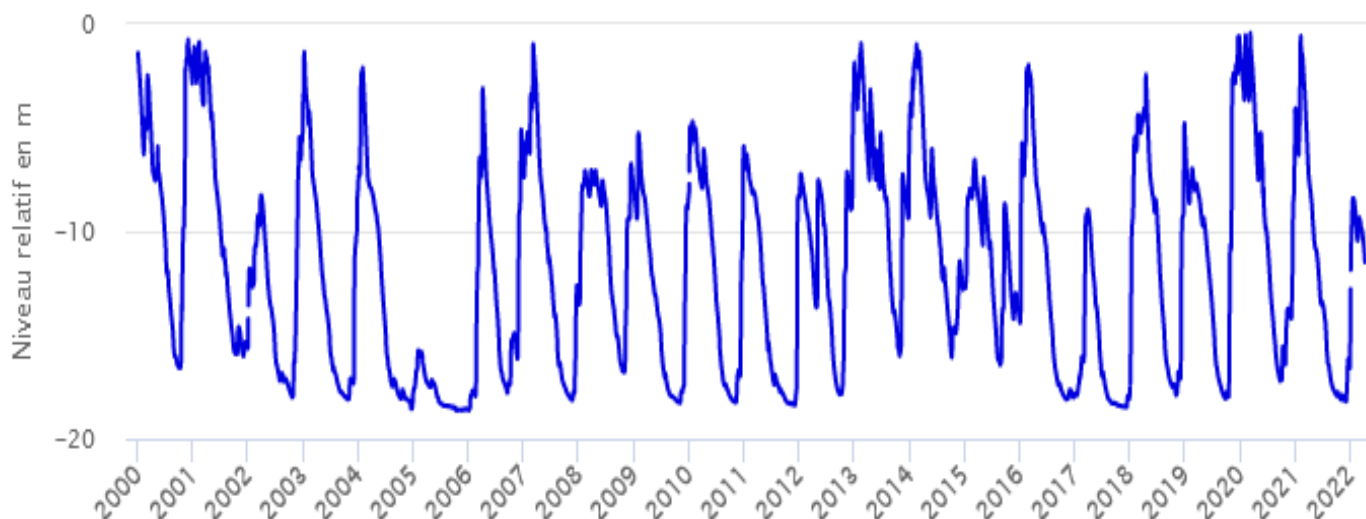
Tableau 9 : Caractéristiques des masses d'eau souterraines localisées au droit de la zone d'étude – Source : SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027

Code national	Nom	Niveau	État chimique	Objectif chimique	État quantitatif	Objectif quantitatif
FRGG062	Calcaires du Dogger du bassin amont de la Sèvre-Niortaise	1	Médiocre	Bon état 2033	Médiocre	Bon état 2027
FRFG078	Sables, grés, calcaires et dolomies de l'infra-toarcien	2	ND	ND	ND	ND

D'après les données issues de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, la masse d'eau **FRGG062** présente un mauvais état chimique (les nitrates sont indiqués comme paramètre déclassant) et quantitatif. L'objectif de bon état a été programmé pour 2033 par le SDAGE Loire-Bretagne.

<sup>1</sup> Système d'information pour la gestion des eaux souterraines

La chronique piézométrique *ci-dessous* renseigne sur les fluctuations interannuelles de la nappe du Lambon dite de l'Infratoarcien à Niort.



Source : ADES

D'après cette chronique piézométrique :

- Les fluctuations interannuelles de la nappe sont différentes d'années en années, de l'ordre de 10 à 15 m, la recharge de la nappe est en lien direct avec les conditions climatiques, les niveaux les plus bas sont enregistrés en septembre-octobre, et ceux les plus hauts en janvier-février ;
- Sur les dix dernières années, on remarque que la nappe a eu un niveau particulièrement bas en 2017.

## II. 2. L'eau potable

### II. 2. a. Alimentation en eau potable

L'alimentation en eau potable de Chauray est assurée par le Syndicat pour l'Etude et la Réalisation des Travaux et d'Amélioration de Desserte en eau potable du sud Deux Sèvres (SERTAD). Le syndicat est un établissement public qui assure la production, le traitement, la distribution et le contrôle de la qualité de l'eau potable auprès de 22 communes, ce qui représente au total près de 42 739 personnes. Son mode de gestion est en régie. A Chauray, le type d'adhésion est directe :

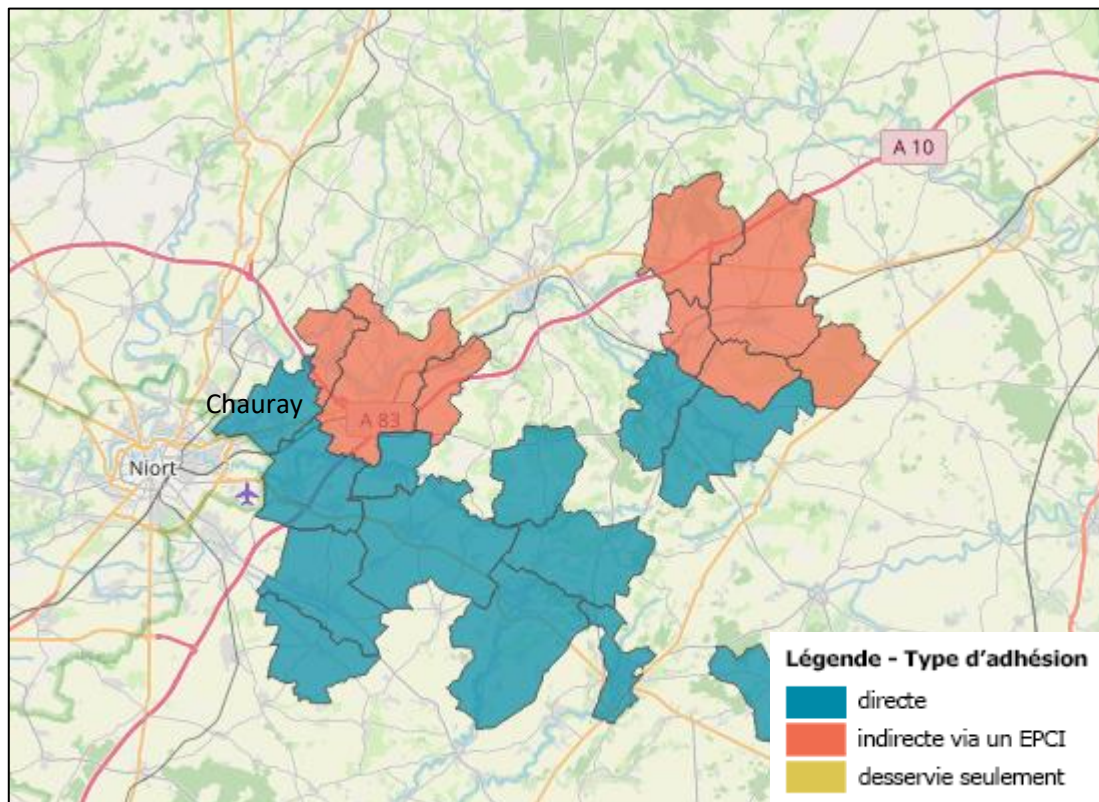


Figure 15 : Communes faisant parties du SERTAD  
(Source : EauFrance.fr)

L'eau potable à Chauray est issue des eaux de la rivière du Chambon, grâce au barrage de la Touche Poupard. D'une longueur de 200 mètres et haut de 35 mètres, c'est un barrage hydraulique du Département des Deux-Sèvres situé sur le territoire de la commune de Saint-Georges-de-Noisné. Le barrage de la Touche Poupard a été construit en 1995 en travers de la Rivière Le Chambon et retient un volume d'eau de 15 000 milliers de m<sup>3</sup> sur une surface de 143 hectares.

L'usine de production pour l'eau potable de Chauray est située sur la commune de Sainte-Néomaye.



## II. 2. b. Captages d'alimentation en eau potable

La mise en service d'un captage d'alimentation en eau potable est soumise à une procédure d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau. Elle aboutit à la prise d'un arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique, ainsi qu'une inscription au fichier des hypothèques pour être opposable aux tiers.

L'article L.1321-2 du code de la santé publique prévoit autour de chaque ouvrage de captage d'eau potable la mise en place de deux ou trois périmètres de protection :

- Les périmètres de protection immédiat (PPI) et rapprochés (PPR) sont tous deux obligatoires. Toute activité ou installation et tout dépôt pouvant nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux sont interdits dans le PPI et peuvent l'être dans le PPR.
- Au sein du périmètre de protection éloigné (PPE), non obligatoire, les activités, dépôts ou installations peuvent être réglementés mais pas interdits.

D'après la base de données de l'ARS Nouvelle Aquitaine, la commune de Chauray est concernée par plusieurs captages d'adduction publique d'eau ou périmètre de protection de captage :

- Territoire communal de Chauray dans le périmètre de protection éloigné du captage d'Echiré et du captage de Saint-Maxire mais pas la zone d'étude,
- Territoire communal de Chauray et zone d'étude situés dans le périmètre de protection rapproché et éloigné des captages du Vivier, de Gachet 1 et de Gachet 3

La carte ci-après permet de visualiser les différents périmètres de protection de captage autour de la zone d'étude.

**Le site d'étude fait partie des périmètres de protection rapproché PPR3, dite zone complémentaire, des captages de Vivier, de Gachet 1 et de Gachet 3.**

L'arrêté préfectoral du 29 novembre 2010 (visible en Annexe 2), déclarant d'utilité publique les prélèvements d'eau à partir des captages du Vivier, de Gachet I et Gachet III met en place différentes prescriptions relatives à la protection des eaux de ces captages.

### **Annexe 2 : Arrêté préfectoral du 29 novembre 2010**

Les prescriptions concernant les eaux pluviales sont visibles ci-dessous :

*Les eaux pluviales en provenance des collecteurs publics devront disposer d'un traitement par déshuilage-décantation-filtration préalablement à tout rejet dans un milieu récepteur superficiel ou souterrain, ou tout autre procédé équivalent ou plus adapté. Ces aménagements seront dimensionnés par rapport aux débits d'étiage observés sur le milieu récepteur superficiel,*

*- Les rejets d'eaux pluviales provenant d'une surface imperméabilisée d'un seul tenant, supérieure à 1 hectare, devront rejoindre un bassin de rétention étanche avec pré-traitement avant rejet ou tout autre système technique garantissant la production de résultats équivalents.*

*- Les eaux pluviales des activités artisanales, industrielles ou commerciales, même temporaires seront impérativement collectées vers un dispositif de déshuilage-décantation-filtration ou tout autre procédé équivalent ou plus adapté, avant rejet dans le réseau pluvial collectif ou dans le milieu naturel (infiltration ou fossé),*

*- Les aménagements de traitement des eaux pluviales collectées au niveau des habitats groupés et des activités artisanales, industrielles ou commerciales seront dimensionnés après étude préalable*

**L'ouvrage étanche de pré-traitement est existant. Le bassin d'infiltration a été dimensionné suite à une modélisation du réseau de la ville de Chauray.**



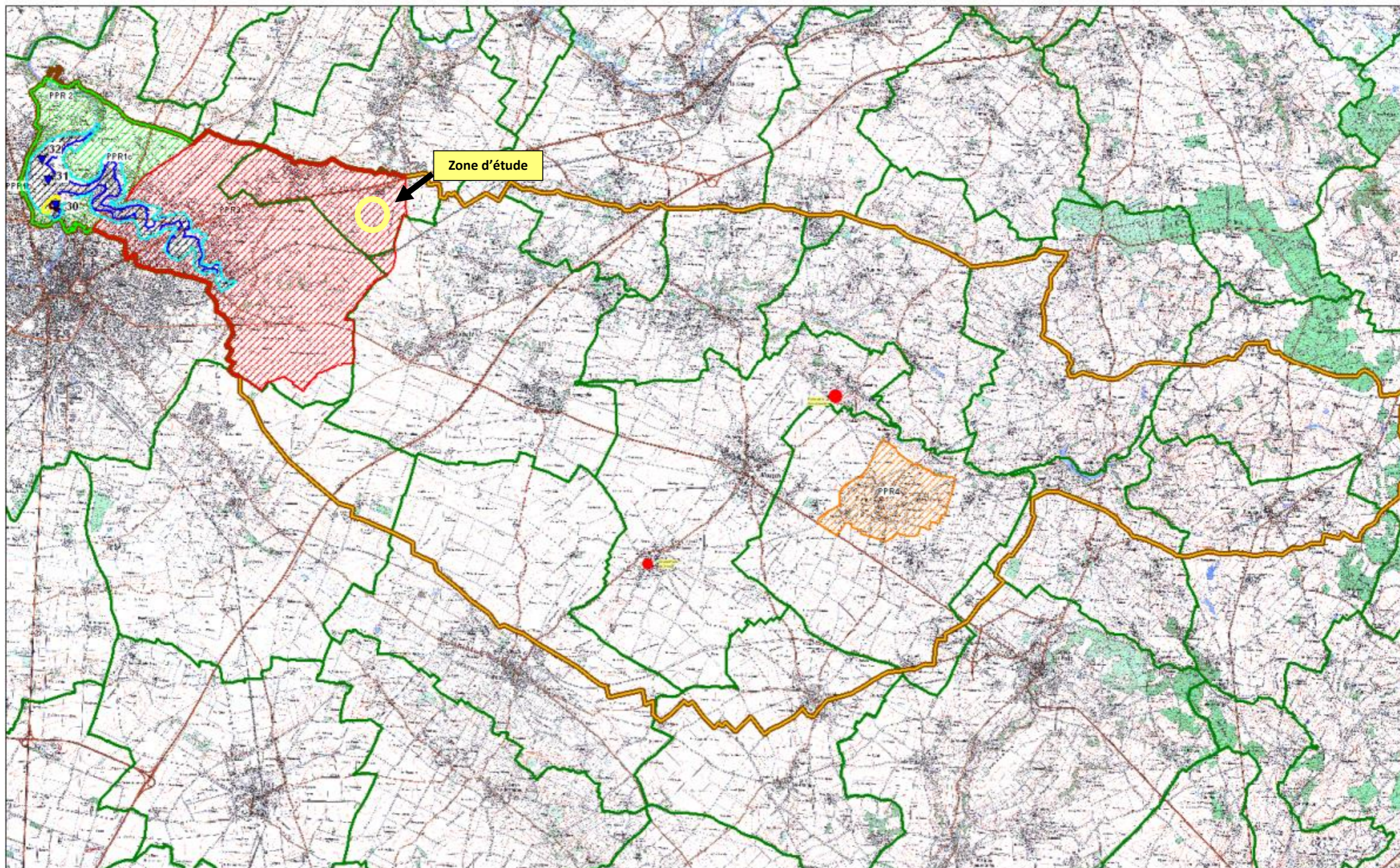


Figure 16: Extrait de la carte des périmètres de protection des captages de Niort (Source : ARS Nouvelle Aquitaine)



### III. CONTEXTE HYDROLOGIQUE

---

#### III. 1. Les eaux superficielles

La zone d'étude se situe sur le bassin versant « le Lambon et ses affluents » comme on peut le voir sur la carte en page suivante.

##### Le Lambon

Le Lambon est une rivière, qui coule dans les départements des Deux-Sèvres. Il prend sa source sur la commune de la Couarde et se jette dans la Sèvre-Niortaise à Niort. D'une longueur de 40,8 km, il traverse 11 communes et draine un bassin versant de 108 km<sup>2</sup>.

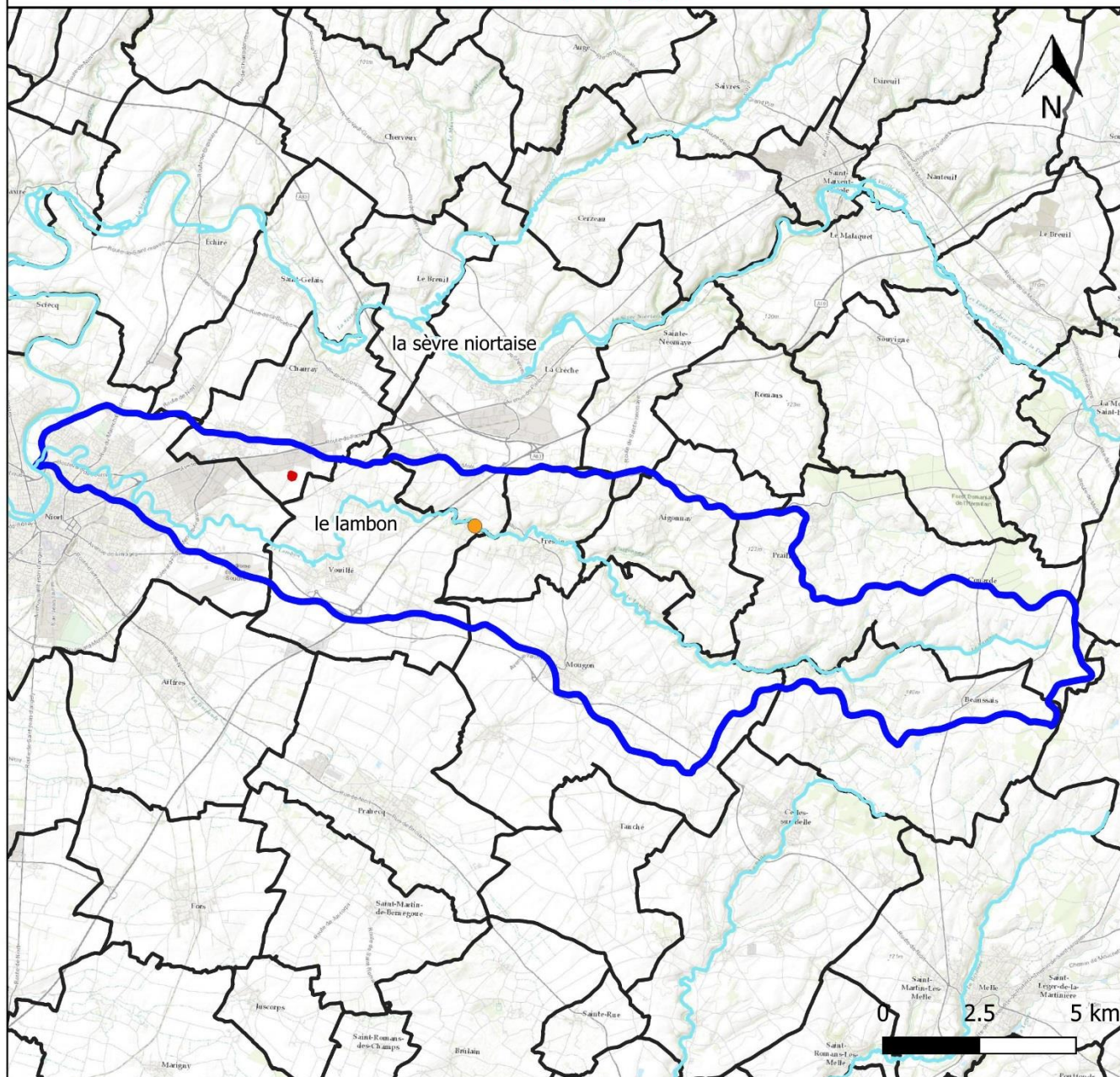
C'est un affluent gauche de la Sèvre Niortaise. C'est un cours d'eau de deuxième catégorie. Il traverse l'Étang du Lambon entre Prailles et Vitré et juste à côté du Châteauneuf de Vitré.

Ce cours d'eau est situé à 1,6 km au sud de la zone d'étude.






**Le site du projet appartient au bassin versant « *le Lambon et ses affluents* ».**

## Étude d'incidence pour l'agrandissement d'un ouvrage de gestion des eaux pluviales à Chauray (79)

### Contexte hydrologique



#### Légende

-  Limites communales
-  Zone d'étude
-  Bassin versant du Lambon
-  Cours d'eau
-  Station de mesure de la qualité de l'eau

Maître d'ouvrage :

**niort agglo**  
 Agglomération du Niortais

Source : BRGM

Échelle : 1 / 140 000

Réalisation : NCA environnement, 2020

**NCA**  
 environnement

NCA Environnement  
 11, Allée Jean Monnet  
 86 170 Neuville-de-Poitou

Carte 9 : Contexte hydrologique au droit de la zone d'étude



### III. 1. a. Données qualitatives

La Directive Cadre Européenne fixe un cadre européen pour la politique de l'eau avec entre autres un objectif de « bon état écologique des eaux souterraines et superficielles en Europe pour 2021 ».

Elle identifie des « masses d'eau » équivalente à des unités hydrographiques constituées d'un même type de milieu. La possibilité d'atteindre les objectifs est appréciée à l'échelle des masses d'eau.

Le cours d'eau concerné par la zone d'étude est présenté dans le *tableau suivant* :

Les objectifs de bons états écologique et chimique ont été déterminés par le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027.

**Tableau 10 : Objectifs qualité des cours d'eau**

Code national	Cours d'eau	État Ecologique	État chimique
FRGR0581	Le Lambon et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Sevre-Niortaise	Etat moyen 2027	Bon état 2021

Les classes d'état écologique sont définies par les limites de concentrations suivantes, selon le Système d'Évaluation de l'État des Eaux (SEEE) et conformément à la Directive 2013/39/UE du 12 Aout 2013 et de l'arrêté du 28 juin 2016 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement.

**Tableau 11 : Limites de concentration définissant les classes d'état écologique d'un cours d'eau, pour les paramètres physico-chimiques généraux (Source DCE)**

	Limites des classes d'état				
	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
<b>Bilan de l'oxygène</b>					
<i>Oxygène dissous (mg/l O<sub>2</sub>)</i>	8	6	4	3	<3
<i>Taux de saturation en O<sub>2</sub> (%)</i>	90	70	50	30	<30
<i>DBO<sub>5</sub> (mg/l O<sub>2</sub>)</i>	3	6	10	25	>25
<i>Carbone organique dissous (mg C/l)</i>	5	7	10	15	>15
<b>Nutriments</b>					
<i>NH<sub>4</sub><sup>+</sup> (mg NH<sub>4</sub><sup>+</sup>/l)</i>	0,1	0,5	2	5	>5
<i>NO<sub>2</sub><sup>-</sup> (mg NO<sub>2</sub>/l)</i>	0,1	0,3	0,5	1	>1
<i>NO<sub>3</sub><sup>-</sup> (mg NO<sub>3</sub>/l)</i>	10	50			>50
<i>PO<sub>4</sub><sup>3-</sup> (mg PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>/l)</i>	0,1	0,5	1	2	>2
<i>Ptotal (mg P/l)</i>	0,05	0,2	0,5	1	>1
<b>Température</b>					
<i>Eaux salmonicoles (°C)</i>	20	21,5	25	28	>28
<i>Eaux cyprinicoles (°C)</i>	24	25,5	27	28	>28
<b>Acidification</b>					
<i>pH minimum</i>	6,5	6	5,5	4,5	<4,5
<i>pH maximum</i>	8,2	9	9,5	10	>10

L'Agence de l'Eau Loire-Bretagne possède une station de suivi de la qualité des eaux à Vouillé (Code Sandre n°04159999) sur le Lambon.

**Tableau 12 : Résultats des analyses physico-chimiques du Lambon à la station de Vouillé**

Paramètres		2015	2016	2017
<b>Matières organiques et oxydables</b>				
Oxygène dissous	mg(O <sub>2</sub> )/L	10,40	10,30	9,85
Taux de saturation en O <sub>2</sub>	%	98,53	97	96,08
DBO <sub>5</sub> à 20°C	mg(O <sub>2</sub> )/L	2,15	-	1,22
<b>Matières azotées hors nitrates</b>				
Ammonium	mg(NH <sub>4</sub> )/L	0,02	-	0,04
Azote Kjeldahl	mg(N)/L	0,53	-	0,50
Nitrites	mg(NO <sub>2</sub> )/L	0,03	-	0,04
<b>Nitrates</b>				
Nitrates	mg(NO <sub>3</sub> )/L	26,75	-	19,36
<b>Matières phosphorées</b>				
Phosphore total	mg(P)/L	0,07	-	0,06
Orthophosphates	mg(PO <sub>4</sub> )/L	0,08	-	0,11
<b>Effets des proliférations végétales</b>				
Chlorophylle a + Phéopigments.	µg/L	-	6,6	8,83
<b>Matières en suspension</b>				
Matières en suspension	mg/L	14,92	-	8,78

Pour les 2 années étudiées, la qualité des eaux sur le Lambon est très bonne pour l'ensemble des paramètres physico-chimiques mesurés mais dévaluée en bonne pour les paramètres nitrates et matières phosphorées.

**Le Lambon est donc globalement en « bon » à « très bon état écologique ».**

### III. 1. b. Qualité biologique

La qualité biologique peut être appréciée au regard des valeurs des indicateurs biologiques suivants :

- **L'Indice Biologique Diatomique IBD** (indicateur normalisé - NFT 90-354) est un indicateur de la qualité générale de l'eau, basé sur l'analyse des populations de diatomées (algues brunes unicellulaires) prélevées au niveau d'une station. La composition de ces populations est en effet sensible aux pollutions organiques, azotées, phosphorées, salines et thermiques. Les diatomées sont prélevées, identifiées et comptées. Le calcul de l'IBD prend en compte l'abondance des espèces inventoriées dans un catalogue de taxons, leur sensibilité à la pollution (organique, saline ou eutrophisation) et leur faculté à être présentes dans des milieux très variés. La qualité de l'eau sur la station est jugée croissante avec la valeur de l'IBD calculée.
- **L'Indice Biologique Global Normalisé IBGN** (NFT 90-350) est un indicateur de la qualité générale de l'eau et des habitats, basé sur l'analyse de la composition des peuplements de macro-invertébrés benthiques (invertébrés vivant sur le fond) prélevés au niveau d'une station sur différents types d'habitats. La composition des peuplements est en effet sensible aux modifications de la qualité organique de l'eau et de la nature du substrat. La note globale donnée dépend à la fois de la variété taxonomique des individus prélevés (nombre total de taxons) et du groupe indicateur (groupe le plus polluo-sensible observé). La qualité de l'eau sur la station est jugée croissante avec la valeur de l'IBGN calculée.
- **L'Indice Poisson Rivière IPR** (indicateur normalisé - NFT 90-344 - mis au point par l'ONEMA) est un indicateur de la qualité des peuplements piscicoles, permettant également d'appréhender la qualité physique et chimique du biotope. Il consiste à mesurer l'écart entre la composition du peuplement piscicole sur une station donnée et la composition du peuplement attendue en situation de référence, c'est-à-dire dans des conditions peu ou très peu modifiées par l'homme.
  - Le peuplement piscicole de la station est observé à partir d'un échantillonnage par pêche électrique ;
  - Le peuplement de référence est déterminé à partir de 9 variables environnementales de la station.

La qualité du peuplement piscicole est jugée décroissante avec la valeur de l'IPR calculé.

#### QUALITE BIOLOGIQUE

Classe de qualité	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
IBGN (Indice Biologique Global Normalisé)	20 à 17	16 à 13	12 à 9	8 à 5	4 à 0

#### QUALITÉ BIOLOGIQUE

classes pour les hydroécotémoins 17, 20 et 21 (\*)

Classe de qualité	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
I.B.D. (Indice Biologique Diatomées)	20 à 16,5	16,5 à 14	14 à 10,5	10,5 à 6	6 à 0

- (\*) 17 DEPRESSIONS SEDIMENTAIRES  
 20 DEPOTS ARGILO SABLEUX  
 21 MASSIF CENTRAL NORD

#### QUALITÉ BIOLOGIQUE

classes pour l'hydroécotémoins 9 (\*)

Classe de qualité	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
I.B.D. (Indice Biologique Diatomées)	20 à 17	17 à 14,5	14,5 à 10,5	10,5 à 6	6 à 0

\* Chauray se situe dans l'hydro écotémoins n°9 du « Charentes Poitou ».

Note de l'IPR	Classe de qualité
<7	Excellente
]7-16]	Bonne
]16-25]	Médiocre
]25-36]	Mauvaise
>36	Très mauvaise

La station de suivi de qualité située pour cette masse d'eau superficielle est la même que celle utilisée pour analyser la qualité physico-chimique : **du Lambon à la station de Vouillé (station n°04159999)**

Notes IBGN, IBD et IPR - Source : Osur

Station	Station de Vouillé
Année de prélèvements	2017
IBGN	16
IBD	16
IPR	30,9

À la lecture de ces données, il apparaît que la qualité biologique liée à l'indice IBD est moyenne et la qualité liée à l'indice IPR est bonne en 2017.

### III. 1. c. Données quantitatives

Une station de mesure sur le Lambon existe à Mougon. Toutefois, seules les données relatives aux débits classés sont présentes sur cette station.

#### Débits classés

Données calculées sur 2 255 jours

Fréquence	0,99	0,98	0,95	0,90	0,80	0,70	0,60	0,50	0,40	0,30	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
Débit (m <sup>3</sup> /s)	2600	1660	1150	767	363	188	112	80.3	60.8	48.8	35	25.4	14.9	8.87	6.67

## III. 2. SDAGE et SAGE

### III. 2. a. SDAGE

Les articles L. 212-1 et L. 212-2 du Code de l'environnement confient aux comités de bassin l'élaboration des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) qui constituent l'un des instruments majeurs mis en œuvre en vue d'une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Le site d'étude se trouve dans le **SDAGE Loire-Bretagne**.

Le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 a été adopté par le comité de bassin le 22 octobre 2020 et publié par arrêté préfectoral le 18 mars 2022, après consultation publique entre le 1er mars 2021 et le 1er septembre 2021.

Il s'inscrit dans la continuité du SDAGE 2016-2021 pour permettre aux acteurs du bassin Loire-Bretagne de poursuivre les efforts et les actions entreprises, pour atteindre l'objectif de 61% des eaux en bon état d'ici 2027 sur les masses d'eau de surface. Les priorités d'actions s'orientent vers la réduction et la maîtrise de l'usage agricole des intrants (mesures d'incitation aux changements de pratiques agricoles ou de systèmes de cultures, modifications de l'occupation du sol ou réorganisation foncière, etc.), ainsi que la réduction de leurs transferts vers les milieux aquatiques (amélioration des techniques d'épandage, adaptation pertinente de l'espace avec l'implantation de haies, de talus, la végétalisation de fossés, zones tampons, etc.).

Le SDAGE précédent avait défini quatorze orientations fondamentales et dispositions concernant la gestion du bassin. Les orientations du nouveau SDAGE sont similaires aux précédentes. Elles sont listées ci-après :

- Repenser les aménagements des cours d'eau dans leur bassin versant ;



- Réduire la pollution par les nitrates ;
- Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique ;
- Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides ;
- Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants ;
- Protéger la santé en protégeant la ressource en eau ;
- Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable ;
- Préserver et restaurer les zones humides ;
- Préserver la biodiversité aquatique ;
- Préserver le littoral ;
- Préserver les têtes de bassin versant ;
- Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques ;
- Mettre en place des outils réglementaires et financiers ;
- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

L'un de ces objectifs traite plus spécifiquement de la gestion des eaux pluviales :

### **Objectif 3D : Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme**

Lorsque les eaux de ruissellement rejoignent directement le milieu naturel, elles peuvent contribuer à en dégrader la qualité ainsi que les usages, notamment au regard de la microbiologie. L'imperméabilisation des espaces urbains est également un facteur d'aggravation des inondations de la ville par elle-même.

De plus, l'impact des eaux de ruissellement sur l'hydromorphologie des cours d'eau ne doit pas être sous-estimé, particulièrement en zone péri-urbaine où l'imperméabilisation des sols est importante. La question des macro-déchets véhiculés par les eaux de ruissellement devient également de plus en plus prégnante.

C'est pourquoi, pour tout aménagement urbain, il est nécessaire d'adopter des mesures de prévention au regard de l'imperméabilisation des sols visant la limitation du ruissellement en privilégiant l'infiltration à la parcelle des eaux faiblement polluées. Ces mesures font partie du concept de gestion de l'eau intégrée à l'urbanisme. Lorsqu'elles sont appliquées dans le cadre d'opérations de requalification urbaine, ces mesures permettent également de réduire les quantités d'eaux pluviales rejetées dans les réseaux de collecte et le milieu naturel superficiel. Cependant, le rythme de requalification urbaine apparaît aujourd'hui trop faible pour réduire dans les délais réglementaires l'impact des déversements de pollution liés à la pluie. Aussi, afin de limiter les travaux sur les réseaux et les coûts de gestion des eaux pluviales sur la chaîne de transfert et de traitement des eaux usées, il est recommandé de déconnecter les surfaces imperméabilisées des réseaux partout où cela est possible, tout au moins pour les pluies courantes.

La gestion des eaux pluviales intégrée à l'urbanisme constitue également un élément clef de l'urbanisme favorable à la santé en réduisant les risques sanitaires (prolifération des gîtes larvaires pour les moustiques dans les avaloirs, réduction des îlots de chaleur urbain, etc..). Cette gestion a de multiples autres avantages comme la recharge des nappes phréatiques et le développement de la biodiversité.

Une gestion de l'eau intégrée à l'urbanisme incite à travailler sur l'ensemble du cycle de l'eau d'un territoire (eaux usées, eaux pluviales, eau potable, eaux naturelles et d'agrément...) et à associer l'ensemble des acteurs au sein d'une collectivité (urbanisme, voirie, espaces verts, usagers...). La gestion des eaux pluviales intégrée à l'urbanisme est ainsi reconnue comme une alternative à la gestion classique centralisée dite du « tout tuyau ».

La gestion des eaux pluviales intégrée à l'urbanisme vise à :

- intégrer l'eau dans la ville ;
- assumer l'inondabilité d'un territoire en la contrôlant, en raisonnant l'inondabilité à la parcelle sans report d'inondation sur d'autres parcelles ;
- gérer la pluie là où elle tombe et éviter que les eaux pluviales ne se chargent en pollution en macropolluants et micropolluants en ruisselant ;
- à ne pas augmenter, voire à réduire les volumes collectés par les réseaux d'assainissement, en particulier unitaires ;
- adapter nos territoires au risque d'augmentation de la fréquence des événements extrêmes comme les pluies violentes, en conséquence probable du changement climatique.

#### Dispositions 3D-1-a. Prévenir et réduire le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements

Les collectivités réalisent, en application de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, un zonage pluvial délimitant les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement. Ce zonage offre une vision globale des mesures de gestion des eaux pluviales, prenant en compte les prévisions de développement urbain et industriel. Les zonages sont réalisés avant 2026.

Il est fortement recommandé de retranscrire les prescriptions du zonage pluvial dans les PLU comme le permet l'article L. 151-24 du code de l'urbanisme.

Afin d'encadrer les permis de construire et d'aménager, les documents d'urbanisme prennent dans leur champ de compétence des dispositions permettant de :

- limiter l'imperméabilisation des sols,
- privilégier le piégeage des eaux pluviales à la parcelle et recourir à leur infiltration sauf interdiction réglementaire,
- faire appel aux techniques alternatives au « tout tuyau » (espaces verts infiltrants, noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées stockantes, puits et tranchées d'infiltration...) en privilégiant les solutions fondées sur la nature,
- réutiliser les eaux de ruissellement pour certaines activités domestiques ou industrielles.

Les porteurs de SCoT accompagnent les acteurs de l'aménagement dans la prise en compte de ces dispositions. Les SRADDET comportent des dispositions de même nature.

#### Dispositions 3D-1-b. Déconnecter les surfaces imperméabilisées des réseaux d'assainissement

Il est recommandé de réaliser un schéma directeur des eaux pluviales concomitamment au zonage pluvial. Ce schéma a vocation à programmer les aménagements de déconnexion des eaux pluviales des réseaux de collecte et, le cas échéant, de régulation hydraulique. De même, si le réseau de collecte est tout ou partie unitaire, il est également recommandé de réaliser conjointement le schéma d'assainissement des eaux usées. Lorsque les rejets liés à la collecte des eaux pluviales par les réseaux d'assainissement dégradent le milieu récepteur ou les usages, les collectivités sont invitées à étudier des scénarios de déconnexion des surfaces imperméabilisées publiques et privées à l'échelle parcellaire. Le cas échéant, ces études sont réalisées dans le cadre de l'élaboration du schéma directeur des eaux pluviales ou des eaux usées susvisé, lequel fixe un objectif chiffré de déconnexion des espaces imperméabilisés (disposition 3C-1).

Suite à ces études, il est recommandé que les collectivités mettent œuvre des programmes de déconnexion des eaux pluviales conformément à l'orientation 3C. Pour cela elles veillent à assurer la transversalité entre les services chargés de l'eau et ceux chargés de l'urbanisme, de la voirie et des espaces verts. Cette démarche pourra utilement renforcer les politiques de développement de la nature en ville et d'adaptation au changement climatique.

### Dispositions 3D-2. Limiter les apports d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales et le milieu naturel dans le cadre des aménagements

Si les possibilités de gestion à la parcelle sont insuffisantes (infiltration, réutilisation...), le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs des eaux pluviales puis dans le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits acceptables par ces derniers et de manière à ne pas aggraver les écoulements par rapport à la situation avant aménagement.

Dans cet objectif, les documents d'urbanisme comportent des prescriptions permettant de limiter l'impact du ruissellement résiduel. A ce titre, il est fortement recommandé que les SCoT mentionnent des dispositions exigeant, d'une part des PLU qu'ils comportent des mesures relatives aux rejets à un débit de fuite limité appliquées aux constructions nouvelles et aux seules extensions des constructions existantes, et d'autre part des cartes communales qu'elles prennent en compte cette problématique dans le droit à construire. En l'absence de SCoT, il est fortement recommandé aux PLU et aux cartes communales de comporter des mesures de même nature.

À défaut d'une étude spécifique précisant la valeur de ce débit de fuite, le débit de fuite maximal sera de 3 l/s/ha pour une pluie décennale et pour une surface imperméabilisée raccordée supérieure à 1/3 ha.

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

Les autorisations portant sur de nouveaux ouvrages permanents ou temporaires de rejet d'eaux pluviales dans le milieu naturel, ou sur des ouvrages existants faisant l'objet d'une modification substantielle au titre de l'article R. 181-46 du code de l'environnement prescrivent que les eaux pluviales ayant ruisselé sur une surface potentiellement polluée par des macropolluants ou des micropolluants sont des effluents à part entière et doivent subir les étapes de dépollution adaptées aux types de polluants concernés. Ces rejets d'eaux pluviales sont interdits dans les puits d'injection, puisards en lien direct avec la nappe. La réalisation de bassins d'infiltration avec lit de sable est privilégiée par rapport à celle de puits d'infiltration.

**La commune de Chauray et la zone d'étude sont intégrées au SDAGE Loire-Bretagne.**

## III. 2. b. SAGE

Les SAGE ou Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux sont élaborés à l'échelon local d'un bassin hydrographique ou d'un ensemble d'aquifères, en compatibilité avec les recommandations et les dispositions du SDAGE.

**Le SAGE est élaboré en concertation avec l'ensemble des acteurs de l'eau du territoire** réunis au sein de la Commission Locale de l'Eau (CLE). Il doit fixer collectivement des objectifs, des dispositions et des règles pour une gestion équilibrée et durable de l'eau sur un territoire cohérent.

Le **SAGE Sèvre Niortaise et Marais Poitevin** qui inclut la commune de Chauray dans son périmètre, a été approuvé en 2011.

Le SAGE est animé par l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Niortaise (IIBSN).

D'une superficie de 3 700 km<sup>2</sup>, le bassin versant du SAGE s'étend sur tout ou partie du territoire de 223 communes. Administrativement, il s'étend sur deux régions et quatre départements : Deux-Sèvres (54,4 % de la superficie), Charente-Maritime (22,5 %), Vendée (20,3 %) et Vienne (2,8 %) ce qui concerne 255 000 habitants.

On compte plus de 1800 kilomètres de cours d'eau et canaux sur l'ensemble du territoire.

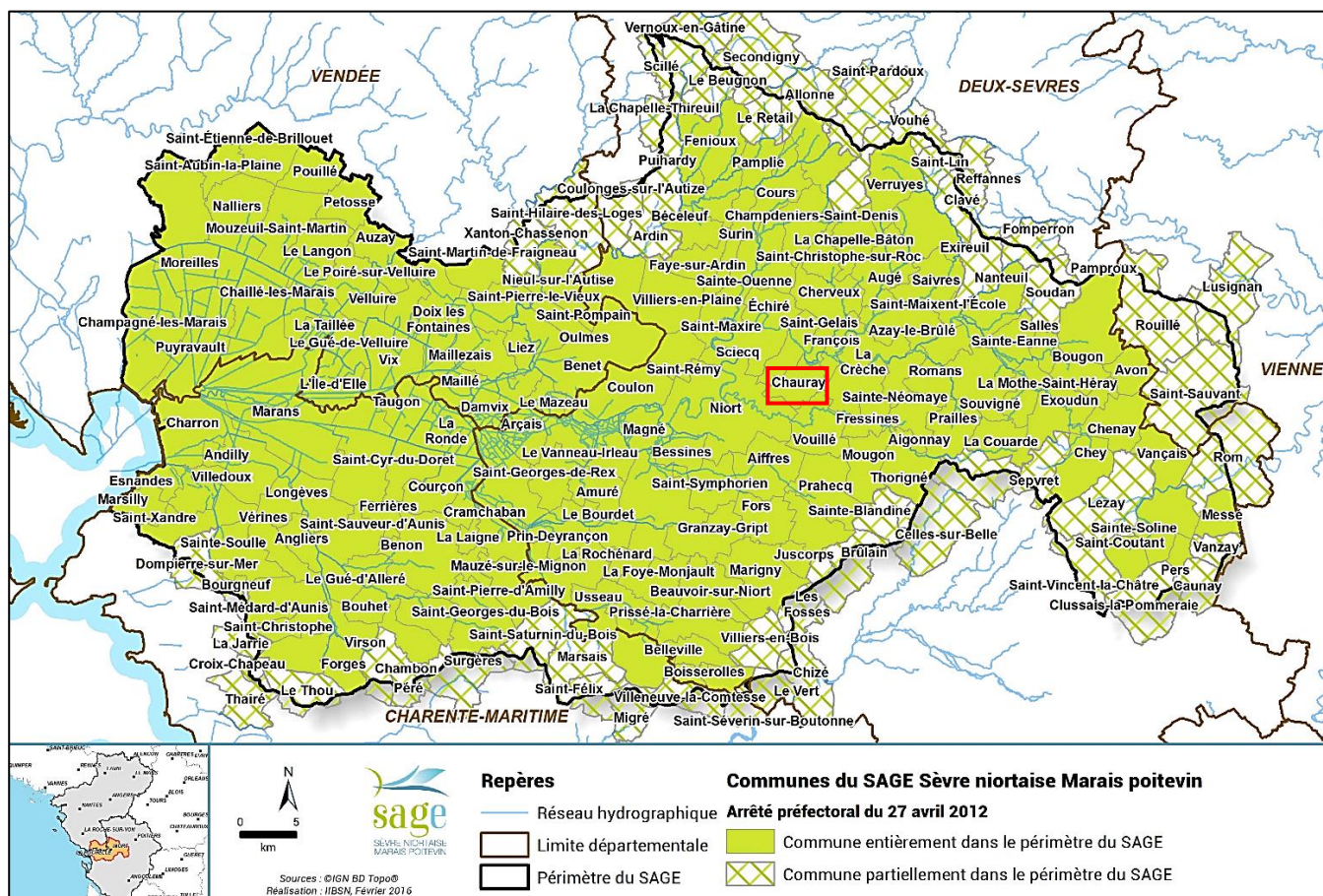


Figure 17 : Périmètre du SAGE Sèvre Niortaise et Marais Poitevin  
 (Source : SAGE Sèvre Niortaise et Marais Poitevin, Atlas cartographique)

La Commission Locale de l'Eau (CLE) a défini 12 objectifs selon 3 thématiques, inscrits dans le SAGE Sèvre Niortaise - Marais Poitevin de 2011, actuellement en vigueur :

- **pour la gestion qualitative des eaux superficielles et souterraines :**
  1. définir des seuils de qualité à atteindre pour 2015;
  2. améliorer la qualité de l'eau en faisant évoluer les pratiques agricoles et non agricoles ;
  3. améliorer l'efficacité des systèmes d'assainissement ;
  4. préserver et mettre en valeur les milieux naturels aquatiques.
- **pour la gestion quantitative des ressources en période d'étiage :**
  5. définir des seuils objectifs et de crise sur tous les cours d'eau, le Marais poitevin et les nappes souterraines ;
  6. améliorer la connaissance quantitative des ressources ;
  7. développer des pratiques et des techniques permettant de réaliser des économies d'eau ;
  8. diversifier les ressources ;
  9. améliorer la gestion des étiages.
- **pour la gestion des crues et des inondations :**
  10. renforcer la prévention contre les inondations ;
  11. assurer la prévision des crues et des inondations ;
  12. améliorer la protection contre les crues et les inondations.

L'article 4 du SAGE mentionne des dispositions spécifiques aux rejets d'eaux pluviales :

- **Art. 4 (Mesure 3B / alinéa 2a) :** Les rejets d'eaux pluviales canalisées, collectant des bassins versants dont la somme des surfaces (par type d'occupation des sols) multipliées par le coefficient d'imperméabilisation (correspondant à ce type) est supérieure à 2 ha, et susceptibles de donner lieu à un rejet direct et non traité dans le milieu récepteur, sont aménagés a minima de dispositifs de



traitements primaires dans un délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du SAGE par arrêté préfectoral. Ces dispositifs font l'objet d'un entretien régulier, destiné à assurer l'efficacité de la dépollution.

Les rejets d'eaux pluviales canalisées sont réglementés individuellement, de manière à favoriser la mobilisation utile et efficace des techniques alternatives suivantes (microstockages à la parcelle, en toiture ou sur le terrain, bio-filtration : fossés, noues, bandes végétalisées, zones humides, chaussées poreuses et à structure réservoir, bassins, tranchées et points d'infiltration, bassins de retenue, de décantation, etc).

**La commune de Chauray est concernée par le SAGE Sèvre Niortaise et Marais Poitevin.**

### III. 3. Zones inondables

#### III. 3. a. Plan de Gestion des Risques Inondations

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) est un outil stratégique qui définit à l'échelle de chaque grand bassin les priorités en matière de gestion des risques d'inondation.

Le PGRI définit les objectifs de la politique de gestion des inondations à l'échelle du bassin et fixe les dispositions permettant d'atteindre ces objectifs. Certains PGRI définissent également des objectifs et des dispositions spécifiques pour chaque Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) du district.

Ce plan traite de l'ensemble des aspects de la gestion des inondations :

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

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

Les objectifs du PGRI Loire-Bretagne 2022-2027 sont les suivants :

1. Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines ;
2. Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque ;
3. Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable ;
4. Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale ;
5. Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation ;
6. Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale.

22 TRI ont été définis sur le bassin Loire-Bretagne.

Sur chaque TRI, une stratégie locale définit plus précisément les objectifs et dispositions que se fixent les parties prenantes en matière de gestion des inondations pour assurer le développement durable de leur territoire.

**La commune de Chauray est intégrée au PGRI Loire-Bretagne et ne fait partie d'aucun TRI.**

### III. 3. a. Inondation par débordement de cours d'eau

La commune de Chauray est concernée par l'Atlas des Zones Inondables (AZI) de la Sèvre Niortaise - amont de Niort. Cet atlas a pour but de donner des informations sur les phénomènes historiques et sur les aléas liés aux inondations. Il concourt à sensibiliser les élus, décideurs, responsables socio-économiques sur l'étendue et l'importance des inondations et à les sensibiliser quant au rôle qu'ils peuvent jouer dans la prévention à l'égard des populations exposées.

Elle est aussi concernée par le Plan de Prévention des Risques d'Inondations (PPRI) de la Sèvre Niortaise amont, prescrit en 2014 et approuvé en 2017.

Néanmoins, la zone d'étude est située à distance de la zone inondable de la Sèvre-Niortaise la plus proche (3,3 km au nord).

Le site d'étude est davantage rapproché du cours d'eau du Lambon, également concerné par un AZI (zone inondable la plus proche à 1,4 km au sud-est du site).

**La commune de Chauray est intégrée à l'AZI et au PPRI de la Sèvre Niortaise. La zone d'étude se situe à distance d'une zone inondable (plus proche à 1,3 km).**

### III. 3. b. Inondation par remontée de nappe

Les zones sensibles aux remontées des nappes sont classées selon les caractéristiques suivantes :

- Épaisseur de la zone non saturée ;
- Amplitude du battement de la nappe superficielle.

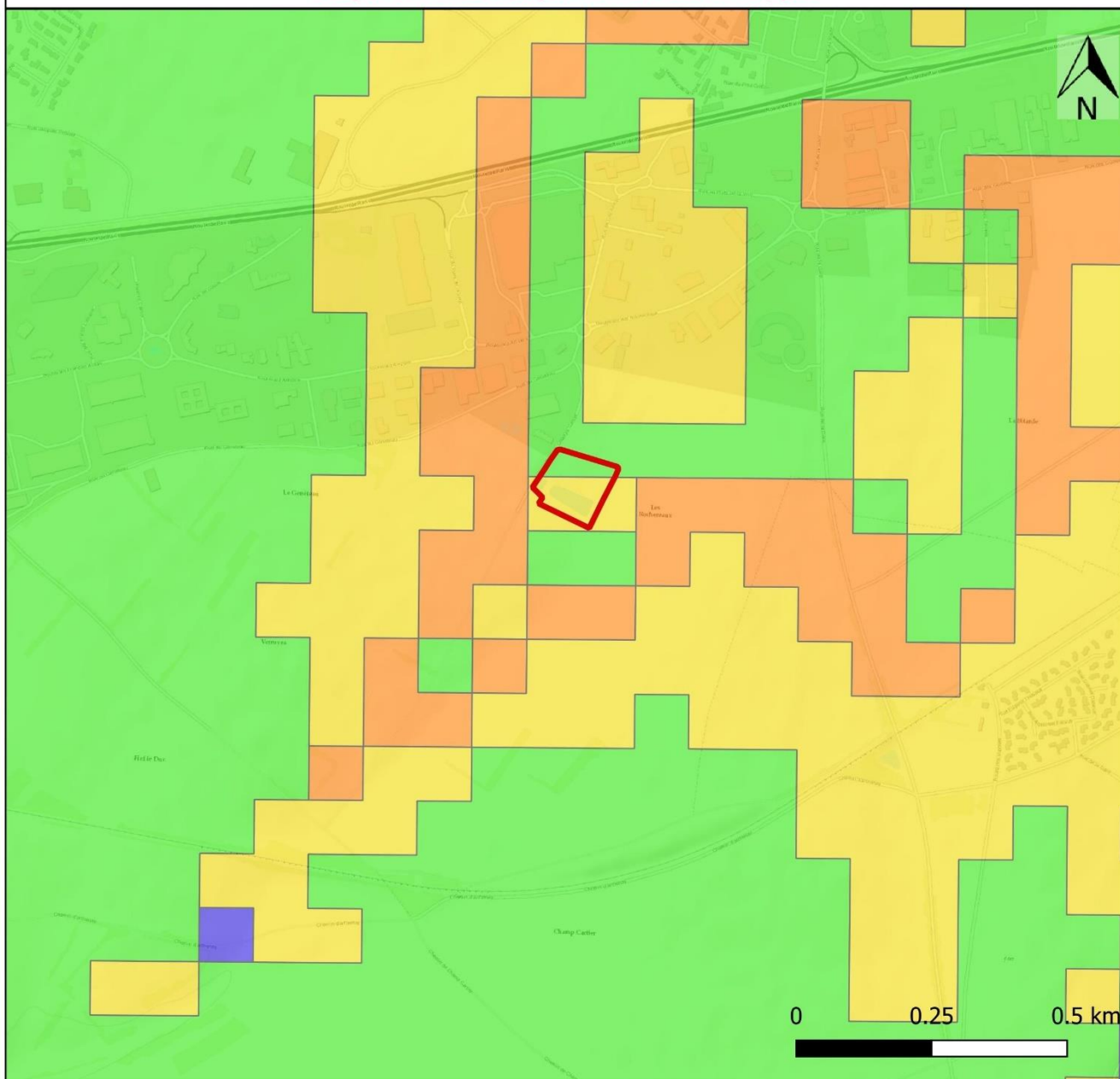
Ces critères permettent de déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol. Ces zones peuvent comprendre des zones humides.

Selon les informations du BRGM, le bassin se situerait dans une zone où le risque de remontée de nappe est très faible à faible. La *carte ci-après* présente l'aléa de remontée de nappe sur la zone de projet.

**Le bassin envisagé n'est pas concerné par le risque de remontée de nappe : aléa très faible à faible.**

## Étude d'incidence pour l'agrandissement d'un ouvrage de gestion des eaux pluviales à Chauray (79)

### Risque d'inondation par remontées de nappes



#### Légende

- Zone d'étude
- Aléa remontées de nappes**
- Aléa très élevé, nappe affleurante
- Aléa fort
- Aléa moyen
- Aléa faible
- Aléa très faible

Maître d'ouvrage : **niort agglo**  
 Agglomération du Niortais

Source : BRGM

Échelle : 1 / 10 000

Réalisation : NCA environnement, 2020

**nca**  
 environnement

NCA Environnement  
 11, Allée Jean Monnet  
 86 170 Neuville-de-Poitou

Carte 10 : Aléas de remontée de nappes sur la zone du projet

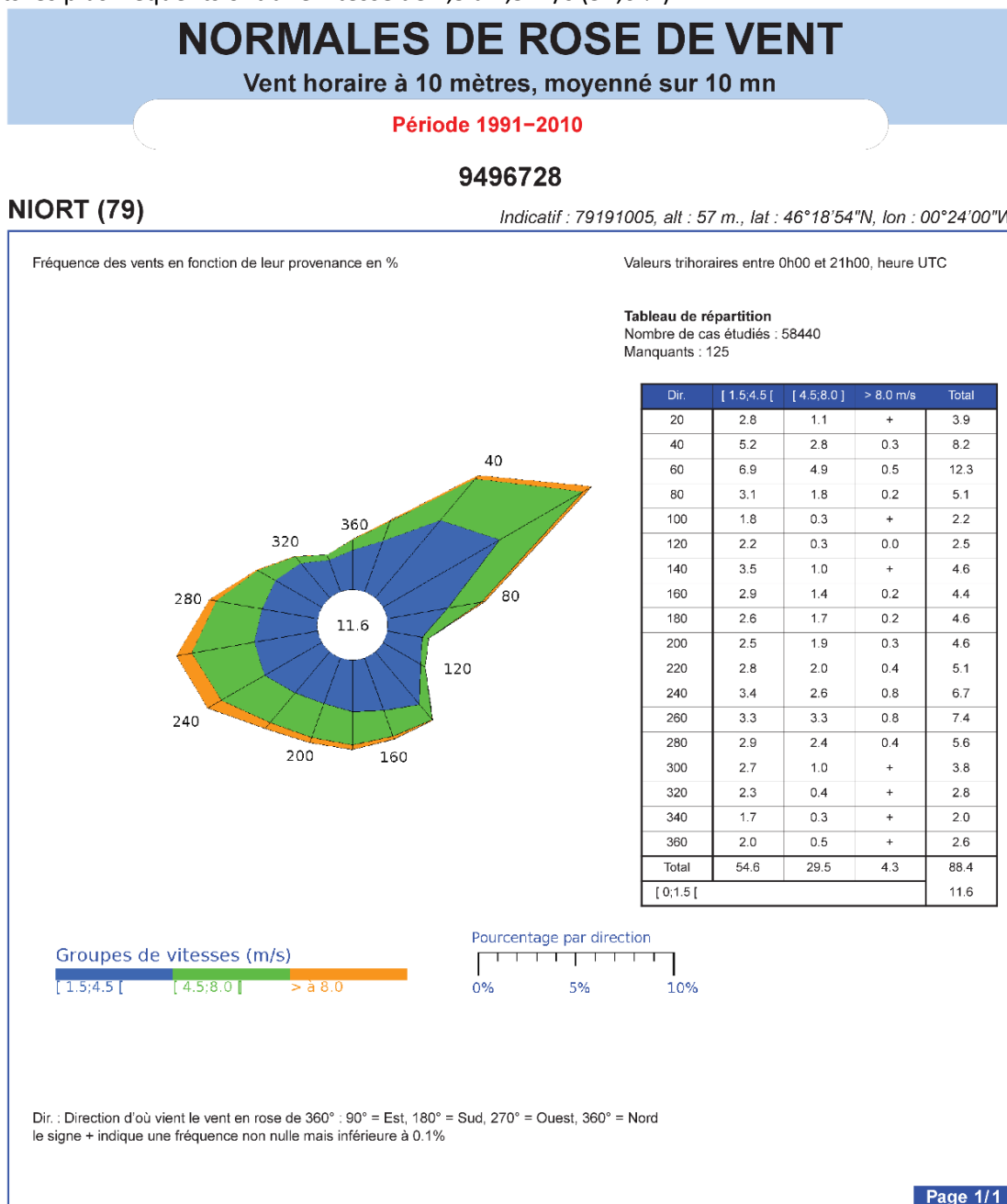
## IV. CLIMATOLOGIE

Afin de déterminer les données climatiques de la zone d'étude, nous prendrons comme référence les données météorologiques de la station Météo-France de Niort (79).

### I.1. Rose des vents

D'une manière générale, les hivers sont doux et pluvieux de par la proximité du département avec l'océan, et les étés sont plutôt secs, avec des précipitations tombantes plutôt sous des orages, et plus chauds dans le sud du département (Niort) que dans le nord-ouest (Gâtine).

Les vents les plus fréquents ont une vitesse de 1,5 à 4,5 m/s (54,6 %).



Edité le : 30/03/2017 dans l'état de la base

N.B. : La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues, en l'état ou sous forme de produits dérivés, est strictement interdite sans l'accord de METEO-FRANCE

Figure 18 : Rose des vents de la station de Niort (Source : météo France)



## I.2. Températures

Les températures proviennent du récapitulatif des mesures effectuées à la station de Niort entre 1981 et 2010.

Tableau 13 : Données climatiques de la station de Niort entre 1981 et 2010 (source : Météo France)

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	ANNÉE
<b>TEMPÉRATURES MOYENNES (°C)</b>													
Maxi	8,5	10,0	13,4	16,0	20,0	23,7	26,1	26,1	22,9	18,0	12,2	8,9	<b>17,2</b>
Mini	2,4	2,3	4,0	5,7	9,4	12,4	14,3	14,0	11,6	9,3	5,1	2,9	<b>7,8</b>
<b>Moy</b>	<b>5,5</b>	<b>6,1</b>	<b>8,7</b>	<b>10,9</b>	<b>14,7</b>	<b>18,0</b>	<b>20,2</b>	<b>20,1</b>	<b>17,2</b>	<b>13,6</b>	<b>8,6</b>	<b>5,9</b>	<b>12,5</b>

Globalement, les températures sont douces : en été, la température ne dépasse pas 26,1°C ; l'hiver est lui aussi modéré avec des températures minimales descendant rarement en dessous de 0°C.

La température moyenne annuelle est de 12,5°C.

L'amplitude thermique, correspondant à la différence entre la moyenne du mois le plus chaud, à savoir juillet (20,2°C) et celle du mois le plus froid, janvier (5,5°C), s'élève à environ 14,7°C.

Tableau 14 : Données climatiques de la station de Niort (source : Météo France)

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	ANNÉE
<b>TEMPÉRATURES MAXIMALES ATTEINTES (°C)</b>													
Maxi	17,0	22,1	25,5	29,8	32,3	37,8	38,1	40,1	35,7	30,0	21,2	19,2	<b>40,1</b>
Date	31 – 1966	15 – 1998	20 – 2005	30 – 2005	26 – 2005	22 – 2003	22 – 1990	09 – 2003	01 – 1961	03 – 2011	08 – 1983	16 – 1989	<b>2003</b>

On observe que la température maximale enregistrée était en septembre 2003, elle s'élevait à 40,1°C.

## I.3. Précipitations et évapotranspiration potentielle

Tableau 15 : Données climatiques de la station de Niort entre 1981 et 2010 (source : Météo France)

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	ANNÉE
Précipitations (mm)	84,4	66,1	63,8	71,3	69,9	59,2	55,5	50,3	60,5	96,8	93,2	96,2	<b>867,2</b>

Avec une pluviométrie moyenne annuelle de 867,2 mm, cette région est moyennement arrosée. La moyenne des précipitations oscille au cours de l'année autour de 72,2 mm par mois.

La plus forte amplitude s'observe entre le mois d'octobre (96,8 mm) et le mois d'août (50,3 mm).

L'évapotranspiration potentielle représente la quantité d'eau que le biotope et la biocénose peuvent consommer dans des conditions idéales, c'est-à-dire principalement non limitées en eau.

Tableau 16 : Données climatiques de la station de Niort entre 1981 et 2010 (source : Météo France)

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	ANNÉE
ETP Penman (mm)	12,6	23,1	54,7	81,1	115,0	137,6	146,5	131,0	83,5	43,3	16,0	10,3	<b>854,7</b>

Les valeurs de l'évapotranspiration potentielle enregistrées à cette station indiquent une moyenne mensuelle maximale en juillet avec 146,5 mm et une moyenne mensuelle minimale en décembre avec 10,3 mm.

## 1.4. Ensoleillement

De la même manière que les données précédentes, les données de la durée d'insolation proviennent des statistiques des mesures effectuées à la station de Niort entre 1981 et 2010.

Tableau 17 : Données climatiques de la station de Niort (source : Météo France)

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Durée d'insolation moyenne (h)	78,0	106,0	157,7	180,1	215,0	243,2	251,0	247,5	203,2	133,0	90,2	75,4	1980,3

La durée d'insolation mensuelle moyenne à l'année est de 165,0 heures, avec une durée moyenne minimale en décembre (75,4 heures) et maximale en juillet (251,0 heures).

## 1.5. Bilan climatique

Le bilan climatique intègre les divers facteurs vus précédemment et caractérise les entrées et les sorties d'eau. Les entrées sont représentées par les précipitations et les sorties par l'évapotranspiration potentielle de l'eau.

Ce bilan illustré par des **diagrammes ombrothermiques** correspond donc à la différence mesurée entre les précipitations (P) et l'évapotranspiration potentielle (ETP).

Ces diagrammes s'établissent par correspondance de l'échelle des précipitations égale à celle de l'évapotranspiration potentielle. Cette donnée soustraite aux précipitations donne une estimation du débit climatique réel.

Ceci se traduit globalement par la différenciation de deux périodes distinctes par cycle annuel :

- lorsque les valeurs de précipitations (P) sont supérieures à celles de l'évapotranspiration potentielle, le bilan est positif et traduit l'excès hydrique hivernal : la nappe phréatique se recharge.
- lorsque P est inférieur à l'ETP, il y a un déficit hydrique, correspondant à la période estivale : on est dans une situation de nappe basse.

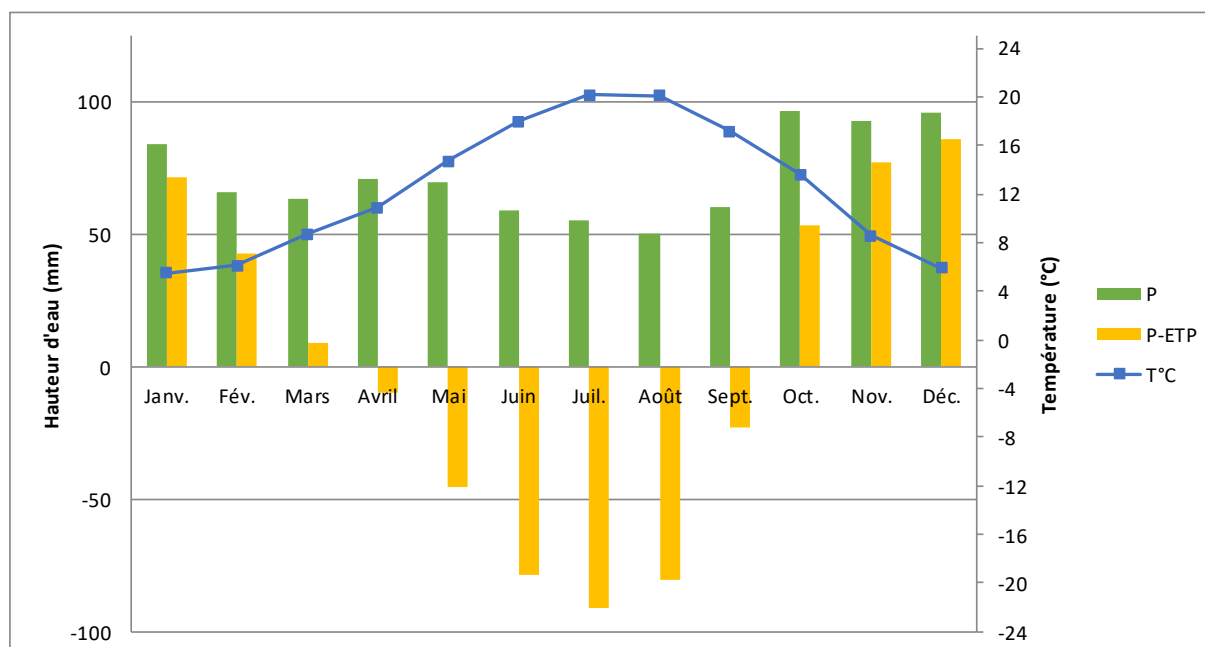


Figure 19 : Diagramme ombrothermique

Ce diagramme ombrothermique indique :

- une période de déficit hydrique de début avril à fin septembre correspondant à des valeurs d'ETP élevées (supérieures à 50 mm) et des précipitations assez faibles.
- une période d'excès hydrique s'étalant sur le reste de l'année pendant laquelle la nappe phréatique se recharge, le niveau maximal étant atteint fin octobre.

## V. ZONES NATURELLES ET ZONES HUMIDES

### V. 1. Distances des zones protégées et d'inventaire par rapport au site d'implantation

Les zones Natura 2000 (zone importante pour la conservation des Oiseaux ZICO, zone de protection spéciale ZPS, sites d'intérêt communautaire SIC) sont recensées dans un rayon de 10 km autour de la zone d'étude. Les autres zones naturelles, telles que les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt écologique Faunistique et floristique) de type I et II) sont recensées dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude.

**1 ZNIEFF de type II** a été inventoriée dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude.

**3 ZICO, 1 SIC et 3 ZPS** sont présents dans un rayon de 10 km autour de la zone d'étude.

Une autre zone naturelle protégée (**Parc Naturel Régional**) est localisée dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude.

*Le tableau et les cartes ci-après*, indiquent les distances auxquelles ces zones naturelles se situent par rapport au site d'étude. Ces espaces naturels feront l'objet d'une description en suivant.

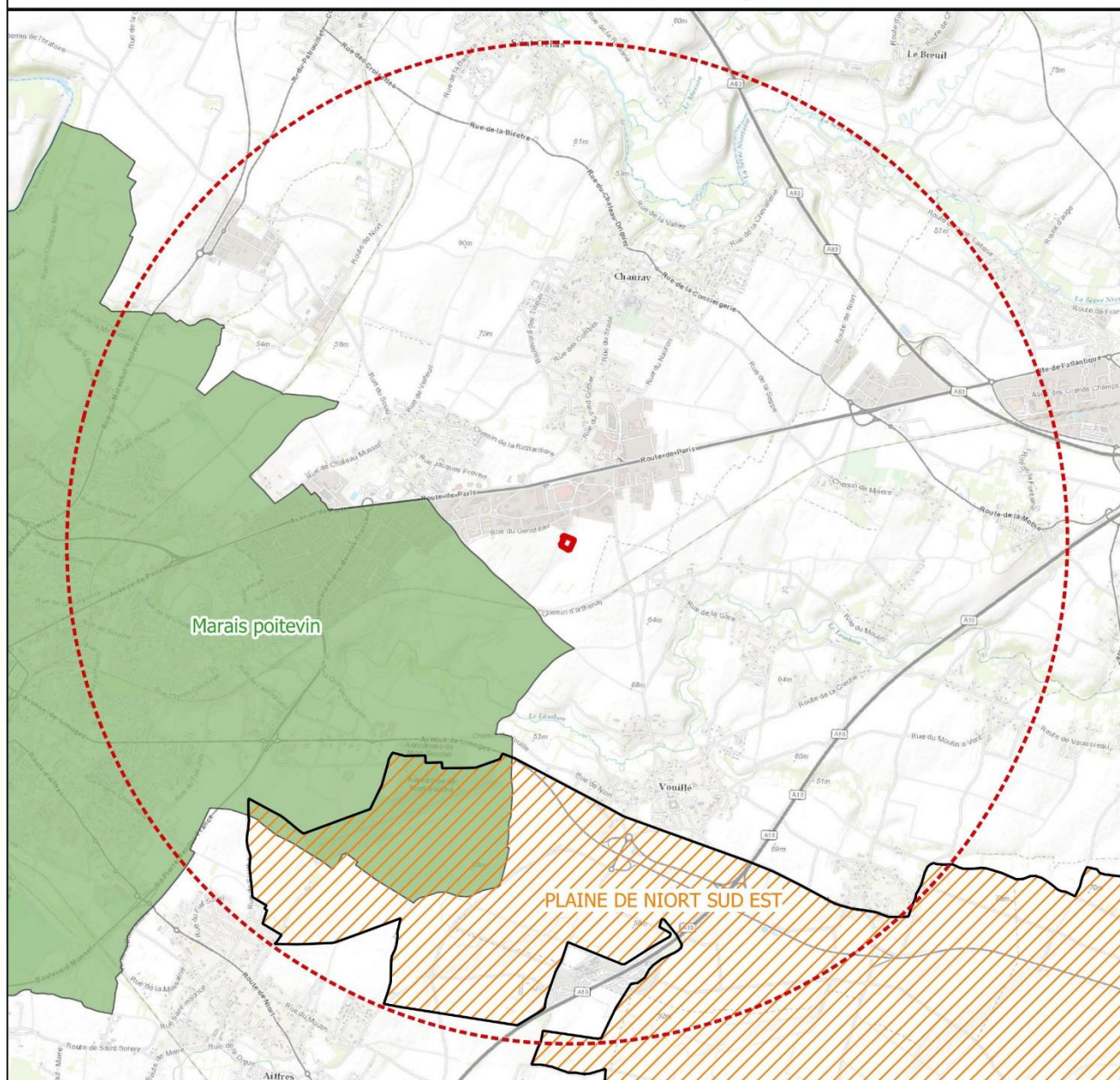
Tableau 18 : Distance entre la zone d'étude et les espaces naturels protégés et d'inventaires

Code	Nom du site	Superficie (ha)	Distance vis-à-vis de la zone d'étude
<b>ZNIEFF de type I et II</b>			
540014411	Plaine de Niort Sud-Est ZNIEFF de type II	22082	2,1 km
<b>Réseau Natura 2000</b>			
FR5400446	Marais Poitevin (SIC)	20287	8,2 km
FR5412013	Plaine de Niort Nord-Ouest (ZPS)	17083	9,6 km
FR5412007	Plaine de Niort Sud-Est (ZPS)	20814	3,8 km
FR5410100	Marais poitevin (ZPS)	68197	5 km
00126	Plaines de Niort (nord-ouest) (ZICO)	12317	8,2 km
00125	Plaines de Niort (sud-est) (ZICO)	14390	2,7 km
<b>Parc Naturel Régional</b>			
FR8000050	Marais Poitevin	197 221	675 m



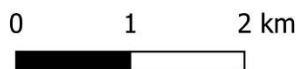
## Étude d'incidence pour l'agrandissement d'un ouvrage de gestion des eaux pluviales à Chauray (79)

### ZNIEFF et autres zones naturelles dans un rayon de 5 km



#### Légende

-  Zone d'étude
-  Rayon de 5 km
-  ZNIEFF de type II
-  Parc Naturel Régional



Maître d'ouvrage :

**niort agglo**  
 Agglomération du Niortais

Source : BRGM

Échelle : 1 / 5 500

Réalisation : NCA environnement, 2020

**nca**  
 environnement

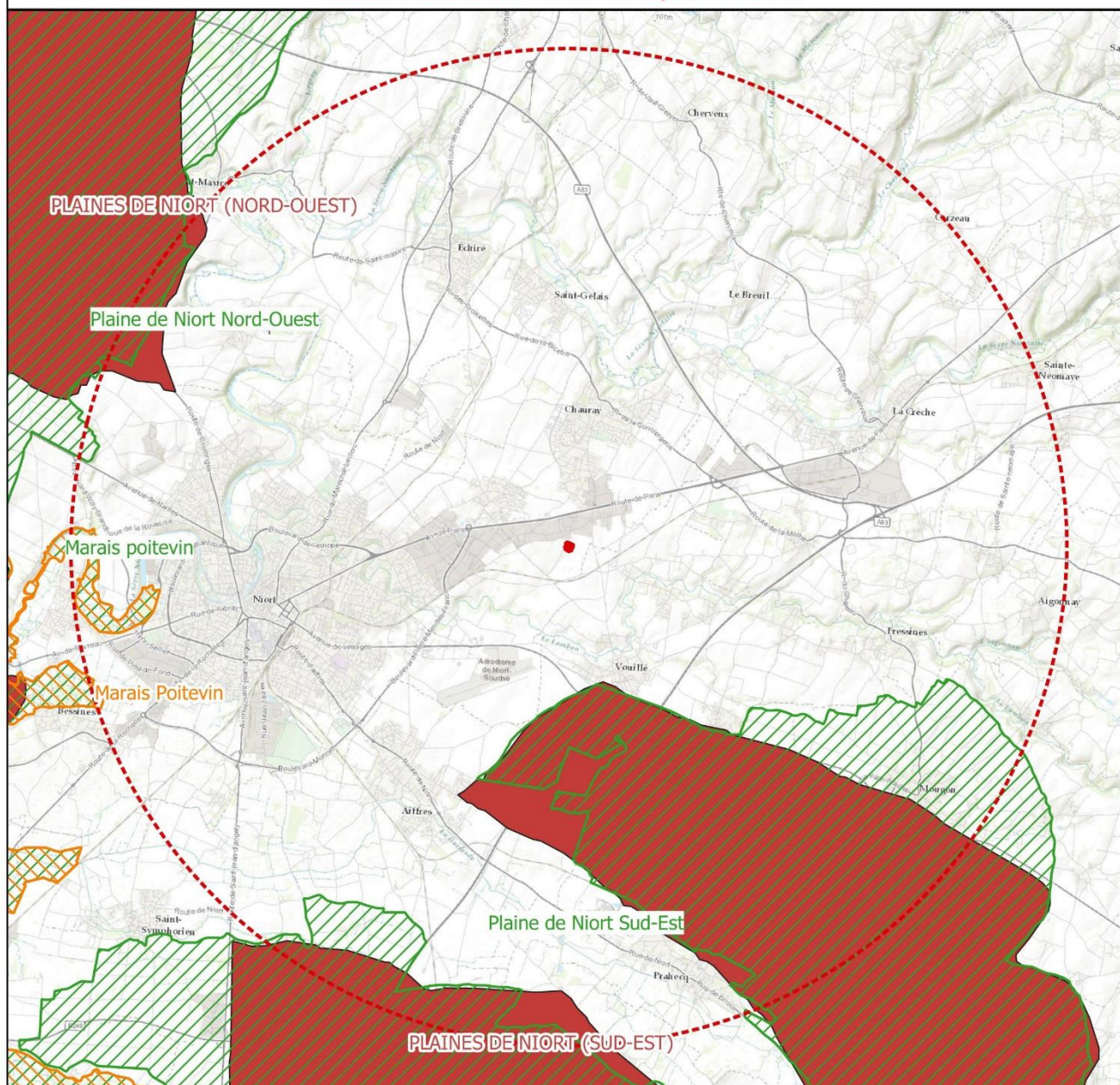
NCA Environnement  
 11, Allée Jean Monnet  
 86 170 Neuville-de-Poitou

Carte 11 : Carte de localisation des ZNIEFF dans un périmètre de 5 km autour de la zone d'étude



## Étude d'incidence pour l'agrandissement d'un ouvrage de gestion des eaux pluviales à Chauray (79)

### Zones Natura 2000 dans un rayon de 10 km



#### Légende

-  Zone d'étude
-  Rayon de 10 km
-  SIC
-  ZPS
-  ZICO



Maître d'ouvrage : **niort agglo**  
 Agglomération du Niortais

Source : BRGM

Échelle : 1 / 110 000

Réalisation : NCA environnement, 2020

**nca**  
 environnement

NCA Environnement  
 11, Allée Jean Monnet  
 86 170 Neuville-de-Poitou

Carte 12 : Carte de localisation des zones Natura 2000 dans un périmètre de 10 km autour de la zone d'étude

## V. 2. Les espaces protégés

### V. 2. a. Les Zones Naturelles d'intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

Ces espaces présentent un grand intérêt écologique, ils ont été décrits selon divers critères :

- critères patrimoniaux, c'est-à-dire la présence d'espèces et/ou d'associations d'espèces rares, remarquables ;
- critères de vulnérabilité à un aménagement ;
- critères de fonctionnalité de la zone.

On distingue des ZNIEFF de type I et II.

- **Les zones de type I** sont des secteurs délimités, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable. Elles abritent au moins une espèce ou un habitat patrimonial (qui justifie de fait l'existence de la ZNIEFF), et se caractérisent par leur unité fonctionnelle écologique (RICHARD et DUHAUTOIS, 1994).

*« Écosystème, écotone ou noyau comportant au moins une population viable (de façon purement autonome, ou par appartenance à une métapopulation fonctionnelle) d'une espèce à valeur patrimoniale reconnue, ou un assemblage de populations viables de différentes espèces, assemblage dont la valeur patrimoniale peut être due à sa composition particulière (richesse, diversité), indépendamment de la valeur patrimoniale propre à chaque espèce. »*

- **Les zones de type II** forment un grand ensemble naturellement riche et peu modifié, qui offre des potentialités biologiques importantes. En cohérence avec le paysage, elles peuvent contenir de manière plus ou moins diffuse un grand nombre d'éléments patrimoniaux (plusieurs dizaines d'espèces, au moins cinq habitats différents), à l'intérieur duquel des sites peuvent être décrits comme des zones de type I.

*« Écocomplexe comprenant des sous-systèmes (écosystèmes, écotones, noyaux) à valeur patrimoniale reconnue, de fait des espèces et/ou des assemblages d'espèces qui y sont représentées par des populations viables, et pouvant en outre être le support de populations viables d'espèces inféodées soit à la matrice, soit globalement à l'écocomplexe (matrice + tâches, noyaux et écotones). »*

L'existence d'une ZNIEFF n'est pas de caractère réglementaire, cependant, il faut veiller à ce que les documents d'aménagement et de construction assurent sa pérennité comme il est stipulé dans les lois suivantes :

- Art. 1 de la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature,
- Art. 35 de la loi du 7 janvier 1983 sur les règles d'aménagement,
- Art. 1 de la loi du 18 juillet 1985 relative à la définition et à la mise en œuvre de principes d'aménagement.

**Une ZNIEFF de type II a été recensée dans un périmètre de 5 km autour de la zone d'étude, il s'agit de la plaine de Niort Sud-Est.**

#### Plaine de Niort Sud-Est ZNIEFF de type II (540014411)

Plaine cultivée scindée en deux blocs par une bande bocagère : paysage ouvert, légèrement vallonné, ponctué de rares bosquets, avec des haies rares et discontinues.

Les deux systèmes agricoles s'y côtoyant- la polyculture-élevage et la céréaliculture - sont responsables d'un paysage agricole constitué d'une mosaïque diversifiée de cultures où dominent toutefois les grandes céréales irriguées (maïs) ou non (blé, orge) et les oléo-protéagineux.

L'habitat humain, dispersé en petits groupes isolés, est constitué de maisons en pierre calcaire riche en cavités favorables aux espèces cavernicoles. Les murets de pierre sèche sont nombreux.

**INTERET ORNITHOLOGIQUE** : La zone accueille 17 espèces d'oiseaux menacées à l'échelle européenne, 6 d'entre elles présentant des effectifs qui confèrent au site une valeur exceptionnelle : Outarde canepetière (20 mâles chanteurs), Oedicnème criard (100 à 300 couples), Busard cendré (20 à 100 couples), Busard St Martin (1 à 20 couples), Busard des roseaux et Hibou des marais. Le site abrite également 10 espèces rares/menacées à l'échelle régionale : Chouette chevêche, Hibou petit-duc, Caille des blés, Perdrix grise etc...

**INTERET BOTANIQUE** : Présence ponctuelle de pelouses calcicoles très relictuelles hébergeant plusieurs taxons méridionaux rares/menacés - Petit pigamon, Catananche, Inule à feuilles de spirée..- voire en localité unique au niveau départemental (Sabline des chaumes, endémique française protégée sur l'ensemble du territoire national). Par ailleurs quelques cultures (colza le plus souvent) possèdent encore des messicoles en voie de raréfaction/disparition dans l'ensemble du POITOU-CHARENTES : Buplèvre protracté, Miroir de Vénus, Adonis d'automne...

## V. 2. b. Le réseau Natura 2000

Le réseau européen des Sites Natura 2000 est constitué des :

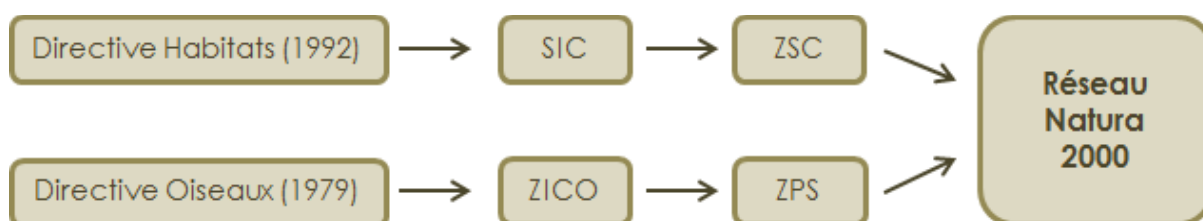
- **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** de la directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (NB : un Site d'Intérêt Communautaire ou SIC est intégré de manière finale dans le réseau Natura 2000 comme ZSC) ;
- **Zones de Protection Spéciale (ZPS)** de la directive européenne n°2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

L'ordonnance du 11 avril 2001 portant transposition en droit français des différentes directives communautaires prises dans le domaine de l'environnement a inséré au Code de l'Environnement une section précisant le régime juridique des sites Natura 2000 (articles L,414-1 à L,414-7). Les contraintes juridiques générées par le classement en site Natura 2000 sont de trois ordres :

- l'obligation de prendre des mesures de prévention appropriées pour éviter la détérioration des habitats et les perturbations des espèces ;
- l'obligation d'élaborer un document d'objectifs (DOCOB) ;
- l'obligation d'évaluation des incidences des projets affectant les sites Natura 2000.

Sur la base des observations scientifiques, la directive prévoit la création d'un site **Natura 2000**. Cette appellation générique regroupe l'ensemble des espaces désignés en application des directives « Oiseaux » et « Habitats ». Ce réseau est en cours de constitution. Il doit permettre de réaliser les objectifs fixés par la convention sur la diversité biologique.

L'Union européenne a adopté deux directives, l'une en 1979, l'autre en 1992, pour donner aux États membres un cadre commun d'intervention en faveur de la préservation des milieux naturels.



### **Directive du 2 Avril 1979 dite Directive « Oiseaux » :**

Elle prévoit la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. Dans chaque pays de l'UE, seront classés en Zone de Protection Spéciale (**ZPS**) les sites les plus adaptés à la conservation des habitats de ces espèces en tenant compte de leur nombre et de leur superficie. La classification d'un site en Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (**ZICO**) constitue la première étape du processus pouvant conduire à la désignation d'une ZPS.



### **Directive du 21 mai 1992 dite Directive « Habitats » :**

Cette directive promeut la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvage. Elle prévoit la création d'un réseau écologique européen de Zones Spéciales de Conservation (**ZSC**). Parmi les milieux naturels cités par la directive, on trouve des habitats d'eau douce, landes et fourrés tempérés, maquis, formations herbacées, tourbières, habitats rocheux et grottes, dunes continentales... Les sites pressentis sont transmis à la Commission, ils sont appelés **pSIC** (propositions de Sites d'Intérêt Communautaire). Après désignation formelle par la Commission et la France, ils deviennent des **ZSC**.

**Dans un rayon de 10 km autour de la zone d'étude, est répertoriés 3 ZICO, 1 SIC et 3 ZPS.**

### **Marais Poitevin :**

#### **Caractéristiques :**

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

- une façade littorale centrée autour des vasières tidales et prés salés de la Baie de l'Aiguillon, remplacées vers le nord par des flèches sableuses (Pointe d'Arcay) ou des cordons dunaires (Pointe de l'Aiguillon) et au sud par les falaises calcaires ;
- une zone centrale, caractérisée par ses surfaces importantes de prairies naturelles humides saumâtres à oligo-saumâtres, inondables ("marais mouillés") ou non ("marais desséchés") parcourues par un important réseau hydraulique ;
- une zone "interne" (la "Venise verte") sous l'influence exclusive de l'eau douce et rassemblant divers milieux dulcicoles continentaux : forêt alluviale et bocage à Aulne et Frêne, fossés à eaux dormantes, bras morts, plus localement, bas-marais et tourbières alcalines.

Des affleurements calcaires existent également en périphérie du site et sous forme "d'îles" au milieu des marais. Malgré les hiatus spatiaux séparant désormais ces 3 secteurs, ceux-ci restent liés sur le plan fonctionnel, plus ou moins étroitement selon les groupes systématiques concernés (Ex : liaisons entre les vasières littorales servant de zones de repos et les prairies saumâtres utilisées comme zones de gagnage). Se rajoutent les vallées des cours d'eau alimentant le marais : vallées du Lay, de la Vendée, de l'Autize, de la Guirande, de la Courance, du Mignon et du Curé.

#### **Qualité et importance :**

Une des zones humides majeures de la façade atlantique française satisfaisant à plusieurs critères définis par la convention de RAMSAR relative aux zones humides d'importance internationale (R3A : présence simultanée de plus de 20000 oiseaux d'eau ; R3C : plus de 1% de la population de plusieurs espèces en périodes de reproduction, migration ou hivernage) :

- premier site français pour la migration pré-nuptiale de la Barge à queue noire et du Courlis corlieu ;
- site d'importance internationale pour l'hivernage des Anatidés et des limicoles (l'un des principaux sites en France pour le Tardon de Belon et l'Avocette élégante) ;
- site important en France pour la nidification des Ardéidés, de la Guifette noire (10% de la population française), de la Gorgebleue à miroir blanc de Nantes (*Luscinia svecica namnetum*), du Vanneau huppé et de la Barge à queue noire (15-20%) ;
- site important pour la migration de la Spatule blanche.

#### **Vulnérabilité :**

Le Marais Poitevin est soumis depuis les trois dernières décennies à des facteurs négatifs ayant entraîné des altérations majeures de son fonctionnement et un appauvrissement de sa valeur biologique :

- mutation des pratiques agricoles : transformation des prairies naturelles humides en cultures céréalières intensives (plus de 50% des prairies reconverties entre 1970 et 1990) ;
- modifications du régime hydraulique : remodelage des réseaux et multiplication des ouvrages hydrauliques visant à accélérer le drainage des parcelles pour libérer toujours plus de surfaces cultivables, baisse générale du niveau des nappes, artificialisation du fonctionnement hydraulique, altération de la qualité des eaux (intrants d'origine agricole favorisant l'eutrophisation des eaux) etc ;

- multiplication des infrastructures linéaires (routes, transports d'énergie) et du bâti entraînant une fragmentation des espaces naturels qui nuit à leur fonctionnalité etc...

### Plaine de Niort Nord-Ouest

#### **Caractéristiques :**

Le paysage est ouvert et légèrement vallonné (vallées sèches). La partie centrale est constituée d'un plateau calcaire de faible altitude principalement exploité pour la culture de céréales et d'oléoprotéagineux. En périphérie les pratiques sont plus diversifiées. Au nord nord-est, la plaine est plus vallonnée et forme une enclave dans une zone bocagère où persistent des haies basses, quelques prairies pâturées ainsi que des murets calcaires. Au sud, les paysages sont aussi plus diversifiés grâce au maintien du système polyculture élevage. Çà et là subsistent quelques coteaux calcaires et quelques vignes. Durant les 20 dernières années, les pratiques agricoles se sont nettement transformées. Cependant, jusqu'aux années 2000, le maintien d'une mosaïque de cultures diversifiées et de parcelles relativement petites rendait cette plaine particulièrement attrayante pour l'avifaune. Mais la population agricole ne représente plus en 2010 que quelques pourcents de la population locale. En effet, la décroissance du nombre d'exploitations a été très marquée, engendrant proportionnellement un agrandissement de la taille des exploitations atteignant régulièrement une centaine d'ha. La croissance spectaculaire des cultures céréalières et protéagineuses fait qu'aujourd'hui ces dernières représentent plus de 85% de la SAU de la ZPS. Ce phénomène traduit le déclin de l'élevage, en particulier bovin, qui entraîne du même coup la diminution des surfaces enherbées, même si celles-ci représentent encore un taux de 12,5% (dans la moyenne des ZPS du département).

#### **Qualité et importance :**

Le site est une des huit zones de plaines à Outarde canepetière désignées en ZPS en région Poitou-Charentes. Il s'agissait d'une des quatre principales zones de survie de cette espèce dans le département des Deux-Sèvres. Malgré son absence en reproduction depuis 2008, cette ZPS reste majeure pour la population de Busards cendrés, d'Oedicnèmes criards de Gorgebleue à miroir. Elle abrite 24 espèces de l'annexe 1 pour tout ou partie de leur cycle biologique, dont 9 en reproduction.

#### **Vulnérabilité :**

Se situe dans l'aire péri-urbaine nord-ouest de Niort. Le site est représentatif d'un paysage à caractère rural de plaines ouvertes avec des bourgs qui connaissent depuis les années 1970 une forte poussée démographique. Avec la construction de l'A83 et les remembrements afférents, l'Outarde canepetière ne fréquente plus le site en reproduction depuis 2008. Quelques individus peuvent encore être présents ponctuellement. La survie de l'Outarde canepetière et des autres espèces des plaines cultivées dépend également de la mise en œuvre à grande échelle de mesures agro-environnementales suffisantes en qualité et en quantité. Ces mesures visent à compenser la perte de diversité paysagère et par voie de conséquence des habitats et de l'alimentation (à base d'invertébrés), liée à l'intensification agricole (augmentation de l'homogénéité parcellaire, disparitions des surfaces "pérennes" : prairies, luzernes, jachères, haies, etc...). Ce sont les éléments-clés de la survie des espèces. Le développement éolien et les projets d'infrastructures routières (échangeur, contournement) risquent d'aggraver encore l'état de conservation de certaines espèces.

### Plaine de Niort Sud-Est

#### **Caractéristiques :**

Le site est une zone de plaine cultivée. Il est scindé en deux blocs par une bande bocagère qui ne présente pas d'intérêt ornithologique particulier pour la directive oiseaux. C'est un paysage ouvert, très légèrement vallonné ponctué de quelques rares bosquets. Les haies sont rares, souvent discontinues. Elles sont mieux représentées dans les secteurs d'élevage. Deux systèmes agricoles se côtoient : la polyculture-élevage, en régression, et le système céréaliier intensif. Il en résulte un paysage agricole constitué d'une mosaïque de cultures de moins en moins diversifiées, excepté dans les quelques zones d'élevage subsistant. Ce paysage est toutefois dominé par les céréales (blé, orge, et maïs qui constitue la principale culture irriguée du site),

les oléo-protéagineux (colza, tournesol, petit pois) entre lesquelles s'intercalent des prairies à graminées, ray-grass et luzerne. Le pâturage est pratiqué par endroit. Le gel PAC est en majorité pratiqué sous forme de gel industriel, les jachères implantées en couverts de graminées ou légumineuses sont donc rares. Quelques petites vignes sont encore maintenues. L'habitat est dispersé en petits groupes isolés. Nombreux bâtiments d'habitation et d'élevage ainsi que des murets, sont constitués de pierres calcaires laissant ouvertes des petites cavités favorables à la nidification d'espèces cavernicoles.

### **Qualité et importance**

Le site est une des huit zones de plaines à Outarde canepetière retenues comme majeures en région ex Poitou-Charentes. Il s'agit d'une des trois principales zones de survivance de cette espèce dans le département des Deux-Sèvres.

### **Vulnérabilité**

La survie de l'Outarde canepetière et des autres espèces des plaines cultivées dépend de la mise en œuvre à grande échelle des mesures agro-environnementales sous forme de contrats passés avec les agriculteurs. Ces mesures visent à compenser la perte de diversité paysagère et par voie de conséquence des habitats et de l'alimentation (à base d'invertébrés), liée à l'intensification agricole (augmentation de l'homogénéité parcellaire, disparitions des surfaces "pérennes" : Prairies, luzernes, jachères, haies, etc...). Ce sont les éléments-clés de la survie de l'espèce.

## V. 2. c. Les autres zones naturelles

Un parc naturel régional est également présent dans un rayon de 5 km de la zone d'étude : Marais Poitevin. Cette zone naturelle a fait l'objet d'une description en amont dans la partie relative aux zones Natura 2000.

Il est important de préciser que, parmi les autres zones naturelles suivantes :

- Réserves naturelles nationales ;
- Réserves naturelles régionales ;
- Réserves nationales de chasse et de faune sauvage ;
- Arrêtés préfectoraux de protection de biotope ;
- Réserves biologiques ;
- Réserves de biosphère ;
- Zones RAMSAR.

**Aucune ne se trouve dans un rayon de 5 km, par rapport à la zone d'étude.**

## V. 3. Les Zones Humides

### V. 3. a. Définition et rôle

Le chapitre I<sup>er</sup> du titre I<sup>er</sup>, du livre II du Code de l'environnement définit les zones humides :

Art. L. 211-1, alinéa 1 :

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

Jusqu'en 2017, il suffisait d'observer des plantes hygrophiles pour classer une zone humide, sans avoir à cumuler ce critère avec celui de l'hydromorphie du sol, d'après l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009, précisant les critères de définition des zones humides.

Un **arrêt du Conseil d'État le 22 février 2017** lui avait donné tort, affirmant que les deux critères étaient **cumulatifs**. Il avait ainsi considéré « *qu'une zone humide ne peut être caractérisée, lorsque de la végétation y existe, que par la présence simultanée de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et, pendant au moins une partie de l'année, de plantes hygrophiles* ».

La **Loi n°2019-773 du 24 juillet 2019** portant création de l'Office français de la biodiversité, modifiant les missions des fédérations des chasseurs et renforçant la police de l'environnement est venue clarifier de manière définitive la définition des zones humides et a repris l'ancien principe du **recours alternatif** aux deux critères (végétation hygrophile **ou** hydromorphie du sol).

Ces zones humides ont un rôle important dans le cycle de l'eau : les marais, les vasières, les tourbières, les prairies humides auto-épurent, régularisent le régime des eaux, réalimentent les nappes souterraines. Elles font partie des écosystèmes les plus productifs sur le plan biologique.



### V. 3. b. Pré localisation des zones humides dans les environs du site

Le site d'implantation du futur bassin n'est pas pré localisé comme une zone humide comme on peut le voir sur la carte ci-après. Le bassin de rétention et le bassin d'infiltration actuels sont eux prélocalisées en zone humide du fait qu'ils sont en eau une grande partie de l'année (voir carte en page suivante).

#### V. 3. a. Inventaire de terrain

Aucune zone humide n'est présente sur la parcelle du projet.




**La parcelle où sera implanté l'ouvrage de gestion des eaux pluviales ne présente aucune caractéristique de zone humide.**

## Étude d'incidence pour l'agrandissement d'un ouvrage de gestion des eaux pluviales à Chauray (79)

### Prélocalisation des zones humides



#### Légende

-  Limites communales
-  Zone d'étude
-  Zone humide prélocalisée



0 0.25 0.5 km

Maître d'ouvrage : **niort agglo**  
Agglomération du Niortais

Source : BRGM

Échelle : 1 / 10 000

Réalisation : NCA environnement, 2020

**nca**  
environnement

NCA Environnement  
11, Allée Jean Monnet  
86 170 Neuville-de-Poitou

Carte 13 : Pré-localisation des zones humides aux alentours de la zone de projet

Source : SIGENA

## V. 4. Notion de continuité écologique

### V. 4. a. Cadre règlementaire – Trame verte et bleu (TVB)

La Trame verte et bleue (TVB), dont la notion a été introduite par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite « loi Grenelle II », est l'un des engagements phares du Grenelle de l'Environnement. Définies par l'article L. 371-1 du Code de l'environnement, la trame verte et la trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural.

Concrètement, la trame verte comprend, entre autres :

- Tout ou partie des espaces protégés et espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (zones humides, sites Natura 2000, ZNIEFF...);
- Les corridors écologiques, permettant de relier ces espaces protégés et espaces naturels importants;
- Les surfaces de couverture végétale permanente présentes le long de certains cours d'eau.

La trame bleue comprend, entre autres :

- Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux classés (en très bon état écologique ou figurant dans les SDAGE comme jouant le rôle de réservoir biologique);
- Les zones humides nécessaires pour la réalisation des objectifs de la Directive Cadre Européenne sur l'eau;
- Les autres cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité.

Réel outil d'aménagement durable du territoire en faveur de la biodiversité, cette démarche vise à préserver et à reconstituer des continuités et un réseau d'échanges entre les territoires, indispensables au fonctionnement des milieux naturels. Ainsi, maillage bocager, haies, réseau hydrographique... constituent des corridors que la faune et la flore empruntent pour atteindre les espaces naturels riches en biodiversité, appelés « réservoirs de biodiversité ». La Trame verte et bleue permet également le maintien des services rendus à l'homme par la biodiversité, tels que la pollinisation, la qualité des eaux, la prévention des inondations...

### V. 4. b. La TVB à l'échelle régionale

#### a. *Le Schéma Régional de Cohérence Écologique*

À l'échelle régionale, la mise en œuvre de la Trame verte et bleue se traduit par la réalisation d'un Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), par l'État et la Région. À l'issue de sa finalisation, celui-ci est préalablement soumis pour avis aux collectivités locales géographiquement concernées lors de consultations officielles et à enquête publique. Après validation et délibération, le SRCE fait l'objet d'un arrêté préfectoral d'approbation.

Le SRCE comprend une identification des enjeux régionaux, des cartographies régionales avec une description des composantes de la Trame verte et bleue, les modalités de gestion pour le maintien et/ou la remise en bon état des continuités écologiques et enfin, les mesures prévues pour accompagner cette mise en œuvre. Le SRCE devra par la suite être pris en compte au niveau local, notamment dans les documents d'urbanismes (PLU/PLUI, Schéma de Cohérence Territoriale) et dans les projets d'aménagement.

### **b. Démarche de réalisation du SRCE en Poitou-Charentes**

Dans la Région Poitou-Charentes, le SRCE est élaboré conjointement par la DREAL et le Conseil Régional Poitou-Charentes (Pôle Environnement-Agriculture-Eau-Tourisme), en concertation avec l'ensemble des partenaires socio-économiques regroupés au sein d'un Comité Régional Trame Verte et Bleue, installé le 22 mars 2012. Ce comité succède au comité de préfiguration du 3 février 2011 qui a permis d'initier les travaux et d'acter les principes de réalisation du SRCE.

Selon le cadre national, les comités sont composés de cinq collèges, dont les membres sont nommés conjointement par le président du conseil régional et le préfet de région pour une durée de six ans, avec un seuil minimum de représentation à respecter pour chaque collège :

- collectivités territoriales et leurs groupements (30%) ;
- état et ses établissements publics (15%) ;
- organismes socio-professionnels et usagers de la nature (20%) ;
- associations, organismes ou fondations œuvrant pour la préservation de la nature et gestionnaires d'espace naturels (15%) ;
- scientifiques et personnalités qualifiées (5%).

En Poitou-Charentes, l'élaboration du SRCE se base sur une démarche à la fois participative auprès des habitants et des acteurs locaux, amenés à faire vivre la TVB au travers des décisions quotidiennes à l'échelle communale et intercommunale ; et à la fois scientifique, pour aboutir à un document de cadrage régional, qui s'appuie sur des méthodes scientifiques existantes et reconnues. En effet, la connaissance scientifique est le préalable indispensable à toute action crédible et objective de protection et de gestion d'un espace naturel ou d'une espèce.

Les acteurs du patrimoine naturel de Poitou-Charentes ont permis à la Région d'être l'une des plus avancées en termes de connaissance de la biodiversité, notamment grâce à la réalisation d'inventaires de la faune, de la flore et des habitats régionaux. De plus, certains acteurs territoriaux sont déjà engagés dans la démarche TVB dans le cadre de l'élaboration de leurs documents d'urbanisme et seront associés étroitement à la démarche de réalisation du SRCE.

### **c. État d'avancement des travaux du SRCE en Poitou-Charentes**

Le 7 novembre 2014, la Préfète de Région et le Président du Conseil Général ont arrêté conjointement le projet de Schéma Régional de Cohérence Écologique de Poitou-Charentes. La consultation officielle auprès des collectivités du SRCE Poitou-Charentes s'est clôturée le 20 février 2015. Le projet de schéma a par la suite été adopté par arrêté préfectoral de Mme la Préfète de Région le 3 novembre 2015.



#### V. 4. c. Les continuités écologiques sur la zone d'étude

La parcelle ciblée pour l'agrandissement du bassin d'orage est actuellement une parcelle agricole cultivée. Outre l'intérêt nul pour la faune (sol travaillé), l'absence de cours d'eau et l'absence d'espace boisé à proximité fait que cette parcelle ne présente pas d'intérêt écologique particulier. Elle s'inscrit dans la continuité du bassin existant.

**La continuité écologique sur le site du projet est à l'heure actuelle très restreinte. Le projet n'aura donc pas d'impact sur cette dernière.**

## V. 5. Les Zones Sensibles, Vulnérables et de répartition des Eaux

### V. 5. a. Les Zones Sensibles

Les zones sensibles sont des masses d'eau sensibles à l'eutrophisation. Les pollutions visées sont essentiellement les rejets d'azote ou de phosphore en raison des risques que représentent ces polluants pour le milieu naturel (eutrophisation) et pour la consommation humaine (ressource fortement chargée en nitrates).

**La commune de Chauray appartient à la zone sensible de « les fleuves côtiers vendéens » (arrêté du 22 février 2006).**

### V. 5. b. Les Zones Vulnérables

Les zones vulnérables à la pollution d'origine agricole (au sens de la directive européenne "Nitrates") sont classées en deux types :

- Les zones atteintes par la pollution :
  - les eaux souterraines et les eaux douces superficielles, notamment celles servant au captage d'eau destinée à la consommation humaine, dont la teneur en nitrate est supérieure à 50 milligrammes par litre,
  - les eaux des estuaires, les eaux côtières et marines et les eaux douces superficielles qui ont subi une eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote.
- Les zones menacées par la pollution :
  - les eaux souterraines et les eaux douces superficielles, notamment celles servant au captage d'eau destinée à la consommation humaine, dont la teneur en nitrate est comprise entre 40 et 50 milligrammes par litre et montre une tendance à la hausse,
  - les eaux des estuaires, les eaux côtières et marines et les eaux douces superficielles dont les principales caractéristiques montrent une tendance à une eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote.

**La commune de Chauray est classée en zone vulnérable par l'arrêté du 13 mars 2015.**

### V. 5. c. Les Zones de Répartition des Eaux

Une zone de répartition des eaux se caractérise par une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins. L'inscription d'une ressource (bassin hydrographique ou système aquifère) en ZRE constitue le moyen pour l'État d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements dans cette ressource, grâce à un abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation de prélèvements. Elle constitue un signal fort de reconnaissance d'un déséquilibre durablement instauré entre la ressource et les besoins en eau.

Elle suppose en préalable à la délivrance de nouvelles autorisations, l'engagement d'une démarche d'évaluation précise du déficit constaté, de sa répartition spatiale et si nécessaire de sa réduction en concertation avec les différents usagers, dans un souci d'équité et un objectif de restauration d'un équilibre.

**La commune de Chauray est située dans la ZRE du bassin hydrographique de la Sèvre Niortaise.**

## VI. ENVIRONNEMENT CULTUREL

### VI. 1. Monuments historiques

Les articles L.341-1 à 22 du Code de l'environnement, créés par la loi du 2 mai 1930, ont pour objet de réorganiser la protection des sites et monuments naturels à caractère historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont la qualité appelle la conservation en l'état et la préservation de toutes atteintes graves, au nom de l'intérêt général.

Un statut de protection est donné à un site par l'État (décret ou arrêté), au travers de son inscription ou de son classement, impliquant un contrôle du ministre chargé des sites ou du préfet du département pour tous travaux susceptibles de modifier son aspect ou son état.

La loi du 25 février 1943 instaure l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France sur toute demande d'autorisation de travaux à l'intérieur d'un **périmètre de protection de 500 m** de rayon autour des monuments historiques, qu'ils soient classés ou inscrits.

D'après la base de données Mérimée du Ministère de la Culture, la commune de Chauray compte 2 monuments historiques inscrits ou classés. Ils sont décrits en suivant. Le plus proche se situe à 2,5 km au nord du site d'étude.

Tableau 19 : Monuments historiques à Chauray

Code	Nom du site	Epoque	Classé ou inscrit	Distance vis-à-vis de la zone d'étude
PA00101421	Eglise Saint-Pierre de Chauray	XII <sup>ème</sup> siècle	Inscrit (1991)	2,5 km
PA00101215	Temple protestant de Chauray	XIX <sup>ème</sup> siècle	Inscrit (1988)	2,6 km

**L'aire d'étude se situe en dehors du périmètre des 500 mètres de servitude autour d'un monument historique.**

### VI. 2. Sites classés et inscrits

L'inscription ou le classement de sites concernent des espaces naturels ou bâtis de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque :

- Qui nécessitent d'être conservés pour les sites inscrits (premier niveau de protection pouvant conduire à un classement pour un site ayant un intérêt reconnu et dont l'évolution nécessite un suivi particulier) ;
- Dont la qualité appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état et la préservation de toute atteinte grave pour les sites classés.

Pour les sites inscrits, l'administration doit être informée au moins 4 mois à l'avance des projets de travaux. L'Architecte des Bâtiments de France émet un avis simple, sauf pour les permis de démolir qui supposent un avis conforme.

Pour les sites classés, tous les travaux susceptibles de modifier l'état des lieux ou l'aspect des sites sont soumis à autorisation spéciale préalable du Ministère chargé des sites (ou du Préfet de département pour les travaux moins importants).

**Le site d'étude n'est pas localisé dans le périmètre d'un site inscrit ou classé.**

### **VI. 3. Sites patrimoniaux remarquables**

Les sites patrimoniaux remarquables (SPR) ont été créés par la loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine. Ils visent à protéger et mettre en valeur le patrimoine architectural, urbain et paysager du territoire français. Aux termes de l'article L.631-1 du Code du Patrimoine créé par ladite loi, il s'agit des « villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public. »

Les sites patrimoniaux remarquables se substituent aux anciens dispositifs de protection, à savoir :

- Les secteurs sauvegardés ;
- Les zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) ;
- Les aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP).

Ces derniers ont été automatiquement transformés par la loi en sites patrimoniaux remarquables. Plus de 800 sites patrimoniaux remarquables ont ainsi été créés dès le 8 juillet 2016.

La zone d'étude n'est pas concernée par un site patrimonial remarquable. Le plus proche se situe à 1,4 km au sud du site (SPR de Niort, créé le 08 avril 2016).

**La zone d'étude n'est pas concernée par un site patrimonial remarquable.**








## Étude d'incidence pour l'agrandissement d'un ouvrage de gestion des eaux pluviales à Chauray (79)

### Monuments historiques et Sites Patrimoniaux Remarquables



#### Légende

-  Limites communales
-  Zone d'étude
-  Monument historique
-  Périmètre de protection
-  Site patrimonial remarquable



0 0.5 1 km

Maître d'ouvrage :

**niort agglo**  
Agglomération du Niortais

Source : BRGM

Échelle : 1 / 30 000

Réalisation : NCA environnement, 2020

**nca**  
environnement

NCA Environnement  
11, Allée Jean Monnet  
86 170 Neuville-de-Poitou

Carte 14 : Localisation des monuments historiques et site patrimoniaux remarquables autour du site d'étude

## **Chapitre 5 : ACCEPTABILITÉ ET INCIDENCE SUR LE MILIEU RÉCEPTEUR**

Cette partie de l'étude quantifie l'impact de l'agrandissement du bassin pour traiter les eaux pluviales du bassin versant concerné.

## I. INCIDENCES DU PROJET SUR L'ÉCOULEMENT DES EAUX

Les travaux prévus dans le cadre de ce projet (agrandissement du bassin des Rochereaux et ensuite travaux sur le réseau en priorité 2) permettront une amélioration de la collecte, du transit et du traitement des eaux pluviales, sur ce bassin versant. Ce programme répond à des problématiques de débordement et d'inondation locale.

Le bassin pluvial n'est pas localisé sur une zone inondable.

**L'agrandissement du bassin pluvial aura donc une incidence positive sur l'écoulement des eaux au droit de la zone étudiée.**

## II. INCIDENCES SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

Les rejets urbains, durant une pluie, sont souvent chargés en éléments polluants (DCO, MES, hydrocarbures...). Ils sont à l'origine de pollution entraînant une réduction des teneurs en oxygène dissous dans les milieux aquatiques.

Les eaux pluviales des voiries, bâtiments, chemin piéton et espaces verts seront collectées par un réseau et se déversent dans le bassin de décantation puis le bassin d'infiltration.

Aucun cours d'eau n'est présent à proximité du site.

**Il n'y aura pas d'incidences sur les eaux superficielles.**

## III. INCIDENCES SUR LES EAUX SOUTERRAINES

Le site d'étude est inclus au sein du périmètre de protection rapproché PPR3, dite zone complémentaire, des captages de Vivier, de Gachet 1 et de Gachet 3.

L'arrêté préfectoral du 29 novembre 2010 (visible en Annexe 1), déclarant d'utilité publique les prélèvements d'eau à partir des captages du Vivier, de Gachet I et Gachet III met en place différentes prescriptions relatives à la protection des eaux de ces captages. Les prescriptions concernant les eaux pluviales sont visibles ci-dessous :

*Les eaux pluviales en provenance des collecteurs publics devront disposer d'un traitement par déshuilage-décantation-filtration préalablement à tout rejet dans un milieu récepteur superficiel ou souterrain, ou tout autre procédé équivalent ou plus adapté. Ces aménagements seront dimensionnés par rapport aux débits d'étiage observés sur le milieu récepteur superficiel,*

*- Les rejets d'eaux pluviales provenant d'une surface imperméabilisée d'un seul tenant, supérieure à 1 hectare, devront rejoindre un bassin de rétention étanche avec pré-traitement avant rejet ou tout autre système technique garantissant la production de résultats équivalents.*

- Les eaux pluviales des activités artisanales, industrielles ou commerciales, même temporaires seront impérativement collectées vers un dispositif de déshuilage-décantation-filtration ou tout autre procédé équivalent ou plus adapté, avant rejet dans le réseau pluvial collectif ou dans le milieu naturel (infiltration ou fossé),

- Les aménagements de traitement des eaux pluviales collectées au niveau des habitats groupés et des activités artisanales, industrielles ou commerciales seront dimensionnés après étude préalable

L'ouvrage étanche de pré-traitement est existant. Le bassin d'infiltration a été dimensionné suite à une modélisation du réseau de la ville de Chauray.

**L'ensemble des eaux pluviales interceptées par le bassin versant transitent dans un bassin de dépollution avant de rejoindre le bassin d'infiltration. Par conséquent, le projet participe directement à la protection de la ressource en eau souterraine. Son dimensionnement permet de stocker une pluie supérieure à une période de retour de 50 ans sur une durée d'une heure.**

### III. 1. Quantification de la pollution captée

De nombreuses études, menées depuis le début des années 1970 en France et à l'étranger, ont démontré l'importance de la pollution des rejets urbains par temps de pluie et leur impact sur le milieu naturel.

Le lessivage des surfaces imperméabilisées constitue certainement un des facteurs majeurs de la pollution véhiculée par les eaux de ruissellement. Il n'est pas possible de dresser une liste exhaustive des sources potentielles de la pollution de ces surfaces, la principale source restant la circulation automobile. La production directe par les véhicules (échappement, usure des pneumatiques, des garnitures de freins, dégradation des peintures et enduits, pertes d'huiles et d'essence...) mais également la dégradation des revêtements (chaussées, signalisation horizontale), phénomène qui se trouve accéléré en hiver par l'utilisation des produits de déglacage (sel, sable...) sont rattachés à cette pollution. Le rejet direct de produits divers, comme les déjections animales, dans les avaloirs et les caniveaux sont également d'importantes sources de pollution.

Il est nécessaire de quantifier les flux et charges de pollution véhiculés par les eaux de ruissellement sur une durée suffisamment longue, généralement annuelle. Leur mesure, longue et onéreuse, n'est justifiée que pour des ouvrages importants. Les références utilisées concernent les résultats obtenus sur des bassins versants expérimentaux et à des méthodes très simplifiées de dimensionnement.

Les ordres de grandeur des concentrations moyennes par site pour les parkings et différents types de voiries est donné en suivant (fourchette minimum – maximum des concentrations, d'après l'AESN, CU et LEESU, 2013).

Tableau 20 : Pollution annuelle des eaux de ruissellement

Source : Mémento technique ASTEE 2017

Polluant	Concentrations				
	Voirie urbaine			Autoroutes	Parkings
	Trafic faible <sup>10</sup>	Trafic Moyen <sup>11</sup>	Trafic Fort <sup>12</sup>		
MES (mg/l)	11,7 - 117	59,8 - 240	69,3 - 260	41,3 - 762	98-150
DCO (mg/l)	70 - 368			107 <sup>13</sup>	50-199

La superficie contribuant à un apport de matières polluantes, correspond à la surface des voiries susceptibles de capter un maximum de pollution.

Pour le présent projet, cette surface comprend la voirie et représente 5,0288 ha. Son coefficient d'apport étant de 0,9 (surface imperméabilisée), la surface active estimée à 4,5259 ha.



Les charges polluantes moyennes et pour un évènement de fréquence annuelle susceptibles d'être captées sur le site sont évaluées et sont visibles en suivant :

**Tableau 21 : Les charges polluantes moyennes et pour un évènement pluvieux annuel**

Paramètres	Effet chronique			Episode pluvieux de fréquence annuelle		
	Masse annuelle rejetée (kg/ha)	Masse polluante annuelle (kg/an) captée sur le site	Masse moyenne bi-mensuelle rejetée (kg/15j)	Masse rejetée lors de l'épisode pluvieux (kg/ha)	Masse polluante (kg/an) captée sur le site lors de l'épisode pluvieux	Masse moyenne bi-mensuelle rejetée (kg/15j)
<b>DBO5</b>	45	203,7	8,49	6,5	29,4	1,23
<b>DCO</b>	315	1425,7	59,40	40,0	181,0	7,54
<b>MES</b>	330	1493,5	62,23	65,0	294,2	12,26
<b>Hydrocarbures</b>	7,5	33,9	1,41	0,7	3,2	0,132

Une fraction très importante de cette pollution est fixée sur les matières en suspension véhiculées par les eaux de ruissellement. Ces particules ont une vitesse de sédimentation importante, favorable à une bonne décantation. C'est pourquoi le traitement des eaux pluviales est basé sur le principe de la décantation.

### III. 2. Pollution en phase chantier

Pendant la réalisation du chantier, il sera interdit aux entreprises travaillant à la réalisation du projet de déverser tout produit nocif dans le milieu récepteur ou le réseau de gestion des eaux pluviales (hydrocarbures, huiles de vidange...).

Une attention particulière par rapport au risque de pollution des eaux sera apportée lors de la phase de chantier.

Aucun produit chimique ou susceptible d'entraîner une pollution particulière ne sera déversé sur le site :

- Les fluides éventuellement injectés seront exempts de tous produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux ;
- Les matériaux de remblaiement des excavations et tranchées devront rester propres et exempts de déchets ou de produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux ;
- Les produits chimiques nécessaires au chantier (carburants, huile...) seront stockés dans des cuvettes de rétention étanches ;
- Les déchets de chantier solides seront stockés dans des bennes étanches régulièrement remplacées sans attendre leur remplissage (enfouissement interdit) ;
- Les fosses étanches de collecte des eaux usées des cabanes de chantiers seront vidangées dès que nécessaire et les matières de vidange seront acheminées vers un centre de traitement agréé.

**Les mesures prises en phase chantier évitent les risques de pollution.**

### III. 3. Pollution chronique

La pollution rémanente sur le site de la zone d'étude est intrinsèque aux activités qui y sont exercées, principalement la circulation des véhicules et les entreprises qui seront présentes.

Le passage dans le bassin de dépollution et dans le bassin d'infiltration permettra de mettre en œuvre le phénomène d'abattement de la pollution qui se base sur le pouvoir de filtration d'une couche de matériaux non calcaires disposée en fond de noues et du bassin. Ces derniers devront faire l'objet d'un entretien régulier.

**Tableau 22 : Abattements de la pollution observés pour une décantation de quelques heures en bassin de retenue**

Source : Doctrine Eaux pluviales 2006 - MISE Vienne)

Paramètres de pollution	MES	DCO	DBO <sub>5</sub>	NTK	H <sub>c</sub> Totaux	Pb
Abattements	83 à 90 %	70 à 90 %	75 à 91 %	44 à 69 %	> 88 %	65 à 81 %

(3 heures : rendements minimum ; > 10 heures : rendements maximum)

Pour évaluer la qualité des eaux pluviales qui s'infiltreront au droit du bassin d'infiltration, les hypothèses suivantes sont utilisées:

- précipitation de période de retour T = 30 ans ;
- hauteur précipitée pour une durée de 15 minutes : h= 20 mm.
- abattement maximal pour les eaux pluviales stockées dans le bassin ;
- les charges polluantes sont collectées sur la surface de la voirie, soit 4,5259 ha, et avec une répartition homogène de la pollution sur l'ensemble de la zone de collecte.

Dans ces conditions, les concentrations en polluants ont été définies pour les effets chroniques et pour un épisode pluvial de fréquence annuelle à partir des masses moyennes rejetées calculées précédemment (N.B. : Les cellules du tableau sont colorées selon le code couleur SEEE).

Les cellules sont colorées selon le code couleur SEEE :

Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
« Bon état écologique »		« Mauvais état écologique » : déclassement de la masse d'eau		

Figure 20 : Évaluation de la concentration des eaux pluviales en polluants selon le SEEE

**Tableau 23 : Calcul de la concentration en polluant en aval des noues et du bassin de gestion des eaux pluviales**

Paramètres	Concentrations amont des ouvrages (mg/l)	Abattement des bassins de rétention et des noues	Concentrations aval Incidences sur le réseau de collecte eaux pluviales (mg/l)
<b>Effet chronique</b>			
DBO <sub>5</sub>	18,63	91%	1,68
DCO	130,40	90%	13,04
MES	136,61	90%	13,66
Hydrocarbures	3,10	88%	0,3726
<b>Episode pluvieux de fréquence annuelle</b>			
DBO <sub>5</sub>	1,35	91%	0,121
DCO	8,28	90%	0,83
MES	13,45	90%	1,35
Hydrocarbures	0,14	88%	0,017

**Le phénomène de décantation puis de filtration dans le bassin permet de traiter la pollution des eaux de ruissellement et de réduire l'impact sur le milieu.**

#### **IV. INCIDENCES SUR LES SOLS – POLLUTION ACCIDENTELLE**

---

Les principales pollutions accidentelles pouvant survenir sur le bassin versant collecté sont les pollutions par les hydrocarbures et par les eaux d'incendie.

Les pollutions accidentelles par hydrocarbure font suite à des pertes d'essence ou d'huile de moteur des véhicules fréquentant la voirie et la zone d'activités. Ce type d'accident demeure limité en quantité et assez ponctuel.

D'autre part, un incendie forme des matières polluantes, telles que les cendres, qui sont lessivées lors de l'intervention des services incendie et envoyées vers les réseaux d'eaux pluviales.

Les mesures suivantes seront donc mises en œuvre :

- Stopper le déversement,
- Recueillir les liquides et produits contre la propagation de la pollution sur la chaussée ou dans les réseaux (pompage),
- Fermer l'obturateur manuel de vidange du bassin afin d'éviter la propagation de la pollution dans le milieu naturel,
- Reprendre des produits déversés par pompage, écrémage et toute autre méthode adaptée,
- Curer le bassin concerné.

***En cas de pollution accidentelle, le maître d'ouvrage mandatera un organisme spécialisé dans la dépollution.***

## V. COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

### V. 1. SDAGE Loire-Bretagne

Le projet d'aménagement d'un nouvel ouvrage de gestion des eaux pluviales doit être compatible avec les objectifs et dispositions du SDAGE Loire-Bretagne. Les incidences du projet sont ainsi comparées :

OBJECTIFS du SDAGE	Disposition applicable	Compatibilité
1. Repenser les aménagements de cours d'eau	-	Ce projet n'engendre aucun impact sur un cours d'eau.
2. Réduire la pollution par les nitrates	-	Le projet n'utilise ni ne rejette de nitrates.
3. Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique	<p><u>Dispositions 3D-1-a.</u> Prévenir et réduire le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements</p> <p><u>Dispositions 3D-1-b.</u> Déconnecter les surfaces imperméabilisées des réseaux d'assainissement</p> <p><u>Dispositions 3D-2.</u> Limiter les apports d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales et le milieu naturel dans le cadre des aménagements</p> <p><u>Dispositions 3D-3.</u> Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales</p>	<p>Le projet participe directement à la réduction de la pollution véhiculée par les eaux pluviales, par la mise en place d'ouvrages adaptés et suffisamment dimensionnés.</p> <p>Aucun aménagement augmentant la surface active n'est prévu actuellement sur le bassin versant.</p> <p>Le passage dans les ouvrages de dépollution et dans le bassin d'infiltration permet de traiter la pollution des eaux. Le bassin fera l'objet d'un entretien régulier.</p>
4. Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides	-	L'entretien du site se fera de manière mécanique
5. Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants	-	Aucun rejet de matières dangereuses n'a lieu dans la zone.
6. Protéger la santé en protégeant la ressource en eau		Pour ne pas altérer la qualité des eaux de captages, les eaux pluviales seront traitées en amont dans un bassin étanche et rejetées par infiltration.
7. Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable		L'infiltration de l'eau ruisselée participe à la recharge de la nappe.
8. Préserver les zones humides	-	Ce projet ne détruira pas de zones humides.
9. Préserver la biodiversité aquatique	-	Le projet n'aura pas d'incidence sur la biodiversité aquatique.
10. Préserver le littoral	-	Le projet ne concerne pas le littoral.
11. Préserver les têtes de bassin versant	-	Le projet n'est pas situé en tête de bassin versant.
12. Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques	-	Le projet n'est pas concerné par cet enjeu.
13. Mettre en place des outils réglementaires et financiers	-	Le projet n'est pas concerné par cet enjeu.
14. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges	-	Le projet n'est pas concerné par cet enjeu.



**Ce projet est compatible avec le SDAGE 2022-2027 Loire-Bretagne.**

## V. 2. SAGE

La zone d'étude est concernée par le SAGE Sèvre Niortaise - Marais Poitevin, dont les principaux enjeux ont été identifiés :

Enjeux SAGE	Compatibilité
<b>Gestion qualitative des eaux superficielles et souterraines</b>	
1. Définir des seuils de qualité à atteindre pour 2015	Le projet ne concerne pas cet objectif.
2. Améliorer la qualité de l'eau en faisant évoluer les pratiques agricoles et non agricoles	Le projet ne concerne pas cet objectif.
3. Améliorer l'efficacité des systèmes d'assainissement	Le projet ne concerne pas cet objectif.
4. Préserver et mettre en valeur les milieux naturels aquatiques	Les eaux pluviales du site d'étude sont dirigées vers des ouvrages de dépollution et un bassin d'infiltration.
<b>Gestion quantitative des ressources en période d'étiage</b>	
1. Définir des seuils objectifs et de crise sur tous les cours d'eau, le Marais poitevin et les nappes souterraines	Le projet ne concerne pas cet objectif.
2. Améliorer la connaissance quantitative des ressources	Le projet ne concerne pas cet objectif.
3. Développer des pratiques et des techniques permettant de réaliser des économies d'eau	Le projet ne concerne pas cet objectif.
4. Diversifier les ressources	Le projet ne concerne pas cet objectif.
5. Améliorer la gestion des étiages	Le projet ne concerne pas cet objectif.
<b>Gestion des crues et des inondations</b>	
1. Renforcer la prévention contre les inondations	Le projet n'est pas localisé en zone inondable. Toutefois des inondations locales ont lieu en raison du sous-dimensionnement du bassin d'orage actuel. Le projet permettra de régler cette problématique des inondations locales.
2. Assurer la prévision des crues et des inondations	Le projet ne concerne pas cet objectif.
3. Améliorer la protection contre les crues et les inondations	Le projet n'est pas localisé en zone inondable. Toutefois des inondations locales ont lieu en raison du sous-dimensionnement du bassin d'orage actuel. Le projet permettra de régler cette problématique des inondations locales.

Le projet doit également être compatible avec l'article 4 du SAGE spécifique aux rejets des eaux pluviales :

**Art. 4 (Mesure 3B / alinéa 2a) :** Les rejets d'eaux pluviales canalisées, collectant des bassins versants dont la somme des surfaces (par type d'occupation des sols) multipliées par le coefficient d'imperméabilisation (correspondant à ce type) est supérieure à 2 ha, et susceptibles de donner lieu à un rejet direct et non traité dans le milieu récepteur, sont aménagés a minima de dispositifs de traitements primaires dans un délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du SAGE par arrêté préfectoral. Ces dispositifs font l'objet d'un entretien régulier, destiné à assurer l'efficacité de la dépollution.

Les rejets d'eaux pluviales canalisées sont réglementés individuellement, de manière à favoriser la mobilisation utile et efficace des techniques alternatives suivantes (microstockages à la parcelle, en toiture ou sur le terrain, bio-filtration : fossés, noues, bandes végétalisées, zones humides, chaussées poreuses et à structure réservoir, bassins, tranchées et points d'infiltration, bassins de retenue, de décantation, etc).

- Le projet respecte bien l'article 4 du SAGE puisque des eaux pluviales passeront dans un ouvrage de dépollution et de décantation avant le bassin d'infiltration.

**Ce projet est compatible avec les principaux enjeux du SAGE Sèvre Niortaise - Marais Poitevin.**

### V. 3. Compatibilité avec le PGRI Loire-Bretagne 2022-2027

Le projet doit respecter les objectifs du PGRI Loire-Bretagne 2022-2027 :

Enjeux PGRI	Compatibilité
1. Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines	La parcelle d'implantation du bassin n'est pas située en zone inondable.
2. Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque	Le projet est concerné par cet objectif puisqu'il permettra de réguler le débit des eaux pluviales, les stocker pour ensuite les évacuer. Le bassin de gestion des eaux pluviales respectera les préconisations du SDAGE Loire-Bretagne et du PLU.
3. Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable	Le projet permettra de gérer les eaux pluviales du bassin versant et d'éviter les inondations locales actuelles.
4. Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale	La parcelle d'implantation du bassin n'est pas située en zone inondable.
5. Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation	Le projet ne concerne pas cet objectif.
6. Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale	Le projet est concerné par cet objectif puisqu'il permettra de stocker les eaux pluviales évitant les problématiques d'inondation locale.

**Le projet est compatible avec le PGRI Loire-Bretagne 2022-2027.**

### V. 4. Compatibilité avec le PPRI

Chauray est concernée par le Plan de Prévention des Risques d'Inondations (PPRI) de la Sèvre Niortaise amont, prescrit en 2014 et approuvé en 2017.

Le site d'étude n'est pour sa part pas localisé dans une zone où l'occupation des sols est interdite et se situe à distance des zones inondables concernées par ce PPRI.

**Le projet est compatible avec le PPRI de la Sèvre Niortaise.**

### V. 5. Compatibilité avec le PLU

Les préconisations inscrites dans le PLU de la ville de Chauray relatives à la zone AU s'appliquent pour tout nouveau projet d'urbanisation. Cependant, la réalisation de l'agrandissement du bassin d'orage ne s'inscrit pas dans ce schéma. En effet, il est là pour gérer le pluvial du « reste » du bassin versant et pas seulement de sa parcelle d'implantation.

Les constructions d'intérêt collectif sont autorisées dans cette zone.

**Ce projet répond à un intérêt collectif pour une bonne gestion des eaux pluviales de la zone d'activités de Chauray.**

## VI. INCIDENCES SUR LA FAUNE, LA FLORE ET LE PAYSAGE, HORS NATURA 2000

---

La zone d'agrandissement du bassin est située sur une parcelle agricole cultivée. Le site en lui-même présente peu d'intérêt écologique ou d'enjeu paysager.

Dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude, un parc naturel régional et une seule ZNIEFF de type II a été localisée.

Proche de l'urbanisation, la zone d'étude présente peu d'attrait pour les espèces concernées par la ZNIEFF et le parc naturel régional précités. En effet la ZNIEFF accueille principalement des espèces de plaine ouverte et le parc naturel régional des espèces liées au marais.

La parcelle d'implantation du bassin étant régulièrement cultivée, travaillée, les espèces floristiques et faunistiques ne sont pas caractéristiques de zone d'intérêt écologique.

Ainsi, il est possible de conclure que le projet aura de faibles impacts sur la faune et la flore.

**Le projet s'inscrira dans la continuité du bassin existant et de la zone d'urbanisation existante et n'aura aucune incidence négative directe sur la faune, la flore ou le paysage.**

## VII. INCIDENCES SUR LE RÉSEAU NATURA 2000

---

La zone Natura 2000 la plus proche se trouve à plus de 2,7 km du site. Il s'agit de la ZICO 00125 « Plaine de Niort Sud-Est ».

La distance entre cette zone Natura 2000 et le lieu d'implantation du bassin et la différence de milieu font qu'il n'y aura aucune incidence sur cette zone.

**Le projet n'aura donc aucune incidence sur le réseau Natura 2000.**

## VIII. INCIDENCES SUR LES ZONES HUMIDES

---

Le projet d'agrandissement du bassin d'orage n'est pas localisé sur une zone humide.

**L'agrandissement du bassin n'aura aucun impact sur les zones humides.**

## IX. INCIDENCES SUR LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE

---

Le site du projet étant une parcelle agricole et s'inscrivant dans la continuité du bassin d'orage existant, le projet n'induit pas de coupure de la continuité écologique par rapport à l'état initial.

## **X. INCIDENCES SUR LES ACTIVITÉS HUMAINES**

---

Le projet ne se situe pas dans un périmètre de protection d'un monument historique, ni dans le périmètre d'un site inscrit ou classé.

De plus, il est situé à distance de tout riverain. Le premier tiers est une entreprise conseil (groupe Quadra).

Le projet n'est pas situé dans une zone recensée pour l'archéologie préventive. En cas de découverte archéologique durant la phase des travaux, les entreprises de travaux ainsi que le porteur de projet s'engagent à contacter immédiatement les services de la Direction Régionale Des Affaires Culturelles (DRAC) de Nouvelle-Aquitaine.

**L'agrandissement du bassin d'orage n'aura aucun impact sur les activités humaines.**



## **Chapitre 6 : MESURES D'ACCOMPAGNEMENT**

Le projet constitue en lui-même une mesure de correction puisqu'il va permettre de gérer les volumes débordés sur le bassin versant. Ces débordements d'inondation locale ont lieu principalement en deux points : carrefour rue du puits de la ville et rue Gay Lussac et au giratoire entre les boulevards Ampère et Rochereaux. Les inondations touchent alors les commerces à proximité.

Le boulevard des Rochereaux possède des canalisations présentant une pente de 3 à 4% sur les deux cents premiers mètres, qui plus est, les avaloirs en place n'ont pas de grille horizontale. Ainsi, les capacités d'avalement doivent être améliorées en sus des travaux de redimensionnement des canalisations.

Les travaux proposés ont pour effet d'augmenter les capacités de transit.

Le volume de stockage offert par le bassin des Rochereaux actuel sera donc également augmenté. Cette augmentation de volume sera réalisée par une extension du bassin sur la parcelle adjacente. Le volume de rétention offert permettra ainsi de stocker une pluie supérieure à une période de retour 50 ans sur 1 heure.

**Le projet permettra d'améliorer la gestion des eaux pluviales et d'arrêter les inondations locales qui résultent du sous dimensionnement de certaines canalisations et du bassin actuel.**

## **Chapitre 7 : MESURES DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION**

## I. MESURES DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN

Le maître d'ouvrage de l'opération s'engage à maintenir en fonctionnement la solution mise en œuvre et à ne pas en détourner l'usage. La collectivité entretiendra ainsi de façon régulière sur le site, comme c'est le cas actuellement, pour assurer son bon fonctionnement.

Un entretien préventif sera à effectuer avec régularité et consistera à évacuer les dépôts résiduels en fond de bassin.

**Quatre visites par an au minimum** sur les ouvrages de gestion des eaux pluviales sont préconisées.

La végétation ne devra pas obstruer l'entrée du bassin et devra permettre le bon écoulement des eaux. Un débroussaillage léger pourra être réalisé afin d'éliminer la végétation excédentaire.

Les entrées des passages devront toujours être praticables. Toute accumulation de terre, débris végétaux, déchets... pouvant obstruer l'ouvrage ou la canalisation d'évacuation devra être dégagée.

Les modalités d'exploitation et de maintenance de l'ouvrage sont détaillées dans le tableau ci-dessous :

Poste	Fréquence
Vérification du dégrilleur (propreté) – facilité de l'écoulement	4 fois par an Après chaque épisode exceptionnel
Entretien des vannes (graissage, vérification de l'étanchéité)	2 fois par an
Vérification de l'état des buses en entrée de bassin	2 fois par an
Travaux d'entretien <ul style="list-style-type: none"><li>• Entretien des espaces verts et voirie enherbée</li><li>• Enlèvement des flottants</li></ul>	2 fois par an (+ tonte sur les espaces vert)
Curage de la fosse de stockage	Ajustement de la fréquence de vidange suivant le taux de remplissage : vidange à ¼ de remplissage de la fosse

## II. MESURES D'INTERVENTION

En cas d'obturation du bassin de décantation lors d'un épisode pluvieux intense, susceptible d'entraîner un débordement local du dispositif, une intervention d'urgence pourra consister à retirer l'obstacle afin de faciliter l'évacuation des eaux. Selon l'importance de l'élément bloquant et les conditions de sécurité, cette opération pourra être réalisée manuellement ou à l'aide d'un engin par une personne qualifiée.

Si une pollution accidentelle survient (Incendie, pollution d'origine routière, etc.), une mesure d'intervention pourra consister à fermer la sortie du bassin de décantation par la vanne prévue à cet effet. Cette opération permettra, au cours de l'épisode pluvieux suivant la pollution, d'assurer un stockage temporaire des eaux de pluies au sein du bassin et de ne pas se propager dans le bassin d'infiltration. La pollution sera alors contenue et pourra être traitée au besoin.



## LISTE DES ANNEXES

---

**Annexe 1** – Attestation de propriété

**Annexe 2** - Arrêté préfectoral du 29 novembre 2010

## **ANNEXE 1 – ATTESTATION DE VENTE**

**ANNEXE 2 – ARRÊTÉ PRÉFECTORAL DU 29  
NOVEMBRE 2010**