

**Version n° : 01.0**

**GRAND POITIERS COMMUNAUTE URBAINE**

**ETUDE D'INCIDENCE LOI SUR L'EAU**  
**REJET D'EAUX PLUVIALES – RUBRIQUE 2.1.5.0**

**REHABILITATION, MISE AUX NORMES ET EXTENSION DE L'AIRE D'ACCUEIL DES GENS DU VOYAGE  
DES GRIMAUDIERES SUR LA COMMUNE DE SAINT BENOIT (86)**

Référence du projet :

Référence : DLE-Grimaudières

**Historique des versions**

| Version | Créée par  | Date       | Commentaire |
|---------|------------|------------|-------------|
| 01      | M.Mignaton | 20/03/2026 | Création    |
|         |            |            |             |
|         |            |            |             |
|         |            |            |             |

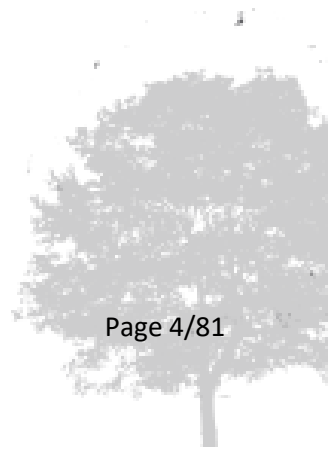
Réserves :

## SOMMAIRE

|                                                                                                                                        |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Chapitre 1 : RÉSUMÉ NON TECHNIQUE.....</b>                                                                                          | <b>8</b>  |
| <b>I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DES TRAVAUX .....</b>                                                                                  | <b>9</b>  |
| <b>II. IMPACTS ET MESURES DE SUPPRESSION, RÉDUCTION, COMPENSATION ET.....</b>                                                          | <b>9</b>  |
| <b>III. CHOIX DU PROJET PARMIS PLUSIEURS ALTERNATIVES.....</b>                                                                         | <b>12</b> |
| III.1. Choix du site .....                                                                                                             | 12        |
| III.2. Choix du mode de gestion des eaux pluviales .....                                                                               | 12        |
| <b>Chapitre 2 : CADRE RÉGLEMENTAIRE OBJECTIFS DE L'ÉTUDE .....</b>                                                                     | <b>13</b> |
| <b>I. CADRE RÉGLEMENTAIRE .....</b>                                                                                                    | <b>14</b> |
| <b>II. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE.....</b>                                                                                                   | <b>15</b> |
| <b>III. CADRE ADMINISTRATIF.....</b>                                                                                                   | <b>16</b> |
| III.1. Identification du demandeur .....                                                                                               | 16        |
| III.2. Nature et localisation de l'installation .....                                                                                  | 16        |
| III.3. Classement de l'activité .....                                                                                                  | 17        |
| <b>Chapitre 3 : PRÉSENTATION DU PROJET .....</b>                                                                                       | <b>18</b> |
| <b>I. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET .....</b>                                                                                        | <b>19</b> |
| I.1. Présentation de la commune .....                                                                                                  | 19        |
| <b>I.1.1. Documentation de planification communale.....</b>                                                                            | <b>21</b> |
| I.2. Description du projet .....                                                                                                       | 22        |
| I.3. Le site d'implantation retenu.....                                                                                                | 25        |
| <b>II. LE RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT EAUX USÉES.....</b>                                                                                  | <b>29</b> |
| <b>III. LA GESTION DES EAUX PLUVIALES .....</b>                                                                                        | <b>30</b> |
| III.1. Coefficient d'apport et temps de retour de pluie considéré .....                                                                | 30        |
| <b>III.1.1. Coefficient d'apport.....</b>                                                                                              | <b>30</b> |
| <i>La notion de coefficient d'apport est étroitement liée à la notion de surface active. ....</i>                                      | <i>30</i> |
| <i>En se positionnant dans un niveau de service « 2 », le coefficient d'apport correspond au coefficient d'imperméabilisation.....</i> | <i>30</i> |
| <b>III.1.2. Temps de retour de pluie.....</b>                                                                                          | <b>30</b> |
| III.2. Le bassin versant amont intercepté à l'état initial .....                                                                       | 31        |
| III.3. La surface active et le débit de ruissellement à l'état initial .....                                                           | 32        |
| <b>Chapitre 4 : ÉTAT INITIAL – ÉTUDE DU MILIEU ENVIRONNANT .....</b>                                                                   | <b>34</b> |
| <b>I. CONTEXTE GÉOLOGIQUE.....</b>                                                                                                     | <b>35</b> |
| I.1. Géologie de la zone d'étude .....                                                                                                 | 35        |
| I.2. Ouvrages du sous-sol .....                                                                                                        | 37        |
| I.3. Perméabilité du sol.....                                                                                                          | 38        |
| <b>I. 3. 1. Positionnement des sondages .....</b>                                                                                      | <b>38</b> |
| <b>I. 3. 2. Tests de perméabilité par Méthode PORCHET :.....</b>                                                                       | <b>39</b> |
| <b>I. 3. 2. Pédologie.....</b>                                                                                                         | <b>42</b> |
| <b>II. CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE.....</b>                                                                                               | <b>46</b> |

|                                                                               |           |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| II.1. Ressources en eau souterraine .....                                     | 46        |
| II.2. Captages d'alimentation en eau potable .....                            | 48        |
| <b>III. CONTEXTE HYDROLOGIQUE .....</b>                                       | <b>48</b> |
| III.1. Les eaux superficielles .....                                          | 48        |
| <b>III.1.1. Données générales .....</b>                                       | <b>48</b> |
| III.2. SDAGE et SAGE .....                                                    | 50        |
| <b>III. 2.1. SDAGE Loire-Bretagne .....</b>                                   | <b>50</b> |
| <b>III. 2.2. SAGE .....</b>                                                   | <b>51</b> |
| III.3. Zones inondables.....                                                  | 51        |
| <b>III. 3.1. Plan de Gestion du Risques Inondation .....</b>                  | <b>51</b> |
| <b>III. 3.2. Par débordement de cours d'eau.....</b>                          | <b>52</b> |
| <b>III. 3.3. Par remontée de nappe.....</b>                                   | <b>53</b> |
| III.4. Risques naturels .....                                                 | 55        |
| <b>IV. CLIMATOLOGIE .....</b>                                                 | <b>56</b> |
| IV.1. Rose des vents.....                                                     | 56        |
| I.1. Températures .....                                                       | 58        |
| I.2. Précipitations et évapotranspiration .....                               | 58        |
| <b>V. ZONES NATURELLES ET ZONES HUMIDES.....</b>                              | <b>59</b> |
| V.1. Distances des zones protégées et d'inventaires par rapport au site ..... | 59        |
| <b>(ZNIEFF) .....</b>                                                         | <b>61</b> |
| V. 4. Autres zones naturelles .....                                           | 61        |
| V. 5. Zones humides.....                                                      | 61        |
| <b>V. 5. 1. Définition et rôles .....</b>                                     | <b>61</b> |
| <b>V. 5. 2. Prélocalisation .....</b>                                         | <b>62</b> |
| <b>V. 5. 3. Inventaire floristique .....</b>                                  | <b>62</b> |
| V. 6. Zones sensibles, vulnérables et de répartition des eaux .....           | 64        |
| <b>V. 6. 1. Zones sensibles .....</b>                                         | <b>64</b> |
| <b>V. 6. 2. Zones vulnérables .....</b>                                       | <b>64</b> |
| <b>V. 6. 3. Zone de répartition des eaux .....</b>                            | <b>64</b> |
| <b>Chapitre 5 : ACCEPTABILITÉ ET INCIDENCES SUR LE MILIEU RÉCEPTEUR .....</b> | <b>65</b> |
| <b>I. INCIDENCES DU PROJET SUR L'ÉCOULEMENT DES EAUX .....</b>                | <b>66</b> |
| I.1. Imperméabilisation des sols .....                                        | 66        |
| I.2. Débit de pointe à l'état final .....                                     | 66        |
| <b>II. INCIDENCES SUR LES EAUX DU MILIEU RÉCEPTEUR .....</b>                  | <b>67</b> |
| II.1. Quantification de la pollution captée.....                              | 67        |
| II.2. Pollution en phase chantier .....                                       | 68        |
| II. 3. Pollution chronique .....                                              | 69        |
| <b>III. INCIDENCES SUR LES EAUX SUPERFICIELLES.....</b>                       | <b>71</b> |
| <b>IV. INCIDENCES SUR LES SOLS – POLLUTION ACCIDENTELLE.....</b>              | <b>71</b> |
| <b>V. COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION .....</b>             | <b>72</b> |
| V.1. SDAGE Loire Bretagne.....                                                | 72        |
| <b>V.2. SAGE .....</b>                                                        | <b>72</b> |

|                                                                                         |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| V.3. Compatibilité avec le PGRI Loire Bretagne .....                                    | 73        |
| V.4. Réglementation et urbanisme.....                                                   | 73        |
| <b>VI. INCIDENCES SUR LA FAUNE, LA FLORE ET LE PAYSAGE, HORS NATURA 2000 .....</b>      | <b>73</b> |
| VI.1. Incidence sur la biodiversité du site .....                                       | 73        |
| VI.2. Incidence sur le paysage .....                                                    | 74        |
| <b>VII. INCIDENCE SUR LA ZONE HUMIDE .....</b>                                          | <b>75</b> |
| <b>VIII. INCIDENCES SUR LE RÉSEAU NATURA 2000 .....</b>                                 | <b>75</b> |
| <b>IX. INCIDENCES SUR LES ACTIVITÉS HUMAINES .....</b>                                  | <b>75</b> |
| <b>Chapitre 6 : CONCLUSION – MESURES.....</b>                                           | <b>76</b> |
| <b>D'ACCOMPAGNEMENT.....</b>                                                            | <b>76</b> |
| <b>X. DIMENSIONNEMENT DU SYSTÈME D'INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES DU PROJET .....</b>  | <b>77</b> |
| X.1. Présentation de la méthode .....                                                   | 77        |
| X.2. Dimensionnement des ouvrages de stockage .....                                     | 78        |
| <b>XI. MODALITÉS DE FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES .....</b> | <b>80</b> |
| <b>XII. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION .....</b>                              | <b>81</b> |
| <b>ANNEXES .....</b>                                                                    | <b>82</b> |

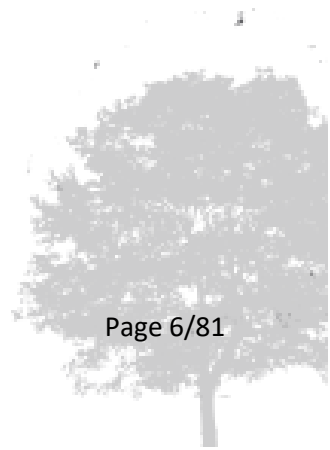


## LISTE DES TABLEAUX

|                                                                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Tableau 1 : Impacts et mesures de suppression, réduction, compensation et d'accompagnement du projet..               | 10        |
| Tableau 2 : Détermination de la surface active du projet à l'état initial.....                                       | 32        |
| Tableau 3 : Calcul du débit de ruissellement par la méthode rationnelle .....                                        | 33        |
| Tableau 3 : Ouvrages du sous-sol dans un rayon de 500 m autour de la zone du projet.....                             | 37        |
| Tableau 4 : Tableau des résultats des test de perméabilité (Source NCA).....                                         | 40        |
| Tableau 5 : Objectifs et description du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 pour la masse d'eau FRGG064 .....             | 46        |
| Tableau 6 : Risques naturels enregistrés sur la commune de Saint Benoit .....                                        | 55        |
| Tableau 7 : Données climatiques de la station de Poitiers-Biard. 1981-2010 .....                                     | 58        |
| Tableau 8 : Données de précipitations de la station de Poitiers-Biard. 1981-2010.....                                | 58        |
| Tableau 9 : Évapotranspiration potentielle moyenne mensuelle .....                                                   | 58        |
| Tableau 10 : Distance entre le projet et l'espace naturel protégé.....                                               | 59        |
| Tableau 11 : Calcul de la surface active de l'état final du projet .....                                             | 66        |
| Tableau 12 : Évaluation du débit à l'état final sur l'ensemble du bassin versant intercepté .....                    | 67        |
| Tableau 13 : Pollution annuelle des eaux de ruissellement.....                                                       | 68        |
| Tableau 14 : Les charges polluantes moyennes.....                                                                    | 68        |
| Tableau 15 : Abattements de la pollution observés pour une décantation de quelques heures en bassin de retenue ..... | 69        |
| Tableau 16 : Calcul de la concentration en polluant en aval des ouvrages de stockage .....                           | 69        |
| Tableau 17 : Tableau de résultat .....                                                                               | 79        |
| <b>Tableau 18 : Caractéristiques des noues d'infiltration.....</b>                                                   | <b>80</b> |

## LISTE DES FIGURES

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 1 : Extrait du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Saint Benoit .....        | 21 |
| Figure 2 : Plan de masse .....                                                          | 24 |
| Figure 3 : Topographie de la parcelle.....                                              | 31 |
| Figure 4 : Profil altimétrique du nord au sud .....                                     | 32 |
| Figure 5 : Profil altimétrique de l'est vers l'ouest .....                              | 32 |
| Figure 6 : Localisation des essais de perméabilité du sol (Source NCA).....             | 38 |
| Figure 7 : .....                                                                        | 40 |
| Figure 8 : Localisation des sondages (Source GINGER CEBTP) .....                        | 42 |
| Figure 9 : Extrait du zonage réglementaire du PPRI Vallée du Clain.....                 | 53 |
| Figure 10 : Rose des vents de la station de Poitiers, 1990 – 2008 .....                 | 57 |
| Figure 11 : Prélocalisation de zones humides au droit de la zone d'étude.....           | 62 |
| Figure 12 : Illustrations du contexte paysager .....                                    | 63 |
| Figure 13 : Vérification de l'adéquation du facteur de charge et de la pluie gérée..... | 78 |
| Figure 14 : Vue en coupe schématisée des noues d'infiltration .....                     | 80 |



## LISTE DES CARTES

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| Carte 1 : Localisation de la commune de Saint Benoit .....             | 19 |
| Carte 2 : Cartes de la commune de Saint Benoit .....                   | 20 |
| Carte 3 : Localisation du projet sous fond IGN .....                   | 26 |
| Carte 4 : Localisation du projet sous fond ortho photographie .....    | 27 |
| Carte 5 : Localisation du projet sous fond .....                       | 28 |
| Carte 6 : Carte géologique de la zone d'étude.....                     | 36 |
| Carte 7 : Masses d'eau souterraines au droit de la zone d'étude.....   | 47 |
| Carte 8 : Contexte hydrographique sur la commune de Saint Benoit ..... | 49 |
| Carte 9 : Aléa remontée de nappe au droit du site d'étude .....        | 54 |
| Carte 10 : ZNIEFF dans un rayon de 5 km du site projet.....            | 60 |

## Chapitre 1 : RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

|                                                                                   |                                                                                                                                                           |                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>GRAND POITIERS COMMUNAUTE URBAINE</b><br/>Etude d'incidence Loi sur l'Eau</p> <p>Référence : DLE-Grimaudières - FLO+MAX 30-03-26</p> | <p align="right">Page 9 sur 81</p> <p align="right">Date : 20/03/2026</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|

## I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DES TRAVAUX

La Communauté Urbaine du Grand Poitiers envisage la réhabilitation, la mise aux normes et l'extension de l'aire des gens du voyage des Grimaudières sur la Commune de Saint Benoit.

La surface du terrain concernée par le projet fait 19 452m<sup>2</sup>. Le projet viendra s'implanter sur les parcelles cadastrales n°37, 39 et 102 de la section AO. Ces parcelles sont actuellement des parcelles occupées par l'aire existante.

La zone du projet est située à l'intersection entre la Route Départementale N°12 dénommée Route de Poitiers et la voie SNCF, au Nord de la Zone Industrielle de Nouaille Maupertuis.

Ce projet entraîne une modification de la surface imperméabilisée. Dans ces conditions, la gestion des eaux pluviales doit être organisée, avec la détermination des volumes de rétention, des points de rejet, des exutoires et le calcul des débits de ruissellement afin de limiter les risques d'inondation locale, en aval du projet.

Le volet pollution sera étudié avec attention, ainsi que le dimensionnement des ouvrages. Le permis d'aménager est à ce jour en cours d'instruction.

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

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



Tableau 1 : Impacts et mesures de suppression, réduction, compensation et d'accompagnement du projet

| Catégorie impactée                                 | État initial                                                                                                                                                                                                      | Phase            | Nature des interventions et impacts                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Bilan de l'impact | Mesure d'évitement, de réduction, de compensation ou d'accompagnement des impacts                                                                                          | Impacts résiduels suite à la mise en œuvre des mesures |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Milieu humain</b>                               |                                                                                                                                                                                                                   |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |                                                                                                                                                                            |                                                        |
| Activités économiques, Riverains                   | La zone d'étude appartient au maître d'ouvrage. Un permis d'aménager est en cours d'instruction pour réhabilitation, la mise aux normes et l'extension de l'aire des gens du voyage des Grimaudières.             | Travaux          | Les travaux sont susceptibles de créer une nuisance sonore, qui restera cependant temporaire (temps de réalisation des travaux).                                                                                                                                                                                                                                             | Négatif et faible | Les travaux auront lieu en semaine et en journée.                                                                                                                          | Les nuisances resteront temporaires.                   |
|                                                    | La zone du projet est située à l'intersection entre la Route Départementale N°12 dénommée Route de Poitiers et la voie SNCF, au Nord de la Zone Industrielle de Nouaille Maupertuis, au sein d'une zone agricole. | Projet           | Le présent dossier a pour objet de présenter les travaux de réhabilitation de l'aire des Gens du voyage des Grimaudières afin de la rendre conforme au décret n°2019-1478 du 26 décembre 2019, et ainsi répondre au schéma départemental d'accueil et d'habitat des gens du voyage de la Vienne 2019-2025.<br><br>Il s'agit d'une aire qui sera composée de 15 emplacements. | Faible            | Des nuisances liées à la circulation des usagers sont susceptibles de se produire aux jours d'affluence.                                                                   | Les nuisances resteront temporaires et limitées.       |
| Patrimoine                                         | Le site n'est pas localisé dans un périmètre de servitude de monuments historiques ou d'un site inscrit ou classé.                                                                                                | Travaux / Projet | Le projet ne fait pas l'objet d'un diagnostic d'archéologie préventif au préalable des travaux.                                                                                                                                                                                                                                                                              | Faible            | Toute découverte archéologique réalisée pendant les travaux sera signalée.                                                                                                 |                                                        |
| <b>Eaux superficielles et souterraines</b>         |                                                                                                                                                                                                                   |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |                                                                                                                                                                            |                                                        |
| Eaux souterraines                                  | Le site n'est pas concerné par un périmètre de protection d'un captage en eau potable.                                                                                                                            | Travaux          | Les travaux ne sont pas de nature à avoir un impact sur les eaux souterraines, sauf en cas de pollution accidentelle.                                                                                                                                                                                                                                                        | Faible            | Toutes les précautions seront prises pour éviter le déversement de produits dans le milieu souterrain.                                                                     |                                                        |
|                                                    | D'après la base Géorisques, le site d'étude n'est pas sujet aux débordements de nappe.                                                                                                                            | Projet           | Les eaux pluviales du site seront gérées à l'échelle du site par un réseau de noue, de bassins et de chaussées drainantes.                                                                                                                                                                                                                                                   | Négatif et Faible | En cas de pollution accidentelle, les eaux seront pompées avant infiltration et les horizons superficiels du sol seront excavés afin d'éviter tout phénomène de rémanence. |                                                        |
| Eaux superficielles                                | La zone est comprise au sein des SAGE Vienne et Clain.                                                                                                                                                            | Travaux          | Des aménagements seront réalisés pour gérer les eaux pluviales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nul               | Toutes les précautions seront prises pour éviter le déversement de produits dans le milieu superficiel.                                                                    |                                                        |
|                                                    |                                                                                                                                                                                                                   | Projet           | Des surfaces seront faiblement imperméabilisées (voirie, cheminement piéton, bâtiments). Il n'est pas prévu de rejet au milieu superficiel.                                                                                                                                                                                                                                  | Nul               |                                                                                                                                                                            |                                                        |
| Zones humides                                      | La parcelle ne possède pas des caractéristiques de zone humide.<br>De plus, la parcelle abrite actuellement l'aire des gens du voyage                                                                             | Travaux / Projet | Les travaux n'auront aucun impact sur les zones humides.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Nul               |                                                                                                                                                                            |                                                        |
| Risque inondation                                  | D'après la base Géorisques, la zone d'étude n'est pas située en zone inondable.                                                                                                                                   | Projet           | Les eaux pluviales des voiries, espaces verts, emplacements et bâtiments seront gérées de manières communes à l'ensemble du site.                                                                                                                                                                                                                                            | Nul à faible      |                                                                                                                                                                            |                                                        |
| <b>Milieu naturel</b>                              |                                                                                                                                                                                                                   |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |                                                                                                                                                                            |                                                        |
| Sensibilités faunistiques et floristique / Paysage | La zone d'étude est actuellement localisée au droit de la parcelle accueillant l'aire des gens du voyage existante.<br><b>Quatre ZNIEFF sont recensées dans un rayon respectif de 5 et 10 km.</b>                 | Travaux / Projet | Le projet s'inscrira dans la continuité de la l'activité du site actuel.<br><br>La parcelle actuelle ne présente aucun enjeu de biodiversité.                                                                                                                                                                                                                                | Nul à Faible      |                                                                                                                                                                            |                                                        |
| <b>Milieu physique</b>                             |                                                                                                                                                                                                                   |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |                                                                                                                                                                            |                                                        |
| Sol et sous-sol                                    | Aucune zone de protection de captage n'a été recensée sur la zone.                                                                                                                                                | Travaux          | Les travaux peuvent engendrer de faibles décaissements et remblaiements, proportionnels à la topographie de la zone d'étude.                                                                                                                                                                                                                                                 | Négatif et faible |                                                                                                                                                                            |                                                        |

### III. CHOIX DU PROJET PARMIS PLUSIEURS ALTERNATIVES

#### III.1. Choix du site

La Communauté Urbaine du Grand Poitiers envisage la réhabilitation, la mise aux normes et l'extension de l'aire des gens du voyage des Grimaudières sur la Commune de Saint Benoit.

La surface du terrain concernée par le projet fait 19 452m<sup>2</sup>. Le projet viendra s'implanter sur les parcelles cadastrales n°37, 39 et 102 de la section AO. Ces parcelles sont actuellement des parcelles occupées par l'aire existante.

L'accès actuel de l'aire sur la Route Départementale N°12 sera conservé.

Le territoire communal est régi par un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal du Grand Poitiers approuvé le 27 février 2026, les parcelles sont situées en zone N2, zone naturelle et forestière constructible.

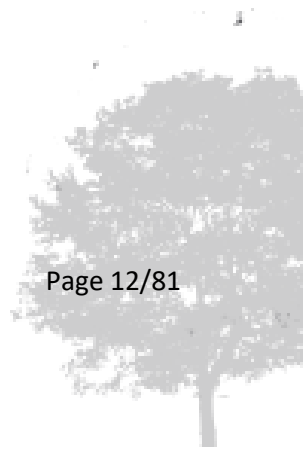
Cette parcelle accueille déjà l'aire des gens du voyage.

**L'aménagement de l'aire est donc adapté à ce site.**

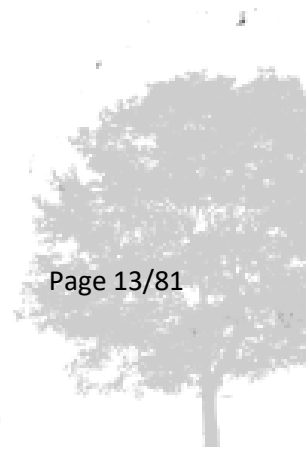
#### III.2. Choix du mode de gestion des eaux pluviales

Les eaux pluviales seront gérées sur site, infiltrées via des chaussées drainantes, des noues et bassins.

**Il n'est pas prévu l'aménagement d'un réseau d'eaux pluviales sur la zone.**



## Chapitre 2 : CADRE REGLEMENTAIRE OBJECTIFS DE L'ÉTUDE



## I. CADRE RÉGLEMENTAIRE

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

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

### Art. L. 210-1 :

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

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

La rubrique concernée par le projet est la suivante :

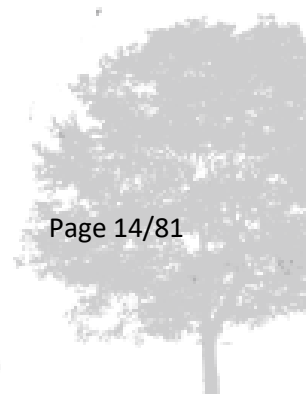
### ↳ Rubrique 2.1.5.0 :

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

|                                            |              |
|--------------------------------------------|--------------|
| Supérieure ou égale à 20 ha                | AUTORISATION |
| Supérieure à 1 ha, mais inférieure à 20 ha | DÉCLARATION  |

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

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



|                                                                                   |                                                                                                                                                                             |                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>GRAND POITIERS COMMUNAUTE URBAINE</b></p> <p align="center">Etude d'incidence Loi sur l'Eau</p> <p>Référence : DLE-Grimaudières - FLO+MAX 30-03-26</p> | <p align="right">Page 15 sur 81</p> <p align="right">Date : 20/03/2026</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

## II. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

La Communauté Urbaine du Grand Poitiers envisage la réhabilitation, la mise aux normes et l'extension de l'aire des gens du voyage des Grimaudières sur la Commune de Saint Benoît.

La surface du terrain concernée par le projet fait 19 452 m<sup>2</sup>. Le projet viendra s'implanter sur les parcelles cadastrales n°37, 39 et 102 de la section AO. Ces parcelles sont actuellement des parcelles occupées par l'aire existante.

L'accès actuel de l'aire sur la Route Départementale N°12 sera conservé.

Cette parcelle accueille déjà l'aire des gens du voyage.

Les eaux pluviales seront gérées de manière globale sur l'ensemble du site par l'aménagement de noues et bassins d'infiltration.

L'imperméabilisation de nouvelles surfaces nécessite la rédaction d'un dossier d'étude d'incidence pour organiser la gestion des eaux pluviales. Il inclut la détermination du volume de l'ouvrage de gestion des eaux pluviales, des points de rejet, des exutoires et le calcul des débits de ruissellement afin de limiter les risques d'inondation locale, en aval du projet.

Le dimensionnement des ouvrages sera étudié avec attention, ainsi que le volet pollution.

**Ce dossier présenté ci-après correspond à une procédure de déclaration conformément à l'article R. 215-0 du Code de l'Environnement.**

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

### Art. L. 211-1 :

*« Les dispositions des chapitres I<sup>er</sup> à VII du présent titre ont pour objet une gestion équilibrée de la ressource en eau. Cette gestion équilibrée vise à assurer :*

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

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

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

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

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



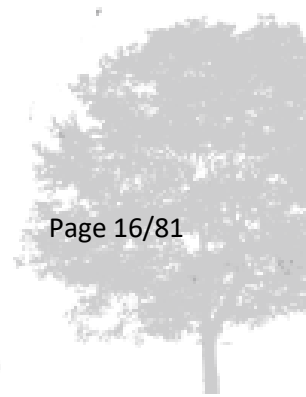
### III. CADRE ADMINISTRATIF

#### III.1. Identification du demandeur

|                |                                                                              |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Nom et adresse | <b>Grand Poitiers</b><br>Adresse : 84, rue des Carmélites<br>86 000 Poitiers |
| N° SIRET       | 200069854 00012                                                              |
| Représentant   | Florence Jardin                                                              |

#### III.2. Nature et localisation de l'installation

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Commune d'implantation du projet                   | Commune de Saint Benoit                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Adresse                                            | Lieu-dit les Grimaudières<br>86280 SAINT BENOIT                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Nature du projet                                   | <b>Réhabilitation, la mise aux normes et l'extension de l'aire des gens du voyage des Grimaudières</b>                                                                                                                                                                                                         |
| Références cadastrales                             | Parcelles n°37, 39 et 102 de la section AO                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Référence PLU                                      | Le territoire communal est régi par un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal du Grand Poitiers approuvé le 27 février 2026.<br>Les parcelles sont situées en zone N2, zone naturelle et forestière constructible.                                                                                               |
| Ouvrage de gestion des eaux pluviales mis en place | Les eaux pluviales seront gérées à la parcelle et via des noues et bassin d'infiltration.                                                                                                                                                                                                                      |
| Informations complémentaires                       | Le projet ne se situe pas dans une zone de protection du milieu naturel ni au sein d'un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau potable. Il se situe dans un périmètre de protection d'un monument historique.<br>Le site d'étude est localisé en zone inondable par débordement de cours d'eau. |



### III.3. Classement de l'activité

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

La surface du terrain concernée par le projet fait 19 452 m<sup>2</sup>. Le projet viendra s'implanter sur les parcelles cadastrales n°37, 39 et 102 de la section AO. Ces parcelles sont actuellement des parcelles occupées par l'aire existante. La parcelle présente une pente moyenne de 3 %.

**Au regard de la topographie de la zone d'étude et de celle des parcelles environnantes, la superficie du bassin amont interceptée se limite à l'emprise de la parcelle, à savoir est de 1,9 ha. Cet élément est justifié au *Chapitre 3, § III. La gestion des eaux pluviales*.**

↳ Rubrique 2.1.5.0. :

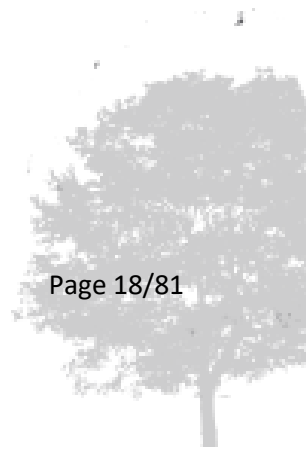
*« Rejets d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la superficie totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : »*

|                                            |                                                              |                    |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------|
| Supérieure à 1 ha, mais inférieure à 20 ha | <b>Superficie du bassin versant intercepté<br/>1,9452 ha</b> | <b>DÉCLARATION</b> |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------|

L'installation sera donc soumise à une **procédure de déclaration**.



## Chapitre 3 : PRÉSENTATION DU PROJET



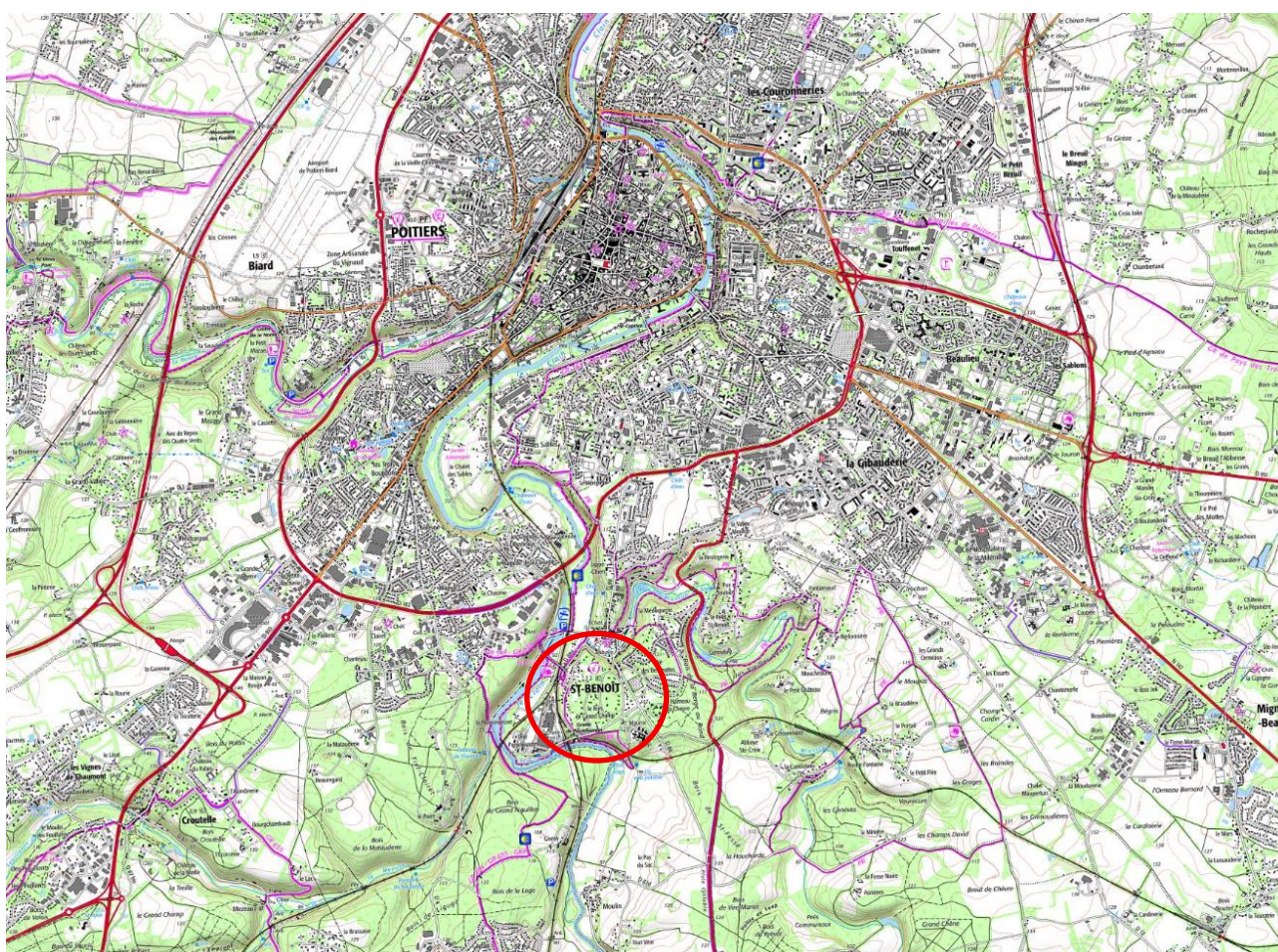
## I. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET

### I.1. Présentation de la commune

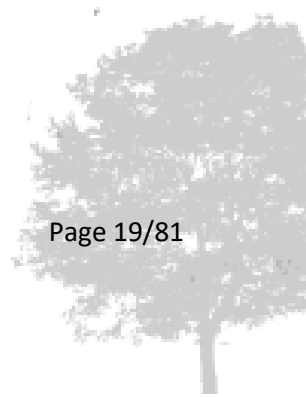
Saint Benoit est une commune du département de la Vienne, en région Nouvelle Aquitaine. Elle appartient à la communauté urbaine du Grand Poitiers.

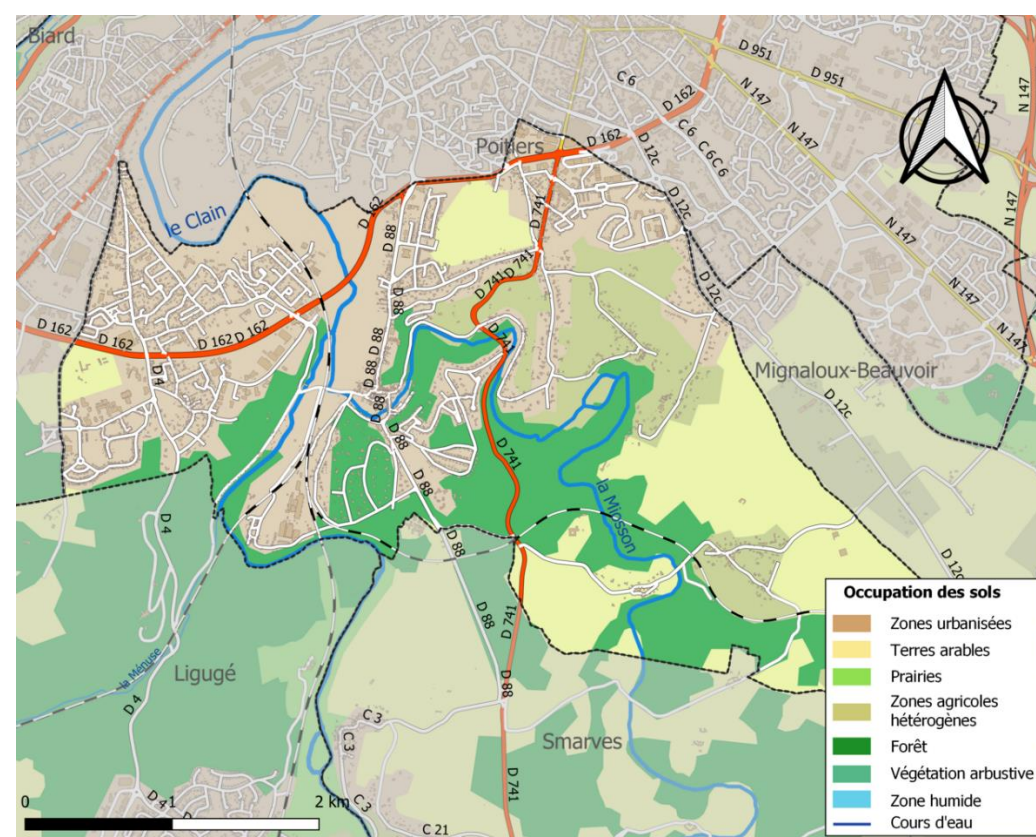
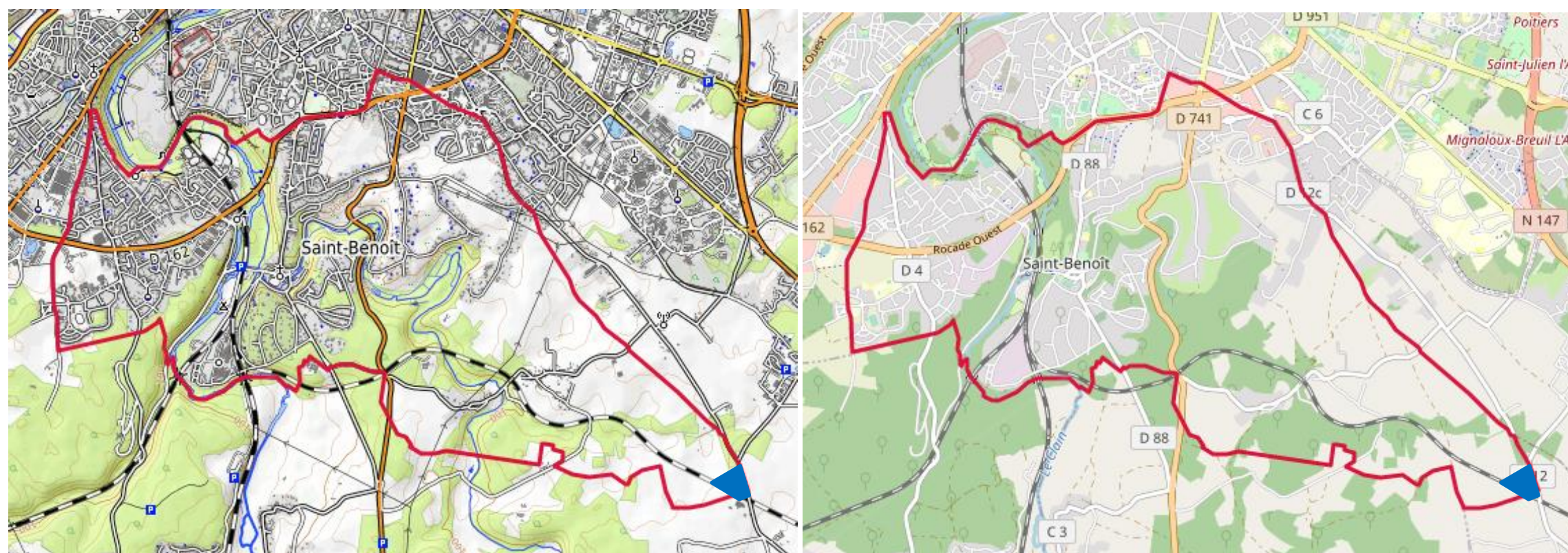
La commune s'étend sur 13.58 km<sup>2</sup> et présente une altitude comprise entre 72 et 136 m NGF. Le territoire est desservi par le réseau secondaire marqué par les départementales D12, D88, D162 et D741 traversant le bourg. Le reste du territoire est sillonné par des routes communales.

La carte ci-après permet de visualiser l'emprise et l'implantation de la commune à l'échelle départementale.



Carte 1 : Localisation de la commune de Saint Benoit





Carte 2 : Cartes de la commune de Saint Benoît

### I.1.1. Documentation de planification communale

Le territoire communal est régi par un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal du Grand Poitiers approuvé le 27 février 2026.

Les parcelles sont situées en zone N2, zone naturelle et forestière constructible.

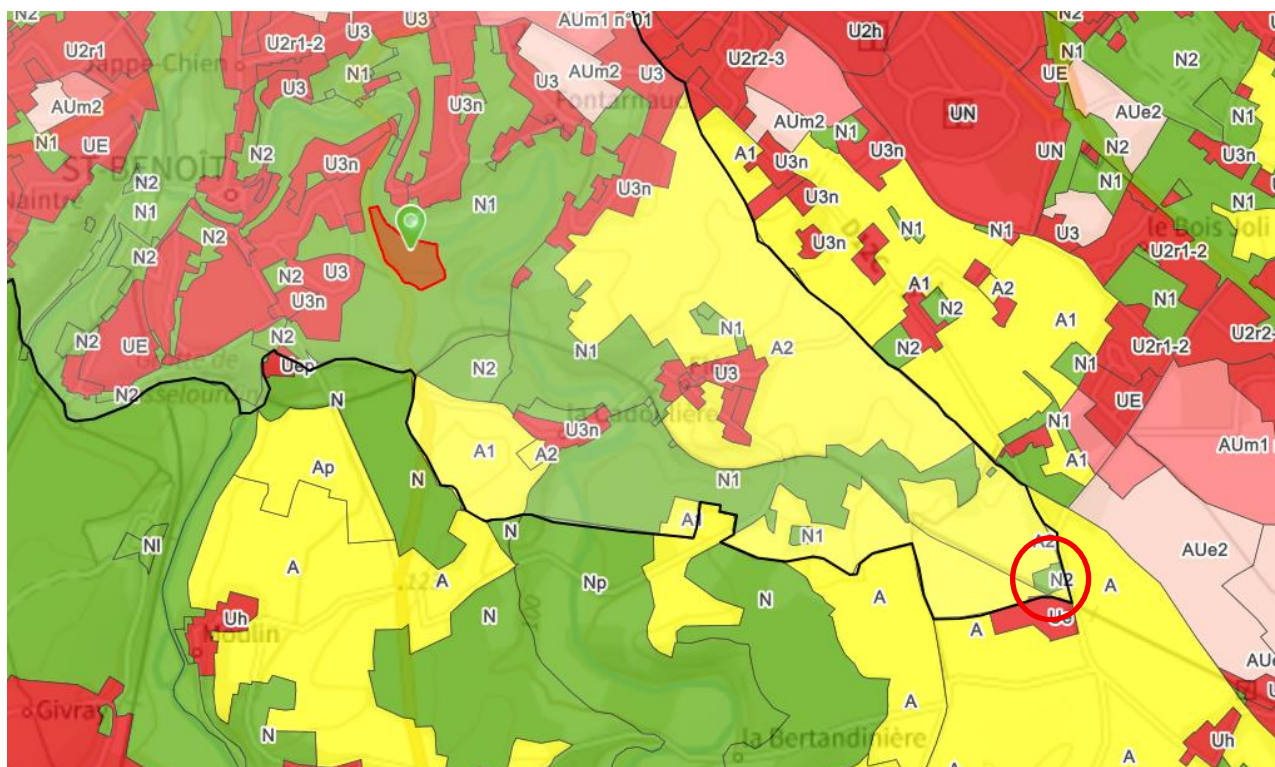
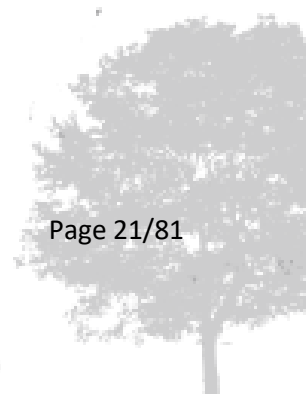


Figure 1 : Extrait du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Saint Benoit

Source : Géoportail urbanisme

La zone d'étude est localisée en zone N2, zone naturelle et forestière constructible du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal du Grand Poitiers approuvé le 27 février 2026. L'aménagement est donc réalisable.



|                                                                                   |                                                                                                                                                                        |                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;"><b>GRAND POITIERS COMMUNAUTE URBAINE</b><br/>Etude d'incidence Loi sur l'Eau</p> <p>Référence : DLE-Grimaudières - FLO+MAX 30-03-26</p> | <p>Page 22 sur 81</p> <p>Date : 20/03/2026</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|

## I.2. Description du projet

La Communauté Urbaine du Grand Poitiers envisage la réhabilitation, la mise aux normes et l'extension de l'aire des gens du voyage des Grimaudières sur la Commune de Saint Benoit.

Ce projet comprend :

- Démolition du bloc sanitaire existant
- Réalisation d'une voie de desserte en enrobé à chaud
- Réalisation de 15 emplacements pour caravanes en enrobé grenailé calcaire
- Construction de 14 blocs sanitaires doubles en béton préfabriqué
- Construction de 1 bloc sanitaire simple en béton préfabriqué
- Réalisation de places de stationnement en enrobé drainant
- Traitement des eaux usées par filière individuelle
- Traitement des eaux de pluie en infiltration sur l'emprise du projet

La surface du terrain concernée par le projet fait 1,9452 ha.

Le projet viendra s'implanter sur les parcelles cadastrales n°37, 39 et 102 de la section AO. Ces parcelles sont actuellement des parcelles occupées par l'aire existante.

L'accès actuel de l'aire sur la Route Départementale N°12 sera conservé.

### Gestion des eaux pluviales

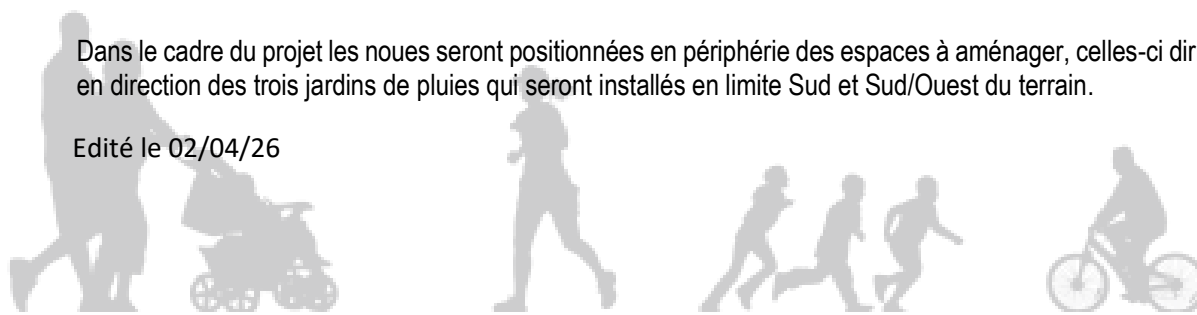
Le système de gestion des eaux pluviales sera composé de noues périphériques et de trois ouvrages de rétention/régulation de type jardin de pluie.

La noue et les jardins de pluies sont des ouvrages simples : ils ne nécessitent pas de matériau spécifique mais un aménagement du terrain. Les coûts sont donc seulement liés au terrassement.

Les noues peuvent être engazonnées et plantées de diverses espèces végétales ou arbustives. Plus elles seront couvertes de plantes hydrophiles et de végétaux arbustifs, plus l'infiltration sera favorisée et leur efficacité importante. Outre leur utilité pour évacuer les eaux pluviales, elles présentent d'autres avantages tels que la contribution à la recharge des nappes, la limitation des inondations, l'atténuation de l'effet « ilot de chaleur » en zone urbaine, etc.

Les jardins de pluies fonctionnent comme les noues, ils peuvent être engazonnés et plantés de diverses espèces végétales ou arbustives. Plus ils seront couverts de plantes hydrophiles et de végétaux arbustifs, plus l'infiltration sera favorisée et leur efficacité importante. Outre leur utilité pour évacuer les eaux pluviales, ils présentent aussi les avantages tels que la contribution à la recharge des nappes, la limitation des inondations, l'atténuation de l'effet « ilot de chaleur » en zone urbaine, etc.

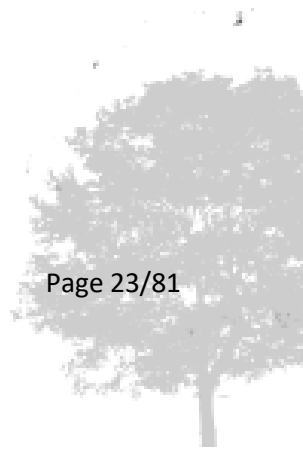
Dans le cadre du projet les noues seront positionnées en périphérie des espaces à aménager, celles-ci dirigeront les eaux en direction des trois jardins de pluies qui seront installés en limite Sud et Sud/Ouest du terrain.



|                                                                                   |                                                                                                                                                           |                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>GRAND POITIERS COMMUNAUTE URBAINE</b><br/>Etude d'incidence Loi sur l'Eau</p> <p>Référence : DLE-Grimaudières - FLO+MAX 30-03-26</p> | <p align="right">Page 23 sur 81</p> <p align="right">Date : 20/03/2026</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

La chaussée aura une finition en enrobé 0/10, les emplacements seront revêtus d'enrobé hydro décapé et les abords des bâtiments seront traités avec des enrobés drainants.

Un plan de masse de la parcelle est présenté en suivant.





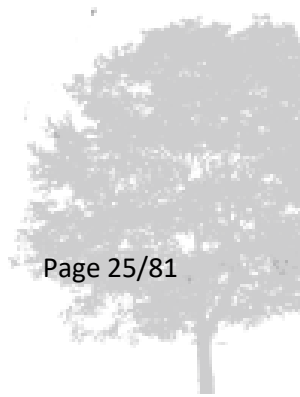
### I.3. Le site d'implantation retenu

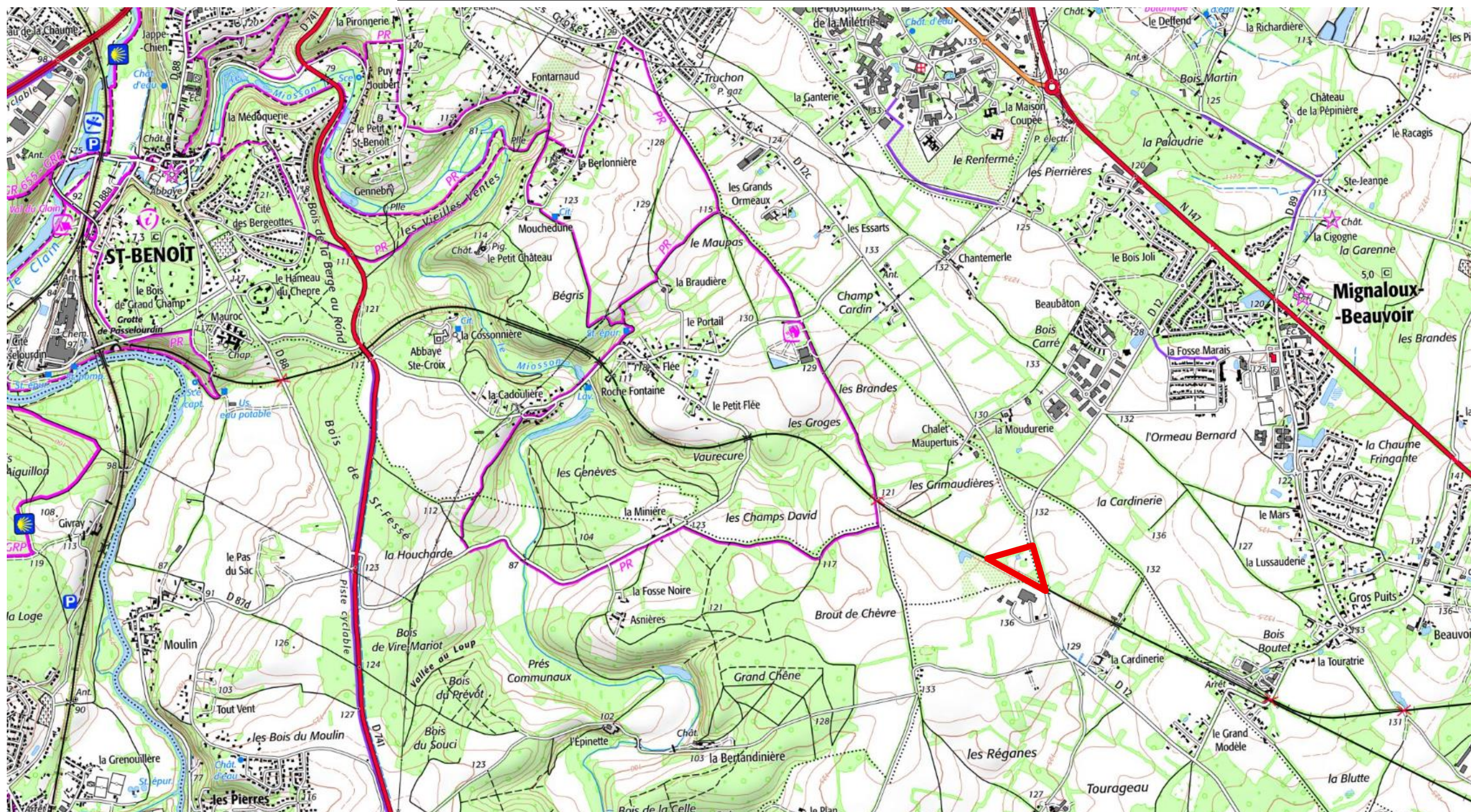
La surface du terrain concernée par le projet fait 19 452 m<sup>2</sup>. Le projet viendra s'implanter sur les parcelles cadastrales n°37, 39 et 102 de la section AO. Ces parcelles sont actuellement des parcelles occupées par l'aire existante.

Le site du projet présente un point bas au nord-ouest de la zone d'étude à 132,28 m NGF et un point haut au Nord-est au niveau de l'accès principal à 135,88 m NGF, avec une pente moyenne de 3%.

La situation de la zone d'étude est présentée en pages suivantes à différentes échelles et sur différents fonds :

- Sous fond de plan IGN,
- Sous fond de photographies aériennes,
- Sous fond de plan cadastral.

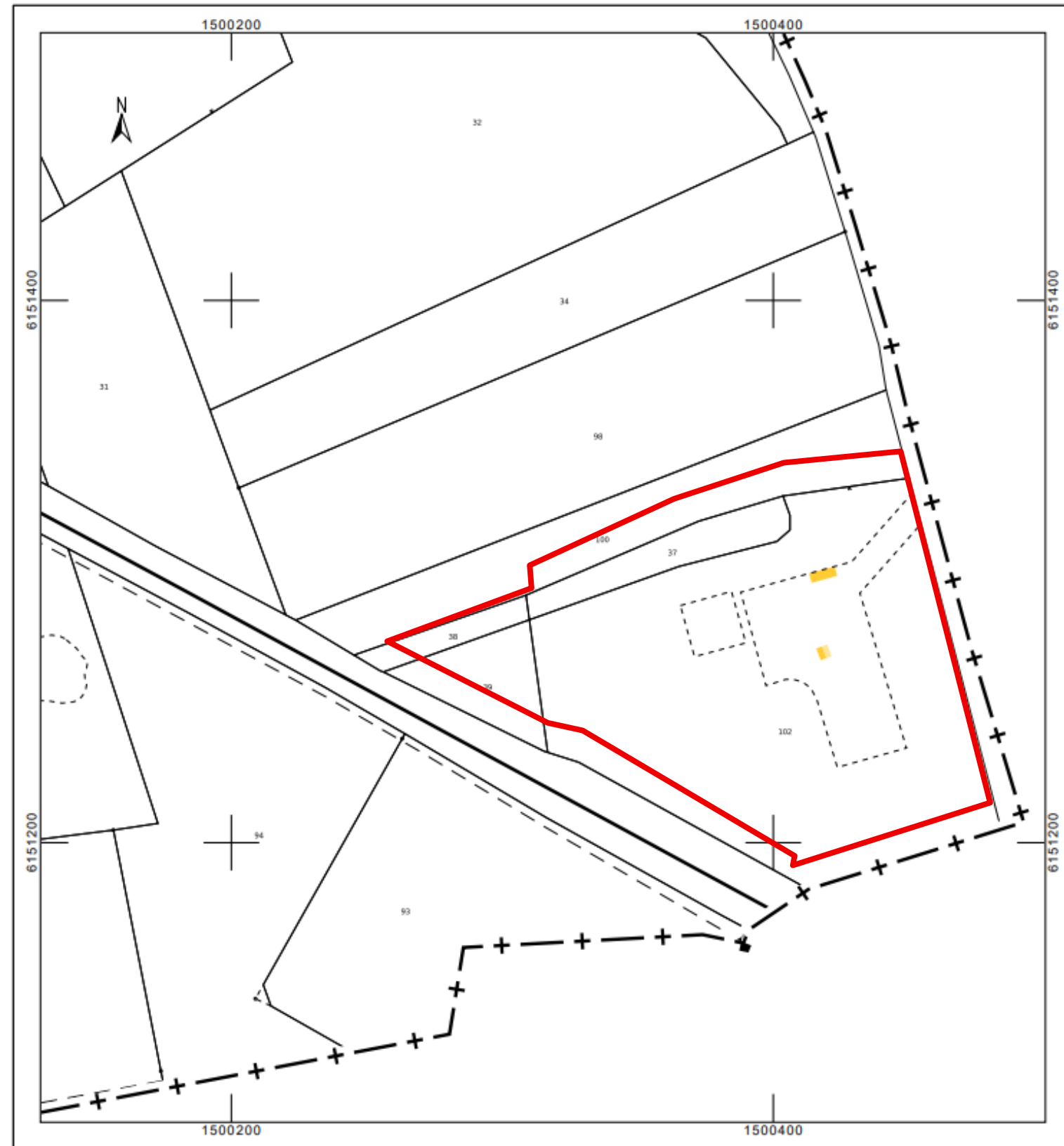




Carte 3 : Localisation du projet sous fond IGN



Carte 4 : Localisation du projet sous fond ortho photographie



Carte 5 : Localisation du projet sous fond

cadastral

|                                                                                   |                                                                                                                                                           |                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>GRAND POITIERS COMMUNAUTE URBAINE</b><br/>Etude d'incidence Loi sur l'Eau</p> <p>Référence : DLE-Grimaudières - FLO+MAX 30-03-26</p> | <p align="right">Page 29 sur 81</p> <p align="right">Date : 20/03/2026</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

## II. LE RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT EAUX USÉES

La collecte et le traitement des eaux usées sera réalisé dans le cadre des travaux d'aménagement.

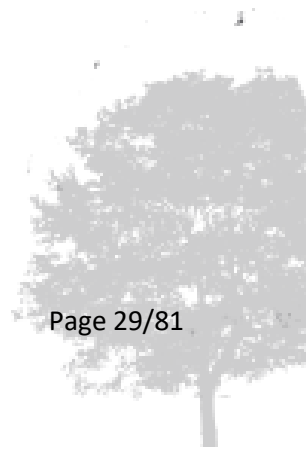
Un réseau de collecte enterré sera réalisé et permettra le raccordement des différents bâtiments et blocs sanitaires des emplacements.

Les eaux usées seront traitées in-situ par l'intermédiaire d'une filière d'assainissement autonome composée d'une fosse toute eaux de 40 m<sup>3</sup>, puis de 4 filières compactes.

Les eaux une fois traitées seront rejetées dans un jardin de pluie par l'intermédiaire d'un poste de relevage.

Cette station aura une capacité nominale de 144 EH.

**Le projet a fait l'objet d'une demande d'installation au près du SPANC**



### III. LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

#### III.1. Coefficient d'apport et temps de retour de pluie considéré

##### III.1.1. Coefficient d'apport

La notion de coefficient d'apport est étroitement liée à la notion de surface active.

En se positionnant dans un niveau de service « 2 », le coefficient d'apport correspond au coefficient d'imperméabilisation.

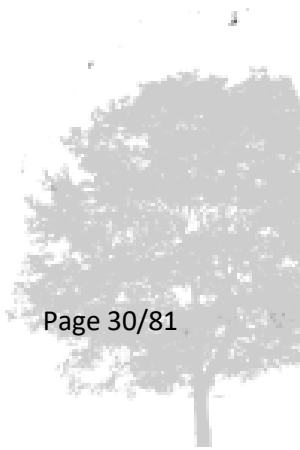
$$C_{imp} = \frac{\text{Surface imperméabilisée (+surface d'ouvrage)}}{\text{Surface totale}}$$

Selon mémento ASTEE-p.50

##### III.1.2. Temps de retour de pluie

La mise en place d'ouvrages de gestion des eaux pluviales pour l'extension de l'aire des Gens du voyage des Grimaudières s'inscrit dans une démarche de maîtrise du ruissellement.

Les préconisations de Grand Poitiers Communauté Urbaines sont les suivantes : Gestion sur site de la totalité de la pluie de référence, soit 60mm pendant 1 heure.



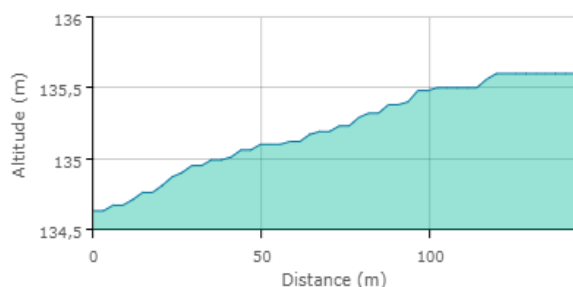
### III.2. Le bassin versant amont intercepté à l'état initial

L'étude du site d'implantation permet la délimitation du bassin versant intercepté. De plus, les routes, talus, fossés, et d'une manière générale tout obstacle à l'écoulement naturel des eaux, aident à appréhender les limites du bassin versant amont intercepté.

La topographie de la parcelle est donnée sur la figure suivante. La parcelle de l'étude présente une topographie avec une pente moyenne de 3 % allant vers le Nord-Ouest.

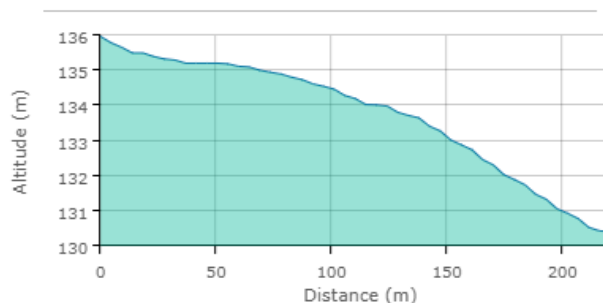


Figure 3 : Topographie de la parcelle



Distance totale : 143 m  
Dénivelé positif : 0,97 m  
Dénivelé négatif : 0 m  
Pente moyenne : 1 %  
Plus forte pente : 3 %

Figure 4 : Profil altimétrique du nord au sud



Distance totale : 224 m  
Dénivelé positif : 0 m  
Dénivelé négatif : -5,58 m  
Pente moyenne : 2 %  
Plus forte pente : 6 %

Figure 5 : Profil altimétrique de l'est vers l'ouest

Un point bas est situé au Nord-Ouest de la zone de projet (132.84 m NGF). Un point haut est présent le long de la limite Sud-Est du projet (135.85m NGF).

En raison de la faible topographie, des fossés et des routes présentes, le bassin versant repris se limite à la surface du projet.

### III.3. La surface active et le débit de ruissellement à l'état initial

Il est considéré que les eaux pluviales du site seront directement gérées sur site.

Tableau 2 : Détermination de la surface active du projet à l'état initial

| ÉTAT INITIAL<br>Occupation du sol            | Superficie<br>(ha) | Coefficient<br>d'apport | Surface active<br>(ha) |
|----------------------------------------------|--------------------|-------------------------|------------------------|
| <b>Surface du projet</b>                     |                    |                         |                        |
| Aire des Gens du Voyage (partie imperméable) | 0,24               | 1                       | 0,24                   |
| Aire des Gens du Voyages (espaces verts)     | 1,71               | 0,2                     | 0,34                   |
| <b>Total du bassin versant amont</b>         | <b>1,95</b>        | <b>0,30</b>             | <b>0,58</b>            |

Le débit de ruissellement des terrains peut être apprécié par l'intermédiaire de la méthode rationnelle, qui met en lien la pluie et le débit qu'elle génère en fonction de la superficie et de la nature du terrain.

La méthode rationnelle permet de déduire le débit maximum atteint ou dépassé pour une certaine période de retour à l'exutoire d'un bassin versant par une relation de la forme :

$$Q = 2,78 \times C \times i \times A$$

Où : **Q** : Débit de ruissellement (L/s) **A** :  
surface de la parcelle (ha), **C** :  
coefficient de ruissellement,  
**i** : intensité moyenne correspondant à la période de retour considérée (mm/h).

Selon les préconisations de Grand Poitiers Communauté Urbaine, les données de pluie à prendre en compte sont les suivantes :

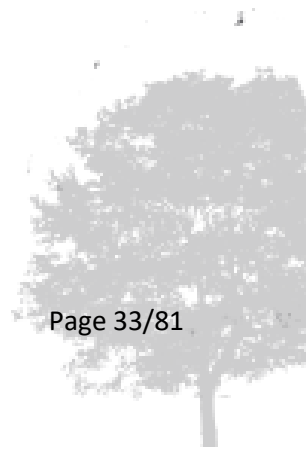
- La hauteur d'une pluie de durée 1 heure est de 60 mm, soit : **i = 60,00 mm/h**.

L'application de la méthode rationnelle conduit à estimer le débit de ruissellement pour la zone concernée.

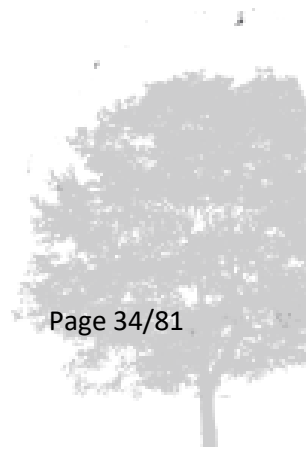
**Tableau 3 : Calcul du débit de ruissellement par la méthode rationnelle**

| à l'état initial                       | Surface active (ha) | Coeff. d'apport équivalent | Débit Q10 (m³/h) | Débit (L/s) |
|----------------------------------------|---------------------|----------------------------|------------------|-------------|
| Bassin versant projet (période 10 ans) | 0,58                | 0,30                       | 98               | 27,2        |

**La surface active à l'état initial est de 0,58 ha et le débit de ruissellement est de 27,2 L/s pour une pluie de fréquence de 60mm/1h.**



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



|                                                                                   |                                                                                                                                                           |                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>GRAND POITIERS COMMUNAUTE URBAINE</b><br/>Etude d'incidence Loi sur l'Eau</p> <p>Référence : DLE-Grimaudières - FLO+MAX 30-03-26</p> | <p align="right">Page 35 sur 81</p> <p align="right">Date : 20/03/2026</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

Les caractéristiques du milieu naturel ont été développées et analysées par rapport à la zone d'étude sur la commune de Saint Benoit.

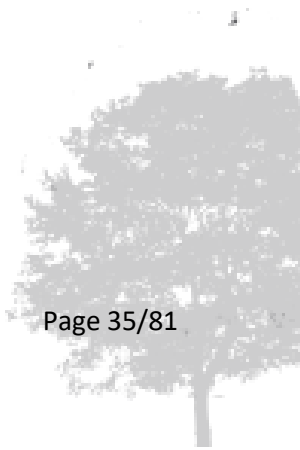
## I. CONTEXTE GÉOLOGIQUE

### I.1. Géologie de la zone d'étude

La carte géologique du BRGM n°590 de Chauvigny au 1/50 000<sup>ème</sup> nous renseigne sur les formations géologiques rencontrées sur la zone d'étude :

#### P<sup>1</sup> Dépôts alluviaux en place

Les alluvions actuelles sont composées d'argiles et de limons de débordement déposés par la rivière au moment des crues. Des niveaux tourbeux de petites dimensions s'intercalent souvent dans les zones les plus mal drainées. L'épaisseur des limons et argiles ainsi déposés est comprise entre 0,5 m et 3 mètres. Les alluvions actuelles recouvrent souvent des alluvions grossières sableuses et graveleuses, plus anciennes. Les alluvions actuelles correspondent au lit majeur de la rivière.





Carte 6 : Carte géologique de la zone d'étude  
Source : BRGM

### I.2. Ouvrages du sous-sol

La BSS (Banque du Sous-Sol) nous renseigne sur l'existence éventuelle de forages, sondages et puits dans la zone d'étude. Cette base recense plusieurs ouvrages sur la commune de Saint Benoit, dont 1 dans un rayon de 500 m autour de la zone d'étude :

Tableau 3 : Ouvrages du sous-sol dans un rayon de 500 m autour de la zone du projet

Source : BSS

| Référence  | Localisation | Nature | Profondeur | Utilisation   | État          | Distance de la zone d'étude |
|------------|--------------|--------|------------|---------------|---------------|-----------------------------|
| BSS001NSSM | Saint Benoit | Forage | 115,0 m    | Non renseigné | Non renseigné | 300 m                       |

**Le BRGM référence 1 ouvrage dans un rayon de 500 mètres autour de la zone d'étude.**



### I.3. Perméabilité du sol

#### I. 3. 1. Positionnement des sondages

Des tests de perméabilité ont été réalisés en octobre 2007 dans le cadre d'une mission d'étude de filière d'assainissement autonome confiée à l'entreprise NCA.

L'implantation des sondages est précisée sur la cartographie ci-dessous.



Figure 6 : Localisation des essais de perméabilité du sol (Source NCA)

|                                                                                   |                                                                                                                                                           |                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>GRAND POITIERS COMMUNAUTE URBAINE</b><br/>Etude d'incidence Loi sur l'Eau</p> <p>Référence : DLE-Grimaudières - FLO+MAX 30-03-26</p> | <p align="right">Page 39 sur 81</p> <p align="right">Date : 20/03/2026</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

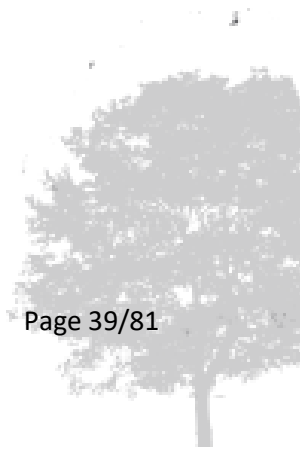
### I. 3. 2. Tests de perméabilité par Méthode PORCHET :

Afin de connaître la perméabilité du sol, **3 fosses ont été réalisées dans le substrat géologique** (entre 0,3 et 0.90 mètres de profondeur). Elles ne sont malheureusement pas réparties sur l'ensemble du site d'étude et ne présage pas de la perméabilité sur l'ensemble du site.

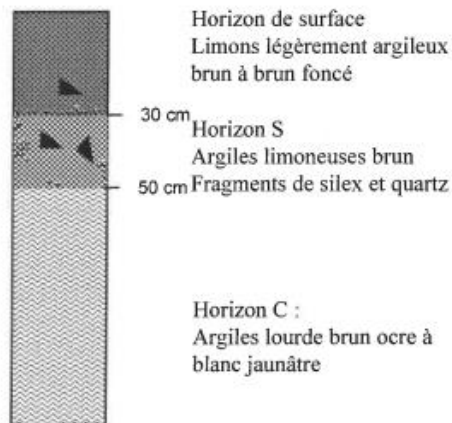
La méthode utilisée, pour évaluer la perméabilité, consiste à prendre pour chaque sondage, les différentes mesures du trou (profondeur, largeur, longueur de la base, longueur en surface). Ces mesures nous permettent de connaître la surface et le volume de la cavité. Ensuite sont mesurées les variations du niveau

A chaque mesure, on peut donc évaluer la quantité d'eau infiltrée sur la surface concernée.

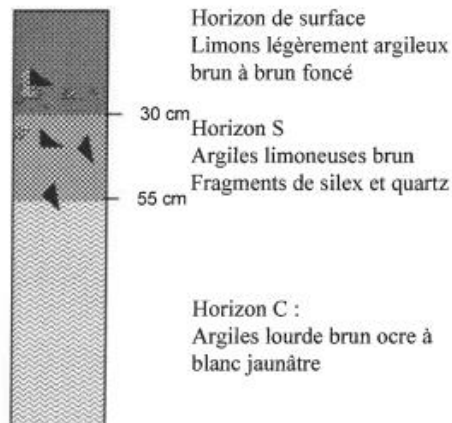
Les sondages seront dans un premier temps, saturés en eau sur la totalité de leur hauteur puis plusieurs mesures de variation du niveau d'eau seront réalisées. Les valeurs de perméabilité en seront déduites.



### Sondage n°1



### Sondage n°2



### Sondage n°3

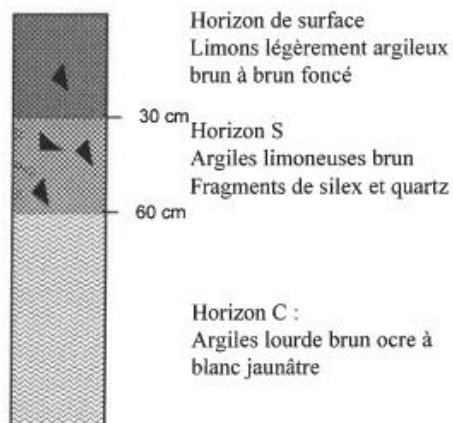


Figure 7 :

Description des sondages (Source NCA)

### Tableau de résultat des tests à faibles profondeurs :

| Tests                      | TP N°1 | TP N°2 | TP N°3 |
|----------------------------|--------|--------|--------|
| Type de sol                | Sable  | Sable  | Limon  |
| Profondeurs des essais (m) | 0.80   | 0.90   | 0.30   |
| Vol mesuré en Litres       | 0.05   | 0.05   | 0.25   |
| Perméabilités (mm/h)       | <5     | <5     | 17     |

Tableau 4 : Tableau des résultats des test de perméabilité (Source NCA)

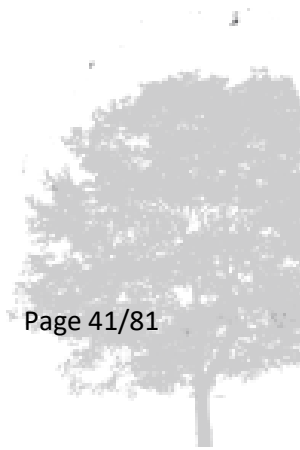
Selon la valeur de K (mm / h), on classe les sols en plusieurs catégories :

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| 6 mm / h < K < 20 mm / h    | Mauvaise   |
| 20 mm / h < K < 50 mm / h   | Moyenne    |
| 50 mm / h < K < 200 mm / h  | Bonne      |
| 200 mm / h < K < 500 mm / h | Très bonne |

L'ensemble de l'étude pédologique montre que les terrains observés présentent une mauvaise aptitude à l'infiltration des eaux in situ. En effet, la perméabilité minimum mesurée en profondeur est <5mm/h, ce qui est caractéristique d'un sol perméable.

Une étude géotechnique complémentaire devra être réalisée pour permettre d'avoir une vision de la perméabilité sur l'ensemble du site.

**En raison de la disparité des résultats, la perméabilité retenue pour le dimensionnement des noues et bassin d'infiltration est de 5 mm/h.**



### I. 3. 3. Pédologie

Une étude géotechnique a été réalisée en décembre 2022 par l'entreprise GINGER CEBTP, le sol observé lors des sondages à la tarière confirme les caractéristiques décrites par la carte géologique. En effet, les limons argileux ont été observés sur la majorité des fouilles (voir photographie ci-dessous).

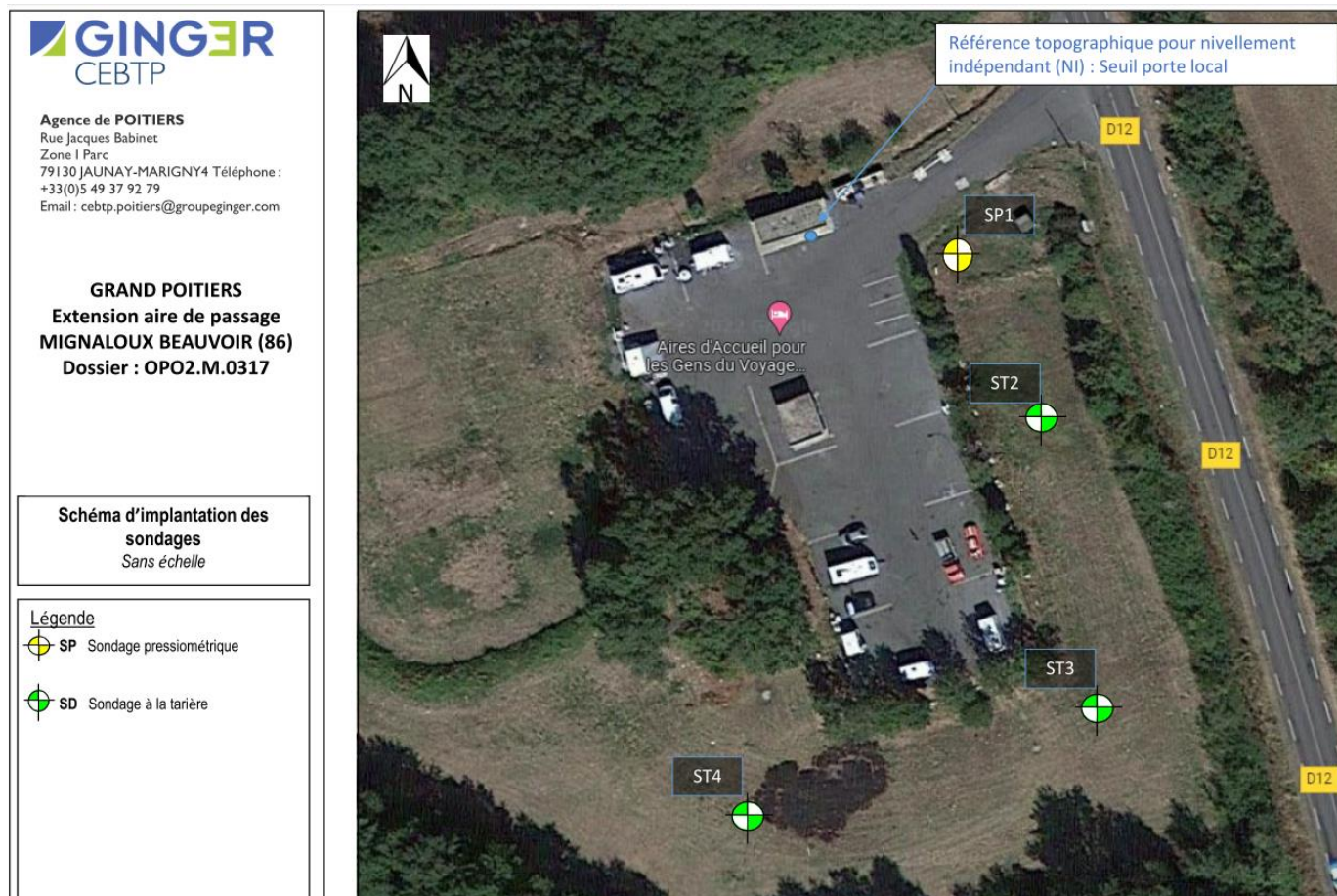


Figure 8 : Localisation des sondages (Source GINGER CEBTP)



Dossier : **MIGNALOUX BEAUVOIR M0317**

## Sondage Pressiométrique : SP1

Client : **GRAND POITIERS**

Long. : 8,00 m

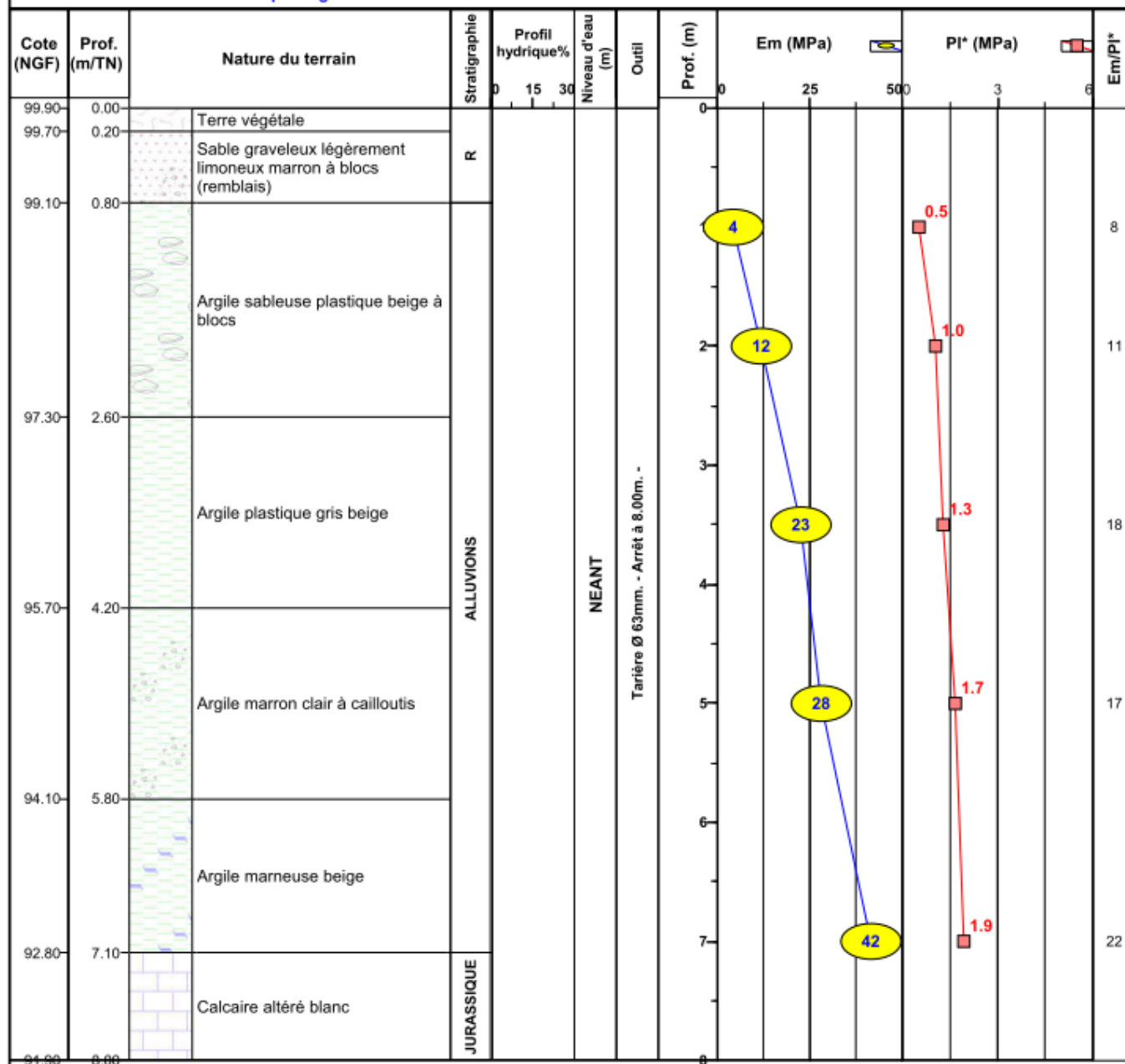
Echelle : 1 / 50

Page : 1 / 1

Affaire : **Extension aire de passage**

Date : 18/11/22

Z : 99,90 m NI





Dossier : MIGNALOUX BEAUVOIR M0317

Sondage Tarière : ST2

Client : GRAND POITIERS

Affaire : Extension aire de passage

Date : 18/11/22 Z : 99,80 m

NI

X:

Y:

Long. : 3,00

Echelle : 1 / 50

Page : 1 / 1

| Cote (NG) | Prof. (m/TN) | Nature du terrain             | T.V Stratigraphie | Profil hydrique (%)                                   | Niveau d'eau (m) | Outil                                | Observations |
|-----------|--------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------|--------------|
| 99.80     | 0.00         | Terre Végétale                | ALLUVIONS         | <div> <div>0</div> <div>20</div> <div>40</div> </div> | NEZANT           | Tarière Ø 63 mm. - Arrêt à 3.00 m. - |              |
| 99.60     | 0.20         | Limon argileux marron         |                   |                                                       |                  |                                      |              |
| 99.40     | 0.40         | Argile palstique gris à blocs |                   |                                                       |                  |                                      |              |
| 98.90     | 0.90         | Argile palstique marron       |                   |                                                       |                  |                                      |              |
| 96.80     | 3.00         |                               |                   |                                                       |                  |                                      |              |



Dossier :

MIGNALOUX BEAUVOIR M0317

Client :

GRAND POITIERS

Affaire :

Extension aire de passage

Date :

18/11/22 Z : 99,75 m

NI

X:

Y:

Sondage Tarière : ST3

Long. :

3,00

Echelle :

1 / 50

Page :

1 / 1

| Cote (NG) | Prof. (m/TN) | Nature du terrain             | Stratigraphie | Profil hydrique (%) | Niveau d'eau (m) | Outil                                | Observations |
|-----------|--------------|-------------------------------|---------------|---------------------|------------------|--------------------------------------|--------------|
| 99.75     | 0.00         | Terre Végétale                | TV            | 0 20 40             |                  |                                      |              |
| 99.55     | 0.20         | Limon argileux marron         | ALLUVIONS     |                     | NEANT            | Tarière Ø 63 mm. - Arrêt à 3.00 m. - |              |
| 99.35     | 0.40         |                               |               |                     |                  |                                      |              |
|           |              | Argile pasltique marron beige |               |                     |                  |                                      |              |
| 96.75     | 3.00         |                               |               |                     |                  |                                      |              |



Dossier : **MIGNALOUX BEAUVOIR M0317**

**Sondage Tarière : ST4**

Long. : **3,00**

Echelle : **1 / 50**

Page : **1 / 1**

Client : **GRAND POITIERS**

Affaire : **Extension aire de passage**

Date : 18/11/22 Z : 99,70 m

NI

X:

Y:

| Cote (NG) | Prof. (m/TN) | Nature du terrain                           | T.V Stratigraphie | Profil hydrique (%) | Niveau d'eau (m) | Outil                                | Observations |
|-----------|--------------|---------------------------------------------|-------------------|---------------------|------------------|--------------------------------------|--------------|
| 99.70     | 0.00         |                                             |                   | 0 20 40             |                  |                                      |              |
| 99.50     | 0.20         | Terre Végétale                              |                   |                     |                  |                                      |              |
| 99.30     | 0.40         | Limon argileux                              |                   |                     |                  |                                      |              |
|           |              | Argile palstique bariolée marron beige gris | ALLUVIONS         |                     | NEANT            | Tarière Ø 63 mm. - Arrêt à 3.00 m. - |              |
| 96.70     | 3.00         |                                             |                   |                     |                  |                                      |              |

## II. CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE

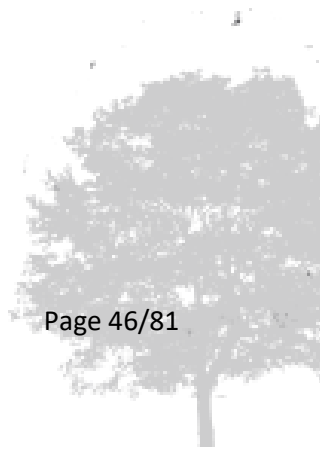
### II.1. Ressources en eau souterraine

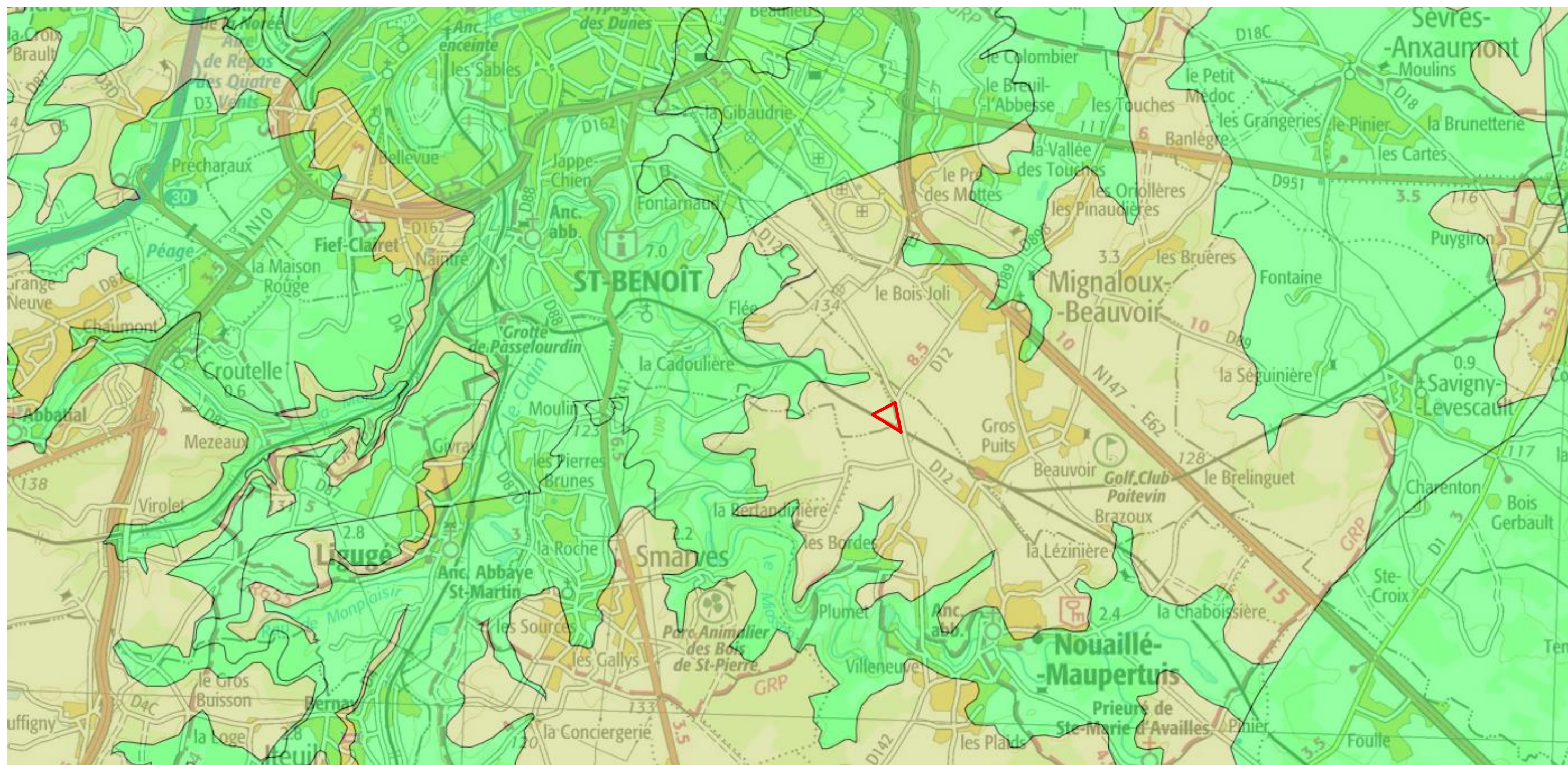
Une masse d'eau souterraine de niveau 2 est présente au droit de la zone d'étude, il s'agit de la nappe « **Calcaires et marnes de l'Infra-Toarcien au nord du seuil du Poitou majoritairement captifs** » (code : FRGG064).

Les objectifs chimique et quantitatif et les détails de cette nappe sont donnés ci-après :

Tableau 5 : Objectifs et description du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 pour la masse d'eau FRGG064

| Code    | Nom                                                                                        | Objectif chimique      | Objectif quantitatif |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|
| FRGG064 | Calcaires et marnes de l'Infra-Toarcien au nord du seuil du Poitou majoritairement captifs | Bon état 2019          | Bon état 2019        |
|         |                                                                                            | État chimique          | État quantitatif     |
|         |                                                                                            | État bon               | État bon             |
| Niveau  | Écoulement                                                                                 | Type                   | Superficie           |
| 4       | Majoritairement captif                                                                     | Dominante sédimentaire | 3 878.13 km²         |





Carte 7 : Masses d'eau souterraines au droit de la zone d'étude

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

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

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

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

***Selon la base de données de l'ARS Nouvelle-Aquitaine, la commune de Saint Benoit est concernée par le périmètre de protection de captage d'alimentation en eau de La Varenne. La zone d'étude se situe à l'extérieur du périmètre de protection du captage.***

**La zone d'étude n'est pas incluse dans le périmètre de protection d'un captage en eau potable.**

## III. CONTEXTE HYDROLOGIQUE

### III.1. Les eaux superficielles

#### III.1.1. Données générales

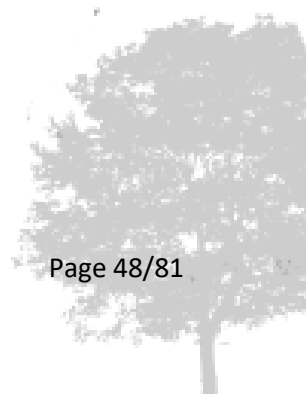
La commune de Saint Benoit est traversée par le Clain et le Miosson.

##### Clain

Cette rivière, affluent de la Vienne et sous-affluent de la Loire, coule dans les départements de la Charente et de la Vienne sur une longueur de 144,3 km pour un bassin versant de 3 217 km<sup>2</sup>. Sa source se situe près du lieu-dit La Chapelle Beau Clain, au sud de Hiesse.

##### Le Miosson

Cette rivière, affluent du Clain, coule dans le département de la Vienne sur une longueur de 33,4 km pour un bassin versant de 147 km<sup>2</sup>. Sa source se situe sur la commune de Vernon au sud du lieu-dit Lembranchère.





Carte 8 : Contexte hydrographique sur la commune de Saint Benoit

## III.2. SDAGE et SAGE

### III. 2. 1. SDAGE Loire-Bretagne

Les articles L.212-1 et L.212-2 du Code de l'environnement confient aux comités de bassin l'élaboration des SDAGE, ou Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux, qui constituent l'un des instruments majeurs mis en œuvre en vue d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Comme dans les cinq autres grands bassins hydrographiques français, le comité de bassin Loire-Bretagne a décidé qu'il y aurait un seul SDAGE pour l'ensemble du territoire.

Le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 est entrée en vigueur le 4 avril 2022 après publication de l'arrêté du 18 mars 2022 portant approbation du document et arrêtant le programme pluriannuel.

Il s'inscrit dans la continuité du SDAGE 2016-2021 pour permettre aux acteurs du bassin Loire-Bretagne de poursuivre les efforts et les actions entreprises. L'objectif de 61% des eaux en bon état d'ici 2021, issu du SGAGE 2016-2021 a été maintenu et reporté à 2027.

Les orientations du nouveau SDAGE sont similaires aux précédentes. Elles sont listées ci-après :

1. Repenser les aménagements de cours d'eau dans leur bassin versant ;
2. Réduire la pollution par les nitrates ;
3. Maîtriser la pollution organique, phosphorée et microbiologique ;
4. Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides ;
5. Maîtriser les pollutions dues aux micropolluants ;
6. Protéger la santé en protégeant la ressource en eau ;
7. Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable ;
8. Préserver et restaurer les zones humides ;
9. Préserver la biodiversité aquatique ;
10. Préserver le littoral ;
11. Préserver les têtes de bassin versant ;
12. Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques ;
13. Mettre en place des outils réglementaires et financiers ;
14. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

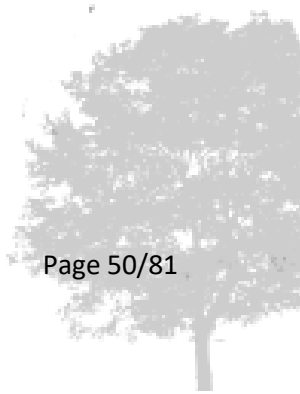
De plus, un objectif traite plus spécifiquement de la gestion des eaux pluviales :

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

- Disposition 3D-1 : Prévenir le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements,
- Disposition 3D-2 : Limiter les apports d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales et le milieu naturel dans le cadre des aménagements
- Disposition 3D-3 : Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales.

La compatibilité du projet avec le SDAGE est présentée au *Chapitre 5, § 1.1 Compatibilité avec le SDAGE Loire- Bretagne 2022-2027*.

**La commune de Saint Benoit est concernée par le SDAGE Loire-Bretagne.**



### III. 2. 2. SAGE

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

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

La zone d'étude est située dans l'emprise du SAGE Vienne approuvé le 8 mars 2013. Les six grands enjeux du SAGE sont :

- Bon état des eaux du Bassin de la Vienne ;
- Valorisation et développement de l'attractivité du bassin.
- Bonne qualité des eaux superficielles et souterraines ;
- Préservation des milieux humides et des espèces pour maintenir la biodiversité du bassin ;
- Restauration des cours d'eau du bassin ;
- Optimisation de la gestion quantitative des eaux du bassin de la Vienne.

La zone d'étude est également située dans l'emprise du SAGE Clain approuvé le 11 mai 2011. Les quatre grands enjeux du SAGE sont :

- Gestion qualitative de la ressource et des milieux
- Gestion quantitative de la ressource en période d'étiage
- Préservation et restauration des milieux aquatiques
- Prévention et gestion des inondations.

Les dispositions 5 « **Réduire les rejets industriels et domestiques de matières en suspension à l'échelle du bassin** » et 37 « **Réduire l'imperméabilisation des sols et ses impacts dans les projets d'aménagement** » du SAGE Vienne ainsi que la disposition 6B-2 « **Limiter l'imperméabilisation des sols dans les projets d'aménagement** » du SAGE Clain apportent des éléments en lien avec la gestion des eaux pluviales. Plus précisément, il est demandé aux collectivités la mise en place d'ouvrages de traitement spécifiques tels que des bassins de décantation, des noues ou des fossés végétalisés ainsi qu'un entretien régulier de ceux-ci et le stockage des eaux pluviales en bassins de rétention.

**Le site d'étude est concerné par les SAGE Vienne et Clain. Le projet devra être conforme aux différentes règles concernées.**

## III.3. Zones inondables

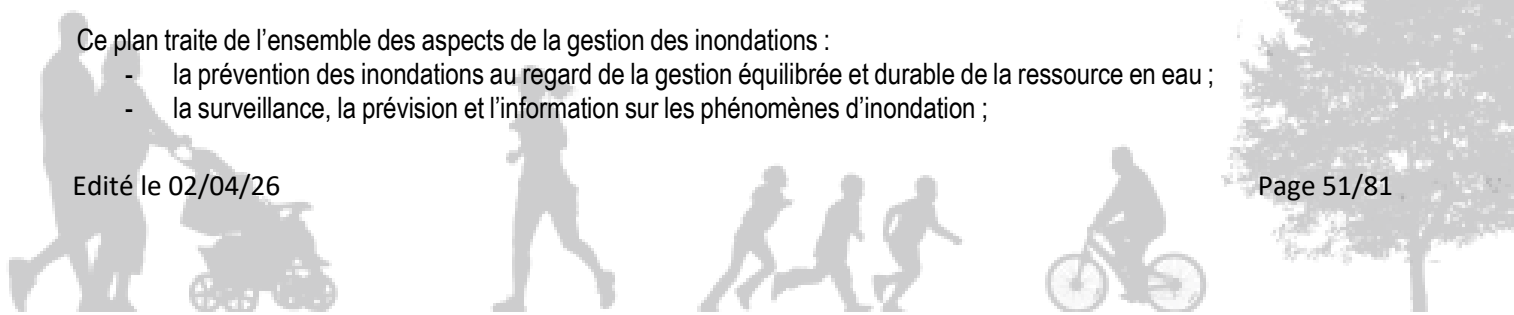
### III. 3. 1. Plan de Gestion du Risques Inondation

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

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

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

- la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ;
- la surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation ;



|                                                                                   |                                                                                                                                                           |                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>GRAND POITIERS COMMUNAUTE URBAINE</b><br/>Etude d'incidence Loi sur l'Eau</p> <p>Référence : DLE-Grimaudières - FLO+MAX 30-03-26</p> | <p align="right">Page 52 sur 81</p> <p align="right">Date : 20/03/2026</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

- la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation, notamment des mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation du sol et la maîtrise de l'urbanisation ;
- l'information préventive, l'éducation, la résilience et la conscience du risque.

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

Les 13 PGRI français ont été approuvés et publiés au Journal officiel n°0296 du 22 décembre 2015. Ils seront mis à jour tous les six ans dans un cycle d'amélioration continue voulu par la directive inondations.

Sur chaque TRI, une stratégie locale définit plus précisément les objectifs et dispositions que se fixent les parties prenantes en matière de gestion des inondations pour assurer le développement durable de leur territoire. D'après la DDT de la Vienne, la commune de Cenon-sur-Vienne est concernée par le TRI de Châtelleraut-Poitiers.

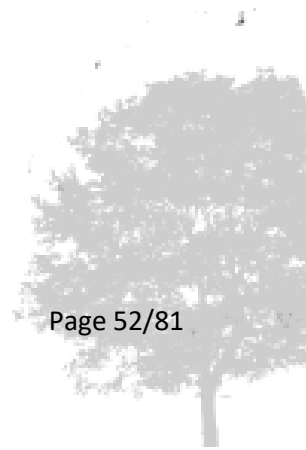
Les objectifs du PGRI Loire-Bretagne 2022-2027 sont les suivants :

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

**La commune de Saint Benoit est intégrée au PGRI Loire-Bretagne.**

### **III. 3. 2. Par débordement de cours d'eau**

La commune est traversée par le Clain et le Miosson. Elle est concernée par les Plans de Prévention des Risques d'Inondation vallée du Clain.



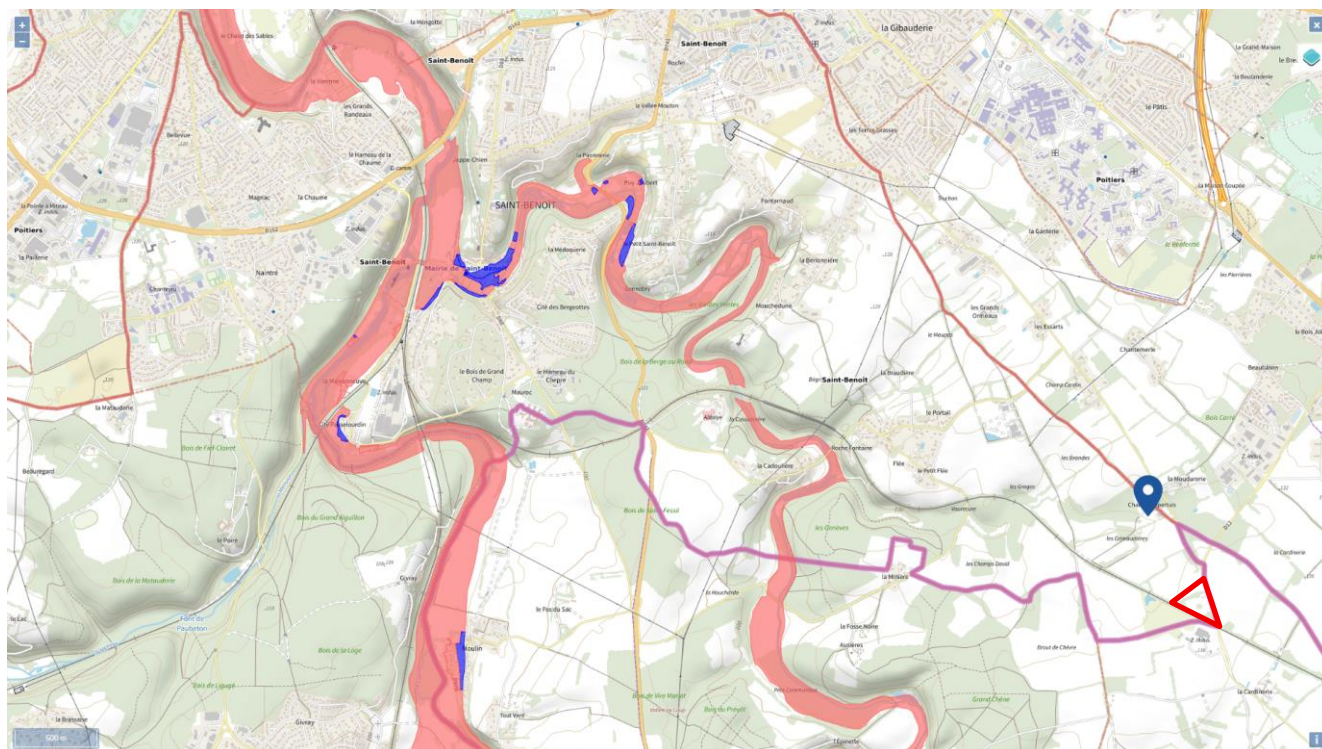


Figure 9 : Extrait du zonage réglementaire du PPRI Vallée du Clain

La zone d'étude n'est pas concernée par le risque de débordement de cours d'eau.

### III. 3. 3. Par remontée de nappe

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

- l'épaisseur de la zone non saturée,
- l'amplitude du battement de la nappe superficielle.

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

Au regard des incertitudes liées aux cotes altimétriques, le BRGM propose une représentation en trois classes qui sont :

- « **Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe** » : lorsque la différence entre la cote altimétrique du MNT et la cote du niveau maximal interpolée est négative ;
- « **Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave** » : lorsque la différence entre la cote altimétrique du MNT et la cote du niveau maximal interpolée est comprise entre 0 et 5 m ;
- « **Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave** » : lorsque la différence entre la cote altimétrique du MNT et la cote du niveau maximal interpolée est supérieure à 5 m.

Selon les informations cartographiques de Géorisques, le site est localisé dans une zone nonsujette aux débordements de nappe (voir carte ci-après).

D'après la base de données Géorisques, la zone d'étude n'est pas sujette aux débordements de nappe.



Carte 9 : Aléa remontée de nappe au droit du site d'étude

### III.4. Risques naturels

Le tableau suivant répertorie les différents arrêtés, portant reconnaissance de l'État de catastrophe naturelle, enregistrée sur la commune de Saint Benoit.

**Tableau 6 : Risques naturels enregistrés sur la commune de Saint Benoit**

Source : Géorisques

| Code national CATNAT                     | Début le   | Sur le JO du |
|------------------------------------------|------------|--------------|
| <b>Inondations et/ou coulées de boue</b> |            |              |
| INTE1525241A                             | 31/08/2015 | 29/10/2015   |
| IOCE1005933A                             | 27/02/2010 | 02/03/2010   |
| INTE9900627A                             | 25/12/1999 | 30/12/1999   |
| INTE0000045A                             | 14/10/1999 | 26/02/2000   |
| INTE9900488A                             | 12/07/1999 | 04/12/1999   |
| INTE9500070A                             | 17/01/1995 | 08/02/1995   |
| INTE9400065A                             | 24/12/1993 | 18/02/1994   |
| NOR19830516                              | 01/04/1983 | 18/05/1983   |
| NOR19830111                              | 08/12/1982 | 13/01/1983   |
| <b>Mouvement de terrain</b>              |            |              |
| IOCE1005933A                             | 27/02/2010 | 02/03/2010   |
| INTE9900627A                             | 25/12/1999 | 30/12/1999   |
| <b>Sécheresse</b>                        |            |              |
| IOME2308745A                             | 01/01/2022 | 03/05/2023   |
| INTE1824834A                             | 01/01/2017 | 20/10/2018   |
| INTE1228647A                             | 01/04/2011 | 17/07/2012   |
| IOCE0811914A                             | 01/07/2005 | 22/05/2008   |
| INTE0400656A                             | 01/07/2003 | 26/08/2004   |
| INTE9700555A                             | 01/01/1993 | 30/12/1997   |
| INTE9900124A                             | 01/06/1991 | 03/04/1999   |
| INTE9400220A                             | 01/01/1991 | 10/06/1994   |
| INTE9100268A                             | 01/06/1989 | 19/07/1991   |

**Jusqu'à présent, la commune de Saint Benoit a surtout connu des risques en lien avec les inondations, les coulées de boues, les mouvements de terrain et les sécheresses.**

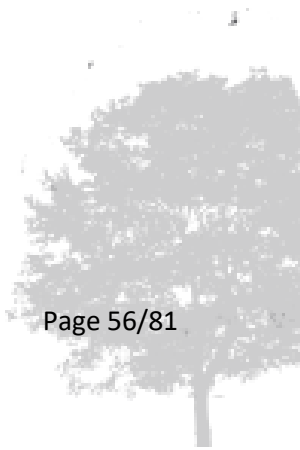
## IV. CLIMATOLOGIE

Afin de déterminer les données climatiques de la zone d'étude, nous prendrons comme référence les données météorologiques de la station Météo-France de Poitiers-Biard (86) entre 1981 et 2010, située à 26 km de la zone étudiée.

### IV.1. Rose des vents

D'après la rose des vents de la station Météo France de Poitiers (*insérée ci-après*), les vents dominants proviennent du secteur Sud-Ouest et Nord-Est.

Les vents les plus fréquents ont une vitesse de 4,5 à 8 m/s (60 %).





## ROSE DES VENTS

Vent maxi. quotidien à 10 mètres, moyenné sur 10 mn

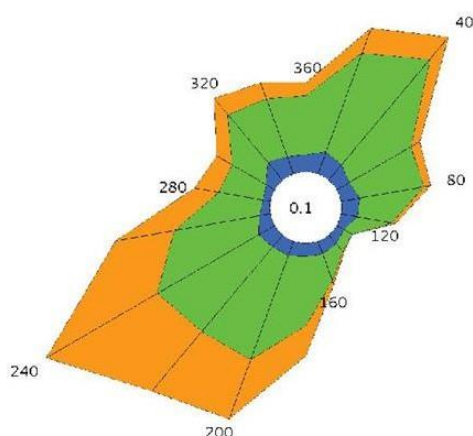
Du 01 JANVIER 1990 au 31 DÉCEMBRE 2008

**POITIERS-BIARD (86)**

Indicatif : 86027001, alt : 123 m., lat : 46°35'36"N, lon : 00°18'48"E

Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %

Tableau de répartition  
Nombre de cas étudiés : 6938  
Manquants : 2



| Dir.     | [ 1.5;4.5[ | [ 4.5;8.0[ | > 8.0 m/s | Total |
|----------|------------|------------|-----------|-------|
| 20       | 1.2        | 5.1        | 1.3       | 7.6   |
| 40       | 1.0        | 6.7        | 1.4       | 9.2   |
| 60       | 0.7        | 3.5        | 0.5       | 4.7   |
| 80       | 1.0        | 3.2        | 0.3       | 4.5   |
| 100      | 0.8        | 1.7        | 0.2       | 2.7   |
| 120      | 0.4        | 0.5        | +         | 0.9   |
| 140      | 0.6        | 0.5        | +         | 1.1   |
| 160      | 0.7        | 1.4        | 0.2       | 2.3   |
| 180      | 0.6        | 3.4        | 1.5       | 5.5   |
| 200      | 0.8        | 5.4        | 3.1       | 9.3   |
| 220      | 0.8        | 5.4        | 3.8       | 10.0  |
| 240      | 0.9        | 5.8        | 6.3       | 13.0  |
| 260      | 0.6        | 4.2        | 2.9       | 7.7   |
| 280      | 0.4        | 2.2        | 1.2       | 3.8   |
| 300      | 0.5        | 1.9        | 0.9       | 3.3   |
| 320      | 1.1        | 3.1        | 1.0       | 5.2   |
| 340      | 0.9        | 3.0        | 0.8       | 4.8   |
| 360      | 0.8        | 2.9        | 0.6       | 4.4   |
| Total    | 13.7       | 60.0       | 26.2      | 99.9  |
| [ 0;1.5[ |            |            |           | 0.1   |

Groupes de vitesses (m/s)



Pourcentage par direction



Dir. : Direction d'où vient le vent en rose de 360° : 90° = Est, 180° = Sud, 270° = Ouest, 360° = Nord  
le signe + indique une fréquence non nulle mais inférieure à 0.1%

Page 1/1

Edité le : 04/12/2009 dans l'état de la base

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

**Figure 10 : Rose des vents de la station de Poitiers, 1990 – 2008**

Source : Météo France

## I.1. Températures

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

**Tableau 7 : Données climatiques de la station de Poitiers-Biard. 1981-2010**

Source : Météo France

|                            | Janv. | Févr. | Mars | Avril | Mai  | Juin | Juil. | Août | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. | Année       |
|----------------------------|-------|-------|------|-------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|-------------|
| TEMPÉRATURES MOYENNES (°C) |       |       |      |       |      |      |       |      |       |      |      |      |             |
| Max                        | 7,8   | 9,3   | 12,9 | 15,5  | 19,5 | 23,2 | 25,8  | 25,7 | 22,2  | 17,4 | 11,5 | 8,2  | <b>16,6</b> |
| Min                        | 1,5   | 1,3   | 3,1  | 4,9   | 8,6  | 11,5 | 13,4  | 13,1 | 10,4  | 8,2  | 4,0  | 2,0  | <b>6,9</b>  |
| Moy                        | 4,7   | 5,3   | 8,0  | 10,2  | 14   | 17,3 | 19,6  | 19,4 | 16,3  | 12,8 | 7,8  | 5,1  | <b>11,7</b> |

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

## I.2. Précipitations et évapotranspiration

Dans le cadre de l'étude de diagnostic, les données de précipitation sont particulièrement intéressantes.

En effet, l'évolution de la pluviométrie permet de repérer les périodes de ruissellement et d'écoulements susceptibles d'interférer avec les flux d'effluents dans le réseau de collecte.

Mise en parallèle avec l'évolution de l'évapotranspiration, elle permet également d'estimer l'évolution du niveau de la nappe phréatique.

**Tableau 8 : Données de précipitations de la station de Poitiers-Biard. 1981-2010**

Source : Météo France

|                     | Janv. | Févr. | Mars | Avril | Mai  | Juin | Juil. | Août | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. | Année        |
|---------------------|-------|-------|------|-------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|--------------|
| Précipitations (mm) | 61,8  | 46,2  | 47,4 | 56,1  | 62,6 | 51,5 | 50,5  | 41,2 | 51,1  | 75,6 | 72,8 | 68,8 | <b>685,6</b> |

Avec une pluviométrie moyenne annuelle de 685,6 mm, cette région est moyennement arrosée. La moyenne des précipitations oscille au cours de l'année autour de 57,2 mm par mois.

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

**Tableau 9 : Évapotranspiration potentielle moyenne mensuelle**

Source : Météo France

|                 | Janv. | Févr. | Mars | Avril | Mai   | Juin  | Juil. | Août  | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. | Année        |
|-----------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|--------------|
| ETP Penman (mm) | 12,1  | 22,1  | 53,1 | 79,5  | 110,4 | 132,5 | 141,9 | 126,1 | 76,1  | 39,3 | 14,5 | 9,8  | <b>817,4</b> |

Les valeurs de l'évapotranspiration potentielle enregistrées à cette station indiquent une moyenne mensuelle maximale en juillet avec 141,9 mm et une moyenne mensuelle minimale en décembre avec 9,8 mm.



## V. ZONES NATURELLES ET ZONES HUMIDES

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

Il n'existe pas de zones Natura 2000 à proximité immédiate de la zone d'étude (Distance >30Km).

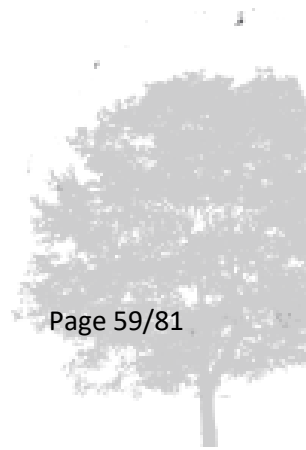
Les autres zones naturelles, telles que les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt écologique Faunistique et floristique) de type I et II, les ENS (Espaces Naturels Sensibles) ou les ZICO sont recensées dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude.

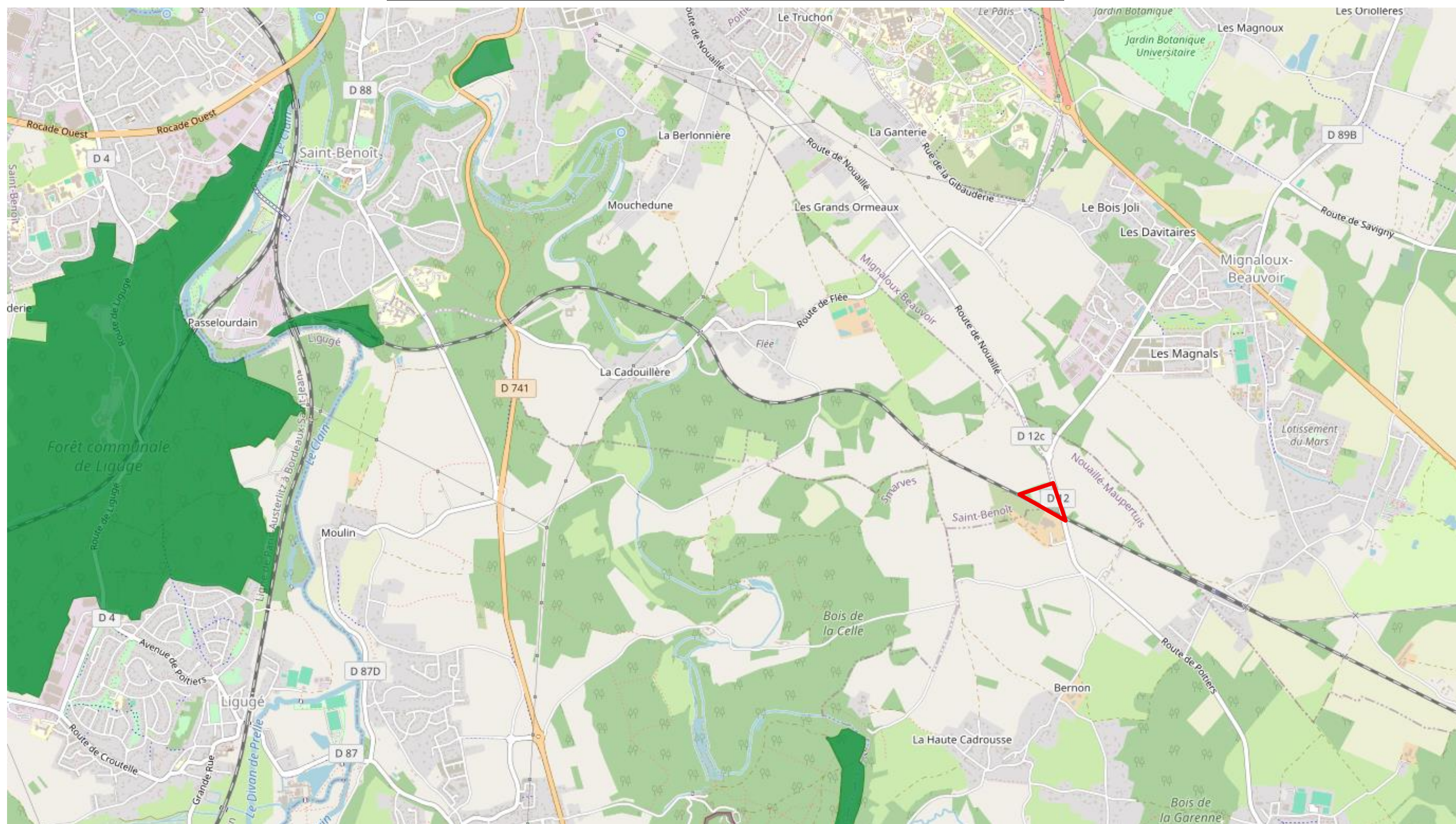
**Le tableau et les cartes, ci-après**, indiquent la distance à laquelle ces zones naturelles, comprises dans un rayon de 5, se situent par rapport au site d'étude. Ils feront l'objet d'une description ci-après.

**Tableau 10 : Distance entre le projet et l'espace naturel protégé**

| N° du site              | Site                                     | Superficie | Distance au projet |
|-------------------------|------------------------------------------|------------|--------------------|
| <b>ZNIEFF de Type I</b> |                                          |            |                    |
| 540003374               | BOIS DE SAINT PIERRE ET VALLE DE MIOSSON | 24 ha      | 2,0 km             |
| 540004650               | LA PIRONNERIE                            | 6,19 ha    | 4,43 km            |
| 540003361               | ROCHERS DE PASSELOURDAIN                 | 7.42 ha    | 4,44 km            |
| 540003362               | BOIS DE LIGUGE                           | 592.98 ha  | 4,86 km            |

Les cartes ci-après, indiquent les distances auxquelles ces zones naturelles se situent par rapport au site d'étude.





Carte 10 : ZNIEFF dans un rayon de 5 km du site projet

## V.2. Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Ces espaces présentent un grand intérêt écologique. Ils ont été décrits selon divers critères :

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

On distingue des ZNIEFF de type I et II.

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

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

**Quatre ZNIEFF de type 1 sont recensées dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude**

## V. 4. Autres zones naturelles

Il est important de préciser, pour les zones naturelles suivantes :

- Arrêtés préfectoraux de Protection du Biotope,
- Réserves naturelles nationales, régionales et volontaires
- Zones humides RAMSAR,
- Parcs Naturels Nationaux ou Régionaux.

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

## V. 5. Zones humides

### V. 5. 1. Définition et rôles

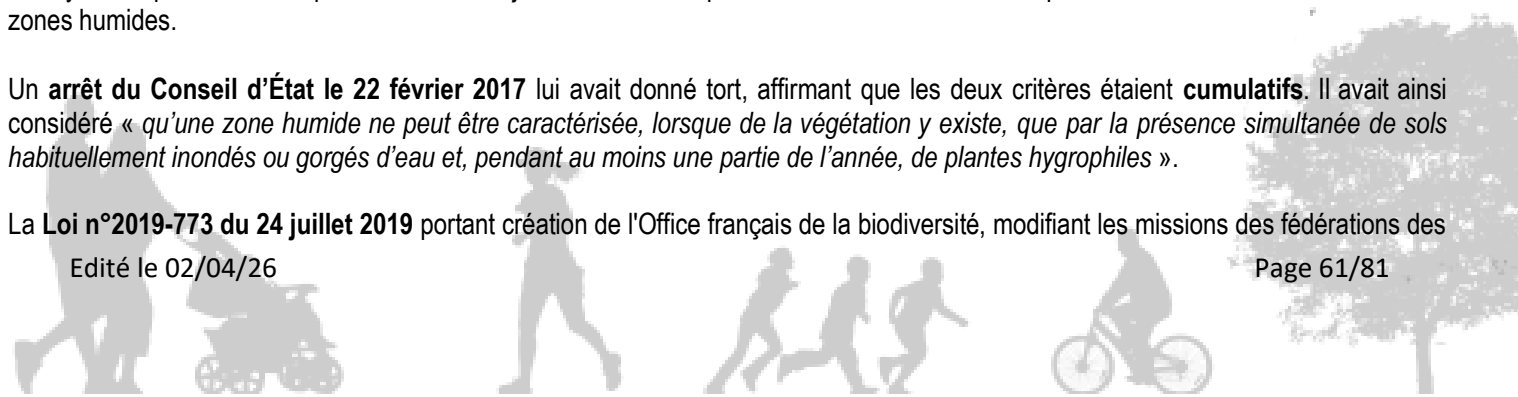
Le chapitre 1<sup>er</sup> du titre 1<sup>er</sup>, du livre II du Code de l'environnement définit les zones humides : Art. L. 211-1, alinéa 1 :

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

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

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

La **Loi n°2019-773 du 24 juillet 2019** portant création de l'Office français de la biodiversité, modifiant les missions des fédérations des



chasseurs et renforçant la police de l'environnement est venue clarifier de manière définitive la définition des zones humides et a repris l'ancien principe du **recours alternatif** aux deux critères (végétation hygrophile ou hydromorphie du sol).

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

### V. 5. 2. Prélocalisation

D'après la prélocalisation des zones humides disponible sur le site SIG Réseaux Zone Humides, le site du projet n'est pas localisé en zone humide.

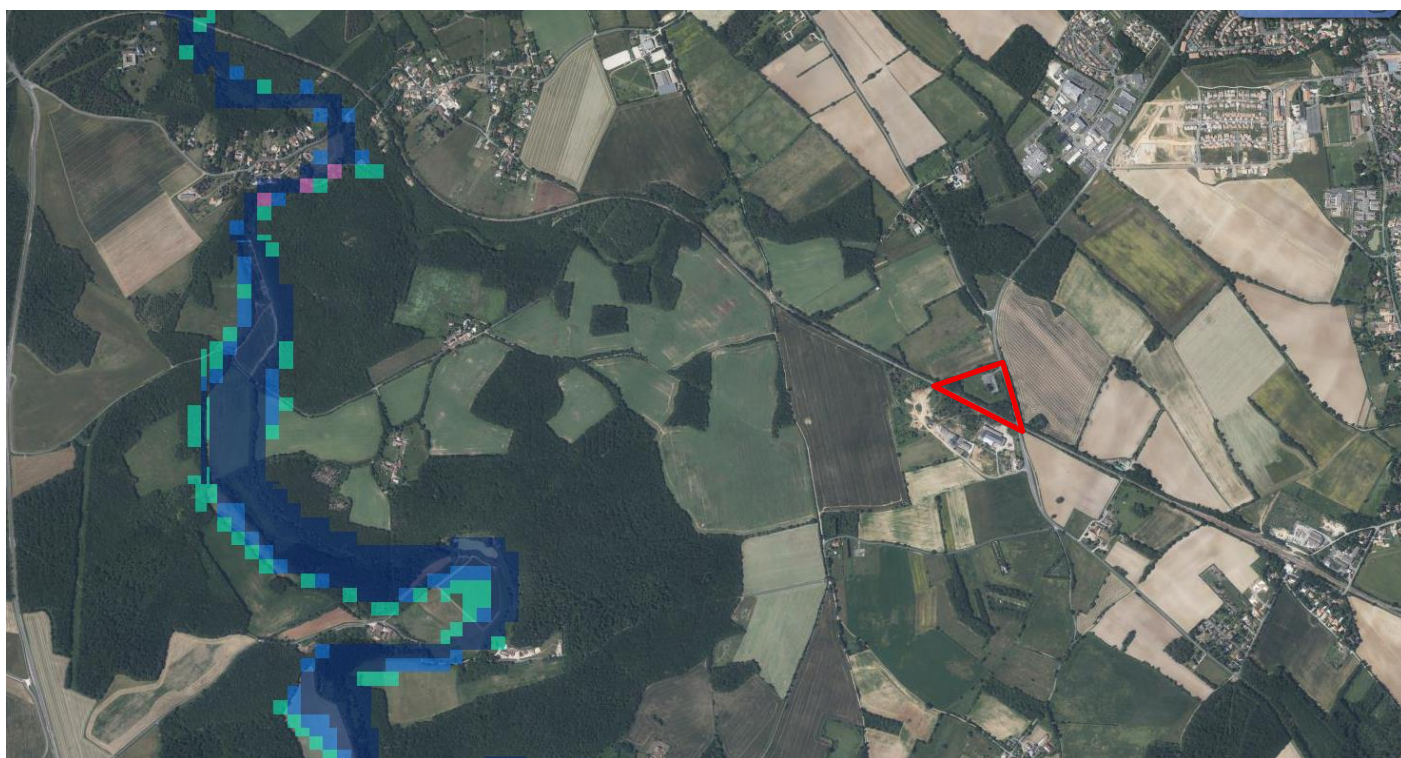


Figure 11 : Prélocalisation de zones humides au droit de la zone d'étude

Source : SIG Réseaux Zone Humides

### V. 5. 3. Inventaire floristique

La zone d'étude ne présente pas d'habitat caractéristique de zones humides.

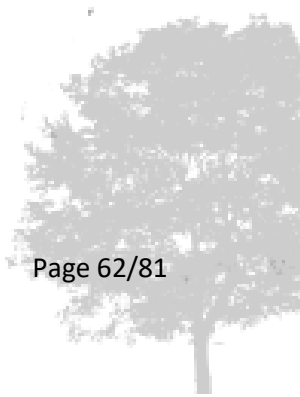




Figure 12 : Illustrations du contexte paysager

### **V. 5. 3. 1. Bilan de l'expertise**

L'expertise avait pour objectif de recenser et délimiter les zones humides éventuelles sur le projet.

Aucune zone humide n'a été recensée sur le site selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié au 1er octobre 2009.

**Cet inventaire ne fait état d'aucune zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié au 1<sup>er</sup> octobre 2009, sur la zone d'emprise des futurs aménagements.**

## V. 6. Zones sensibles, vulnérables et de répartition des eaux

### V. 6. 1. Zones sensibles

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

**La commune de Saint Benoit et la zone d'étude sont situées en zone sensible « La Loire, de l'estuaire à sa confluence avec l'Indre » depuis le 22 février 2006.**

### V. 6. 2. Zones vulnérables

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

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

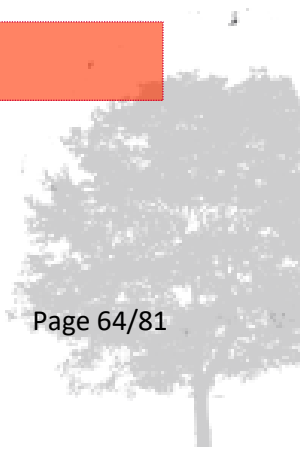
**La commune de Saint Benoit et la zone d'étude sont situées dans une zone vulnérable selon le zonage 2021 - Directive européenne du 12 décembre 1991 (91/676/CEE) .**

### V. 6. 3. Zone de répartition des eaux

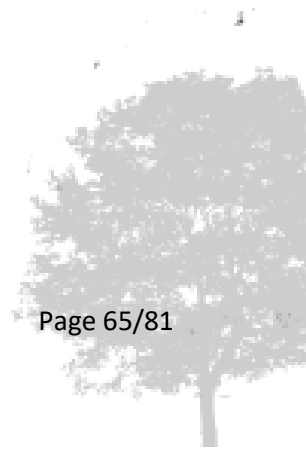
Une zone de répartition des eaux se caractérise par une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins. L'inscription d'une ressource (bassin hydrographique ou système aquifère) en ZRE constitue le moyen pour l'État d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements dans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

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

**La zone d'étude est concernée par la ZRE du Bassin hydrographique du Clain.**



## Chapitre 5 : ACCEPTABILITÉ ET INCIDENCES SUR LE MILIEU RÉCEPTEUR



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

L'implantation du projet modifie l'occupation des sols et entraîne l'imperméabilisation d'une partie des surfaces. Or, le lessivage des surfaces imperméabilisées constitue un des facteurs majeurs de pollution véhiculée par les eaux de ruissellement.

Il est essentiel de déterminer les surfaces imperméabilisées et leur nature, et de quantifier la pollution captée sur le site.

### I.1. Imperméabilisation des sols

La surface active totale de la parcelle d'étude à l'état initial correspondait à 5 779 m<sup>2</sup>.

L'extension de l'aire et l'augmentation du nombre d'emplacements engendre l'imperméabilisation de certaines surfaces. En considérant les différentes occupations du sol, on détermine la surface active après réalisation du projet. Le tableau ci-dessous permet de visualiser les surfaces actives générées par les différents modes d'occupations du sol une fois le projet réalisé.

Tableau 11 : Calcul de la surface active de l'état final du projet

| ÉTAT FINAL<br>Occupation du sol                   | Superficie<br>(m <sup>2</sup> ) | Coefficient<br>d'apport | Surface active<br>(m <sup>2</sup> ) |
|---------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| <b>Surface du projet</b>                          |                                 |                         |                                     |
| <b>Surface à gérer par l'ouvrage de rétention</b> |                                 |                         |                                     |
| Perméable (espaces verts)                         | 13 117                          | 0,20                    | 2 6224                              |
| Imperméable (voirie, dalles, bâtiments)           | 4 193                           | 1                       | 4 193                               |
| Trottoirs + places de stationnement               | 709                             | 0,5                     | 355                                 |
| Noues + bassin                                    | 1 433                           | 0,2                     | 287                                 |
| <b>Total projet</b>                               | <b>19 452</b>                   | <b>0,38</b>             | <b>7 459</b>                        |

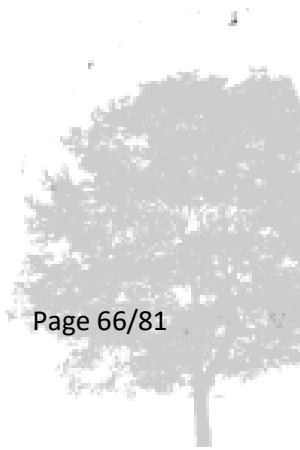
La surface active obtenue est supérieure à la surface calculée à l'état initial.

**La surface active totale suite à la réalisation du projet est estimée à 7 459 m<sup>2</sup>. Une gestion intégrée des eaux pluviales va être mise en place pour réduire les possibilités d'inondations.**

### I.2. Débit de pointe à l'état final

À l'état initial, l'utilisation de la formule rationnelle conduit à l'estimation d'un débit de ruissellement pour le bassin versant à intercepter par le projet de 27,2 L/s pour un événement pluvieux de hauteur 60mm pendant 1 heure.

Les modifications de la surface imperméabilisée et du coefficient de ruissellement, induites par la réalisation des travaux, impliquent une augmentation de ce débit.



Pour évaluer ce débit de pointe à l'état final, la **méthode rationnelle** est utilisée (voir *Chapitre III § III.3 Le débit de ruissellement*).

Les surfaces participant à l'écoulement des eaux sont reprises dans le tableau suivant, avec le débit de ruissellement associé pour un événement pluvieux de hauteur 60mm pendant 1 heure :

**Tableau 12 : Évaluation du débit à l'état final sur l'ensemble du bassin versant intercepté**

| À l'état final               | Superficie (ha) | Coeff. d'apport équivalent | Débit (m³/h) | Débit (L/s) |
|------------------------------|-----------------|----------------------------|--------------|-------------|
| <b>Bassin versant projet</b> | 1,95            | 0,38                       | 123,6        | 34,3        |

Le débit de pointe du projet atteindrait environ 35 L/s pour un événement pluvieux de référence.

Afin de limiter ce débit, les eaux pluviales seront stockées et infiltrées dans des noues et bassin d'infiltration. Ainsi, les aménagements futurs ne provoqueront pas d'inondations en raison de la gestion mise en place.

**Le débit de pointe à l'état final est de 34,3 L/s sans mise en place de mesure compensatoire. L'ensemble des eaux pluviales sera géré à l'échelle de la zone.**

## II. INCIDENCES SUR LES EAUX DU MILIEU RÉCEPTEUR

Les rejets urbains, durant une pluie, sont souvent chargés en éléments polluants (DCO, MES, hydrocarbures...).

Pour pallier cette pollution des eaux de pluie, des dispositions ont été prises pour lutter contre les divers événements polluants qui peuvent être rencontrés. Elles seront développées dans ce chapitre.

Le site d'étude n'est pas inclus dans un périmètre de protection de captage souterrain pour l'alimentation en eau potable.

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

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

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

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

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

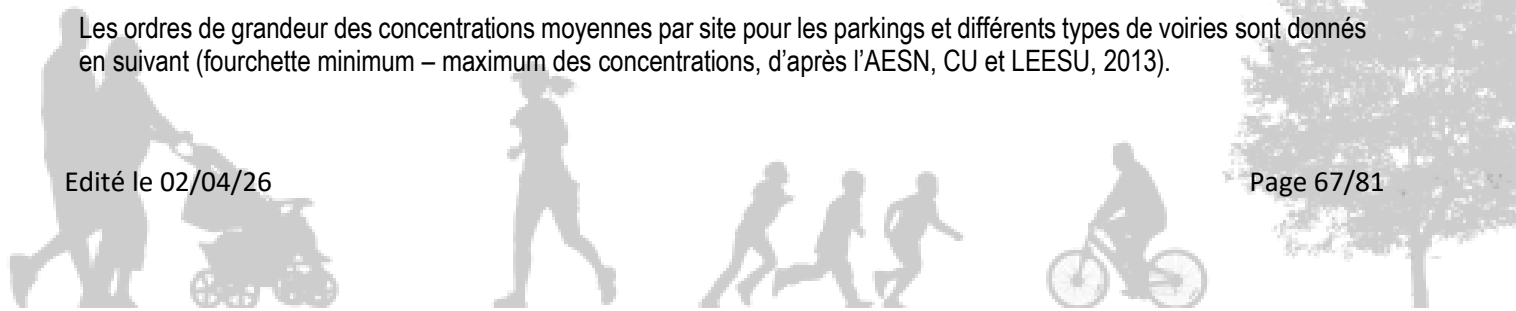


**Tableau 13 : Pollution annuelle des eaux de ruissellement**

Source : Mémento technique ASTEE 2017

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

La superficie contribuant à un apport de matières polluantes, correspond à la surface imperméabilisée susceptible de capter la pollution, soit 4 902 m<sup>2</sup> (voirie, bâtiments et trottoirs). Son coefficient d'apport étant de 0,92, la surface active estimée à 4 548 m<sup>2</sup>.

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

| Paramètres de pollution | Rejets pluviaux<br>lotissement - parking - ZAC | Rejets pluviaux<br>zone urbaine dense -<br>ZAC importante |
|-------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| MES                     | 660                                            | 1 000                                                     |
| DCO                     | 630                                            | 820                                                       |
| DBO <sub>5</sub>        | 90                                             | 120                                                       |
| Hydrocarbures totaux    | 15                                             | 25                                                        |
| Plomb                   | 1                                              | 1,3                                                       |

Masses en suspension rejetées dans les eaux de ruissellement (en kg/ha de surface imperméabilisée)

| Nature du polluant   | Épisode pluvieux de<br>fréquence annuelle | Épisode pluvieux plus rare<br>2 à 5 ans |
|----------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|
| MES                  | 65                                        | 100                                     |
| DCO                  | 40                                        | 100                                     |
| DBO <sub>5</sub>     | 6,5                                       | 10                                      |
| Hydrocarbures totaux | 0,7                                       | 0,8                                     |
| Plomb                | 0,04                                      | 0,09                                    |

Masses (en kg) véhiculées par hectare de surface imperméabilisée pour des événements de 6 mois à 5 ans de période de retour

Source « Les eaux pluviales dans les projets d'aménagement – CONSTITUTION DES DOSSIERS D'AUTORISATION ET DE DÉCLARATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU – Région Aquitaine et Poitou-Charentes - Octobre 2007

**Tableau 14 : Les charges polluantes moyennes**

| Paramètres       | Charges polluantes moyennes                             |                                                     | Charge polluante « effet choc »                                |                                                                   |
|------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                  | Rejet pluviaux en kg/ha de surface<br>imperméabilisé/an | Masse polluante annuelle<br>captée sur site (kg/an) | Rejet pluviaux épisode<br>rare 5 ans (kg/ha<br>imperméabilisé) | Masse polluante<br>captée sur site pour<br>épisode rare 5ans (kg) |
| MES              | 660                                                     | 300,14                                              | 100                                                            | 45,48                                                             |
| DCO              | 630                                                     | 286,49                                              | 100                                                            | 45,48                                                             |
| DBO <sub>5</sub> | 90                                                      | 40,93                                               | 10                                                             | 4,55                                                              |
| HCT              | 15                                                      | 6,82                                                | 0,8                                                            | 0,36                                                              |

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

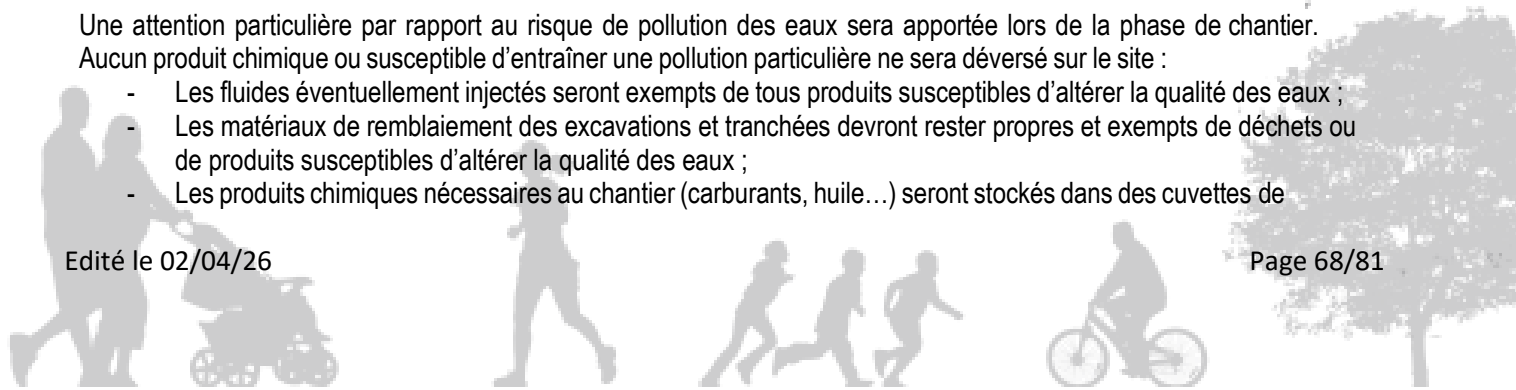
## II.2. Pollution en phase chantier

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

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

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

- Les fluides éventuellement injectés seront exempts de tous produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux ;
- Les matériaux de remblaiement des excavations et tranchées devront rester propres et exempts de déchets ou de produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux ;
- Les produits chimiques nécessaires au chantier (carburants, huile...) seront stockés dans des cuvettes de



rétenion étanches ;

- Les déchets de chantier solides seront stockés dans des bennes étanches régulièrement remplacées sans attendre leur remplissage (enfouissement interdit) ;
- Les fosses étanches de collecte des eaux usées des cabanes de chantiers seront vidangées dès que nécessaire et les matières de vidange seront acheminées vers un centre de traitement agréé.

## II. 3. Pollution chronique

La pollution rémanente sur le site de la zone d'étude est inhérente aux activités qui y sont exercées, telle que la circulation des véhicules, celle-ci reste cependant très limitée puisqu'uniquement en lien avec l'accès aux lots.

La rétenion des eaux pluviales dans les noues est favorable au phénomène de décantation permettant un abattement de la pollution sous réserve d'un bon dimensionnement du volume de rétenion. Ce dernier devra faire l'objet d'un entretien régulier.

**Tableau 15 : Abattements de la pollution observés pour une décantation de quelques heures en bassin de retenue**

Source : Doctrine Eaux pluviales 2006 - MISE Vienne

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

(3 heures : rendements minimums ; > 10 heures : rendements maximums)

Pour évaluer la qualité des eaux pluviales au droit de l'ouvrage d'infiltration, les hypothèses suivantes sont utilisées :

- précipitation de période de retour pour l'effet choc T = 5 ans ;
- hauteur précipitée pour une durée de 24heures : h = 54.2 mm (donnée météo France) ;
- les charges polluantes sont collectées sur la surface imperméabilisée, 4 193 m<sup>2</sup>, et avec une répartition homogène de la pollution sur l'ensemble de la zone de collecte.

En ce qui concerne la pollution chronique, les calculs tiennent compte d'une pluviométrie annuelle égale à 695.3mm pour une surface active de 4 548m<sup>2</sup>.

Dans ces conditions, les concentrations en polluants ont été définies pour les effets chroniques et pour un épisode pluvieux de fréquence annuelle à partir des masses moyennes rejetées calculées précédemment.

Le référentiel pris en compte correspond à l'objectif « Bon Etat » des eaux :

| Paramètre de pollution | Objectif « Bon Etat » des eaux (mg/l) |                   |
|------------------------|---------------------------------------|-------------------|
|                        | Valeur inférieure                     | Valeur supérieure |
| MES                    | 25                                    | 50                |
| DCO                    | 20                                    | 30                |
| DBO <sub>5</sub>       | 3                                     | 6                 |
| HCT                    | 1,5                                   | 4,3               |

**Tableau 16 : Calcul de la concentration en polluant en aval des ouvrages de stockage**

| Effet chronique  |                                          |                                                                                |                       |
|------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                  | Concentrations amont des ouvrages (mg/l) | Concentrations aval incidences sur les eaux superficielles des ouvrages (mg/l) |                       |
| Paramètres       |                                          | Décantation 3 heures                                                           | Décantation 10 heures |
| MES              | 94,92                                    | 16,14                                                                          | 9,49                  |
| DCO              | 90,61                                    | 27,18                                                                          | 9,06                  |
| DBO <sub>5</sub> | 12,94                                    | 3,24                                                                           | 1,16                  |
| HCT              | 2,16                                     | 0,26                                                                           | 0,26                  |

| Effet choc - Épisode pluvieux de fréquence 5 ans |                                          |                                                                                |                       |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                                  | Concentrations amont des ouvrages (mg/L) | Concentrations aval incidences sur les eaux superficielles des ouvrages (mg/l) |                       |
| Paramètres                                       |                                          | Décantation 3 heures                                                           | Décantation 10 heures |
| MES                                              | 184,5                                    | 31,37                                                                          | 18,45                 |
| DCO                                              | 184,5                                    | 55,35                                                                          | 18,45                 |
| DBO5                                             | 18,45                                    | 4,61                                                                           | 1,66                  |
| HCT                                              | 1,48                                     | 0,18                                                                           | 0,18                  |

On constate qu'en l'absence de mesures correctives, les concentrations des rejets pris en moyenne annuelle ou pour l'effet choc, sont supérieures aux objectifs de qualité définis pour le bon état des eaux.

Ces résultats font apparaître :

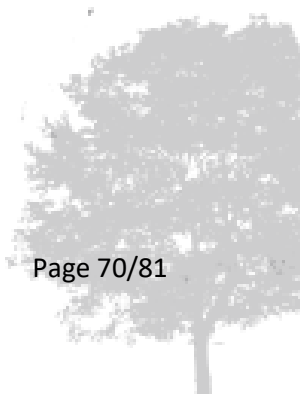
- Pour une décantation de 3 heures : Un rejet non conforme (au bon état des eaux) pour le paramètre DCO dans le cas d'un événement choc.
- Pour une décantation de 10 heures : un rejet conforme (au bon état des eaux) pour l'ensemble des paramètres.

Il faut également préciser :

- Que les teneurs en polluants prises en compte sont celles relatives à une petite zone d'activité ou un lotissement important, alors qu'ici la circulation sera plus réduite.
- Une décantation de eaux de ruissellement est prévue en amont des ouvrages d'infiltration

L'ensemble de ces éléments permet de considérer que le mode de gestion proposé sera suffisant pour assurer la dépollution des eaux pluviales liées aux surfaces imperméabilisées du projet d'extension de l'aire des Gens du Voyage.

**Le phénomène de décantation dans les noues permet de traiter la pollution des eaux de ruissellement et de réduire l'impact sur le milieu récepteur.**



### III. INCIDENCES SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

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

L'ensemble des eaux pluviales de la zone va être géré par des noues et un bassin, permettant de limiter le débit de rejet et de décanter les eaux.

**Il n'y aura pas de rejet direct dans le milieu superficiel après passage dans l'ouvrage de stockage, l'incidence sur les masses d'eaux superficielles est nulle.**

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

Les principales pollutions accidentelles pouvant survenir sur le site d'étude sont les pollutions par les hydrocarbures et par les eaux d'incendie.

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

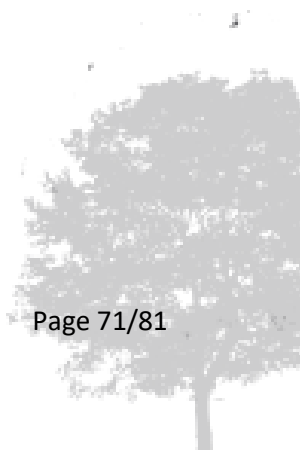
D'autre part, la zone dite « aire mécanique » dévolue à l'entretien des véhicules des usagers, sera réalisée afin de collecter l'ensemble des effluents de la zone, puis de les diriger vers un séparateur à hydrocarbures.

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

Les mesures suivantes seront donc mises en œuvre :

- Stopper le déversement,
- Recueillir les liquides et produits contre la propagation de la pollution sur la chaussée ou dans les réseaux (pompage),
- Reprendre des produits déversés par pompage, écrémage et toute autre méthode adaptée,
- Curer les bassin de stockage si nécessaire.

**Les risques de pollution accidentelle restent minimes.**



## V. COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

### V.1. SDAGE Loire Bretagne

Le projet et les ouvrages de gestion des eaux pluviales doivent être compatibles avec les dispositions du SDAGE Loire Bretagne. Seules les rubriques concernées par le projet seront comparées :

| Dispositions applicables                                                                                                                 | Compatibilité                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3D : Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée</b>                                                     |                                                                                                                                                                        |
| 3D1 : Prévenir le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements                                        | La surface active sera augmentée à 7 459 m <sup>2</sup> . Les eaux de ruissellement seront collectées et dirigées dans les noues et bassins d'infiltration.            |
| 3D-2 : Limiter les apports d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales et le milieu naturel dans le cadre des aménagements | Les ouvrages seront suffisamment dimensionnés pour stocker une hauteur de pluie abattue de 60mm.                                                                       |
| 3D-3 : Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales.                                                                                 | Le projet participe directement à la réduction de la pollution véhiculée par les eaux pluviales, par la mise en place d'ouvrages adaptés et suffisamment dimensionnés. |

**Ce projet est compatible avec le SDAGE Loire Bretagne.**

### V.2. SAGE

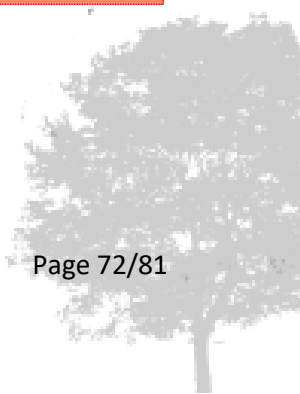
La zone d'étude est concernée par les SAGE Vienne et Clain, dont les dispositions concernées par le projet sont :

| Principaux enjeux du SAGE Vienne                                                                        | Compatibilité                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5. Réduire les rejets industriels et domestiques de matières en suspension à l'échelle du bassin</b> | Des noues et jardins de pluies seront mis en place pour réduire la pollution des rejets d'eaux pluviales. Les ouvrages seront suffisamment dimensionnés pour stocker une hauteur de pluie abattue de 60mm |
| <b>37. Réduire l'imperméabilisation des sols et ses impacts dans les projets d'aménagement</b>          | Des revêtements poreux seront utilisés et les surfaces imperméables seront limitées au stricte minimum.                                                                                                   |

| Principaux enjeux du SAGE Clain                                                                                                                                                                                                      | Compatibilité                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6. Réduction du risque inondation et de la vulnérabilité des biens et des personnes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disposition 6B-2 : Limiter l'imperméabilisation des sols dans les projets d'aménagement</li> </ul> | La surface active sera augmentée à 7 459 m <sup>2</sup> . Les eaux de ruissellement seront collectées et dirigées dans les noues et bassins d'infiltration. |

**Le projet est compatible aux enjeux et au règlement des SAGE Vienne et Clain.**



### V.3. Compatibilité avec le PGRI Loire Bretagne

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

| Objectifs PGRI                                                                                                                                         | Compatibilité                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines | La parcelle n'est pas concernée par une zone inondable par débordement de cours d'eau.<br>Ce projet n'entraîne pas de travaux dans le cours d'eau.             |
| 2. Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque                                                                  | Le projet n'est pas concerné par cet objectif.                                                                                                                 |
| 3. Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zones inondables                                                                       | Le projet n'est pas situé en zone inondable.                                                                                                                   |
| 4. Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale                                                                | L'unité de traitement est située en aléa remonté de nappe de niveau faible.                                                                                    |
| 5. Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation                                                                                   | La zone d'étude est concernée par le risque inondation par débordement de nappe mais se situe en zone blanche des PPRI : aucune inondation n'y a été recensée. |
| 6. Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale                                                                                          | Le projet n'est pas concerné par cet objectif.                                                                                                                 |

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

### V.4. Réglementation et urbanisme

La compétence en matière d'urbanisme est détenue par Grand Poitiers Communauté Urbaine. Le territoire communal est régi par un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal du Grand Poitiers approuvé le 27 février 2026, la parcelle est située en zone N2, zone naturelle et forestière constructible

**La zone d'étude est localisée en zone constructible du PLUi. La gestion des eaux pluviales prévoit des noues et jardins de pluies pour le traitement des eaux pluviales du site. Un permis d'aménager est en cours d'instruction. Cet aménagement est compatible le PLUi.**

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

### VI.1. Incidence sur la biodiversité du site

La zone d'aménagement du projet est située sur une parcelle agricole, dans le prolongement d'une zone urbanisée de la commune.

Dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude, quatre ZNIEFF de type I sont référencées.

La zone est actuellement occupée par des cultures agricoles et était cultivée les années précédentes. La parcelle ne présente aucune flore particulière.

**L'incidence de l'aménagement sur la biodiversité floristique sera très limitée étant donné le très faible enjeu actuel.**



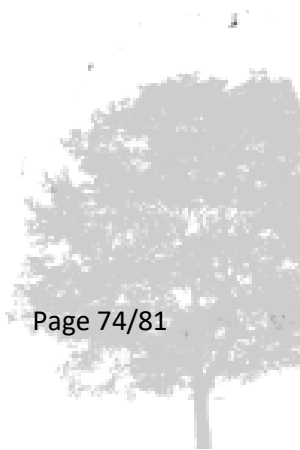
|                                                                                   |                                                                                                                                                                             |                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>GRAND POITIERS COMMUNAUTE URBAINE</b></p> <p align="center">Etude d'incidence Loi sur l'Eau</p> <p>Référence : DLE-Grimaudières - FLO+MAX 30-03-26</p> | <p align="right">Page 74 sur 81</p> <p align="right">Date : 20/03/2026</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

## VI.2. Incidence sur le paysage

La réhabilitation, la mise aux normes et l'extension de l'aire des gens du voyage est prévue sur le terrain déjà occupé par l'aire avec conservation en partie du bâti existant et maintien de l'accès sur la Route de Départementale.

Une végétalisation complète du site est prévue par la plantation d'arbres de hautes tiges, de haies et massifs arbustifs.

**L'urbanisation et l'imperméabilisation du site vont modifier les perceptions de l'observateur. Néanmoins, l'effort urbanistique et paysagé vont permettre de conserver et concilier certaines fonctions paysagères. L'intégration des futurs bâtiments dans une matrice mixte alliant urbanisation et espaces verts permettra de créer une transition douce.**



|                                                                                   |                                                                                                                                                                             |                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>GRAND POITIERS COMMUNAUTE URBAINE</b></p> <p align="center">Etude d'incidence Loi sur l'Eau</p> <p>Référence : DLE-Grimaudières - FLO+MAX 30-03-26</p> | <p align="right">Page 75 sur 81</p> <p align="right">Date : 20/03/2026</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

## VII. INCIDENCE SUR LA ZONE HUMIDE

Les inventaires de terrains n'ont pas révélé la présence de zone humide sur la parcelle.

**Aucune zone humide n'est présente sur le site.**

## VIII. INCIDENCES SUR LE RÉSEAU NATURA 2000

L'analyse de l'état initial n'a pas permis d'identifier de zones Natura 2000 présente au sein du périmètre de 10 km de rayon autour de la zone d'étude.

Le site d'étude est peu susceptible d'accueillir des individus des espèces remarquables, car il s'agit d'une aire d'accueil des gens du voyages déjà aménagée depuis plusieurs années.

L'entretien sera effectué avec des moyens légers et uniquement par nécessité. Les éventuelles perturbations engendrées seront donc très ponctuelles et suffisamment faibles pour ne pas constituer de sources de dérangement majeur pour la faune locale.

Le projet d'aménagements n'étant pas de grande ampleur et d'une mise en œuvre rapide, ce dernier n'aura que peu, voire pas d'impact sur les espèces et habitats d'intérêts communautaires de la Directive Habitats.

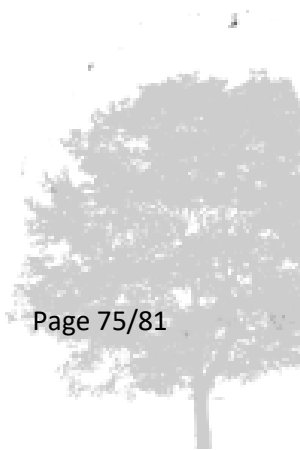
**Le projet d'aménagement n'aura pas d'incidence sur les zones NATURA 2000.**

## IX. INCIDENCES SUR LES ACTIVITÉS HUMAINES

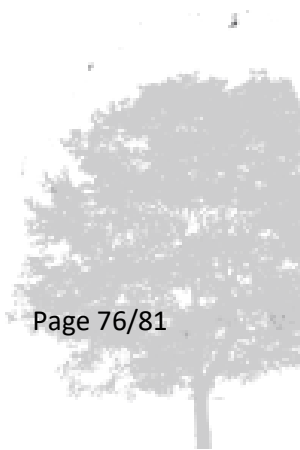
Le projet se situe au droit de l'aire d'accueil des gens voyage déjà existante.

Sur le plan fonctionnel, les gênes sonores prononcés liés à la phase chantier, le projet n'entraînera pas des mouvements de circulation de voiture importants.

**Ainsi, l'aménagement du site concerné par l'implantation du projet aura une incidence faible sur les activités humaines à proximité.**



## Chapitre 6 : CONCLUSION – MESURES D'ACCOMPAGNEMENT



|                                                                                   |                                                                                                                                                                             |                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>GRAND POITIERS COMMUNAUTE URBAINE</b></p> <p align="center">Etude d'incidence Loi sur l'Eau</p> <p>Référence : DLE-Grimaudières - FLO+MAX 30-03-26</p> | <p align="right">Page 77 sur 81</p> <p align="right">Date : 20/03/2026</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

## X. DIMENSIONNEMENT DU SYSTÈME D'INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES DU PROJET

### X.1. Présentation de la méthode

Le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales prend en compte les préconisations de Grand Poitiers Communauté Urbaine.

#### Hauteur de pluie

La pluie de référence retenue est la suivante :

$$H_{précipitée} = 60\text{mm pendant 1heure}$$

#### Volume précipité

Ainsi, pour calculer le volume entrant dans l'ouvrage de stockage en gestion des eaux pluviales, la formule suivante est utilisée :

$$V_{précipité} = H_{précipitée} \times Sa \times 10$$

Où : **V<sub>p</sub>** : volume entrant dans l'ouvrage de stockage (m<sup>3</sup>),  
**H<sub>précipitée</sub>** : hauteur de pluie considérée (mm),  
**Sa** : surface active du bassin versant (ha).

#### Volume sortant

Le volume sortant de l'ouvrage de stockage est relié au débit de fuite par la formule suivante :

$$V_{versé} = Q_{sa} \times S \times 3,6$$

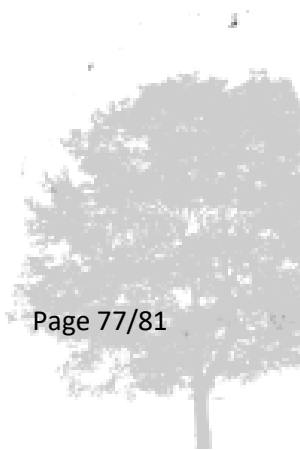
Où : **V<sub>versé</sub>** : volume sortant du bassin en 1h (m<sup>3</sup>),  
**Q<sub>sa</sub>** : débit de fuite de l'ouvrage (L/s/ha), en lien avec les résultats de perméabilité mesurée sur site ,  
**S** : surface du projet considérée (ha).

#### Volume de stockage à mettre en œuvre

$$V_{noue} = V_{précipité} - V_{versé}$$

Où : **V<sub>bassin</sub>** : volume de stockage à mettre en œuvre (m<sup>3</sup>).

Source : Mémento technique 2017 – Conception et dimensionnement des systèmes de gestion des eaux pluviales et de collecte des eaux usées – ASTEE



## X.2. Dimensionnement des ouvrages de stockage

### Surface active et débit de fuite

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales permettent d'absorber la pointe de débit occasionnée par les événements pluvieux intenses et/ou de longue durée. Les noues d'infiltration recevront les eaux de ruissellement des voiries, bâtiments et espaces verts des emplacements, ainsi que des places de stationnement.

Les eaux de pluie du projet seront infiltrées sur le terrain via des noues drainantes et bassin d'infiltration. Aucun rejet n'est autorisé sur le domaine public.

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales sont prévus :

- Une noue en bordure Nord (133ml);
- Une noue en bordure Sud de la voie Ouest (48ml)
- Une noue en bordure Sud du projet (115ml)
- Trois bassins d'infiltration « jardins de pluie » (545 m<sup>2</sup>)
- Places de stationnement et trottoirs en enrobé drainant (533m<sup>2</sup>)

Il vient donc :

- Surface d'infiltration = 1 966 m<sup>2</sup>
- Facteur de charge = 7 458 / 1 966 = 3,79. La surface d'infiltration est de l'ordre de 26% de la surface active.

Ainsi, conformément au Memento technique, le sol de perméabilité de 10<sup>-6</sup> m/s avec un facteur de charge de 4 permet d'évacuer en 24 heures une pluie proche de 50 mm/j (qui peut correspondre à un niveau de service 2).

|              | Débits spécifiques bruts |                 |                 | Débit spécifique utile <sup>16</sup> des exutoires diffus pour différents facteurs de charge (FC)<br>(à comparer au débit spécifique ruisselé) |               |               |                 |
|--------------|--------------------------|-----------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|-----------------|
|              | m/s                      | mm/j            | l/s/ha          | mm/j<br>FC=2                                                                                                                                   | mm/j<br>FC=20 | mm/j<br>FC=50 | l/s/ha<br>FC=20 |
|              |                          |                 |                 |                                                                                                                                                |               |               |                 |
| ETP          |                          | 1               | 0,5             | 0,5                                                                                                                                            | 0,05          | 0,02          | 0,005           |
|              |                          | 10              | 1               | 5                                                                                                                                              | 0,5           | 0,2           | 0,05            |
| Infiltration | 10 <sup>-6</sup>         | 10 <sup>2</sup> | 10              | 50                                                                                                                                             | 5             | 2             | 0,5             |
|              | 10 <sup>-5</sup>         | 10 <sup>3</sup> | 10 <sup>2</sup> | 500                                                                                                                                            | 50            | 20            | 5               |
|              | 10 <sup>-4</sup>         | 10 <sup>4</sup> | 10 <sup>3</sup> | 5 000                                                                                                                                          | 500           | 200           | 50              |
|              | 10 <sup>-3</sup>         | 10 <sup>5</sup> | 10 <sup>4</sup> | 50 000                                                                                                                                         | 5 000         | 2 000         | 500             |

Figure 13 : Vérification de l'adéquation du facteur de charge et de la pluie gérée

Source : Memento technique 2017 ASTEE p98/275

### Calcul du volume de stockage nécessaire

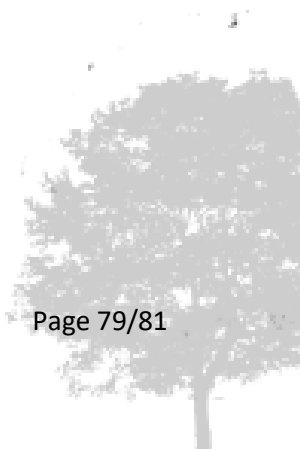
En considérant les données détaillées précédemment concernant les surfaces du projet, les hauteurs de pluie et le débit de fuite autorisé, les volumes précipités, versés et de stockage à mettre en place sont présentés dans la figure suivante.

Tableau 17 : Tableau de résultat

| Calcul du volume utile de la rétention |               |           |
|----------------------------------------|---------------|-----------|
|                                        |               |           |
| Hauteur à abattre                      | 60            | mm        |
| Surface active                         | 0,74575       | ha        |
|                                        |               |           |
| <b>Volume utile</b>                    | <b>447,45</b> | <b>m3</b> |

| Vérification du temps de vidange théorique |                    |             |
|--------------------------------------------|--------------------|-------------|
|                                            |                    |             |
| Détermination du débit de fuite:           |                    |             |
| <i>Par infiltration</i>                    |                    |             |
| Perméabilité                               | 1,38889E-06        | m/s         |
| Surface d'infiltration                     | 1966               | m²          |
| Coefficient de sécurité                    | 1                  |             |
| Qinf                                       | 0,002730556        | m3/s        |
|                                            |                    |             |
| <i>A l'exutoire</i>                        |                    |             |
| Qex                                        | 0                  | m3/s        |
|                                            |                    |             |
| <b>Qfuite = Qinf + Qex</b>                 | <b>0,002730556</b> | <b>m3/s</b> |
|                                            |                    |             |
| <b>Temps de Vidange</b>                    | <b>45,52</b>       | <b>h</b>    |
| Temps <48h                                 | OK                 |             |

**Le volume utile minimal à aménager est de 448m³.**



## XI. MODALITÉS DE FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

L'ensemble des voiries, emplacements et bâtiments seront orientés afin de diriger les eaux pluviales en direction des noues périphériques puis des trois bassins de collecte.

### Bassin N°1

La superficie du bassin est de 55 m<sup>2</sup> et sa profondeur est de 0,55 m. Son volume utile est de 37 m<sup>3</sup>.

### Bassin N°2

La superficie du bassin est de 310 m<sup>2</sup> et sa profondeur est de 1,30 m. Son volume utile est de 290 m<sup>3</sup>.

### Bassin N°3

La superficie du bassin est de 180 m<sup>2</sup> et sa profondeur est de 1,00 m. Son volume utile est de 55 m<sup>3</sup>.

### Noues

Le profil des noues est le suivant :

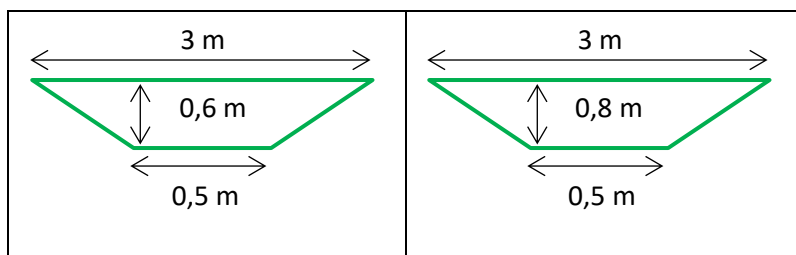


Figure 14 : Vue en coupe schématisée des noues d'infiltration

Tableau 18 : Caractéristiques des noues d'infiltration

| Numéro des noues | Longueur (m) | Largeur (m) | Surface (m <sup>2</sup> ) | Volume utile (m <sup>3</sup> ) |
|------------------|--------------|-------------|---------------------------|--------------------------------|
| 1                | 133          | 3           | 399                       | 63                             |
| 2                | 115          | 3           | 345                       | 86                             |
| 3                | 48           | 3           | 144                       | 13                             |

Le volume de stockage des noues est évalué à 162 m<sup>3</sup>.

À noter que les noues et bassins sont dimensionnés sur une perméabilité moyenne de 5 mm/h sur l'ensemble de la zone d'étude, conformément à l'étude de sol réalisée en amont.

Le volume global disponible sera donc de 544m<sup>3</sup>, ce qui permet de gérer la pluie de référence 60mm/1h générant un volume de 447,5m<sup>3</sup>.

**Le maître d'ouvrage de l'opération s'engage à maintenir en fonctionnement la solution mise en œuvre et à ne pas en détourner l'usage.**

## XII. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION

**1 à 2 visites minimum par an** sur les ouvrages de gestion des eaux pluviales sont préconisées, dont une visite en période de hautes eaux.

La végétation ne devra pas obstruer les organes de collectes. Un entretien régulier devra être réalisé afin d'éliminer la végétation excédentaire.

Les mesures suivantes seront donc mises en œuvre en cas de pollutions accidentelles (hydrocarbures, eaux d'incendie...)

- Appeler et demander l'intervention des services spécialisés compétents,
- Stopper le déversement,
- Recueillir les liquides et produits contre la propagation de la pollution sur la chaussée ou dans les réseaux (pompage),
- Reprendre des produits déversés par pompage, écrémage et toute autre méthode adaptée.

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

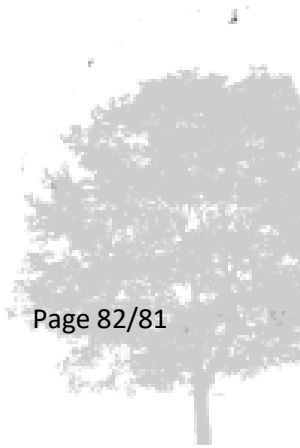
|                                                                                   |                                                                                                                                            |                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|  | <p><b>GRAND POITIERS COMMUNAUTE URBAINE</b><br/>Etude d'incidence Loi sur l'Eau</p> <p>Référence : DLE-Grimaudières - FLO+MAX 30-03-26</p> | <p>Page 82 sur 81</p> <p>Date : 20/03/2026</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|

## ANNEXES

### Annexe 1 : Permis d'aménager



Edité le 02/04/26



Page 82/81