

VERDI

ZONE D'ACTIVITES DE PRAHECQ (79)

## DOSSIER LOI SUR L'EAU



Verdi Conseil Sud Ouest

Siège social : Bâtiment B – 13, rue Archimède CS 80083 -  
33693 Mérignac Cedex

Tél. 05.56.00.12.72

[conseilsudouest@verdi.fr](mailto:conseilsudouest@verdi.fr)

SAS au capital de 300 000€ •

SIRET 443 422 605 00099 RCS BORDEAUX

APE 7112B



# SOMMAIRE



|                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ZONE D'ACTIVITES DE PRAHECQ (79)</b>                             | <b>1</b>  |
| <b>DOSSIER LOI SUR L'EAU</b>                                        | <b>1</b>  |
| <b>ZONE D'ACTIVITES DE PRAHECQ (79)</b> 1Erreur !<br>défini. Signet | non       |
| <b>1 Contexte et objectifs du projet</b>                            | <b>9</b>  |
| 1.1 Préambule                                                       | 10        |
| 1.2 Présentation du porteur de projet                               | 11        |
| 1.2.1 Le demandeur                                                  | 11        |
| 1.2.2 Le mandataire                                                 | 11        |
| <b>2 Description du projet</b>                                      | <b>12</b> |
| 2.1 Localisation du projet                                          | 13        |
| 2.1.1 Situation géographique                                        | 13        |
| 2.1.2 Situation cadastrale                                          | 14        |
| 2.1.3 Occupation du sol                                             | 16        |
| 2.2 Présentation générale du projet                                 | 19        |
| 2.2.1 Objet, nature et volume de l'opération                        | 19        |
| 2.2.2 Projet de gestion des eaux pluviales                          | 20        |
| 2.2.3 Etudes des solutions alternatives                             | 34        |
| 2.2.4 Planning des travaux                                          | 36        |
| 2.3 Rubriques loi sur l'eau concernées par le projet                | 37        |
| <b>3 Etat initial de l'environnement</b>                            | <b>39</b> |
| 3.1 Milieu physique                                                 | 40        |
| 3.1.1 Climatologie                                                  | 40        |
| 3.1.2 Le contexte géologique                                        | 42        |



# SOMMAIRE



|            |                                                                                   |            |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.1.3      | Eléments du relief et topographie                                                 | 48         |
| 3.1.4      | Synthèse des sensibilités et enjeux liés au milieu physique                       | 49         |
| <b>3.2</b> | <b>Les ressources en eau</b>                                                      | <b>50</b>  |
| 3.2.1      | Documents de gestion des eaux et cadre réglementaire                              | 50         |
| 3.2.2      | Les eaux souterraines                                                             | 55         |
| 3.2.3      | Les eaux superficielles                                                           | 61         |
| 3.2.4      | Usages de l'eau                                                                   | 66         |
| 3.2.5      | La gestion des eaux pluviales et des eaux usées                                   | 70         |
| 3.2.6      | Synthèse de la ressource en eau                                                   | 75         |
| <b>3.3</b> | <b>Les risques et nuisances</b>                                                   | <b>77</b>  |
| 3.3.1      | Les risques naturels                                                              | 77         |
| 3.3.2      | Risques technologiques et les nuisances                                           | 84         |
| 3.3.3      | Synthèse des risques et nuisances                                                 | 89         |
| <b>3.4</b> | <b>Milieu naturel</b>                                                             | <b>90</b>  |
| 3.4.1      | Les zones naturelles remarquables et protégées                                    | 90         |
| 3.4.2      | Les fonctionnalités écologiques                                                   | 97         |
| 3.4.3      | Analyse des habitats, de la flore et de la faune                                  | 100        |
| <b>4</b>   | <b>Analyse des incidences du projet sur l'environnement et mesures envisagées</b> | <b>115</b> |
| <b>4.1</b> | <b>Le principe et la méthode d'évaluation</b>                                     | <b>116</b> |
| <b>4.2</b> | <b>Incidences sur les milieux et mesures envisagées</b>                           | <b>118</b> |
| 4.2.1      | La qualité de la ressource en eau                                                 | 118        |
| 4.2.2      | Les conditions d'écoulement des eaux superficielles                               | 125        |
| 4.2.3      | Le risque d'inondation                                                            | 129        |
| 4.2.4      | Les prélèvements                                                                  | 129        |
| 4.2.5      | Le milieu naturel, faune, flore et zone humide                                    | 130        |
| <b>4.3</b> | <b>Evaluation des incidences Natura 2000</b>                                      | <b>132</b> |
| 4.3.1      | Contexte réglementaire                                                            | 132        |



# SOMMAIRE



|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.3.2 Le site Natura 2000 N° FR5412007 « Plaine de Niort Sud-EST » | 132 |
| 4.3.3 Incidences potentielles du projet sur le site Natura 2000    | 135 |

## **5 Moyens de surveillance et d'entretien des ouvrages et moyens d'intervention d'urgence**

### **137**

|                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.1 Moyens de surveillance en phase travaux                         | 138 |
| 5.2 Moyens de surveillance et d'entretien en phase exploitation     | 138 |
| 5.2.1 Moyens de surveillance et d'entretien des ouvrages en service | 138 |
| 5.2.2 Moyens d'intervention d'urgence                               | 138 |

## **6 Compatibilité de l'opération avec les objectifs définis par les schémas d'aménagement relatifs à l'eau**

### **139**

|                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 6.1 Documents de planification sur l'eau                                      | 140 |
| 6.1.1 Compatibilité du projet avec le SDAGE Loire-Bretagne 2022 - 2027        | 140 |
| 6.1.2 Compatibilité du projet avec le SAGE Sèvre Niortaise et Marais Poitevin | 142 |
| 6.2 Les documents d'urbanisme                                                 | 143 |
| 6.2.1 Le SCoT de la Communauté d'Agglomération du Niortais                    | 143 |
| 6.2.2 Plan local d'urbanisme Intercommunal Déplacement                        | 144 |

## **7 Annexes**

### **146**

## **Table des illustrations**

|                                                                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 1 : Localisation du périmètre de projet.....                                                       | 13 |
| Figure 2 : Plan cadastral (source : <a href="http://www.cadastre.gouv.fr">www.cadastre.gouv.fr</a> )..... | 14 |
| Figure 3 : Occupation du sol au droit du périmètre de projet.....                                         | 16 |
| Figure 4 : Photographies de la zone d'activité.....                                                       | 17 |
| Figure 5 : Photographies du site d'implantation du bassin de rétention B1 du bassin versant n°1 .....     | 18 |
| Figure 6 : Photographie du bassin de rétention existant B2 du bassin versant n°2 .....                    | 18 |
| Figure 7 : Principe de conception des bassins de rétention.....                                           | 22 |

# SOMMAIRE

|                                                                                                                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 8 : Plan de zonage des bassins versants de la ZA La Fiée des Lois.....                                                                                                                           | 23 |
| Figure 9 : Synoptique du réseau pluvial du bassin versant n°1 .....                                                                                                                                     | 24 |
| Figure 10 : Projet pluvial du BV1 : Réseau EP et bassin 1 .....                                                                                                                                         | 26 |
| Figure 11 : Synoptique du réseau pluvial du bassin versant n°2 .....                                                                                                                                    | 27 |
| Figure 12 : Projet pluvial du BV2 : Réseau EP et bassin 2.....                                                                                                                                          | 29 |
| Figure 13 : Le ruissellement des eaux pluviales sur le bassin versant n°3 (source : IGN 25) .....                                                                                                       | 30 |
| Figure 14 : Synthèse des aménagements de gestion des eaux pluviales .....                                                                                                                               | 33 |
| Figure 15 : Localisation des scenarii d'implantation du bassin de rétention B1 .....                                                                                                                    | 34 |
| Figure 16 : Températures minimales et maximales mesurées à la station de Niort sur la période 1981-2020 (Source : Météo France).....                                                                    | 40 |
| Figure 17 : Ensoleillement moyen mesurés à la station de Niort sur la période 1981-2020 (source : Infoclimat.fr) .....                                                                                  | 41 |
| Figure 18 : Précipitations enregistrées à Niort sur la période 1981-2020 (source : Infoclimat.fr) .....                                                                                                 | 41 |
| Figure 19 : Rose des vents à la station de Niort (source : Météo France).....                                                                                                                           | 42 |
| Figure 20 : Géologie au droit du périmètre de projet (source : carte géologique du BRGM) .....                                                                                                          | 43 |
| Figure 21 : Coupe géologique du forage 06108X0037 (source : Infoterre-BRGM) .....                                                                                                                       | 43 |
| Figure 22 : Extrait de la carte des pédopaysages de l'ex région Poitou-Charentes (source : Chambre d'agriculture de Poitou-Charentes, Programme Inventaire Gestion et Conservation des Sols, 2007)..... | 44 |
| Figure 23 : Faciès observé au droit du site d'implantation du bassin de rétention n°1 - Faciès observé sur la majorité du périmètre de projet (source : ECR 2018) .....                                 | 45 |
| Figure 24 : Faciès observé au droit du site d'implantation du bassin de rétention n°2 (source : ECR 2016) .....                                                                                         | 45 |
| Figure 25 : Localisation des sondages et essais de perméabilité (source : ECR Environnement).....                                                                                                       | 47 |
| Figure 26 : Carte du relief local (source : Topographic-map et geoportail.gouv.fr) .....                                                                                                                | 48 |
| Figure 27 : Sous-bassin Loire aval et côtiers vendéens (source : Agence de l'eau Loire-Bretagne).....                                                                                                   | 51 |
| Figure 28 : Périmètre du SAGE Sèvre Niortaise et Marais Poitevin (source : Agence de l'eau Loire-Bretagne) .....                                                                                        | 54 |
| Figure 29 : Localisation des entités hydrogéologiques de la base de données LISA (source : BD LISA) .....                                                                                               | 56 |
| Figure 30 : Localisation des piézomètres et points d'eau sur le périmètre de projet et à ses abords.....                                                                                                | 59 |
| Figure 31 : Variations des niveaux piézométriques d'avril 2016 à août 2016 .....                                                                                                                        | 60 |
| Figure 32 : Variations du niveau piézométrique d'avril à octobre 2018 .....                                                                                                                             | 60 |
| Figure 33 : La Guirande, au Sud de la zone d'étude et du site de projet.....                                                                                                                            | 62 |

# SOMMAIRE

|                                                                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figure 34 : Contexte hydrographique de surface au niveau du périmètre de projet.....                                                                 | 63  |
| Figure 35 : Limite des bassins versants des deux cours d'eau .....                                                                                   | 65  |
| Figure 36 : Le captage et son périmètre de protection rapprochée (source : Arrêté préfectoral datant du 19 novembre 1992).....                       | 67  |
| Figure 37 : Les bassins d'alimentation de captages (BAC) du programme Re-Sources et les captages Grenelle.....                                       | 68  |
| Figure 38 : Les bassins de lagunage de la société FDL.....                                                                                           | 70  |
| Figure 39 : Le bassin de rétention existant B2 collectant les eaux du bassin versant n°2 ...                                                         | 72  |
| Figure 40 : Fossé le long de la RD 740 .....                                                                                                         | 73  |
| Figure 41 : Synoptique de la gestion actuelle des eaux pluviales à l'échelle de la ZA La Fiée des Lois .....                                         | 74  |
| Figure 42 : Le risque de remontées de nappes sur Prahecq (source : BRGM) .....                                                                       | 78  |
| Figure 43 : Zones inondables renseignées dans l'atlas hydraulique du département des Deux-Sèvres (source : DDTM 79).....                             | 79  |
| Figure 44 : Enveloppe d'inondation de la crue de 1982 – Caractérisation de l'aléa inondation de la Lougnolle à Prahecq (source : Artelia, 2015)..... | 80  |
| Figure 45 : Carte d'aléa retrait-gonflement sur Prahecq (source : BRGM).....                                                                         | 82  |
| Figure 46 : Risque sismique sur la commune de Prahecq (source : BRGM).....                                                                           | 83  |
| Figure 47 : Exigences sur le bâti neuf selon la catégorie d'importance du bâtiment et la zone sismique .....                                         | 83  |
| Figure 48 : Les ICPE sur la commune de Prahecq (source : Géorisques) .....                                                                           | 85  |
| Figure 49 : Localisation des ICPE existantes (source : Géorisques).....                                                                              | 86  |
| Figure 50 : Localisation des sites industriels (source : BRGM).....                                                                                  | 88  |
| Figure 51 : Cartographie de spatialisation des sites Natura 2000 les plus proches de la zone d'étude (source : INPN).....                            | 92  |
| Figure 52 : ZICO dans un périmètre de 5km autour du périmètre d'étude .....                                                                          | 94  |
| Figure 53 : Cartographie des ZNIEFF dans un périmètre de 5 km autour du périmètre d'étude .....                                                      | 96  |
| Figure 54 : Trames vertes et bleues Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires de Nouvelle Aquitaine.....  | 99  |
| Figure 55 : Localisation du périmètre de projet au sein de sa zone d'étude .....                                                                     | 103 |
| Figure 56 : Cartographie des habitats naturels du périmètre de projet et à sa périphérie .                                                           | 105 |
| Figure 57 : Les milieux potentiellement humides au droit du périmètre de projet (source : Agrocampus-Ouest).....                                     | 107 |
| Figure 58 : Cartographie générale des zones humides de la commune de Prahecq (Sources : Inventaire des zones humides, NCA environnement).....        | 108 |
| Figure 59 : Zones humides identifiées au sein du périmètre de projet ou à proximité immédiate .....                                                  | 111 |

# SOMMAIRE

|                                                                                                   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figure 60 : Localisation du périmètre de projet par rapport au site Natura 2000 à proximité ..... | 134 |
| Figure 61 : Extrait du zonage du PLUi-D de Niort Agglo (source : Géoportail de l'urbanisme) ..... | 145 |

## Liste des tableaux

|                                                                                                                                                                                               |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tableau 1 : Parcelles cadastrales .....                                                                                                                                                       | 15  |
| Tableau 2 : Principes d'aménagement du bassin de rétention B1 .....                                                                                                                           | 25  |
| Tableau 3 : Principes d'aménagement du bassin de rétention B2 .....                                                                                                                           | 28  |
| Tableau 4 : Perméabilité des sols au droit du site de projet (source : ECR Environnement) .....                                                                                               | 46  |
| Tableau 5 : Etats et objectifs de qualité des masses d'eau situées au droit du site (source : Agence de l'eau - SDAGE 2022-2027) .....                                                        | 57  |
| Tableau 6 : Caractéristiques principales des points d'eau BSS au droit du périmètre de projet et à ses abords (source : ADES/Infoterre) .....                                                 | 58  |
| Tableau 7 : Analyse des suivis piézométriques de 2016 (source : ECR – 2016) .....                                                                                                             | 59  |
| Tableau 8 : Analyse des suivis piézométriques de 2018 (source : ECR – 2018) .....                                                                                                             | 60  |
| Tableau 9 : Etat et objectifs de qualité des masses d'eau superficielles (source : Agence de l'Eau Loire - Bretagne, Etat des lieux 2017 - SDAGE 2022-2027) .....                             | 64  |
| Tableau 10 : Pressions significatives sur les masses d'eaux de surface (source : Agence de l'Eau Loire - Bretagne) .....                                                                      | 64  |
| Tableau 11 : Maximum connus par la banque Hydro .....                                                                                                                                         | 66  |
| Tableau 12 : Arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle sur la commune de Prahecq (source : <a href="http://www.georisques.gouv.fr">www.georisques.gouv.fr</a> ) ..... | 77  |
| Tableau 13 : Caractéristiques des sites Natura 2000 les plus proches de la zone d'étude .....                                                                                                 | 90  |
| Tableau 14 : Caractéristiques des ZNIEFF les plus proches de la zone d'étude (source : INPN) .....                                                                                            | 95  |
| Tableau 15 : Les espèces relevées au sein des fourrés médio-européens .....                                                                                                                   | 104 |
| Tableau 16 : Flore présente sur le périmètre des prospections zones humides .....                                                                                                             | 109 |
| Tableau 17 : Caractérisation des sondages pédologiques du site d'implantation du B1 ...                                                                                                       | 110 |
| Tableau 18 : Tableau de synthèse des débits générés par les différents bassins versants après régulation .....                                                                                | 126 |
| Tableau 19 : Caractéristiques du site Natura 2000 « Plaine de Niort Sud-Est » .....                                                                                                           | 133 |



# 1

## CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET

## 1.1 PREAMBULE

Le présent dossier porte sur la zone d'activité La Fiée des Lois, située à l'entrée de la commune de Prahecq, dans le département des Deux-Sèvres (79). La zone s'est implantée au départ sur une aire résultant de la création de l'autoroute A10. Son aménagement a débuté dans les années 1980 et la zone est aujourd'hui partiellement équipée. La zone d'activité couvre une superficie globale de 65 ha. Le périmètre de projet, qui englobe les dispositifs de gestion des eaux pluviales prévus, porte quant à lui sur une surface d'environ 70 ha.

Le rejet des eaux pluviales se faisant dans les eaux douces superficielles, sur le sol et dans le sous-sol, le projet est soumis à une procédure loi sur l'eau conformément aux articles L.214-1 et suivants et R214-1 et suivants du Code de l'Environnement. La loi sur l'eau et les milieux aquatiques n°2006-1772 du 30 décembre 2006, codifiée aux articles L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement, affirme en effet la nécessité de maîtriser et de compenser les incidences du projet sur l'environnement.

**Au regard de la surface du projet, supérieure à 20 ha, l'opération est soumise à autorisation au titre de la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature loi sur l'eau.**

Conformément aux textes en vigueur, le présent dossier comprend les éléments suivants :

- ▶ L'identification du demandeur et de son mandataire ;
- ▶ L'emplacement du projet et des travaux ;
- ▶ La présentation du projet et la liste des rubriques de la nomenclature concernées ;
- ▶ L'étude des solutions alternatives au projet ;
- ▶ Un document d'incidence sur l'eau et les milieux aquatiques ;
- ▶ La compatibilité du projet avec les documents de gestion des eaux et les textes réglementaires ;
- ▶ Les moyens de surveillance et d'intervention prévus ;
- ▶ Les éléments graphiques et annexes utiles à la compréhension du document ;
- ▶ Le résumé non technique. Celui-ci est présenté dans un fichier distinct.

**Le présent dossier a pour objet d'engager la procédure d'autorisation au titre des articles L214-1 et suivants du Code de l'Environnement.**

Le dépôt du dossier étant soumis à condition d'avoir la maîtrise foncière par le porteur de projet, un accord a pu être trouvé avec le propriétaire Monsieur Xavier Veillon, représentant de la SCI la Fuye, le 28 mai 2025. Ce délai étant inerrant à la négociation, permet d'expliquer le retard dans le déroulement de la procédure. La délibération actant la transaction a été passée au conseil d'agglomération du 23 juin 2025.

## 1.2 PRESENTATION DU PORTEUR DE PROJET

### 1.2.1 LE DEMANDEUR

La présente demande est effectuée par :

**Communauté d'Agglomération du Niortais**

140, rue des Equarts CS 28770

79027 Niort cedex

Tél. : 05 17 38 79 00

Affaire suivie par :

Emmanuelle BORDEREAUX, Service Aménagement et Infrastructures

Tél. : 05 17 38 80 19

Mail : [emmanuelle.bordereaux@agglo-niort.fr](mailto:emmanuelle.bordereaux@agglo-niort.fr)

N° SIRET : 200 041 317 000 13

### 1.2.2 LE MANDATAIRE

Le présent dossier Loi sur l'Eau a été réalisé par :

**VERDI**

Bâtiment B

13 rue Archimède CS 80083

33693 Mérignac Cedex

Affaire suivie par :

Ophélie LEBRUN – Chef de projet Juridique

Tél. : 05 56 99 60 01 – 06 77 15 82 38





# 2

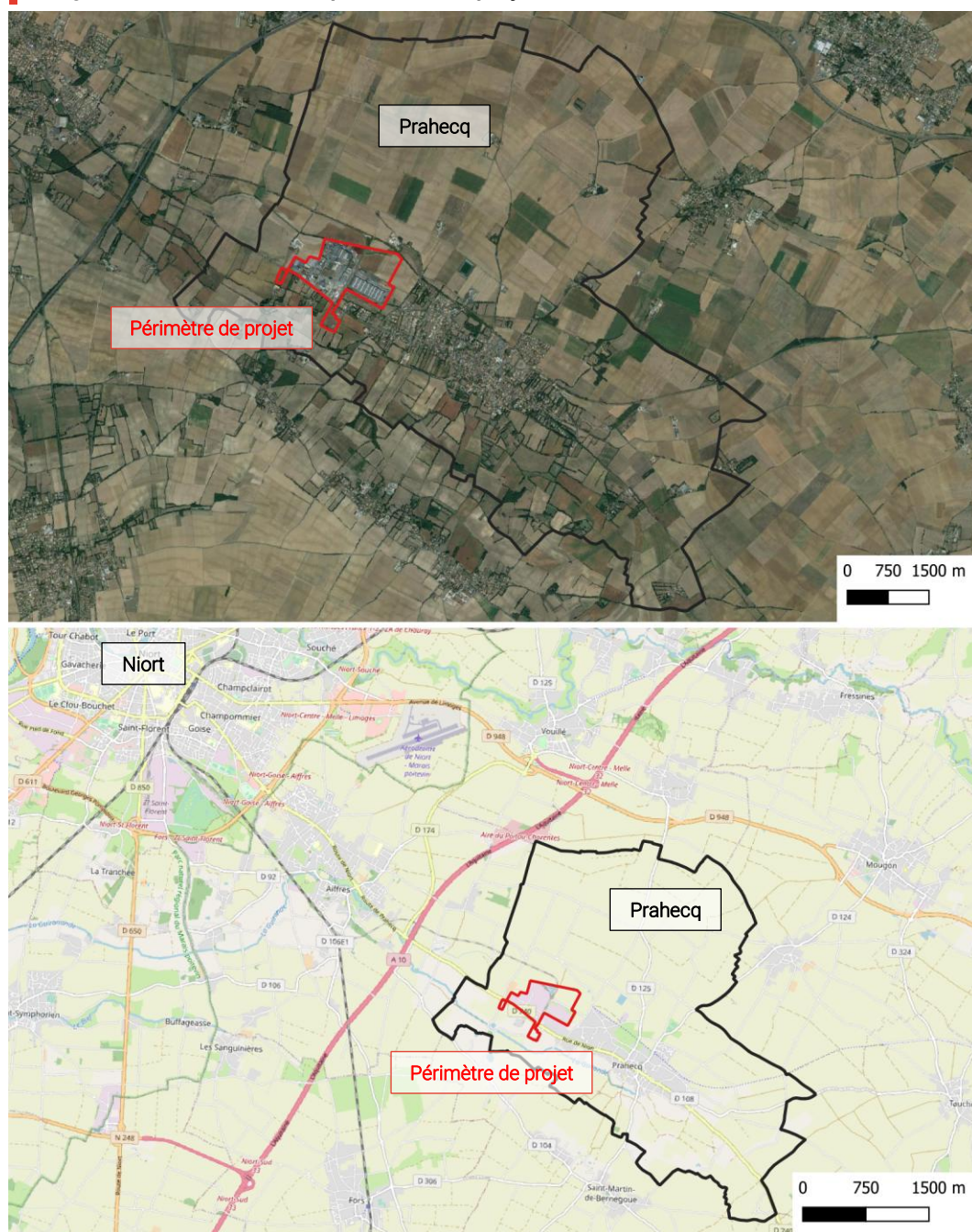
## DESCRIPTION DU PROJET

## 2.1 LOCALISATION DU PROJET

### 2.1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le projet se situe au niveau de la zone d'activité La Fiée des Lois, de part et d'autre de la route départementale n° 740, sur la commune de Prahecq (79) à l'Est de Niort et de l'autoroute A10.

Figure 1 : Localisation du périmètre de projet



## 2.1.2 SITUATION CADASTRALE

Les parcelles cadastrales concernées par le périmètre de projet sont répertoriées et localisées ci-après.

**Figure 2 : Plan cadastral (source : [www.cadastre.gouv.fr](http://www.cadastre.gouv.fr))**



Tableau 1 : Parcelles cadastrales

| Section | Numéro | Section | Numéro |
|---------|--------|---------|--------|
| F       | 808    |         | 76     |
|         | 23     |         | 74     |
|         | 50     |         | 81     |
|         | 34     |         | 80     |
|         | 36     |         | 35     |
|         | 47     |         | 11     |
|         | 59     |         | 19     |
|         | 60     |         | 48     |
|         | 58     |         | 45     |
|         | 16     |         | 46     |
|         | 17     |         | 43     |
|         | 15     |         | 44     |
|         | 18     |         | 31     |
|         | 44     |         | 51     |
|         | 46     |         | 68     |
|         | 45     |         | 69     |
| AA      | 43     |         | 66     |
|         | 35     | AB      | 67     |
|         | 48     |         | 78     |
|         | 40     |         | 79     |
|         | 41     |         | 77     |
|         | 42     |         | 54     |
|         | 12     |         | 53     |
|         | 13     |         | 63     |
|         | 8      |         | 64     |
|         | 9      |         | 73     |
|         | 7      |         | 6      |
|         | 56     |         | 16     |
|         | 4      |         | 40     |
|         | 3      |         | 41     |
|         | 57     |         | 18     |
|         | 61     |         | 29     |
|         | 14     |         | 39     |
|         | 62     |         | 26     |
|         | 30     |         | 24     |
|         | 28     |         | 11     |
|         | 3      | AC      | 2      |
|         | 15     |         | 1      |
| AB      | 50     |         | 3      |
|         | 55     |         | 77     |
|         | 27     | AD      | 9      |
|         | 65     |         | 78     |
|         | 75     |         | 67     |
|         |        | AT      | 84     |



## 2.1.3 OCCUPATION DU SOL

Actuellement, l'occupation du site est constituée :

- D'activités artisanales dont trois ICPE (Sociétés Fiée des Lois, Stock Plus, Kuehne et Nagel lostics),
- De sociétés diverses,
- De deux restaurants,
- De parcelles agricoles et de pelouse/prairies tondues, parfois bordées de haies bocagères.

**Figure 3 : Occupation du sol au droit du périmètre de projet**



**Figure 4 : Photographies de la zone d'activité**





**Figure 5 : Photographies du site d'implantation du bassin de rétention B1 du bassin versant n°1**



**Figure 6 : Photographie du bassin de rétention existant B2 du bassin versant n°2**



## 2.2 PRESENTATION GENERALE DU PROJET

### 2.2.1 OBJET, NATURE ET VOLUME DE L'OPERATION

#### 2.2.1.1 Le projet

Le présent dossier porte sur la zone d'activité (ZA) La Fiée des Lois, située à l'entrée de la commune de Prahecq, dans le département des Deux-Sèvres (79). La zone s'est implantée à partir des années 1980, au départ sur une aire résultant de la création de l'autoroute A10. La zone est aujourd'hui partiellement équipée et couvre une superficie globale de 65 ha.

L'objet du présent projet porte sur la mise en place de dispositifs de gestion des eaux pluviales sur cette ZA déjà existante avec l'intégration de l'urbanisation future, une parcelle étant en effet à ce jour non construite. Actuellement, les eaux de chaque parcelle sont acheminées vers des canalisations sous voiries publiques et sont ensuite pour la plupart dirigées vers les fossés de la RD740 ou vers le cours d'eau la Paix. Le projet consiste ainsi tout d'abord en l'aménagement (création/extension) de bassins de rétention, afin de compenser l'imperméabilisation du site et rendre un débit maîtrisé au milieu naturel. Il s'agira également d'améliorer au besoin, au sein même de la ZA, les dispositifs existants de gestion des eaux pluviales.

Il s'agit d'une mise en conformité selon la directive-cadre sur l'eau européenne, traduite dans les documents de planification et réglementation en vigueur en France, à savoir PLU, SCOT, SAGE et SDAGE.

**Le périmètre de projet couvre une surface totale d'environ 70 ha et englobe ainsi la ZA ainsi que l'emprise des deux bassins de rétention des eaux pluviales.**

#### 2.2.1.2 Historique du projet

- **2003** : Réalisation d'un dossier loi sur l'Eau à déclaration pour la création d'un lotissement d'activités économiques de la Fiée des Lois à Prahecq par la Communauté de communes Plaine de Courance
- **2011** : Réalisation d'un dossier loi sur l'Eau autorisation pour l'ensemble de la ZA. Le dossier n'a pas été validé par les services de l'Etat en raison de la capacité insuffisante de gestion des effluents de la ZAC par la station d'épuration ;
- **2013** : Reprise du dossier loi sur l'Eau
- **2014** : Création de la Communauté d'Agglomération du Niortais, remplaçant la Communauté d'agglomération de Niort et fusionnant la Communauté de communes Plaine de Courance
- **2017** : Réalisation d'un dossier loi sur l'Eau à déclaration pour l'extension d'une base logistique et aménagement d'un parking poids-lourds (SCI Baudouin)



- 2020 : Réalisation d'un dossier loi sur l'Eau de régularisation à autorisation sur l'ensemble de la ZA (présent dossier).
- 2025 : Accord du propriétaire de la parcelle AT 84 pour le dépôt du dossier Loi sur l'eau.

## 2.2.2 PROJET DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

### 2.2.2.1 Principe et méthode de calculs

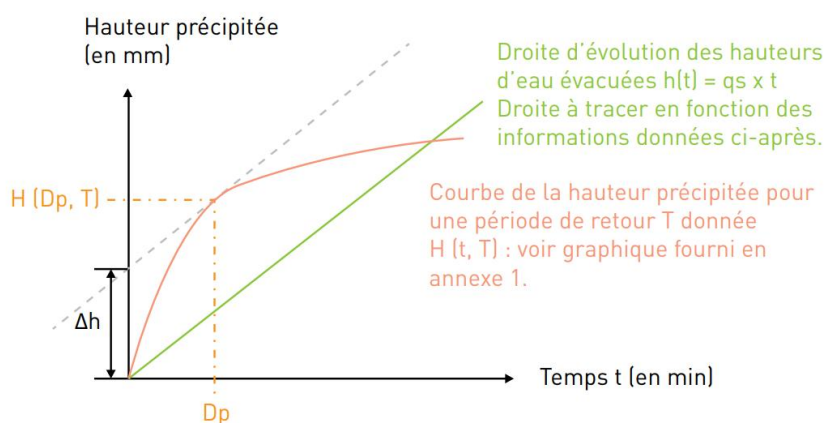
#### DIMENSIONNEMENT DES VOLUMES DE RETENTION

*A noter que les calculs ont été réalisés pour une pluie de référence vicennale (ou décennale dans le cas d'infaisabilité technique, et conformément au SDAGE Loire-Bretagne). Dans son cahier des prescriptions pour la réalisation des systèmes d'assainissement et d'eaux pluviales, la CAN fait connaître qu'elle préconise plutôt une pluie de référence trentennale. Mais, en conclusion, si les calculs se font différemment, dans les deux cas, le débit de fuite, facteur essentiel dans les calculs, est le même à savoir (3l/ha/s). Ces calculs ont été déclarés recevables par la CAN.*

Les volumes de rétention ont été déterminés d'après la **méthode des pluies**. Il s'agit de la méthode recommandée par le guide « *La ville est son assainissement - Principes, méthodes et outils pour une meilleure intégration dans le cycle de l'eau* », édité par le CERTU en juin 2003, qui explicite les évolutions techniques survenues depuis l'instruction technique de 1977. Il s'agit du guide technique de référence actuel.

Cette méthode des pluies permet de calculer, en fonction du temps, la différence entre la lame d'eau précipitée sur le terrain et la lame d'eau évacuée par le ou les ouvrages de rejet. Elle dépend donc des conditions météorologiques de la zone et de sa topographie.

La méthode repose sur l'exploitation d'un graphique représentant les courbes de la hauteur précipitée  $H(t)$  pour une période de retour donnée ( $T$ ) et de l'évolution des hauteurs d'eaux évacuées  $Q_s.t$  en fonction du temps d'évacuation ( $t$ ). Ce graphique se présente sous la forme suivante :



Les calculs précédents sont valables pour une durée de retour donné de la pluie. Ici les calculs seront réalisés pour la **pluie de retour 20 ans (ou 10 ans dans le cas d'infaisabilité technique, rétention recommandée par le SDAGE)**. Ils permettent ainsi de disposer à termes du volume théorique minimal des bassins à atteindre pour la pluie de retour 10 ans.

#### DIMENSIONNEMENT DES DEBITS ET DIAMETRES DES CANALISATIONS

Au regard de la taille des bassins versants étudiés (largement inférieurs à 200 ha) et du type de milieu étudié (urbain), la méthode privilégiée est la **méthode superficielle** (dite méthode des débits). En faisant intervenir tous les mécanismes de l'écoulement, elle permet de calculer, aux divers points caractéristiques des tronçons, le débit de pointe qui servira à la détermination ultérieure des dimensions hydrauliques des ouvrages évacuateurs.

Elle permet de calculer un débit corrigé pour chaque bassin élémentaire, qui sont ensuite assemblés les uns avec les autres, soit par un assemblage série, soit par un assemblage parallèle.

**Le débit de pointe de la pluie vicennale (ou décennale dans le cas d'infaisabilité technique) aux raccordements entre réseau existant et réseau projeté sera également calculé pour pouvoir dimensionner les canalisations.**

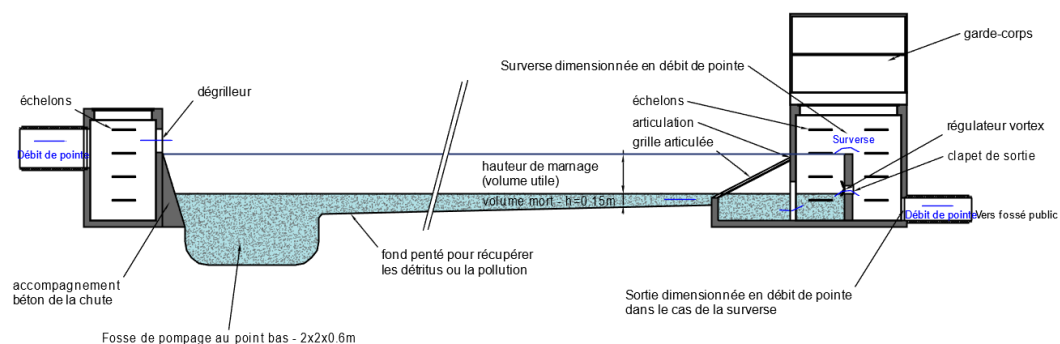
#### 2.2.2.2 Conception générale des bassins

Les bassins seront aériens. Leur étanchéité sera assurée par une couche d'argiles types bentonite (coefficient de perméabilité de l'ordre de  $4.10^{-11}$  m/s). Une couche de 20 cm de terre végétale sera mise en œuvre sur toute la surface du bassin.

L'entonnement aval possèdera un regard dégrilleur visitable et un accompagnement de la chute d'eau dans le bassin. Par la suite, la première partie du bassin sera constituée d'une surprofondeur pour créer un **volume mort**, dit également volume de sécurité, positionné à l'arrivée des eaux dans le bassin. Ce dispositif permet le traitement de la pollution chronique et accidentelle, de même que celui des eaux d'extinction d'incendie. Pour les bassins BV1 et BV2, ce volume sera de 120 m<sup>3</sup> et sera constitué par une surprofondeur du bassin de 20 cm sur une surface de 600 m<sup>2</sup>. Sans débit de fuite, cette partie du bassin restera en eau ou humide selon l'évapotranspiration. Ce volume mort aura une légère pente qui guidera les eaux polluées vers une fosse de pompage de 2x2x0.6m.

A l'aval, un ouvrage de régulation sera positionné en lien avec la tête de sécurité de captage sortie des eaux. L'exutoire rejoindra le fossé le plus proche ou le réseau public.

**Figure 7 : Principe de conception des bassins de rétention**



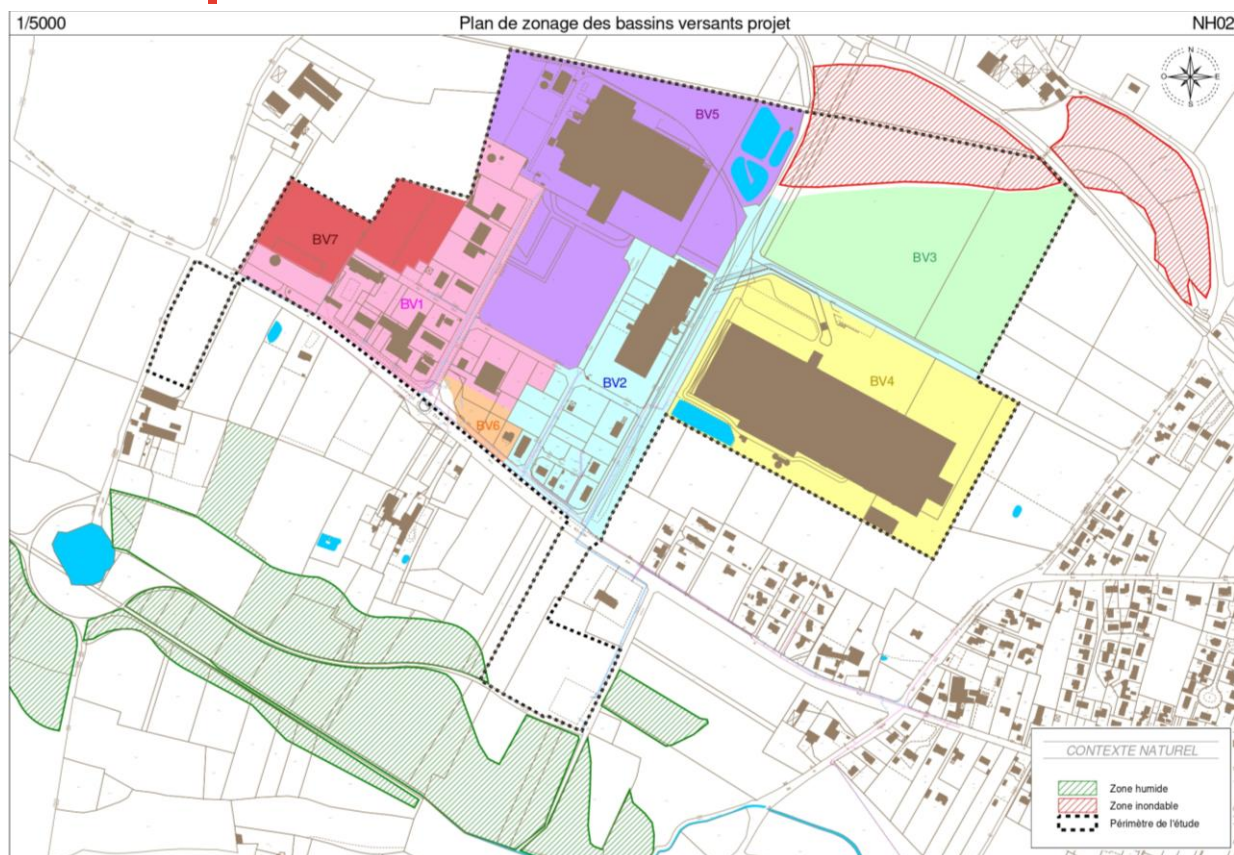
Concernant l'entretien, le bassin de sécurité fera l'objet d'un curage tous les 2 à 5 ans afin de pérenniser son usage et surtout afin de ne pas venir polluer le reste du bassin lorsque les pluies plus exceptionnelles arrivent et perturbent par turbulence ce bassin. L'entretien du reste du bassin se fera par tonte ou fauchage (manuel ou mécanique selon les contraintes).

### 2.2.2.3 Présentation des dispositifs par bassin versant

*Les dispositifs présentés de façon synthétique ci-après sont issus de la notice de gestion des eaux pluviales. Le détail des aménagements et des calculs sont disponibles dans cette notice placée en annexe du présent dossier.*

Le périmètre de projet est décomposé en sept bassins versants principaux représentant une surface totale d'environ 70 ha.

**Figure 8 : Plan de zonage des bassins versants de la ZA La Fiée des Lois**

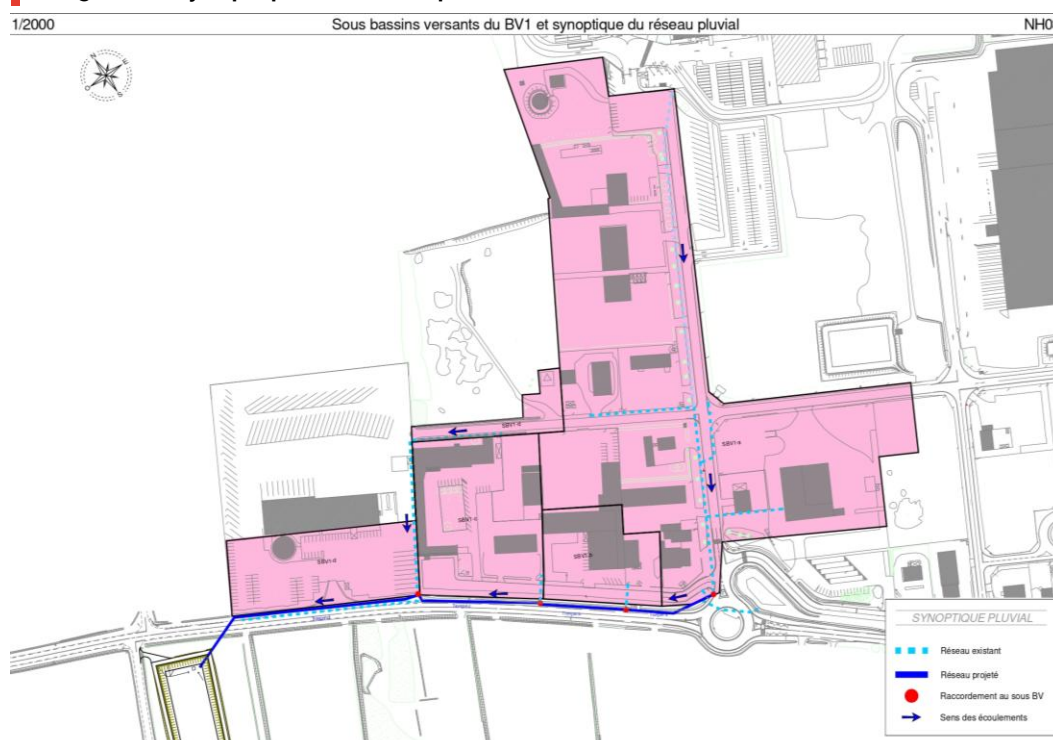


### LE BASSIN VERSANT N°1

D'après les principes évoqués précédemment, le bassin de rétention traitant les eaux pluviales du bassin versant n°1 devra présenter **un volume de rétention nécessaire de 3 427,57 m³**.

Actuellement, l'exutoire final de ce bassin est le fossé de la route départementale 740 où se jettent diverses canalisations collectant les EP. A terme, il est prévu de collecter ces ouvrages par le biais d'une canalisation principale de divers diamètres (du Ø 400 au cadre béton équivalent à un Ø800) posée le long du fossé nord de la RD pour conduire les effluents vers un exutoire unique permettant ainsi une régulation de débit inexistante à ce jour.

**Figure 9 : Synoptique du réseau pluvial du bassin versant n°1**



Le futur bassin comprendra :

- ▶ Un dégrilleur en amont ;
- ▶ Un volume mort de traitement des pollutions ;
- ▶ Une fosse de pompage au point bas du bassin ;
- ▶ Un bassin de rétention/décantation ;
- ▶ Un ouvrage de régulation du débit muni d'un déversoir d'orage ;
- ▶ Un fond étanché à la bentonite avant recouvrement de 20cm de terre végétale, y compris sur les talus (à 5/1).

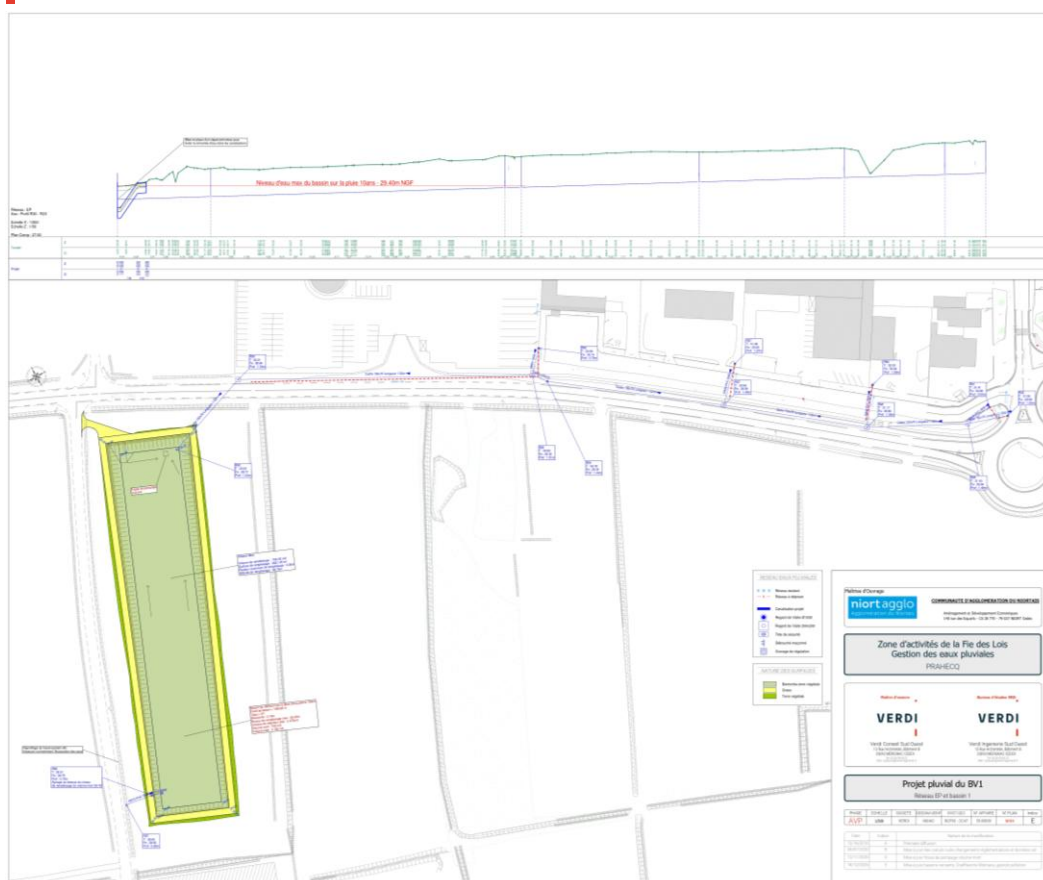


Tableau 2 : Principes d'aménagement du bassin de rétention B1

| Conception du bassin B1 pour la pluie de 10ans              |      |          |
|-------------------------------------------------------------|------|----------|
| Longueur fond de bassin (m)                                 | L    | 168,00   |
| Largeur fond de de bassin (m)                               | I    | 28,00    |
| Vérification rapport L/I >6                                 |      | OK       |
| Surface fond de bassin (m <sup>2</sup> ) LxI                | b    | 4 704,00 |
| Surface zone morte (m <sup>2</sup> )                        |      | 4 704,00 |
| Surface haut de bassin au niveau d'eau max(m <sup>2</sup> ) | B    | 6 020,25 |
| Pente des talus                                             |      | 10/2     |
| Hauteur utile (m)                                           | Hu   | 0,65     |
| Hauteur morte (m)                                           | Hm   | 0,15     |
| Volume utile (m <sup>3</sup> )                              | Vu   | 3 476,60 |
| Volume mort (m <sup>3</sup> )                               | Vm   | 705,60   |
| Volume pollution accidentelle (m <sup>3</sup> ) avec Vpa<Vu | Vpa  | 1 800,52 |
| Volume total = Vu+Vm                                        | V    | 4 182,20 |
| Diamètre intérieur ajutage (m)                              |      | 0,136    |
| Section d'ajutage (m <sup>2</sup> )                         |      | 0,015    |
| Débit de fuite à hauteur utile (m <sup>3</sup> /s)          | Qf   | 0,025    |
| Débit de fuite à mi-hauteur utile (m <sup>3</sup> /s)       | Qref | 0,016    |

Le volume utile du futur bassin est ainsi bien supérieur ou égal au volume théorique calculé.

**Figure 10 : Projet pluvial du BV1 : Réseau EP et bassin 1**



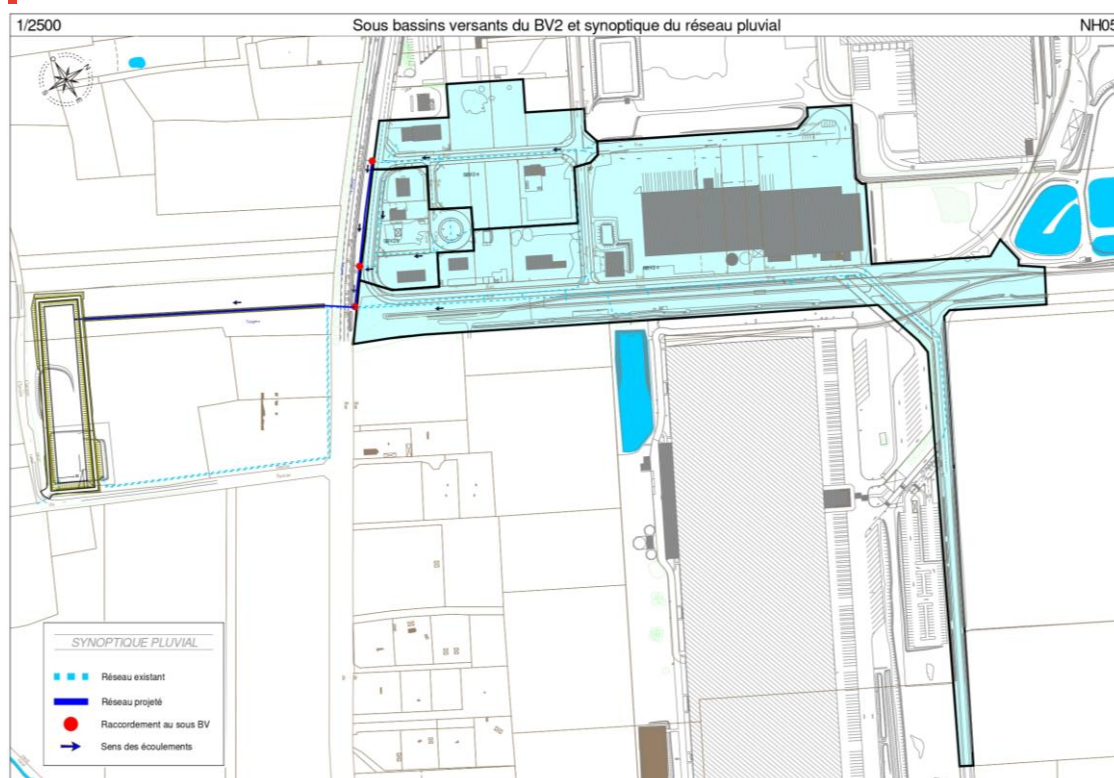
### LE BASSIN VERSANT N°2

D'après les principes évoqués précédemment, le bassin de rétention traitant les eaux pluviales du bassin versant n°2 devra présenter **un volume de rétention nécessaire de 4 211,80 m³**.

Actuellement, l'exutoire principal de ce bassin est le bassin de rétention existant au Sud-est de l'aménagement, toutefois, certaines canalisations collectant une partie de la zone sont raccordées au fossé de la RD.

A terme, il est prévu de collecter ces ouvrages par le biais d'une canalisation principale posée le long du fossé nord de la RD pour conduire les effluents le bassin de rétention.

**Figure 11 : Synoptique du réseau pluvial du bassin versant n°2**



L'implantation du bassin suit l'implantation du bassin actuel, en gardant le même niveau de fond de bassin coté Est.

A noter que la nappe ici est remontée au plus haut au printemps 2016 à 50cm du TN donc il est probable que le fond du bassin touche le toit de nappe (un suivi piézométrique sur une année entière, y compris période hivernale pourrait lever le doute).

Le bassin comprendra :

- ▶ Un dégrilleur en amont ;
- ▶ Un volume mort de traitement des pollutions ;
- ▶ Une fosse de pompage au point bas du bassin ;
- ▶ Un bassin de rétention/décantation ;
- ▶ Un ouvrage de régulation du débit muni d'un déversoir d'orage ;
- ▶ Un fond étanché à la bentonite avant recouvrement de 20cm de terre végétale, y compris sur les talus (à 5/1 intérieur et 4/1 extérieur).

Tableau 3 : Principes d'aménagement du bassin de rétention B2

| Conception du bassin B2 pour la pluie de 10ans         |      |          |
|--------------------------------------------------------|------|----------|
| Longueur fond de bassin (m)                            | L    | 159,00   |
| Largeur fond de de bassin (m)                          | I    | 26,20    |
| Vérification rapport L/I >6                            |      | OK       |
| Surface fond de bassin (m2) LxI                        | b    | 4 165,80 |
| Surface zone morte (m2)                                |      | 4 165,80 |
| Surface haut de bassin au niveau d'eau max(m2)         | B    | 5 812,25 |
| Pente des talus                                        |      | 5/1      |
| Hauteur utile (m)                                      | Hu   | 0,85     |
| Hauteur morte (m)                                      | Hm   | 0,15     |
| Volume utile (m3)                                      | Vu   | 4 221,29 |
| Volume mort (m3)                                       | Vm   | 624,87   |
| Volume pollution accidentelle (m3) avec $V_{pa} < V_u$ | Vpa  | 2 188,93 |
| Volume total = $V_u + V_m$                             | V    | 4 846,16 |
| Diamètre intérieur ajutage (m)                         |      | 0,137    |
| Section d'ajutage (m2)                                 |      | 0,015    |
| Débit de fuite à hauteur utile (m3/s)                  | Qf   | 0,029    |
| Débit de fuite à mi-hauteur utile (m3/s)               | Qref | 0,019    |

Le volume utile du futur bassin est ainsi bien supérieur ou égal au volume théorique calculé.

Par ailleurs, un ouvrage de régulation sera positionné à l'aval du bassin avant rejet au fossé exutoire et un ouvrage de décantation sera positionné à l'amont du bassin.

**Figure 12 : Projet pluvial du BV2 : Réseau EP et bassin 2**



### LE BASSIN VERSANT N°3

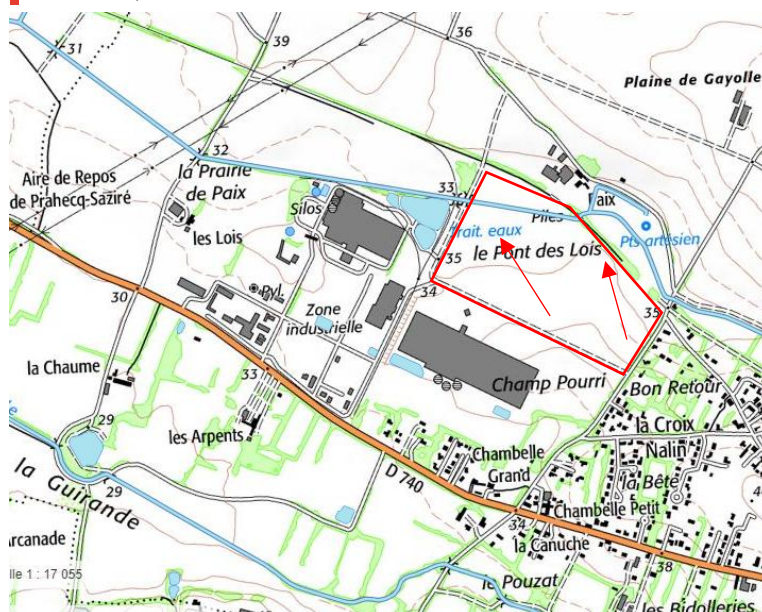
Sur ce bassin versant situé au Nord-Est, sur une parcelle actuellement non aménagée, la maîtrise d'ouvrage impose une imperméabilisation maximale de la parcelle à 50%.

D'après les principes évoqués précédemment, le bassin de rétention traitant les eaux pluviales du bassin versant n°3 devra présenter **un volume de rétention nécessaire de 2 279,58 m³**.

Actuellement, l'exutoire principal de ce bassin versant est le cours d'eau situé au Nord de la zone. Les lignes topographiques acheminent en effet naturellement les eaux de ruissellement de la parcelle vers cet exutoire.



**Figure 13 : Le ruissellement des eaux pluviales sur le bassin versant n°3 (source : IGN 25)**



Etant donné l'absence actuelle d'aménagement, la maîtrise d'ouvrage décide que cette parcelle devra comprendre sur son site une mesure compensatoire calculée sur une pluie de 20 ans. Un bassin de rétention sera donc créé sur la parcelle. Celui-ci ne sera pas réalisé par la Communauté d'Agglomération du Niortais mais par l'aménageur, aussi les calculs précédents présentent les volumes nécessaires mais pas les configurations du bassin, ceci étant laissé libre à l'aménageur.

A noter que la parcelle est désormais classée A au PLUi-D.

Le futur exutoire sera la tête de réseau existant rue Jean Watt, avec un débit de fuite régulé.

L'aménageur devra prendre en compte la dépollution.

#### **LE BASSIN VERSANT N°4**

D'après les principes évoqués précédemment, le bassin de rétention traitant les eaux pluviales du bassin versant n°4 devra présenter **un volume de rétention nécessaire de 5 128,31m³**.

Actuellement, le site de ce bassin versant possède déjà un bassin de rétention d'une capacité de 5 500 m³ (estimation d'après plan topographique). Ce bassin collecte les eaux de ruissellement sur voiries et toitures. **Les dimensionnements montrent que la capacité du bassin existant est suffisante pour les besoins de rétention sur la pluie décennale.**

Le projet consistera donc à s'assurer que le débit de fuite est correctement régulé avant rejet au réseau communal existant et qu'un prétraitement de la pollution par décantation est bien effectué à l'amont du bassin, ou dans le bassin.

A noter que ce bassin versant possède déjà son réseau pluvial, aussi aucune nouvelle canalisation ou fossé ne sera posé.

### LE BASSIN VERSANT N°5

Ce bassin versant correspond à la propriété de la société FDL. Cet ensemble de 15,16 ha fait l'objet d'une ICPE. De ce fait, la gestion des eaux pluviales du site en incombe au bénéficiaire de cette ICPE.

**Cette surface, dont les exutoires principaux sont situés dans le ruisseau de Paix, est ainsi exclue de la présente étude**

### LE BASSIN VERSANT N°6

D'après les principes évoqués précédemment, le bassin de rétention traitant les eaux pluviales du bassin versant n°4 devra présenter **un volume de rétention nécessaire de 329,07 m<sup>3</sup>**.

Actuellement, l'exutoire final de ce bassin versant est le fossé de la RD 740 où se jettent diverses canalisations collectant les eaux pluviales. Ce bassin versant, situé entre les BV1 et BV2, n'est pas raccordable ni à l'un, ni à l'autre du fait de la topographie et des aménagements existants (giratoire). De plus, l'urbanisation de ce secteur est achevée. Aussi, nous disposons de très peu de place pour implanter un ouvrage de rétention des eaux pluviales.

La seule possibilité serait d'implanter un dispositif de type SAUL (Structure Alvéolaire Ultra Légère) ou une canalisation sur dimensionnée sous l'espace vert entre la Rue Ampère et la RD 740. Or, plusieurs réseaux existants sont implantés sous cet accotement minimisant encore l'espace disponible.

**Sans espace disponible, il est décidé de laisser le fonctionnement actuel en l'état. Ses eaux de ruissellement seront ainsi collectées par l'actuel fossé de la RD 740.**

A noter que ce bassin versant possède déjà son réseau pluvial, aussi aucune nouvelle canalisation ou fossé ne sera posé/crée.

### LE BASSIN VERSANT N°7

Ce bassin versant correspond à la propriété de Baudouin immobilier.

La parcelle a fait l'objet d'un DLE en 2017. Celui-ci comporte les calculs pluviaux pour une pluie d'occurrence de 30 ans.

On notera toutefois que les coefficients de Montana dataient de 2005.

Ils proposent 2 bassins de rétention, un pour le parking PL (650 m<sup>3</sup>) et un pour le reste du site (530 m<sup>3</sup>).

Le DLE précise que « les « EP Voiries » de la voirie et parking situés au Sud du bâtiment existant sont collectées par un réseau qui permet d'acheminer les eaux de ruissellement vers le DN400 exutoire en transitant dans un séparateur à hydrocarbures. Ce dispositif sera conservé dans le cadre des travaux. »

Ce qui signifie qu'une partie du site continue de déverser un débit de pointe au réseau existant.

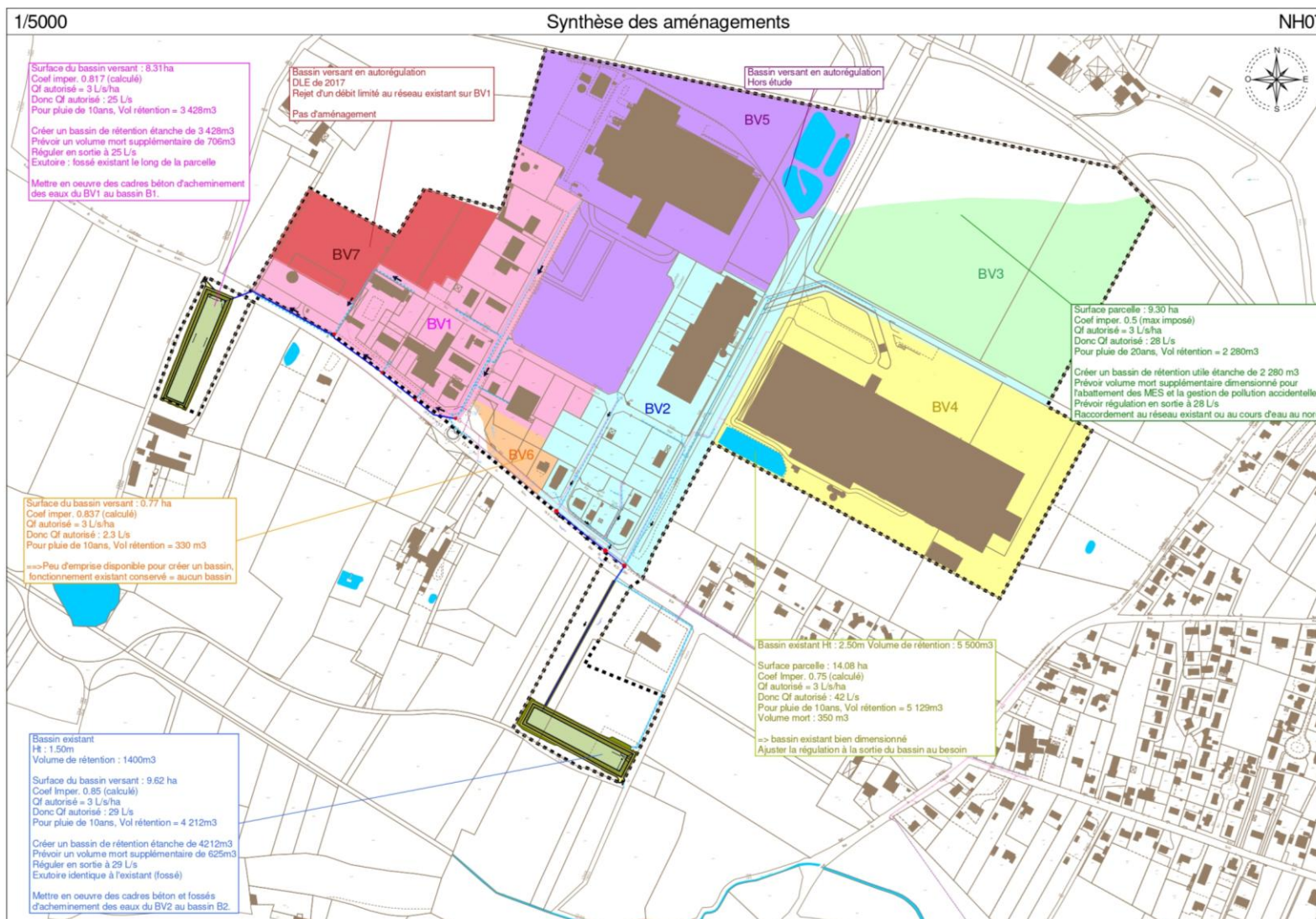
Avec les données météo actuelles, les volumes devraient être de 775 m<sup>3</sup> pour le bassin des parkings PL et de 665 m<sup>3</sup> pour l'autre, soit +260 m<sup>3</sup>.

Le DLE traite les pollutions chroniques par séparateurs hydrocarbures/décanteurs essentiellement. Les eaux d'extinctions d'incendie ne sont pas abordées, ni la pollution accidentelle : « Les aménagements actuels et futurs engendreront un apport de pollution par ruissellement des eaux sur les surfaces imperméabilisées. Toutefois, la décantation et les séparateurs à hydrocarbures des premières pluies devraient permettre un bon abattement de la pollution. »

A noter que ce bassin versant possède déjà son réseau pluvial, aucune nouvelle canalisation ou fossé ne sera posé.

Le site est aménagé et validé par DLE, aucun aménagement n'est nécessaire.

Figure 14 : Synthèse des aménagements de gestion des eaux pluviales

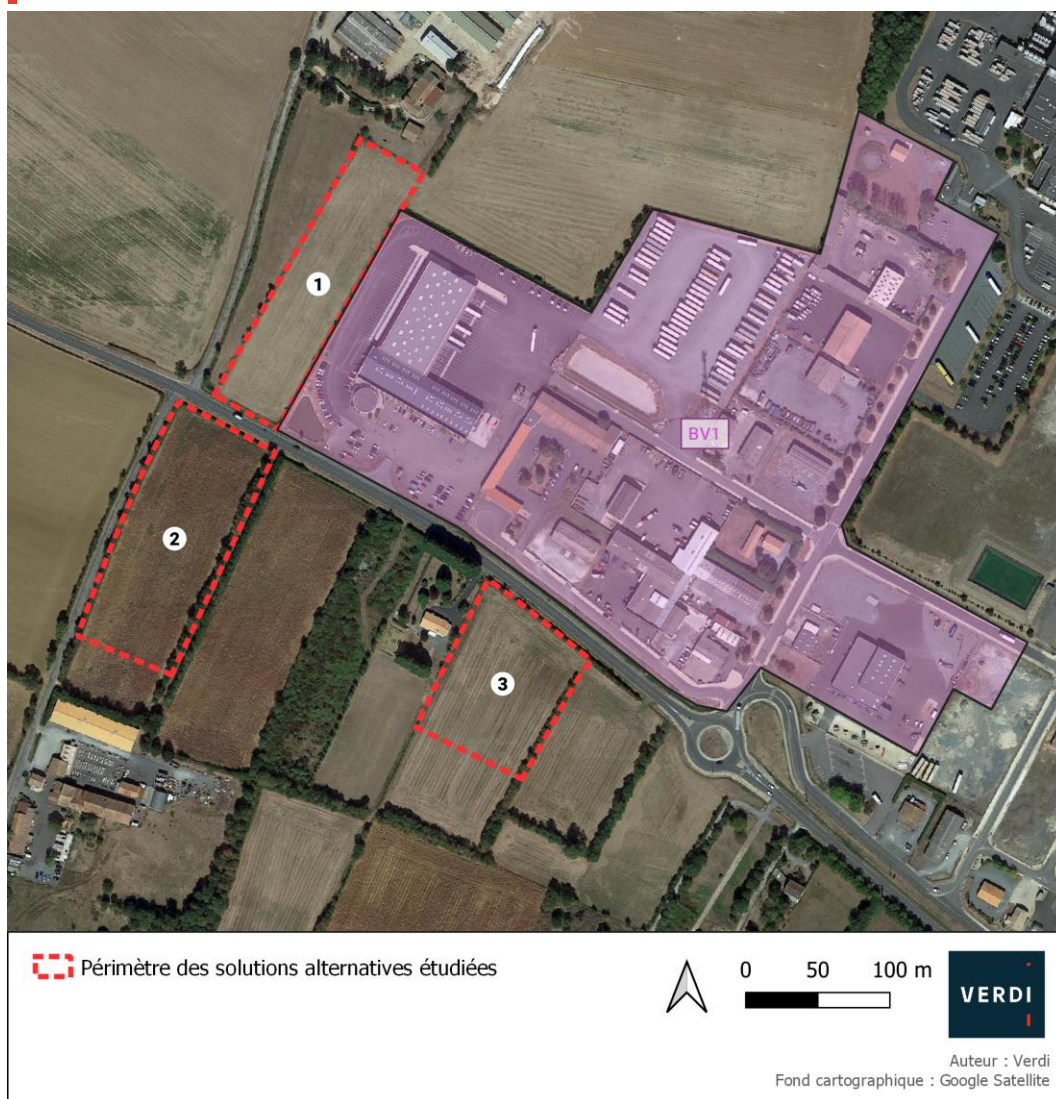




## 2.2.3 ETUDES DES SOLUTIONS ALTERNATIVES

Différentes solutions alternatives ont été envisagées. Trois scénarii d'implantation du bassin de rétention B1 ont en effet été analysés.

**Figure 15 : Localisation des scénarii d'implantation du bassin de rétention B1**



A noter que le figuré « BV1 » correspond à l'ancien découpage du site, et correspond en réalité à la somme des bassins « BV1 » et « BV7 » actuels

### 2.2.3.1 Solution 1

Cette solution consiste en l'installation des ouvrages sur la parcelle N°AA39 jouxtant à l'Ouest les terrains de l'entreprise Baudouin. Elle présente l'avantage de collecter l'ensemble des eaux du bassin versant N°1 du même côté de la RD740 et ne nécessite donc pas, à priori, de traversée de celle-ci.

Elle présente toutefois les inconvénients suivants :

- **Le bassin principal, en longueur, ne présente pas un fonctionnement hydraulique optimal, ce qui peut générer des stagnations d'eau au Nord de celui-ci.**
- Afin d'éviter de collecter les eaux provenant des parcelles agricoles en amont (hors ZA), il serait nécessaire de réaliser un merlon en limite de propriété.
- L'exutoire de cet ouvrage (fossé Nord de la RD) est souvent engorgé et le déversement dans celui-ci nécessite l'accord du Conseil Départemental.

### 2.2.3.2 Solution 2

Cette solution consiste en l'installation des ouvrages en face de la solution 1, sur la parcelle N°AT01. Elle présente l'avantage d'être **plus fonctionnelle d'un point de vue hydraulique** que la solution 1 et préserve les terrains au droit de la ZA pour une urbanisation éventuelle dans l'avenir. A l'Ouest de la ZA et du bassin versant 1, elle se situe par ailleurs **dans la continuité des écoulements naturels** du fait d'une topographie descendante entre le rond-point et la parcelle.

Elle présente toutefois les inconvénients suivants :

- L'exutoire de cet ouvrage (fossé du chemin rural) n'a pas une grande capacité.
- En cas de déversement sur une pluie d'occurrence supérieure à 20 ans, une submersion des terrains adjacents est possible.
- Située de l'autre côté de la route départementale, elle nécessite de traverser la RD en présence de réseaux souterrains (Télécom, EP, HTA au Nord, AEP au Sud).

### 2.2.3.3 Solution 3

Cette solution consiste en l'installation des ouvrages côté Sud de la RD 740, sur la parcelle N°AT12. De la même façon que la solution 2, elle présente l'avantage d'être plus fonctionnelle d'un point de vue hydraulique que la solution 1 et préserve les terrains au droit de la ZA pour une urbanisation éventuelle dans l'avenir. De plus, elle est implantée au droit d'un fossé existant conduisant les eaux pluviales jusqu'à la Guirande sans risque d'inondation de parcelles bâties.

Elle présente toutefois les inconvénients suivants :

- Située de l'autre côté de la route départementale, elle nécessite de traverser la RD en présence de réseaux souterrains (Télécom, EP, HTA au Nord, AEP au Sud).
- Elle nécessite d'obtenir l'accord de déversement des propriétaires du fossé.
- Son implantation au regard de la ZA et la topographie locale nécessitent de réaliser des canalisations allant dans le **sens contraire de l'écoulement naturel** afin de pouvoir récupérer les eaux de ruissellement provenant de l'Ouest du bassin versant 1.



- Le fossé faisant office d'exutoire devra éventuellement être approfondi au niveau du projet pour permettre un rejet optimal.

Après analyse des avantages et inconvénients de chacune des solutions envisagées, la solution 2 a été retenue en raison de sa fonctionnalité hydraulique, de son emplacement optimal au regard de la topographie locale impactant les écoulements et des possibilités d'acquisition foncière.

## 2.2.4 PLANNING DES TRAVAUX

- Réalisation des études de maîtrise d'œuvre : 2025/2026
- Réalisation des travaux : 2027/2028

## 2.3 RUBRIQUES LOI SUR L'EAU CONCERNEES PAR LE PROJET

| Rubrique | Intitule                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Procédure    | Justification                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.1.0  | Sondage, forage y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau : D                                                                                                                                                                               | Non concerné | Le site est caractérisé par la présence d'une nappe phréatique superficielle à des profondeurs relativement faibles en période de hautes eaux.<br><br>Toutefois, les travaux liés au réseau de collecte des eaux pluviales ne nécessiteront pas de pompage des eaux souterraines et donc pas de rabattement de nappe. |
| 1.1.2.0  | Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant : <ul style="list-style-type: none"> <li>Supérieur ou égal à 200 000 m³/an : A</li> <li>Supérieur à 10 000 m³/an mais inférieur à 200 000 m³/an : D</li> </ul>                                                                                                               | Non concerné | Aucun prélèvement n'est nécessaire dans le cadre de ce projet.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.3.1.0. | A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, ouvrages, installations, travaux permettant un prélèvement total d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées, notamment au titre de l'article L. 211-2, ont prévu l'abaissement des seuils : <ul style="list-style-type: none"> <li>1° Capacité supérieure ou égale à 8 m³/h : Autorisation (A) ;</li> <li>2° Dans les autres cas : Déclaration (D).</li> </ul> | Non concerné | La commune de Prahecq est classée en ZRE qui couvre l'ensemble du bassin hydrographique de la Sèvre Niortaise, y compris les eaux souterraines.<br><br>Le projet ne prévoyant pas de pompage des eaux souterraines ni de prélèvement des eaux superficielles, il ne sera donc pas concerné par la ZRE.                |
| 2.1.5.0  | Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : <ul style="list-style-type: none"> <li>Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : D</li> <li>Supérieure ou égale à 20 ha : A</li> </ul>                                                                                                                                         | Autorisation | Le périmètre de projet présente une surface totale de 70 ha environ, comprenant la ZA La Fiée des Lois en elle-même (65 ha environ) et les parcelles au Sud de la RD740 concernées par les bassins de rétention (5 ha environ).                                                                                       |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                                                                                       |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.2.2.0 | Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau, la surface soustraite étant : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Supérieure ou égale à 400m<sup>2</sup> et inférieure à 10000m<sup>2</sup>:D</li> <li>▪ Supérieure ou égale à 10 000 m<sup>2</sup> : A</li> </ul> | Non concerné | Le périmètre de projet intercepte une zone inondable située au Nord, le long de la Paix, affluent de la Guirande. Cette zone sera cependant non constructible et ne fera l'objet d'aucun aménagement. |
| 3.3.1.0 | Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha: D</li> <li>▪ Supérieure ou égale à 1 ha: A</li> </ul>                      | Non concerné | Majoritairement imperméabilisé, la ZA La Fiée des Lois ne comporte pas de zones humides sur son emprise. De même, les parcelles actuellement non aménagées ne comportent pas de zones humides.        |

Ainsi, en l'état actuel des connaissances, le projet est soumis à Autorisation au titre de la loi sur l'eau d'après la rubrique 2.1.5.0. Un dossier de demande d'Autorisation sera donc réalisé, dans lequel seront précisés les dispositifs de gestion des eaux pluviales mis en place afin de compenser les surfaces imperméabilisées.



# 3

## ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

## 3.1 MILIEU PHYSIQUE

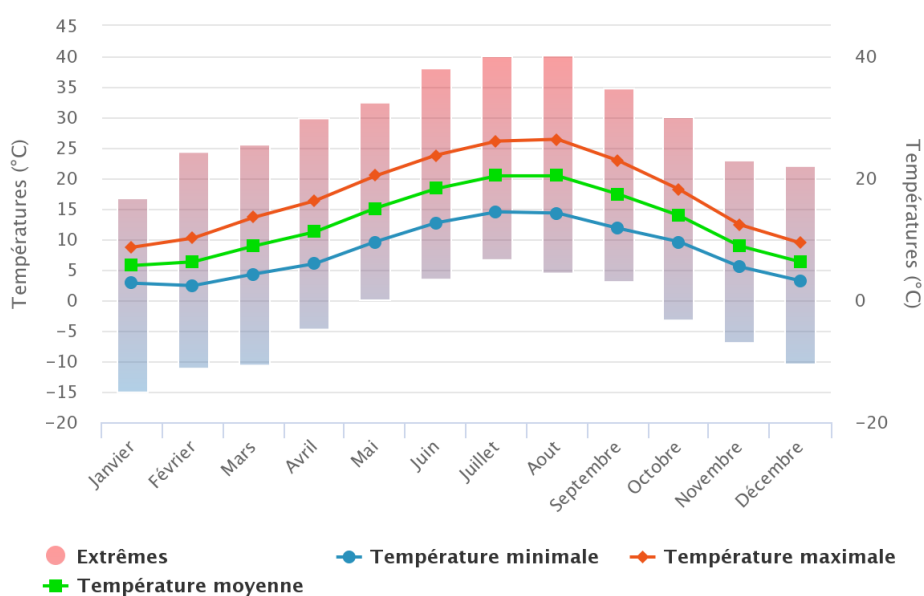
### 3.1.1 CLIMATOLOGIE

Le climat de type océanique doux est caractérisé par des hivers tempérés et pluvieux et des étés chauds et secs. La pluviométrie est suivie à la station météorologique de Niort, à 10 km du site. Les prévisions du réchauffement climatique vont dans le sens d'une augmentation des températures et d'une diminution des précipitations totales en moyenne annuelle.

#### 3.1.1.1 Les températures et l'ensoleillement

De manière générale, les étés sont doux voire chauds avec une température moyenne de 20,4°C en juillet-août, tandis que les hivers sont plutôt doux avec une température moyenne de 5,7°C en janvier. Les températures sont maximales en juillet et en août avec une température moyenne maximale de 26,4°C en août. Elles sont minimales en janvier avec une température moyenne minimale de 2,8°C en février.

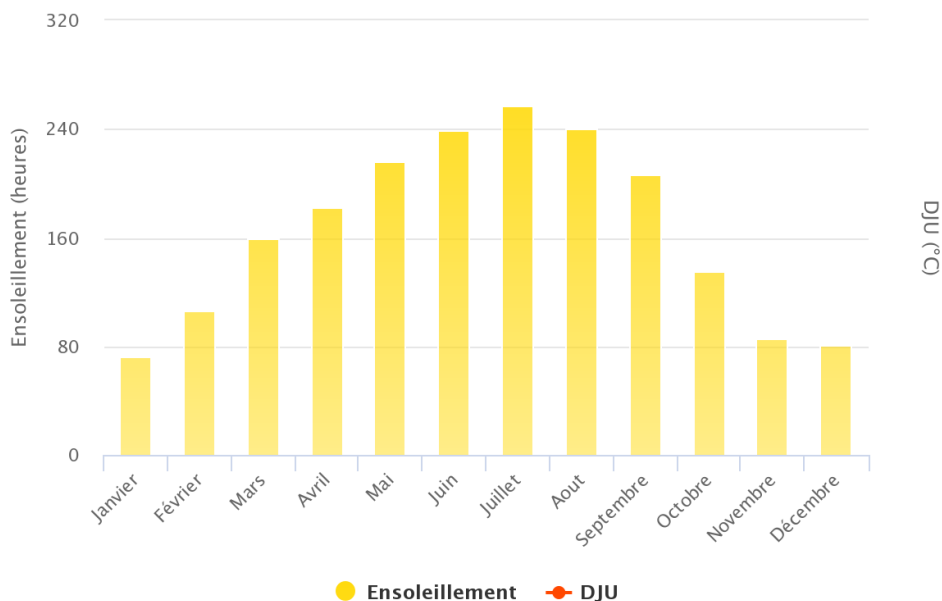
**Figure 16 : Températures minimales et maximales mesurées à la station de Niort sur la période 1981-2020 (Source : Météo France)**



L'ensoleillement est maximal de juin à août, avec notamment 257,5 heures de soleil en juillet. Les mois de novembre à janvier connaissent les minimums d'ensoleillement, avec notamment 72,9 heures de soleil en janvier.



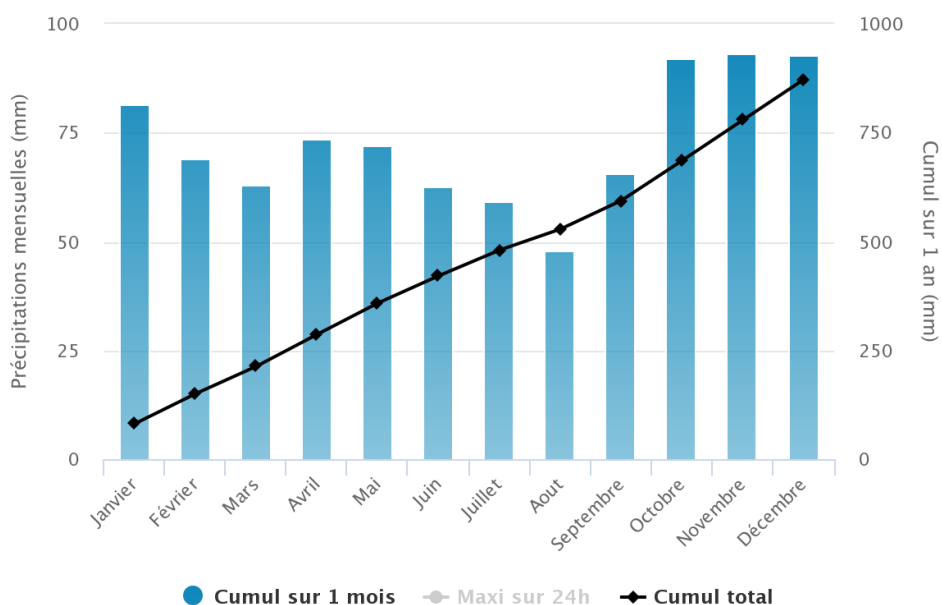
**Figure 17 : Ensoleillement moyen mesurés à la station de Niort sur la période 1981-2020 (source : Infoclimat.fr)**



### 3.1.1.2 Les précipitations

Les précipitations sont fréquentes et réparties tout au long de l'année avec 872 mm d'eau et environ 170 jours pluvieux par an. Les maxima se situent généralement à la fin de l'automne, avec 93,3 mm de précipitations en moyenne. L'été, les précipitations sont assez faibles. Le minimum est atteint en aout avec 48,1 mm de précipitations en moyenne.

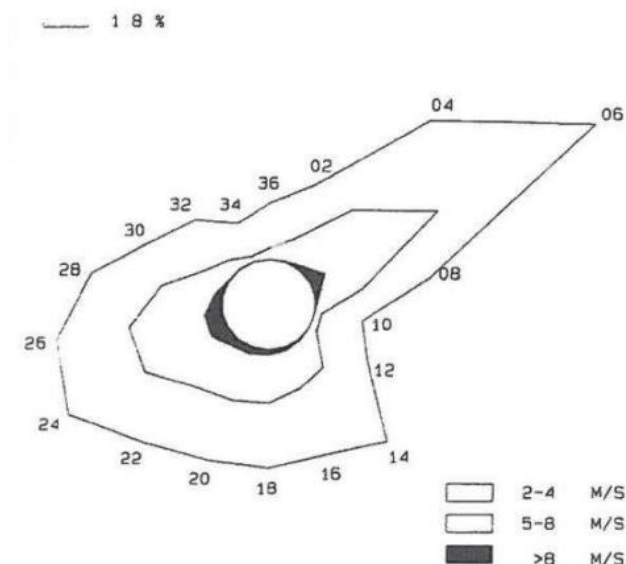
**Figure 18 : Précipitations enregistrées à Niort sur la période 1981-2020 (source : Infoclimat.fr)**



### 3.1.1.3 Les vents

Les vents océaniques soufflant du Nord-Est sont largement dominants et sont également les plus violents enregistrés avec les vents d'Ouest. Les vitesses de vent comprises entre 2 et 4 m/s sont représentées à près de 53,0 % et à 31 % pour des vents de 5 à 8 m/s.

**Figure 19 : Rose des vents à la station de Niort (source : Météo France)**



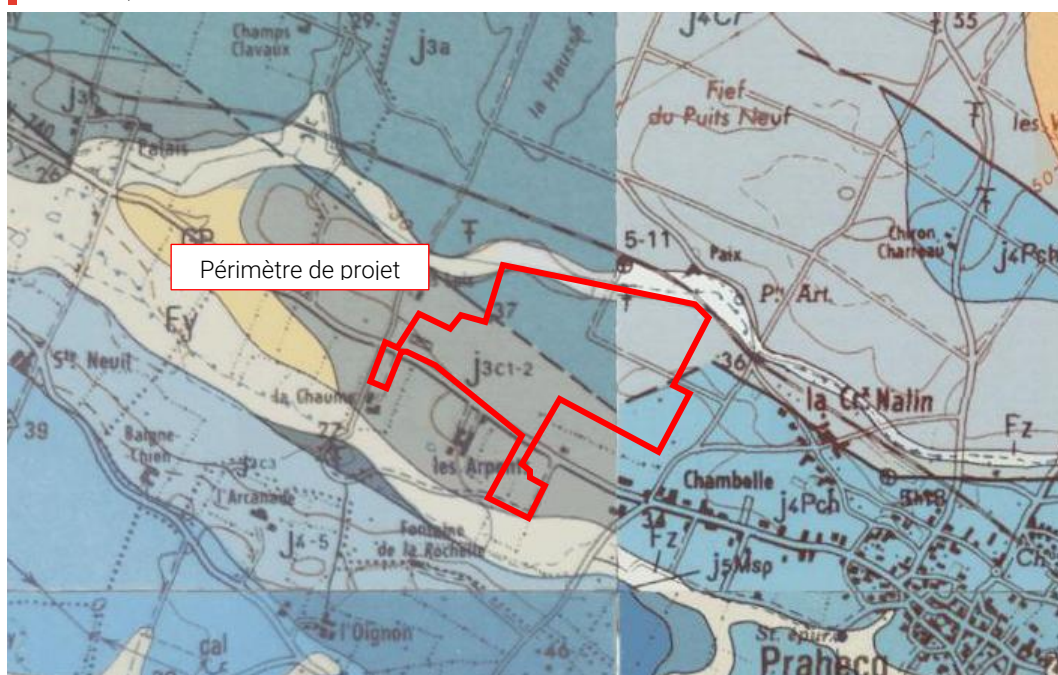
## 3.1.2 LE CONTEXTE GEOLOGIQUE

### 3.1.2.1 Géologie générale de la zone d'étude

La géologie du périmètre de projet date du Jurassique et s'inscrit dans une plaine calcaire au niveau de la bordure Nord du Bassin aquitain, dans un secteur d'envoyage des structures méridionales du Massif armoricain. A cheval sur la feuille géologique de Niort (n°610) et de Saint-Maixent L'Ecole (n°611), la géologie est localement assez complexe de par l'alternance de diverses formations calcaires et marneuses. Le périmètre de projet est représenté principalement par :

- au Nord, la formation « j3a » (ou j4CP selon la feuille) caractérisée par des calcaires durs argileux avec des oolites phosphatés à la base. Ces calcaires sont fins, gris clairs et durs, et forment des bancs de 0,15 à 0,50 m d'épaisseur, admettant des intercalations plus argileuses ou marneuses. Cette formation affleure sur le plateau de Mougou, au Nord de Prahecq ;
- Au Sud, la formation « j3ct-2 » (ou j4Pch selon la feuille) qui peut atteindre jusqu'à environ 24 m d'épaisseur. Subdivisée en deux parties, elle est représentée par une alternance de calcaires durs, argileux, et de marnes jaunâtres en bancs métriques (10 m), qui surmontent des calcaires fins argileux tendres, feuilletés, gris cendré, avec des intercalations marneuses (14 m). Cette formation est largement visible à Prahecq et ses environs.

**Figure 20 : Géologie au droit du périmètre de projet (source : carte géologique du BRGM)**



- J3ct-2 : Alternance de calcaires durs ou argileux et de marno-calcaire feuilletés ; Calcaires argileux bleutés et marnes (Callovien supérieur indifférencié)
- J3a : Calcaires durs argileux, avec oolites phosphatées à la base (Callovien inférieur)
- Fy : Alluvions fluviales fines, flandriennes ("bri fluviale") (Holocène)
- GP : Grèzes (Quaternaire indifférencié)
- j3c3 : Marnes grises à fossiles pyriteux et calcaires argileux tendres, bleutés (Callovien supérieur)

**Figure 21 : Coupe géologique du forage 06108X0037 (source : Infoterre-BRGM)**

**BSS001PHKU**

**06108X0037/F**

**Altitude**

32 m - Précision EPD

**Nombre de niveaux : 9**



| Profondeur    | Lithologie                                     | Stratigraphie     |
|---------------|------------------------------------------------|-------------------|
| De 0 à 24 m   | CALCAIRE MARNE GRIS ET BEIGE                   | CALLOVIEN         |
| De 24 à 40 m  | CALCAIRE GRENU GRIS BEIGE SILEX                | BATHONIEN         |
| De 40 à 58 m  | CALCAIRE GRENU À PASSÉES NOIRES                | BAJOCIEN          |
| De 58 à 60 m  | CALCAIRE GRIS MARNEUX À LA BASE                | AALÉNIEN          |
| De 60 à 65 m  | MARNES GRIS FONCÉ                              | TOARCIEN          |
| De 65 à 81 m  | CALCAIRE GRESSEUX GRIS À BELEMNITES ET À SILEX | PLIENSCHACHIEN-NS |
| De 81 à 91 m  | CALCAIRE SUBLITHOGRAPHIQUE GRIS                | SINEMURIEN        |
| De 91 à 96 m  | CALCAIRE DOLOMITIQUE GRIS VACUOLAIRE           | HETTANGIEN        |
| De 96 à 105 m | CALCAIRE DOLOMITIQUE MARNEUX GRIS              | HETTANGIEN        |

### 3.1.2.2 Caractéristiques des sols à l'échelle du périmètre de projet

#### ANALYSE DES PEDOPAYSAGES DE POITOU-CHARENTES

Le périmètre de projet appartient à l'unité pédopaysagère « Plaines calcaires », prédominante sur la commune, caractérisée par la présence de sols de groies profondes reposant sur un socle calcaire. Il est bordé au Sud par l'unité « Vallées et terrasses alluviales », caractérisée par des sols calcaires de texture variable avec une nappe plus ou moins profonde.

**Figure 22 : Extrait de la carte des pédopaysages de l'ex région Poitou-Charentes (source : Chambre d'agriculture de Poitou-Charentes, Programme Inventaire Gestion et Conservation des Sols, 2007)**



#### ETUDES DE SOL REALISEES SUR LE PERIMETRE DE PROJET

Des sondages de reconnaissance ont été menés en 2016 et en 2018 par ECR environnement sur cinq secteurs différents au sein du périmètre de projet, et ont permis de caractériser les faciès ainsi que leurs caractéristiques. Les résultats et la carte de leur localisation sont présentés ci-après.

En dehors des zones imperméabilisées de la zone d'activité, les sols sur le périmètre de projet sont majoritairement de type limono-argileux sur 20 à 40 cm environ et recouverts de terres végétales (ou terres arables) sur les 20 premiers centimètres. Ces sols reposent sur un horizon marno-calcaire voire directement sur un horizon calcaire. Au droit du site concerné par le bassin de rétention n°2, les sols sont quant à eux remaniés et présentent ainsi un faciès composé de remblais sur environ 70 cm reposant sur un horizon calcaire plus ou moins compact.

Figure 23 : Faciès observé au droit du site d'implantation du bassin de rétention n°1 -  
Faciès observé sur la majorité du périmètre de projet (source : ECR 2018)

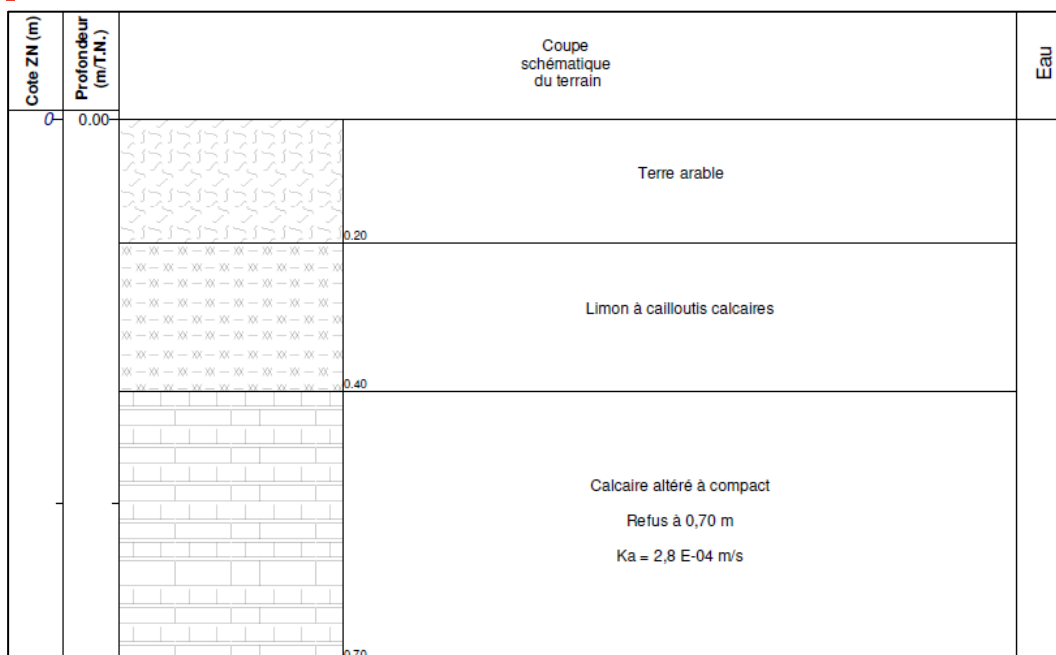
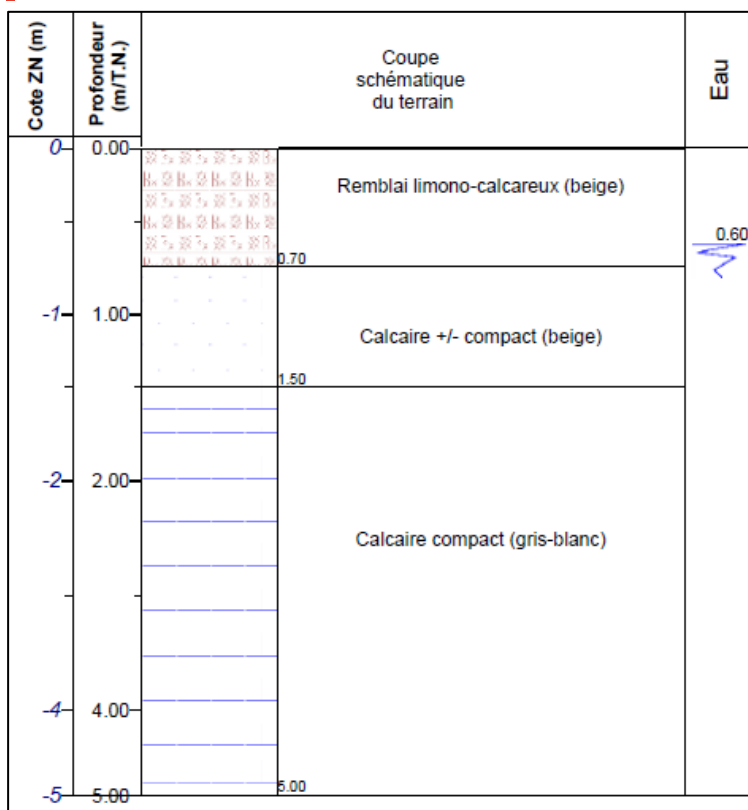


Figure 24 : Faciès observé au droit du site d'implantation du bassin de rétention n°2  
(source : ECR 2016)



Des essais d'infiltration ont été réalisés sur chacun des secteurs, faisant ressortir la présence d'un sol majoritairement peu perméable.

**Tableau 4 : Perméabilité des sols au droit du site de projet (source : ECR Environnement)**

| Essai<br>(sondage)                 | Sondages de 2018           |                    | Sondages de 2016                |                |                     |                |                |                |
|------------------------------------|----------------------------|--------------------|---------------------------------|----------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|
|                                    | Bassin de rétention<br>n°1 |                    | Bassin de<br>rétention n°2 (F4) |                | F1                  | F2             | F3             |                |
|                                    | EM3 (F2)                   | EM4 (F3)           |                                 |                |                     |                |                |                |
| Profondeur<br>de l'essai<br>(m/TA) | 0.40 à<br>0.70             | 0.47 à<br>0.70     | 0.40 à<br>0.70                  | 0.80 à<br>1,50 | 0.30 à<br>0.60      | 0.90 à<br>1,50 | 0.60 à<br>0.90 | 1,00 à<br>2,00 |
| Faciès testé                       | Calcaire<br>altéré         | Calcaire<br>altéré | Marno-calcaire                  |                | Sable-<br>graveleux | Calcaire       | Marno-calcaire |                |
| Perméabilité<br>(k) en m/s         | $4,4.10^{-5}$              | $2,8.10^{-4}$      | $2,2.10^{-6}$                   | $1,0.10^{-7}$  | $4,46.10^{-6}$      | $2.10^{-6}$    | $1,57.10^{-6}$ | $8,10.10^{-8}$ |

Les ordres de grandeurs du coefficient de perméabilité des sols (k) sont présents dans le tableau suivant :

|                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| Sol imperméable   | $k < 10^{-9} \text{ m/s}$           |
| Sol peu perméable | $10^{-5} < k < 10^{-7} \text{ m/s}$ |
| Sol perméable     | $10^{-3} < K < 10^{-5} \text{ m/s}$ |

Les tests de perméabilité réalisés sur le bassin existant et sur la zone susceptible d'accueillir un nouveau bassin présentent des vitesses d'infiltration très basses (de l'ordre de  $10^{-7} \text{ m/s}$  pour le bassin existant) ou hétérogènes (entre  $10^{-4}$  et  $10^{-5} \text{ m/s}$  pour le futur bassin). Ces terrains ne sont pas propices à une gestion pluviale par infiltration.



Figure 25 : Localisation des sondages et essais de perméabilité (source : ECR Environnement)

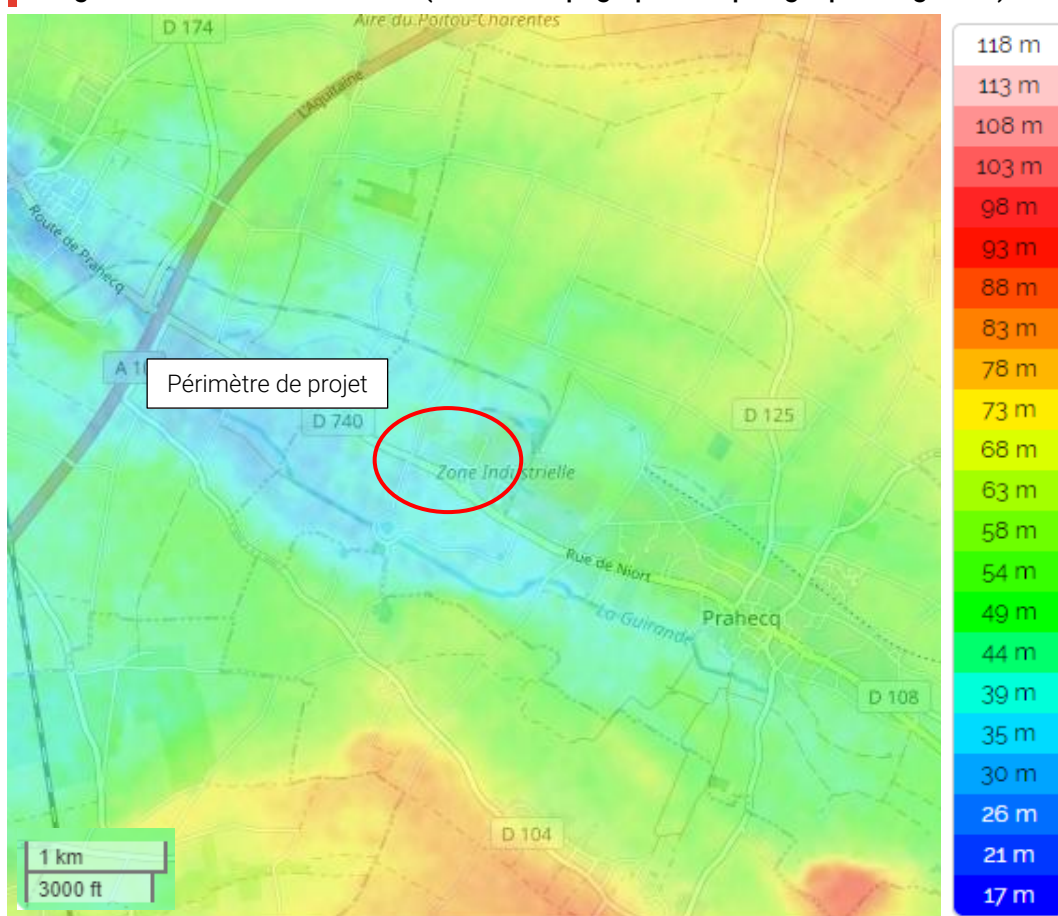


### 3.1.3 ELEMENTS DU RELIEF ET TOPOGRAPHIE

En dehors des interventions de l'homme, la géologie, en corrélation avec l'érosion météorique et fluviale, est à l'origine des formes du relief et des niveaux topographiques actuels.

La topographie de la commune de Prahecq est contrastée, avec un centre-ville à une altitude de 44 m puis une topographie descendante en direction du cours d'eau la Guirande, à 27 m. Sur le périmètre de projet, le relief est quant à lui relativement plat, avec une altitude variant entre 27 mNGF au Sud-Ouest, à proximité des bords de la Guirande, à 39 mNGF au Nord-Est au niveau des entrepôts Kuehne et Nagel lostics.

**Figure 26 : Carte du relief local (source : Topographic-map et geoportail.gouv.fr)**



### 3.1.4 SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS ET ENJEUX LIÉS AU MILIEU PHYSIQUE

#### CLIMATOLOGIE

Au droit de la zone d'étude, le climat est de type océanique tempéré, caractérisé par des étés chauds et secs, surtout en juillet/août et des hivers doux et humides.

Le projet devra prendre en compte ces conditions climatiques locales et s'adapter au changement climatique.

#### TOPOGRAPHIE

Le périmètre de projet présente une topographie relativement plate comprise entre +27 mNGF au Sud-Ouest et +39 mNGF au Nord-Est. Cette faible pente peut être contraignante vis-à-vis des écoulements hydrauliques superficiels et entraîner localement des stagnations des eaux de pluie.

#### GÉOLOGIE

Le périmètre de projet s'inscrit dans une plaine calcaire au niveau de la bordure Nord du Bassin aquitain et présente des sols argilo-marneux. Les essais d'infiltration réalisés au droit du site de projet faisaient ressortir la présence d'un sol majoritairement peu perméable, non propices à une gestion pluviale par infiltration.

## 3.2 LES RESSOURCES EN EAU

La protection de l'eau est d'intérêt général (Article L.210-1 du Code de l'Environnement). Potentiellement générateur de pollutions préjudiciables à la qualité et la préservation des milieux aquatiques, tout projet d'aménagement doit avoir pour objectif de ne pas remettre en cause ni les usages de la ressource en eau ni l'atteinte du bon état des masses d'eau fixée par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Ce chapitre a donc pour objet la caractérisation et l'évaluation de la vulnérabilité des eaux souterraines et superficielles, l'estimation de la vulnérabilité des milieux aquatiques.

Situé au milieu de quatre bassins versants, le département des Deux-Sèvres est encadré par trois importants fleuves, la Loire, la Vienne, la Charente et la côte atlantique. Tous les cours d'eau du département vont se jeter dans un de ces exutoires.

### 3.2.1 DOCUMENTS DE GESTION DES EAUX ET CADRE REGLEMENTAIRE

Le périmètre de projet est concerné par plusieurs documents de planification concernant la thématique de l'eau. Ces documents, au service du bon état des eaux imposé par la DCE, définissent et mettent en œuvre un programme d'actions de réhabilitation et de gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques et humides.

#### 3.2.1.1 Le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027

Issu de la loi sur l'eau de 1992, le SDAGE, décliné sur le bassin hydrographique Loire-Bretagne, fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée des ressources en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la loi sur l'eau. Ce document d'orientation à portée juridique s'impose aux décisions de l'Etat en matière de police des eaux, notamment des déclarations d'autorisations administratives (rejets, urbanisme...); de même qu'il s'impose aux décisions des collectivités, établissements publics ou autres usagers en matière de programme pour l'eau. Ce programme a été arrêté par le préfet coordonnateur de bassin le 4 novembre 2015. Le SDAGE 2022-2027 a été approuvée, avec le changement climatique au cœur du projet.

Quatorze orientations fondamentales constituent le socle du SDAGE 2022-2027. Elles répondent aux objectifs des directives européennes et prennent aussi en compte les dispositions du SDAGE 2022-2027 qu'il était nécessaire de maintenir, de décliner ou de renforcer :

- ▶ Orientation 1 : Repenser les aménagements de cours d'eau dans leur bassin versant
- ▶ Orientation 2 : Réduire la pollution par les nitrates
- ▶ Orientation 3 : Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique
- ▶ Orientation 4 : Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides
- ▶ Orientation 5 : Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants
- ▶ Orientation 6 : Protéger la santé en protégeant la ressource en eau

- ▶ Orientation 7 : Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable
- ▶ Orientation 8 : Préserver et restaurer les zones humides
- ▶ Orientation 9 : Préserver la biodiversité aquatique
- ▶ Orientation 10 : Préserver le littoral
- ▶ Orientation 11 : Préserver les têtes de bassin versant
- ▶ Orientation 12 : Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
- ▶ Orientation 13 : Mettre en place des outils réglementaires et financiers
- ▶ Orientation 14 : Informer, sensibiliser, favoriser les échanges

Afin d'atteindre les objectifs environnementaux fixés par le SDAGE 2022-2027, en application de la directive cadre sur l'eau (DCE), **un programme de mesures (PDM)** est mis en place. Ce PDM constitue le recueil des actions dont la mise en œuvre est nécessaire pour atteindre ces objectifs. Ce programme est ensuite redécoupé en actions ciblées pour les différentes commissions territoriales qui composent le territoire du SDAGE, elles-mêmes redécoupées en unités hydrographiques de référence (UHR).

#### LE SOUS BASSIN « LOIRE AVAL ET COTIERS VENDEENS »

La zone d'étude fait partie du sous-bassin « Loire aval et côtiers vendéens ». Le sous-bassin de la Loire aval et de ses affluents, depuis l'aval de Chinon jusqu'à l'estuaire, et des côtiers vendéens couvre 23 300 km<sup>2</sup>. Avec des conditions hydrologiques défavorables, une faiblesse du relief et donc des pentes d'écoulement, une pluviométrie moyenne basse (comparativement à d'autres zones de socle de Bretagne et du Massif central), une présence humaine et une activité économique très importantes, c'est le secteur le plus dégradé du bassin Loire-Bretagne. Il s'agit ainsi d'un sous-bassin particulièrement concerné par la présence de masses d'eau risquant de ne pas atteindre les objectifs environnementaux en 2027.

**Figure 27 : Sous-bassin Loire aval et côtiers vendéens (source : Agence de l'eau Loire-Bretagne)**





## REGLEMENTATION SUR LE COURS D'EAU

La zone d'étude est également concernée par les zonages réglementaires suivants :

- ▶ **Zone de Répartition des Eaux (ZRE) sur l'ensemble du bassin hydrographique de la Sèvre Niortaise, y compris les eaux souterraines** (arrêté préfectoral du 6 juillet 1995) :  
En raison de prélèvements importants réalisés dans les cours d'eau ou les eaux souterraines, le territoire présente de manière répétitive des pénuries de la ressource en eau. Dans ces zones, les seuils d'autorisation et de déclaration des prélèvements dans les eaux superficielles au titre de l'article R214-1 du Code de l'Environnement comme dans les eaux souterraines sont abaissés.
  
- ▶ **Classement en zone vulnérable aux nitrates, par arrêté datant de 1994.**  
Une zone vulnérable est une partie du territoire où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole ou d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable.
  
- ▶ **Classement en zone sensible à l'eutrophisation** par arrêté de 2006, qui couvre la zone des fleuves côtiers vendéens, de la Loire non comprise jusqu'au bassin Adour-Garonne non compris.  
Les zones sensibles couvrent les masses d'eau particulièrement sensibles aux pollutions, notamment celles dont il est établi qu'elles sont eutrophes ou pourraient devenir eutrophes à brève échéance si des mesures ne sont pas prises, et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote ou de ces deux substances doivent, s'ils sont cause de ce déséquilibre, être réduits. Des mesures doivent donc être mises en œuvre pour réduire les rejets d'azote et de phosphore.
  
- ▶ **Classement des cours d'eau** (article L214-17 du code de l'Environnement) :  
La Guirande n'est concernée par aucun classement spécifique, que ce soit en liste 1 (qui vise la protection de la continuité écologique des cours d'eau) ou en liste 2 (qui vise la restauration de la continuité écologique des cours d'eau).

Ainsi, les activités envisagées sur la zone d'étude ne devront pas contribuer à porter atteinte d'un point de vue qualitatif ou quantitatif à la ressource en eau.

### 3.2.1.2 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Sèvre Niortaise et Marais Poitevin »

Les orientations fondamentales du SDAGE sont arrêtées à l'échelle du bassin et peuvent être traduites et poursuivies plus localement (échelle d'un ou plusieurs sous bassins) par la mise en place de Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Le SAGE est un document de planification à portée réglementaire qui définit les objectifs et les principes d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Il est mis en place à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant, aquifère, ...).



Adopté le 17 février 2011, ce SAGE est actuellement en révision depuis 2017. Il est porté par l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Niortaise (IIBSN). D'une superficie de 3700 km<sup>2</sup>, le bassin versant du SAGE s'étend sur tout ou partie du territoire de 220 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%).

Il s'inscrit dans un territoire dans lequel le constat suivant a été fait :

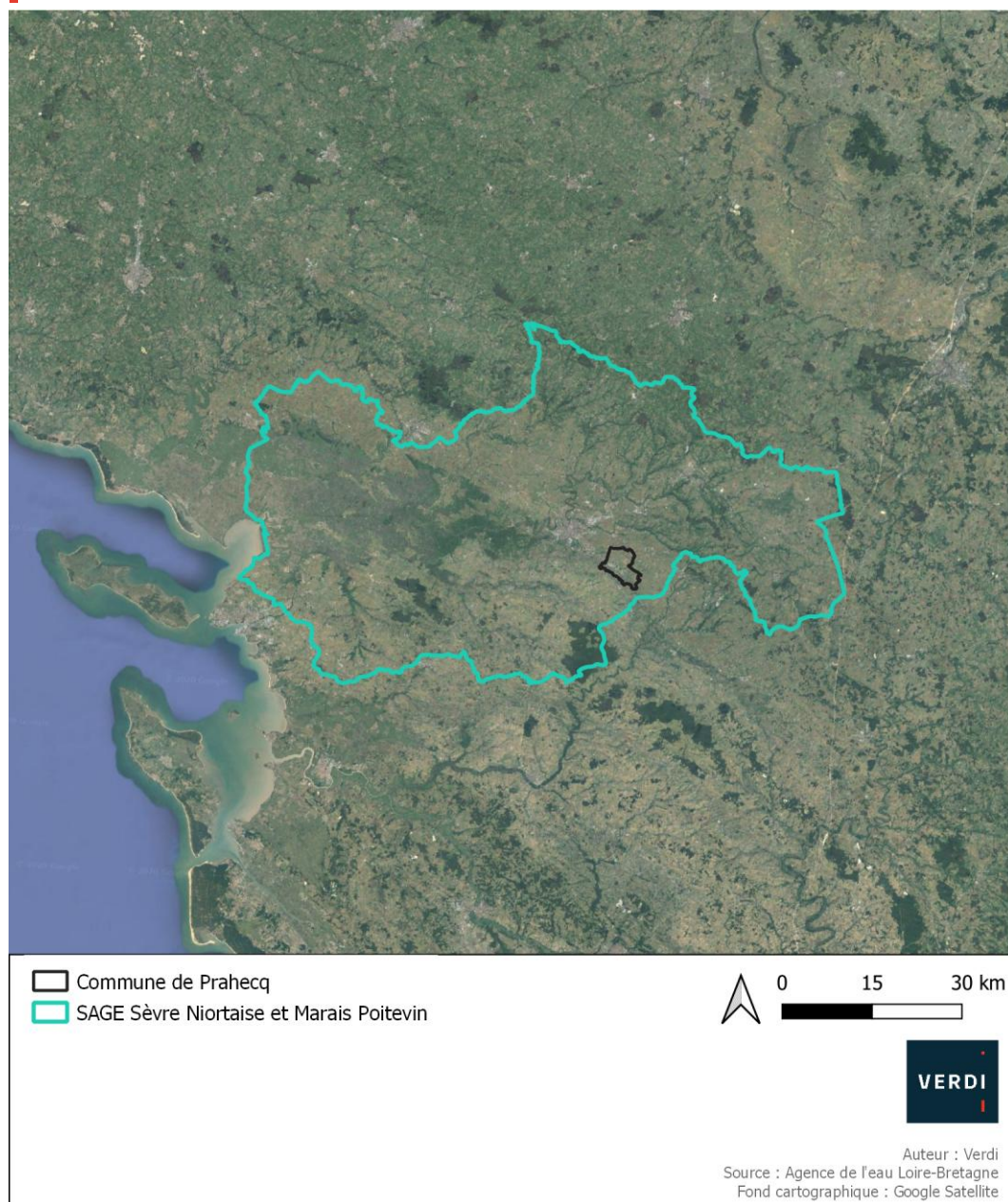
- ▶ une **dégradation importante de la qualité** des eaux parfois incompatible avec certains usages et/ou avec la préservation des milieux et de la biodiversité. Des secteurs où la qualité des eaux est proche des limites maximum autorisées par la réglementation pour la production d'eau potable sont existants,
- ▶ un **important déséquilibre entre les besoins en eau** (eau potable, irrigation agricole et usages industriels) **et les ressources possibles en période de basses eaux**. C'est notamment le cas pour les nappes souterraines situées sous les plaines calcaires sud vendéenne et de l'Aunis,
- ▶ des **milieux humides remarquables** à préserver sur le territoire. C'est le cas de la zone humide du Marais poitevin, mais de nombreux autres espaces sont aussi concernés (prairie mothaise et vallée de la Sèvre en amont de Niort notamment),
- ▶ des **risques d'inondation existants sur le territoire**.

La commission en charge de l'élaboration du SAGE, la Commission Locale de l'Eau (CLE) s'est fixée des seuils qualitatifs et quantitatifs à l'horizon 2015 et les objectifs généraux pour les atteindre. Ce sont ces objectifs qui constituent l'ossature du Plan d'Aménagement et de Gestion des Eaux. Au nombre de douze, il s'agit de :

- ▶ la définition de seuils de qualité à atteindre en 2015 ;
- ▶ l'amélioration de la qualité de l'eau en faisant évoluer les pratiques agricoles et non agricoles ;
- ▶ l'amélioration de l'efficacité des systèmes d'assainissement ;
- ▶ la préservation et la mise en valeur des milieux naturels aquatiques ;
- ▶ la définition des seuils d'objectifs et de crise sur les cours d'eau, le Marais poitevin et les nappes souterraines ;
- ▶ l'amélioration de la connaissance quantitative des ressources ;
- ▶ le développement des pratiques et des techniques permettant de réaliser des économies d'eau ;
- ▶ la diversification des ressources ;
- ▶ l'amélioration de la gestion des étiages ;
- ▶ le renforcement de la prévention contre les inondations ;
- ▶ le renforcement de la prévision des crues et des inondations ;
- ▶ l'amélioration de la protection contre les crues et les inondations.

La commune de Prahecq se trouve au sein de l'unité homogène de Lambon, Guirande, Courance, Mignon, sous bassin d'alimentation d'une superficie totale de 648 km<sup>2</sup> couvrant 56 communes.

**Figure 28 : Périmètre du SAGE Sèvre Niortaise et Marais Poitevin (source : Agence de l'eau Loire-Bretagne)**



Le projet devra être compatible avec le SAGE « Sèvre Niortaise et Marais Poitevin ».

### 3.2.1.3 Le contrat territorial

La zone d'étude est concernée par un contrat territorial relatif au cours d'eau sur les bassins versants de la Guirande, de la Courance et du Mignon, porté par le syndicat intercommunal Trois Rivières Guirande Courance Mignon. Conclu pour une durée maximale de 5 ans, le contrat territorial en cours a débuté le 5 septembre 2017 et prendra fin le 23 juin 2021.

Proposé par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, le contrat territorial est un projet devant intégrer l'ensemble des enjeux locaux mis en avant par l'état des lieux de la DCE. Il a pour objectif la réalisation d'opérations territoriales de réduction des différentes sources de pollution ou de dégradation physique des milieux aquatiques. L'échelle d'intervention est le bassin versant ou l'aire d'alimentation de captage. Ces projets comportent deux phases : la phase d'élaboration (études, mobilisation des acteurs) et la phase de mise en œuvre (contrat). Les bénéficiaires sont les communes et leurs groupements, les collectivités, les associations.

A noter qu'un contrat territorial relatif à la gestion quantitative sur le bassin de la Sèvre Niortaise était en cours jusqu'en 2017 et porté par la Chambre d'Agriculture des Deux-Sèvres.

**Le projet devra respecter les orientations du contrat territorial et œuvrer en faveur de la préservation des cours d'eau.**

## 3.2.2 LES EAUX SOUTERRAINES

### CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE

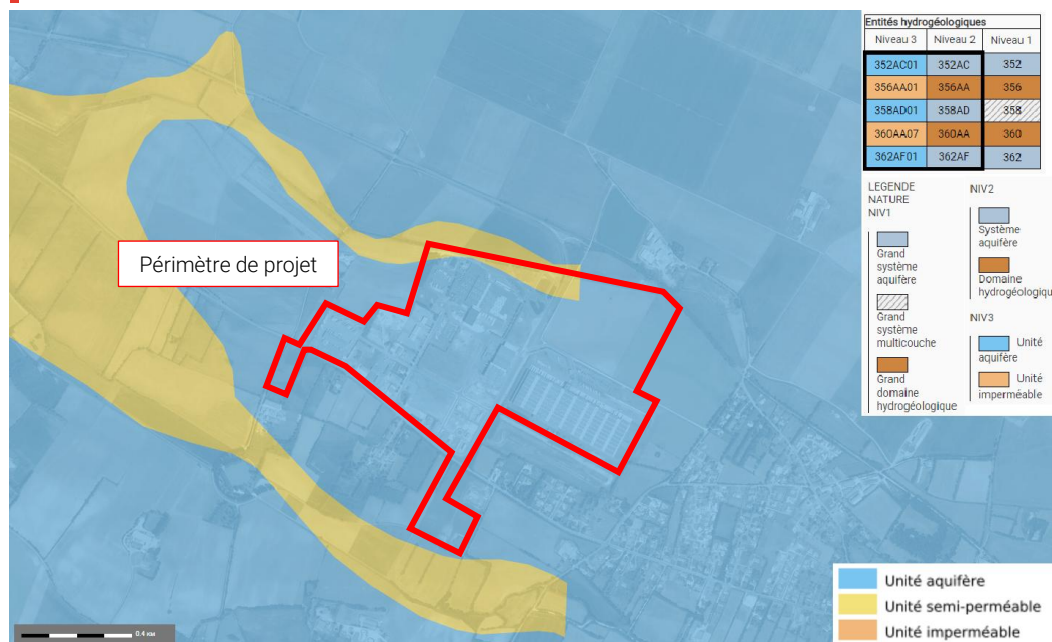
Le référentiel hydrogéologique français BD LISA, référençant de manière cartographique toutes les entités hydrogéologiques présentes au droit du site, indique la présence de trois grands systèmes aquifères à l'échelle de la commune de Prahecq. Il s'agit (par ordre croissant de recouvrement : l'entité d'ordre 1 se trouvant à l'affleurement) :

- ▶ Calcaires argileux fissurés du Jurassique supérieur au nord du Bassin aquitain - 352AC01, qui couvre une grande partie de la commune, à l'exception de la partie Nord ;
- ▶ Calcaires du Dogger dans le bassin de la Sèvre Niortaise (bassin Loire-Bretagne), nord du Bassin aquitain – 358AD01, qui couvre la quasi-totalité de la commune ;
- ▶ Calcaires et dolomies et calcaires à Oolithes de l'Infra-Toarcien dans le bassin versant de la Sèvre Niortaise, nord du Bassin aquitain – 362AF01, qui couvre la quasi-totalité de la commune.

Il s'agit pour l'ensemble de nappes sédimentaires. Toutefois, si les deux premières entités sont à nappe libre, évoluant dans un milieu karstique et fissuré et séparées par des formations marneuses, la dernière est à parties libres et captives et évolue dans un milieu poreux.

Le périmètre de projet est par ailleurs bordé et partiellement recouvert au niveau de la bordure Nord, par l'entité de type alluviale correspondant aux vases flamandaises accompagnant les cours d'eau.

**Figure 29 : Localisation des entités hydrogéologiques de la base de données LISA (source : BD LISA)**



Au regard de la nature des nappes (aquifères dans un milieu karstique ou poreux) et donc du fait de l'absence d'horizons imperméables, ces aquifères présentent une certaine sensibilité au risque de pollution.

### LES MASSES D'EAU SOUTERRAINES ET LEUR ETAT

La conservation de la qualité des eaux souterraines est un objectif prioritaire de tout projet d'aménagement pour respecter les objectifs de la DCE. Pour parvenir à évaluer les eaux et les milieux aquatiques d'un bassin, une typologie a été mise en place : les masses d'eau.

Les masses d'eaux souterraines sont ainsi destinées à être des unités d'évaluation de la directive cadre sur l'eau (DCE-2000/60/CE) dont l'objectif initial était de parvenir à un bon état de la ressource en 2015. Dans le cadre du SDAGE 2022-2027, l'état des masses d'eau a fait l'objet d'une nouvelle évaluation et de la révision des objectifs d'atteinte du bon état d'ici 2027.

Les masses d'eau souterraines situées au droit du périmètre de projet sont (classement de l'affleurement au plus profond) :

- FRFG078 - Sables, grès, calcaires et dolomies de l'infra-toarcien, nappe majoritairement captive à dominante sédimentaire
- FRGG106 - Calcaires et marnes libres du Jurassique supérieur de l'Aunis, nappe entièrement libre à dominante sédimentaire

Une masse d'eau souterraine est considérée en bon état lorsque son état quantitatif et son état chimique sont au moins « bons ». L'évaluation de l'état quantitatif est l'expression du degré d'incidence des captages directs et indirects sur une masse d'eau souterraine. L'état chimique est déterminé en fonction du respect des normes de qualité environnementales.

Le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 et le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 (sur lequel se trouve la masse d'eau FRFG078) indique l'état et les objectifs de qualité des masses d'eau situées au droit du site présentés dans le tableau suivant :

**Tableau 5 : Etats et objectifs de qualité des masses d'eau situées au droit du site**  
(source : Agence de l'eau - SDAGE 2022-2027)

| CODE MASSE D'EAU                                                                                                                  | ETAT DE LA MASSE D'EAU                |                       | OBJECTIF DE LA MASSE D'EAU |                  |                  | CAUSES DE DEROGATION  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|----------------------------|------------------|------------------|-----------------------|
|                                                                                                                                   | Quantitatif                           | Chimique              | Global                     | Quantitatif      | Chimique         |                       |
| <b>FRFG078</b><br>Sables, grés, calcaires et dolomies de l'infra-toarcien, nappe majoritairement captive à dominante sédimentaire | Bon                                   | Mauvais<br>(nitrates) | 2027                       | Bon état<br>2015 | Bon état<br>2027 | Conditions naturelles |
| <b>FRGG106</b><br>Calcaires et marnes libres du Jurassique supérieur de l'Aunis, nappe entièrement libre à dominante sédimentaire | Mauvais<br>(déséquilibre quantitatif) | Mauvais<br>(nitrates) | 2027                       | Bon état<br>2021 | Bon état<br>2027 | Conditions naturelles |

L'état quantitatif et chimique des masses d'eaux souterraines au droit du projet sont globalement mauvais avec un risque de non atteinte du bon état quantitatif et chimique. Il existe en effet une pression agricole significative et donc des pollutions par les nitrates et les pesticides. La pression de prélèvement d'eau est quant à elle faible. Le projet devra respecter les objectifs de bon état des eaux souterraines concernées par le périmètre d'étude.



Douze points d'eau sont recensés au sein du périmètre de projet (2 forages) ou à proximité immédiate. En plus de ces points d'eau, trois piézomètres ont été installés en 2016 et en 2018 par ECR environnement sur le site même du projet.

**Tableau 6 : Caractéristiques principales des points d'eau BSS au droit du périmètre de projet et à ses abords (source : ADES/Infoterre)**

| IDENTIFIANT NATIONAL | COMMUNE | NATURE      | PROFONDEUR (m) | NIVEAU PIÉZOMÉTRIQUE | ALIMENTATION                 | ETAT           |
|----------------------|---------|-------------|----------------|----------------------|------------------------------|----------------|
| BSS001PKJB           | Prahecq | Piézo-mètre | 90             | -1.32 à -12.38 m     |                              |                |
| BSS001PKPW           | Prahecq | Forage      | 17,2           |                      | Eau domestique               | Exploité       |
| BSS001PHKW           | Prahecq | Forage      | Inconnue       |                      | Embouteillage                | Exploité       |
| BSS001PKHM           | Prahecq | Forage      | 107            | 10,3 m               | Eau Collective               | Non exploité   |
| BSS001PHKU           | Prahecq | Forage      | 105            |                      | Eau Collective               | Abandonné      |
| BSS001PKJS           | Prahecq | Forage      | 92,5           |                      | Eau Collective               | Abandonné      |
| BSS001PKJV           | Prahecq | Forage      | 90             |                      | Eau Collective               | Abandonné      |
| BSS001PKHL           | Prahecq | Source      | 10-50          |                      | Eau - Irrigation             | Exploité       |
| BSS001PHML           | Prahecq | Forage      | 90             | 19,51 m              | Piézo-mètre                  | Inconnue       |
| BSS001PKQQ           | Prahecq | Forage      | 28             |                      | Eau - Irrigation             | Tube Plastique |
| BSS001PKHL           | Prahecq | Forage      | 105            |                      | Inconnue                     | Inconnue       |
| BSS001PKQE           | Prahecq | Forage      | 16,5           | 14,67 m              | Piézo-mètre Eau - Irrigation | Végétation     |



**Figure 30 : Localisation des piézomètres et points d'eau sur le périmètre de projet et à ses abords**

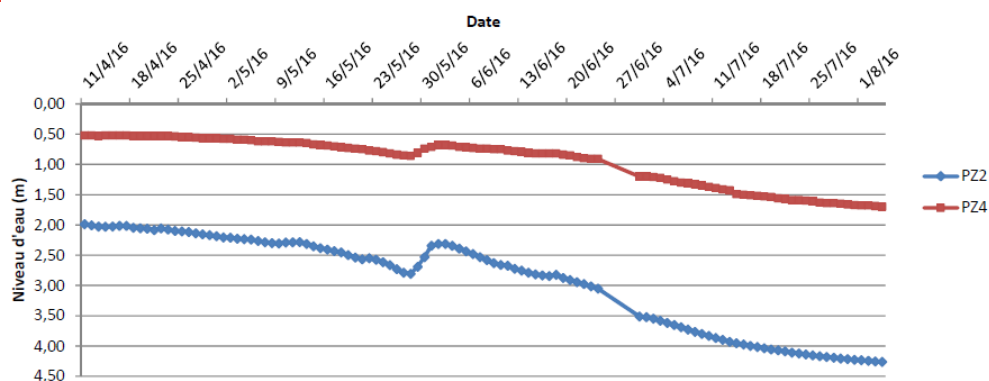


Un suivi piézométrique a été réalisé par ECR environnement pour le compte de la Communauté d'Agglomération du Niortais, en plusieurs points sur le périmètre de projet. Un premier suivi a ainsi été effectué entre avril 2016 et août 2016, avec la pose de deux dispositifs piézométriques au droit des sondages T2 (PZ2) et ST4 (PZ4) à 5.00 m de profondeur/TN.

**Tableau 7 : Analyse des suivis piézométriques de 2016 (source : ECR – 2016)**

| Prof. du niveau d'eau (m/TN) | 11/04/16 | 18/05/16 | 24/06/16 | 10/07/16 | 04/08/16 |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| PZ2                          | 1,99     | 2,45     | 3,05     | 3,83     | 4,26     |
| PZ4                          | 0,52     | 0,72     | 0,91     | 1,37     | 1,70     |

**Figure 31 : Variations des niveaux piézométriques d'avril 2016 à août 2016**

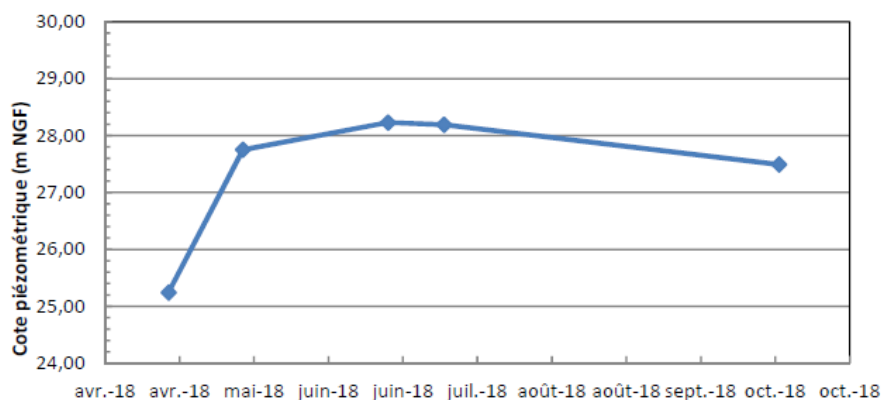


Un second suivi a été effectué entre avril 2018 et octobre 2018 au niveau du lieu-dit « La Chaume », via la pose d'un troisième piézomètre (PZ) au droit du sondage T1.

**Tableau 8 : Analyse des suivis piézométriques de 2018 (source : ECR – 2018)**

|                              | 27/04/18 | 17/05/18 | 25/06/18 | 10/07/18 | 08/10/18 |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Prof. du niveau d'eau (m/TN) | 4,27     | 1,76     | 1,28     | 1,32     | 2,02     |
| Niveau d'eau (m NGF)         | 25,31    | 27,82    | 28,30    | 28,26    | 27,56    |

**Figure 32 : Variations du niveau piézométrique d'avril à octobre 2018**



Le battement dans le piézomètre est de 2,99 m entre avril et juin 2018, période où la pluviométrie a été supérieure aux valeurs normales.

Dans le substratum rocheux (calcaire), l'eau souterraine est présente uniquement dans des aquifères fractures et fissures. Dans ces formations, roches généralement de faible porosité d'interstices, les eaux circulent à la faveur de réseaux de fracturations et dans la frange d'altération. La recharge en eau est conditionnée en partie par l'infiltration des eaux

de pluie (fonction de la perméabilité du sol, la topographie du site et l'occupation du sol). Cette recharge peut s'effectuer aussi par transmissivité des terrains voisins eux-mêmes alimentés par les précipitations.

Ainsi, compte-tenu des niveaux d'eau mesurés dans les trois piézomètres installés sur le périmètre de projet, la nappe ou des circulations d'eau seraient présentes à un faible niveau de profondeur.

### 3.2.3 LES EAUX SUPERFICIELLES

#### LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE

La commune de Prahecq se trouve dans le bassin versant de la Sèvre Niortaise-Marais Poitevin, et plus particulièrement au sein de la zone hydrographique « La Sèvre Niortaise, du Lambon au Bief Minet » l'unité homogène de Lambon, Guirande, Courance, Mignon, sous bassin d'alimentation d'une superficie totale de 648 km<sup>2</sup> couvrant 56 communes. Le réseau hydrographique et hydraulique du bassin Sèvre niortaise-Marais poitevin est très maillé. Il comprend des fleuves et canaux côtiers, les rivières d'alimentation du Marais (dont la Guirande) et le réseau de canaux du Marais poitevin. La Sèvre niortaise constitue l'axe majeur et structurant de ce bassin versant.

A l'échelle de la commune de Prahecq, le réseau hydrographique est composé de la Guirande et de son affluent, la Paix, qui passent respectivement au Sud et en bordure Nord du périmètre de projet. Aucun cours d'eau ne traverse directement le site du projet.

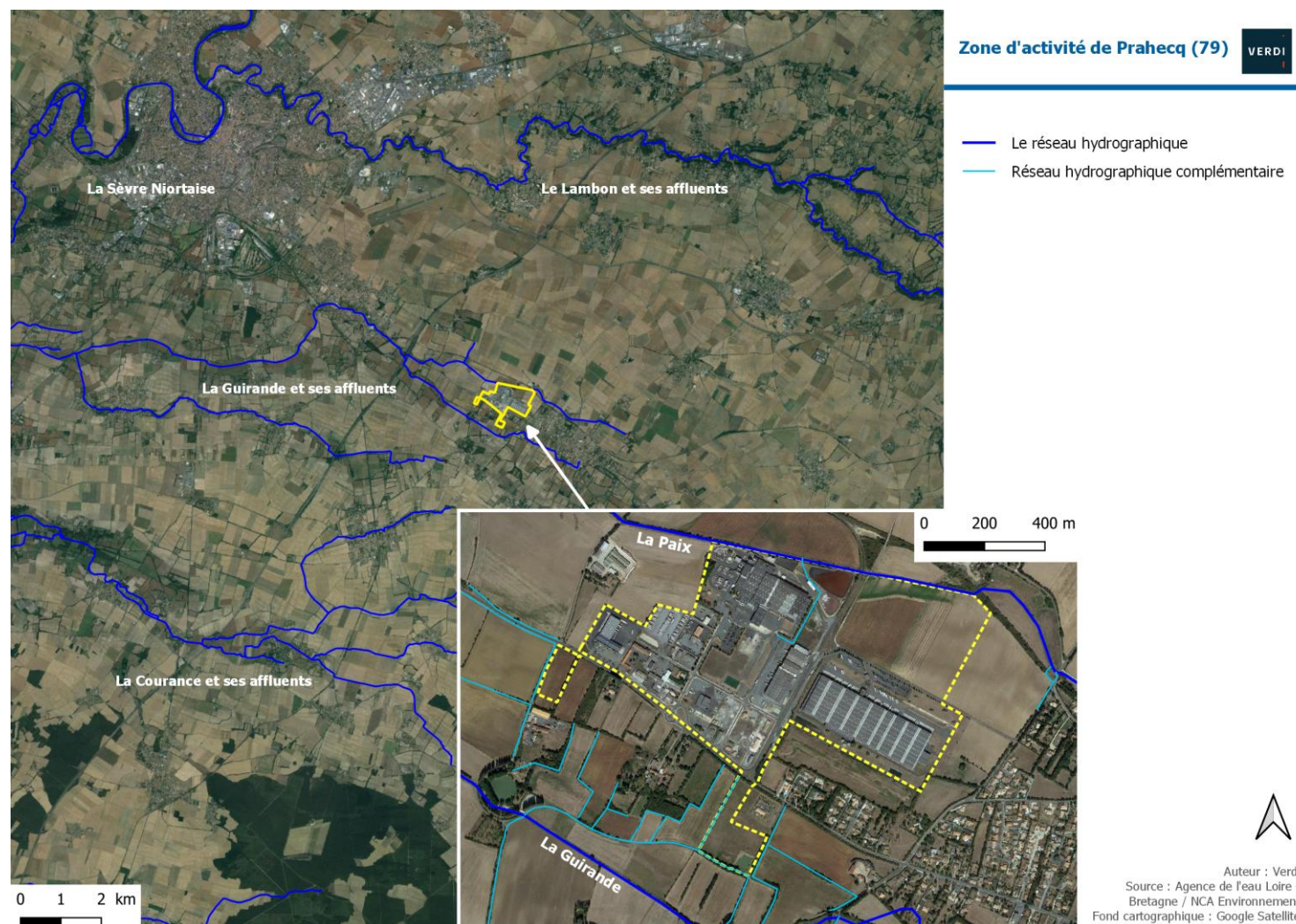
Affluent de la Sèvre Niortaise, la Guirande est un cours d'eau naturel non navigable de 21 km. Il prend sa source dans la commune de Prahecq et se jette dans le bras du Sevreau, en rive gauche de la Sèvre Niortaise, au lit l'Ouchette au niveau de la commune de Frontenay-Rohan-Rohan au Sud de Niort. La Guirande est classée en 2<sup>ème</sup> catégorie piscicole, mais l'ensemble du contexte piscicole de son bassin versant est actuellement dégradé, avec notamment des points noirs de circulation piscicoles et un cours d'eau fortement cloisonné.

**Figure 33 : La Guirande, au Sud de la zone d'étude et du site de projet**





Figure 34 : Contexte hydrographique de surface au niveau du périmètre de projet



## ETAT DE LA RESSOURCE EN EAU

Au même titre que les eaux souterraines, la conservation de la qualité des eaux superficielles est un objectif prioritaire de tout projet d'aménagement pour respecter les objectifs de la DCE. La DCE définit le « bon état » d'une masse d'eau de surface lorsque l'état écologique et l'état chimique de celle-ci sont au moins « bons » :

- Un « **bon état chimique** » de l'eau est atteint lorsque sont respectées certaines concentrations de substances prioritaires (fixées par des directives européennes). Il suffit qu'un paramètre dépasse le seuil fixé pour que le cours d'eau ne soit pas considéré en bon état.
- Un « **bon état écologique** » s'apprécie notamment selon des critères biologiques. Les organismes vivant dans les eaux superficielles sont les victimes et donc les témoins de la circulation des pollutions non détectées par les analyses physico-chimiques. Il prend également en compte l'état hydromorphologique des cours d'eau et s'applique ainsi aux Masses d'Eau Fortement Modifiées (MEFM) par l'homme et dont l'atteinte du bon état écologique est impossible sans remettre en cause l'objet de la modification (cours canalisé, barrage, ...).

Au droit de la zone d'étude, la masse d'eau concernée est la masse d'eau de surface « La Guirande et ses affluents, depuis la source jusqu'à la confluence avec la Sèvre Niortaise » (FRGR1798). La masse d'eau présente globalement un état écologique moyen et un état chimique. Au regard du contexte très agricole dans lequel elle circule, les pressions sont essentiellement liées aux pollutions diffuses (pesticides), mais également à des pollutions ponctuelles de micropolluants. La masse d'eau subit par ailleurs des pressions significatives liées à l'aménagement du territoire, qui entraîne des altérations de la continuité écologique du fait de points noirs de circulation piscicoles notamment.

**Tableau 9 : Etat et objectifs de qualité des masses d'eau superficielles (source : Agence de l'Eau Loire - Bretagne, Etat des lieux 2017 - SDAGE 2022-2027)**

| Masse d'eau | Etat de la masse d'eau |          |                          | Risque écologique | Objectif de la masse d'eau |                    |               |
|-------------|------------------------|----------|--------------------------|-------------------|----------------------------|--------------------|---------------|
|             | Ecologique             | Chimique | Global                   |                   | Global                     | Ecologique         | Chimique      |
| FRGR1798    | Moyen                  | Bon      | Non atteinte du bon état | OUI               | 2027                       | Bon potentiel 2027 | Non déterminé |

**Tableau 10 : Pressions significatives sur les masses d'eaux de surface (source : Agence de l'Eau Loire - Bretagne)**

| Masse d'eau | Pollutions diffuses |           |           | Pollutions ponctuelles         |                              |
|-------------|---------------------|-----------|-----------|--------------------------------|------------------------------|
|             | Nitrate             | Pesticide | Phosphore | Micro-polluant état écologique | Micro-polluant état chimique |
| FRGR1798    | non                 | oui       | non       | oui                            | oui                          |

| Masse d'eau | Hydrologie |                |                   | Morphologie | Continuité |
|-------------|------------|----------------|-------------------|-------------|------------|
|             | Hydrologie | Hydrodynamique | Connexion ESU/ESO |             |            |
| FRGR1798    | oui        | non            | non               | oui         | oui        |



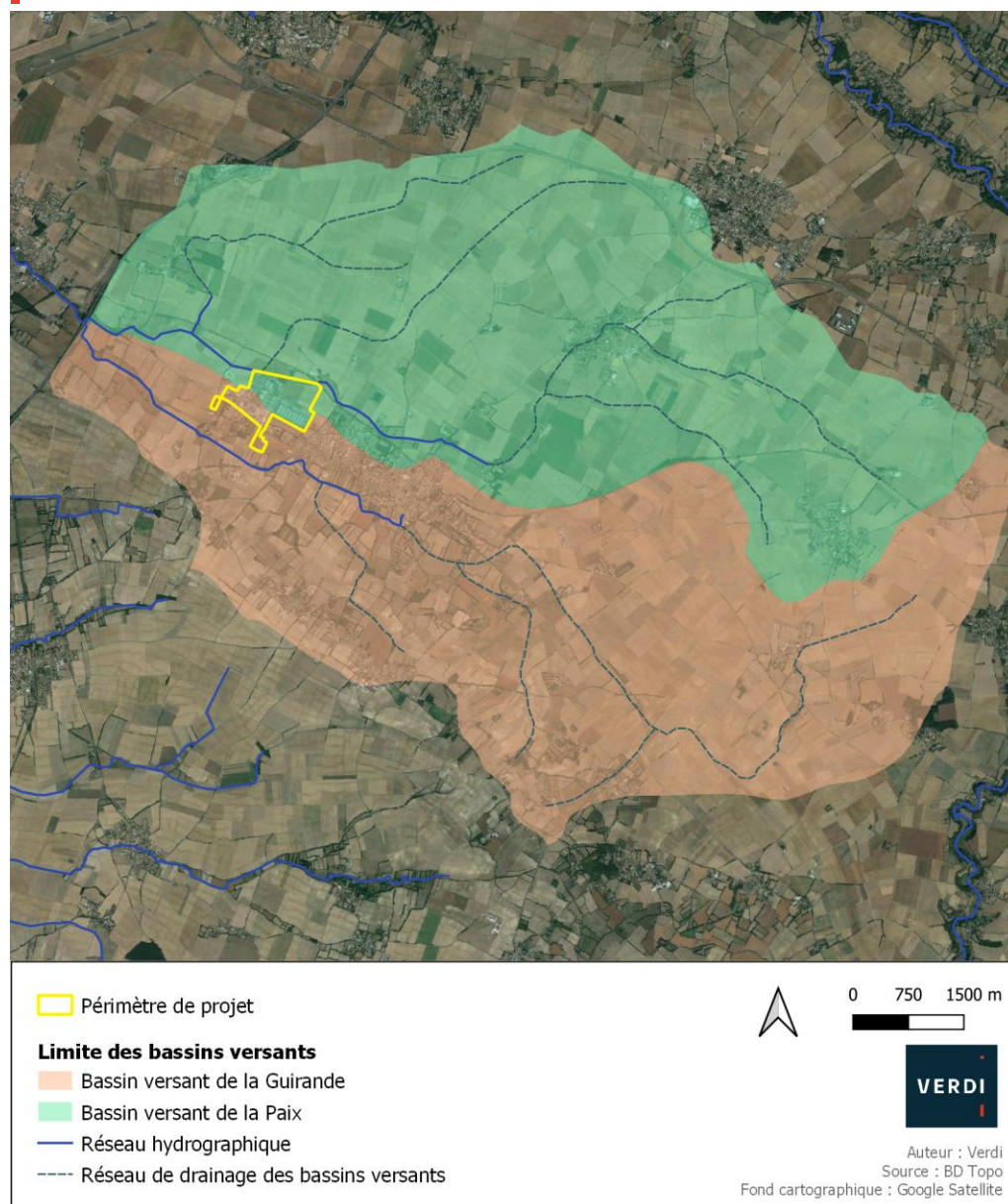
**ASPECT QUANTITATIF**

Les surfaces de chacun des deux bassins intersectant le périmètre de projet sont :

- ▶ 38 km<sup>2</sup> pour la Guirande ;
- ▶ 40 km<sup>2</sup> pour la Paix.

La confluence des deux bassins versant se trouve à 2 km à l'Ouest du projet.

**Figure 35 : Limite des bassins versants des deux cours d'eau**



La station de mesure de débit sur la Guirande la plus proche est située sur la commune de Frontenay-Rohan-Rohan. Elle fournit des données à partir d'années normales entre 1994 et 2005. Au niveau de cette station, le bassin versant intercepté est de 150 km<sup>2</sup>. Sur la fiche de synthèse, seules les données des maximums connus (par la banque Hydro) et des débits classés sont disponibles.

**Tableau 11 : Maximum connus par la banque Hydro**

|                                          |       |                  |
|------------------------------------------|-------|------------------|
| <b>Débit instantané maximal (m3/s)</b>   | 12.20 | 2/03/2004 22:00  |
| <b>Hauteur maximale instantanée (cm)</b> | 234   | 23/01/1995 10:59 |
| <b>Débit journalier maximal (m3/s)</b>   | 8.00  | 10/12/1994       |

| Débits classés – Données calculées sur 1 225 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 | 0.01 |
| Débit (m3/s)                                       | 7.58 | 6.50 | 4.43 | 2.90 | 1.06 | 0.503 | 0.296 | 0.210 | 0.097 | 0.038 | 0.006 | 0.00 | 0.00 |

Les débits peuvent alors être recalculés au prorata des surfaces des deux bassins versants :

| Débits classés pour le cours d'eau de la Guirande |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |      |      |
|---------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| 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 | 0.01 |
| Débit (m3/s)                                      | 1.92 | 1.64 | 1.12 | 0.73 | 0.26 | 0.13 | 0.076 | 0.053 | 0.024 | 0.009 | 0.002 | 0.00 | 0.00 |

| Débits classés pour le cours d'eau de la Paix |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |      |      |
|-----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| 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 | 0.01 |
| Débit (m3/s)                                  | 2.02 | 1.73 | 1.18 | 0.77 | 0.28 | 0.13 | 0.08 | 0.056 | 0.026 | 0.010 | 0.002 | 0.00 | 0.00 |

Les deux cours d'eau présentent ainsi de faibles débits et sont de fait particulièrement vulnérables aux étiages en période estivale.

## 3.2.4 USAGES DE L'EAU

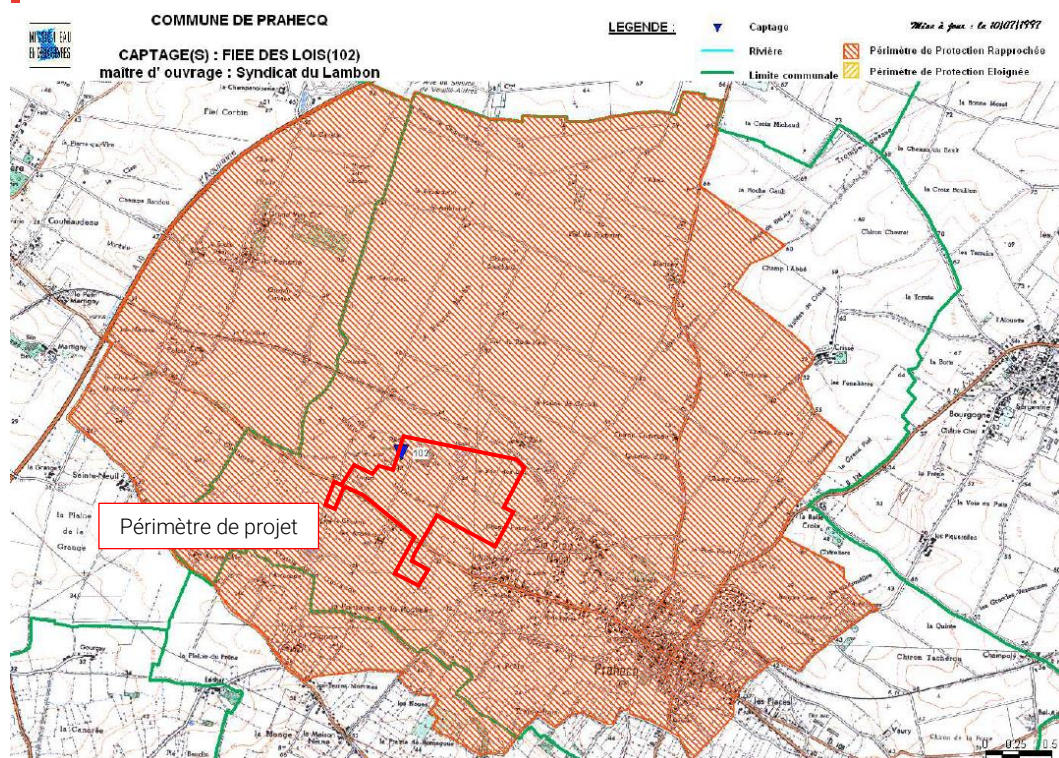
La commune de Prahecq compte 11 ouvrages de prélèvements sur son territoire en 2018. D'après les données de la banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau (BNPE), 532 144 m<sup>3</sup> ont été prélevés cette année-là. Ils étaient destinés à 60% pour l'irrigation, à 39% pour les activités économiques (hors irrigation) et 1% pour l'eau potable. Les eaux prélevées proviennent pour l'essentiel des eaux souterraines, seul 1 ouvrage utilisant en effet les eaux superficielles à destination de l'irrigation.

### 3.2.4.1 Pour l'eau potable

L'eau potable de la commune est gérée par le SERTAD, Syndicat pour l'Etude et la Réalisation des Travaux d'Amélioration de la Desserte en eau potable du sud Deux-Sèvres. Une partie est acheminée depuis les prises d'eau sur le barrage de la Touche Poupard à Saint-Georges-de-Noisné (50 %) et sur la Sèvre Niortaise (25 %) et le reste vient du forage La Fiée des lois localisé sur la commune. En 2018, 5 131 m<sup>3</sup> d'eau étaient ainsi prélevés au niveau de ce forage communal.

D'après les données de l'Agence Régionale de Santé (ARS) de la Nouvelle Aquitaine, le projet est concerné par le périmètre de protection rapprochée de ce captage « Fiée des Lois », soumis à arrêté préfectoral datant du 19 novembre 1992.

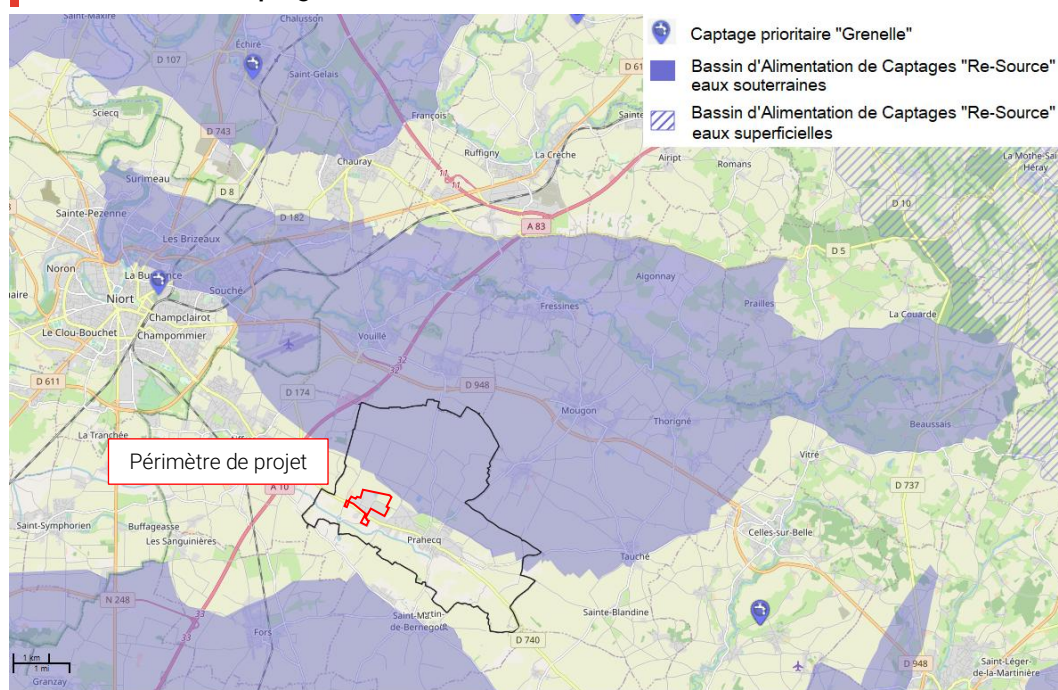
**Figure 36 : Le captage et son périmètre de protection rapprochée (source : Arrêté préfectoral datant du 19 novembre 1992)**



La commune se trouve par ailleurs au sein de du bassin d'alimentation du captage (BAC) Viviers, situé à Niort dans le quartier de Gachet (3 points de prélèvement). Il s'agit d'un captage dit « Grenelle » qui fait partie du programme Re-Resources. Né dans les années 2000 suite au constat d'une dégradation de la qualité des ressources en eau potable dans la Région Poitou-Charentes, ce programme est une démarche partenariale (collectivités, industries, agriculture, artisanat, etc.) visant à reconquérir et préserver la qualité de l'eau destinée à l'alimentation en eau potable des habitants de Nouvelle-Aquitaine, tant superficielle que souterraine. L'enjeu est de sécuriser la production d'eau potable. Il induit des changements de pratiques et des évolutions de systèmes de production dans le but de prévenir la pollution des eaux captées. Les bassins d'alimentation de captage ayant une forte vocation agricole, la majorité des actions est orientée vers une agriculture durable.



**Figure 37 : Les bassins d'alimentation de captages (BAC) du programme Re-Sources et les captages Grenelle**



D'une superficie de 16 123 ha environ, ce BAC couvre 17 communes. Il capte les eaux souterraines des calcaires et marnes du Lias - Dogger du bassin amont de la Sèvre-Niortaise (masse d'eau FRGG062). Il s'agit d'un bassin particulièrement sensible aux nitrates et pesticides, en lien avec l'occupation du sol essentiellement agricole (72 % du territoire et 227 exploitations agricoles) et tournée vers les grandes cultures (78 % des surfaces agricoles) (source : Registre Parcellaire Graphique 2017).

La commune et le périmètre de projet sont également situés à proximité du BAC Courance, au Sud (moins de 2 km).

La commune comporte par ailleurs un ancien captage « Pont des Lois » puisant dans les eaux souterraines, abandonné depuis 1985 en raison de problème lié à la qualité des eaux.

### 3.2.4.2 Pour l'agriculture (irrigation)

Au total, 317 915 m<sup>3</sup> d'eau ont été prélevées en 2018 dans les eaux souterraines pour l'irrigation. Ce volume a été divisé par deux en l'espace de 8 ans, avec une diminution des quantités d'eau prélevées depuis 2015. En 2010, 606 284 m<sup>3</sup> étaient en effet alors prélevées.

Pour faire face à une insuffisance éventuelle de la ressource en eau en période d'étiage (période de plus basses eaux), des mesures de restrictions spécifiques pour l'irrigation agricole peuvent être mises en œuvre. La commune est ainsi particulièrement vulnérable au niveau de ses eaux souterraines. Durant la période entre août et octobre 2020, elle était ainsi en alerte renforcée (source : Propluvia).

### 3.2.4.3 Pour les activités économiques (hors irrigation)

Un ouvrage de prélèvement dédié aux activités économique est présent sur la commune. L'usine FDL met en bouteille l'eau captée sur la commune, à la source « la Fée des lois » depuis 1982, à 110 m de profondeur. C'est une source de grande qualité de par la couche d'argile imperméable aux nitrates et autres éléments néfaste pour la santé. Un pompage supplémentaire est en recherche sur la commune pour sécuriser la ressource en eau de l'entreprise.

### 3.2.4.4 Les usages de loisirs

Les usages du réseau hydrographique sur la commune sont essentiellement limités à la pêche. L'étang Clan de la Chaume, au Sud-Ouest de l'aire d'étude, est ainsi une zone de pêche.

Le périmètre de projet se trouve au sein du périmètre de protection rapprochée du captage « Fée des Lois ». Il devra ainsi tenir compte des dispositions précisées dans l'arrêté préfectoral du 19 novembre 1992. Par ailleurs, si le site de projet se trouve en dehors du bassin d'alimentation du captage Les Viviers, il se trouve à proximité immédiate. Il se trouve également non loin d'un second bassin d'alimentation au Sud.

Le projet devra donc veiller à ne pas engendrer de pollutions sur les eaux et à ne pas faire pression sur ces périmètres de protection et bassins d'alimentation dédiés à l'eau potable.



## 3.2.5 LA GESTION DES EAUX PLUVIALES ET DES EAUX USEES

### 3.2.5.1 Les eaux usées

Les eaux usées sur la commune sont gérées par deux systèmes d'assainissement :

- Non collectif assuré de manière individuelle (chaque habitation assure individuellement le traitement de ses eaux), il est contrôlé par le SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) géré par la Communauté d'Agglomération du Niortais ;
- Collectif géré par la Communauté d'Agglomération du Niortais.

La station d'épuration « La Taillée » est située à environ 2.4 km au Sud-Est du périmètre de projet. Mise en service en 2011, elle est exploitée par la CAN. Cette station est équipée d'un traitement biologique type « boues activées en aération prolongée » et rejette ses eaux traitées dans la Guirande. Elle présente les capacités nominales de traitement suivantes : 3 500 EH, 210 kg de DBO5/j, 571 m<sup>3</sup>/j.

En 2019, la station a reçu en moyenne 656 m<sup>3</sup>/j, soit 115 % de sa capacité hydraulique nominale, avec un maximal en octobre (1 802 m<sup>3</sup>/j) et un minimal en juillet (193 m<sup>3</sup>/j). Des dépassements ont également été observés durant les années précédentes (2018, 2016). En 2019, la capacité hydraulique de la station a été dépassée sur 5 mois dans l'année. Le réseau comporte en effet une part unitaire et est donc sensible aux événements météorologiques. Le débit par temps sec est estimé à 282 m<sup>3</sup>/j et représenterait les rejets d'environ 2 350 EH (en supposant 120 L/EH/j).

La commune est par ailleurs concernée par le classement en zones sensibles. De fait, une élimination plus poussée des paramètres Azote et/ou Phosphore présents dans les eaux usées est nécessaire pour lutter contre les phénomènes d'eutrophisation.

A noter que la société FDL est équipée d'une station d'épuration par lagunage dans deux bassins étanches d'une capacité totale de 20 000 m<sup>3</sup>. Ces bassins permettent de traiter les eaux industrielles issues du dispositif de traitement de l'eau (eaux de régénération) qui sont ensuite valorisées en agriculture par épandage. Aucun point de rejet n'existe dans le milieu naturel. Les eaux usées (EU) des sanitaires sont quant à elles évacuées vers le réseau de la ville.

**Figure 38 : Les bassins de lagunage de la société FDL**



Le présent projet, dont l'objectif est d'améliorer la gestion des eaux pluviales par l'aménagement notamment de bassins de rétention, permettra de soutenir la station d'épuration de Prahecq, particulièrement sensible aux fortes précipitations. Bien que le site de la ZA soit en réseau séparatif, grâce aux dispositifs qui seront mis en place, les eaux collectées par le réseau pluvial du périmètre de projet ne viendront pas surcharger la station et ne contribueront donc pas aux dépassements de sa capacité hydraulique nominale.

### 3.2.5.2 Les eaux pluviales

La ZA La Fiée des Lois était composée de 6 bassins versants distincts, aujourd'hui au nombre de sept, disposant déjà d'un réseau séparatif, enterré et aérien, permettant la gestion des eaux pluviales.

#### Bassin versant n°1\* :

Les eaux pluviales rejoignent le fossé de la RD740 via les diverses canalisations qui couvrent ce bassin. Le débit n'est actuellement pas régulé.

Seule la société BAUDOUIN dispose d'une gestion de ses eaux de ruissellement. Deux bassins de rétention sont ainsi présents :

- ▶ un bassin de rétention enterré collectant les eaux pluviales des toitures du bâtiment et de la voirie/parking situés à proximité, d'une capacité totale de 530 m<sup>3</sup>. Son exutoire est le fossé de la RD740.
- ▶ un bassin de rétention collectant les eaux pluviales du parking poids lourds d'une capacité totale de 650 m<sup>3</sup>. Son exutoire est le fossé de la RD740.

Ces deux bassins de rétention sont par ailleurs équipés de débourbeurs et séparateurs à hydrocarbures.

*\*A noter que la délimitation du bassin versant n°1 décrit au-dessus correspond à l'ancien découpage du site, et correspond au « BV1 » et « BV7 » actuels. Il en va de même pour le zonage de la carte suivante (Figure 41).*

#### Bassin versant n°2 :

Les eaux pluviales rejoignent le bassin de rétention existant situé au Sud-Est, de l'autre côté de la RD740. S'il s'agit de l'exutoire principal de ce bassin versant, certaines canalisations raccordées au fossé de la RD740 collectent toutefois également les eaux d'une partie de la zone. Le bassin existant présente une capacité de rétention de 1 400 m<sup>3</sup> et une profondeur de 1,50 m. Son exutoire est le fossé situé plus au Sud.

**Figure 39 : Le bassin de rétention existant B2 collectant les eaux du bassin versant n°2**



A noter qu'au niveau de la société Stock Plus, les eaux pluviales susceptibles d'être polluées sont récupérées vers l'aire de collecte au point bas de l'usine afin d'être traitées par deux séparateurs à hydrocarbures avant rejet dans le réseau d'eau pluviale de la ZA.

#### **Bassin versant n°3 :**

Ce bassin versant n'est actuellement pas aménagé. A ce jour, son exutoire est le cours d'eau la Paix situé au Nord de la zone, les lignes topographiques acheminant naturellement les eaux de ruissellement de la parcelle vers cet exutoire.

#### **Bassin versant 4 :**

Le site de ce bassin versant possède un bassin de rétention de capacité 5 465 m<sup>3</sup>, permettant de collecter les eaux de ruissellement sur voiries et toitures de la société Kuehne et Nagel lostics. Ce bassin présente un débit de fuite régulé avant rejet au réseau communal existant, fixé à 3 L/s, qui rejoint ensuite le bassin de rétention B2. Il dispose par ailleurs en sortie d'un système de prétraitement de la pollution par décantation (débourbeur-deshuileur). Une vanne d'isolement placée à proximité des quais permet d'isoler les canalisations d'eaux pluviales au droit des quais, qui font ainsi rétention.

#### **Bassin versant 5 :**

Les eaux pluviales sont gérées par l'usine FDL. Les exutoires principaux de ce bassin versant sont situés sur le ruisseau de la Paix, au Nord. Les eaux pluviales sont évacuées soit vers un bassin d'orage de 200 m<sup>3</sup> puis vers le ruisseau situé en limite immédiate de l'usine, soit directement vers le ruisseau après traitement dans des débourbeurs déshuileurs (qui font l'objet d'un nettoyage régulier par une société spécialisée). Le réseau est également conçu de sorte à pouvoir collecter toute pollution éventuelle en provenance du chai ou du dépotage (fuite vanne, cuve...), qui rejoignent ainsi le réseau d'eaux résiduelles industrielles de l'établissement.

#### **Bassin versant 6 :**

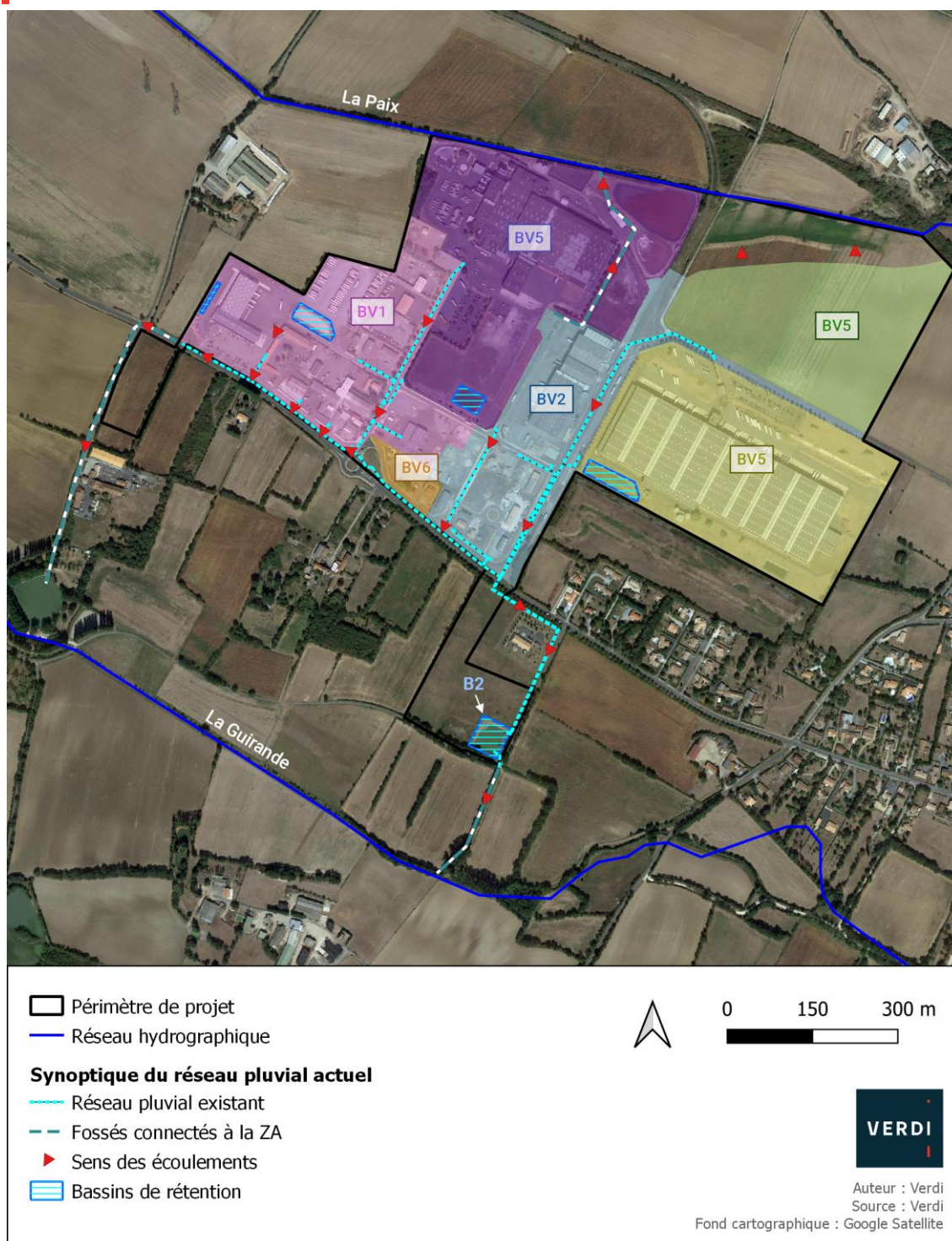
Les eaux pluviales rejoignent le fossé de la RD740 via les diverses canalisations qui couvrent ce petit bassin versant, situé entre les deux bassins versants principaux (n°1 et n°2).

**Figure 40 : Fossé le long de la RD 740**





Figure 41 : Synoptique de la gestion actuelle des eaux pluviales à l'échelle de la ZA La Fiée des Lois



\*A noter que le « BV1 » présent sur cette carte correspond à l'ancien découpage des sous bassins-versants du site, et qu'il correspond au « BV1 » et BV7 » actuels.



## 3.2.6 SYNTHÈSE DE LA RESSOURCE EN EAU

### LES EAUX SOUTERRAINES

Trois grands systèmes aquifères sont présents à l'échelle de la commune de Prahecq. Au regard de la nature de ces nappes (aquifères dans un milieu karstique ou poreux) et donc du fait de l'absence d'horizons imperméables, ces aquifères présentent une certaine sensibilité au risque de pollution.

Deux masses d'eau souterraines sont présentes au droit de la zone d'étude. L'état quantitatif et chimique de ces masses d'eaux souterraines est globalement mauvais avec un risque de non atteinte du bon état quantitatif et chimique. Il existe en effet une pression agricole significative, avec des pollutions par les nitrates et les pesticides. La pression de prélèvement d'eau est quant à elle faible.

Par ailleurs, les relevés piézométriques effectués sur le périmètre de projet mettent en avant une nappe à faible niveau de profondeur, et donc vulnérable aux intrusions d'eaux polluées.

**Le projet devra respecter les objectifs de bon état des eaux souterraines concernées par le périmètre d'étude.**

### LES EAUX SUPERFICIELLES

Au sein du bassin versant de la Sèvre Niortaise-Marais Poitevin, le réseau hydrographique de Prahecq est composé de la Guirande (FRGR1798) et de son affluent, la Paix, qui passent respectivement au Sud et en bordure Nord du périmètre de projet. Aucun cours d'eau ne traverse directement le site du projet.

Marqué par des étiages en période estivale du fait de faibles débits, la masse d'eau liée à la Guirande présente globalement un état écologique moyen et un état chimique. Au regard du contexte très agricole dans lequel elle circule, les pressions sont essentiellement liées aux pollutions diffuses de pesticides, mais également à des pollutions ponctuelles de micropolluants.

### LES USAGES DE L'EAU

Le projet se trouve au sein du périmètre de protection rapprochée du captage « Fiée des Lois ». Il devra ainsi tenir compte des dispositions précisées dans l'arrêté préfectoral du 19 novembre 1992. Par ailleurs, si le projet se trouve en dehors du bassin d'alimentation du captage Les Viviers, il est situé à proximité immédiate. Il se trouve également non loin d'un second bassin d'alimentation au Sud.

Le projet devra donc veiller à ne pas engendrer de pollutions sur les eaux et à ne pas faire pression sur ces périmètres de protection et bassins d'alimentation dédiés à l'eau potable.

### LA GESTION DES EAUX PLUVIALES ET USEES

Enfin, concernant l'assainissement, des réseaux de gestion des eaux pluviales et des eaux usées des infrastructures sont déjà présents mais insuffisants pour la zone d'activité. En dehors de certains bassins versants disposant déjà de dispositifs de gestion des eaux pluviales (bassins de rétention), liés aux établissements potentiellement polluants, une grande partie des eaux de ruissellement du reste de la ZA rejoignent le fossé le long de la RD740. Un projet visant l'amélioration de l'acheminement et du stockage des eaux pluviales par la mise en place de canalisation et la création de bassin de rétention est ainsi en cours.

Concernant les eaux usées, au regard de la capacité maximale de la station d'épuration, non atteinte en temps normal mais régulièrement dépassée lors de forts événements pluvieux, le projet devra veiller à ne pas surcharger la station afin de ne pas entraîner de pollution sur les cours d'eau. Le réseau étant particulièrement sensible aux précipitations, la collecte des eaux pluviales de la ZA constitue ainsi un enjeu majeur vis-à-vis de la gestion des eaux usées sur la commune.

Au regard des enjeux identifiés ci-avant et de façon à répondre aux exigences des différents documents de planification spécifiques à la thématique de l'eau (SDAGE, SAGE...), le projet ne devra pas contribuer à porter atteinte d'un point de vue qualitatif ou quantitatif à la ressource en eau. Le territoire dans lequel il s'insère présente en effet des enjeux forts liés à la préservation de la ressource en eau, comme l'attestent les mesures de restriction prises pour limiter les prélèvements ou les classements en zone vulnérable aux nitrates et en zone sensible à l'eutrophisation.

## 3.3 LES RISQUES ET NUISANCES

### 3.3.1 LES RISQUES NATURELS

#### 3.3.1.1 Arrêtés de catastrophes naturelles

La commune de Prahecq a fait l'objet de 11 arrêtés de catastrophes naturelles, présentés dans le tableau suivant.

**Tableau 12 : Arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle sur la commune de Prahecq (source : [www.géorisques.gouv.fr](http://www.géorisques.gouv.fr))**

Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain : 2

| Code national CATNAT | Début le   | Fin le     | Arrêté du  | Sur le Journal Officiel du |
|----------------------|------------|------------|------------|----------------------------|
| 79PREF20100190       | 27/02/2010 | 01/03/2010 | 01/03/2010 | 02/03/2010                 |
| 79PREF19990228       | 25/12/1999 | 29/12/1999 | 29/12/1999 | 30/12/1999                 |

Inondations et coulées de boue : 2

| Code national CATNAT | Début le   | Fin le     | Arrêté du  | Sur le Journal Officiel du |
|----------------------|------------|------------|------------|----------------------------|
| 79PREF19830189       | 07/04/1983 | 09/04/1983 | 16/05/1983 | 18/05/1983                 |
| 79PREF20170737       | 08/12/1982 | 31/12/1982 | 11/01/1983 | 13/01/1983                 |

Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse : 1

| Code national CATNAT | Début le   | Fin le     | Arrêté du  | Sur le Journal Officiel du |
|----------------------|------------|------------|------------|----------------------------|
| 79PREF19910026       | 01/05/1989 | 31/12/1990 | 12/08/1991 | 30/08/1991                 |

Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols : 6

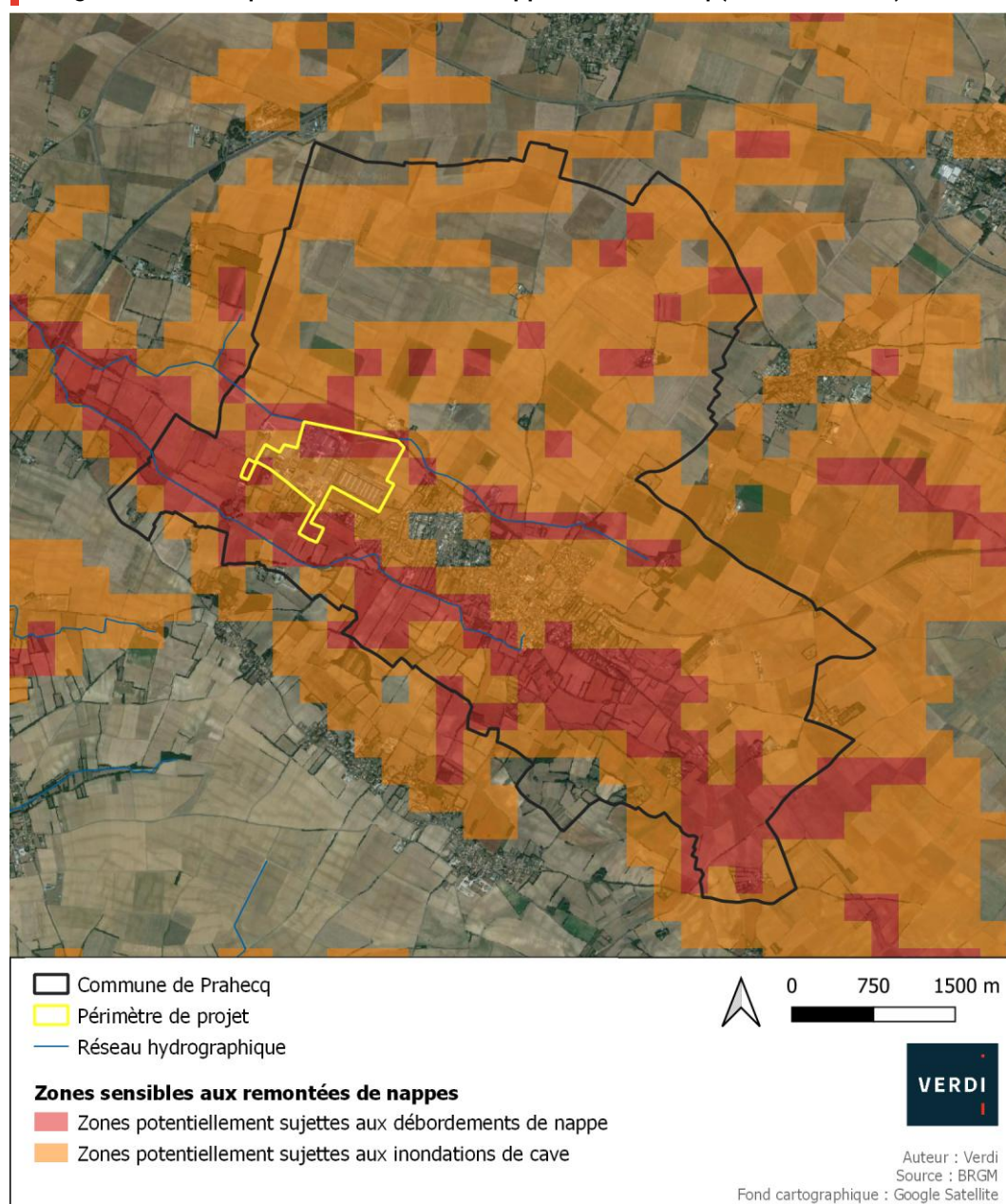
| Code national CATNAT | Début le   | Fin le     | Arrêté du  | Sur le Journal Officiel du |
|----------------------|------------|------------|------------|----------------------------|
| 79PREF20190011       | 01/01/2017 | 31/12/2017 | 18/09/2018 | 20/10/2018                 |
| 79PREF20130451       | 01/04/2011 | 30/06/2011 | 11/07/2012 | 17/07/2012                 |
| 79PREF20130416       | 01/04/2011 | 30/06/2011 | 11/07/2012 | 17/07/2012                 |
| 79PREF20080059       | 01/07/2005 | 30/09/2005 | 20/02/2008 | 22/02/2008                 |
| 79PREF20040030       | 01/07/2003 | 30/09/2003 | 25/08/2004 | 26/08/2004                 |
| 79PREF19970025       | 01/01/1991 | 31/10/1996 | 28/05/1997 | 01/06/1997                 |

### 3.3.1.2 Les risques d'inondation

#### RISQUE DE REMONTEE DE NAPPE

Le périmètre de projet présente une sensibilité élevée au risque de remontée de nappe qui peut émerger au niveau du sol au Sud et au Nord. Au niveau des emprises bâties de la ZA, la probabilité d'observer des débordements par remontée de nappe est également présente, mais localement plus modérée, avec un risque d'inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol. La sensibilité sera en effet accrue aux abords des cours d'eau, à savoir aux abords de la Guirande et de son affluent la Paix, qui passent au Sud et au Nord du périmètre de projet.

**Figure 42 : Le risque de remontées de nappes sur Prahecq (source : BRGM)**





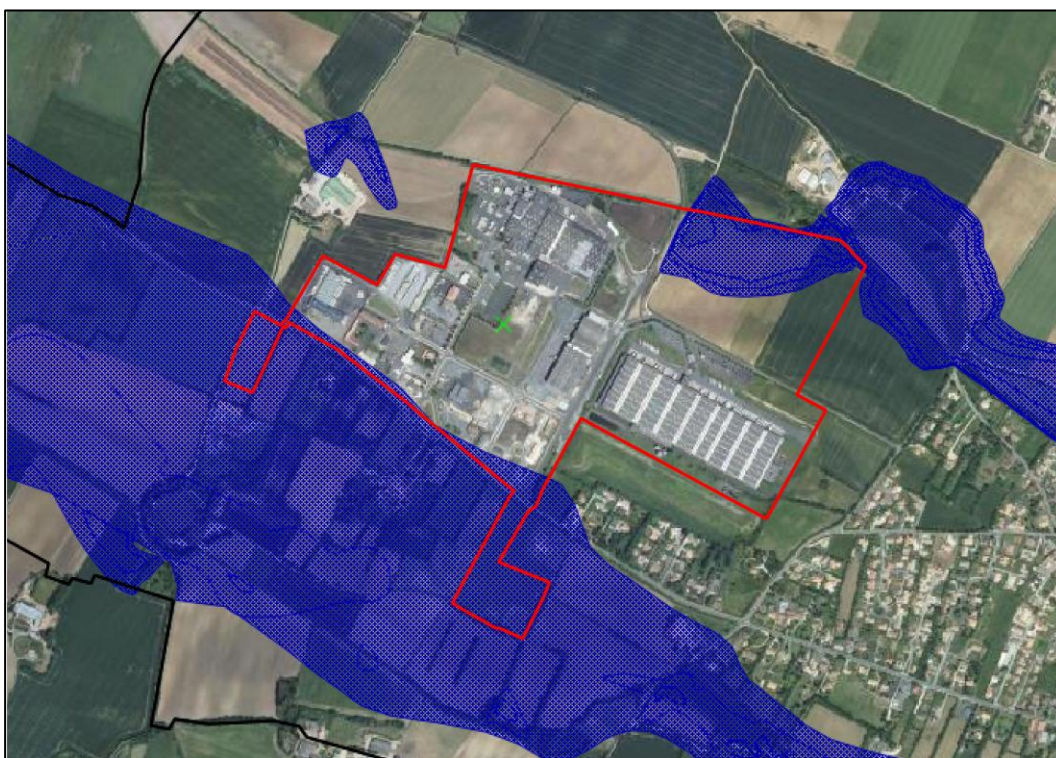
### RISQUE PAR DEBOREMENT DE COURS D'EAU

La commune de Prahecq n'est pas soumise à un plan de prévention des risques d'inondation ni ne fait l'objet d'un programme de prévention (PAPI). Des inondations par débordement de la Guirande ont toutefois été observées, la dernière datant de l'hiver 1993, suite à de forts épisodes pluvieux.

A noter également que la Guirande figure dans l'atlas des zones inondables (AZI) élaboré par les services de l'Etat.

Selon l'atlas hydraulique du département, matérialisant les zones inondables sur le territoire des Deux-Sèvres, le projet est concerné par le zonage dudit atlas.

**Figure 43 : Zones inondables renseignées dans l'atlas hydraulique du département des Deux-Sèvres (source : DDTM 79)**



Une étude visant à caractériser l'aléa inondation par rapport à la crue de 1982 sur la commune de Prahecq a été réalisée en 2015. Une zone inondable est ainsi identifiée au Nord-Est du périmètre de projet.



**Figure 44 : Enveloppe d'inondation de la crue de 1982 – Caractérisation de l'aléa inondation de la Lougnolle à Prahecq (source : Artelia, 2015)**



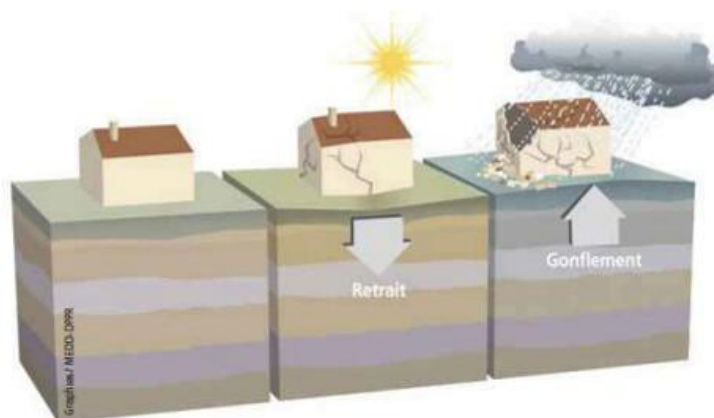
### 3.3.1.3 Les risques liés à la nature des sols

Du fait de la topographie et de la géologie locale, au droit de la zone d'étude, le risque est essentiellement lié au mouvement de terrain par retrait-gonflement des argiles. Le risque sismique est également présent (zone 3, zone de sismicité modérée).

#### LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN PAR RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol, il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il s'inscrit dans le cadre des processus généraux d'érosion mais peut être favorisé, voire provoqué, par certaines activités anthropiques. Les origines peuvent donc être multiples.

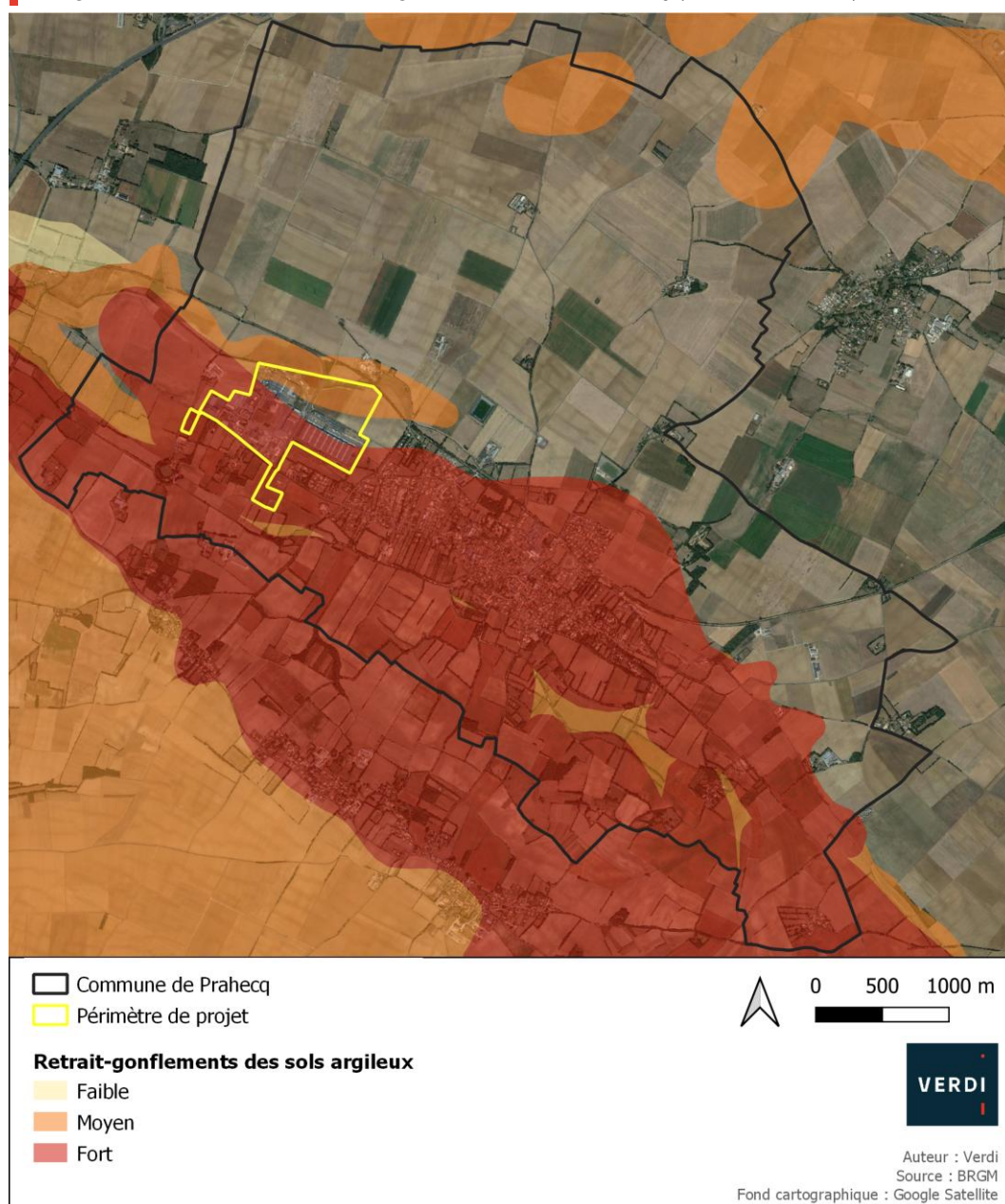
Les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements (période humide) et des tassements (périodes sèches) qui peuvent avoir des conséquences importantes sur les bâtiments n'ayant pas pris en compte cet aléa dans leur conception.



Ne présentant pas de menace grave sur les vies humaines, le risque de retrait-gonflement des argiles est néanmoins susceptible d'entraîner des désordres importants aux constructions : rupture de canalisations enterrées, fissuration des murs, .... La prise en compte de ce risque n'entraîne pas de contrainte d'urbanisme mais passe par la mise en œuvre de règles constructives pour les constructions neuves (approfondir les fondations, maîtriser les eaux de ruissellement, ne pas planter d'arbres trop près des habitations, ...). L'application de celles-ci relève de la responsabilité des maîtres d'œuvre et des maîtres d'ouvrage.

**Le périmètre de projet est concerné par un risque de retrait-gonflement des argiles, qui est fort sur toute la moitié Sud de la commune et rend les terrains non propices à une gestion pluviale par infiltration.**

Figure 45 : Carte d'aléa retrait-gonflement sur Prahecq (source : BRGM)



### RISQUE SISMIQUE

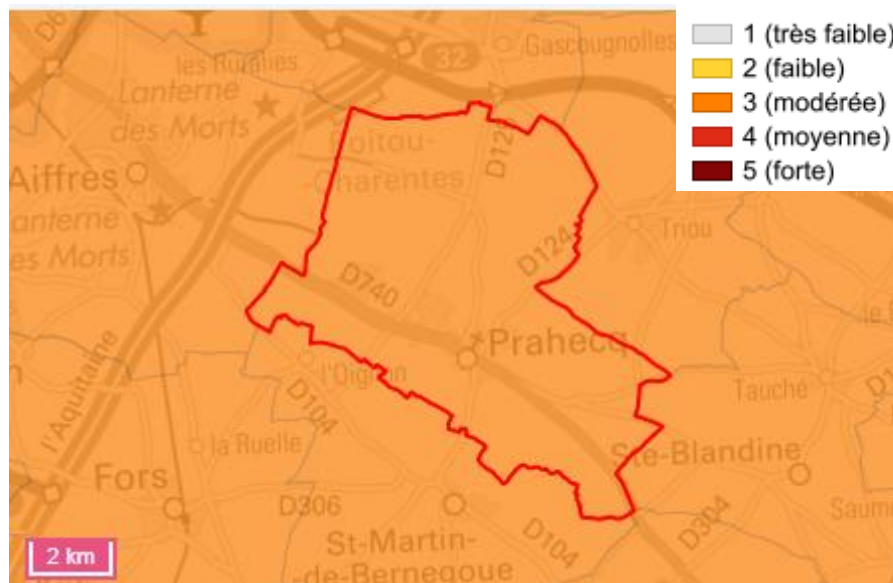
Un séisme ou tremblement de terre se traduit en surface par des vibrations du sol. Ce phénomène résulte de la libération brusque d'énergie accumulée par les contraintes exercées sur les roches.

D'après la réglementation parasismique applicable depuis le 1<sup>er</sup> mai 2011, l'ensemble de la zone d'étude est concernée par un **risque modéré** (zone de sismicité 3).

Par conséquent, en application des normes parasismiques définissant les exigences sur le bâti neuf, il est nécessaire de prendre en compte les paramètres suivants :

- Valeur d'accélération :  $a_{gr} = 1.1 \text{ m/s}^2$  (pour une zone de sismicité 3) ;
- Coefficient d'importance :  $\gamma_I = 1$  (pour un ouvrage de catégorie d'importance II).

Figure 46 : Risque sismique sur la commune de Prahecq (source : BRGM)



Suivant la catégorie d'importance du bâtiment les exigences quant à la construction du bâti seront différentes.

Figure 47 : Exigences sur le bâti neuf selon la catégorie d'importance du bâtiment et la zone sismique

|        | I                                                                                   | II                                                                                  | III                                                                                  | IV                                                                                    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|        |  |  |  |  |
| Zone 1 | aucune exigence                                                                     |                                                                                     |                                                                                      | Eurocode 8 <sup>3</sup><br>$a_{gr}=0,7 \text{ m/s}^2$                                 |
| Zone 2 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| Zone 3 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      | PS-MI <sup>1</sup> Eurocode 8 <sup>3</sup><br>$a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$              |
| Zone 4 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      | PS-MI <sup>1</sup> Eurocode 8 <sup>3</sup><br>$a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$              |
| Zone 5 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      | CP-MI <sup>2</sup> Eurocode 8 <sup>3</sup><br>$a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$                |

<sup>1</sup> Application **possible** (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI

<sup>2</sup> Application **possible** du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide

<sup>3</sup> Application **obligatoire** des règles Eurocode 8

## 3.3.2 RISQUES TECHNOLOGIQUES ET LES NUISANCES

### 3.3.2.1 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Afin de limiter l'occurrence et les conséquences des risques industriels, l'État a répertorié les établissements les plus dangereux et les a soumis à réglementation. Il s'agit des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Trois régimes ont été fixés :

- ▶ Les installations peu dangereuses, soumises à déclaration ;
- ▶ Les installations plus dangereuses, soumises à enregistrement ;
- ▶ Les installations plus dangereuses, soumises à autorisation et devant faire l'objet d'études d'impact et de dangers. Les plus dangereuses, dites « installations Seveso » (à seuil bas ou seuil haut), sont assujetties à une réglementation spécifique.

Les établissements ICPE les plus proches du projet sont les suivants :

- ▶ Au sein de la zone artisanale, les usines :
  - La société la Fiée Des Lois (soumis à enregistrement) : commerce de gros de boisson, spécialisé dans la préparation et le conditionnement de boissons (eaux de sources, vins et autres boissons), allant de l'embouteillage et la vente de boissons, au soufflage de bouteilles et à l'extrusion de tonnelets plastiques ;
  - Stock Plus (soumis à enregistrement) : Entreposage et stockage de marchandises non frigorifiques, ainsi que broyage et ensachage de poudre de lait ;
  - Kuehne et Nagel Logistics (soumis à autorisation) : Entreposage et stockage de produits divers tel que des produits alimentaires ou d'entretien, des produits d'hygiène, du papier ou carton pour la chaîne de distribution SUPER U.
- ▶ A l'Est, des élevages de volaille, bovin et de porc, toutes soumises à enregistrement.



**Figure 48 : Les ICPE sur la commune de Prahecq (source : Géorisques)**

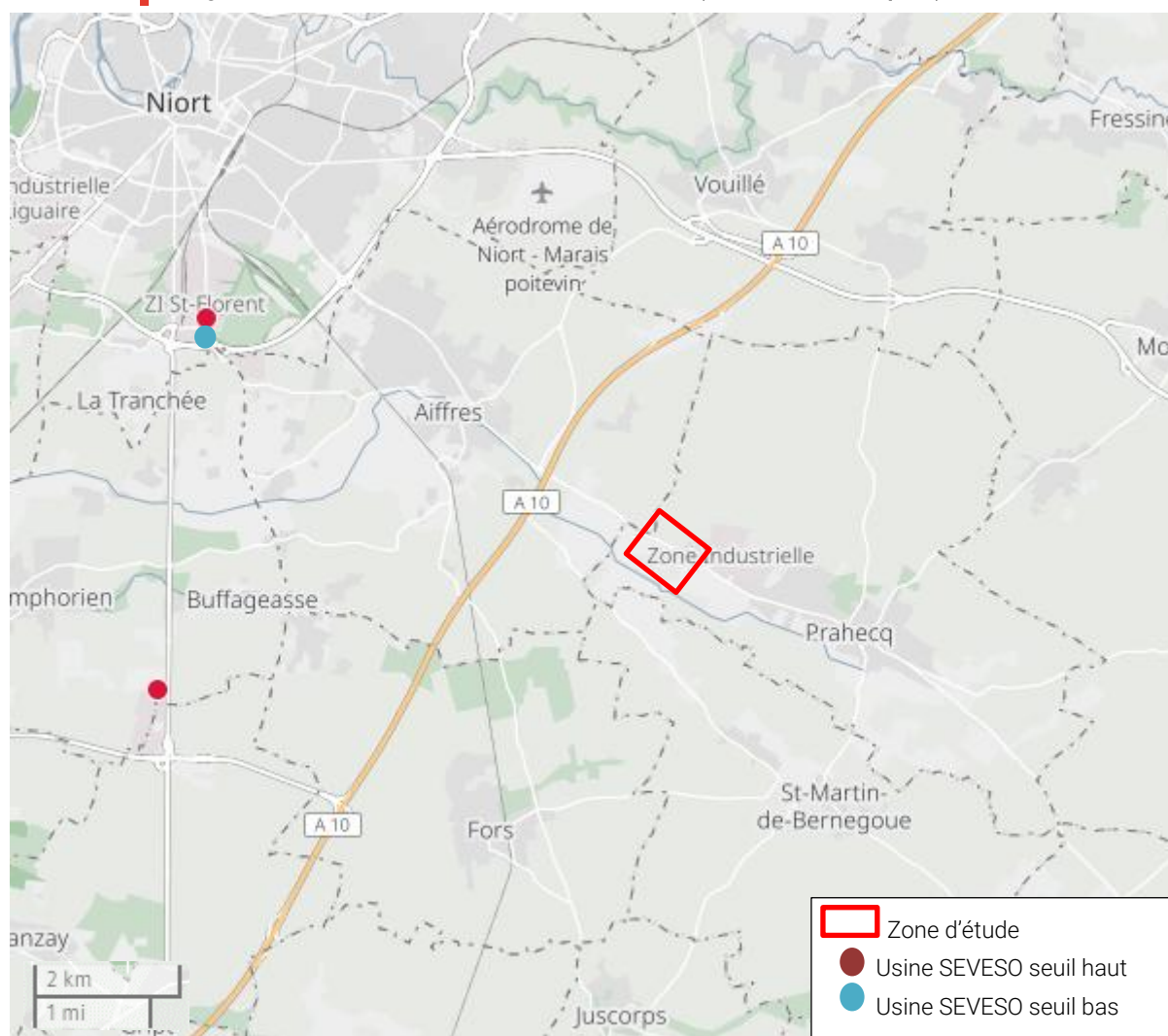


Un site SEVESO « seuil bas » est présent à 11 km au Nord du projet, sur la commune de Niort. Il s'agit de l'entreprise KRATON SA, producteur de résines synthétiques à partir de ses matières premières renouvelables.

Deux sites SEVESO « seuil haut » sont également présents dans les environs du site :

- Sur la commune de Niort, à 9 km au Nord : il s'agit de la société industrielle de gaz de pétrole de l'Ouest, ANTARGAZ, qui assure la réception, le stockage et l'expédition de gaz de pétrole liquéfié (GPL), sous forme vrac.
- Sur la commune de St Symphorien, à 14 km à l'Ouest : il s'agit de l'entreprise De Sangosse, qui stocke des produits phytosanitaires et des semences avant leurs expéditions aux coopératives agricoles.

**Figure 49 : Localisation des ICPE existantes (source : Géorisques)**



La zone d'étude et ses environs immédiats ne sont donc concernés par aucune servitude d'utilité publique ni zonage spécifique de protection liée au risque industriel. L'enjeu peut donc être qualifié comme faible au niveau du projet.

### 3.3.2.2 La pollution des sols

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes dans le sol (suite à l'épandage, accidentel ou pas, de produits chimiques par exemple), présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement. Il existe également autour de certains sites des contaminations dues à des retombées de rejets atmosphériques accumulés au cours des années voire des décennies.

**SITES ET SOLS POLLUES « BASOL »**

Les sites BASOL sont les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

La base de données BASOL ne répertorie pas de sites sur la commune de Prahecq appelant une action des pouvoirs publics. Le plus proche est situé à 7 km au Nord-Ouest, sur la commune de Niort : il s'agit de la société KRATON SA spécialisée dans la fabrication de matières plastiques de base.

**ACTIVITES HISTORIQUES « BASIAS »**

Concernant la base de données BASIAS, un seul site est référencé au droit du périmètre de projet. Il s'agit de la société d'embouteillage de la Fiée des Lois (POC7900668) présente au sein de la zone artisanale, à 750 m environ du site prévu pour l'implantation du bassin de rétention n°1.



**Figure 50 : Localisation des sites industriels (source : BRGM)**



Compte tenu de la distance séparant la zone d'étude du site BASOL de Niort, l'existence de polluants liés à cette activité sur le périmètre du projet est jugée peu possible. Concernant le site BASIAS situé au cœur du périmètre, son éloignement vis-à-vis des emplacements des deux bassins de rétention limite le risque de pollution.

### 3.3.3 SYNTHÈSE DES RISQUES ET NUISANCES

#### RISQUES NATURELS

Le projet est concerné par différents risques :

- ▶ Le risque d'inondation par remontée de nappes, élevé sur le site en raison de sa proximité avec la Guirande et de sa localisation au sein de sa vallée, et par débordement de cours d'eau suite à de forts épisodes pluvieux. La commune n'est toutefois pas soumise à un PPRI.
- ▶ Le risque de mouvement de terrain avec un aléa fort de retrait-gonflement des argiles qui touche la moitié Sud de la commune, rendant les terrains peu propices à une gestion pluviale par infiltration.
- ▶ Un risque séisme modéré (niveau 3).

**Le projet devra donc prendre en compte l'existence de ces risques naturels.**

#### RISQUES TECHNOLOGIQUES ET LES NUISANCES

Concernant le risque industriel, des installations ICPE sont localisées au sein même du périmètre de projet, au niveau de la zone artisanale. Aucune de ces installations n'est SEVESO. Ainsi, la zone d'étude et ses environs immédiats ne sont concernés par aucune servitude d'utilité publique ni zonage spécifique de protection liée au risque industriel. L'enjeu peut donc être qualifié comme faible au niveau du site du projet.

Concernant la qualité des sols, au regard de la distance séparant la zone d'étude du site BASOL de Niort, l'existence de polluants liés à cette activité sur le périmètre du projet est jugée peu possible. Concernant le site BASIAS situé au cœur du périmètre, son éloignement vis-à-vis des emplacements des deux bassins de rétention limite le risque de pollution.



## 3.4 MILIEU NATUREL

### 3.4.1 LES ZONES NATURELLES REMARQUABLES ET PROTEGEES

#### 3.4.1.1 Les zonages réglementaires : les sites Natura 2000

Le réseau Natura 2000 rassemble des sites naturels ou semi-naturels de l'Union Européenne ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelle qu'ils contiennent. La constitution de ce réseau a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable.

Ce réseau s'appuie sur deux directives :

- **La Directive « Oiseaux »** (79/409/CEE), du 2 avril 1979, qui concerne la conservation et le maintien des populations des espèces d'oiseaux listées au sein d'une annexe, et la protection des biotopes utilisés par ces espèces. Elle prévoit pour cela la création de Zones de Protection Spéciale (ZPS), issues de l'inventaire des Zones d'Importance communautaire pour la Conservation des Oiseaux sauvages (ZICO).
- **La Directive « Habitats Faune et Flore »** (92/43/CEE), du 21 mai 1992, qui vise la préservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage et complète ainsi la directive Oiseaux. A l'instar de cette dernière, la directive Habitats demande aux Etats membres de prendre les mesures permettant d'assurer le maintien des populations des espèces végétales et animales sauvages, ainsi que quelques biotopes particulièrement menacés, listés au sein d'annexes. Elle prévoit pour cela la création de Zone Spéciale de Conservation (ZSC).

Le périmètre de projet n'est inclus dans aucun site Natura 2000, mais se trouve toutefois à moins de 5 km de la ZPS N° FR5412007 « Plaine de Niort Sud-Est». En effet, cette dernière encadre de part et d'autre la zone d'étude, qu'elle borde et recouvre partiellement dans sa partie au Nord.

Tableau 13 : Caractéristiques des sites Natura 2000 les plus proches de la zone d'étude

| Nom                     | Code National | Descriptif                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Distance avec le site d'étude         | Superficie totale (ha) |
|-------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| Plaine de Niort Sud-Est | FR5412007     | La plaine de Niort Sud-Est accueille 17 espèces d'oiseaux menacées à l'échelle européenne : 6 de ces espèces sont présentes dans des proportions qui en font un site tout à fait exceptionnel, 11 sont présentes dans des proportions plus faibles mais participent à augmenter considérablement la valeur patrimoniale du site. Le site abrite aussi 10 espèces rares ou menacées à l'échelle régionale. | En limite Nord de la zone d'activités | 20 760                 |

**En période de nidification :***Espèces d'intérêt communautaire :*

Le site est exceptionnel, pour l'Outarde canepetière, l'Oedicnème criard, le Hibou des marais, le Busard cendré, le Busard Saint-Martin, le Busard des roseaux, du fait de leurs effectifs. Il présente un intérêt moindre, bien qu'important pour le Milan noir, la Pie-grièche écorcheur, le Bruant ortolan qui se trouve en limite de son aire de répartition, la Gorgebleue. La Bondrée apivore, le Circaète Jean-le-Blanc utilisent le site en période de reproduction comme territoire de chasse et nichent dans les zones boisées importantes proches du site.

**En période post-nuptiale :**

Le site abrite d'importants rassemblements post-nuptiaux d'outardes canepetières et d'oedicnèmes criards.

**En période de migration :**

Le site constitue une zone d'étape pour des espèces d'intérêt communautaire : le Milan royal, le Faucon pèlerin, le Faucon émerillon, le Pluvier doré. Le Pluvier guignard, espèce plus rare, est régulièrement observé.

**En période d'hivernage :***Espèces d'intérêt communautaire :*

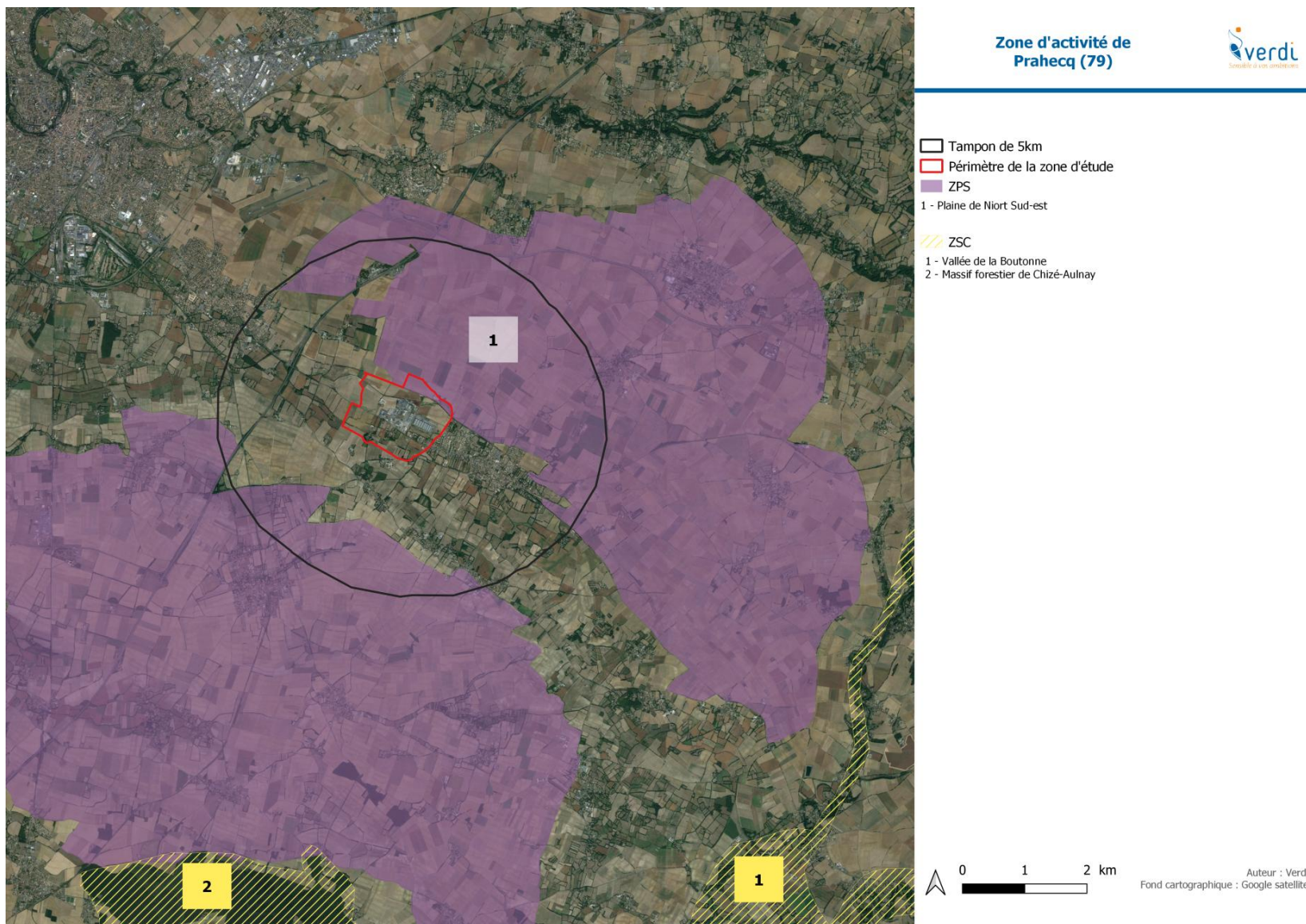
Le Faucon émerillon, le Busard Saint-Martin, le Busard des roseaux, le Hibou des marais, le Pluvier doré sont des hivernants réguliers sur le site sans être communs. L'Outarde canepetière en petit nombre utilise aussi le site pour passer l'hiver.

*Espèce d'intérêt régional :*

Le site accueille des effectifs importants de Pigeon colombin.

Au regard de sa proximité avec le site Natura 2000 et de sa nature avec la présence d'un cortège d'oiseaux riche, le périmètre de projet présente donc des possibilités d'interactions avec la ZPS et les espèces et habitats à l'origine de sa désignation. Il s'agit effet d'une zone visant à préserver les populations d'oiseaux protégés. Les espèces à enjeux élevés sont l'Outarde canepetière, l'Oedicnème criard, le Hibou des marais, le Busard cendré, le Busard Saint-Martin, le Busard des roseaux. En conséquence, une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 est requise pour ce projet concernant le site FR5412007 « Plaine de Niort Sud-Est ».

Figure 51 : Cartographie de spatialisation des sites Natura 2000 les plus proches de la zone d'étude (source : INPN)



### 3.4.1.2 Autres zonages du patrimoine naturel

*Contrairement aux zonages réglementaires, les zonages d'inventaires du patrimoine naturel, élaborés à titre d'avertissement pour les aménageurs, n'ont pas de valeur d'opposabilité. Ils correspondent notamment aux Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), aux Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF de type II, grands ensembles écologiquement cohérents et ZNIEFF de type I, secteurs de plus faible surface au patrimoine naturel remarquable) ou encore aux zones humides identifiées à l'échelle départementale ou régionale.*

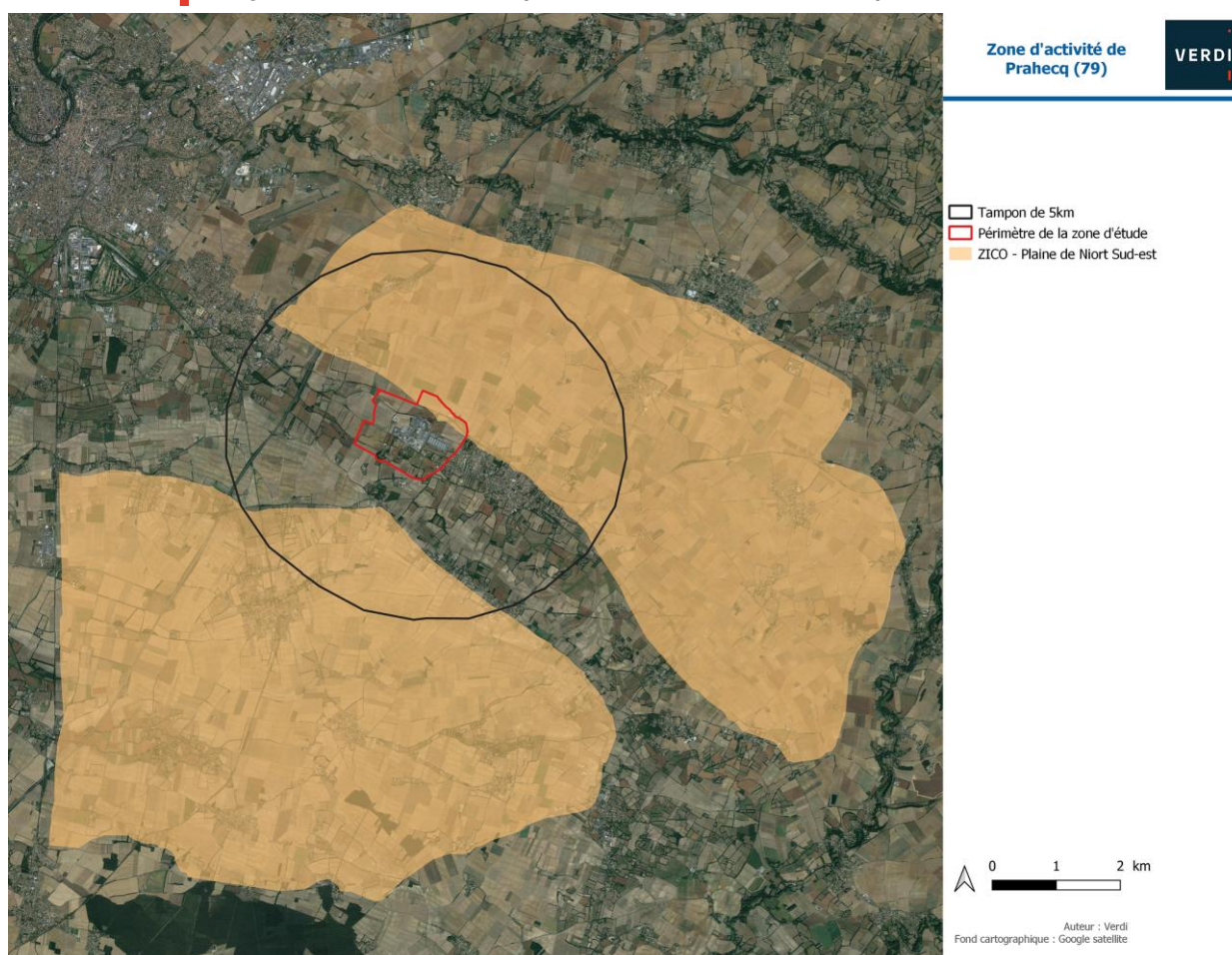
#### ZICO

Les Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sont des zones d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance européenne. Les ZICO sont l'outil de référence de la France pour la mise en œuvre de ses engagements internationaux (Directive Oiseaux) en matière de désignation en ZPS.

La principale ZICO dans le secteur jouxte, au Nord, la zone d'activités. Il s'agit de la ZICO n°PC09 « Plaine de Niort Sud-est » (superficie : 14 300 ha). Cette zone est dominée par la culture céréalière. Elle constitue une zone de nidification du busard cendré, de l'outarde canepetière et de l'œdicnème criard.



Figure 52 : ZICO dans un périmètre de 5km autour du périmètre d'étude



### ZONE D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)

#### ■ ZNIEFF DE TYPE I

Les ZNIEFF de type I, de superficie réduite, sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique et abritent au moins une espèce et/ou un habitat rares ou menacés, d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire ; ou ce sont des espaces d'un grand intérêt fonctionnel pour le fonctionnement écologique local.

#### ■ ZNIEFF DE TYPE II

Les ZNIEFF de type II sont de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

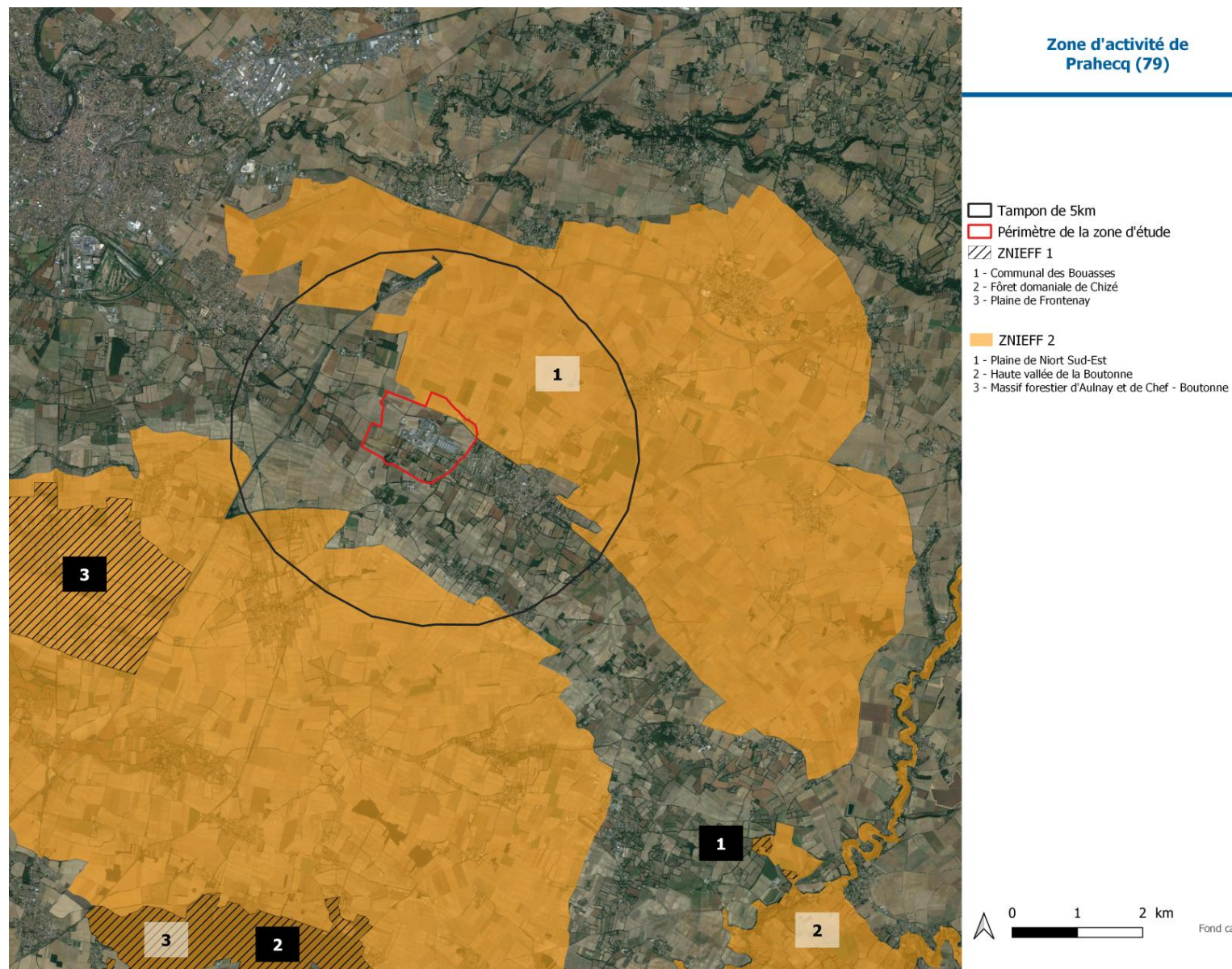
Le périmètre de projet n'est inclus dans aucune zone ZNIEFF, mais se trouve toutefois à moins de 5 km de la ZNIEFF de type II « Plaine de Niort Sud-Est ». En effet, cette dernière encadre de part et d'autre la zone d'étude, qu'elle borde et recouvre partiellement dans sa partie au Nord.



Tableau 14 : Caractéristiques des ZNIEFF les plus proches de la zone d'étude (source : INPN)

| Type             | Nom                     | Code National | Descriptif                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Distance avec le site d'étude         | Superficie totale (ha) |
|------------------|-------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| ZNIEFF de type 2 | Plaine de Niort Sud-Est | 540014411     | Cette langue de terre, coincée entre la Garonne et la Dordogne, est constituée de dépôts alluvionnaires modernes, régulièrement inondés avant l'aménagement des digues. Les terrains sont donc, à l'origine, essentiellement constitués de zones humides. Ces différents milieux humides abritent une flore et une faune relativement riches, comprenant des espèces rares et/ou protégées telles que la Nivéole d'été ou le Vison d'Europe. Situés sur un axe migrateur majeur, ces terrains peuvent également constituer une importante zone d'accueil pour l'avifaune. | En limite Nord de la zone d'activités | 22 026                 |

Figure 53 : Cartographie des ZNIEFF dans un périmètre de 5 km autour du périmètre d'étude



## 3.4.2 LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

### 3.4.2.1 Contexte : le SRADDET

L'ensemble des zonages techniques et règlementaires n'ont de sens que s'il existe des axes de communication entre chaque région d'intérêt patrimonial permettant des échanges et évitant l'isolement des populations animales et végétales. Face au déclin de la biodiversité, la France s'est engagée en 2004 à lancer la Stratégie Nationale pour la Biodiversité, qui a notamment permis d'identifier les principales causes de perte de biodiversité, en particulier la fragmentation des habitats naturels. La Trame verte et bleue (TVB) est l'une des mesures issues de la loi Grenelle. Son objectif est « 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 ».

Conformément à l'article L371-3 du Code de l'environnement, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET), adopté en décembre 2019 à la place du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), vise à l'identification et à la mise en œuvre de la TVB à l'échelle régionale. Ce document cadre définit les enjeux en matière de préservation et de restauration des continuités écologiques, et détermine la stratégie régionale jusqu'en 2030. Il comporte les informations suivantes :

- ▶ la présentation des enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la restauration des continuités écologiques
- ▶ des objectifs spécifiques découlant de la stratégie régionale d'adaptation aux transitions liés à l'orientation 2.2 « Préserver et valoriser les milieux naturels, les espaces agricoles, forestiers et garantir la ressource en eau »
- ▶ un volet identifiant l'ensemble des composantes de la Trame Verte et Bleue
- ▶ les mesures prévues pour accompagner la mise en œuvre des continuités écologiques.

### 3.4.2.2 Trames vertes et bleues locales

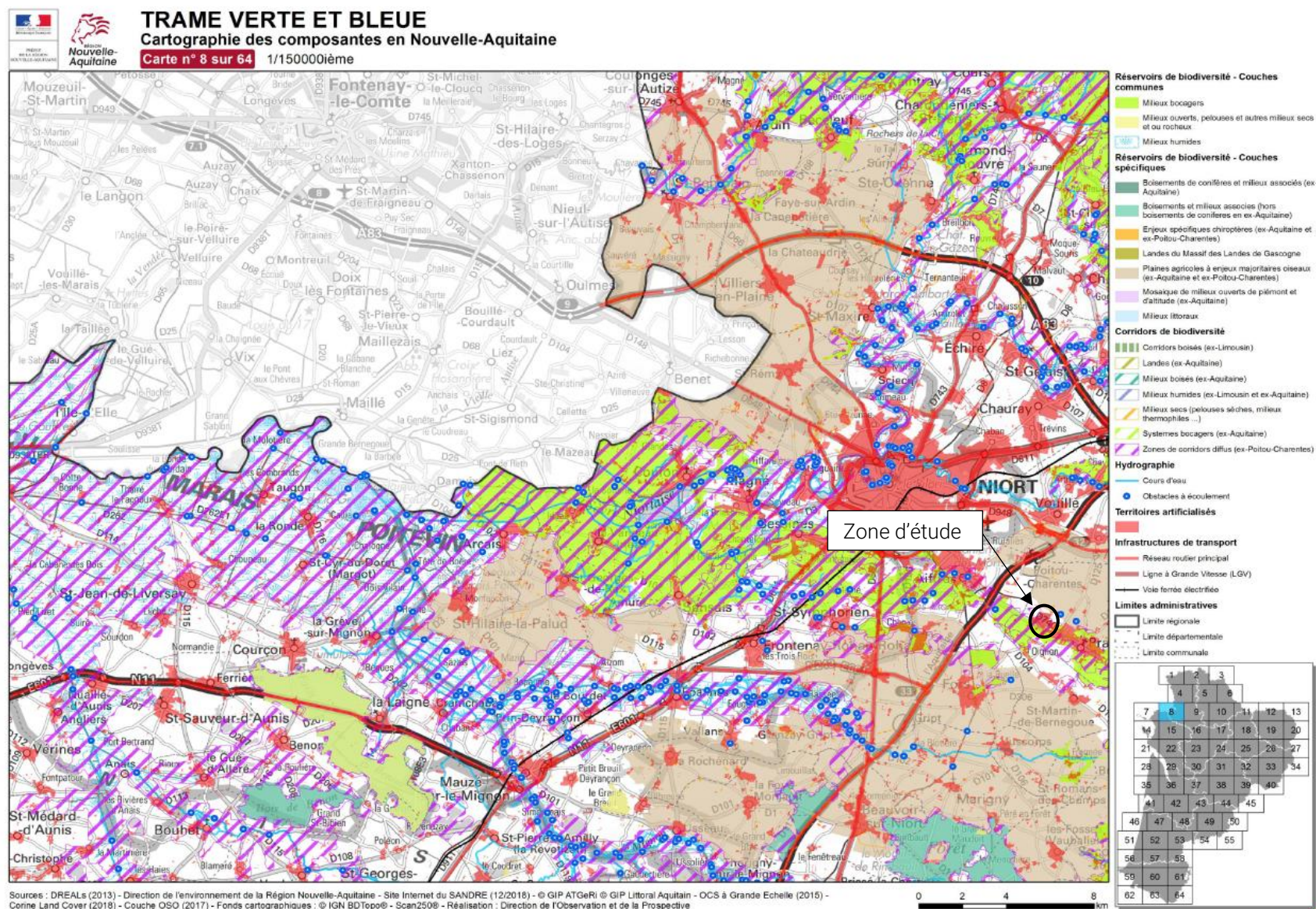
A l'échelle du périmètre de projet, la trame principale présente sur la zone d'activités est celle du canal, au Nord. Elle est composée d'une trame bleue liée à la continuité hydraulique et d'une trame verte représentée par ses berges végétalisées :

- ▶ La trame verte est plus importante au niveau des berges arbustives et arborescentes, notamment à l'Est du canal. Des trames vertes secondaires sont identifiées au droit des parcelles agricoles. Ces haies sont importantes au sein des zones cultivées car elles représentent des zones de refuge et de déplacement pour la faune, et permettent d'améliorer la biodiversité du secteur.
- ▶ La trame bleue est importante pour les populations d'amphibiens relevés, mais peu intéressante pour la vie piscicole du fait de faibles niveaux d'eaux en été. La trame verte liée est intéressante pour de nombreuses espèces : celles recherchant la proximité de l'eau (libellules) et celles s'abritant dans les haies (oiseaux, petites mammifères).

**Le projet se situe au centre d'un corridor de biodiversité diffus, et à l'interface entre un milieu bocager et une plaine agricole.**



Figure 54 : Trames vertes et bleues Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires de Nouvelle Aquitaine





### 3.4.3 ANALYSE DES HABITATS, DE LA FLORE ET DE LA FAUNE

#### 3.4.3.1 Généralités

##### PROTECTION COMMUNAUTAIRE

La Directive Habitats demande aux états membres de prendre les mesures nécessaires pour assurer le maintien des populations des espèces végétales et animales sauvages, ainsi que quelques biotopes particulièrement menacés, au nombre total de 6, listés au sein d'annexes :

- ▶ L'annexe I liste les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones de protection spéciale (ZPS) : ces habitats disposent d'un code Natura 2000 ;
- ▶ L'annexe II regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC) ;
- ▶ L'annexe III donne les critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme d'importance communautaire et désignés comme ZSC ;
- ▶ L'annexe IV liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte ; cette liste a été élaborée sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne ;
- ▶ L'annexe V concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.
- ▶ L'annexe VI énumère les méthodes et moyens de capture et de mise à mort et modes de transport interdits.

La Directive Oiseaux impose aux états membres de prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer le maintien des populations des espèces d'oiseaux listées au sein d'une annexe et en particulier de protéger les biotopes utilisés par ces espèces :

- ▶ Les espèces de l'annexe I bénéficient de mesures de protection spéciales de leur habitat qui doivent être classées en Zone de Protection Spéciale (ZPS). Il s'agit des espèces menacées de disparition, des espèces vulnérables à certaines modifications de leur habitat, des espèces considérées comme rares, et des espèces nécessitant une attention particulière à cause de la spécificité de leur habitat, ainsi que les espèces migratrices dont la venue est régulière ;
- ▶ L'annexe II regroupe les espèces d'Oiseaux pour lesquelles la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces ;
- ▶ L'annexe III fixe les conditions de vente, transport, détention pour certaines espèces ;
- ▶ L'annexe IV porte sur les méthodes de chasse, de capture et de mise à mort interdits.

##### PROTECTION NATIONALE

La protection des espèces, qui relève de l'article L. 411-2 du Code de l'Environnement, est assurée par une série d'arrêtés concernant les différents groupes floristiques et

faunistiques. Ces textes interdisent la destruction des individus appartenant à des espèces protégées. En revanche, ils ne concernent pas les biotopes.

Les principaux arrêtés sont les suivants :

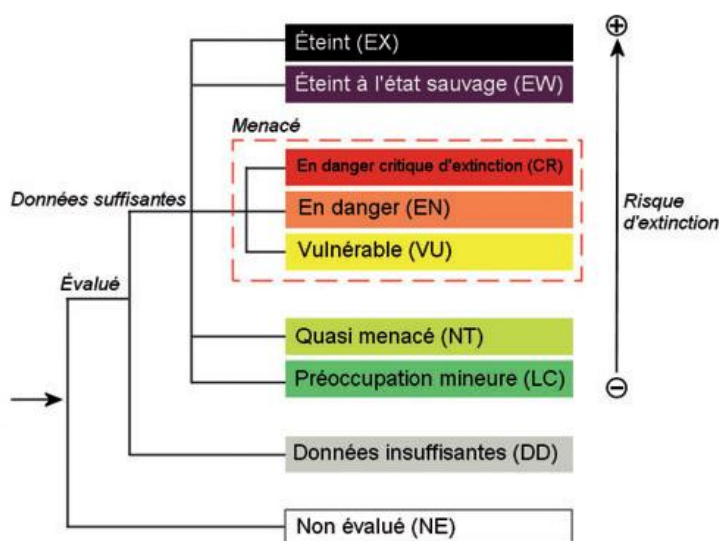
- ▶ Arrêtés du 19 novembre 2007 fixant la liste des reptiles et des amphibiens protégés ;
- ▶ Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés ;
- ▶ Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés ;
- ▶ Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mollusques protégés ;
- ▶ Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés ;
- ▶ Arrêté du 20 janvier 1982 modifié fixant la liste des espèces végétales protégées
- ▶ Arrêté du 21 juillet 1983 (modifié) fixant la liste des écrevisses protégées.

### PROTECTION REGIONALE

Concernant la région Poitou-Charentes, l'arrêté de protection du 19 avril 1988 fixe la liste des espèces végétales protégées.

### LISTES ROUGES DES ESPECES MENACEES

Les catégories des listes rouges (mondiales, européennes ou françaises) se structurent comme indiqué dans le schéma ci-dessous. Les espèces menacées sont donc notées VU, EN ou CR.



Plusieurs listes rouges des espèces menacées de France existent :

- ▶ [Poissons d'eau douce de France métropolitaine \(2009\)](#) ;
- ▶ [Mammifères marins de France métropolitaine \(2009\)](#) ;
- ▶ [Mammifères continentaux de France métropolitaine \(2009\)](#) ;
- ▶ [Oiseaux nicheurs de France métropolitaine \(2008\)](#) ;
- ▶ [Reptiles de France métropolitaine \(2008\)](#) ;
- ▶ [Amphibiens de France métropolitaine \(2008\)](#) ;
- ▶ [Autres invertébrés de France métropolitaine \(1994\)](#) ;
- ▶ [Mollusques de France métropolitaine \(1994\)](#) ;

- [Insectes de France métropolitaine \(1994\).](#)

Il existe également un livre rouge de la flore menacée de France :

- Tome I, 1995 : liste des espèces prioritaires ;
- Tome II : liste des espèces à surveiller.

Le Poitou-Charentes est doté de certains livres et listes rouges :

- La « Liste rouge des espèces piscicoles en Poitou-Charentes », réalisée par l'Office National de l'eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) en 1997, répertorie 16 espèces menacées de poissons auxquelles il faut ajouter quelques espèces migratrices ;
- La « Liste Rouge de la Flore menacée en région Poitou-Charentes » (Lahondère, 1998) publiée en 1998 par la Société Botanique du Centre-Ouest (SBCO), énumère 284 espèces végétales inscrites à cette liste en Charente, 439 en Charente-Maritime, 307 dans les Deux-Sèvres et 322 dans la Vienne ;
- Le « Livre rouge des oiseaux nicheurs du Poitou-Charentes » (LPO Vienne – PCN, 1999) publié par les associations de protection des oiseaux, identifie 95 espèces d'oiseaux nicheurs menacées en Poitou-Charentes ;
- La « Liste rouge des Amphibiens et des Reptiles du Poitou-Charentes » référence en 1998, 11 espèces d'amphibiens et 6 espèces de reptiles menacées (PCN, 2002) ;
- La « La liste rouge des Libellules menacées en Poitou-Charentes » (PCN, 2007).

### 3.4.3.2 Méthodologie

L'expertise des milieux naturels a été réalisée sur une zone d'étude plus large que le périmètre de projet. Il s'agit ainsi d'analyser le positionnement du projet au sein du territoire dans lequel il s'implante et les interactions avec les milieux environnants.

Les premières investigations de terrain dans le cadre du dossier ont été menées en 2014. Des investigations complémentaires ont été menées en 2020 par le cabinet Verdi. Elles ont eu lieu le 16 juillet, 5 octobre et 19 octobre. Elles avaient pour but de vérifier la présence d'une zone humide sur un secteur spécifique et de mettre à jour sur l'ensemble de la zone d'activité :

- Les habitats naturels
- Les espèces faunistiques présentes

La méthodologie d'observation a été la suivante :

- **Habitats et flore** : arpentage des différents habitats, relevés et prise de photographies de la flore ;
- **Mammifères** : recherche des indices de présence (fèces, terriers, ...), de gîtes et relevé des individus repérés lors de l'arpentage de terrain ;
- **Oiseaux** : écoute des chants et observation à la jumelle au besoin lors de l'arpentage de terrain ;
- **Reptiles** : recherche des indices de présence (mues), relevé des individus présents lors de l'arpentage de terrain ou sous les abris (pierres, bois morts,...) ;
- **Amphibiens** : relevé des individus présents lors de l'arpentage de terrain ou sous les abris (pierres, bois morts, ...) et recherche dans le canal.

- **Zone humide** : réalisation de relevés pédologiques à l'aide d'une tarière et étude de la végétation.

**Figure 55 : Localisation du périmètre de projet au sein de sa zone d'étude**



### 3.4.3.3 Les habitats naturels et la flore

#### LES HABITATS NATURELS

En dehors des zones urbanisées, **les habitats majoritaires de la zone d'étude sont agricoles** et composés de champs pâturés ou cultivés. Les parcelles, de moyenne taille, sont séparées par des haies arbustives et arborescentes et de la végétation spontanée en bordure des champs.

En termes d'intérêt patrimonial, les labours et cultures peuvent être des lieux de gagnage pour oiseaux (Alouette *Alauda arvensis*, Faisan *Phasianus colchicus*, Perdrix rouge *Alectoris rufa*, Pigeon ramier *Columba palumbus*, Oedicnème criard *Burhinus oedicnemus*) et mammifères (Sanglier *Sus scrofa*, Chevreuil *Capreolus capreolus*, Lièvre *Lepus europaeus*), tandis que les haies et les bordures sont des refuges pour la faune et la flore. Les voies de communication constituent toutefois des barrières au sein de ces refuges. A noter qu'en hiver, si les champs sont inondés, ils peuvent être exploités par les oiseaux hivernants.

Au droit de la future zone d'implantation du bassin de rétention 1, à l'Ouest du périmètre de projet, le site est lui-même occupé par des champs cultivés et bordé par une haie. Il est par ailleurs situé à proximité de fourrés médio-européens, à 80 m environ à l'Est. Au niveau du bassin de rétention 2, au Sud-Est du périmètre de projet, le site est quant à lui couvert de pelouses/prairies tondues.

La haie des abords du site pour le bassin de rétention 1 et les fourrés présentent les mêmes espèces, décrites ci-après :

**Tableau 15 : Les espèces relevées au sein des fourrés médio-européens**

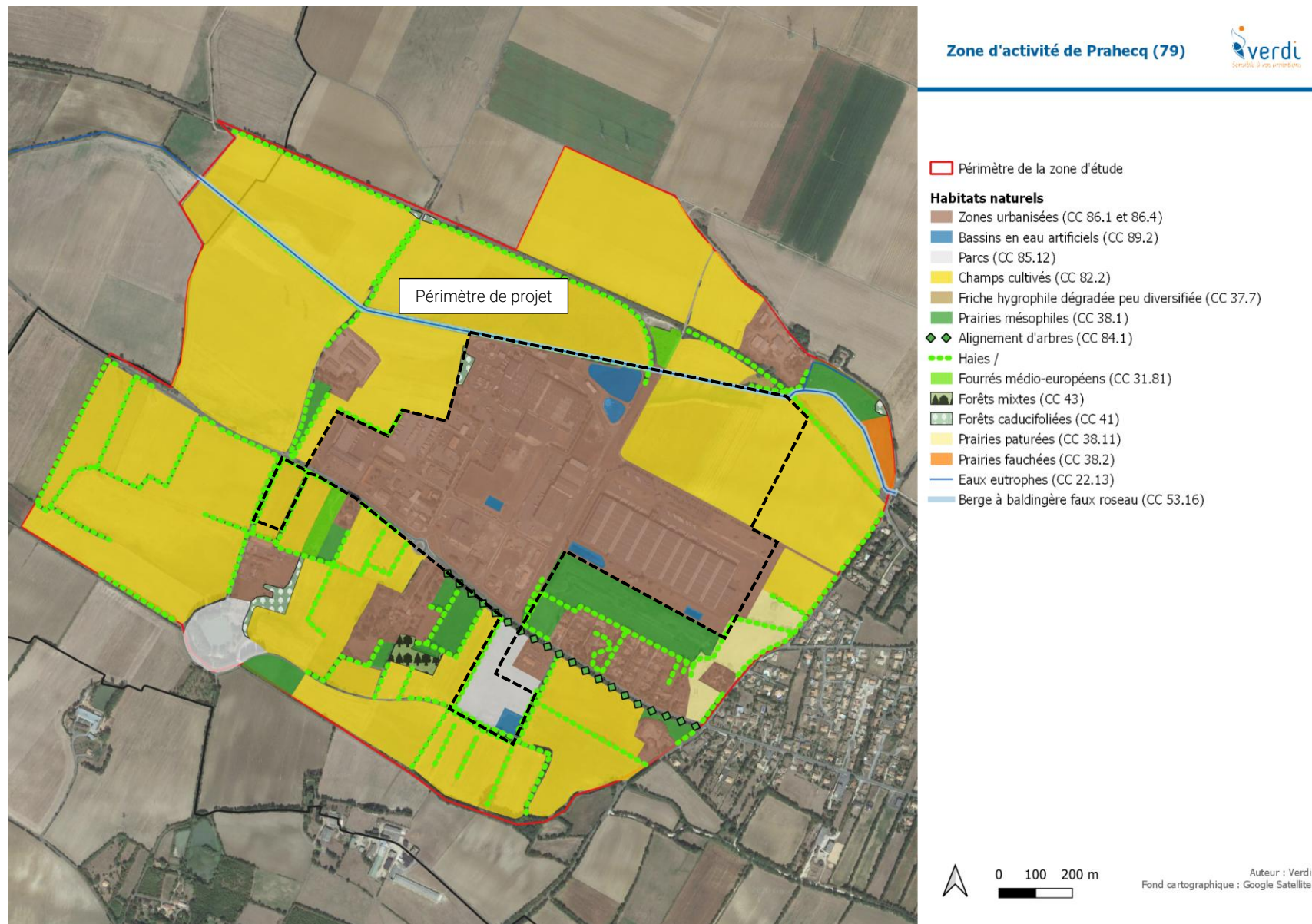
| Nom vernaculaire    | Nom scientifique          |
|---------------------|---------------------------|
| Sureau noir         | <i>Sambucus nigra</i>     |
| Orme champêtre      | <i>Ulmus minor</i>        |
| Ronce bleue         | <i>Rubus caesius</i>      |
| Laurier sauge       | <i>Laurus nobilis</i>     |
| Frêne               | <i>Fraxinus excelsior</i> |
| Aubépine à un style | <i>Craetegus monogyna</i> |
| Ronce commune       | <i>Rubus fruticosus</i>   |
| Clématite des haies | <i>Clematis vitalba</i>   |
| Cotoneaster         | <i>Cotoneaster sp</i>     |
| Cornouiller sanguin | <i>Cornus sanguinea</i>   |
| Vesce des haies     | <i>Vicia sepium</i>       |
| Noisetier           | <i>Coryllus avellana</i>  |
| Charme              | <i>Carpinus betulus</i>   |

Si ces habitats de fourrés présentent une valeur patrimoniale régionale faible, ils peuvent cependant constituer des milieux refuge pour la faune. Ils peuvent ainsi parfois présenter un intérêt et une valeur patrimoniale non négligeables localement, notamment dans le contexte actuel d'une nature dite « ordinaire » agressée par l'agriculture intensive et les infrastructures.

Par ailleurs, en assurant le gîte et le couvert à de nombreuses espèces animales, ils participent également à l'existence de corridors biologiques au sein de milieux très fragmentés. Le côté envahissant et mal aimé, car souvent impénétrable, de ces habitats les soumet le plus souvent à une gestion humaine agressive (broyage mécanique pouvant être répété chaque année, arrachage...). Leur grande capacité de régénération leur permet toutefois de résister à cette pression.



Figure 56 : Cartographie des habitats naturels du périmètre de projet et à sa périphérie



## ZONES HUMIDES

*Selon le Code de l'environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hydrophiles pendant au moins une partie de l'année ». (Art.L.211-1).*

L'analyse des zones humides présentée ci-après repose sur la mobilisation des études et données existantes au droit du périmètre de projet, permettant de répertorier dans un premier temps les zones humides déjà identifiées. Cette étude bibliographique a par la suite été complétée par des expertises de terrain au droit des secteurs à ce jour non aménagés afin de les vérifier et de les compléter, mais également de préciser leurs contours.

### ■ LES ZONES HUMIDES IDENTIFIEES DANS LA BIBLIOGRAPHIE

#### Les Zones Humides d'Importance Majeure (ZHIM)

Ces sites, suivis par l'Observatoire National des Zones Humides et définis en 1991 à l'occasion d'une évaluation nationale, ont été choisis pour le caractère représentatif des différents types d'écosystèmes présents sur le territoire métropolitain. Ces sites n'ont aucune valeur réglementaire puisqu'il s'agit d'un inventaire, mais ils peuvent servir pour l'élaboration de certains sites Natura 2000.

**Le site de projet est situé à 11 km d'une zone humide d'importance majeure (ZHIM) : la zone humide « Marais Poitevin », qui ne recoupe toutefois pas l'aire d'étude.**

#### Les Zones Humides d'Importance Internationale instituées par la Convention de Ramsar

La convention de Ramsar du 2 février 1971 est un traité intergouvernemental qui fixe la liste des Zones Humides d'Importance Internationale. Leurs choix doivent être fondés sur leur importance internationale au point de vue écologique, botanique, zoologique ou hydrologique. Les critères d'intérêt culturel des zones humides participent également au classement des sites. Les zones concernées par ces sites Ramsar ne sont juridiquement protégées que si elles sont par ailleurs soumises à un régime particulier de protection de droit national.

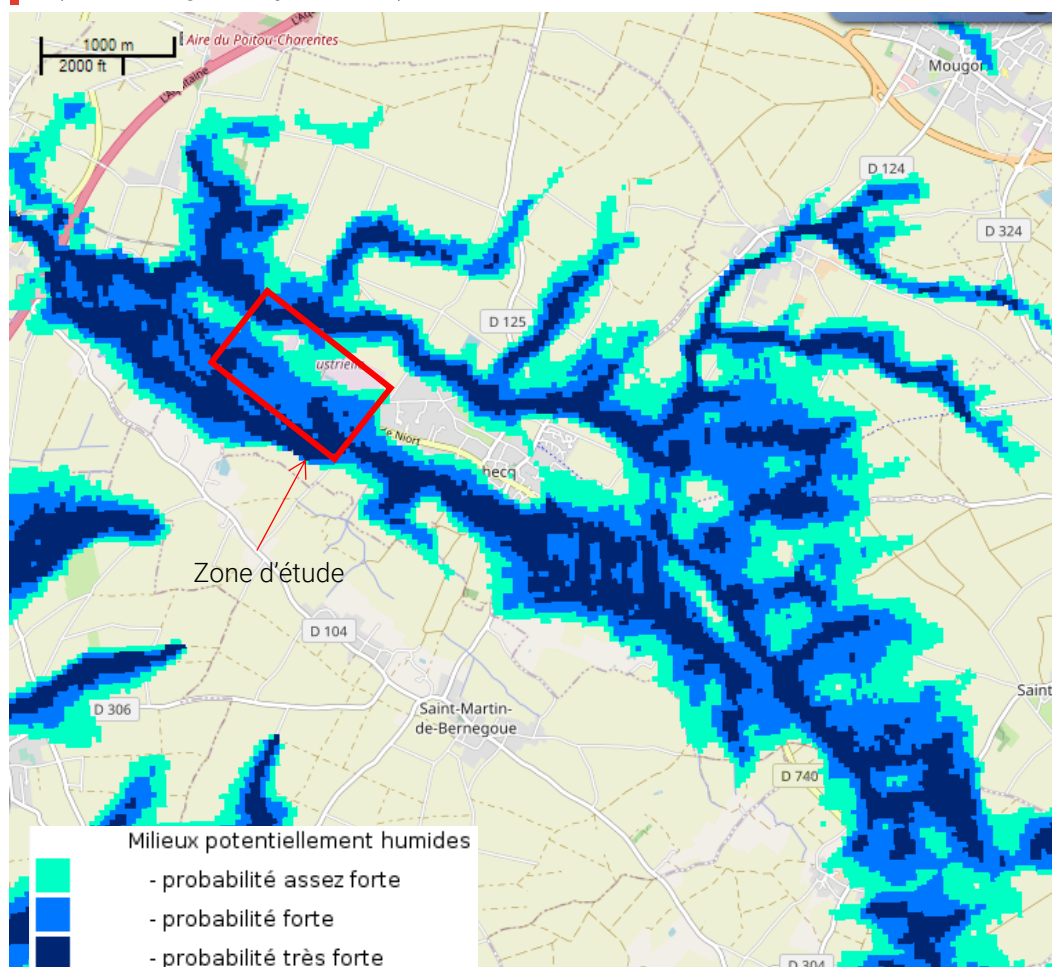
Les zones humides entendues au sens de la convention de Ramsar sont « des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres ». Il s'agit généralement de réserves naturelles. En France, la désignation de sites Ramsar se fait aussi en lien avec l'outil Natura 2000.

**Aucune zone humide Ramsar n'est identifiée au droit du site du projet et dans un rayon de 5 km autour.**

#### Les autres sources de données

Selon l'étude développée par l'INRA et Agrocampus-ouest de Rennes, la combinaison de l'indice topo-climatique et du dénivelé au cours d'eau fait ressortir une potentialité forte de zone humide au niveau du site du projet.

**Figure 57 : Les milieux potentiellement humides au droit du périmètre de projet (source : Agrocampus-Ouest)**



**Inventaire des zones humides sur la commune de Prahecq (étude NCA – juillet 2012) selon la méthodologie validée par le SAGE Sèvre Niortaise Marais Poitevin**

Sur la base d'une carte de pré-inventaire des zones humides résultant de la compilation de divers documents et d'une concertation avec les acteurs locaux, une première délimitation des zones humides potentielles a été établie. Des inventaires de terrain ont ensuite été réalisés sur l'ensemble du territoire communal, en ciblant prioritairement les zones définies lors de ce pré-inventaire. Cette campagne de terrain a été réalisée entre mars et mai 2012.

La délimitation des zones humides est réalisée sur la base des observations de terrain, liées à des limites naturelles. Elle s'appuie notamment sur :

- La limite de présence d'habitats humides,
- L'engorgement des sols ;
- L'hydromorphie des sols ;
- La géomorphologie du site (ex : rupture de pente) et la topographie ;
- Ou encore les aménagements humains (routes, talus, ...).

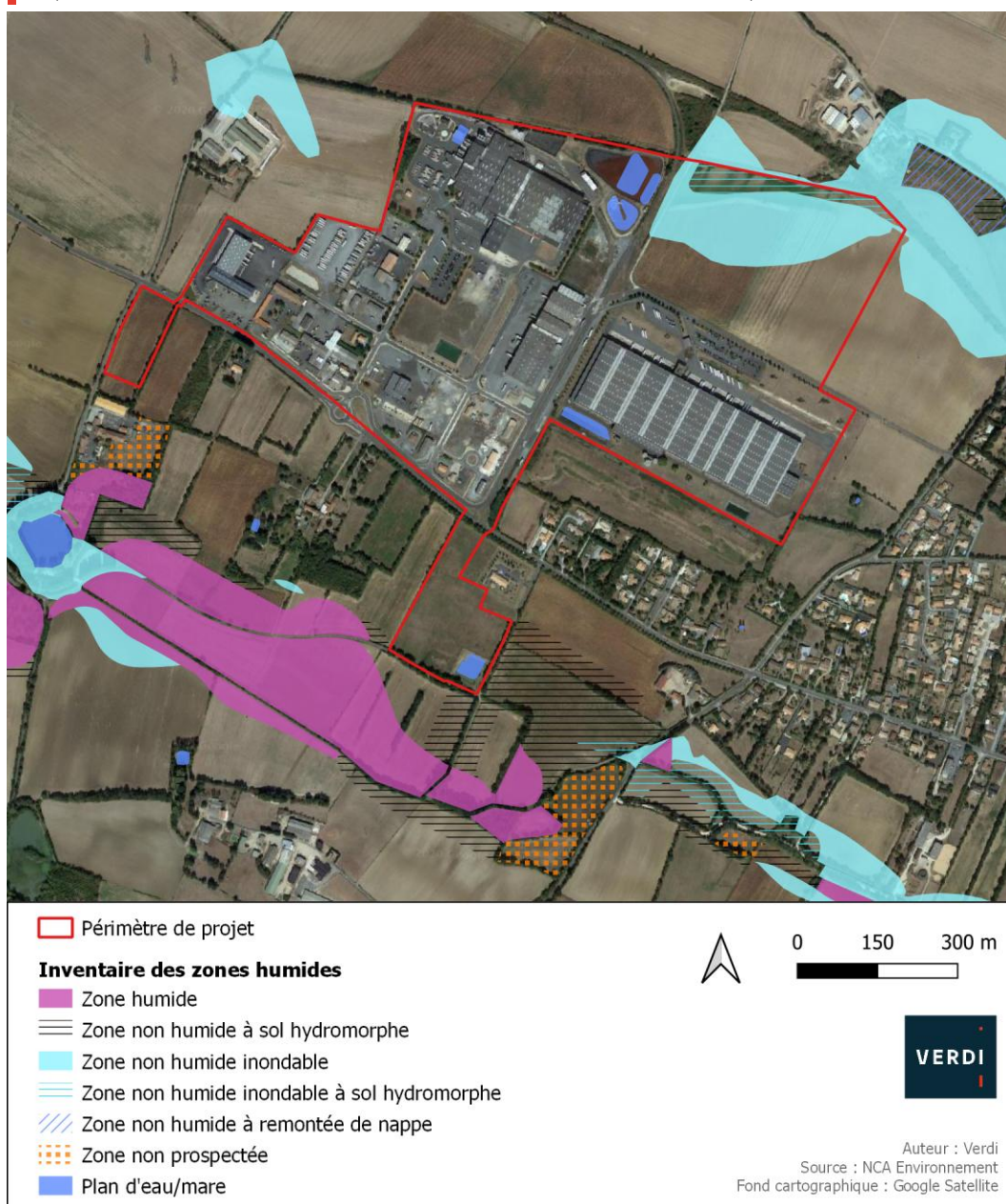
Les résultats de l'expertise de terrain permettent de réaliser la cartographie globale des zones humides et des zones non humides à sol hydromorphe. Comme observé sur la carte des zones humides, l'ensemble des zones humides est localisé au Sud du périmètre de



projet, le long du cours principal de la Guirande, et ne recouvre pas les secteurs concernés par les bassins de rétention prévus dans le présent projet.

A noter que dans le cadre de ces inventaires, des sondages pédologiques ont notamment été réalisés au niveau du site concerné par l'extension du bassin de rétention B2 ainsi qu'au Nord du périmètre de projet, au niveau du bassin versant n°3. Les sondages mettaient en avant des sols humides, mais présentant des traces d'hydromorphie en deçà des limites de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, car affichant une profondeur d'apparition de ces traces d'hydromorphie trop importante d'un point de vue réglementaire (au-delà de 25 cm).

**Figure 58 : Cartographie générale des zones humides de la commune de Prahecq**  
(Sources : Inventaire des zones humides, NCA environnement)



## ■ DIAGNOSTIC TERRAIN

Afin de compléter les précédentes expertises et de vérifier les données bibliographiques existantes, une analyse de terrain selon les critères pédologiques et de végétation a été réalisée sur le périmètre de projet. L'expertise pédologique s'appuie sur des sondages réalisés en juillet 2020 et l'analyse de la végétation sur des investigations de printemps/été 2014 suivi d'une mise à jour des habitats durant la période Été – Automne 2020.

### Habitats et flore

La zone d'étude est concernée par 1 habitat humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Il s'agit d'une friche hygrophile, située au Nord du secteur (hors périmètre de projet), caractérisée par un tapis de menthe aquatique (*Mentha aquatica*) et de potentille rampante (*Potentilla reptans*). La zone de transition entre la prairie et les fourrés de proximité est dominée par une espèce exotique, l'amaranthe réfléchie (*Amaranthus retroflexus*) et la cardère sauvage (*Dipsacus fullonum*). Cet habitat correspond à une mégaphorbiaie dégradée, constituant un stade entre la prairie basse et le fourré.

Concernant le site d'implantation du bassin de rétention B1, l'analyse des habitats a révélé deux points :

- La haie entourant la zone agricole n'est pas humide selon la réglementation (Sureau noir, Lierre grimpant, Ronces, Frêne, Troène, Erable champêtre, etc.) ;
- La zone agricole était labourée et le sol mis à nu lors du passage réalisé le 16 juillet. Les passages réalisés en octobre ont permis d'observer une végétation des milieux cultivés non caractéristique des zones humides (Chénopode blanc, Cardère sauvage, Millet etc.).

La liste des espèces identifiées est présentée ci-après.

**Tableau 16: Flore présente sur le périmètre des prospections zones humides**

| Dans le champ                 |                     | Au niveau de la haie      |                     |
|-------------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------|
| Nom latin                     | Nom commun          | Nom latin                 | Nom commun          |
| <i>Chénopodium album</i>      | Chénopode blanc     | <i>Rubus sp</i>           | Ronce               |
| <i>Amaranthus retroflexus</i> | Amaranthe réfléchie | <i>Prunus sp</i>          | Prunier             |
| <i>Dipsacus fullonum</i>      | Cardère sauvage     | <i>Rosa canina</i>        | Eglantier           |
| <i>Helianthus sp</i>          | Hélianthe           | <i>Crataegus monogyna</i> | Aubépine            |
| <i>Euphorbia sp</i>           | Euphorbe            | <i>Cornus sanguinea</i>   | Cornouiller sanguin |
| <i>Setaria italica</i>        | Millet              | <i>Hedera helix</i>       | Lierre grimpant     |
|                               |                     | <i>Sambucus nigra</i>     | Sureau noir         |
|                               |                     | <i>Fraxinus sp</i>        | Frêne               |
|                               |                     | <i>Ligustrum sp</i>       | Troène              |
|                               |                     | <i>Acer campestre</i>     | Erable champêtre    |



Concernant le site d'extension du bassin de rétention B2, l'analyse des habitats a révélé la présence de pelouse/prairie tondue bordée d'une haie à proximité du bassin déjà existant. Il s'agit d'habitats non humides selon la réglementation.

Concernant le bassin versant n°3, à l'image du site d'implantation du bassin de rétention B1, l'analyse des habitats a mis en avant la présence de terres agricoles avec une végétation des milieux cultivés non caractéristique des zones humides.

### Pédologie

L'analyse pédologique visant à vérifier la présence d'un sol caractéristique des zones humides s'est basée sur des sondages réalisés localement ainsi que sur les données existantes.

Des sondages pédologiques ont ainsi été réalisés sur le site d'implantation du **bassin de rétention B1**, à l'Ouest du périmètre de projet. Sur cette parcelle, l'analyse des sols n'a pas révélé la présence de zone humide.

**Tableau 17 : Caractérisation des sondages pédologiques du site d'implantation du B1**

| Photos                                                                              | Commentaire                                                | Traces d'oxydoréduction | Sondage humide |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|
|  | Refus de tarière à 20 cm<br>Profil caillouteux et agricole | Non                     | Non            |
|  | Refus de tarière à 30 cm<br>Profil caillouteux et agricole | Non                     | Non            |

A noter que le site et ses alentours présentent un contexte agricole. Des travaux de remaniement ont ainsi pu avoir lieu pour rendre ces sites propices à l'agriculture.

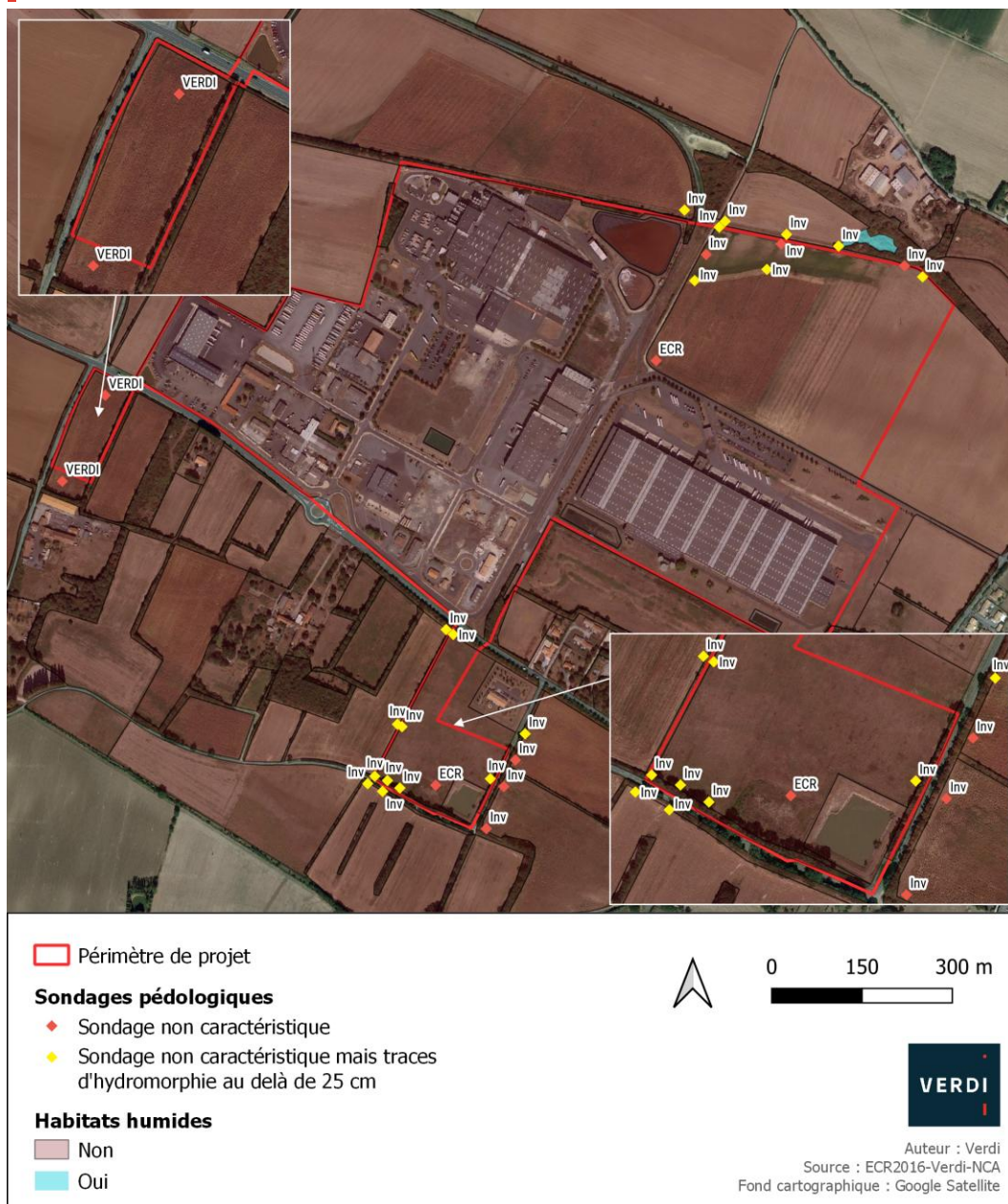
Au niveau du site concerné par l'extension du **bassin de rétention B2**, les sondages réalisés dans le cadre de l'inventaire des zones humides sur la commune de Prahecq ont révélé la présence de sols non humides à l'Ouest de la parcelle, avec des traces d'hydromorphie, à une profondeur toutefois trop importante d'un point de vue réglementaire. Par ailleurs, au niveau du sondage piézométrique réalisé au centre de la parcelle, la présence :

- ▶ de remblais sur un socle calcaire, sur environ 0,70 cm ;
- ▶ et d'un niveau d'eau n'allant pas au-delà de 0,50 cm, et ce malgré un contexte pluviométrique marqué par de fortes pluies sur le territoire entre novembre et mars, ainsi qu'en mai, avec un cumul des précipitations équivalent à un mois de février/mars,

permettent de conclure quant à l'absence de zone humide sur cette parcelle.

Au niveau du **bassin versant n°3**, de la même façon que précédemment, le sondage piézométrique réalisé sur la parcelle, avec un niveau d'eau n'allant pas au-delà de 2 m et la présence d'un sol calcaire à faible profondeur (0,50 c) permettent de conclure quant à l'absence de zone humide sur cette parcelle. L'inventaire des zones humides ne révèle par ailleurs aucun sol humide au Nord de la parcelle, dans la partie concernée par la zone inondable. Certains sondages présentent des traces d'hydromorphie, à une profondeur toutefois trop importante d'un point de vue réglementaire.

**Figure 59 : Zones humides identifiées au sein du périmètre de projet ou à proximité immédiate**



## Conclusion

Les critères de définition et de délimitation des zones humides sont définis par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. La note technique du 26 juin 2017 et l'arrêt du Conseil d'Etat du 22 février 2017 relatifs à la caractérisation des zones humides sont venus compléter ce cadrage réglementaire en précisant les critères de végétation et de sol ainsi que leur concomitance. Dès lors, la définition d'une zone humide reposait sur un principe cumulatif.

Le 26 juillet 2019, l'article 23 de la rédaction de l'article L.211-1 du code de l'environnement portant sur la caractérisation des zones humides a toutefois été repris. La modification du texte de loi permet à présent la restauration du caractère alternatif des critères pédologiques et floristiques rendant l'arrêt du Conseil d'Etat du 22 février 2017 et la note technique du 26 juin 2017 caduques.

**Que ce soit l'étude pédologique ou végétatif, aucun de ces critères n'est caractéristique des zones humides. De ce fait nous pouvons conclure à l'absence de zone humide sur le périmètre de projet.**

## FLORE

Au cours des investigations de terrain, **aucune espèce végétale protégée n'a été identifiée**. Une espèce exotique non envahissante, l'amarante réfléchie (*Amaranthus retroflexus*), a été recensée dans la zone d'étude. Quelques pieds ont été identifiés au niveau de la friche hygrophile au Nord, et plus particulièrement dans l'espace de transition entre la prairie et les fourrés de proximité (hors périmètre de projet), mais également à l'extrémité Sud du site du bassin B1.

## FAUNE

### ■ AVIFAUNE

Les prairies et haies sont favorables à l'accueil d'une avifaune assez diversifiée, voire à leur nidification. Les haies représentent en particulier un lieu privilégié de nidification pour les passereaux, et les champs / prairies, des lieux intéressants pour les rapaces.

25 espèces ont été contactées sur la zone d'étude et ses abords, dont le Faucon crécerelle, l'Hirondelle rustique, le Chardonneret élégant, le Verdier d'Europe ou encore la Cisticole des joncs. La plupart sont protégées mais relativement communes. La zone d'étude apparaît notamment propice à l'alimentation du cortège avifaunistique des milieux ouverts.

Ce cortège présente un enjeu écologique jugé faible à moyen en raison d'un déclin des populations au niveau national. Une nidification de rougequeue noire a été observée dans la haie bordant le site d'implantation du bassin de rétention n°1. Toutefois cette haie ne devrait pas être impactée par le projet.

### ■ MAMMIFERES TERRESTRES

La zone d'étude est localement favorable à la présence de grands mammifères tels que le chevreuil (*Capreolus capreolus*), le sanglier (*Sus scrofa*) ou le renard roux (*Vulpes vulpes*),

notamment le long des haies et sur les prairies. Les prairies et champs sont également favorables à l'accueil de petits mammifères tels que le campagnol des champs (*Microtus arvalis*), la crocidure des jardins (*Crocidura suaveolens*), la belette (*Mustela nivalis*), le hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), ou encore la crocidure musette (*Crocidura russula*) ...

Deux espèces invasives ont été observées : le ragondin (*Myocastor coypus*) (un cadavre au Nord du canal) et le rat musqué (*Ondatra zibethicus*) (dans le canal).

#### ■ CHIROPTERES

Aucun gîte potentiel pour les chiroptères n'a été identifié sur la zone d'étude et ses abords. En effet, le secteur ne présente pas de cavités arboricoles propices aux chiroptères.

#### ■ HERPETOFAUNE ET BATRACHOFAUNE (REPTILES ET AMPHIBIENS)

**Concernant les reptiles**, seul le lézard des murailles (*Podarcis muralis*) a été observé sur la zone d'étude. Cependant, le milieu peut également être favorable aux serpents, notamment la couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*) ou encore la vipère aspic (*Vipera aspis*). Ces trois espèces sont protégées en France.

**Au niveau des amphibiens**, 3 espèces ont été contactées, le Crapaud commun (*Bufo bufo*), la Grenouille verte (*Pelophylax ridibundus*) et le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*).

Toutes les espèces d'amphibiens (hors invasives) sont protégées au niveau national. Il est interdit de supprimer les individus des espèces identifiées sur la zone d'activités mais leurs habitats ne sont pas protégés par l'arrêté de protection national des amphibiens. Par ailleurs, les espèces relevées sur la zone d'étude ne présentent pas d'enjeu de conservation élevé.

Le crapaud commun est répandu sur le territoire français, y compris en Poitou-Charentes. Il est en de même pour le triton palmé et la grenouille verte. Cependant, toutes ces espèces sont inscrites sur le livre rouge régional.

**Le taxon des amphibiens est sensible en raison notamment de l'assèchement des zones humides et des mares, et de la pollution des eaux, entraînant un déclin global des populations sur le territoire national.**

#### ■ ENTOMOFAUNE

L'ensemble des espèces observées n'est pas menacé en France. Aucune n'est protégée. Aucun enjeu de conservation n'est donc lié aux papillons, ni aux orthoptères, ni aux odonates sur la zone d'activités.

Les inventaires faunistiques ont révélé la présence d'espèces protégées sur l'ensemble de la zone d'étude, mais seulement trois espèces d'oiseaux ont été observées sur le site où l'implantation du bassin de rétention n°1 est prévue. Ces espèces sont la Tourterelle des bois, la fauvette à tête noire et le Rougequeue noir. Ces espèces ne présentent pas d'enjeu particulier.

### 3.4.3.4 Synthèse des sensibilités et enjeux liés au milieu naturel

#### LES ZONES NATURELLES D'INTERET OU PROTEGEES

Le périmètre de projet s'inscrit à proximité d'un contexte environnemental important, notamment marqué par la présence d'une zone d'importance pour la conservation des oiseaux, d'une ZNIEFF de type 2 et d'une zone de conservation spéciale à moins de 5km du site de projet.

#### LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

Le périmètre de projet, et plus largement la commune de Prahecq, se situe au centre d'un corridor de biodiversité diffus d'après le SRADDET. Au sein du projet, des trames vertes secondaires sont identifiées au droit des parcelles agricoles et constituées par les haies situées en bordure.

#### MILIEUX NATURELS ET ZONES HUMIDES

Au droit du périmètre de projet, les habitats identifiés ne présentent pas d'enjeux écologiques particuliers.

D'un point de vue floristique, aucune espèce protégée n'a été identifiée, l'enjeu résidant essentiellement dans la gestion des espèces exotiques présentes sur le périmètre de projet, au niveau de la parcelle concernée par le bassin de rétention B1. L'enjeu est toutefois faible à négligeable au regard du caractère non envahissant de l'espèce en question et de sa couverture limitée.

Les expertises zones humides réalisées sur les critères pédologiques et botaniques, complétées par l'analyse de la bibliographie, ont mis en évidence l'absence de zone humide sur le périmètre de projet.

#### FAUNE

Les enjeux sont globalement faibles voire nuls à l'échelle de la zone d'étude et à ses abords, ils reposent essentiellement sur l'avifaune, dont le Faucon crécerelle, l'Hirondelle rustique, le Chardonneret élégant ou le Verdier d'Europe. Ces espèces sont pour la plupart protégées mais relativement communes.

Une nidification de rougequeue noire a été observée dans la haie bordant le site prévu pour l'implantation du bassin de rétention n°1.





# 4

## **ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGEES**

## 4.1 LE PRINCIPE ET LA METHODE D'EVALUATION

La doctrine nationale ERC relative à la séquence « Eviter, Réduire, Compenser » les incidences sur l'environnement concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement, et notamment les milieux naturels. Il s'agit ainsi d'intégrer correctement la protection de l'eau et de la biodiversité dans les actions. La doctrine s'applique, de manière proportionnée aux enjeux dans le cadre des procédures administratives de leur autorisation.

L'application de cette doctrine passe par une démarche progressive de conception, qui implique d'abord un ajustement du projet au cours de son élaboration vers le moindre impact. Cependant, malgré ce principe, tout projet induit des incidences résiduelles. Dès lors qu'un impact dûment identifié comme dommageable ne peut être totalement supprimé, le maître d'ouvrage a l'obligation de mettre en œuvre des mesures réductrices et compensatoires et de budgéter les dépenses afférentes au titre de l'économie globale du projet.

On entend par « **mesures** » les définitions suivantes (Guide d'aide à la définition des mesures ERC – Jan. 2018) :

- ▶ **Mesure d'évitement d'impact (nommées E) :** « *mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait.* » Les mesures d'évitement sont ainsi les seules mesures qui n'ont pas d'impact sur les entités considérées, celles-ci étant laissées en l'état. Ces mesures sont importantes dans le cas d'impact sur des secteurs à enjeux très importants. Elles peuvent être complétées par des mesures d'accompagnement qui, en préservant les caractéristiques du milieu, s'assurent de l'évitement à long terme.
- ▶ **Mesure de réduction d'impact (nommées R) :** « *mesure définie après l'évitement et visant à réduire les impacts négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement, en phase chantier ou en phase exploitation.* » Les mesures réductrices sont mises en œuvre dès lors qu'un effet négatif ou dommageable ne peut être supprimé totalement. La mesure de réduction peut avoir plusieurs effets sur l'impact identifié. Elle peut agir en diminuant soit la durée de cet impact, soit son intensité, soit son étendue, soit la combinaison de plusieurs de ces éléments, ceci en mobilisant les meilleures techniques disponibles (moindre impact à un coût raisonnable). Toutes les catégories d'impact sont concernées : impacts direct, indirect, permanent, temporaire et cumulé.
- ▶ **Mesures de compensation (nommées C) :** « *Les mesures compensatoires ont pour objet d'apporter une contrepartie aux effets négatifs notables, directs ou indirects du projet qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits. Elles doivent permettre de conserver globalement et, si possible, d'améliorer la qualité environnementale des milieux.* ».

Les mesures compensatoires doivent répondre aux principes suivants :

- l'équivalence écologique avec la nécessité de « compenser dans le respect de leur équivalence écologique » ;

- l' « objectif d'absence de perte nette voire de gain de biodiversité » ;
- la proximité géographique avec la priorité donnée à la compensation « sur le site endommagé ou, en tout état de cause, à proximité de celui-ci afin de garantir ses fonctionnalités de manière pérenne » ;
- l'efficacité avec « l'obligation de résultats » pour chaque mesure compensatoire ;
- la pérennité avec l'effectivité des mesures de compensation « pendant toute la durée des atteintes ».

Les mesures compensatoires font appel à une ou plusieurs actions écologiques : restauration ou réhabilitation, création de milieux et/ou, dans certains cas, évolution des pratiques de gestion permettant un gain substantiel des fonctionnalités du site de compensation. Ces actions écologiques sont complétées par des mesures de gestion afin d'assurer le maintien dans le temps de leurs effets.

- **Mesures d'accompagnement (nommées A) :** « mesure qui ne s'inscrit pas dans un cadre réglementaire ou législatif obligatoire. Elle peut être proposée en complément des mesures compensatoires (ou de mesures d'évitement et de réduction) pour renforcer leur pertinence et leur efficacité, mais n'est pas en elle-même suffisante pour assurer une compensation ». Se retrouvent donc dans cette catégorie toutes les mesures qui ne peuvent se rattacher ni à l'évitement, ni à la réduction, ni à la compensation.

Les sensibilités et enjeux environnementaux ont été pris en compte dans le cadre du projet dès les premières phases des études afin de limiter au maximum les impacts potentiels sur l'environnement et l'homme.

Dans le cas de la réalisation du dossier loi sur l'eau, la présente analyse d'évitement, réduction, compensation a été réalisée pour les différents thèmes liés aux milieux aquatiques. Pour chaque thématique, les différents types d'effets que le projet pourra engendrer sont présentés. Après identification d'un impact négatif, il est ensuite précisé les mesures d'évitement, de réduction qui seront mise en œuvre. En cas d'incidences résiduelles mise en avant, les mesures de compensation proposées sont décrites.

## 4.2 INCIDENCES SUR LES MILIEUX ET MESURES ENVISAGEES

### 4.2.1 LA QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU

#### 4.2.1.1 Incidences identifiées sur les eaux superficielles

Le site ne présente pas de cours d'eau permanent sur son emprise. Il est toutefois bordé au Nord par la Paix, un affluent de la Guirande, et se trouve à proximité de la Guirande qui passe à environ 200 m au Sud du projet. Ces deux cours d'eau constituent ainsi les exutoires des eaux pluviales.

#### EN PHASE TRAVAUX

Les impacts accidentels liés à la phase de travaux sont possibles compte-tenu de la présence de la Guirande et de son affluent de part et d'autre du périmètre de projet. Les travaux peuvent en effet être à l'origine de rejets susceptibles de dégrader la qualité des eaux de surface et des milieux récepteurs : rejets d'eaux pluviales issus des zones de chantiers (augmentation des particules fines en suspension liées notamment aux terrassements), rejets issus des installations de chantier (eaux pluviales, eaux de lavage, produits déversés accidentellement...), rejets accidentels de polluants toxiques, rejets d'eaux usées...

#### EN PHASE D'EXPLOITATION

Par la suite, les rejets d'eau se limiteront :

- ▶ Aux eaux usées, qui rejoindront le réseau d'assainissement communal pour les eaux usées non industrielles ou qui seront traitées directement sur site pour les eaux industrielles ;
- ▶ Aux eaux pluviales de ruissellement sur les toitures et voiries/stationnement nouvellement créés. Elles correspondent à une pollution dite chronique.

Les voitures et/ou les poids-lourds sont par ailleurs susceptibles, lors d'un accident, de déverser des matières polluantes sur le sol et par ruissellement dans les cours d'eau. Le projet portant sur une zone d'activité, avec des établissements ICPE générant un trafic de poids lourds localement, le risque est présent.

Compte-tenu de la sensibilité du milieu environnant (Natura 2000, ZNIEFF) et des aspects réglementaires par ailleurs en vigueur (DCE), il convient alors de juger des incidences que peuvent induire ces rejets sur la qualité de l'eau du milieu récepteur et de préciser, si nécessaire, les moyens à mettre en œuvre pour atténuer ces incidences.

## ■ LA POLLUTION CHRONIQUE

En termes de pollution chronique, le SETRA fournit les données de référence compte tenu de l'évolution des modes de transport (essence moins chargée en plomb, diésélisation du parc, moteurs plus performants et plus étanches), générant des rejets de polluants moins importants.

À titre d'exemple, le plomb a presque entièrement disparu des rejets : les valeurs mesurées sont dans la plupart des cas inférieures aux concentrations du décret eau potable. Les hydrocarbures de toutes natures ont également régressé, mais tout en restant à des niveaux significatifs : moindre consommation, meilleur rendement des moteurs, effet des limitations de vitesse. Cette tendance favorable devrait se prolonger grâce aux directives européennes.

Cependant, d'autres paramètres caractéristiques devraient moins évoluer :

- Le zinc dont l'origine provient de la corrosion des équipements de la route et de l'usure des pneumatiques ;
- Les Matières En Suspension (MES) provenant surtout de l'usure de la chaussée et des pertes de chargements ;
- La Demande Chimique en Oxygène (DCO) qui correspond à une estimation des matières oxydables présentes dans l'eau ;
- Enfin, il subsiste des éléments traces métalliques : cuivre, chrome, cadmium...

Théoriquement, il faudrait aussi considérer les métaux précieux (platine, iridium...) utilisés comme catalyseur de pots d'échappement. Mais compte tenu des nouvelles technologies, les teneurs atteintes sont extrêmement faibles.

Compte tenu de l'ensemble de ces observations, le SETRA a actualisé en juillet 2006 les données de référence grâce à des mesures de longue durée (1995-1998) réalisées sur divers sites autoroutiers. Les valeurs de référence annuelles à prendre en compte sont les suivantes :

- Matières En Suspension (MES) : 40 kg/ha/ pour 1000 véh/j ;
- Demande Chimique en Oxygène (DCO) : 40 kg/ha/ pour 1000 véh/j ;
- Zinc (Zn) : 40 kg/ha/ pour 1000 véh/j ;
- Cuivre (Cu) : 0,02 kg/ha/ pour 1000 véh/j ;
- Cadmium (Cd) : 2 g/ha/ pour 1000 véh/j ;
- Hydrocarbures totaux (Hc) : 600 g/ha/ pour 1000 véh/j ;
- Hc Aromatiques Polycycliques (Hap) : 0,08 g/ha/ pour 1000 véh/j.

*(Source : Note d'information du SETRA – Calcul des charges de pollution chronique des eaux de ruissellement issues des plates-formes routières – juillet 2006)*

**La formule employée pour définir la charge annuelle est :**

$$Ca = \frac{Cu \times T \times S}{1000}$$

Ca : charge annuelle (en kg)  
Cu : charge annuelle (en kg/ha)  
T : le trafic (véhicules/jour)  
S : surface circulée (en ha)

**Annexe : Note de calculs – Pollution chronique**



**Bassin versant n°1**

Pour le calcul de la pollution chronique, les hypothèses suivantes ont été retenues sur le BV1 :

- La surface active du projet est d'environ 6,792 ha ;
- Les calculs ont été réalisés en prenant une pluviométrie annuelle de 872 mm et une hauteur de l'averse de référence de 10 mm ;
- Le trafic prévisionnel est basé sur la circulation d'environ 1000 véhicules thermiques par jour.

Sur la base des hypothèses ci-dessus, le calcul de la pollution chronique est la suivante :

**Avant traitement**

| Paramètres | Cu      | Charge brute pour trafic futur | Concentration moyenne des rejets d'eau pluviale | Atteinte du bon état des eaux souterraines |
|------------|---------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|            | kg      | kg                             | mg/l                                            | mg/l                                       |
| MES        | 40,00   | 271,68                         | 5,10                                            | 25                                         |
| DCO        | 40,00   | 271,68                         | 5,10                                            | -                                          |
| Zn         | 0,4     | 2,72                           | 0,05                                            | 5                                          |
| Cu         | 0,02    | 0,14                           | 0,003                                           | 2                                          |
| Cd         | 0,002   | 0,014                          | 0,0003                                          | 0,005                                      |
| Hc         | 0,6     | 4,08                           | 0,08                                            | -                                          |
| Hap        | 0,00008 | 0,0005                         | 0,000010                                        | 0,001                                      |

**Bassin temporaire revêtu - Fiche 15 du SETRA / Applicable aux bassins secs**

|            |        |        |               |          |
|------------|--------|--------|---------------|----------|
|            | MES    | Métaux | Hydrocarbures | DBO5-DCO |
| Abattement | 20-40% | 10-20% | 20-30%        | 20-40%   |
| Retenu     | 20%    | 10%    | 20%           | 20%      |

**Après traitement**

| Paramètres | Charge brute pour trafic futur | Abattement par les chaussées réservoir | Charge nette | concentration moyenne des rejets d'eau pluviale | Atteinte du bon état dans les eaux souterraines |
|------------|--------------------------------|----------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|            | kg                             | %                                      | kg           | mg/l                                            | mg/l                                            |
| MES        | 271,68                         | 20                                     | 217,344      | 4,0775                                          | 25                                              |
| DCO        | 271,68                         | 20                                     | 217,344      | 4,0775                                          | -                                               |
| Zn         | 2,72                           | 10                                     | 2,445        | 0,0459                                          | 5                                               |
| Cu         | 0,14                           | 10                                     | 0,122        | 0,0023                                          | 2                                               |
| Cd         | 0,01                           | 10                                     | 0,009        | 0,00023                                         | 0,005                                           |
| Hc         | 4,08                           | 10                                     | 3,668        | 0,0688                                          | -                                               |
| Hap        | 0,00                           | 20                                     | 0,0004       | 0,000008                                        | 0,001                                           |

Intégrant les hypothèses précédentes, les calculs de pollution indiquent que les rejets respectent le seuil de bon état pour un rejet dans les eaux souterraines. Aucune dégradation des masses d'eau souterraine n'est à prévoir. On note également, qu'avant même l'application de l'abattement de la pollution engendré par l'ouvrage d'infiltration, la qualité des eaux est conforme à l'atteinte du bon état des eaux souterraines. On précise que les calculs sont effectués sur la base d'une hypothèse contraignante et avec des données prises pour une structure équivalente.

**Bassin versant n°2**

Pour le calcul de la pollution chronique, les hypothèses suivantes ont été retenues sur le BV2 :

- La surface active du projet est d'environ 8,202 ha ;
- Les calculs ont été réalisés en prenant une pluviométrie annuelle de 872 mm et une hauteur de l'averse de référence de 10 mm ;
- Le trafic prévisionnel est basé sur la circulation d'environ 1000 véhicules thermiques par jour.

Sur la base des hypothèses ci-dessus, le calcul de la pollution chronique est la suivante :

**Avant traitement**

| Paramètres | Cu      | Charge brute pour trafic futur | Concentration moyenne des rejets d'eau pluviale | Atteinte du bon état des eaux souterraines |
|------------|---------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|            | kg      | kg                             | mg/l                                            | mg/l                                       |
| MES        | 40,00   | 328,08                         | 5,10                                            | 25                                         |
| DCO        | 40,00   | 328,08                         | 5,10                                            | -                                          |
| Zn         | 0,4     | 3,28                           | 0,05                                            | 5                                          |
| Cu         | 0,02    | 0,16                           | 0,003                                           | 2                                          |
| Cd         | 0,002   | 0,016                          | 0,0003                                          | 0,005                                      |
| Hc         | 0,6     | 4,92                           | 0,08                                            | -                                          |
| Hap        | 0,00008 | 0,0007                         | 0,000010                                        | 0,001                                      |

**Bassin temporaire revêtu - Fiche 15 du SETRA | Applicable aux bassins secs**

|            | MES    | Métaux | Hydrocarbures | DBO5-DCO |
|------------|--------|--------|---------------|----------|
| Abattement | 20-40% | 10-20% | 20-30%        | 20-40%   |
| Retenu     | 20%    | 10%    | 20%           | 20%      |

**Après traitement**

| Paramètres | Charge brute pour trafic futur | Abattement par les chaussées réservoir | Charge nette | concentration moyenne des rejets d'eau pluviale | Atteinte du bon état dans les eaux souterraines |
|------------|--------------------------------|----------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|            | kg                             | %                                      | kg           | mg/l                                            | mg/l                                            |
| MES        | 328,08                         | 20                                     | 262,464      | 4,0775                                          | 25                                              |
| DCO        | 328,08                         | 20                                     | 262,464      | 4,0775                                          | -                                               |
| Zn         | 3,28                           | 10                                     | 2,953        | 0,0459                                          | 5                                               |
| Cu         | 0,16                           | 10                                     | 0,148        | 0,0023                                          | 2                                               |
| Cd         | 0,02                           | 10                                     | 0,015        | 0,00023                                         | 0,005                                           |
| Hc         | 4,92                           | 10                                     | 4,429        | 0,0688                                          | -                                               |
| Hap        | 0,00                           | 20                                     | 0,0005       | 0,000008                                        | 0,001                                           |

Intégrant les hypothèses précédentes, les calculs de pollution indiquent que les rejets respectent le seuil de bon état pour un rejet dans les eaux souterraines. Aucune dégradation des masses d'eau souterraine n'est à prévoir. On note également, qu'avant même l'application de l'abattement de la pollution engendré par l'ouvrage d'infiltration, la qualité des eaux est conforme à l'atteinte du bon état des eaux souterraines. On précise que les calculs sont effectués sur la base d'une hypothèse contraignante et avec des données prises pour une structure équivalente.

**Bassin versant n°3**

Pour le calcul de la pollution chronique, les hypothèses suivantes ont été retenues sur le BV3 :

- La surface active du projet est d'environ 4,650 ha ;
- Les calculs ont été réalisés en prenant une pluviométrie annuelle de 872 mm et une hauteur de l'averse de référence de 10 mm ;
- Le trafic prévisionnel est basé sur la circulation d'environ 1000 véhicules thermiques par jour.

Sur la base des hypothèses ci-dessus, le calcul de la pollution chronique est la suivante :

**Avant traitement**

| Paramètres | Cu      | Charge brute pour trafic futur | Concentration moyenne des rejets d'eau pluviale | Atteinte du bon état des eaux souterraines |
|------------|---------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|            | kg      | kg                             | mg/l                                            | mg/l                                       |
| MES        | 40,00   | 186,00                         | 5,10                                            | 25                                         |
| DCO        | 40,00   | 186,00                         | 5,10                                            | -                                          |
| Zn         | 0,4     | 1,86                           | 0,05                                            | 5                                          |
| Cu         | 0,02    | 0,09                           | 0,003                                           | 2                                          |
| Cd         | 0,002   | 0,009                          | 0,0003                                          | 0,005                                      |
| Hc         | 0,6     | 2,79                           | 0,08                                            | -                                          |
| Hap        | 0,00008 | 0,0004                         | 0,000010                                        | 0,001                                      |

**Bassin temporaire revêtu - Fiche 15 du SETRA | Applicable aux bassins secs**

|            | MES    | Métaux | Hydrocarbures | DBO5-DCO |
|------------|--------|--------|---------------|----------|
| Abattement | 20-40% | 10-20% | 20-30%        | 20-40%   |
| Retenu     | 20%    | 10%    | 20%           | 20%      |

**Bassin temporaire revêtu - Fiche 15 du SETRA | Applicable aux bassins secs**

|            | MES    | Métaux | Hydrocarbures | DBO5-DCO |
|------------|--------|--------|---------------|----------|
| Abattement | 20-40% | 10-20% | 20-30%        | 20-40%   |
| Retenu     | 20%    | 10%    | 20%           | 20%      |

**Après traitement**

| Paramètres | Charge brute pour trafic futur | Abattement par les chaussées réservoir | Charge nette | concentration moyenne des rejets d'eau pluviale | Atteinte du bon état dans les eaux souterraines |
|------------|--------------------------------|----------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|            | kg                             | %                                      | kg           | mg/l                                            | mg/l                                            |
| MES        | 186,00                         | 20                                     | 148,800      | 4,0775                                          | 25                                              |
| DCO        | 186,00                         | 20                                     | 148,800      | 4,0775                                          | -                                               |
| Zn         | 1,86                           | 10                                     | 1,674        | 0,0459                                          | 5                                               |
| Cu         | 0,09                           | 10                                     | 0,084        | 0,0023                                          | 2                                               |
| Cd         | 0,01                           | 10                                     | 0,008        | 0,00023                                         | 0,005                                           |
| Hc         | 2,79                           | 10                                     | 2,511        | 0,0688                                          | -                                               |
| Hap        | 0,00                           | 20                                     | 0,0003       | 0,000008                                        | 0,001                                           |

Intégrant les hypothèses précédentes, les calculs de pollution indiquent que les rejets respectent le seuil de bon état pour un rejet dans les eaux souterraines. Aucune dégradation des masses d'eau souterraine n'est à prévoir. On note également, qu'avant même l'application de l'abattement de la pollution engendré par l'ouvrage d'infiltration, la qualité des eaux est conforme à l'atteinte du bon état des eaux souterraines. On précise que les calculs sont effectués sur la base d'une hypothèse contraignante et avec des données prises pour une structure équivalente.

### **Bassin versant n°4**

Pour le calcul de la pollution chronique, les hypothèses suivantes ont été retenues sur le BV1 :

- La surface active du projet est d'environ 10,533 ha ;
- Les calculs ont été réalisés en prenant une pluviométrie annuelle de 872 mm et une hauteur de l'averse de référence de 10 mm ;
- Le trafic prévisionnel est basé sur la circulation d'environ 1000 véhicules thermiques par jour.

Sur la base des hypothèses ci-dessus, le calcul de la pollution chronique est la suivante :

**Avant traitement**

| Paramètres | Cu      | Charge brute pour trafic futur | Concentration moyenne des rejets d'eau pluviale | Atteinte du bon état des eaux souterraines |
|------------|---------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|            | kg      | kg                             | mg/l                                            | mg/l                                       |
| MES        | 40,00   | 421,32                         | 5,10                                            | 25                                         |
| DCO        | 40,00   | 421,32                         | 5,10                                            | -                                          |
| Zn         | 0,4     | 4,21                           | 0,05                                            | 5                                          |
| Cu         | 0,02    | 0,21                           | 0,003                                           | 2                                          |
| Cd         | 0,002   | 0,021                          | 0,0003                                          | 0,005                                      |
| Hc         | 0,6     | 6,32                           | 0,08                                            | -                                          |
| Hap        | 0,00008 | 0,0008                         | 0,000010                                        | 0,001                                      |

**Bassin temporaire revêtu - Fiche 15 du SETRA | Applicable aux bassins secs**

|            | MES    | Métaux | Hydrocarbures | DBO5-DCO |
|------------|--------|--------|---------------|----------|
| Abattement | 20-40% | 10-20% | 20-30%        | 20-40%   |
| Retenu     | 20%    | 10%    | 20%           | 20%      |

**Après traitement**

| Paramètres | Charge brute pour trafic futur | Abattement par les chaussées réservoir | Charge nette | concentration moyenne des rejets d'eau pluviale | Atteinte du bon état dans les eaux souterraines |
|------------|--------------------------------|----------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|            | kg                             | %                                      | kg           | mg/l                                            | mg/l                                            |
| MES        | 421,32                         | 20                                     | 337,056      | 4,0775                                          | 25                                              |
| DCO        | 421,32                         | 20                                     | 337,056      | 4,0775                                          | -                                               |
| Zn         | 4,21                           | 10                                     | 3,792        | 0,0459                                          | 5                                               |
| Cu         | 0,21                           | 10                                     | 0,190        | 0,0023                                          | 2                                               |
| Cd         | 0,02                           | 10                                     | 0,019        | 0,00023                                         | 0,005                                           |
| Hc         | 6,32                           | 10                                     | 5,688        | 0,0688                                          | -                                               |
| Hap        | 0,00                           | 20                                     | 0,0007       | 0,000008                                        | 0,001                                           |

Intégrant les hypothèses précédentes, les calculs de pollution indiquent que les rejets respectent le seuil de bon état pour un rejet dans les eaux souterraines. Aucune dégradation des masses d'eau souterraine n'est à prévoir. On note également, qu'avant même l'application de l'abattement de la pollution engendré par l'ouvrage d'infiltration, la qualité des eaux est conforme à l'atteinte du bon état des eaux souterraines. On précise que les calculs sont effectués sur la base d'une hypothèse contraignante et avec des données prises pour une structure équivalente.

**Bassin versant n°5**

Ce bassin versant correspond à la société FDL qui fait l'objet d'une ICPE. De ce fait, la gestion des eaux pluviales du site est de la responsabilité du bénéficiaire de cette ICPE. Ce bassin versant est donc exclu de la présente étude.

**Bassin versant n°6**

Pour le calcul de la pollution chronique, les hypothèses suivantes ont été retenues sur le BV6 :

- La surface active du projet est d'environ 0,646 ha ;
- Les calculs ont été réalisés en prenant une pluviométrie annuelle de 872 mm et une hauteur de l'averse de référence de 10 mm ;
- Le trafic prévisionnel est basé sur la circulation d'environ 1000 véhicules thermiques par jour.

Sur la base des hypothèses ci-dessus, le calcul de la pollution chronique est la suivante :

**Avant traitement**

| Paramètres | Cu      | Charge brute pour trafic futur | Concentration moyenne des rejets d'eau pluviale | Atteinte du bon état des eaux souterraines |
|------------|---------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|            | kg      | kg                             | mg/l                                            | mg/l                                       |
| MES        | 40,00   | 25,84                          | 5,10                                            | 25                                         |
| DCO        | 40,00   | 25,84                          | 5,10                                            | -                                          |
| Zn         | 0,4     | 0,26                           | 0,05                                            | 5                                          |
| Cu         | 0,02    | 0,01                           | 0,003                                           | 2                                          |
| Cd         | 0,002   | 0,001                          | 0,0003                                          | 0,005                                      |
| Hc         | 0,6     | 0,39                           | 0,08                                            | -                                          |
| Hap        | 0,00008 | 0,0001                         | 0,000010                                        | 0,001                                      |

**Bassin temporaire revêtu - Fiche 15 du SETRA | Applicable aux bassins secs**

|            |        |        |               |          |
|------------|--------|--------|---------------|----------|
|            | MES    | Métaux | Hydrocarbures | DBO5-DCO |
| Abattement | 20-40% | 10-20% | 20-30%        | 20-40%   |
| Retenu     | 20%    | 10%    | 20%           | 20%      |

**Après traitement**

| Paramètres | Charge brute pour trafic futur | Abattement par les chaussées réservoir | Charge nette | concentration moyenne des rejets d'eau pluviale | Atteinte du bon état dans les eaux souterraines |
|------------|--------------------------------|----------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|            | kg                             | %                                      | kg           | mg/l                                            | mg/l                                            |
| MES        | 25,84                          | 20                                     | 20,672       | 4,0775                                          | 25                                              |
| DCO        | 25,84                          | 20                                     | 20,672       | 4,0775                                          | -                                               |
| Zn         | 0,26                           | 10                                     | 0,233        | 0,0459                                          | 5                                               |
| Cu         | 0,01                           | 10                                     | 0,012        | 0,0023                                          | 2                                               |
| Cd         | 0,00                           | 10                                     | 0,001        | 0,00023                                         | 0,005                                           |
| Hc         | 0,39                           | 10                                     | 0,349        | 0,0688                                          | -                                               |
| Hap        | 0,00                           | 20                                     | 0,0000       | 0,000008                                        | 0,001                                           |

Intégrant les hypothèses précédentes, les calculs de pollution indiquent que les rejets respectent le seuil de bon état pour un rejet dans les eaux souterraines. Aucune dégradation des masses d'eau souterraine n'est à prévoir. On note également, qu'avant même l'application de l'abattement de la pollution engendré par l'ouvrage d'infiltration, la qualité des eaux est conforme à l'atteinte du bon état des eaux souterraines. On précise que les calculs sont effectués sur la base d'une hypothèse contraignante et avec des données prises pour une structure équivalente.

**Bassin versant n°7**

La parcelle a fait l'objet d'un DLE en 2017. Celui-ci comporte les calculs pluviaux pour une pluie d'occurrence de 30 ans.

Le site est aménagé et valide par DLE, aucun aménagement n'est nécessaire

Au regard des résultats, pour chacun des bassins versants étudiés, les objectifs de qualité sont respectés et les rejets permettent de maintenir le bon état de la qualité des eaux des milieux récepteurs. Lors de pluies exceptionnelles, les ouvrages devraient toutefois connaître des insuffisances. Les eaux pourront surverser vers les

fossés présents à proximité des bassins de rétention. Aucune habitation ou équipements publics n'est présent sur le cheminement des eaux.

Concernant le bassin versant n°6, la configuration de la zone ne permet pas d'installer de dispositifs de gestion des eaux pluviales par bassin. Ces eaux rejoignent donc le fossé de la RD qui permet de traiter une partie de la pollution. Toutefois, sur ce bassin, aucun nouvel aménagement pouvant aggraver la situation n'est prévu.

#### ■ LA POLLUTION ACCIDENTELLE

Compte-tenu de la sensibilité du territoire, avec les zones naturelles à enjeux situées à proximité, les bassins de rétention B1 et B2 ont été dimensionnés et équipés de sorte à pouvoir gérer la pollution accidentelle. Le traitement de cette pollution accidentelle, de même que celui des eaux d'extinction d'incendie, sera effectué par le volume mort, dit également volume de sécurité, positionné à l'arrivée des eaux dans le bassin. Concernant le futur bassin B3, l'aménageur devra également intégrer ce principe de dépollution par décantation et volume mort.

Concernant les bassins versants n°4 et n°5, les sites disposent déjà de bassins à même de gérer cette pollution accidentelle.

**Les mesures mises en place permettront ainsi de limiter les impacts d'une pollution accidentelle sur les eaux et milieux aquatiques et naturels.**

#### 4.2.1.2 Incidences identifiées sur les eaux souterraines

De façon générale, des impacts temporaires sur la qualité des eaux souterraines peuvent avoir lieu lors de la réalisation des chantiers de construction :

- Par l'apport accidentel de particules fines depuis la zone de travaux, qui engendre une augmentation des concentrations en matière en suspension et donc de la turbidité de l'eau. En effet, l'augmentation du ruissellement sur la surface en travaux, ainsi que la déstabilisation des terres lors du terrassement favoriseront l'entraînement des particules fines dans les ruissellements lors des pluies ;
- Par l'apport accidentel d'hydrocarbures depuis les aires de stationnement des engins de chantier où le ravitaillement et l'entretien ont lieu.

Le périmètre de projet repose sur une formation rocheuse de type calcaire et peu poreuse, dans laquelle l'eau souterraine circule à la faveur des cassures, fractures et zones d'altération. Au regard de l'absence d'horizons imperméables, ces aquifères présentent une certaine sensibilité au risque de pollution. Par ailleurs, les relevés piézométriques effectués sur le périmètre de projet ainsi que la vulnérabilité du site au risque de remontée de nappe, mettent en avant une nappe à faible niveau de profondeur, et donc sensibles aux intrusions d'eaux polluées. **La nappe superficielle est donc susceptible d'être impactée par une pollution accidentelle.**

Le projet se trouve par ailleurs au sein du périmètre de protection rapprochée du captage « Fiée des Lois ». Il devra ainsi tenir compte des dispositions précisées dans l'arrêté préfectoral du 19 novembre 1992 afin de ne pas engendrer de pollutions sur ces eaux dédiées à l'alimentation en eau potable.



### 4.2.1.3 Mesures envisagées

#### EN PHASE CHANTIER

Afin d'éviter tout déversement accidentel de produits sur les sols et de rejets éventuels dans les milieux récepteurs, des mesures spécifiques seront mises en place. Elles permettront de traiter les incidences éventuelles dues aux différents rejets potentiels (eaux pluviales, polluants toxiques, eaux usées).

Ainsi, de sorte à limiter les risques liés à l'imperméabilisation des sols (augmentation des débits ruisselés, pollution des eaux de ruissellement...), les dispositifs de régulation et de traitement prévus (ou temporaires) seront mis en place dès le début des travaux. Les travaux par ailleurs seront de plus interrompus en période de fortes pluies, et ce dans un objectif de limitation des ruissellements d'éventuels polluants.

Pendant le déroulement des travaux, les entreprises devront également s'engager à respecter la réglementation en vigueur concernant :

- ▶ les déchets de chantiers,
- ▶ le stockage, la récupération et l'élimination des huiles de vidanges des engins de chantier et des divers produits dangereux, le stationnement des engins de chantiers (surface étanche, récupération des eaux...).

Par ailleurs, tout déversement de produit chimique dans le milieu récepteur est proscrit durant la phase chantier.

#### EN PHASE D'EXPLOITATION

Outre les mesures de traitement des eaux pluviales du projet, qui font partie intégrante du projet d'aménagement, aucune autre mesure ne sera nécessaire en phase d'exploitation.

Concernant plus spécifiquement l'entretien des bassins de rétention :

- ▶ Le désherbage chimique devra être interdit ;
- ▶ Un contrôle du bon état des ouvrages sera réalisé après chaque événement pluvieux significatif avec nettoyage si nécessaire ;
- ▶ L'extraction des décantats (dépôts résiduels) est réalisée par voie hydraulique ou à sec. Leur évacuation pourra se faire vers un dispositif de traitement pour une filière de valorisation ou, suivant leur composition, vers un dépôt définitif. Une analyse de la qualité des boues permettra de préciser la filière de valorisation.

## 4.2.2 LES CONDITIONS D'ÉCOULEMENT DES EAUX SUPERFICIELLES

Le projet a pour objectif d'améliorer la gestion des eaux pluviales sur le périmètre de projet et va donc entraîner une modification du ruissellement des eaux de ruissellement.

Tableau 18 : Tableau de synthèse des débits générés par les différents bassins versants après régulation

| Bassin versant | Exutoire initial                                                                                  | Milieu récepteur | Surface totale (ha) | Surface toiture et voirie (ha) | Surface enherbée (ha) | Coefficient d'imperméabilisation | Surface active (ha) | Débit de fuite (sur la base du débit de fuite de 3L/s/ha imposé par le SDAGE) (L/s) | Volume total à stocker (m3) | Volume total stocké (m3) | Exutoire final                                                               |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| BV1            | - Fossé le long de la RD740                                                                       | Guirande         | 8,31                | 6,93                           | 1,38                  | 0,82                             | 6,80                | <b>0,025</b>                                                                        | 3 427,57                    | 4 182,20                 | - Bassin de rétention B1 puis fossé existant le long de la parcelle          |
| BV2            | - Bassin de rétention existant B2 puis fossé au Sud de la parcelle<br>- Fossé le long de la RD740 | Guirande         | 9,62                | 8,45                           | 1,17                  | 0,85                             | 8,20                | <b>0,029</b>                                                                        | 4 211,80                    | 4 846,16                 | - Bassin de rétention existant B2 et/ou fossé existant au Sud de la parcelle |
| BV3            | - La Paix                                                                                         | La Paix          | 9,30                | /                              | /                     | 0,50                             | 4,65                | <b>0,028</b>                                                                        | 2 279,58                    | /                        | - La Paix                                                                    |
| BV4            | - Bassin de rétention existant B2 puis fossé au Sud de la                                         | Guirande         | 14,08               | 10,53                          | 3,55                  | 0,75                             | 10,53               | <b>0,042</b>                                                                        | 5 128,31                    | 5 500,00                 | - Bassin de rétention existant B2 ou cours d'eau au nord                     |

| Bassin versant                        | Exutoire initial                        | Milieu récepteur | Surface totale (ha) | Surface toiture et voirie (ha)                                                                                                        | Surface enherbée (ha) | Coefficient d'imperméabilisation | Surface active (ha) | Débit de fuite (sur la base du débit de fuite de 3L/s/ha imposé par le SDAGE) (L/s) | Volume total à stocker (m3) | Volume total stocké (m3) | Exutoire final                                                            |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|                                       | parcelle<br>- Fossé le long de la RD740 |                  |                     |                                                                                                                                       |                       |                                  |                     |                                                                                     |                             |                          |                                                                           |
| BV5<br>(exclu étude - autorégulation) | - La Paix                               | La Paix          | 15,16               | /                                                                                                                                     | /                     | /                                | /                   | /                                                                                   | /                           | /                        | - La Paix                                                                 |
| BV6                                   | - Fossé le long de la RD740             | Guirande         | 0,77                | 0,66                                                                                                                                  | 0,11                  | 0,84                             | 0,67                | 0,002                                                                               | 329,07                      | 0                        | - Fossé le long de la RD740                                               |
| BV7<br>(exclu étude - autorégulation) | - Fossé le long de la RD740             | Guirande         | /                   | /                                                                                                                                     | /                     | /                                | /                   | /                                                                                   | /                           | /                        | - Bassins de rétention puis rejet débit régulé au réseau existant sur BV1 |
| Totaux (hors BV5 et BV7)              |                                         |                  | 57,24               | 26,57*<br>*La somme des surfaces de toiture et de surfaces enherbées ne prend pas en compte les données du BV3, non détaillée dans la | 6,21                  |                                  | 30,85               |                                                                                     | 25 294,7                    | 14 528,36                |                                                                           |

| Bassin versant | Exutoire initial | Milieu récepteur | Surface totale (ha) | Surface toiture et voirie (ha)    | Surface enherbée (ha) | Coefficient d'imperméabilisation | Surface active (ha) | Débit de fuite (sur la base du débit de fuite de 3L/s/ha imposé par le SDAGE) (L/s) | Volume total à stocker (m3) | Volume total stocké (m3) | Exutoire final |
|----------------|------------------|------------------|---------------------|-----------------------------------|-----------------------|----------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------|
|                |                  |                  |                     | <i>note de calcul hydraulique</i> |                       |                                  |                     |                                                                                     |                             |                          |                |

L'ensemble des eaux du périmètre de projet est collecté par des bassins de rétention (existants ou à réaliser). Pour chacun des bassins versants n°1, n°2 et n°3, seuls secteurs faisant l'objet d'aménagement à plus ou moins long terme, les eaux de ruissellement seront acheminées via des canalisations spécifiques vers un bassin de traitement. Le milieu récepteur ne sera ainsi pas perturbé.

Chaque bassin permettra de stocker les apports d'eaux de ruissellement du bassin versant auquel il est raccordé et de réguler les débits de pointe par l'intermédiaire d'un débit de fuite compatible avec l'hydrologie du milieu récepteur et avec les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne. Il s'agit ainsi d'éviter d'éventuels débordements en aval. Les volumes de rétention ont été calculés pour une pluie vicennale (ou décennale dans le cas d'infaisabilité technique, telle que recommandée par le SDAGE). Un ouvrage de surverse sera aménagé pour assurer l'écoulement des pluies exceptionnelles supérieures à celles de fréquence décennale. A noter que le débit de pointe de la pluie décennale aux raccordements entre réseau existant et réseau projeté a également été calculé afin de pouvoir dimensionner les canalisations.

**L'incidence du projet sur les écoulements sera ainsi positive par rapport à la situation actuelle. La mise en place des mesures de gestion des eaux de pluie permettra en effet de maîtriser les ruissellements générés par la zone d'activité. A ce titre, aucune mesure spécifique ne sera mise en place.**

### 4.2.3 LE RISQUE D'INONDATION

Le périmètre de projet recouvre une zone inondable, au Nord de la zone d'étude. Afin d'éviter tout impact potentiel et d'exposer les biens et les personnes à ce risque, la zone inondable ne fera pas l'objet d'aménagement et est donc non constructible. Le reste du projet est implanté en dehors des zones inondables de la commune.

Des mesures sont par ailleurs mises en place au cœur du projet pour la gestion des eaux pluviales, et les débits des ouvrages de rétention respectent les prescriptions en la matière du SDAGE Loire-Bretagne et du PLU de la commune de Prahecq, limitant ainsi l'impact de l'aménagement du site sur les zones inondables identifiées situées à proximité (Cf. précédemment « Les conditions d'écoulement des eaux superficielles »).

**Le projet n'aura pas d'incidence sur les zones inondables.**

### 4.2.4 LES PRELEVEMENTS

Le projet n'engendrera aucun pompage d'eau souterraine ou superficielle, aucun ouvrage souterrain n'est prévu.

**Aucun impact n'est identifié sur les prélèvements en eau.**



## 4.2.5 LE MILIEU NATUREL, FAUNE, FLORE ET ZONE HUMIDE

### 4.2.5.1 Incidences identifiées

En dehors des zones urbanisées qui couvre l'essentiel du périmètre de projet, le diagnostic écologique a mis en évidence la présence d'habitats majoritairement agricoles et composés de champs pâturés ou cultivés ne présentant pas d'enjeux écologiques particuliers. Aucune zone humide n'est par ailleurs présente sur l'emprise concernée par le projet.

Au regard de l'occupation du sol et de la présence d'éléments de rupture (voies de communication), les principaux enjeux reposent sur :

- ▶ le réseau de haies, particulièrement présent au Sud de la RD 740, qui permet de faire le lien entre ces différents milieux et sert de refuge à l'avifaune et aux petits mammifères,
- ▶ le fourré médio-européens, à 80 m environ à l'Est du site d'implantation du bassin de rétention B1.
- ▶ la friche hygrophile, située au Nord de la zone d'étude (hors périmètre de projet), considérée comme habitat humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

**Ces espaces sont totalement évités par le présent projet, qui n'impactera que des parcelles déjà urbanisées ou agricoles.**

D'un point de vue floristique, aucune espèce protégée n'a été identifiée, l'enjeu résidant essentiellement dans la gestion des espèces exotiques présentes sur le périmètre de projet, au niveau de la parcelle concernée par le bassin de rétention B1. L'enjeu est toutefois faible à négligeable au regard du caractère non envahissant de l'espèce en question et de sa couverture limitée.

Aucune zone écologique d'inventaire ou règlementaire, ni de continuités écologiques ne sont également impactées. Le site Natura 2000 et la ZNIEFF à proximité immédiate sont entièrement évités.

### EN PHASE CHANTIER

Les principales incidences identifiées à l'échelle de la zone d'étude, et plus particulièrement au niveau des sites concernés par l'aménagement des dispositifs de gestion des eaux pluviales, seront liées à la réalisation des travaux. Les phénomènes de dérangement (sonores, vibrations etc) en phase travaux seront toutefois temporaires. Au niveau même de la zone d'activité, ils seront par ailleurs relativement limités, voire négligeables, du fait d'une localisation en contexte déjà fortement urbanisé et contraint.

Les principales incidences résideront au niveau des bassins de rétention, au Sud de la RD 740. Dans ces secteurs, elles peuvent être de plusieurs sortes :

- ▶ Incidence directe par destruction / dégradation d'habitats naturels ;

- ▶ Incidence directe par destruction d'individus (flore et tous groupes de faune) ;
- ▶ Incidence directe par modification temporaire du milieu de vie des espèces liées à la réalisation des ouvrages ;
- ▶ Incidence indirecte par les éventuels risques de pollutions des eaux lors des travaux ;
- ▶ Incidence indirecte par dérangement (bruit, lumière, poussières), notamment sur les insectes, les reptiles, l'avifaune nicheuse et les mammifères.

**Le projet n'interceptant aucun habitat naturel à enjeux (Natura 2000 / ZNIEFF, faune/flore), ces incidences en phase travaux seront toutefois limitées et jugées globalement faibles sur les habitats et nuls sur la flore.**

#### **EN PHASE D'EXPLOITATION**

Ces incidences sont également considérées comme relativement faibles à négligeables en phase d'activité en raison de la nature du projet.

#### **4.2.5.2 Mesures envisagées**

En phase chantier, des mesures spécifiques seront par ailleurs mises en place de façon à réduire l'impact sur les milieux naturels et les zones humides :

- ▶ Limitation des emprises des travaux et/ou des zones de circulation des engins de chantier afin de limiter la mortalité des reptiles et de petits mammifères lors des travaux. Des bâches à amphibien seront mises en œuvre afin d'éviter l'intrusion d'individus au sein de l'emprise chantier. Le cas échéant, des campagnes de sauvetage seront réalisées : les amphibiens présents dans l'emprise seront capturés par un expert écologue et relâchés à proximité des cours d'eau hors emprise.
- ▶ Phasage et adaptation de la période des travaux sur l'année de façon à limiter les impacts sur la faune et sur leurs activités vitales durant les périodes les plus sensibles de l'année où les espèces sont particulièrement vulnérables (période de reproduction notamment) ;
- ▶ Lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives). En effet les travaux et les terrassements sont de nature à opérer des mouvements de terres importants et à offrir des surfaces pionnières favorables à l'installation et au développement d'espèces envahissantes.

Dans le cadre de la conception du projet, l'emprise des travaux a été réduite au strict minimum afin de limiter l'incidence sur les habitats d'espèce et la flore. Par ailleurs, le dimensionnement des ouvrages hydrauliques tient compte non seulement de la vulnérabilité locale de la ressource en eau mais aussi des facteurs de risques. Ces dispositions sont de nature à préserver la ressource en eau d'un point de vue qualitatif, quantitatif et fonctionnel (transparence hydraulique et écologique) et ainsi préserver indirectement les milieux naturels, les zones humides et les espèces inféodées.

**L'évitement de l'intégralité des zones à enjeux et la mise en place de mesures de réduction en phase travaux permettent d'atteindre un impact insignifiant du projet.**

## 4.3 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Le périmètre de projet n'est inclus dans aucun site Natura 2000, mais se trouve toutefois à moins de 5 km de la ZPS N° FR5412007 « Plaine de Niort Sud-Est ». Au regard de sa proximité avec ce site Natura 2000 et de sa nature avec la présence d'un cortège d'oiseaux riche, le périmètre de projet présente donc des possibilités d'interactions avec la ZPS et les espèces et habitats à l'origine de sa désignation.

### 4.3.1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Comme précisé à l'article R414-19 du Code de l'environnement, le présent projet doit faire l'objet d'une évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000. Le contenu de l'évaluation des incidences est détaillé dans l'article R.414-23 du Code de l'environnement.

L'objet de l'évaluation des incidences Natura 2000 est de déterminer si l'activité envisagée portera atteinte aux objectifs de conservation des habitats et espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du site. Cette évaluation est proportionnée à l'importance de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence. Chaque notice d'évaluation doit comprendre au minimum une description du projet envisagé et un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur le réseau de sites Natura 2000. Si aucune incidence potentielle n'existe, l'évaluation n'est pas menée plus avant.

### 4.3.2 LE SITE NATURA 2000 N° FR5412007 « PLAINE DE NIORT SUD-EST »

Ce site Natura 2000 correspond à une zone de plaine cultivée de 20 760 ha. 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.

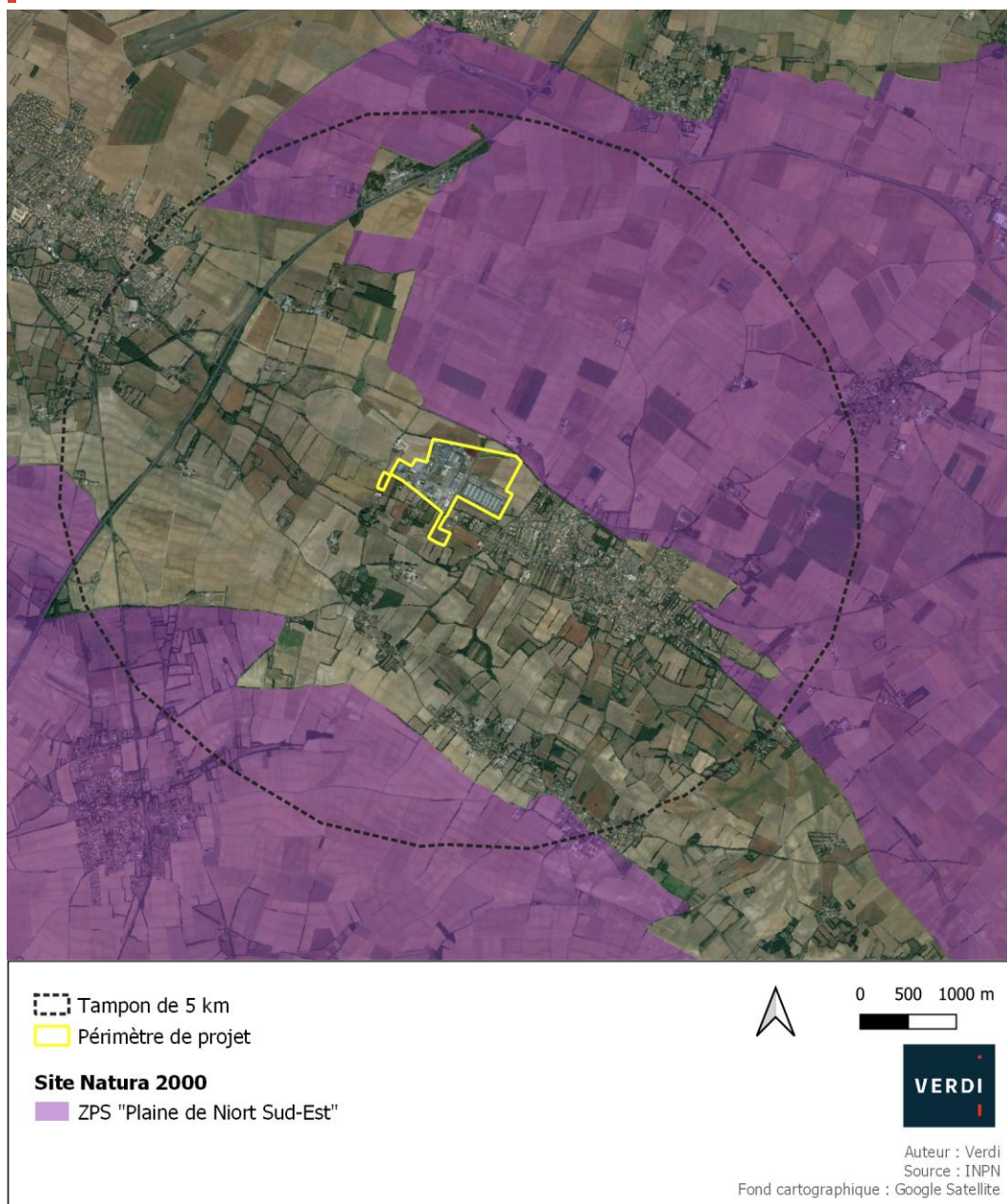
Deux systèmes agricoles se côtoient : la polyculture-élevage, en régression, et le système céréalier intensif. Il en résulte un paysage agricole constitué d'une mosaïque de cultures de moins en moins diversifiées, excepté dans les quelques zones d'élevage subsistant. Ce paysage est toutefois dominé par 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

**Tableau 19 : Caractéristiques du site Natura 2000 « Plaine de Niort Sud-Est »**

| Nom                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Code National | Descriptif                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Distance avec le site d'étude         | Superficie totale (ha) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| <b>Plaine de Niort Sud-Est</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | FR5412007     | La plaine de Niort Sud-Est accueille 17 espèces d'oiseaux menacées à l'échelle européenne : 6 de ces espèces sont présentes dans des proportions qui en font un site tout à fait exceptionnel, 11 sont présentes dans des proportions plus faibles mais participent à augmenter considérablement la valeur patrimoniale du site. Le site abrite aussi 10 espèces rares ou menacées à l'échelle régionale. | En limite Nord de la zone d'activités | 20 760                 |
| <p><b><u>En période de nidification :</u></b></p> <p><i>Espèces d'intérêt communautaire :</i></p> <p>Le site est exceptionnel, pour l'Outarde canepetière, l'Oedicnème criard, le Hibou des marais, le Busard cendré, le Busard Saint-Martin, le Busard des roseaux, du fait de leurs effectifs. Il présente un intérêt moindre, bien qu'important pour le Milan noir, la Pie-grièche écorcheur, le Bruant ortolan qui se trouve en limite de son aire de répartition, la Gorgebleue. La Bondrée apivore, le Circaète Jean-le-Blanc utilisent le site en période de reproduction comme territoire de chasse et nichent dans les zones boisées importantes proches du site.</p> <p><b><u>En période post-nuptiale :</u></b></p> <p>Le site abrite d'importants rassemblements post-nuptiaux d'outardes canepetières et d'oedicnèmes criards.</p> <p><b><u>En période de migration :</u></b></p> <p>Le site constitue une zone d'étape pour des espèces d'intérêt communautaire : le Milan royal, le Faucon pèlerin, le Faucon émerillon, le Pluvier doré. Le Pluvier guignard, espèce plus rare, est régulièrement observé.</p> <p><b><u>En période d'hivernage :</u></b></p> <p><i>Espèces d'intérêt communautaire :</i></p> <p>Le Faucon émerillon, le Busard Saint-Martin, le Busard des roseaux, le Hibou des marais, le Pluvier doré sont des hivernants réguliers sur le site sans être communs. L'Outarde canepetière en petit nombre utilise aussi le site pour passer l'hiver.</p> <p><i>Espèce d'intérêt régional :</i></p> <p>Le site accueille des effectifs importants de Pigeon colombin.</p> |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       |                        |

Figure 60 : Localisation du périmètre de projet par rapport au site Natura 2000 à proximité





### 4.3.3 INCIDENCES POTENTIELLES DU PROJET SUR LE SITE NATURA 2000

Le périmètre de projet s'inscrit à proximité d'un contexte environnemental fort, avec un site Natura 2000 en bordure. Au regard de la raison de son classement, avec la présence d'un cortège d'oiseaux riche, au droit du site de projet, il existe ainsi des possibilités d'interactions avec la ZPS et les espèces et habitats à l'origine de sa désignation. Il s'agit en effet d'une zone visant à préserver les populations d'oiseaux protégés. Les espèces à enjeux élevés sont l'Outarde canepetière, l'Oedicnème criard, le Hibou des marais, le Busard cendré, le Busard Saint-Martin, le Busard des roseaux.

#### Analyse des bassins de rétention 1 et 2

Les incidences liées à la réalisation de ces deux bassins de rétention seront particulièrement limitées. En effet, au droit des parcelles concernées, actuellement en culture pour le bassin B1 ou en pelouse tondue pour le bassin B2, le projet n'engendrera pas d'imperméabilisation. Par ailleurs, les habitats à enjeux sont tous évités, de même que les haies bordant les parcelles des deux bassins, qui peuvent en effet servir à la nidification des oiseaux.

#### Le bassin versant 3

Aucun aménagement n'est prévu à court terme sur ce bassin versant qui est à ce jour en culture. L'imperméabilisation future sera limitée à 50 % maximum et ne portera pas sur la zone inondable au Nord de la parcelle, qui restera inconstructible. La haie ainsi que le cours d'eau La Paix situés en limite de bassin seront donc complètement évités et ainsi préservés.

**Dans le cadre de la conception du projet, l'emprise des travaux a ainsi été réduite au strict minimum afin de limiter l'incidence sur les habitats d'espèce et la flore.**

Par ailleurs, les incidences potentielles du projet sont également liées au risque de pollution par les eaux pluviales, pouvant être ensuite à l'origine d'une dégradation des habitats, de la contamination de la chaîne alimentaire, etc., ainsi qu'au risque d'inondation par un apport supplémentaire d'eau trop important en période de forte pluie, qui pourrait inonder les sites de reproduction, d'alimentation, de repos, etc. Toutefois, dans le cadre du projet les eaux pluviales seront gérées qualitativement et quantitativement afin de ne pas porter atteinte à la qualité des eaux. Les apports seront régulés par rétention et les eaux traitées par décantation.

Ainsi, le dimensionnement des ouvrages hydrauliques a non seulement tenu compte de la vulnérabilité locale de la ressource en eau mais aussi des facteurs de risques. Toutes ces dispositions sont de nature à préserver la ressource en eau et ainsi préserver indirectement les milieux naturels, les zones humides et les espèces inféodées.

A noter également que la présence de différents éléments (urbanisation, infrastructures, réseau routier....) à proximité et au sein du périmètre de projet est de nature à ce que le projet n'est pas d'impact significatif sur le réseau Natura 2000.

Par ailleurs, plusieurs mesures en faveur de la faune seront mises en place en phase chantier dans le cadre du projet :

- ▶ Limitation des emprises des travaux et/ou des zones de circulation des engins de chantier afin de limiter la mortalité des reptiles et de petits mammifères lors des travaux. Des bâches à amphibien seront mises en œuvre afin d'éviter l'intrusion d'individus au sein de l'emprise chantier. Le cas échéant, des campagnes de sauvetage seront réalisées : les amphibiens présents dans l'emprise seront capturés par un expert écologue et relâchés à proximité des cours d'eau hors emprise.
- ▶ Phasage et adaptation de la période des travaux sur l'année de façon à limiter les impacts sur la faune et sur leurs activités vitales durant les périodes les plus sensibles de l'année où les espèces sont particulièrement vulnérables (période de reproduction notamment).

Dès lors, le projet ne présente pas d'incidences significatives sur le site Natura 2000 « Plaine de Niort Sud-Est » (n° FR5412007). L'évaluation des incidences s'arrête donc à ce stade.



# 5

**MOYENS DE SURVEILLANCE ET  
D'ENTRETIEN DES OUVRAGES ET  
MOYENS D'INTERVENTION  
D'URGENCE**

## **5.1 MOYENS DE SURVEILLANCE EN PHASE TRAVAUX**

Les mesures environnementales à appliquer sont présentées en partie 4. Elles seront inscrites dans les Cahiers des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) des Dossiers de Consultation des Entreprises qui devront s'engager à les respecter.

Afin de prévenir et d'anticiper les pollutions accidentelles, un schéma d'intervention de chantier en cas d'une telle pollution sera élaboré par le maître d'ouvrage avant démarrage des travaux et devra être appliqué par les entreprises de travaux. En cas de pollution accidentelle, le maître d'ouvrage prendra les dispositions nécessaires pour confiner la pollution en question. Par ailleurs, si l'intervention ne permet pas l'interception complète de la pollution avant le début des travaux, le maître d'ouvrage devra alerter immédiatement les services de la police de l'eau en indiquant le lieu de pollution, son importance, son évolution ainsi que l'origine probable de la pollution. Un pompage de la pollution accidentelle ou un curage pourra être réalisé pour prévenir tout impact sur les sols, la ressource en eau et les réseaux.

## **5.2 MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN EN PHASE EXPLOITATION**

### **5.2.1 MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN DES OUVRAGES EN SERVICE**

Les agents chargés de la police des eaux auront libre accès à l'ensemble des ouvrages et réseaux. Les ouvrages et les réseaux seront régulièrement visités par les services d'entretien compétents afin de prévenir et de remédier à tout dysfonctionnement. La vérification comprendra une visite régulière du bon état de fonctionnement des ouvrages (ouvertures dans les bordures et éventuellement regards) pour vérifier l'absence d'obstruction.

### **5.2.2 MOYENS D'INTERVENTION D'URGENCE**

Dans le cas d'un accident qui engendrerait une pollution accidentelle relevant de l'urgence, la CAN prendra les dispositions nécessaires pour confiner la pollution. Si l'intervention ne permet pas l'interception complète de la pollution, le maître d'ouvrage devra alerter immédiatement les services de la police de l'eau en indiquant le lieu de pollution, son importance, son évolution ainsi que l'origine probable de la pollution. Un pompage de la pollution accidentelle ou un curage pourra être réalisé pour prévenir tout impact sur les sols, la ressource en eau et les réseaux.



# 6

**COMPATIBILITE DE L'OPERATION  
AVEC LES OBJECTIFS DEFINIS PAR  
LES SCHEMAS D'AMENAGEMENT  
RELATIFS A L'EAU**



## **6.1 DOCUMENTS DE PLANIFICATION SUR L'EAU**

### **6.1.1 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE LOIRE-BRETAGNE 2022 - 2027**

Le projet se situe au sein du bassin hydrographique Loire-Bretagne et est donc concerné par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne. Le SDAGE Loire-Bretagne pour les années 2022 à 2027 a été arrêté par le préfet coordonnateur de bassin le 18 mars 2022

Le SDAGE 2022-2027 décrit les priorités de la politique de l'eau dans le bassin concerné et les objectifs à atteindre en termes d'état qualitatif et quantitatif, dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la loi sur l'eau. Il comprend ainsi 14 orientations fondamentales, elles-mêmes déclinées en plusieurs dispositions.

Les mesures du SDAGE pouvant concerner le projet sont les suivantes :

| Enjeux                                                                                                                  |                                                                                                                                        | Réponses du projet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Orientation 1 : Repenser les aménagements de cours d'eau                                                                |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 11. Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines |                                                                                                                                        | <i>La zone inondable présente au Nord du périmètre de projet sera inconstructible, permettant ainsi au cours d'eau la Paix de déborder librement et de ne pas exposer au risque inondation les biens et les personnes potentiellement présentes.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Orientation 3 : Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3D. Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée                                            | 3D-1 Prévenir et réduire le ruissellement et la pollution des eaux pluviales                                                           | <i>Le projet ne prévoit pas d'imperméabilisation supplémentaire, en dehors du bassin versant n°3, seul secteur non aménagé où l'imperméabilisation maximale est limitée 50 %, avec évitement de la zone inondable. Sur tous les autres bassins versants, l'imperméabilisation existante n'est pas modifiée. Pour les bassins versants n°1, n°2 et n°3, seuls bassins faisant l'objet d'un aménagement à plus ou moins court terme, l'infiltration à la parcelle n'est pas possible en raison de la proximité de la nappe et de la nature des sols. De fait, des bassins de rétention seront aménagés ou agrandis/optimisés dans le cas du bassin versant n°2.</i> |
|                                                                                                                         | 3D-2 Limiter les apports d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales et le milieu naturel dans le cadre des aménagements | <i>Le réseau pluvial mis en place sur le périmètre de projet permettra d'acheminer les eaux de ruissellement vers les bassins de rétention qui collecteront ainsi l'ensemble des eaux pluviales des bassins versants auxquels ils sont connectés. Ces bassins de rétention présenteront des débits de fuite avant rejet au milieu naturel fixé à 3 L/s/ha pour une pluie décennale, conformément aux recommandations du SDAGE.</i>                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                         | 3D-3 Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales                                                                                  | <i>Les eaux de ruissellement collectées par les bassins de rétention feront l'objet d'un traitement par décantation et volume mort, permettant de limiter l'impact dans le milieu récepteur en cas de pollution chronique ou accidentelle.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Orientation 4 : Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides                                                    |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4A. Réduire l'utilisation des pesticides                                                                                |                                                                                                                                        | <i>Dans le cadre de la réalisation du projet et de son exploitation, l'utilisation des pesticides est interdite, notamment au niveau des bassins de rétention afin d'éviter la pollution des milieux récepteurs.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Orientation 9 : Préserver la biodiversité aquatique                                                                     |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 9D : Contrôler les espèces envahissantes                                                                                |                                                                                                                                        | <i>Aucune espèce exotique envahissante n'a été identifiée lors des investigations de terrain. Seule une espèce exotique a été recensée, l'amarante réfléchie (<i>Amaranthus retroflexus</i>), mais elle ne présente pas de caractère envahissant. Des mesures seront toutefois mises en place, en phase chantier notamment, afin de limiter l'introduction de nouvelles espèces.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Le projet est compatible avec les objectifs du SDAGE Loire Bretagne.

## 6.1.2 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SAGE SEVRE NIORTAISE ET MARAIS POITEVIN

Le projet est concerné par le SAGE « Sèvre Niortaise et Marais Poitevin », adopté le 17 février 2011 et actuellement en révision depuis 2017. Porté par l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Niortaise (IIBSN), il couvre une superficie de 3700 km<sup>2</sup> et s'étend sur 220 communes. Administrativement, il concerne deux régions et quatre départements : Deux-Sèvres (54,4 % de la superficie), Charente-Maritime (22,5 %), Vendée (20,3 %) et Vienne (2,8%).

Les objectifs du SAGE pouvant concerner le projet sont les suivants :

| Objectifs du SAGE Sèvre Niortaise et du Marais Poitevin     |                                                                                                                     | Compatibilité du projet avec les actions du SAGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gestion qualitative des eaux superficielles et souterraines | Objectif 3 - Améliorer l'efficacité des systèmes d'assainissement<br>→ Améliorer la gestion des eaux pluviales (3B) | En améliorant la gestion, aussi bien qualitative que quantitative, des eaux pluviales sur la ZA, via notamment l'aménagement de bassins de rétention, le projet est compatible avec l'objectif du SAGE.                                                                                                                                                             |
| Gérer les crues et les inondations                          | Objectif 12 - Améliorer la protection contre les crues et les inondations                                           | En n'imperméabilisant pas la zone inondable située au Nord du périmètre de projet, la ZA permet de préserver les champs d'expansion des crues du cours d'eau la Paix.<br><br>Les eaux de ruissellement du périmètre de projet seront par ailleurs collectées par des bassins de rétention équipés d'un débit de fuite régulé, avant rejet dans le milieu récepteur. |

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

## 6.2 LES DOCUMENTS D'URBANISME

### 6.2.1 LE SCOT DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU NIORTAIS

La commune de Prahecq est située au sein du territoire de Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Communauté d'Agglomération du Niortais, approuvé en date du 10 février 2020. Conformément au SDAGE et au SAGE, il préconise également une gestion par la limitation de l'imperméabilisation, les mesures compensatoires et le traitement des pollutions.

#### EXTRAITS DOO DU SCOT :

##### Prescription 14 :

*Les opérations d'aménagement seront conditionnées à la mise en œuvre des prescriptions suivantes :*

- ▶ *assurer le traitement intégré des eaux pluviales ;*
- ▶ *limiter l'imperméabilisation des sols, par exemple en mettant en place un coefficient de biotope.*

##### Prescription 18 :

*Lors de l'élaboration ou révision des documents d'urbanisme, une attention particulière sera portée pour :*

- ▶ *promouvoir les techniques de gestion des eaux pluviales alternatives au rejet direct, dans le cadre d'OAP : les documents d'urbanisme imposeront l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle, sauf si cela est techniquement impossible (rétention avant rejet à débit limité).*

##### Prescription 23 :

*Les porteurs de projet devront par ailleurs proposer des mesures particulières de traitement des eaux pluviales lorsque celles-ci génèrent des pollutions qui affectent les milieux naturels (eau, sol) et devront préciser les zones où des mesures sont à prendre pour limiter l'imperméabilisation des sols. La limitation de l'imperméabilisation pourra être obtenue en favorisant le développement urbain sur des surfaces déjà imperméabilisées ou en favorisant la désimperméabilisation de surfaces déjà aménagées.*

##### Prescription 65 :

*Toute création ou extension de ZAE devra intégrer les objectifs suivants :*

- ▶ *un traitement plus qualitatif et paysager des eaux pluviales (bassin enherbé, noues...), favorisant la biodiversité et contribuant à la Trame Verte et Bleue (TVB).*

## 6.2.2 PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL DEPLACEMENT

La commune de Prahecq fait partie de Niort Agglo.

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.

Ainsi, le 8 février 2024, le conseil d'agglomération a approuvé le PLUi-D, se substituant aux documents d'urbanisme en vigueur dans les 40 communes (PLU, cartes communales).

Le PLUi-D de Niort Agglo classe le terrain en :

- ▶ **Zone urbaine UX** correspondant à la zone d'activités de la Fiée des Lois. Elle est destinée à accueillir les parties urbanisées à vocation d'activités industrielles, artisanales et de bureaux. Elle comprend un secteur spécifique UX où est implantée la société Fiée des Lois.
- ▶ **Zone A** correspondant à des espaces agricoles destinés à être préserver.
- ▶ **Zone naturelle et forestière N** accueillant les espaces de la commune présentant une qualité et un intérêt paysager, une richesse écologique remarquable ou un caractère naturel ou forestier.

Pour la gestion des eaux pluviales, il est précisé pour chacune de ces zones :

*« Les eaux pluviales sont en règle générale conservées sur l'unité foncière. Les dispositifs d'infiltration doivent être conçus, dimensionnés et implantés pour éviter toute résurgence sur les fonds voisins.*

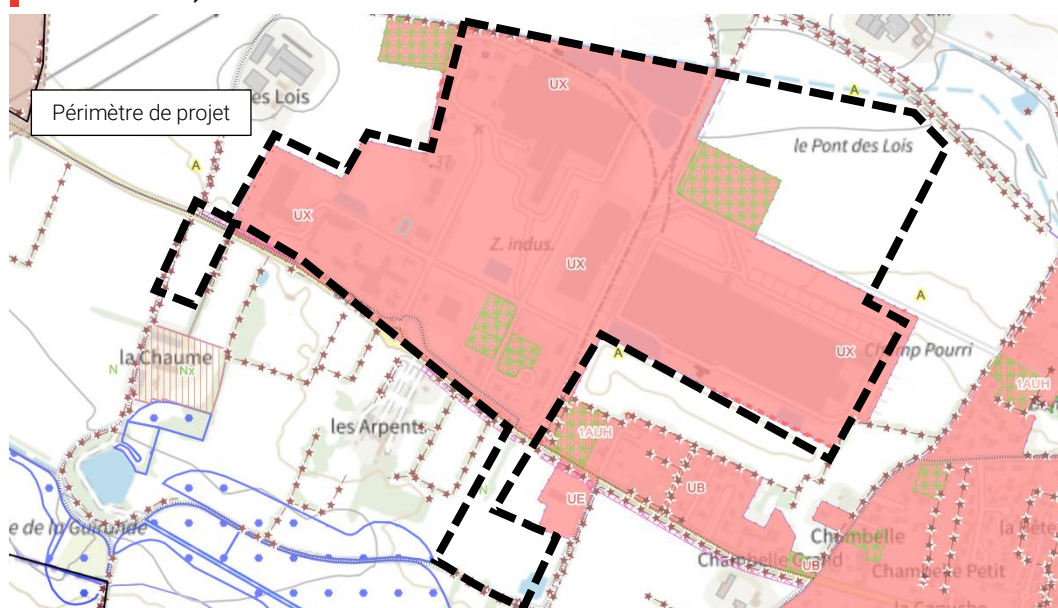
*Toutefois, si la nature des terrains, l'occupation, la configuration ou l'environnement de l'unité foncière ne le permettent pas, l'évacuation des eaux pluviales sera autorisée au caniveau de la rue ou dans le réseau public d'assainissement des eaux pluviales. Un pré-traitement approprié et un volume de rétention permettant de limiter le rejet peuvent alors être imposés par le SDAGE en vigueur. [...]*

*Il est interdit de rejeter des eaux autres que pluviales dans les dispositifs d'infiltration ou dans le réseau public d'assainissement des eaux pluviales, excepté les eaux de refroidissement non polluées et les eaux de vidange déchlorées des piscines.*

*Tout rejet d'eaux pluviales dans un collecteur unitaire est interdit. »*



**Figure 61 : Extrait du zonage du PLUi-D de Niort Agglo (source : Géoportail de l'urbanisme)**



Aussi, en améliorant la gestion des eaux pluviales sur la ZA La Fiée des Lois afin de limiter les pressions sur les milieux récepteurs, en n'augmentant pas l'imperméabilisation existante sur la majeure partie de son emprise et en limitant et en compensant l'imperméabilisation future sur le secteur non construit à ce jour, le présent projet est compatible avec les différents documents d'urbanisme en vigueur sur le territoire, à savoir le SCoT de la Communauté d'Agglomération du Niortais et le PLUi-D de Niort Agglo.



# 7

## ANNEXES

**Annexe 1 : Notice de gestion des eaux pluviales - Phase AVP (VERDI 2025)**

**Annexe 2 : Suivis piézométriques (ECR Environnement 2016 et 2018)**

**Annexe 3 : Diagnostic écologique (VERDI 2020)**

**Annexe 4 : Pollution chronique (VERDI 2026)**



VERDI