

Réalisation d'une Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) à Saint-Planchers



Dossier d'Autorisation Environnementale Unique 05_Etat Initial de l'Environnement

TABLE DES ILLUSTRATIONS	3
1. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIF	6
2. ELEMENTS PHYSIQUE	8
2.1. Topographie	8
2.2. Géologie	9
2.3. Hydrogéologie	11
2.4. Zones humides.....	14
2.5. Hydrographie	23
2.6. Qualité des eaux superficielles des milieux récepteurs	24
2.7. Hydrologie	32
2.8. Risques naturels	32
2.9. Facteurs climatiques	38
2.10. Mémento de l'analyse de l'état initial.....	43
3. OCCUPATION DU SOL, ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS.....	45
4. ELEMENTS NATURELS.....	46
4.1. Les espaces naturels d'intérêt patrimonial	46
4.2. La flore et les habitats.....	55
4.3. La faune.....	61
4.4. Synthèse des enjeux sur la faune, flore, patrimoine naturel et zones humides de l'étude faune et flore de 2024	66
4.5. Rapport d'expertise écologique des haies.....	67
5. SITES ET PAYSAGE	72
5.1. Situation du site dans le « Grand Paysage ».....	72
5.2. Caractéristiques propres du paysage du site	73
6. MEMENTO.....	78
7. ELEMENTS SOCIO-ECONOMIQUE, BIENS MATERIELS	81
7.1. Démographie.....	81
7.2. Logements.....	82
7.3. Emploi.....	83
7.4. Habitat et équipements	84
7.5. Activités économiques.....	97
8. CADRE DE VIE.....	104
8.1. Usages.....	104
8.2. Déplacements.....	106
8.3. Environnement sonore	110
8.4. Qualité de l'air.....	117
8.5. Patrimoine culturel et bâti	119
9. LES ENERGIES RENOUVELABLES	121
10. RISQUES TECHNOLOGIQUES	123
10.1. Risques industriels : les installations classées pour la protection de l'environnement (I.C.P.E) et les installations SEVESO	123
10.2. Pollution des sols.....	123
10.3. Risque de Transport de Matières Dangereuses.....	124
10.4. Les champs électromagnétiques.....	124

11. INTERACTION ENTRE LES FACTEURS.....	126
12. ADDITION ET INTERRELATION ENTRE LES ELEMENTS DE L'ETAT INITIAL	129
13. SYNTHESE DES ENJEUX ET DES CONTRAINTES DU SITE.....	130

TABLE DES ILLUSTRATIONS

<i>Figure 1 : Localisation de la zone d'étude.....</i>	<i>7</i>
<i>Figure 2 : Le contexte topographique général.....</i>	<i>8</i>
<i>Figure 3 : Topographie du secteur d'étude.....</i>	<i>9</i>
<i>Figure 4 : Le contexte géologique régional.....</i>	<i>10</i>
<i>Figure 5 : La géologie à l'échelle locale</i>	<i>11</i>
<i>Figure 6 : Localisation des sondages de perméabilité</i>	<i>12</i>
<i>Figure 7 : Résultats des mesures de perméabilité.....</i>	<i>13</i>
<i>Figure 8 : Localisation des forages référencés comme points d'eau à proximité du site.....</i>	<i>14</i>
<i>Figure 9 : Localisation des zones potentiellement humides recensés sur l'aire d'étude (Source : DREAL Normandie, Université de Rennes 2, Institut Agro Rennes-Angers, INRAE et la Tour du Valat).....</i>	<i>15</i>
<i>Figure 10 : caractérisation des sols, délimitation et fonctionnement des zones humides par le bureau d'étude SETUR lors de la précédente investigation des zones humide</i>	<i>16</i>
<i>Figure 11 : Synthèse des enjeux réglementaires de l'étude faune, flore, patrimoine naturel et zones humides du bureau d'études Pierre DUFRENE</i>	<i>17</i>
<i>Figure 12 : Dates de la campagne de sondages pédologiques</i>	<i>18</i>
<i>Figure 13 : Localisation des zones humides pédologiques (mai 2024)</i>	<i>19</i>
<i>Figure 14 : Localisation des zones humides pédologiques (octobre 2024)</i>	<i>19</i>
<i>Figure 15 : Habitats caractéristiques des zones humides présents sur le site du projet.....</i>	<i>20</i>
<i>Figure 16 : Localisation des zones humides selon le critère floristique.....</i>	<i>21</i>
<i>Figure 17 : Délimitation des zones humides d'après le critère floristique et/ou pédologique</i>	<i>22</i>
<i>Figure 18 : Contexte hydrographique du site d'étude.....</i>	<i>23</i>
<i>Figure 19 : Correspondance entre les enjeux du bassin et les orientations fondamentales du SDAGE</i>	<i>26</i>
<i>Figure 20 : Orientations fondamentales du SDAGE Bassin Seine-Normandie 2022-2027</i>	<i>27</i>
<i>Figure 21 : Localisation du SAGE Sée et côtiers Granvillais (Source : Agence de l'Eau Seine-Normandie)</i>	<i>28</i>
<i>Figure 22 : Représentation de la masse d'eau souterraine FRHG514.....</i>	<i>29</i>
<i>Figure 23 : Qualité des eaux de baignade (classement 2024) aux alentours du projet</i>	<i>31</i>
<i>Figure 24 : Classement sanitaire des zones professionnelles de production et de reparcage des coquillages vivants.....</i>	<i>32</i>
<i>Figure 25 : Zones inondables au Nord-Ouest de la commune de Saint-Planchers.....</i>	<i>33</i>
<i>Figure 26 : Aléa de remontée de nappes</i>	<i>35</i>
<i>Figure 27 : Retrait-gonflement des sols argileux</i>	<i>35</i>
<i>Figure 28 : Terrains prédisposés aux chutes de blocs</i>	<i>36</i>
<i>Figure 29 : Aléa retrait-gonflement des argiles</i>	<i>36</i>
<i>Figure 30 : Catégorie de potentiel radon</i>	<i>38</i>
<i>Figure 31 : Températures moyennes à Saint-Planchers sur la période 1991-2021.....</i>	<i>39</i>
<i>Figure 32 : Précipitations moyennes à Saint-Planchers sur la période 1991-2021</i>	<i>39</i>
<i>Figure 33 : Nombre d'heures d'ensoleillement quotidien moyen à Saint-Planchers sur la période 1991-2021</i>	<i>40</i>
<i>Figure 34 : Rafales maximales mensuelles à Longueville sur la période 1991-2020</i>	<i>40</i>
<i>Figure 35 : Synthèse des premiers travaux du GIEC Normand.....</i>	<i>42</i>

Figure 36 : Impacts du changement climatiques à l'échelle du département de la Manche.....	43
Figure 37 : Occupation du sol à l'échelle du site du projet	46
Figure 38 : Organisation et fonctionnement du réseau Natura 2000).....	47
Figure 39 : Extrait des ZSC/SIC FR 2500079 et FR 2500077	48
Figure 40 : Extrait des ZPS FR 2510048 et FR 2510037.....	50
Figure 41 : Extrait du site RAMSAR FR 7200009 (Baie du Mont-Saint-Michel).....	51
Figure 42 : Extrait de la ZNIEFF 250008124 (Estran Rocheux de Granville à Jullouville)	52
Figure 43 : Extrait de la ZNIEFF 250006479 (Baie du Mont Saint Michel)	53
Figure 44 : Localisation des sites inscrits et classés à proximité du projet	54
Figure 45 : La Trame Verte et Bleue identifiée au SCoT de la Baie du Mont-Saint-Michel	55
Figure 46 : Synthèse schématique des périodes favorables aux prospections de terrain selon les différents groupes étudiés	56
Figure 47 : Critère de détermination de la valeur patrimoniale des groupes systématiques	57
Figure 48 : Critère de détermination de la valeur patrimoniale des habitats	57
Figure 49 : Localisation des unités écologiques	58
Figure 50 : Répartition des espèces végétales recensées par classe de statut	60
Figure 51 : Statuts des habitats inventoriés sur le site	60
Figure 52 : Listes des taxons signalés sur la liste des espèces exotiques envahissantes (EEE) inventoriées sur le site	61
Figure 53 : Listes des oiseaux contactés et statuts	62
Figure 54 : Listes des mammifères hors Chiroptères et statuts	62
Figure 55 : Listes des Chiroptères inventoriés sur le site et statuts.....	63
Figure 56 : Niveaux d'enjeux chiroptérologiques.....	64
Figure 57 : Listes des Amphibiens et des Reptiles contactés et statuts	65
Figure 58 : Listes des invertébrés inventoriés parmi les 3 groupes habituellement étudiés	65
Figure 59 : Synthèse de la valeur patrimoniale écologique du site	66
Figure 60 : synthèse des enjeux réglementaires	67
Figure 61 : Typologie des haies relevées sur le périmètre de la ZAC.....	68
Figure 62 : Qualité des haies du site	69
Figure 63 : Découpage des secteurs	70
Figure 64 : Fonction des haies pour la faune relevée sur le site.....	71
Figure 65 : Unités paysagères de l'atlas des paysages de Normandie dans le département de la Manche ...	73
Figure 66 : Vue vers le sud-est, sur le vallon de la Frillerie depuis la RD924 (photo 1)	74
Figure 67 : Vue depuis l'Aumesnil, près d'un point haut à l'est du centre-bourg (photo 2).....	74
Figure 68 : Vue sur le site depuis la RD154 en limite ouest du périmètre d'étude (photo 3)	74
Figure 69 : Arrivée sur le site d'étude depuis la RD924 à l'ouest (photo 4)	75
Figure 70 : Arrivée sur le site d'étude depuis la RD924 à l'est (photo 5)	75
Figure 71 : Prairies à l'ouest du site, RD924 et le Bas Theil au second plan (photo 6).....	75
Figure 72 : Le chemin creux traversant le site d'étude, la Saquerie (photo 7)	76
Figure 73 : Prairie humide, puits et pompe à eau, prairies, cultures et haies bocagères, les composantes du paysage agricole du site d'étude (photo 8)	76
Figure 74 : Localisation des prises de vues	77
Figure 75 : Population de Saint-Planchers en 2011, 2016 et 2022	81
Figure 76 : Evolution de la population par tranche d'âges à Saint-Planchers en 2010, 2015 et 2021 (Source : Insee, RP2010, RP2015 et RP2021, exploitations principales, géographie au 01/01/2024.).....	81
Figure 77 : Evolution de la population par tranche d'âges de la CC de Granville, Terre et Mer en 2010, 2015 et 2021	82
Figure 78 : Evolution du nombre de logements par catégorie en historique depuis 1968 à Saint-Planchers..	82
Figure 79 : Population de 15 à 64 ans par type d'activité à Saint-Planchers en 2010, 2015 et 2021	83

Sommaire

<i>Figure 80 : Population de 15 à 64 ans par type d'activité de la CC Granville, Ter et Mer en 2010, 2015 et 2021</i>	83
<i>Figure 81 : Emploi et activité sur le territoire communal de Saint-Planchers</i>	84
<i>Figure 82 : Le site d'étude et les espaces construits</i>	85
<i>Figure 79 : Carte du réseau routier départemental de la Manche</i>	86
<i>Figure 84 : Les insuffisances structurelles du réseau identifiées par les services du Conseil Général de la Manche en 2001</i>	87
<i>Figure 85 : Stratégie d'aménagement envisagé Granville-Avranches</i>	88
<i>Figure 86 : Les réseaux d'eaux usées</i>	89
<i>Figure 87 : Plan du réseau d'eau potable existant</i>	90
<i>Figure 88 : Ecoulement des eaux pluviales</i>	92
<i>Figure 89 : Le réseau de télécommunication existant</i>	93
<i>Figure 90 : Le réseau électrique existant</i>	94
<i>Figure 91 : Les déchetteries du territoire de Granville Terre et Mer</i>	97
<i>Figure 92 : Localisation des zones d'activités en 2021 de la CC Granville Terre et Mer</i>	103
<i>Figure 93 : Localisation de la station d'épuration</i>	104
<i>Figure 94 : Localisation des puits de captage d'eau et leur périmètre de protection</i>	105
<i>Figure 95 : Le réseau routier dans le territoire proche du site d'étude</i>	106
<i>Figure 96 : Trafic routier 2022</i>	107
<i>Figure 97 : Trafic Moyen Journalier Annuel en octobre 2018</i>	108
<i>Figure 98 : Plan de la ligne 4 interurbaine</i>	109
<i>Figure 99 : Les chemins de randonnée sur le site d'étude</i>	110
<i>Figure 100 : Classement sonore des infrastructures et largeur des secteurs affectés par le bruit</i>	112
<i>Figure 101 : Classement des infrastructures terrestres de transports</i>	113
<i>Figure 102 : Emplacements des points de mesures acoustiques</i>	114
<i>Figure 103 : Résultats des mesures</i>	115
<i>Figure 104 : Carte de bruit LAeq en dB(A) par surfaces isophones – Période de jour (6h-22h) – situation initiale</i>	116
<i>Figure 105 : Carte de bruit LAeq en dB(A) par surfaces isophones – Période de nuit (22h-6h) – Situation initiale</i>	116
<i>Figure 106 : Gain moyen d'espérance de vie (en mois) à 30 ans dans les neuf villes françaises si les niveaux moyens annuels de particules fines PM2,5 étaient ramenés à la valeur guide de l'OMS de 10 µg/m3</i>	117
<i>Figure 107 : Taux de polluant atmosphérique sur l'année 2014</i>	118
<i>Figure 108 : Emprise de la prescription de fouille archéologique</i>	119
<i>Figure 109 : Localisation du périmètre de protection du Monument Historique par rapport au projet</i>	120
<i>Figure 110 : Correspondance entre l'ampleur du risque et le classement ICPE ou SEVESO</i>	123
<i>Figure 111 : Localisation du Gazoduc par rapport au projet</i>	124
<i>Figure 112 : Localisation des stations radioélectriques aux alentours du site du projet</i>	125
<i>Figure 113 : Cycle naturel de l'eau</i>	127
<i>Figure 114 : Synthèses des enjeux et des contraintes du site</i>	130



Au sein du présent document, l'ensemble des modifications apportées depuis la précédente étude d'impact de 2020 est signalé par un trait vertical en marge du texte.

1. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIF

Le périmètre du projet de Zone d'Aménagement Concerté occupe une superficie de 23 hectares et est situé à la porte d'entrée du territoire de Granville, sur la commune de Saint-Planchers qui appartient à la Communauté de Communes de Granville Terre et Mer. Cette Communauté de Communes, créée en 2014, est localisée au Sud-Ouest du département de la Manche. Elle regroupe 32 communes et compte 44 413 habitants pour une superficie de 28 700 hectares.

Le développement de la Communauté de Communes s'appuie sur une forte attractivité liée à la proximité du littoral, d'un pôle d'emploi important à l'échelle du département et des infrastructures routières structurantes (notamment l'autoroute A84 avec l'axe Rennes – Caen, et les routes départementales n°971 avec l'axe Coutances – Granville, la RD n°973 avec l'axe Granville – Avranches et la RD n° 974 avec l'axe Granville – Villedieu).

De ce fait, on observe une demande croissante d'implantation et/ou d'extension d'entreprise. La Communauté de Communes de Granville Terre et Mer se positionne donc comme l'aménageur et l'organisateur du développement économique à l'échelle de la Communauté de Communes.

C'est dans ce cadre, que Granville Terre et Mer projette l'aménagement du projet de Z.A.C du « Theil », localisé au Nord-Ouest de Saint-Planchers, au sein d'un secteur actuellement non urbanisé (zone de culture).

Le périmètre est délimité :

- Au Nord par la RD 924 ;
- A l'Ouest et à l'Est par de l'habitat diffus et des parcelles agricoles ;
- Au Sud par des parcelles agricoles.

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU), mis à jour en février 2014 indique que le site d'étude est identifié par un zonage 1AUe (zone à urbaniser à dominante d'activités économiques).

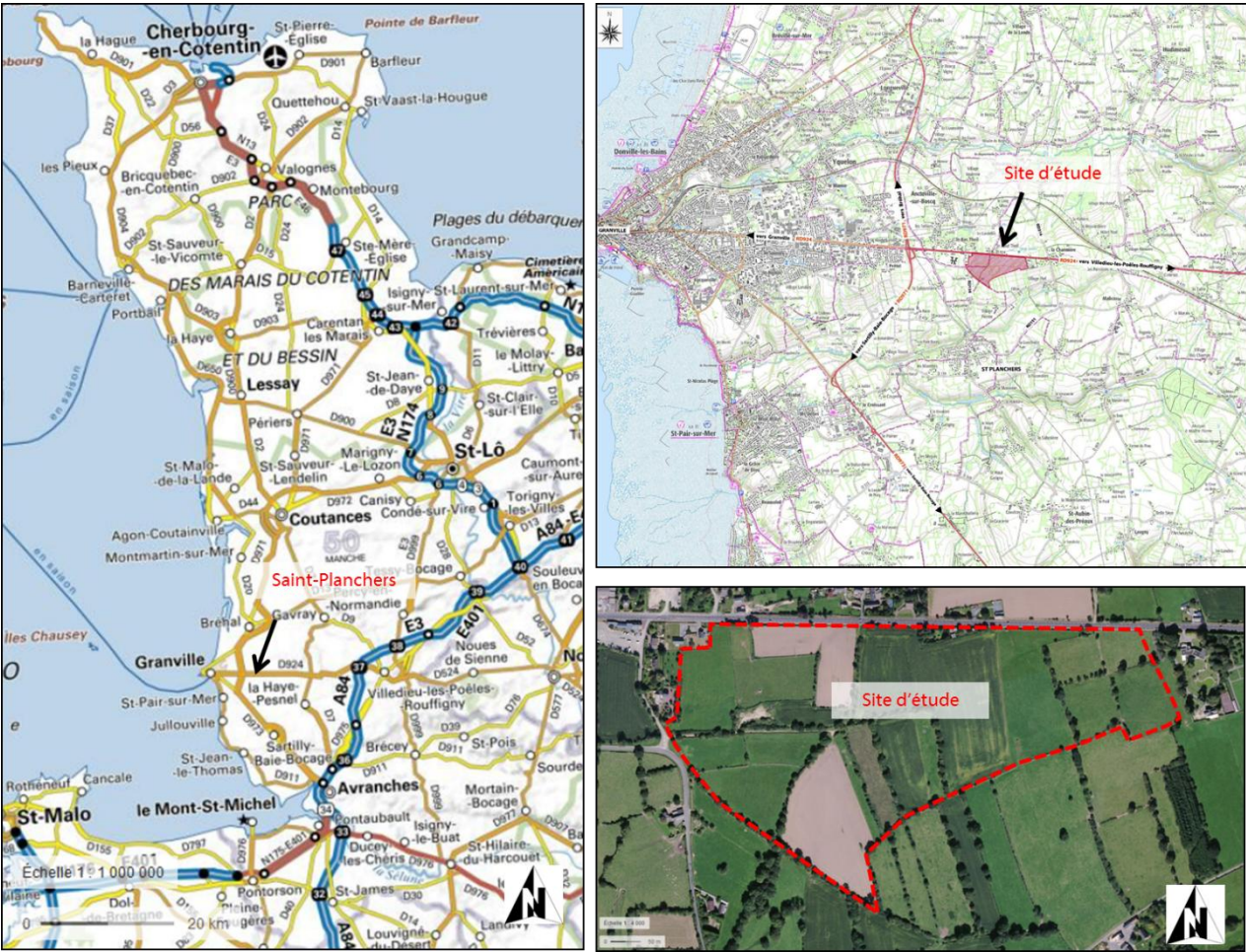


Figure 1 : Localisation de la zone d'étude
(Source : IGN)

2. ELEMENTS PHYSIQUE

2.1. TOPOGRAPHIE

L'altitude est quasi nulle près de l'estran avec la présence d'un plateau et va en s'accroissant à mesure que l'on rentre dans les terres. En allant vers l'Est, le glacis littoral est alors peu à peu remplacé par des vallées encaissées par les cours d'eau (La Saigue et le Boscq).

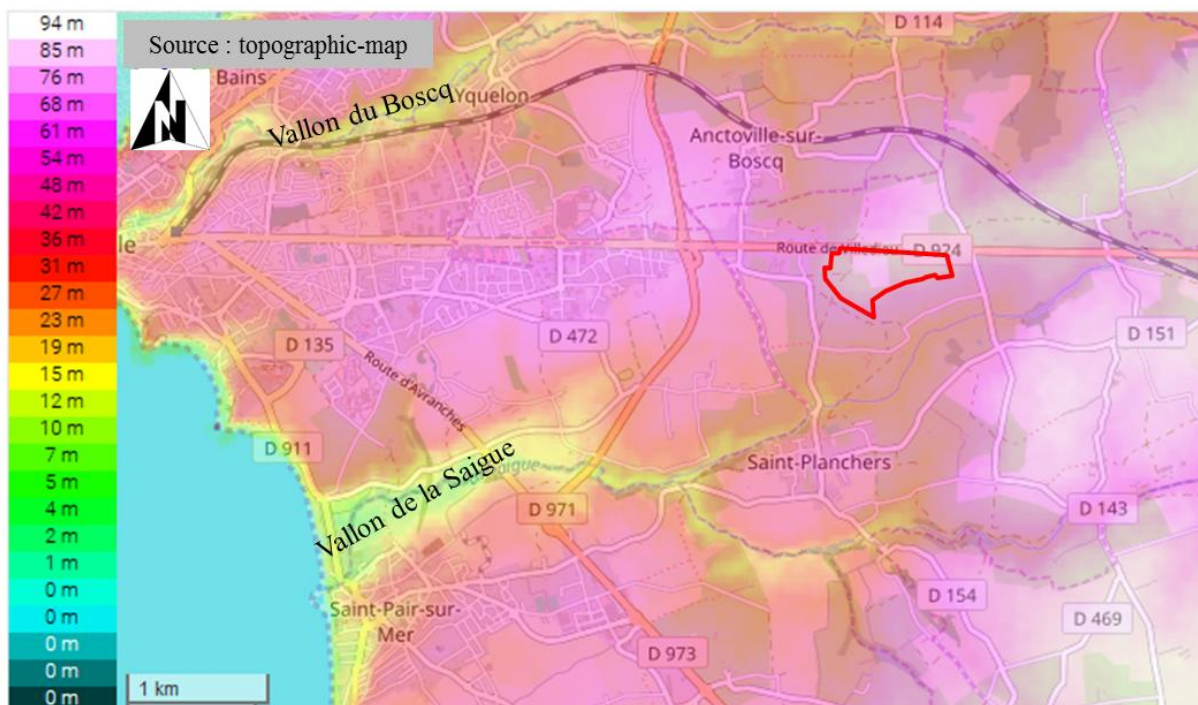


Figure 2 : Le contexte topographique général

(Source : topographic-map)

A l'échelle de la zone d'étude, la carte topographique met en évidence la présence d'une ligne de crête, avec un point haut au Nord-Est du périmètre, au droit de la RD 924. Ce point haut se trouve à 78 mètres NGF d'altitude. Le point le plus bas se trouve à 54 mètres NGF d'altitude.

Les terrains situés dans la partie Sud du périmètre présentent une pente assez forte, orientée au Sud et d'une déclivité de 7% en moyenne (les terrains à l'Ouest présentent une pente moins marquée, de 2,5% en moyenne, et sont orientés vers l'Ouest).

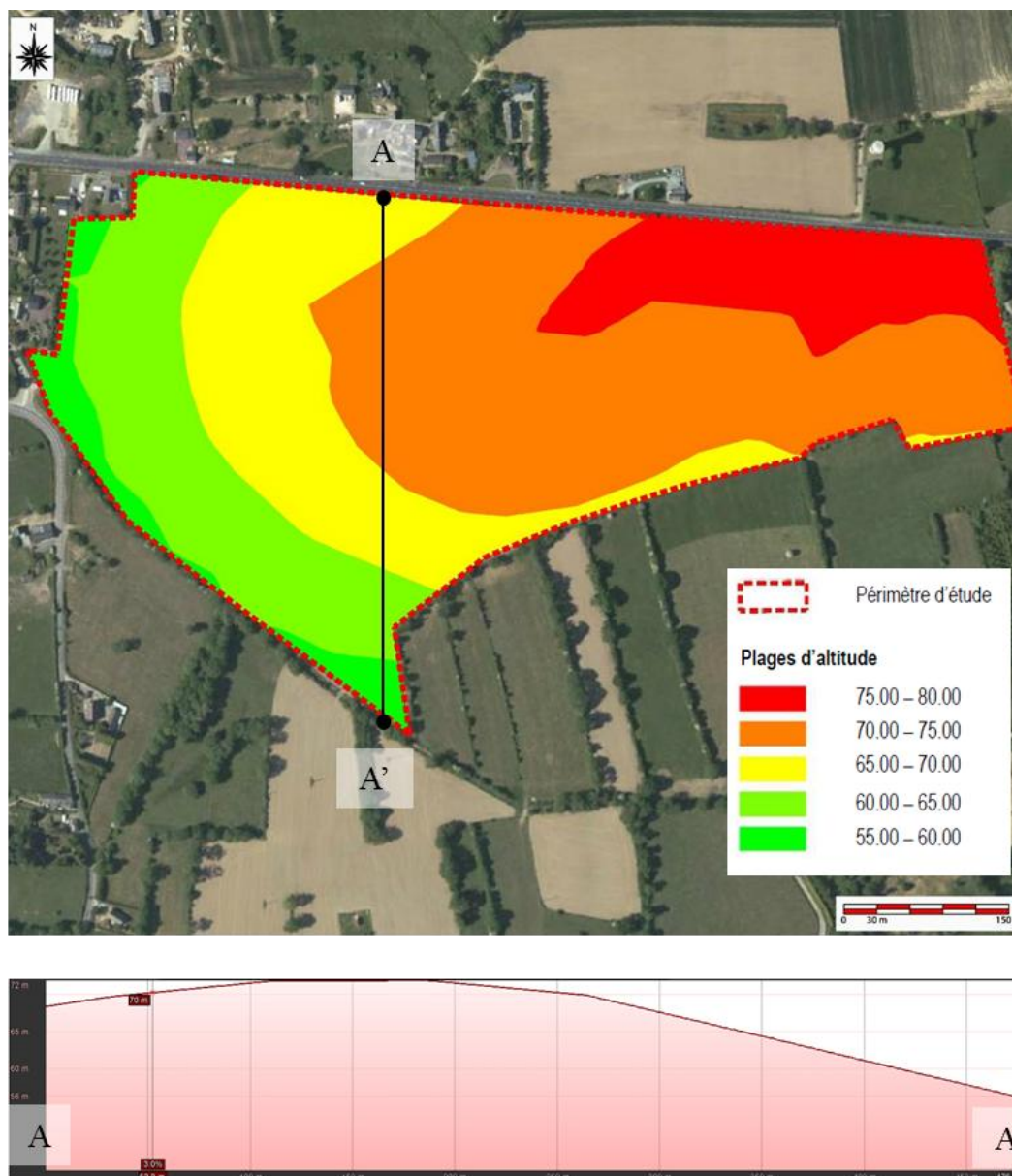


Figure 3 : Topographie du secteur d'étude
(Source : IGN)

2.2. GEOLOGIE

Le département de la Manche appartient dans sa plus grande partie (83 %) au Massif Armoricaïn dont il présente la terminaison Nord-Est (d'où la prédominance de terrains cristallins et de sédiments primaires).

L'aire d'étude éloignée s'inscrit dans le domaine Marcellien, au Nord du Cisaillement Nord Armoricaïn (C.N.A) et un peu en retrait de la limite avec le Bassin Parisien. Les formations présentes datent, pour les plus anciennes, du Précambrien avec des schistes briovériens peu ou pas métamorphisés et du Paléozoïque avec des conglomérats du cambrien inférieur.

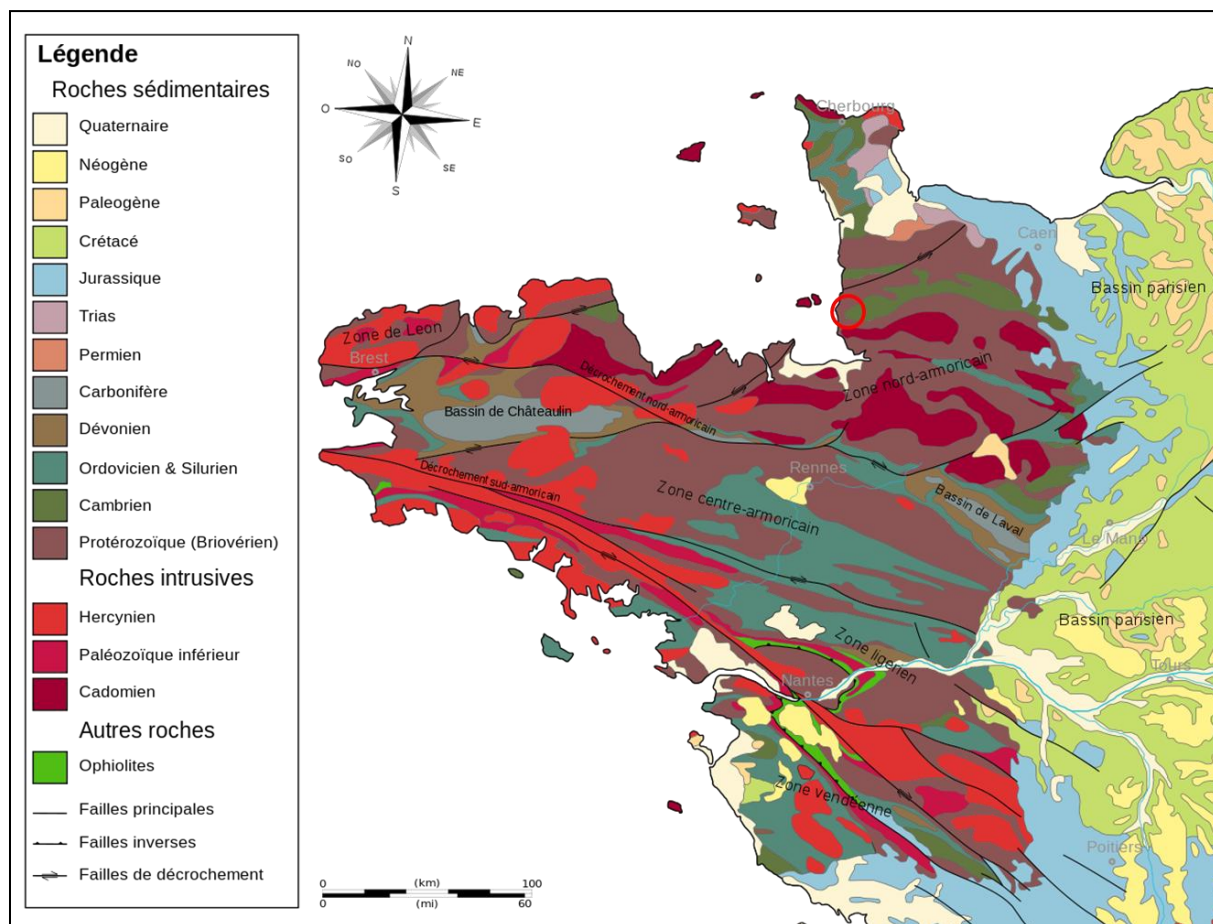


Figure 4 : Le contexte géologique régional
(Source : BRGM)

A une échelle plus locale, le site d'étude se trouve principalement sur des roches :

- Briovérien (b3b). Groupe supérieur : Formation du Thar (flysch gréseux) de l'étage de Granville. Il s'agit de sédiments de types divers et d'origine glaciaire. La formation du Thar est constituée de grès grauwaqueux régulièrement en alternance avec des siltites dans lesquelles s'intercalent rarement des niveaux d'argilites noires ;
- Conglomérats et arkoses pourprés du Cambrien inférieur (K1a). Il s'agit de poudingues pourprés, disposés sub-horizontalement.

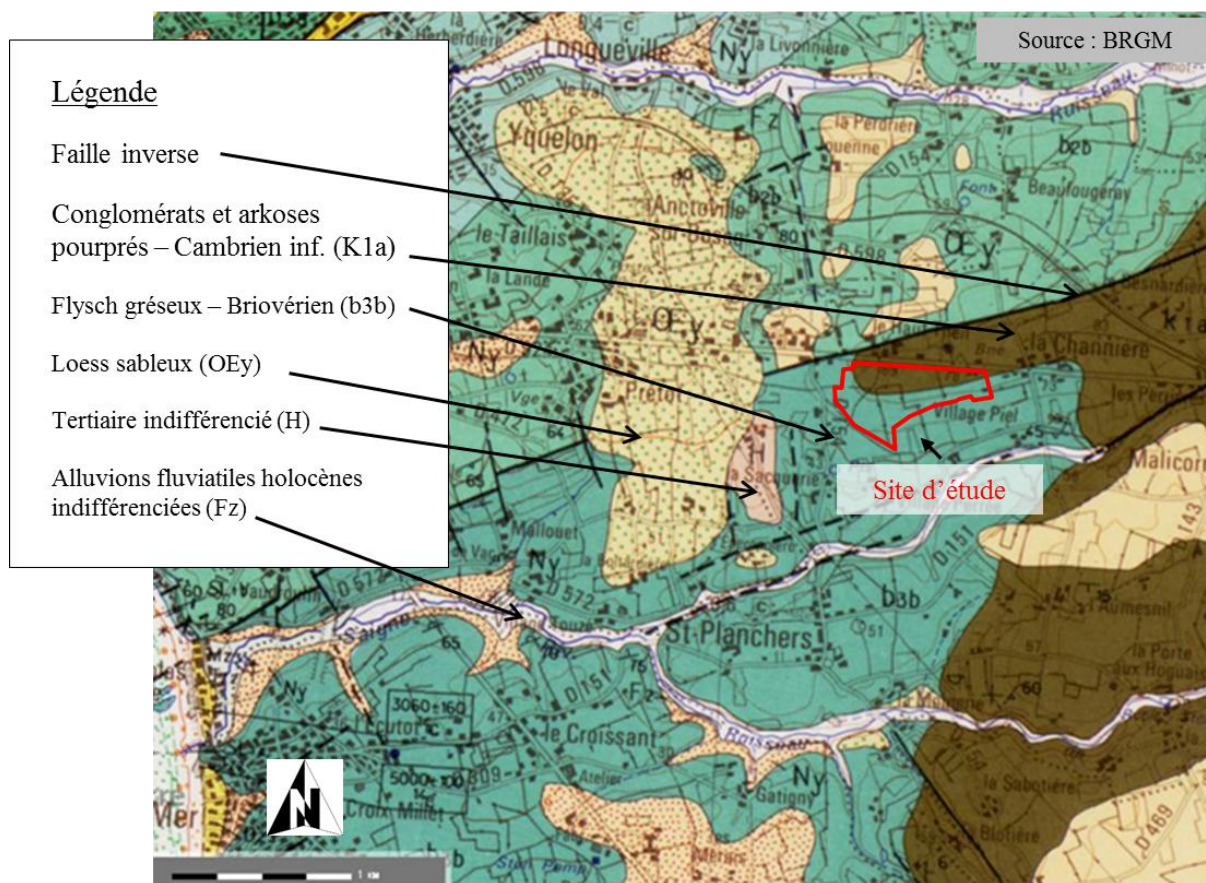


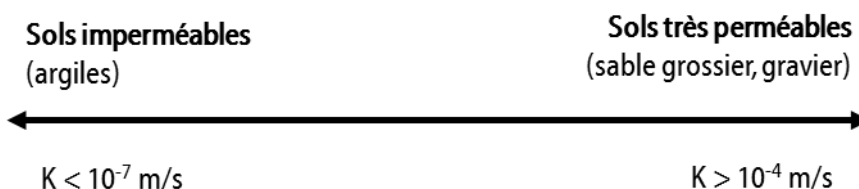
Figure 5 : La géologie à l'échelle locale
(Source : BRGM)

2.3. HYDROGEOLOGIE

- Perméabilité du sol – infiltration des eaux

La perméabilité du sol est l'aptitude d'un sol à la percolation de l'eau sous l'effet d'un gradient hydraulique. En matière de perméabilité, le paramètre fondamental est la présence ou non de trace d'engorgement, témoin du battement d'une nappe en période de drainage. Tous les sols hydromorphes présentent en règle générale une perméabilité limitée voire nulle. Pour les sols sains, la perméabilité est principalement conditionnée par la profondeur du sol, sa texture et de la nature du substrat :

- Paramètre « texture » : La perméabilité croît avec l'augmentation de la teneur en sables et diminue avec l'augmentation de la teneur en argile. On distingue habituellement :



- Paramètre « nature du substrat sous-jacent » : On parle de matrice compacte lorsque la roche est compacte et donc imperméable à l'eau (schiste par exemple) et de matrice fissurée lorsque la roche présente des fissures ou fractures. Sa perméabilité sera d'autant plus élevée que ces fissures ou fractures sont interconnectées entre elles (granite par exemple). Ce paramètre est

plus difficile à évaluer et pourtant, il conditionne du tout (fracturé) au rien (compact) la capacité d'infiltration globale du sol lorsque ce dernier est peu profond et perméable.

La perméabilité du sol peut être évaluée de manière empirique sur le terrain en créant artificiellement un gradient hydraulique : colonne d'eau dans un trou de tarière ou dans une fosse ouverte et mesure de la qualité d'eau percolée dans le temps après saturation du milieu (méthode Porchet ou de l'infiltration à niveau constant).

Caractérisation de la perméabilité du sol – infiltration des eaux sur la zone d'étude :

Des mesures de perméabilités ont été réalisées sur le site du projet en février 2019 par le bureau d'étude Fondouest. L'ensemble de l'étude est consultable au sein de l'annexe suivante du présent dossier d'autorisation environnementale :

« Annexe_06_Etude_geotechnique_prelable (2019) »

11 sondages à la pelle mécanique ont été réalisés de 2,1 à 2,9 mètres de profondeur et 10 essais d'infiltration de type Porchet en puits ont été effectués :

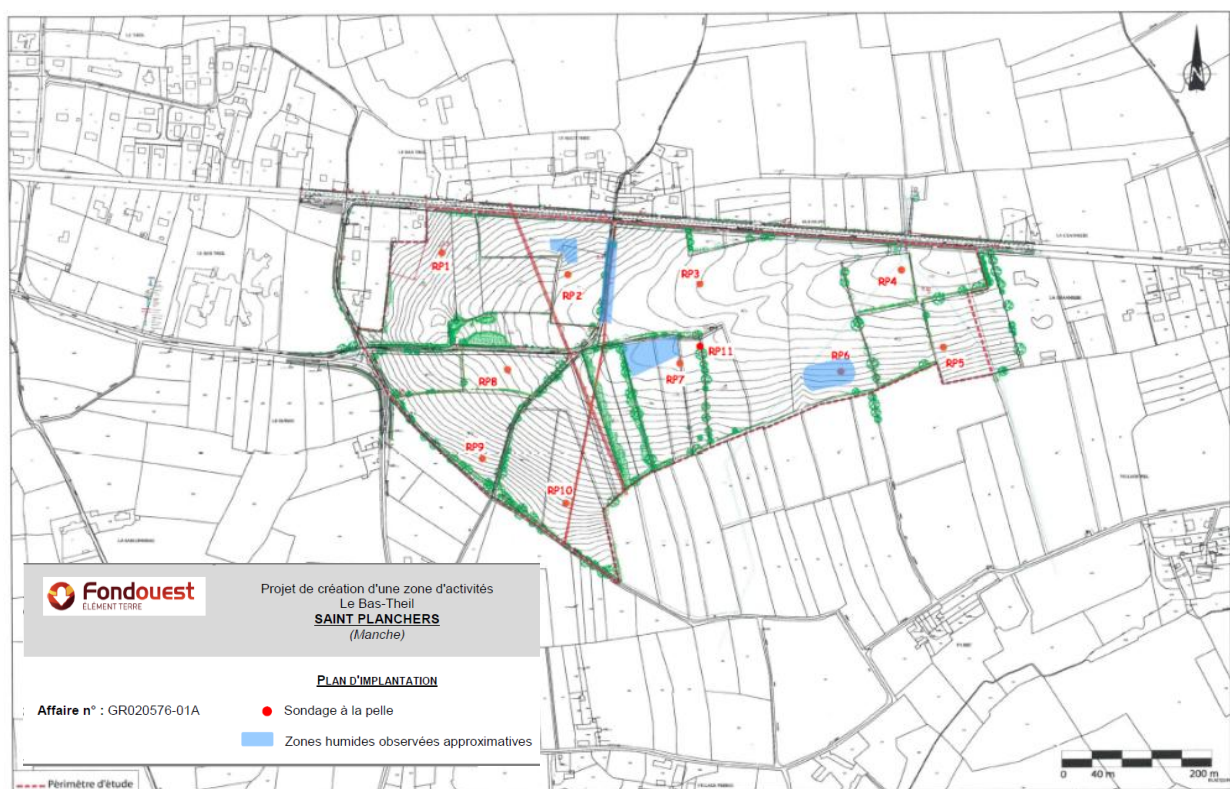


Figure 6 : Localisation des sondages de perméabilité

(Source : Fondouest)

SONDAGE	COTES	NATURE DES SOLS	OBSERVATIONS	PERMEABILITE K (m/s)	DEBIT UNITAIRE (l/h/m ²)
RP1	0,3 à 2,3 m	Limon finement sableux	-	$3,7.10^{-6}$	10
RP2	0,3 à 1,3 m	Poudingue altéré puis induré	Venue d'eau dans les poudingues altérés	$8,5.10^{-6}$	30
RP3	0,2 à 2,0 m	Poudingue altéré puis fragmenté	-	$4,1.10^{-6}$	10
RP4	0,5 à 2,1 m	Poudingue altéré gravelo-sableux	Venue d'eau à 1,5 m	$4,9.10^{-6}$	15
RP5	0,2 à 1,1 m	Poudingue altéré puis induré	Venue d'eau au toit de la roche indurée	$6,6.10^{-6}$	20
RP6	0,2 à 1,2 m	Poudingue altéré puis induré	Forte arrivée d'eau dans les poudingues altérés	$6,5.10^{-7}$	2
RP8	0,5 à 2,7 m	Schiste fracturé	-	$2,8.10^{-5}$	100
RP9	0,4 à 2,9 m	Limon sableux / schiste altéré argilo-limoneux	-	$3,4.10^{-6}$	10
RP10	0,8 à 2,1 m	Schiste fragmenté	-	$4,2.10^{-5}$	150
RP11	0,3 à 2,3 m	Argile sableuse	-	$8,5.10^{-7}$	3

Figure 7 : Résultats des mesures de perméabilité

(Source : Fondouest)

Les valeurs mesurées montrent que **le sol est peu perméable (entre $3,4.10^{-5}$ m/s à $8,5.10^{-7}$ m/s)**. Concernant l'infiltration des eaux pluviales, celle-ci apparaît donc **difficile à envisager sur la zone d'étude**, ce qui imposera la mise en œuvre de mesures compensatoires sous forme de **rétenion vis-à-vis de la future gestion des eaux pluviales**.

La **base de données du sous-sol** du BRGM recense les forages et points d'eau existants. Aucun forage ni sondage n'a été identifié à l'intérieur du périmètre du projet.

Toutefois, plusieurs forages sont répertoriés en périphérie immédiate du site, principalement chez des particuliers et des exploitants agricoles. Les **données hydrogéologiques** disponibles sont présentées ci-dessous, accompagnées de la cartographie correspondante.

Ouvrages	Description
Village Perrée	<ul style="list-style-type: none"> • 35 mètres de profondeur ; • 1^{ère} arrivée d'eau à 12 mètres ; • Débit à 7,2 m³/h à 29 m et 13,5 m³/h à 35 m.
Le bas Theil	<ul style="list-style-type: none"> • 40 mètres de profondeur ; • 1^{ère} arrivée d'eau à 19 mètres ; • Débit à 2 m³/h à 25 m et 5,5 m³/h à 31 m et à 40 m

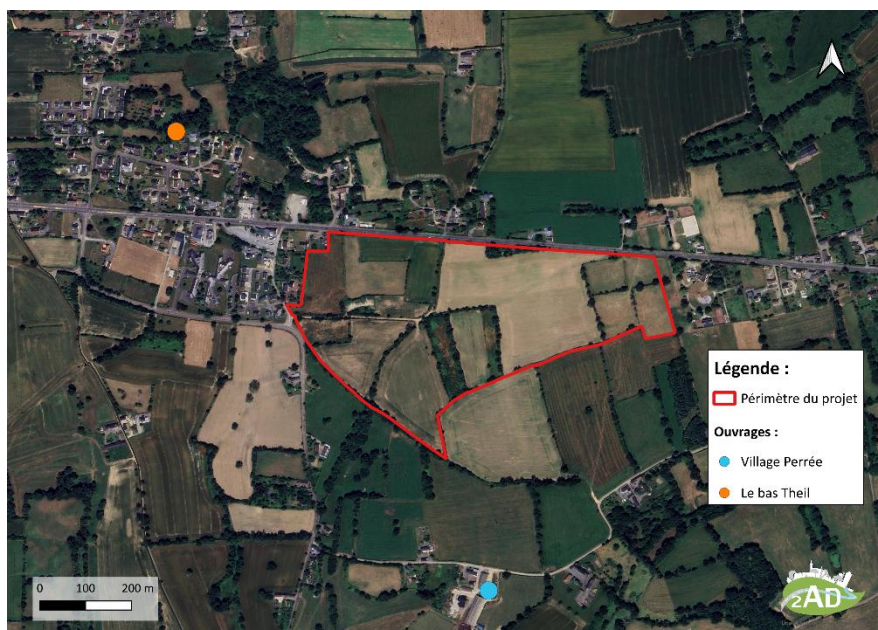


Figure 8 : Localisation des forages référencés comme points d'eau à proximité du site

(Source : BRGM)

2.4. ZONES HUMIDES

Données bibliographiques : Inventaire des zones humides et des milieux prédisposés à la présence de zones humides

L'inventaire des zones humides de Normandie résulte d'un partenariat coordonné par la DREAL. Il repose sur des données issues de la photo-interprétation ainsi que sur des inventaires de terrain réalisés en régie ou par divers partenaires.

La cartographie présentée ici combine plusieurs sources :

- La pré-localisation des zones humides sur l'ensemble du territoire métropolitain et en Normandie, menée par l'Université de Rennes 2, l'Institut Agro Rennes-Angers, l'INRAE et la Tour du Valat ;
- La base de données de l'inventaire des zones humides de la DREAL.

Ces données permettent d'identifier des zones d'alerte indiquant une possible présence de zones humides. Toutefois, leur caractère humide n'est pas garanti à 100 % au sens de la Loi sur l'Eau, car elles n'ont pas toutes fait l'objet d'une vérification de terrain.

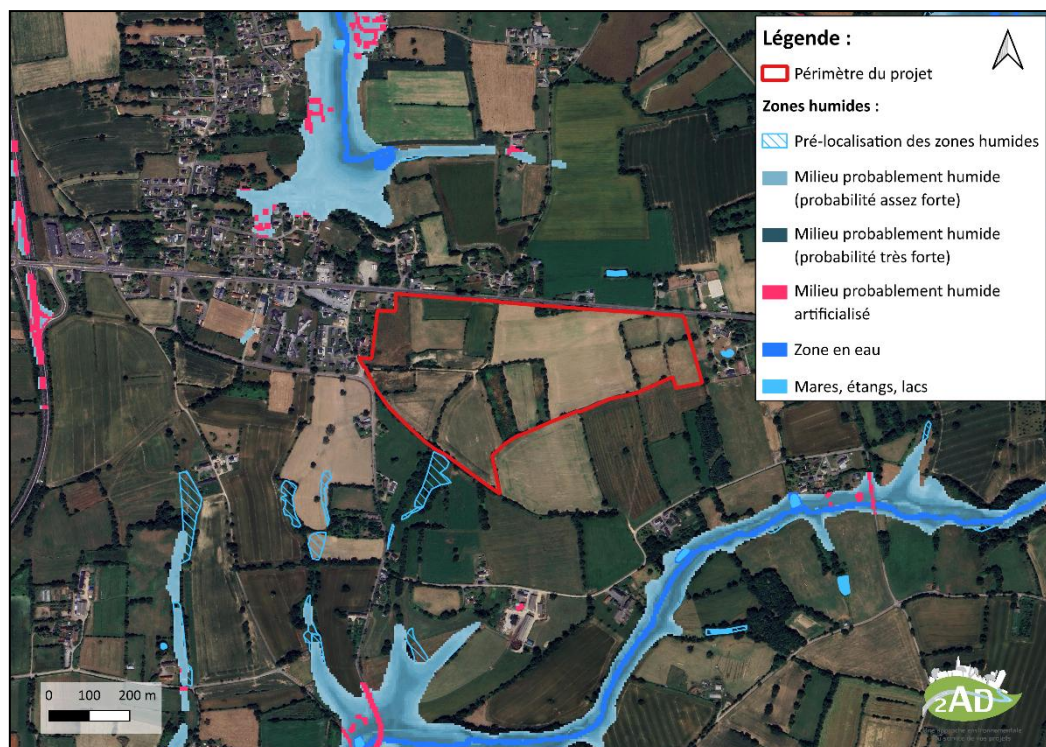


Figure 9 : Localisation des zones potentiellement humides recensées sur l'aire d'étude (Source : DREAL Normandie, Université de Rennes 2, Institut Agro Rennes-Angers, INRAE et la Tour du Valat)
 (Source : DREAL Normandie, Université de Rennes 2, Institut Agro Rennes-Angers, INRAE et la Tour du Valat)

D'après la carte, le projet n'est pas concerné par des zones humides hormis très marginalement au sud du site. Une étude plus approfondie a été réalisée en 2014 puis en 2018/19 suite à la modification de la réglementation sur les zones humides en 2017 et enfin en 2024.

Etude de terrain

Les premiers sondages pédologiques ont été réalisés en 2014 par le bureau d'études DM'Eau. À la suite de l'évolution de la réglementation en 2017, de nouvelles investigations ont été menées en 2018 et 2019 par le bureau d'études SETUR, incluant un inventaire des habitats et de la flore.

La carte suivante récapitule la caractérisation des sols, la délimitation et le fonctionnement des zones humides de l'étude menée par le bureau d'étude SETUR en 2018 et 2019 :

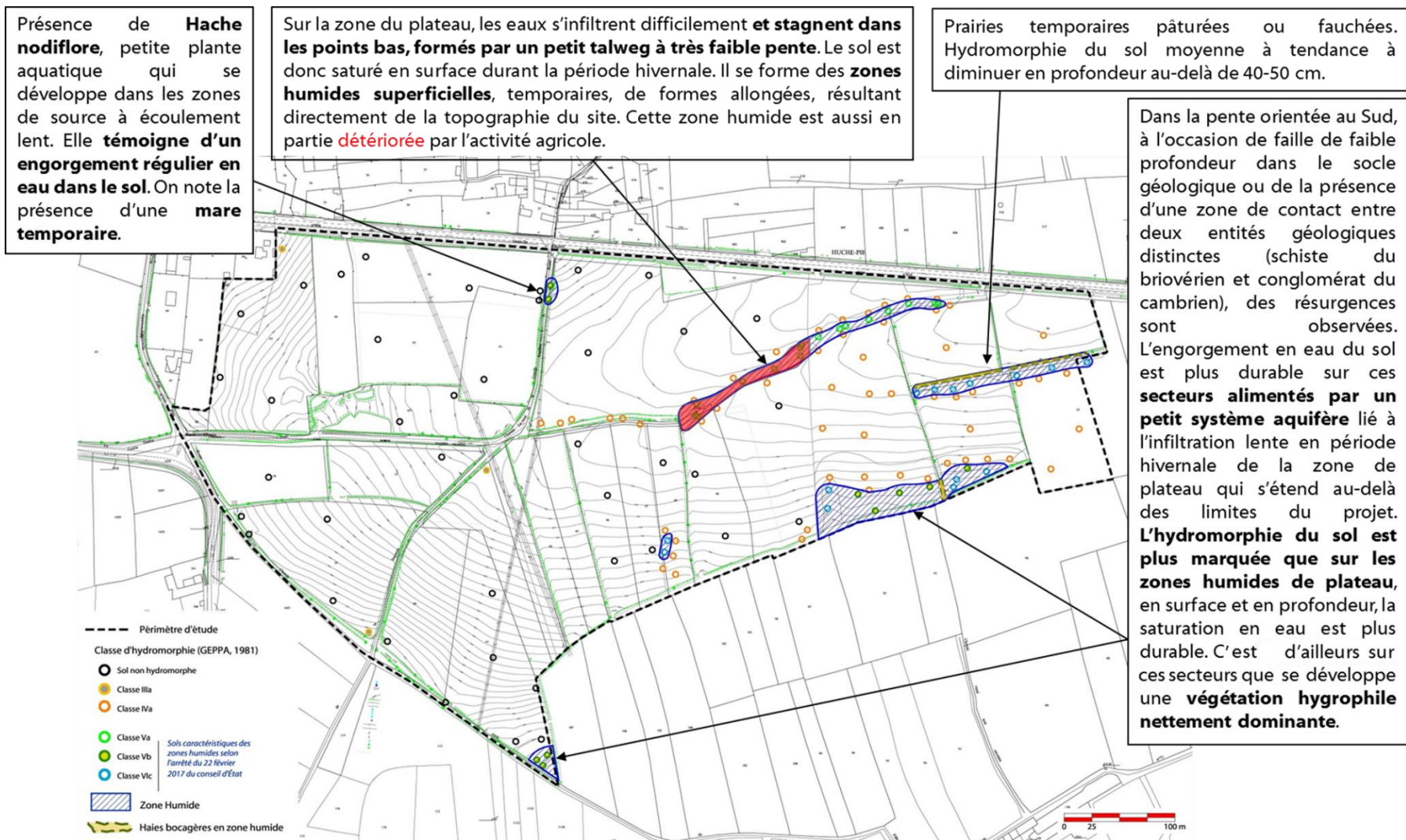


Figure 10 : caractérisation des sols, délimitation et fonctionnement des zones humides par le bureau d'étude SETUR lors de la précédente investigation des zones humides
 (Source : SETUR)

Au total, 0,99 hectare de zones humides ont été recensés sur le site du projet lors de l'inventaire réalisé en 2019 par le bureau d'études SETUR.

En mai 2024, le Cabinet d'Études et de Recherche en Environnement (CERE) a réalisé de nouveaux sondages pédologiques sur les emprises des zones humides identifiées par le bureau d'études SETUR en 2019.

Parallèlement, une étude floristique menée par le bureau d'études Pierre DUFRENE a révélé une extension des zones humides par rapport aux investigations précédentes. En conséquence, le CERE a été missionné pour mener des sondages pédologiques complémentaires sur l'ensemble du périmètre d'étude en octobre 2024, ainsi que pour vérifier la présence et l'étendue des habitats humides.

L'étude écologique réalisée en Mai 2024 par le bureau d'études Pierre DUFRENE a mis en évidence la présence d'une flore caractéristique de zones humides en lien notamment avec la présence de monocultures intensives mésohygrophiles, de prairies mésohygrophiles et de friches mésohygrophiles. La localisation de ces zones humides floristiques définies par le bureau d'études Pierre DUFRENE sont présentées au sein de la cartographie suivante :

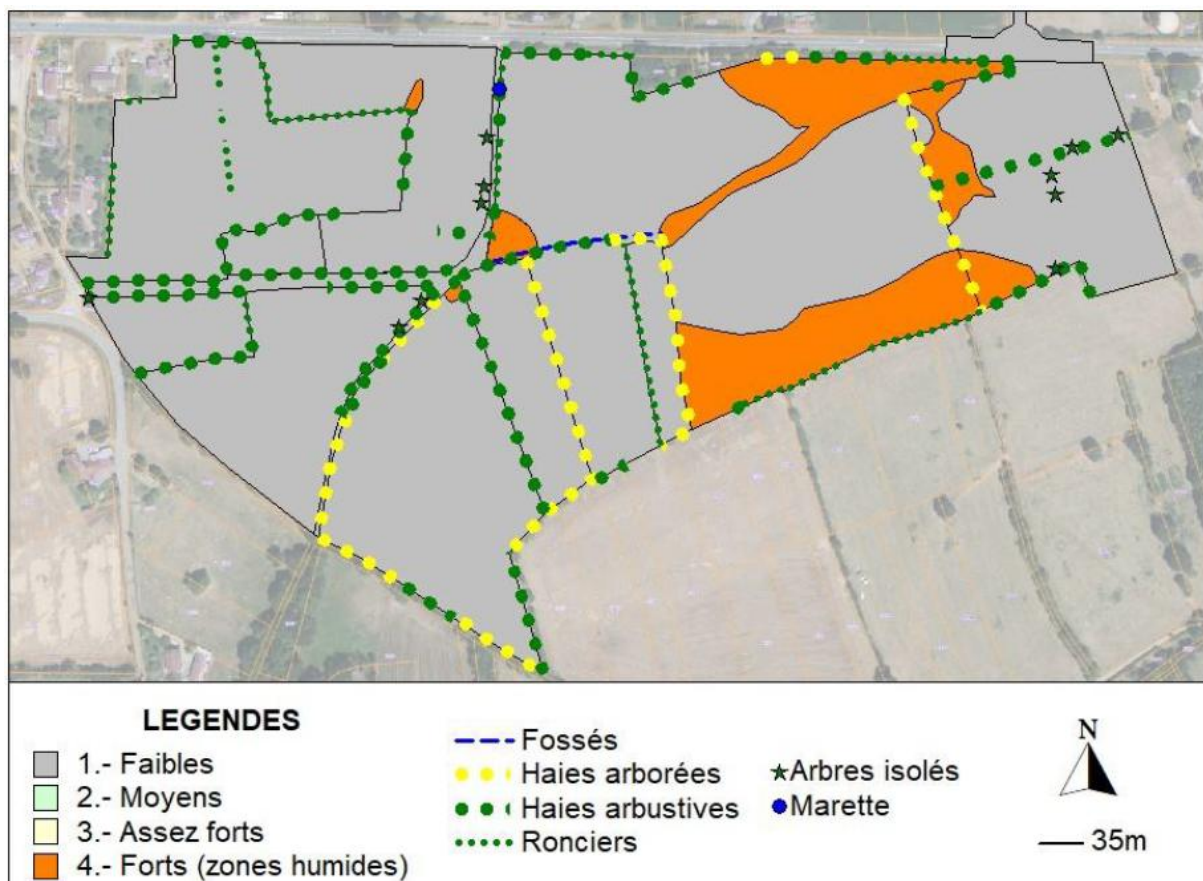


Figure 11 : Synthèse des enjeux réglementaires de l'étude faune, flore, patrimoine naturel et zones humides du bureau d'études Pierre DUFRENE

(Source : Bureau d'études Pierre DUFRENE)

L'identification des zones humides sur le critère pédologique par le CERE s'appuie sur l'analyse de sondages réalisés à l'aide d'une tarière manuelle Edelman (diamètre 5 cm), conformément au protocole défini dans l'annexe 1.2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008. Les prélèvements ont été effectués jusqu'à une profondeur de 1,20 m lorsque les conditions le permettaient.

En complément, une vérification des zones humides floristiques a été menée. Les habitats humides ont ainsi été délimités dès lors qu'une ou plusieurs espèces floristiques caractéristiques des zones humides, définies par l'arrêté du 24 juin 2008, présentaient un taux de recouvrement supérieur à 50 % dans l'habitat.

Au total, 35 sondages pédologiques ont été réalisés en mai 2024 par le CERE et une série complémentaire de 64 sondages pédologiques a été réalisée en octobre 2024 à une période optimale pour constater les excès d'eau dans le sol. Ce passage a également permis de vérifier la présence de zones humides selon le critère floristique.

Observateur	Date	Météo	Température	Vent	CN	H
Jérôme DUCHESNE	13/05/2024	Nuageux	14°C	21 km/h	100%	87%
	14/05/2024	Nuageux	12°C	28 km/h	100%	86%
Alexandre PETER Aurélie Giroux	22/10/2024	Nuageux	12°C	11 km/h	70%	97%
	23/10/2024	Ensoleillé	8°C	11 km/h	0%	99%
	24/10/2024	Nuageux	11°C	21 km/h	100%	90%

Figure 12 : Dates de la campagne de sondages pédologiques

(Source : CERE)

L'analyse pédologique de mai 2024 a permis de délimiter des zones humides pédologiques sur une surface de 15 431 m² contre 9 995 m² dans l'inventaire des zones humides du bureau d'études SETUR en 2019.

Ainsi, les zones identifiées comme humides sur le critère pédologique couvrent une surface totale de 19 674 m², soit 8,69 % du site. Elles se composent de prairies humides, de cultures et d'une mare temporaire.

Les cartographies suivantes présentent la localisation des zones humides pédologiques ainsi que la localisation des sondages respectivement pour la période de mai 2024 et d'octobre 2024 :

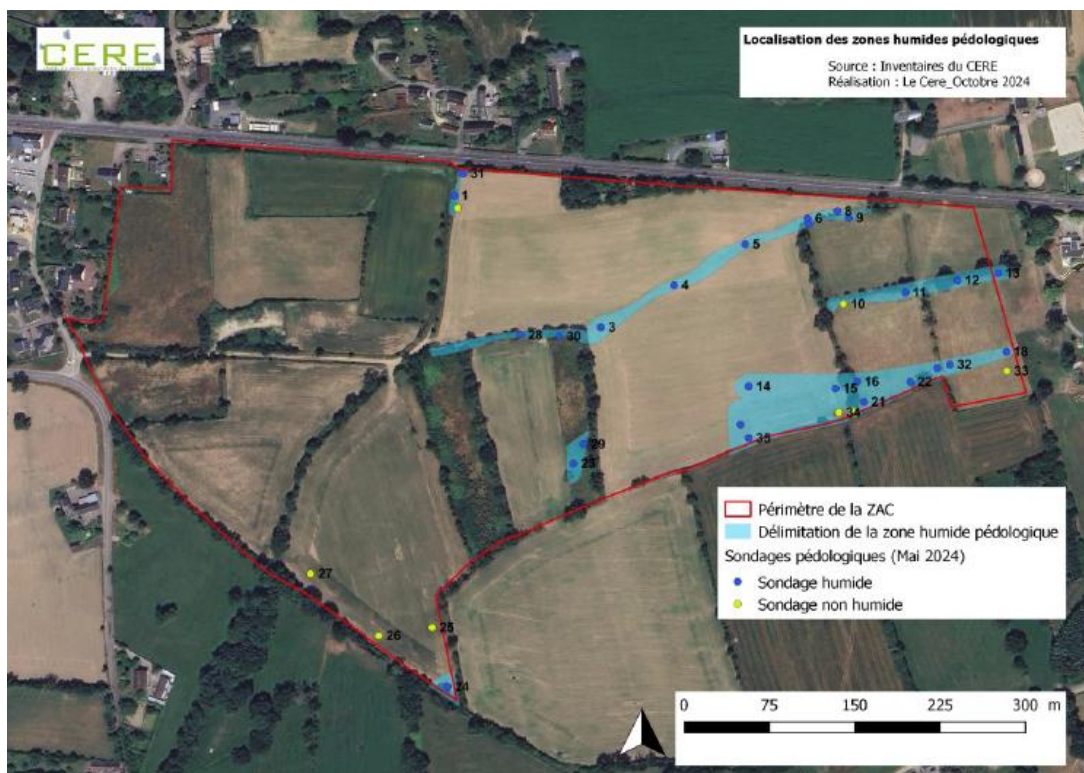


Figure 13 : Localisation des zones humides pédologiques (mai 2024)
(Source : CERE)

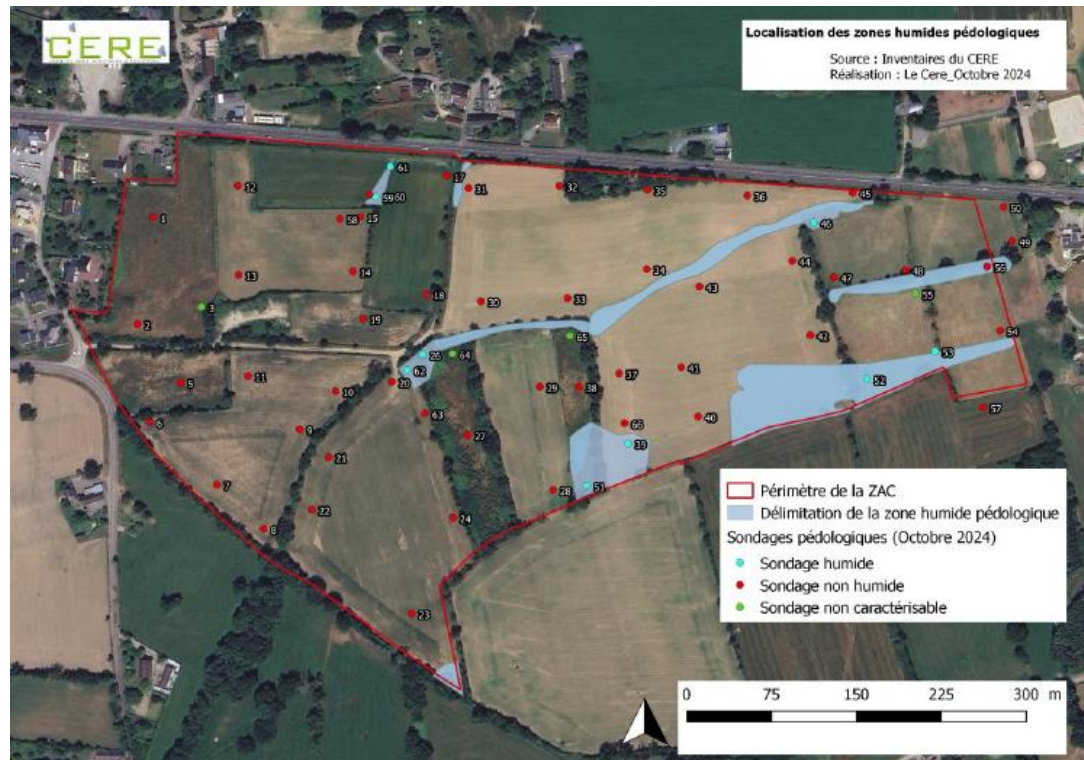


Figure 14 : Localisation des zones humides pédologiques (octobre 2024)
(Source : CERE)

En mai 2024, l'étude écologique menée par le bureau d'études Pierre DUFRENE a révélé la présence de flore caractéristique des zones humides dans une parcelle alors en jachère. Toutefois, lors du passage du CERE en avril 2024, missionné pour étudier uniquement les zones humides identifiées en 2019 par SETUR, aucune végétation humide n'avait été relevée dans cette parcelle. Lors du second passage du CERE en octobre 2024, la parcelle, désormais occupée par une culture de maïs, ne présentait plus de végétation humide.

Au total, six habitats humides ont été identifiés sur une surface de 25 851 m², dont 13 645 m² mis en évidence par le CERE en avril et octobre 2024. Ces zones comprennent :

- **Une mare temporaire** (32 m²) colonisée par des espèces hygrophiles, bordée d'un saule roux.
- **Des jachères humides** (18 995 m²), dominées par le jonc des crapauds, dont 7 352 m² identifiés en avril 2024.
- **Des prairies humides** (4 677 m²), caractérisées par la renoncule rampante, majoritairement relevées en octobre 2024.
- **Une prairie humide** (700 m²) au sud-est, où dominant la renoncule rampante et le jonc diffus.
- **Des prairies humides** (1 288 m²) au centre du site, avec renoncule rampante et pulicaire dysentérique.
- **Une petite prairie humide** (21 m²) à vulpin genouillé, en bordure d'une culture de maïs.

Habitats	Surface de recouvrement ou linéaire	CORINE BIOTOPE		Habitat de zones humides (Arrêté du 24 juin 2008 modifié)		Commentaire
		Typologie	Code	Cortège floristique indicateur	Critère floristique	
Mare temporaire avec végétation humide	32 m ²	Ourllets riverains mixtes	37.715	Oui	Oui	
Jachère à Jonc des crapauds observée en Avril 2024	11642 m ²	Communautés naines à <i>Juncus bufonius</i>	22.323	Oui	Oui	
Jachère à Jonc des crapauds observée en Mai 2024	7352 m ²	Communautés naines à <i>Juncus bufonius</i>	22.323	Oui	Oui	Non observé par le CERE
Prairie humide à Renoncule rampante	4114 m ²	Prairies humides atlantiques et subatlantiques	37.21	Oui	Oui	
Prairie humide à Renoncule rampante observée en Mai 2024	563 m ²	Prairies humides atlantiques et subatlantiques	37.21	Oui	Oui	Non observé par le CERE
Prairie humide à Renoncule rampante et Jonc diffus	700 m ²	Prairies humides atlantiques et subatlantiques x Prairies à Jonc diffus	37.21 x 37.217	Oui	Oui	
Prairie humide à Renoncule rampante et Pulicaire dysentérique	1288 m ²	Prairies humides atlantiques et subatlantiques	37.21	Oui	Oui	
Prairie humide à Vulpin genouillé	21 m ²	Prairies humides atlantiques et subatlantiques	37.21	Oui	Oui	

Figure 15 : Habitats caractéristiques des zones humides présents sur le site du projet

(Source : CERE)

L'analyse botanique du CERE a permis de délimiter une surface totale de 25 851 m² (soit 10,14% du site) dont 13 645 m² (soit 5,35% du site) de zones humides au sein du périmètre d'étude et de relever au moins 5 espèces indicatrices au sens de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 (vulpin genouillé, jonc des crapauds, jonc épars, renoncule rampante, pulicaire dysentérique).

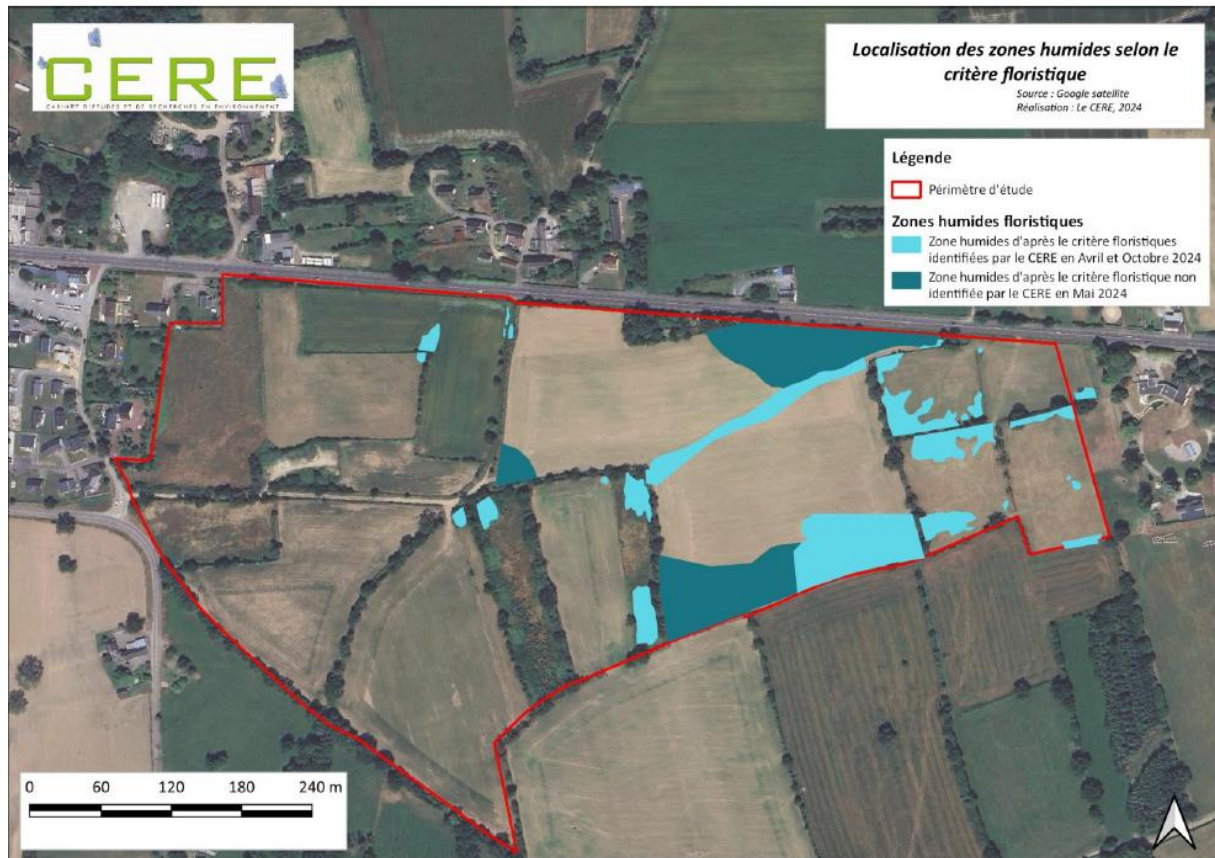


Figure 16 : Localisation des zones humides selon le critère floristique
(Source : CERE)

Au global, 33 558 m² (14,9%) de zones humides sont identifiées au sein du site du projet dont :

- 22 961 m² par le CERE (avril, mai et octobre 2024)
- 10 597 m² par le bureau d'études Pierre DUFRENE (mai 2024)

La cartographie suivante synthétise l'ensemble des zones humides d'après le critère floristique et/ou pédologique des études menées par le bureau d'études Pierre DUFRENE et le CERE :

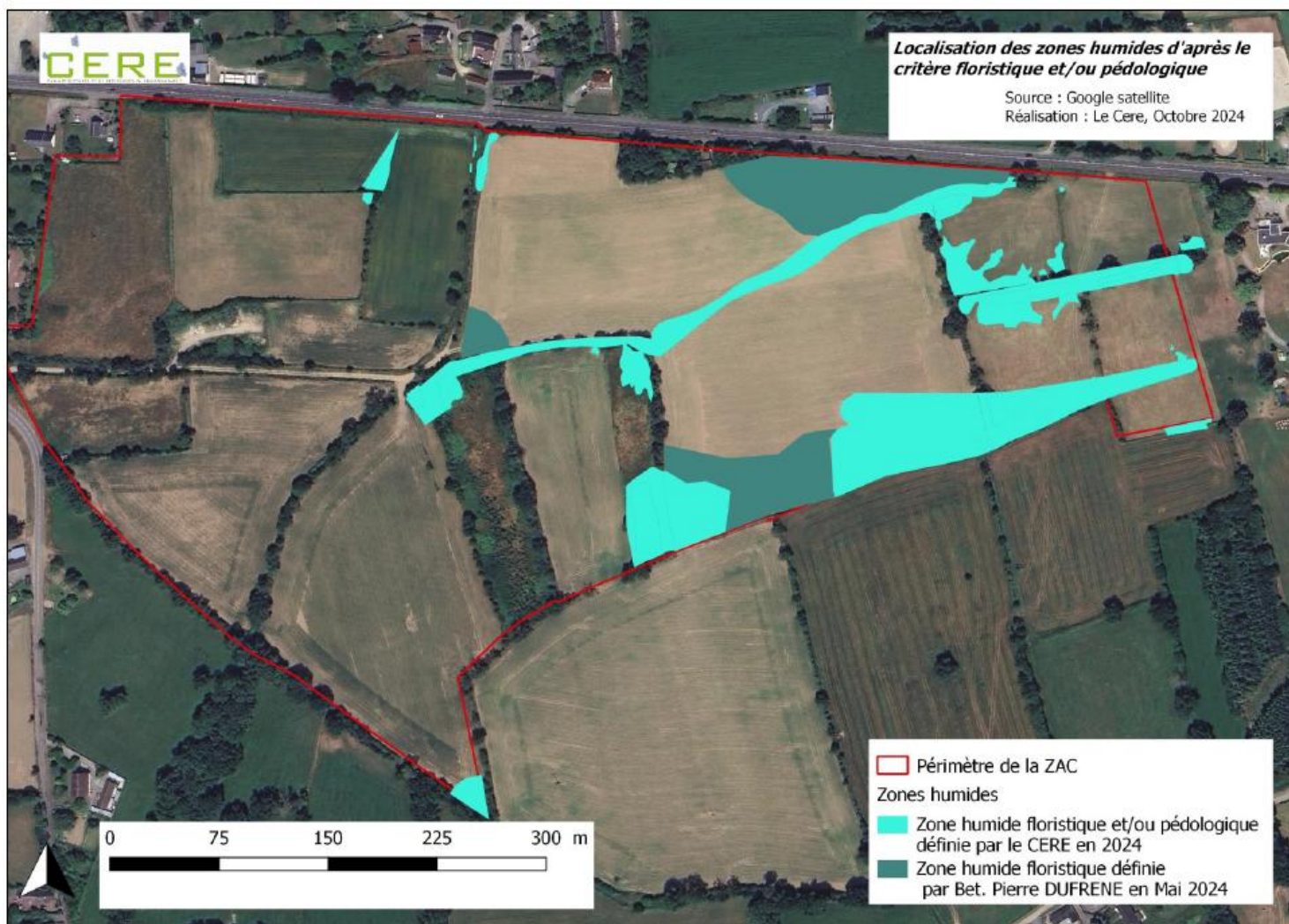


Figure 17 : Délimitation des zones humides d'après le critère floristique et/ou pédologique

(Source : CERE)

2.5. HYDROGRAPHIE

Quelques cours d'eau (ruisseaux) drainent le territoire communal de Saint-Planchers. Hormis les petits ruisseaux à caractère temporaire (ne coulent qu'une partie de l'année), les principaux cours d'eau sur la commune sont les suivants :

- le ruisseau du « Boscq » au Nord de la commune,
- le ruisseau de « Corblain » qui traverse la commune et coule au Nord du bourg,
- le ruisseau de « l'Oiselière » qui coule au Sud du bourg,

Le ruisseau de « Corblain » et le ruisseau de « l'Oiselière » se rejoignent à la pointe Sud-Ouest de Saint-Planchers pour former la rivière « La Saigue » (ou « La Saigne » sur les documents de l'IGN), à deux kilomètres en aval du site d'étude. Cette petite rivière côtière prend sa source sur la commune de Saint-Jean-des-Champs et se jette en Manche à Saint-Pair-sur-Mer.

Le site d'étude se trouve sur une ligne de crête qui sépare les bassins versants du ruisseau du Boscq, au Nord, de la rivière la Saigue, au Sud.

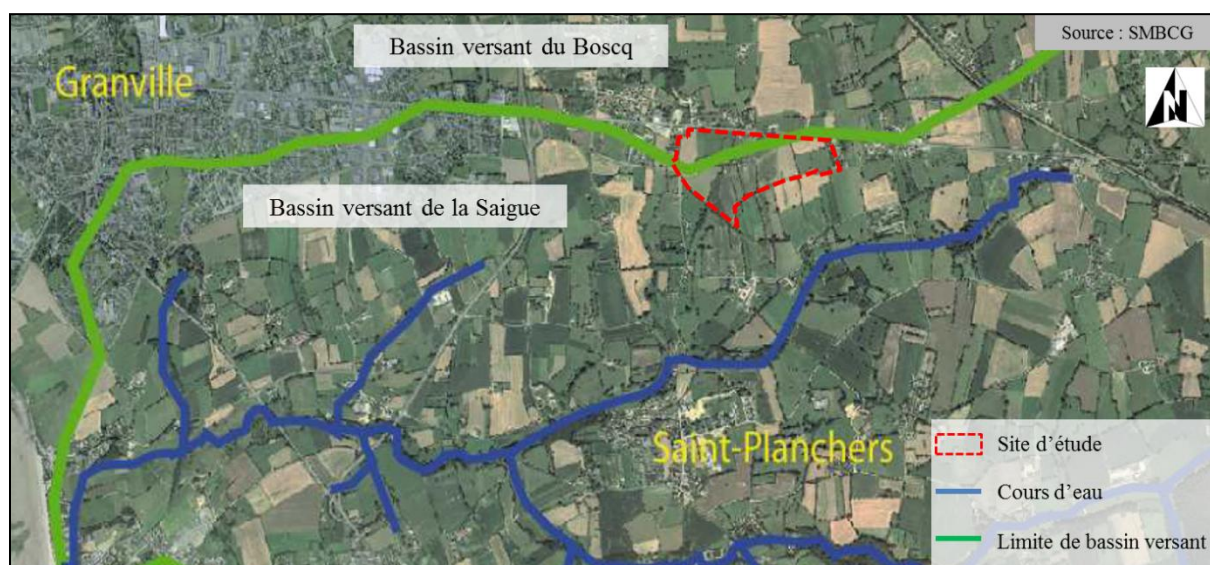


Figure 18 : Contexte hydrographique du site d'étude

(Source : SMBCG)

La ligne de crête étant proche de la RD 924, **une grande partie** des eaux météoriques qui ruissellent dans l'emprise étudiée **rejoignent la Saigue** via le petit ruisseau de Corblain. Une faible partie Nord du site est liée au bassin versant du ruisseau du Boscq. Il n'existe pas de réseau de fossés bien structuré sur le site et les points bas des terrains dans le périmètre d'étude sont sans exutoire au Sud.

Les eaux de ruissellement du site rejoignent donc la Saigue via le chemin creux de la Saquerie ou les fossés à l'Est, suite à une infiltration dans les sols (ruissellement de sub-surface pour les terrains au Sud et à l'Ouest). Au Nord, les eaux superficielles sont collectées par le fossé de la RD 924 et rejoignent le ruisseau du Village aux Oiseaux.





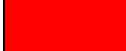
A noter que 3 puits hors d'usage sont présents sur le périmètre de la ZAC du Theil (parcelle C39, C54 et C55).

Le bassin versant de la rivière la Saigue ne s'étend que sur 3 000 hectares, essentiellement occupé par des activités agricoles tournées vers l'élevage (bovin particulièrement). Les zones urbaines sont peu étendues, hormis sur la frange littorale avec le Sud de l'agglomération de Granville et le Nord du bourg de Saint-Pair-sur-Mer. La Saigue apparaît comme peu influencée dans son profil en long même si certains tronçons ont été rectifiés en ligne droite. Les méandres sont nombreux et l'écoulement plutôt lent. Une ripisylve d'Aulne en galerie est présente sur une majeure partie du linéaire. La vallée de la Saigue est bordée de prairies humides, pâturées pour la plupart, de quelques plantations de peupliers et de parcelles en déprise agricole (roselière ou mégaphorbiaie).

2.6. QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES DES MILIEUX REPECTEURS

La qualité physico-chimique de l'eau est évaluée à partir de paramètre de même nature ou de même effet permettant de décrire les types de dégradation de la qualité de l'eau. Pour chaque altération, la qualité de l'eau est déterminée à partir de 5 classes de qualité. Ces dernières sont construites à partir de l'aptitude de l'eau à la vie biologique et aux usages liés à la santé (production d'eau potable, pratique de loisirs et sports nautiques) considérés comme les usages principaux.

La classe « bleue » permet la vie aquatique, la production d'eau potable et la pratique de loisirs et de sports aquatiques. La classe « rouge » ne permet plus de satisfaire au moins l'un de ces deux usages ou le maintien des équilibres biologiques.

Classes de qualité	
Qualité très bonne	
Qualité bonne	
Qualité moyenne	
Qualité médiocre	
Qualité mauvaise	

La Saigue et ses affluents

Entre juillet 2004 et novembre 2007, un suivi de la qualité des eaux du ruisseau de l'Oiselière, en amont de sa confluence avec le ruisseau de Corblain, a été réalisé par le Syndicat Mixte d'Assainissement de l'Agglomération Granvillaise (SMAAG).

A cette époque, les résultats laissaient apparaître d'importantes pollutions bactériennes. Elles étaient liées aux rejets d'eaux usées pas assez traitées de la station d'épuration de Saint-Planchers.

Ce suivi de la qualité des eaux du ruisseau de l'Oiselière a montré de très fortes variations de la concentration des Matières En Suspension (MES). Ces variations semblent corrélées aux précipitations locales qui entraînent des ruissellements au niveau des terres agricoles.

Ce suivi montrait également que les concentrations en nitrate étaient élevées, ce qui implique une mauvaise qualité de l'eau pour ce paramètre. Ces fortes concentrations en nitrate (NO_3^-) semblent dues aux pratiques agricoles.

Par contre, pour le paramètre ammonium (NH_4^+), les concentrations étaient faibles, ce qui augurait d'une eau de bonne qualité pour ce paramètre.

Il est important de noter que depuis 2010, les eaux usées de Saint-Planchers, ne sont plus traitées dans la station de lagunage communale mais sont renvoyées vers la station intercommunale de Granville pour y être traitées.

Ceci explique sans doute pourquoi la qualité de l'eau de la Saigue et du ruisseau de l'Oiselière s'est améliorée pour le paramètre bactériologique (baisse de la pollution par les *Escherichia coli*).

D'après l'état des lieux 2019 du SDAGE Seine-Normandie, l'état écologique et physico-chimique du ruisseau de l'Oiselière (FRHR_C02-I7605000) est le suivant :

	Etat écologique	Etat physico-chimique	Etat biologique	Etat polluants spécifiques	Etat chimique avec ubiquistes	Etat chimique sans ubiquistes
Ruisseau de l'Oiselière (la Saigue)	Moyen	Moyen	Moyen	Bon	Bon	Bon

Le Boscq

D'après l'état des lieux 2019 du SDAGE Seine-Normandie, l'état écologique et physico-chimique du ruisseau du Boscq de la source à l'embouchure (FRHR342) est le suivant :

	Etat écologique	Etat physico-chimique	Etat biologique	Etat polluants spécifiques	Etat chimique avec ubiquistes	Etat chimique sans ubiquistes
Le ruisseau du Boscq de la source à l'embouchure	Moyen	Bon	Moyen	Bon	Mauvais	Bon

Selon l'Agence de l'eau Seine-Normandie, l'état écologique des deux cours d'eau demeure classé en **état moyen** à l'issue de l'actualisation réalisée en 2022.

Selon les données issues des stations de mesure implantées sur les cours d'eau concernés, l'état écologique du ruisseau de l'Oiselière est également classé en **état moyen en 2022**. De même, le ruisseau du Boscq présente un **état écologique moyen**, confirmé à la fois par les données **2022** et par la mise à jour **2024**.

Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

La directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000, dite directive-cadre, établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, elle fixe quatre grands objectifs aux États membres :

- L'arrêt de toute détérioration de la ressource en eau ;
- L'atteinte du bon état qualitatif des eaux superficielles, souterraines et côtières pour 2015 ;

- La réduction massive des rejets de substance dangereuse et la suppression des rejets de substances dangereuses prioritaires ;
- Le respect des objectifs réglementaires liés aux « zones protégées », c'est-à-dire soumises à une réglementation communautaire.

La loi de transposition de la directive en droit français a été promulguée le 21 avril 2004.

Pour les eaux souterraines, l'objectif de bon état à l'échéance 2015 intègre deux objectifs :

- Atteindre le bon état quantitatif (équilibre entre prélèvement et recharge de la nappe) ;
- Atteindre le bon état chimique, relatif aux normes de qualité environnementale en vigueur.
- Pour les eaux de surface, l'objectif de bon état à l'échéance 2015 intègre deux objectifs :
 - Atteindre un bon état écologique, associant l'état biologique et hydro-morphologique des milieux aquatiques ;
 - Atteindre le bon état chimique, relatif aux normes de qualité environnementale en vigueur.

Les objectifs du SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie 2022-2027 a été approuvé le 23 mars 2022. Ce dernier compte 5 orientations fondamentales organisées autour de grands jeux issus de la consultation du public et des assemblées :

Enjeux du bassin (questions importantes)	Orientations fondamentales (OF)
ENJEU 1 - Pour un territoire sain : réduire les pollutions et préserver la santé	OF2 : Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable OF3 : Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles OF5 : Protéger et restaurer la mer et le littoral
ENJEU 2 - Pour un territoire vivant : faire vivre les rivières, les milieux humides et la biodiversité en lien avec l'eau	OF1 : Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée OF5 : Protéger et restaurer la mer et le littoral
ENJEU 3 - Pour un territoire préparé : anticiper le changement climatique et gérer les inondations et les sécheresses	OF4 : Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face aux changements climatiques
ENJEU 4 - Pour un littoral protégé : concilier les activités économiques et la préservation des milieux littoraux et côtiers	OF5 : Protéger et restaurer la mer et le littoral
ENJEU 5 - Pour un territoire solidaire : renforcer la gouvernance et les solidarités du bassin	Les 5 orientations fondamentales

Figure 19 : Correspondance entre les enjeux du bassin et les orientations fondamentales du SDAGE
(Source : SDAGE Bassin Seine-Normandie 2022-2027)

Orientation fondamentale 1	Pour un territoire vivant et résilient : Des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée
Orientation fondamentale 5	Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable

Orientation fondamentale 3	Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles
Orientation fondamentale 4	Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique
Orientation fondamentale 5	Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral

Figure 20 : Orientations fondamentales du SDAGE Bassin Seine-Normandie 2022-2027

(Source : SDAGE Bassin Seine-Normandie 2022-2027)

Le SDAGE 2022-2027 attribue des objectifs d'état écologique et d'état chimique pour le Ruisseau de l'Oiselière (la Saigue) et pour le ruisseau du Boscq de la source à l'embouchure :

- Bon état écologique en 2027 pour les deux cours d'eau ;
- Bon état chimique en 2033

Compte tenu de la petite taille de la Saigue et du Boscq », il n'existe pas de point nodal sur ces deux cours d'eau. Le SDAGE ne définit donc pas d'**objectifs de quantité** (=débits limites) en aval du projet.

D'après ce SDAGE, les principaux enjeux identifiés au niveau de l'unité hydrographique « Sée et côtiers Granvillais » (comprenant le bassin versant de La Saigue et du Boscq) sont les suivants :

- Maîtrise de la ressource en eau (qualité et quantité) pour préserver l'AEP, limiter les phénomènes d'érosion par ruissellement et le risque d'inondation ;
- Préservation de la qualité des eaux de la Baie du Mont-Saint-Michel (microbiologie et nutriments) ;
- Préservation du patrimoine naturel (réseau Natura 2000, zones humides et ZNIEFF, salmonidés migrants).

Les objectifs du SAGE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Sée et côtiers Granvillais » (SAGE) **est en cours d'élaboration**. Le dernier arrêté modificatif de la Commission Locale sur l'Eau a eu lieu le 9 septembre 2021.

Sa superficie est de 735 km² et concerne 91 communes (4 intercommunalités) dont Saint-Planchers.

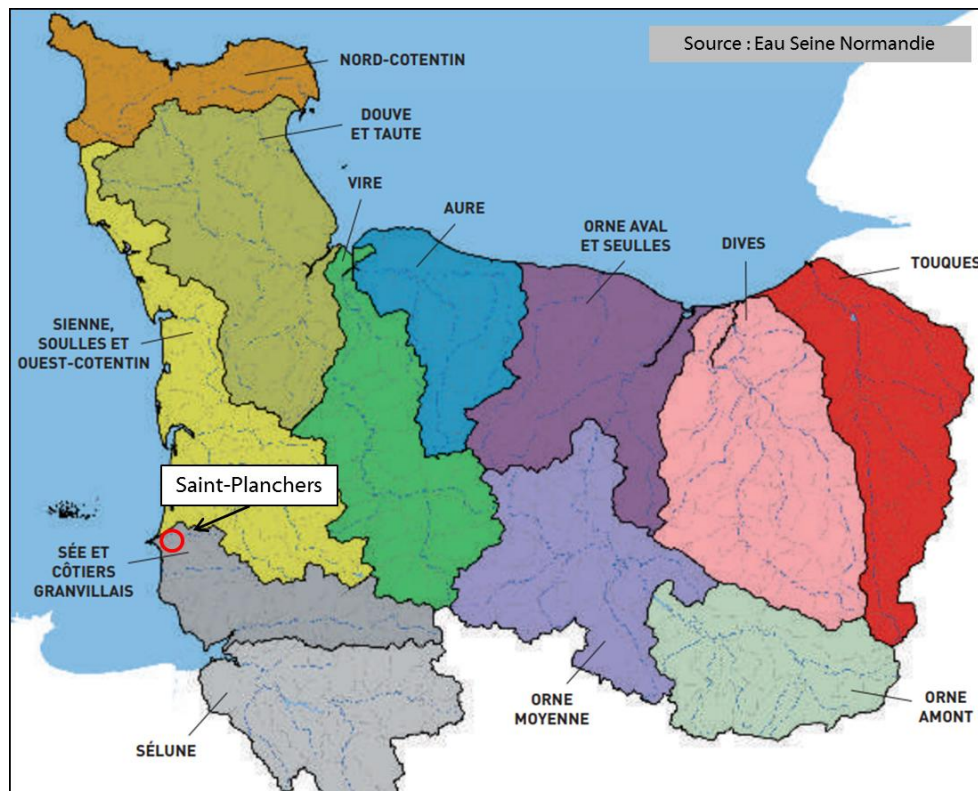


Figure 21 : Localisation du SAGE Sée et côtiers Granvillais (Source : Agence de l'Eau Seine-Normandie)

(Source : Agence de l'Eau Seine-Normandie)

Les formations aquifères de la zone d'étude et leur vulnérabilité

La vulnérabilité d'une nappe est l'ensemble des caractéristiques de l'aquifère et des formations qui la recouvrent, déterminant la plus ou moins grande facilité d'accès puis de propagation d'une substance, dans l'eau circulant dans les pores ou fissures du terrain.

Cette vulnérabilité est liée à un certain nombre de paramètres. Les principaux sont :

- La profondeur du toit de la nappe ;
- La présence de zones particulières d'infiltration rapide (talwegs par exemple) ou de communication hydraulique rapide (faille par exemple) ;
- L'épaisseur et la nature du recouvrement au-dessus de la craie.

La sensibilité de la nappe aux risques de pollution est fonction :

- De la nature des rejets provenant des aménagements réalisés en surface et du type d'occupation des sols (urbaine, industrielle ou agricole) ;
- De la position de ces aménagements par rapport au sens d'écoulement de la nappe ;
- De l'absence d'aptitude de la pollution à être naturellement éliminée par le milieu récepteur.

La zone d'étude est concernée par un principal aquifère. Il s'agit de la masse d'eau souterraine du « Socle du bassin versant de la Sienne », avec pour code de référence européen FRHG514.

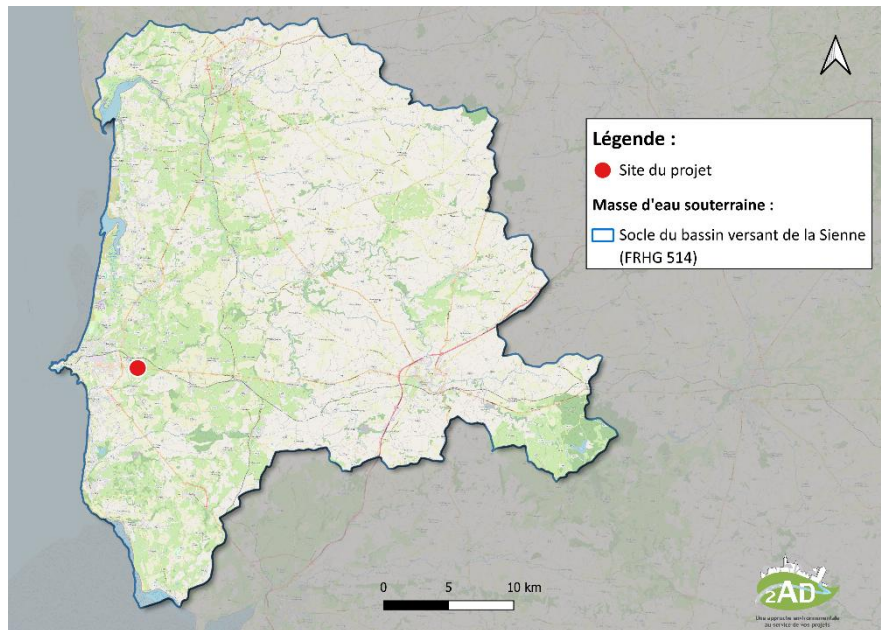


Figure 22 : Représentation de la masse d'eau souterraine FRHG514

(Source : Système d'Information sur l'Eau)

Cette masse d'eau de type socle s'étend sur une superficie de 1 133,1 km². Son affleurement est total (100 %), ce qui signifie que l'ensemble de cette entité géologique est directement exposé en surface. Elle fait partie du socle du Massif armoricain et regroupe plusieurs formations potentiellement aquifères (AESN, 2011) :

- Les granites dits de Vire, situés au sud, qui forment la crête topographique séparant les bassins versants de la Seine et de la Sée ;
- Les schistes et grès du Briovérien, accompagnés d'une étroite auréole métamorphique en contact avec les granites au sud ;
- La terminaison orientale du « synclinal de la zone Bocaine », composée de schistes et grès du Primaire.

L'hydrogéologie de cette entité est dominée par la présence d'une nappe généralisée qui sature les formations altérées et fracturées du granite ainsi que les terrains encaissants :

- Les parties altérées (arènes granitiques) constituent le principal réservoir de la nappe, stockant l'eau en raison de leur porosité accrue.
- Les zones fracturées, quant à elles, jouent un rôle de drains préférentiels, facilitant la circulation de l'eau souterraine.

Dans les régions de socle, les ressources en eau souterraine, bien que dispersées, ne sont pas négligeables. Les débits unitaires sont généralement faibles, mais certains secteurs sont plus favorables à l'exploitation de l'eau. Ainsi, si le massif granitique remplit une fonction de réservoir grâce à sa couverture altérée, les conditions les plus propices à la captation se situent en bordure du massif, au niveau de l'auréole métamorphique.

L'état d'une masse d'eau souterraine est défini à la fois par son état quantitatif et chimique. Seulement deux classes d'état sont distinguées pour les eaux souterraines : bon état ou état mauvais, défini selon des critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des masses d'eau souterraine fixés par l'arrêté du 17 décembre 2008.

L'état quantitatif s'appuie sur l'historique des niveaux des nappes mesurés dans le cadre des réseaux piézométriques. Il est atteint lorsque la tendance piézométrique, c'est à l'évolution de la hauteur des nappes, n'est pas à la baisse et que les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la masse d'eau souterraine.

L'état chimique repose sur les principaux paramètres physico-chimiques responsables d'une dégradation : nitrates, pesticides, micropolluants (métaux comme le plomb ou l'arsenic, ou organiques tels que les hydrocarbures, aromatiques, ...). L'état chimique est bon lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépassent les normes et valeurs seuils et lorsque les captages d'eau potable ne présentent pas de tendances durablement à la hausse pour l'un des contaminants ou ne présentent pas de signe de dégradation significatif.

Le bon état d'une masse d'eau souterraine est atteint lorsque son état quantitatif et son état chimique sont « bons ».

D'après les données de l'Agence de l'eau Seine Normandie, l'état chimique de la masse d'eau « socle du bassin versant de la Sienne » est médiocre en 2019 et en 2022 (nitrates, pesticides, hydrocarbures), tandis que l'état quantitatif est bon en 2019.

La qualité des eaux de Baignade :

La qualité des eaux de baignade est bonne voire excellente aux alentours du projet sur l'année 2024.

La plage « Face à la piscine » à Saint-Paire-sur-Mer subit néanmoins une vulnérabilité aux Streptocoques fécaux et aux Escherichia coli.

Les **streptocoques fécaux** et **Escherichia coli (E. coli)** sont deux indicateurs microbiologiques de la qualité des eaux de baignade. Leur présence en quantité excessive signale une contamination fécale, pouvant entraîner des risques sanitaires pour les baigneurs.

Le groupe « Streptocoques fécaux » est naturellement présent dans le tube digestif des humains et des animaux à sang chaud. L'Escherichia coli est principalement présente dans les intestins des mammifères.

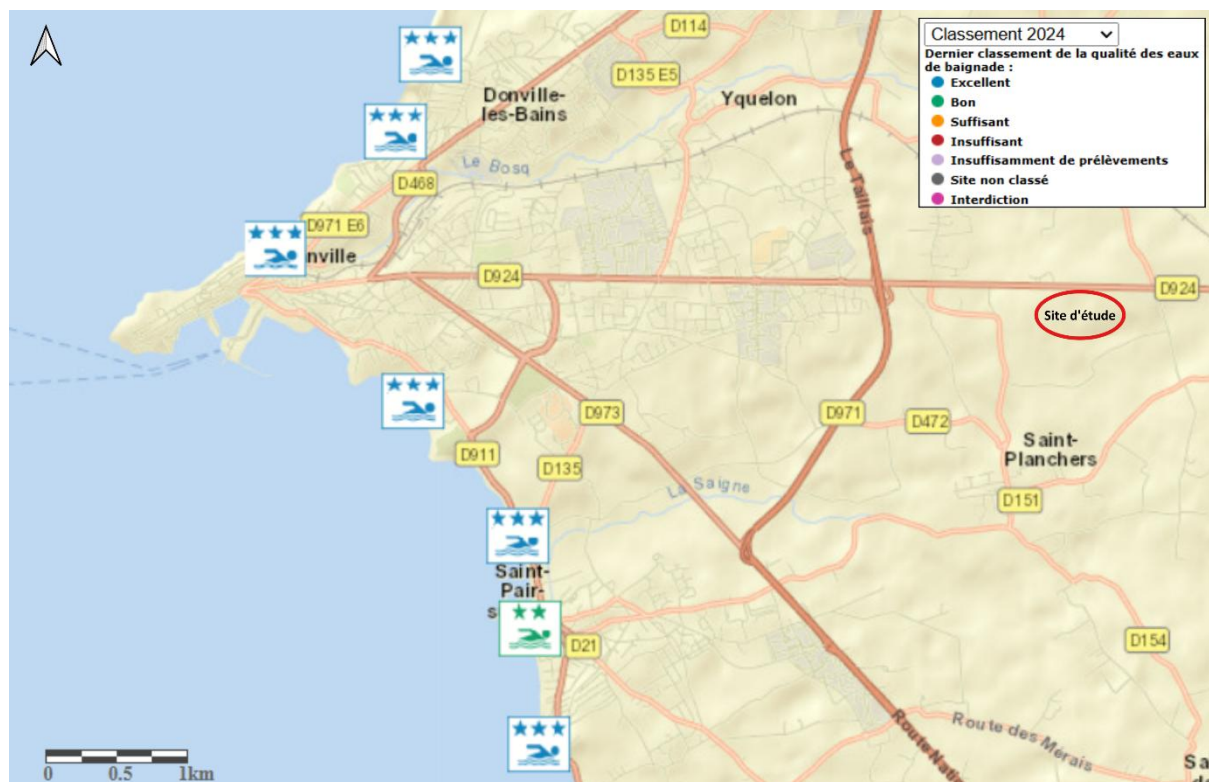


Figure 23 : Qualité des eaux de baignade (classement 2024) aux alentours du projet

(Source : Baignades.sante.gouv.fr)

Informations disponibles sur la qualité des zones professionnelles de production et de reparcage de coquillages vivants

L'ensemble des zones professionnelles de production et de reparcage des coquillages vivants (zones d'élevage et de pêche professionnelle) fait l'objet d'un classement sanitaire, défini par l'arrêté préfectoral du 05 novembre 2024. Ce classement repose sur des analyses microbiologiques des coquillages issus de ces zones, utilisant *Escherichia coli* (E. coli) comme indicateur de contamination fécale (exprimé en nombre d'E. coli pour 100 g de chair et de liquide intervalvaire - CLI).

En complément, des analyses sont menées pour détecter d'autres contaminants environnementaux, tels que :

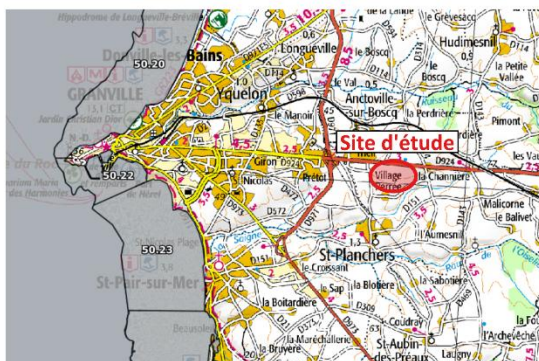
- Métaux lourds : plomb, cadmium, mercure,
- Polluants organiques : hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), dioxines, polychlorobiphényles (PCB).

Les coquillages sont répartis en trois groupes, selon leur physiologie et leur mode de vie :

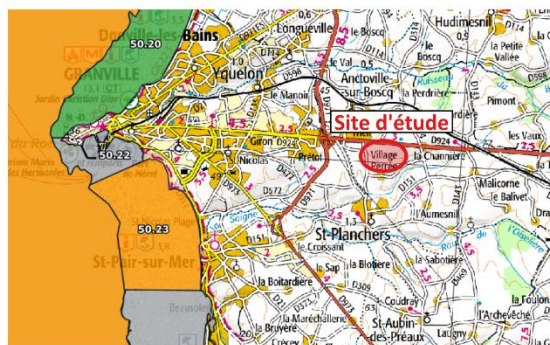
- Groupe 1 : Gastéropodes marins (bulots, bigorneaux, ormeaux, crépidules...), échinodermes (oursins, concombres de mer) et tuniciers (violets).
- Groupe 2 : Bivalves fouisseurs, vivant dans les sédiments (palourdes, coques...).
- Groupe 3 : Bivalves non fouisseurs, vivant en suspension ou fixés (huîtres, moules, coquilles Saint-Jacques...).

Selon la réglementation européenne, les gastéropodes marins non filtreurs (ex. bulots) et les pectinidés (ex. coquilles Saint-Jacques) peuvent être récoltés en dehors des zones classées, sous certaines conditions.

Groupe 1 : Gastéropodes (bulots,...), échinodermes (oursins) et tuniciers (violets),...



Groupe 2 : Bivalves fouisseurs, c'est-à-dire les mollusques bivalves filtreurs dont l'habitat est constitué par les sédiments (palourdes, coques,...)



Groupe 3 : Bivalves non fouisseurs, c'est-à-dire les mollusques bivalves filtreurs dont l'habitat est situé hors des sédiments (huîtres, moules,...)



Légende

- Zones A : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés et mis directement sur le marché pour la consommation humaine directe après passage par un centre d'expédition agréé.
- Zones B : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après avoir été traités dans un centre de purification agréé ou après reparcage dans une zone spécifiquement agréée pour cette opération.
- Zones C : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après un reparcage de longue durée dans une zone agréée à cet effet ou après traitement thermique dans un établissement agréé.
- Zones NC (zones non classées) : en l'absence de classement sanitaire, les activités de pêche ou d'élevage n'y sont pas autorisées. Seuls les pectinidés (coquilles Saint-Jacques, pétoncles), les gastéropodes non filtreurs (notamment bulots, ormeaux, patelles) et les échinodermes peuvent y être récoltés, sauf spécifications contraires.
- Zones à exploitation occasionnelle (EO) dites "à éclipses" : zones dans lesquelles la récolte et la commercialisation de coquillages sont soumises à autorisation préalable et sous conditions particulières (arrêté préfectoral spécifique lors de l'exploitation).
- Zones Interdites (I) : Zones d'activités portuaires et/ou zones polluées (zones autour d'émissaires de rejets...), dans lesquelles aucune activité de pêche, de production ou de récolte de coquillage ne peut être pratiquée, quel que soit le groupe.

Figure 24 : Classement sanitaire des zones professionnelles de production et de reparcage des coquillages vivants

(Source : Ministère de l'Agriculture)

2.7. HYDROLOGIE

Le tableau ci-après présente les principales données hydrologiques relatives aux deux cours d'eau les plus proches du site du projet. Ces informations sont issues de la précédente étude d'impact (2020) ainsi que du PLUi de Granville Terre et Mer.

Caractéristiques	La Saigue	Le Boscq
Superficie du bassin versant (km ²)	28	40,8
Pentes moyennes	3,5	2,5
Débit moyen interannuel / module	0,42 m ³ /s	0,6 m ³ /s
Débit de crue de retour 5 ans	4,2 m ³ /s	5,97 m ³ /s
Débit moyen interannuel (été)	0,17 m ³ /s	0,24 m ³ /s
Débit de crue de retour 5 ans (été)	1,57 m ³ /s	2,24 m ³ /s

2.8. RISQUES NATURELS

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs (D.D.R.M.) du département en 2024, quatre risques naturels sont recensés sur la commune de Saint-Planchers :

- Inondation ;

- Séisme ;
- Mouvement de terrain et retrait-gonflement des argiles ;
- Radon.

La commune a par ailleurs fait l'objet de quelques arrêtés de catastrophes naturelles ces dernières décennies, notamment lors de la tempête de 1987 ou des intempéries pluvieuses de 1984 et 1999 :

Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations, chocs mécaniques liés à l'action des vagues et glissement de terrain	22/11/1984	25/11/1984	14/03/1985	29/03/1985
Tempête	15/10/1987	16/10/1987	22/10/1987	24/10/1987
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

a) Inondations

La commune de Saint-Planchers ne fait pas partie des communes qui possèdent un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (P.P.R.I.).

Cependant d'après l'Atlas régional des zones inondables de Normandie, il existe des zones inondables sur la commune de Saint-Planchers. Elles sont situées sur les affluents de la Saigue, au niveau des ruisseaux de la « Frillerie » et de « L'Oiselière ».

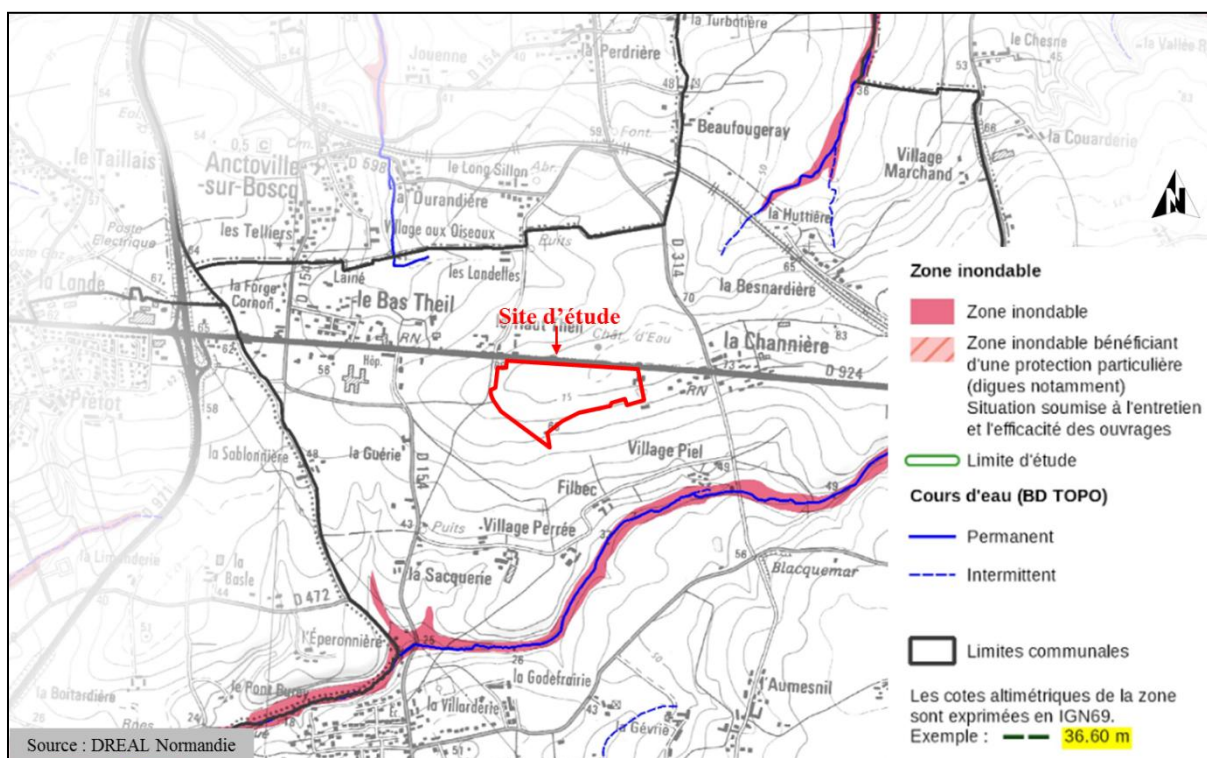


Figure 25 : Zones inondables au Nord-Ouest de la commune de Saint-Planchers

(Source : Atlas Régional des Zones Inondables de Normandie)

Le site n'est pas concerné par les zones inondables

Le site du projet est concerné par le Plan de Gestion des Risques d'Inondation est élaboré à l'échelle du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands et fixe pour 6 ans les objectifs pour réduire les conséquences négatives des inondations sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine

culturel et l'économie ainsi que les mesures à mettre en œuvre pour les atteindre. Son élaboration s'est appuyée sur la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI). Ce plan donne un cadre aux politiques locales de gestion des risques d'inondation en combinant les actions de réduction de la vulnérabilité, de gestion de l'aléa, de gestion de crise, de gouvernances et le développement de la culture du risque.

Le PGRI 2022-2027 actuellement mis en place a été approuvé par le préfet coordonnateur de bassin par arrêté du 3 mars 2022.

Le document identifie quatre grands objectifs déclinés en 63 dispositions :

- **Objectif n°1** : Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité ;
- **Objectif n°2** : Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages ;
- **Objectif n°3** : Améliorer la prévision des phénomènes hydro-météorologiques et se préparer à gérer la crise ;
- **Objectif n°4** : Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque.

b) Remontée de nappes

On appelle zone "sensible aux remontées de nappes" un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la zone non saturée et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, ou une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol.

D'après la cartographie issue de la base de données ZNS50 - Zones Non Saturées de la Manche, le périmètre du projet (en rouge sur la carte) se situe majoritairement en zone où la profondeur de la nappe phréatique est supérieure à 2,5 mètres (zones en vert). Ces conditions traduisent un risque très faible de remontée de nappe en situation de hautes eaux.

Toutefois, à l'extrême sud du périmètre, on observe une légère incursion de zones où la nappe pourrait se rapprocher de la surface, avec des profondeurs comprises entre 1 et 2,5 mètres. Ces zones restent très limitées et marginales, et ne concernent qu'une infime portion du site.

En conclusion, le projet pourrait être très légèrement impacté au sud par des remontées de nappe en période de saturation exceptionnelle, mais le risque reste très faible et localisé.

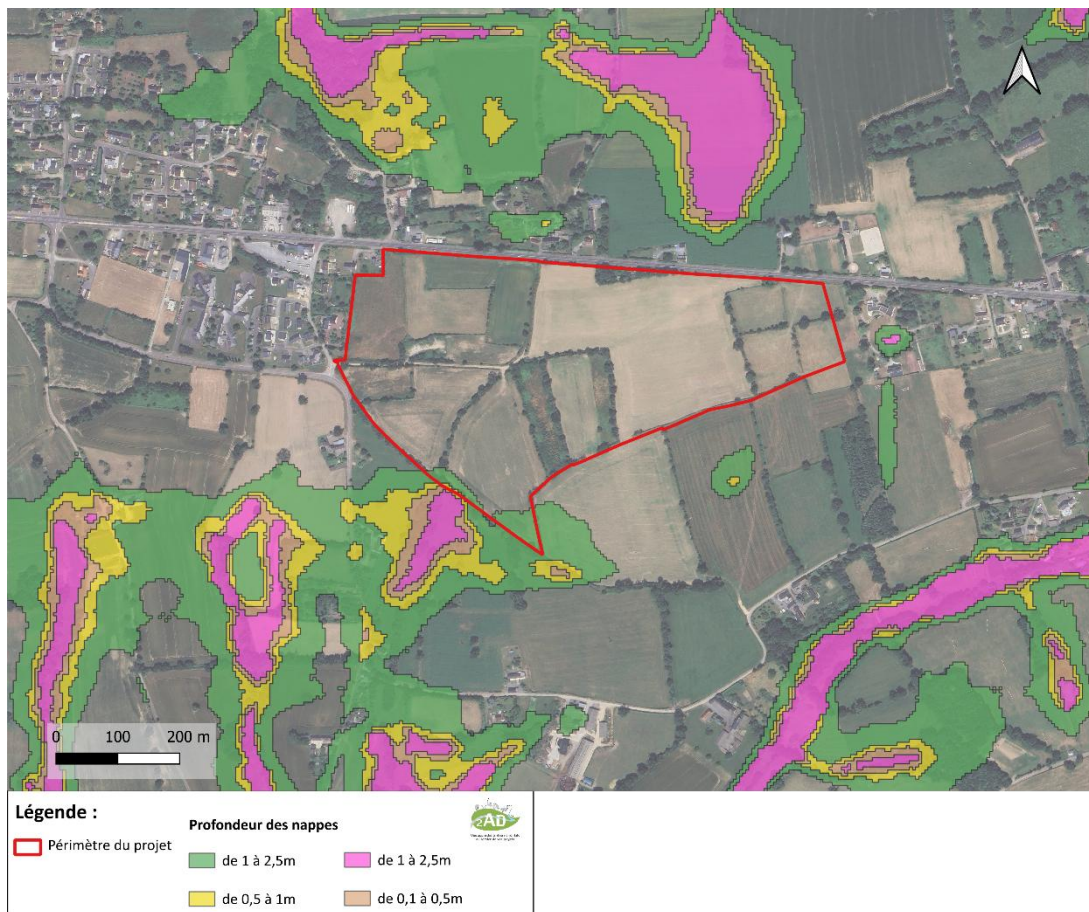


Figure 26 : Aléa de remontée de nappes

(Source : DREAL Normandie)

c) Les mouvements de terrain et retrait-gonflement des argiles

La commune est peu exposée aux risques de mouvements de terrain. Toutefois, la DREAL a identifié quelques secteurs prédisposés aux chutes de blocs à plus de 500 mètres du site du projet. Par ailleurs, un aléa faible lié au retrait-gonflement des argiles a été recensé, affectant de manière limitée l'extrémité nord-ouest du territoire communal.

Les variations de la quantité d'eau dans les terrains argileux produisent des gonflements (période humide) et des tassements (période sèche) et peuvent avoir des conséquences importantes sur les bâtiments à fondations superficielles.

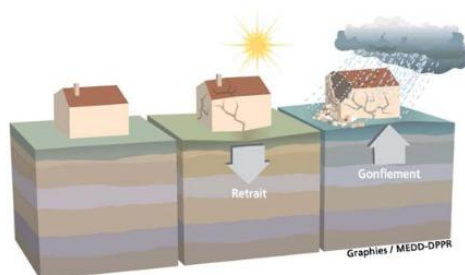


Figure 27 : Retrait-gonflement des sols argileux

(Source : MEDD-DPPR)

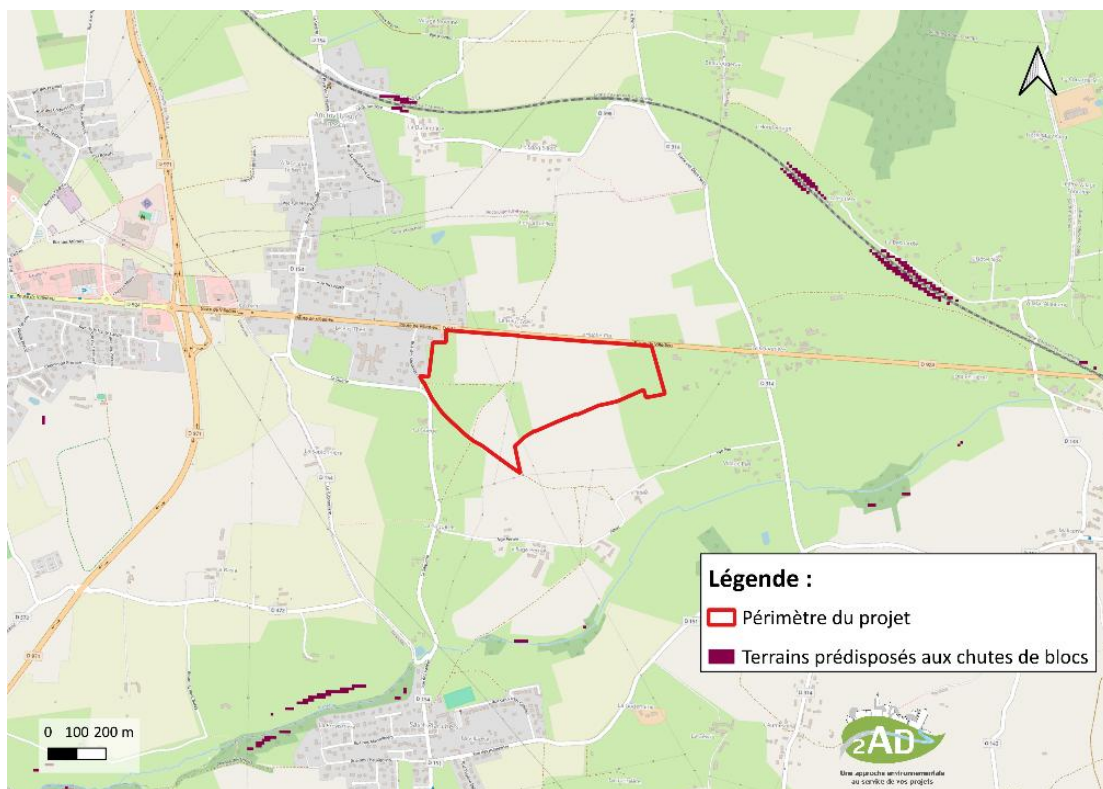


Figure 28 : Terrains prédisposés aux chutes de blocs

(Source : DREAL)

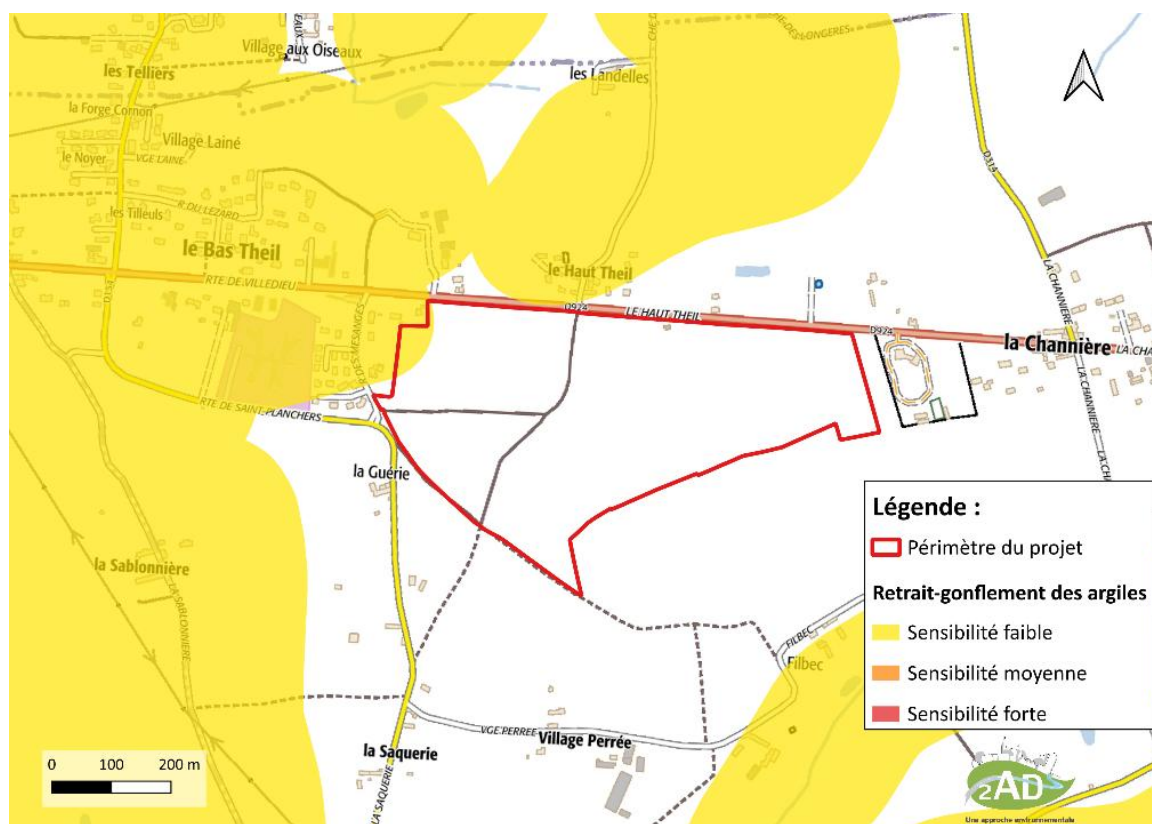


Figure 29 : Aléa retrait-gonflement des argiles

(Source : Géorisques)

d) Sismicité

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes :

- Une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal ;
- Quatre zones de sismicité de 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Le département de la Manche est classé **en zone 2 (risque faible)**.

Historique des séismes dans le département de la Manche :

Date	Intensité	Commune
1640/07/06	6	COUTANCES
1853/04/01	6.5	COUTANCES
1876/02/06	4	COUTANCES
19/11/1903	4	ST-LO
18/12/1908	4.5	COUTANCES
20/06/1909	3.5	GRANDVILLE
20/10/1920	3	PERCY
28/03/1926	3.5	COUTANCES
21/08/1927	4	LESSAY
26/06/1929	4	ANNOVILLE
26/06/1929	3	LESSAY
26/06/1929	3	ANNOVILLE
09/07/1930	4	ST-PIERRE-EGLISE
29/01/1949	5	PERCY
03/08/1983	3	ST-JAMES

D'autres séismes significatifs ont pu être ressentis, avec des épacentres situés dans des régions voisines.

e) Tempêtes

Les tempêtes sont des événements climatiques relativement fréquents dans le département de la Manche.

f) Le radon

Le radon (^{86}Rn) est un gaz radioactif cancérigène. En raison de son sous-sol granitique et volcanique et de nombreuses failles géologiques importantes, la Normandie, comme d'autres régions françaises, font partie des sites les plus concernés par la problématique du radon. Les concentrations dans les logements ou les bâtiments peuvent être particulièrement élevées.



Figure 30 : Catégorie de potentiel radon

(Source : IRSN)

La commune de Saint-Planchers est classée en catégorie 1 de potentiel radon (la plus faible). Les formations géologiques ont donc des teneurs en uranium très faibles.

Les solutions efficaces pour réduire la teneur en radon dans les bâtiments sont notamment une aération optimisée des bâtiments et une étanchéité des voies d'entrée du radon (sous-sols, sanitaires, murs, planchers et passages de canalisations).

2.9. FACTEURS CLIMATIQUES

Le climat de la Manche est de type **océanique** : les saisons sont peu contrastées, de +5°C en janvier à +19°C en juillet en moyenne. L'insolation moyenne de la Manche est plutôt faible, de l'ordre de 1 500 heures par an. Le régime des vents est conditionné par le courant, qui provient de l'Ouest avec une dominance Sud-Ouest/Ouest. Il y a des rafales à plus de 50 km/h une vingtaine de jours par an, en particulier durant l'hiver.

Sur une période de 30 ans, la **température** moyenne annuelle pour la commune de Saint-Planchers est d'environ 12°C. A noter également que la moyenne des températures maximales est d'environ 14°C, et celle des températures minimales est de 10°C.

Les mois de janvier et de février enregistrent les températures moyennes les plus faibles (respectivement 6,2°C et 6,5°C), tandis que les mois de juillet et août enregistrent les températures moyennes les plus fortes (respectivement 17,6 °C et 17,7°C).

Températures moyennes sur la période 1991-2021

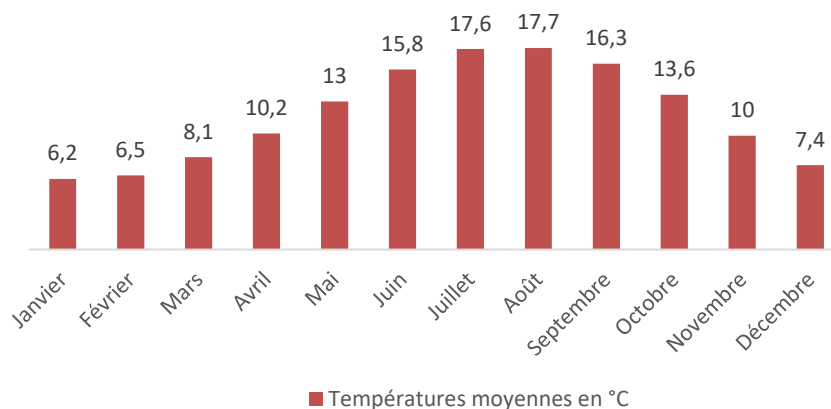


Figure 31 : Températures moyennes à Saint-Planchers sur la période 1991-2021
(Source : Climate-data.org)

Également sur une période de 30 ans, les précipitations moyennes annuelles sont de l'ordre d'environ 100 mm. A noter que les mois les plus pluvieux sont les mois de novembre et de décembre avec respectivement 139 mm et 149 mm. Les mois les moins arrosés sont Juin et Juillet avec respectivement 70 mm et 71 mm.

Précipitations moyennes sur la période 1991-2021

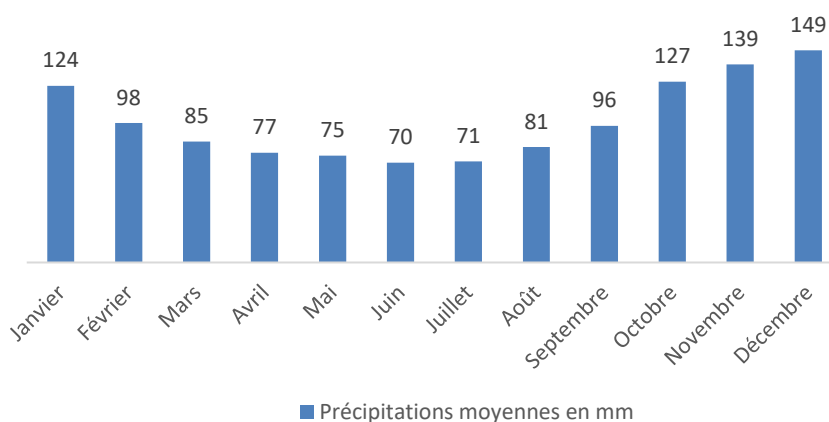


Figure 32 : Précipitations moyennes à Saint-Planchers sur la période 1991-2021
(Source : Infoclimat)

L'ensoleillement, est ici mesuré en nombre d'heures d'ensoleillement quotidien moyen par an sur la période 1991-2021. Ce dernier n'est pas régulier. En effet, les heures d'ensoleillement sont en croissance de janvier à juillet (allant de 3,5 à 9,4 heures par jours) et décroissent jusqu'en décembre (3,7 heures), tout comme la température. C'est donc en été que l'ensoleillement est le plus élevé, contrairement à la période hivernale. En moyenne, le nombre d'heures d'ensoleillement quotidien par mois est de 6,5 pour un total moyen de 78,8 heures dans l'année.

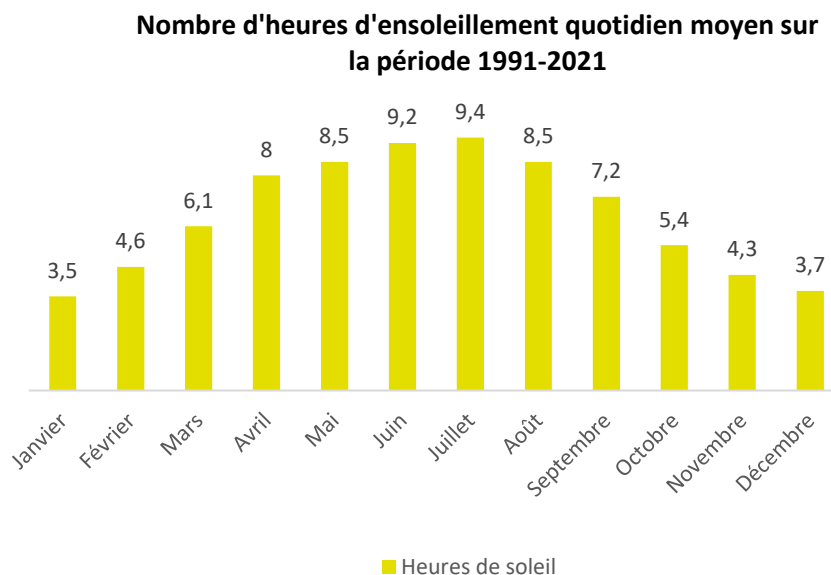


Figure 33 : Nombre d'heures d'ensoleillement quotidien moyen à Saint-Planchers sur la période 1991-2021
(Source : Infoclimat)

En ce qui concerne les épisodes venteux, sur la période 1991-2020, à la station de Longueville, on relève une forte variabilité des rafales maximales enregistrées :

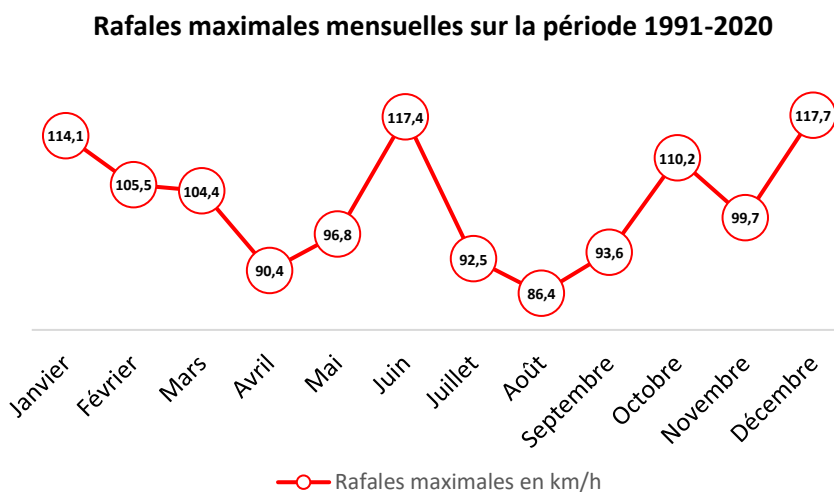


Figure 34 : Rafales maximales mensuelles à Longueville sur la période 1991-2020
(Source : Infoclimat)

Les mois ayant enregistré les rafales maximales les plus fortes sont décembre (117,7 km/h), juin (117,4 km/h) et janvier (114,1 km/h). À l'inverse, les périodes les moins impactées sont août (86,4 km/h), avril (90,4 km/h) et juillet (92,5 km/h). En moyenne, la vitesse maximale des rafales sur l'année s'établit à environ 102 km/h.

D'après le Ministère de la Transition écologique et solidaire, les impacts liés au changement climatique attendus en 2050, à l'échelle nationale, sont les suivants :

- Une hausse de la température moyenne de 1,5°C ;
- Un manque de 2 milliards de m³ d'eau, provoquant des épisodes de sécheresse plus fréquents et plus longs ;

- Une stagnation des rendements des cultures agricoles ;
- Une augmentation des feux de forêts, avec 50% des forêts métropolitaines soumises au risque d'incendie élevé ;
- Une baisse de 40cm d'enneigement en 30 ans au col de Porte (en Isère ;
- L'installation du moustique tigre dans 45 départements.

A l'échelle de la région Normandie, on s'attend aux évolutions suivantes :

- L'élévation du niveau marin, provoquant une augmentation des aléas (érosion du trait de côte, submersion marine, débordement des cours d'eau et des nappes phréatiques, déplacement du biseau salé vers l'intérieur des terres...) ;
- Des aléas plus fréquents à l'intérieur des terres avec l'intensification des pluies, des phénomènes d'inondations et de ruissellement, l'augmentation des mouvements de terrain ;
- L'érosion accélérée de la biodiversité, avec des évolutions sensibles de la biodiversité terrestre (installation d'espèces méridionales, raréfaction des pelouses, fragmentation des écosystèmes conduisant à la disparition de certaines espèces...), et l'altération et la surexploitation de la biodiversité marine (acidification, réchauffement et désoxygénation de l'eau...) et avec des impacts sur les migrations, notamment des poissons migrateurs ;
- L'altération des milieux aquatiques et de la ressource en eau, notamment :
 - Une baisse du niveau des nappes souterraines, sauf en bordure de mer ;
 - Une diminution des surfaces de zones humides et des services rendus par ces dernières en termes d'épuration ;
 - Une réduction des débits en étiage et, en conséquence, une baisse de la capacité de dilution des polluants ;
 - Un accroissement des risques de ruissellements dus à une augmentation de l'intensité des pluies et à l'intensification de l'imperméabilisation des sols ;
 - Des menaces concernant l'alimentation en eau potable (baisse des volumes d'eau stockés dans les aquifères, salinisation de ces derniers en bordure de mer) ;
 - Une augmentation des besoins en eau liés au stress hydrique qui devrait augmenter.
 - La dégradation des impacts et risques pour la santé, avec des vagues de chaleur plus fréquentes, plus longues et plus intenses, la diminution des fréquences des vagues de froid, l'augmentation de l'ensoleillement estival, la diminution de la ressource en eau, la dégradation de la qualité de la ressource en eau, la dégradation de la qualité de l'air, l'apparition de nouvelles espèces pouvant apporter de nouvelles maladies ou allergies, l'accentuation de la vulnérabilité des productions agricoles et marines pouvant avoir des conséquences sur l'équilibre alimentaire...

Le GIEC normand, composé d'experts régionaux (scientifiques et spécialistes), a adapté les prévisions du GIEC international à l'échelle de la Normandie. L'objectif est d'anticiper les impacts du changement climatique et d'accompagner le territoire, ses acteurs et ses habitants dans leur adaptation. Cette infographie synthétise les principaux effets attendus du changement climatique en Normandie d'ici 2100.



Figure 35 : Synthèse des premiers travaux du GIEC Normand
(Source : GIEC Normand)

Le département de la Manche est particulièrement vulnérable aux effets du changement climatique en raison de sa position côtière. Avec ses zones topographiquement basses, ses côtes sableuses et une urbanisation croissante, son littoral est exposé aux risques littoraux, qui ne feront que s'intensifier à l'avenir.

Parmi les principales menaces, **l'élévation du niveau de la mer et l'érosion côtière** constituent des risques majeurs. Ces phénomènes accentuent la submersion marine, menaçant les infrastructures, les habitats naturels et les activités économiques situées en bord de mer.

Par ailleurs, **l'augmentation des précipitations intenses** entraîne des crues plus fréquentes et sévères, affectant les zones urbaines et agricoles. En parallèle, les **épisodes de sécheresse prolongés** fragilisent l'agriculture locale, réduisent les ressources en eau et augmentent le risque d'incendies de végétation.

Enfin, les **écosystèmes côtiers et terrestres** subissent des perturbations, mettant en danger la faune et la flore locales.

Retrouvez l'ensemble des prévisions du GIEC et de la Région Normandie pour le département de la Manche dans l'infographie suivante :



Figure 36 : Impacts du changement climatiques à l'échelle du département de la Manche
 (Source : Département de la Manche)

2.10. MEMENTO DE L'ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

Le diagnostic de l'état initial du site et de son environnement a été décrit pour cadrer le futur projet et dégager les enjeux devant être pris en considération dans le futur aménagement.

Ce diagnostic s'appuie donc sur des investigations de terrain, réalisées sur un périmètre élargi. Chaque thématique abordée est reprise dans un tableau synthétique et a fait l'objet d'une hiérarchisation par secteur d'étude allant d'un enjeu faible à fort. L'objectif est de faciliter la compréhension et de bien cibler les thématiques prioritaires au niveau du projet d'urbanisation.

- Enjeu faible
- Enjeu moyen
- Enjeu fort

Le milieu physique		
Descriptif		Enjeux
Topographie	Enjeu faible	L'altitude du site varie de 78 mètres ^{NGF} au point le plus haut (Nord-Est) à 54 mètres ^{NGF} au pont le plus bas (Sud-Ouest). On observe une déclinaison vers le Sud-Ouest.
Géologie et pédologie	Enjeu fort	Le périmètre du projet se trouve sur un vaste ensemble magmatique organisé en bandes orientées Sud-Ouest/Nord-Est. Les roches y sont hétérogènes avec des sédiments d'origine glaciaire et des poudingues. 3,5 ha de zones humides ont été délimitées majoritairement à l'Est du périmètre du projet (critères floristique et pédologique). Les sols présentent une faible aptitude à l'infiltration des eaux pluviales notamment à cause de la teneur en argile. La mise en œuvre de mesures compensatoires vis-à-vis de la future gestion des eaux pluviales apparaît donc nécessaire.
Risques naturels	Enjeu faible	Le périmètre d'étude pourrait être concerné par un faible risque de remontée de nappe en cas d'évènement extrême à l'extrémité sud du site. Il existe un faible risque lié à l'aléa retrait-gonflement des argiles à l'extrémité nord-ouest du site du projet.
Hydrologie et qualité de l'eau	Enjeu moyen	Les eaux pluviales de la zone d'étude sont actuellement drainées vers 2 exutoires : au Nord par le ruisseau du Village aux Oiseaux puis du Boscq et au Sud vers le ruisseau de Corblain, puis la Saigue, et qui se rejettent dans la Manche au niveau de la plage "Saint-Nicolas". 3 Puits hors d'usage sont présents sur le périmètre d'étude (parcelle C39, C54, C55). La qualité des eaux de baignade est excellente aux alentours du projet, exceptée pour la plage "Face à la piscine" où elle est jugée bonne. Des zones professionnelles de production et de repartage de coquillages vivants situées en aval du périmètre ne sont pas classées. Le ruisseau de l'Oiselière (la Saigue) est jugé en 2019 comme ayant un état écologique, un état physico-chimique et un état biologique moyen. L'état chimique est jugé bon avec et sans ubiquistes. Le ruisseau du Boscq est jugé en 2019 comme ayant un état écologique et un état biologique moyen, tandis que l'état physico-chimique est bon, tout comme l'état chimique sans ubiquistes. L'état chimique avec ubiquistes est mauvais.
SDAGE	Enjeu fort	Le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 met en avant plusieurs enjeux pour l'unité hydrographique « Sée et côtiers Granvillais », incluant les bassins versants de la Saigue et du Boscq. Parmi ces enjeux, la maîtrise de la ressource en eau et la préservation du patrimoine naturel, notamment des zones humides, occupent une place centrale. Ces priorités font directement écho à la présence de zones humides sur le site du projet, soulignant ainsi la nécessité d'une gestion anticipée et adaptée des eaux pluviales afin de préserver ces milieux sensibles et d'assurer un équilibre hydrologique durable.
SAGE	Enjeu faible	Le SAGE « Sée et côtier Granvillais » est en cours d'élaboration. Le dernier arrêté modificatif de la Commission Locale sur l'Eau a eu lieu le 9 septembre 2021.

Climat	Enjeu faible	Grâce à son climat océanique et à sa position géographique, le site du projet apparaît relativement préservé des risques majeurs liés au changement climatique. Néanmoins, une vigilance s'impose face à l'élévation des températures et à l'intensification des phénomènes extrêmes , tels que les précipitations intenses et les épisodes de fortes chaleurs, susceptibles d'impacter le territoire et ses équilibres environnementaux.
--------	--------------	--

3. OCCUPATION DU SOL, ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS

En périphérie du périmètre d'étude

Le site d'étude se trouve dans une zone agricole jouxtant les hameaux du haut Theil et du bas Theil, qui marquent l'entrée de l'agglomération granvillaise depuis la RD924. Ces hameaux se composent essentiellement d'habitats, plus souvent de type traditionnel à l'Est qu'à l'Ouest, auxquels se sont greffées quelques activités économiques ou de services (artisanat, restaurant, Maison d'Accueil Spécialisée). Cette partie agglomérée de Saint-Planchers est totalement déconnectée du centre-bourg.

Au Sud du site, on remarque un espace homogène agricole ponctué de hameaux ruraux qui isole le site du centre-bourg.

Dans le périmètre d'étude

Les terrains dans le périmètre d'étude sont presque exclusivement des parcelles agricoles cultivées ou maintenues en prairies. Deux parcelles ne sont plus cultivées et une végétation de friche s'y développe.

Il n'y a pas de constructions à usage d'habitation, les habitations existantes se trouvant en limite Est, Nord et Ouest du périmètre. Une parcelle est utilisée comme jardin en rive de la RD 924.

Une autre parcelle, anciennement utilisée comme zone de dépôts divers, a fait l'objet d'un réaménagement en 2024, favorisant ainsi la recolonisation progressive de la végétation.

Les parcelles agricoles sont isolées entre elles par des haies bocagères, relativement bien présentes et de bonne qualité dans la moitié sud du site, et plutôt rares et de qualité médiocre ou mauvaise au Nord près de la route départementale n° 924. Quelques arbres isolés se développent au droit d'anciennes haies bocagères disparues et témoignent de ce que devait être le parcellaire agricole à maillage serré d'autrefois.

Certaines parcelles ont un sol à caractère humide. Ces zones humides sont caractérisées dans le chapitre correspondant du présent dossier.

On note également la présence de 3 puits hors d'usage.

Quelques chemins creux ainsi qu'une petite mare subsistent. Ces chemins sont souvent accompagnés d'une double haie de part et d'autre et/ou de grands talus herbeux.

Ces différentes dimensions de l'occupation des sols du site sont développées dans les chapitres thématiques correspondant de l'étude d'impact.

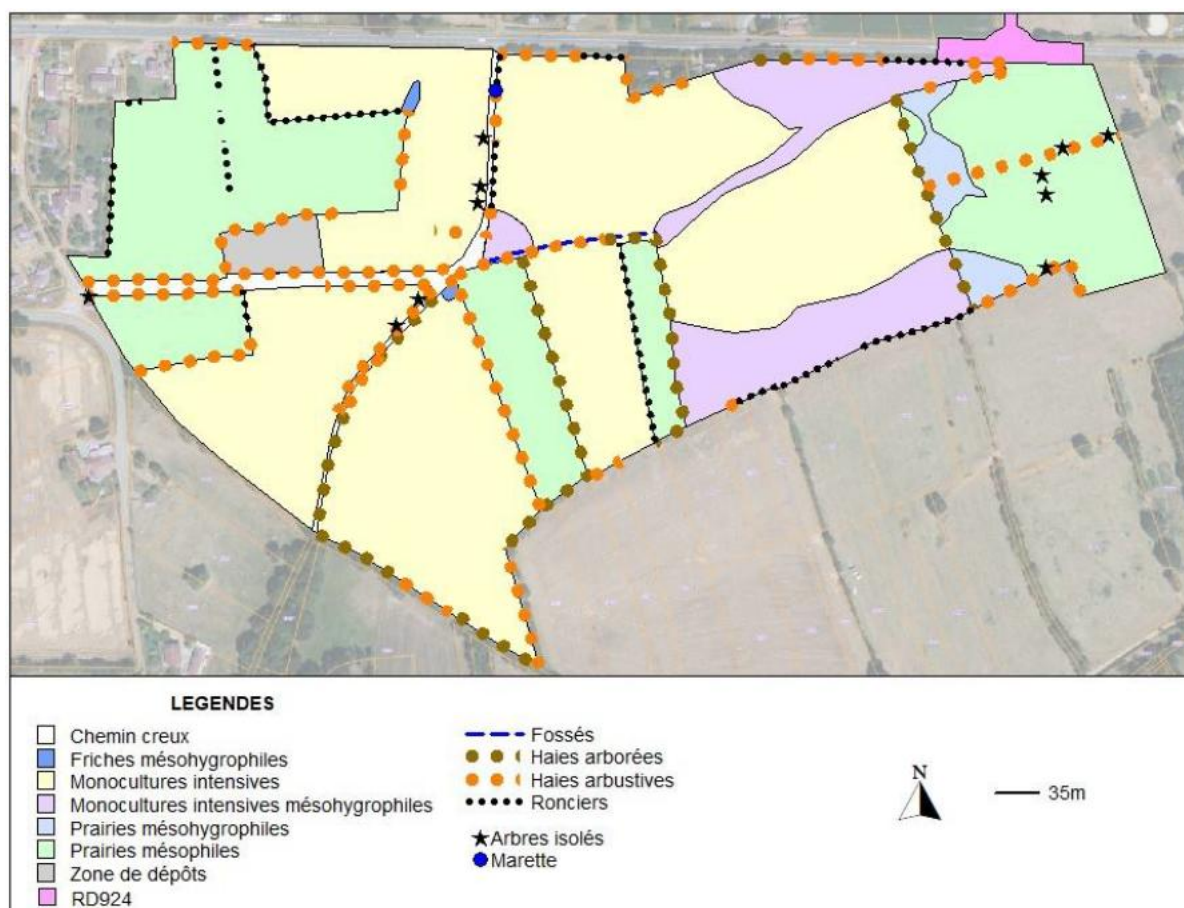


Figure 37 : Occupation du sol à l'échelle du site du projet

(Source : Bureau d'études Pierre DUFRENE)

4. ELEMENTS NATURELS

4.1. LES ESPACES NATURELS D'INTERET PATRIMONIAL

D'après les informations transmises par la DREAL Normandie, **le territoire de la commune de Saint-Planchers ne comprend pas de patrimoine naturel recensé de type :**

- ZNIEFF de types I et II ;
- Réserves Naturelles Nationale (RNN) ou Régionale (RNR) ;
- Sites RAMSAR ;
- Réserves associatives ;
- Sites Natura 2000 (SIC, ZSC et ZPS) ;
- Zones importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) ;
- Sites géologiques remarquables ;
- Arrêtés de biotope...

Sur le territoire des communes voisines, on trouve plusieurs espaces naturels remarquables :

a) Réseau Natura 2000

Le réseau des sites NATURA 2000 a été institué par l'Union européenne par la directive 92/43/CEE afin d'améliorer la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage.

La politique européenne s'appuie sur l'application des directives Oiseaux et Habitats adoptés respectivement en 1979 et 1992 pour donner aux états membres de l'Union européenne, un cadre commun d'intervention en faveur de la préservation des espèces et des milieux naturels.

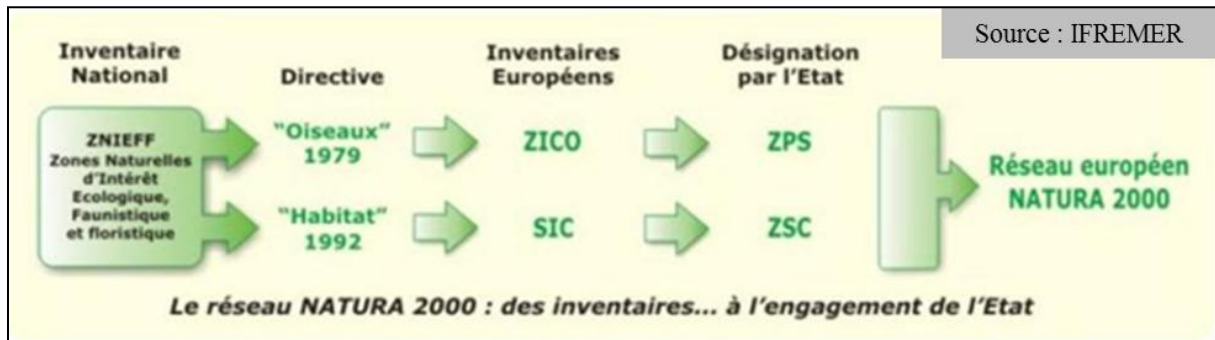


Figure 38 : Organisation et fonctionnement du réseau Natura 2000)

(Source : IFREMER)

Le site Natura 2000 le plus près du site d'étude est distant d'environ 4 kilomètres à vol d'oiseau du projet de ZAC. Il s'agit de la « Baie du Mont-Saint-Michel ».

La Zone Spéciale de Conservation (ZSC/SIC) (FR 2500077) couvre une superficie de 39 480 ha :

La ZSC vise à assurer la préservation durable des habitats naturels reconnus d'intérêt communautaire ainsi que les habitats abritant des espèces d'intérêt communautaire (mammifères, amphibiens, poissons, invertébrés et plantes).

Située en baie du Mont-Saint-Michel, la ZSC couvre 46 habitats et 23 espèces animales et végétales d'intérêt européen. Son emprise, majoritairement marine, suit le trait de côte et intègre des milieux immergés de façon régulière ou épisodique, tels que les prés salés et les cordons coquilliers.

Elle s'étend également sur sa partie normande pour inclure les falaises de Carolles-Champeaux ainsi que les dunes de Dragey. Par ailleurs, deux espaces périphériques à forte valeur écologique sont intégrés à la ZSC : le marais de Sougéal et le bois d'Ardennes.

Le site d'étude n'est pas concerné directement par cette ZSC : les habitats dans le périmètre d'étude sont de nature totalement différente. Il existe en revanche une interaction indirecte entre le site et la ZSC sur le plan hydraulique. Les eaux pluviales du site qui transitent ensuite dans la Saigue se jettent ensuite en mer, aux abords de la ZSC de la baie du Mont-Saint-Michel.

La Zone Spéciale de Conservation (ZSC/SIC) (FR 2500079) couvre une superficie de 82 836 ha. Le SIC concerne aussi les habitats et espèces des milieux marins et littoraux :

L'archipel des îles Chausey et la zone marine au large présente une grande diversité écologique, notamment avec des habitats d'intérêt comme les bancs de sable peu profonds, les grandes criques et baies peu profondes, ainsi que les récifs, qui favorisent une riche biodiversité. Parmi les milieux remarquables, on trouve les herbiers de *Zostera marina* et les bancs de maërl, tous deux en déclin selon la convention OSPAR.

Côté mammifères marins, la zone est fréquentée par des Phoques gris et veaux-marins, principalement en passage, mais une utilisation alimentaire potentielle est à approfondir. Une population résidente de Grands Dauphins (150-250 individus) fréquente régulièrement la zone et pourrait s'y reproduire. D'autres cétacés, comme le Marsouin commun, le Globicéphale noir, le Dauphin de Risso et le Dauphin commun, y sont observés de manière occasionnelle.

Le site d'étude n'est pas concerné directement par cette ZSC : les habitats dans le périmètre d'étude sont de nature totalement différente. Il existe en revanche une interaction indirecte entre le site et la ZSC sur le plan hydraulique. Les eaux pluviales du site qui transitent ensuite dans le Boscq ou essentiellement dans la Saigue se jettent ensuite en mer, aux abords de la ZSC de Chausey.

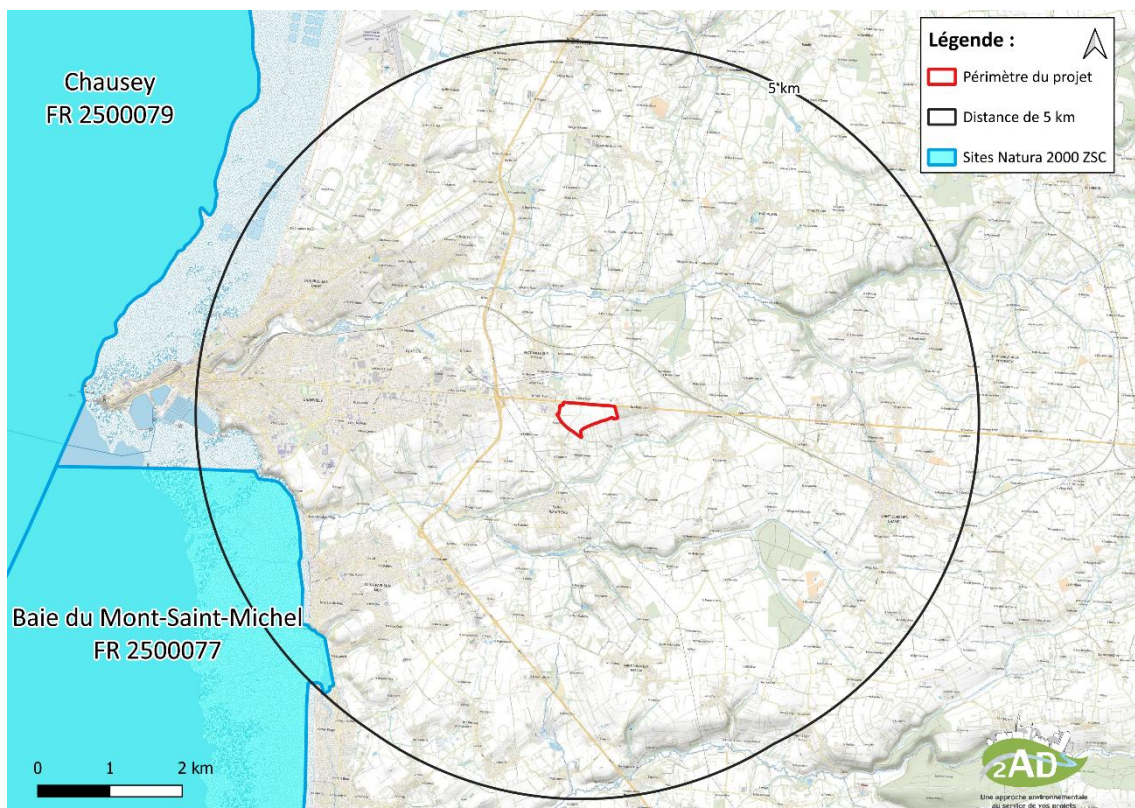


Figure 39 : Extrait des ZSC/SIC FR 2500079 et FR 2500077

(Source : INPN)

La Zone de Protection Spéciale (ZPS) (FR 2510048) couvre une superficie de 47 672 ha :

Elle vise à assurer la préservation durable de toutes les espèces d'oiseaux les plus menacées pour lesquelles des mesures spéciales de conservation doivent être prises afin d'en assurer la survie et la reproduction.

En baie du Mont-Saint-Michel, elle concerne 68 espèces d'oiseaux reconnues au niveau européen, dont 25 au titre de l'annexe I de la directive « Oiseaux » et 43 en tant qu'espèces migratrices régulières visées par l'article 4.2 de la même directive. L'emprise de la ZPS reprend majoritairement celle de la ZSC. Le périmètre est plus conséquent sur la partie terrestre de la baie avec la prise en compte de l'ensemble des marais périphériques qui jouent un rôle primordial dans la conservation des oiseaux d'eau, à savoir les marais de Dol – Châteauneuf, les marais du Couesnon, le marais du Vergon et la mare de Bouillon. Il faut également y ajouter les polders à l'ouest du Couesnon et les îlots de Cancale. Le site d'étude n'est pas concerné directement par cette ZPS : les habitats dans le périmètre d'étude sont de nature totalement différente. Il existe en revanche une interaction indirecte entre le site et la ZPS sur

le plan hydraulique. Les eaux pluviales du site qui transitent ensuite dans le Boscq ou essentiellement dans la Saigue se jettent ensuite en mer dans la Baie du Mont-Saint-Michel.

La Zone de Protection Spéciale (ZPS) (FR 2510037) couvre une superficie de 82 426 ha :

La zone marine **des îles Chausey jusqu'au littoral normand** est un site majeur pour les oiseaux marins, avec des échanges fréquents avec la Baie du Mont Saint-Michel et une forte fréquentation d'espèces d'intérêt communautaire.

Espèces nicheuses

- Cormoran huppé : 2000 couples, soit plus de 1% de la population mondiale.
- Grand Cormoran, Goéland marin (750 couples), Tadorne de Belon (50 couples), Goéland argenté (en déclin), Goéland brun et Sterne pierregarin : reproduction régulière sur l'archipel.
- Harle huppé : seul site français de nidification régulière.
- Fou de Bassan : individus en pêche, venant de la colonie des Sept Îles.

Espèces en migration, estivage et hivernage

- Macreuse noire : effectifs importants en complément des 6000 à 15000 hivernants de la Baie du Mont Saint-Michel.
- Puffin des Baléares : jusqu'à 2000 individus stationnent au large.
- Eider à duvet, Harle huppé (100 individus hivernants), Plongeurs catmarin, arctique et imbrin, Grèbes huppé et esclavon, Bernache cravant (200 individus), Guillemot de Troïl et Pingouin torda : présents en hiver, avec une zone de nourrissage et d'élevage des jeunes pour les deux dernières espèces.
- Espèces migratrices notables : Puffin des Anglais, Sternes caugek et pierregarin, Guifette noire, Mouettes mélanocéphale et pygmée (en période inter-nuptiale).

Ce site joue un rôle écologique clé pour la reproduction, l'alimentation et le repos de nombreuses espèces protégées.

Le site d'étude n'est pas concerné directement par cette ZPS : les habitats dans le périmètre d'étude sont de nature totalement différente. Il existe en revanche une interaction indirecte entre le site et la ZPS sur le plan hydraulique. Les eaux pluviales du site qui transitent ensuite dans le Boscq ou essentiellement dans la Saigue se jettent ensuite en mer, aux abords de la Baie du Mont-Saint-Michel.

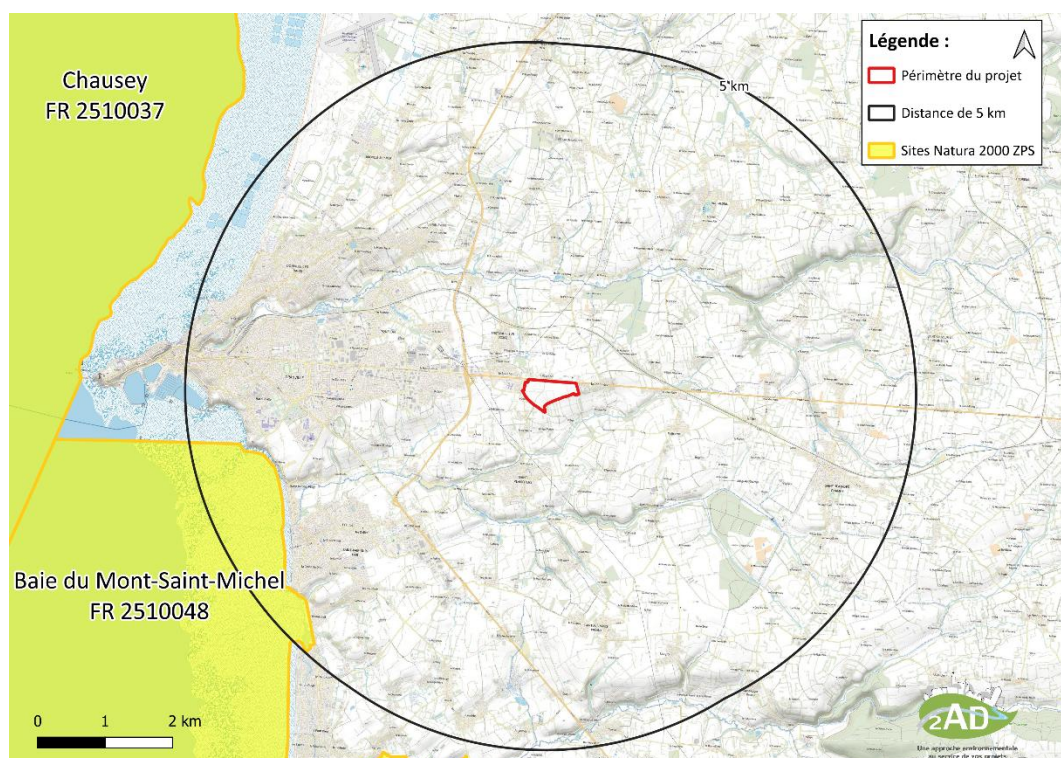


Figure 40 : Extrait des ZPS FR 2510048 et FR 2510037

(Source : INPN)

b) Les sites RAMSAR

La Convention de Ramsar, officiellement Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau, aussi couramment appelée convention sur les zones humides, est un traité international adopté le 2 février 1971 pour la conservation et l'utilisation durable des zones humides, qui vise à enrayer leur dégradation ou disparition, aujourd'hui et demain, en reconnaissant leurs fonctions écologiques ainsi que leur valeur économique, culturelle, scientifique et récréative.

Le site Ramsar de la baie du Mont-Saint-Michel (FR 720009) couvre une superficie de 45 916 ha :

La baie du Mont-Saint-Michel est un vaste espace réunissant des milieux naturels variés. L'amplitude des marées (parmi les plus fortes du monde) atteint 15 mètres aux marées d'équinoxe, découvrant plusieurs dizaines de milliers d'hectares de grèves, de vasières et de bancs de sable. Le site comprend des îles rocheuses, des falaises, des dunes, des prés salés, des prairies humides.

La baie, fréquentée par de nombreux mammifères marins, joue un rôle essentiel pour la reproduction et le grossissement de certains poissons plats et pour la migration de nombreux oiseaux d'eau.

Le site d'étude n'est pas concerné directement par cette zone Ramsar : les habitats dans le périmètre d'étude sont de nature totalement différente. Il existe en revanche une interaction indirecte entre le site et la zone Ramsar sur le plan hydraulique. Les eaux pluviales du site qui transitent ensuite dans le Boscq ou essentiellement dans la Saigue se jettent ensuite en mer, aux abords de la Baie du Mont-Saint-Michel.



Figure 41 : Extrait du site RAMSAR FR 7200009 (Baie du Mont-Saint-Michel)

(Source : INPN)

c) Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Deux types de Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique existent :

- ZNIEFF de type I : identifie un milieu homogène, généralement ponctuel, d'intérêt remarquable du fait de la présence d'espèces protégées. Ce type de ZNIEFF est le plus contraignant ;
- ZNIEFF de type II : elle identifie un grand ensemble naturel riche, dans lequel toutes modifications fondamentales des conditions écologiques doivent être évitées. S'agissant d'une richesse plus diffuse, la ZNIEFF de type II représente une contrainte moins forte que la ZNIEFF de type I.

Il n'existe aucune ZNIEFF sur le site d'étude, ni à proximité du site d'étude.

Les ZNIEFF les plus près du site d'étude sont distantes d'environ 4 kilomètres à vol d'oiseau du projet de ZAC.

Il s'agit des ZNIEFF 250008124 de type I : Estran Rocheux de Granville à Jullouville et de la ZNIEFF 250006479 de type II : Baie du Mont Saint Michel.

La ZNIEFF 250008124 de type I : Estran Rocheux de Granville à Jullouville couvre une superficie de 459 hectares :

Cet estran rocheux qui s'étire sur une longueur de 8 km et sur une largeur d'environ 500 m, est pratiquement le seul secteur de rochers de cette taille présent au Sud de Granville.

Zone de refuge et de nourrissage pour nombre de poissons, coquillages, mollusques et même d'oiseaux à marée basse, ce platier rocheux abrite également un récif d'Hermelles (*Sabellaria alveolata*) au niveau

de Saint-Pair-sur-Mer. Cette zone offre beaucoup de faciès écologiques où se rencontrent des associations très riches, tant en variété qu'en importance des populations.

Les falaises et l'estran rocheux au Nord (Granville) offrent une grande variété d'algues illustrant les modes battus et calmes, les différentes ceintures des plus hauts aux plus bas niveaux.

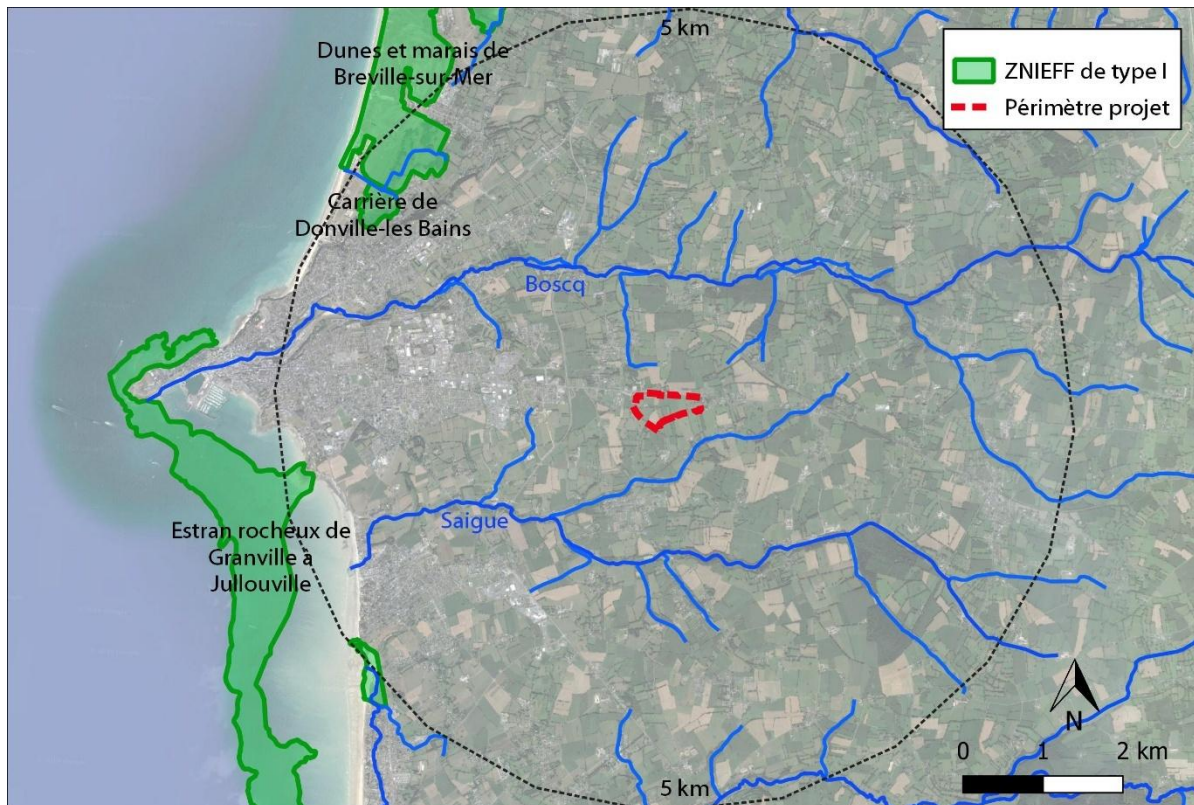


Figure 42 : Extrait de la ZNIEFF 250008124 (Estran Rocheux de Granville à Jullouville)
(Source : INPN)

La ZNIEFF de type I (estran rocheux de Granville à Jullouville) présente **une connexion hydraulique** indirecte via la Saigue. En revanche, il n'y a pas de connexion écologique avec le site car les habitats sont de nature totalement différente.

La ZNIEFF 250006479 de type II : Baie du Mont Saint Michel :

Concerné par une vaste superficie de domaine public maritime, le site de la baie du Mont-Saint-Michel se développe au sein du golfe Normand-Breton, au niveau de l'angle formé par la Manche et l'Ille-et-Vilaine.

Le substratum profond, constitué de schistes, est recouvert sur plusieurs mètres de sédiments meubles.

La variété et l'étendue des habitats naturels sont à l'origine de la présence d'espèces végétales remarquables dont beaucoup sont protégées au niveau national ou régional.

Les prés salés sont très riches et présentent toutes les successions typiques des communautés atlantiques de plantes adaptées aux milieux salés, allant des zones peu végétalisées des vasières inondées à chaque marée (slikke), jusqu'au sommet de l'herbu (haut-schorre) à plus faible influence saline. L'estran renferme une grande variété d'algues.

La variété des habitats induit également une richesse et une diversité faunistiques qui s'expriment à travers la présence d'espèces d'intérêt patrimonial.

Des schorres aux falaises couvertes de landes, en passant par les dunes et les prairies humides, les insectes sont très nombreux et comptent quelques espèces qu'il convient de mentionner.

Les papillons ont fait l'objet d'inventaires en plusieurs lieux et ont permis de recenser un grand nombre d'espèces dont certaines très rares

Le peuplement piscicole apparaît aussi d'une grande diversité puisqu'on estime à plus de 80 le nombre d'espèces pêchées à ce jour sur cet estran. Mais son rôle halieutique essentiel est d'être une vaste nurserie de poissons, notamment pour la Sole (*Solea vulgaris*) et la Plie (*Pleuronectes platessa*), ainsi qu'une frayère pour les Seiches (*Sepia officinalis*).

Les marais périphériques renferment de nombreuses espèces d'amphibiens, dont le très rare Crapaud calamite (*Bufo calamita*) et le non moins rare Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*), ainsi que la Rainette verte (*Hyla arborea*).

Le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et le Lézard vert (*Lacerta viridis*) ont été observés dans les falaises.

Cette baie du Mont Saint Michel est donc un vaste éco-complexe dont les différentes unités écologiques (estran sableux, platier rocheux, prés salés, dunes, falaises, prairies humides...) fonctionnent en étroite relation et renferment nombre d'espèces animales et végétales rares et/ou protégées.

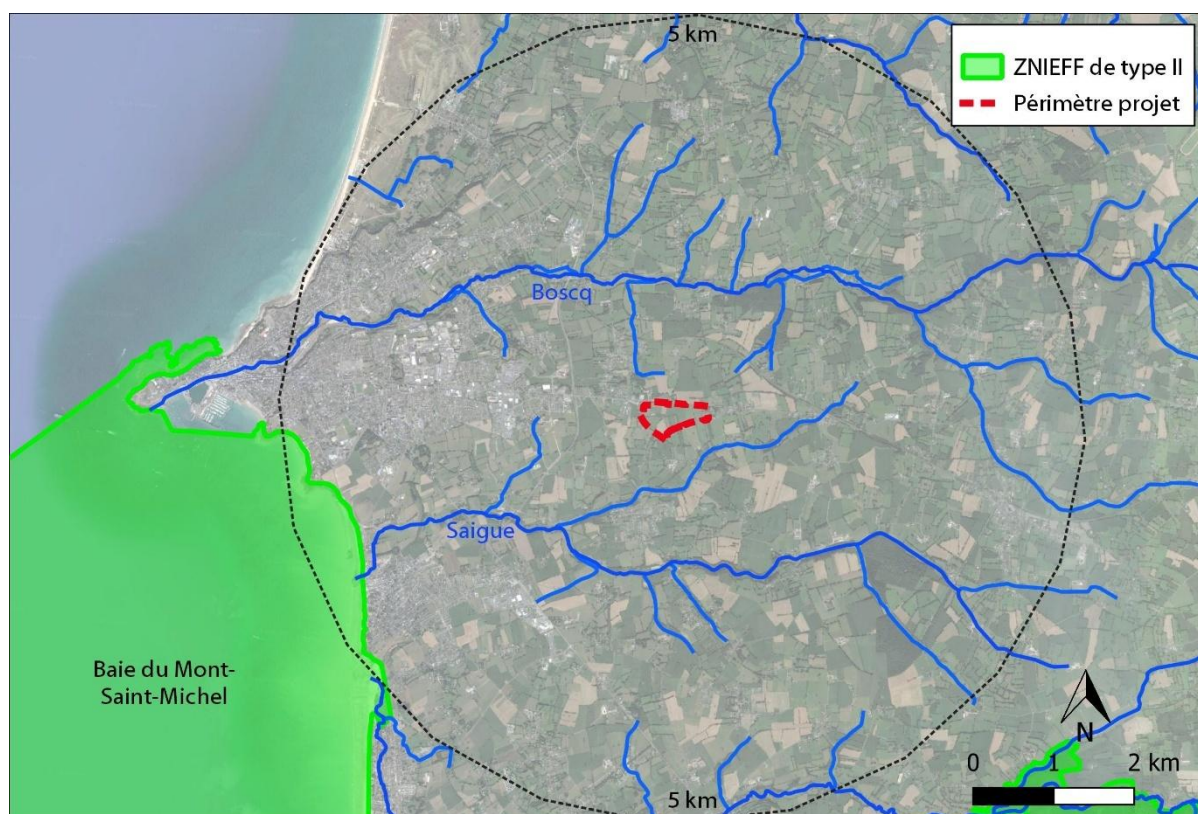


Figure 43 : Extrait de la ZNIEFF 250006479 (Baie du Mont Saint Michel)

(Source : INPN)

La ZNIEFF de type II (Baie du Mont-Saint-Michel) présente une connexion hydraulique indirecte via la Saigue. En revanche, il n'y a pas de connexion écologique avec le site car les habitats sont de nature totalement différente.

d) Sites inscrits et sites classés

Attachée à la protection des paysages, la politique des sites vise à préserver des lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection de niveau national, et dont la conservation ou la préservation présente un intérêt général au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Cette loi a été élaborée le 2 mai 1930 et désormais codifiée aux articles L.341-1 à 22 du Code de l'Environnement.

- En site classé, toute modification de l'état ou de l'aspect du site est soumise à une autorisation spéciale soit du préfet, soit du ministre chargé des sites après consultation de la commission départementale, préalablement à la délivrance des autorisations de droit commun ;
- En site inscrit, les demandes d'autorisation de travaux susceptibles d'affecter l'espace sont soumises à l'Architecte des Bâtiments de France (A.B.F.) qui émet un avis simple sauf pour les travaux de démolition qui sont soumis à un avis conforme.

Le projet ne se situe pas au sein d'un site naturel inscrit ou classé. Il n'est donc pas concerné par la réglementation liée à ces sites. Le site inscrit le plus proche se situe à 4 km du projet (La Vallée du Thar) et le site classé le plus proche se situe à 6 km (Havre de la Vanlé).



Figure 44 : Localisation des sites inscrits et classés à proximité du projet

(Source : INPN)

e) Les Parcs Naturels Régionaux (PNR)

Ils sont institués depuis 1967 par décret. Le paysage est un thème transversal majeur de leur politique. Dans une perspective de développement durable, la première mission qui leur est confiée est de

protéger et gérer les patrimoines naturels et culturels « *par une gestion adaptée des milieux naturels et des paysages* ». Véritable outil d'orientation d'un parc, la chartre est élaborée en concertation avec les collectivités locales, l'État, les associations, etc. Les documents d'urbanisme (SCoT, PLU) doivent être compatibles avec les orientations et les mesures prévues par la chartre. Ce document détermine pour 12 ans « *les orientations de protection, de mise en valeur et de développement envisagées (...), et notamment les principes fondamentaux de protection des structures paysagères sur le territoire du parc (...)* ». La chartre assure la cohérence des actions menées sur le territoire du parc par les collectivités territoriales.

Le projet est très éloigné des parcs naturels régionaux actuels. Il se situe à 30 kilomètres à vol d'oiseau du parc naturel régional du Marais du Cotentin et du Bessin.

f) La Trame Verte et Bleue

Le site se situe en dehors de toute connexion primordiale et des trames vertes et bleues du Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de la Baie du Mont-Saint-Michel.

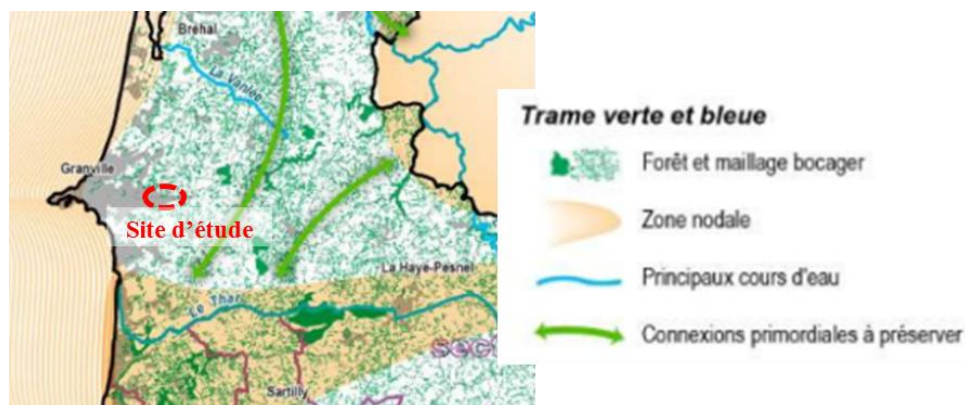


Figure 45 : La Trame Verte et Bleue identifiée au SCoT de la Baie du Mont-Saint-Michel

(Source : SCoT de la Baie du Mont-Saint-Michel)

g) Grands sites

Il n'y a pas de site inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO à proximité immédiate du site. Le site le plus proche se situe à 8 kilomètres à vol d'oiseau. Il s'agit du Mont-Saint-Michel et sa baie (FR7100005).

Ce site a été inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO le 26 octobre 1979. D'une superficie d'environ 64 062 ha (dont 57 510 ha de zone tampon), le site s'étend sur deux régions : la Bretagne (département d'Ille-et-Vilaine) et la Basse-Normandie (département de la Manche).

Sur un îlot rocheux au milieu de grèves immenses soumises à un marnage très puissant, s'élève l'abbaye bénédictine de style gothique dédiée à l'archange Saint Michel. La construction de l'abbaye, qui s'est poursuivie du XI^e au XVI^e siècle, en s'adaptant à un site naturel très difficile.

De par son éloignement du projet de 21 kilomètres, ce site inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO ne sera pas pris en compte dans l'étude d'impact.

4.2. LA FLORE ET LES HABITATS

Une étude a été réalisée en 2024 afin d'établir un diagnostic écologique de la zone d'étude, d'en évaluer l'intérêt patrimonial actuel et d'identifier les enjeux réglementaires associés.

a) Méthodologie d'inventaire

Les unités écologiques ont été identifiées sur la base de la structure de la végétation (cultures, haies, prairies, bois...) et de la composition floristique (groupements végétaux, associations végétales). Les habitats ont été nommés selon la nomenclature EUNIS, parfois Corine Biotope lorsque la codification EUNIS est inexistante.

Les inventaires ont été réalisés les 31 janvier, 14 mars, 12 avril, 08 mai, 02 juin et 18 juillet 2024. Ces inventaires couvrent l'ensemble d'un cycle biologique à l'exclusion d'un passage automnal dont l'intérêt est le plus souvent très limité et n'apporte pas de données significatives.

MOIS DE L'ANNÉE												
TAXONS	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Flore				Floraison								
Amphibiens			Sortie d'hibernation puis reproduction, recherches nocturnes par temps doux et pluvieux									
Chauve-souris	Hibernation comptages en gîtes		Gestion, transit printanier, mise bas et élevage des jeunes, reproduction, transit automnal, recherches par écoute nocturnes							Hibernation, comptages en gîtes		
Autres mammifères			Reproduction et déplacements									
Insectes				Par temps chaud, prospections pluriannuelles souhaitables si présence d'espèces protégées ou présence d'habitats de ces espèces								
Invertébrés aquatiques				Période de basses eaux								
Oiseaux	Hivernage		Migration pré-nuptiale, reproduction				(1)	Migration post-nuptiale			Hivernage	
Poissons			Période de fraie									
Reptiles			Sortie d'hibernation, recherches par temps clair									

Figure 46 : Synthèse schématique des périodes favorables aux prospections de terrain selon les différents groupes étudiés

(Source : Bureau d'études Pierre DUFRENE)

Concernant la flore, les spécimens ont été identifiés sur place et si nécessaire, des échantillons ont été récoltés et étudiés en laboratoire.

Concernant la faune, les oiseaux ont été identifiés à vue et aux chants. L'inventaire des mammifères hors Chiroptères a été basé sur l'observation directe, et sur la recherche d'indices de présence. Pour les Chiroptères, les inventaires ont été réalisés à l'aide d'enregistreurs SM4 full spectrum permettant d'enregistrer automatiquement les émissions d'ultrasons lorsque des chauves-souris passent à proximité.

Pour les amphibiens, ils ont été recensés à partir du seul point d'eau du site, de jours lors des différents passages réalisés et une prospection nocturne à la lampe (le 14 mars 2024). Pour les reptiles, ils ont été recensés à partir de prospections ciblées sur les micro-habitats favorables (abords des bâtiments, murets, talus ensoleillés, berges, abreuvoirs, troncs creux, tas de bois, lisières, fossés...).

Pour les invertébrés, les orthoptères ont été essentiellement recherché lors du passage fin juillet du fait que la période estivale est le moment le plus propice à l'observation de ce groupe d'espèces. Un détecteur à ultrasons en expansion de temps a été utilisé. Les odonates ont été recherchées systématiquement à vue et/ou à l'aide d'une paire de jumelle à mise au point rapprochée. Les Lépidopètes (papillons) ont été recherchés également à vue avec, si nécessaire, capture au filet pour identification. Quelques autres invertébrés ont été notées et/ou photographiées au hasard des prospections.

Le critère de détermination de la valeur patrimoniale liée aux espèces est basé sur l'échelle suivante :

Caractéristiques de la station	Valeur patrimoniale
Absence d'espèce remarquable	FAIBLE
Quelques espèces assez rares	MOYENNE
Quelques espèces assez rares, 1 ou 2 espèces rares ou très rares	ASSEZ FORTE
Plusieurs espèces assez rares, rares et/ou très rares	FORTE
Nombreuses espèces assez rares, rares et très rares	TRES FORTE

Figure 47 : Critère de détermination de la valeur patrimoniale des groupes systématiques

(Source : Bureau d'études Pierre DUFRENE)

Concernant le critère de détermination de la valeur patrimoniale liée aux habitats, ce dernier reprend la même logique en cinq classes :

Types d'habitats	Exemples	Valeur patrimoniale
Habitats fréquents et hautement artificialisés dont la flore est banale	Cultures et prairies intensives, maraîchages, zones urbanisées, plantations de résineux, etc.	FAIBLE « Nature dégradée »
Habitats fréquents mais peu artificialisés hébergeant parfois quelques espèces assez rares	Cultures et prairies extensives, boisements spontanés, vieilles haies, bocage, ourlets et friches herbeuses : « nature ordinaire bien conservée »	MOYENNE « Nature ordinaire »
Habitats peu fréquents et peu dégradés, ponctuels ou linéaires, disséminés sur le territoire et hébergeant parfois des espèces remarquables	Rivières, mares, friches hygrophiles, vieux arbres creux, certains ourlets et landes, etc.	ASSEZ FORTE « nature ordinaire spécialisée »
Habitats spécialisés et rares, hébergeant le plus souvent des espèces remarquables et/ou légalement protégées	Pelouses calcicoles, pelouses siliceuses, prairies marécageuses oligotrophes, bas-marais acides ou alcalins, certaines landes à Ericacées, etc.	FORTE « Hot spot »
Habitats spécialisés et très rares, hébergeant le plus souvent un grand nombre d'espèces remarquables et/ou légalement protégées	Tourbières actives, havres, pannes dunaires, etc.	TRES FORTE « Monument naturel »

Figure 48 : Critère de détermination de la valeur patrimoniale des habitats

(Source : Bureau d'études Pierre DUFRENE)

b) Description des unités écologiques et flore associée

L'étude de l'occupation du sol sur le site du projet avec vérification sur le terrain recense 7 unités cartographiques, quatre unités linéaires et deux ponctuelles. La carte suivante localise l'ensemble de ces éléments. L'étude a identifié 166 espèces autochtones, 2 indéterminées et 13 allochtones. Bien que ce chiffre soit faible pour une telle superficie, il reflète la diversité limitée des habitats sur cet espace bocager dégradé. Le patrimoine floristique est presque inexistant, dominé par des espèces banales, à l'exception du Chénopode des murs, découvert en grande quantité dans la zone réaménagée.

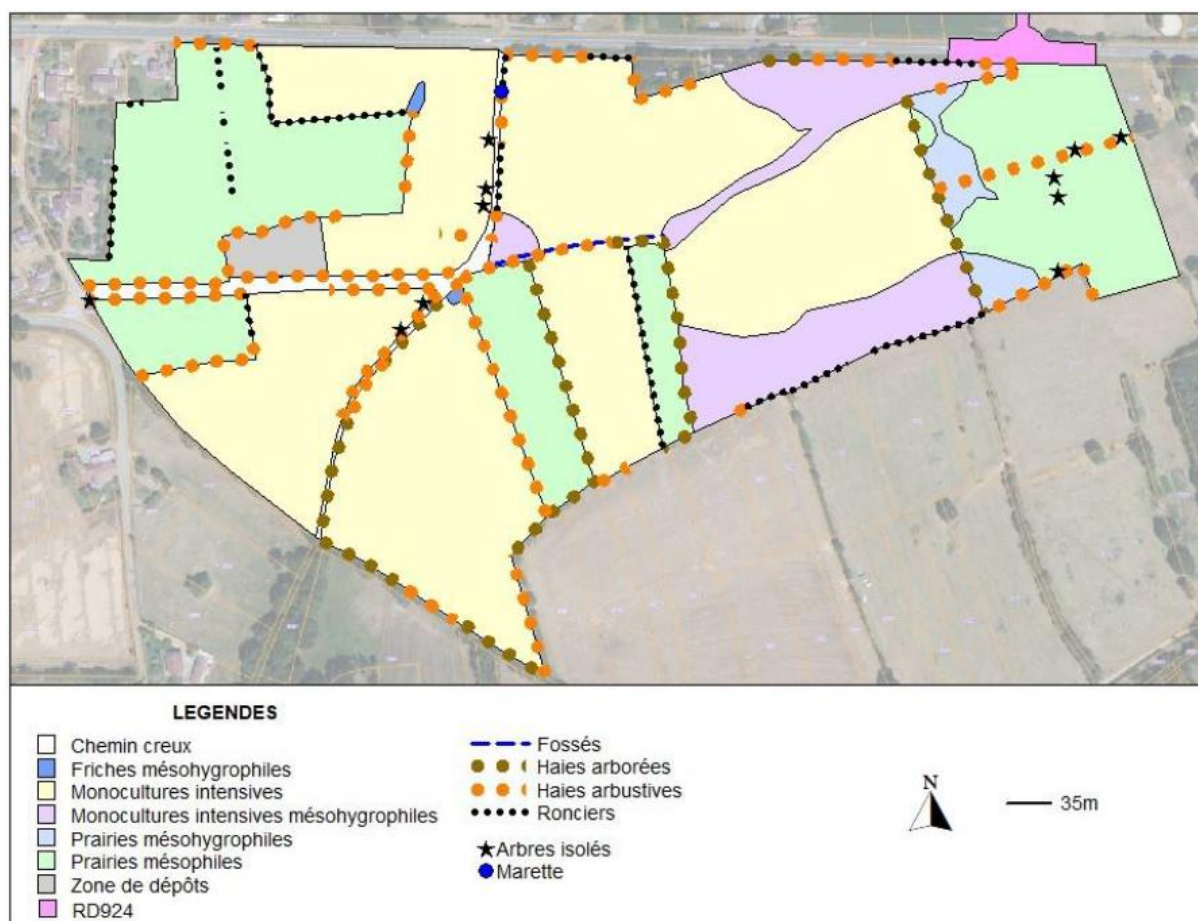


Figure 49 : Localisation des unités écologiques

(Source : Bureau d'études Pierre DUFRENE)

Monocultures intensives (code Corine Biotope : 82.11) :

Environ la moitié du périmètre du projet est occupée par des monocultures intensives, proportion qui atteint les deux tiers en incluant les zones humides. En 2024, ces parcelles étaient presque exclusivement cultivées en maïs. La végétation spontanée y est quasi absente en raison de l'usage de phytocides, sauf en bordure de parcelles où quelques adventices comme le laiteron rude, le géranium découpé ou le séneçon commun apparaissent sporadiquement.

Monocultures intensives humides (code Corine Biotope : 82.4) :

Certaines parcelles cultivées présentent des stagnations d'eau et un mauvais drainage, favorisant le développement d'algues vertes. Plus tard dans la saison, un recouvrement important de Jonc de crapauds a été observé, accompagné d'espèces indicatrices d'humidité comme le Liseron des haies ou l'Agrostide stolonifère. Le labour tardif témoigne de l'hydromorphie des sols, l'agriculteur attendant leur ressuyage avant d'ensemencer en maïs. Après le labour, le caractère humide de la parcelle devient moins visible.

Prairies mésophiles (code Corine Biotope : 38.2) :

Les prairies mésophiles couvrent environ 30 % du périmètre étudié. Toutes ont été fauchées en 2024, bien que certaines aient pu être pâturées auparavant, rendant la distinction entre les deux usages difficiles. La fauche, réalisée à des dates variables, favorise l'Avoine élevée et diverses prairiales ubiquistes comme le Plantain lancéolé ou l'Oseille. Les parcelles améliorées présentent une moindre

diversité floristique. Ce mode de gestion impacte la petite faune, notamment l'entomofaune, en détruisant larves et pontes.

Prairies mésohygrophiles (code Corine Biotope : 37.2) :

Les prairies à l'est du périmètre présentent une végétation hétérogène. Les zones mésophiles sont dominées par la Houlque laineuse, indiquant une certaine fraîcheur du sol, tandis que les parties humides abritent un cortège mésohygrophile avec joncs, Renoncule rampante et Cardamine des prés. Des bandes perturbées sont localement recouvertes de Jonc des crapauds.

Friches mésohygrophiles (code Corine Biotope : 37.24) :

Cette unité comporte deux petites friches humides à Renoncule rampante (*Ranunculus repens*) accompagnée d'ubiquistes prairiales ainsi que de quelques hygrophiles comme le Jonc épars (*Juncus effusus*), le Jonc des crapauds (*Juncus bufonius*), l'Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*), etc.

Haies, ronciers, arbres isolés et chemins creux (code Corine Biotope : 84.2) :

Le réseau bocager se compose de haies arborées (1 km), haies arbustives (2,1 km) et ronciers (900 m), intégrant aussi des chemins creux bordés de haies et talus herbeux. La flore hétérogène reflète différents stades de la dynamique végétale, avec une tendance neutrophile et nitrophile due aux apports d'engrais. La proximité des cultures favorise localement des friches à Grande ortie. Quelques arbres isolés et vieux têtards non entretenus sont disséminés dans les haies.

Marette et fossé :

Le site ne possède aucun point d'eau, sauf une marette temporaire abritant quelques héliophytes et une petite population de Triton palmé. Un fossé obstrué s'engorge en hiver et devrait alimenter un talweg à l'est. Plus tard en saison, il est colonisé par le Liseron des haies et la Grande ortie dans les zones éclairées.

Zone de dépôts (code Corine Biotope : 87.2) :

Réaménagée récemment, cette zone de dépôts a vu s'installer un peuplement dense d'adventices sur les sols remaniés, incluant Chénopodes, Morelle noire, Séneçon commun et Renouée persicaire. La Renouée du Japon s'est rapidement réinstallée aux endroits déjà colonisés.

c) La flore

Au total sur le périmètre du site d'étude, 166 espèces ou sous espèces autochtones ont été identifiées auxquels s'ajoutent 2 indéterminées et 13 allochtones. Ce chiffre est faible pour une superficie aussi importante mais en rapport avec la diversité des habitats sur cet espace bocager dégradé. **En ce sens, d'un point de vue qualitatif, l'inventaire met en évidence un patrimoine floristique quasi inexistant sur le périmètre du projet comportant uniquement des espèces banales.**

Une seule espèce végétale d'un intérêt patrimonial modéré a été découverte : Le Chénopode des murs (population abondante au niveau de la zone de dépôts).

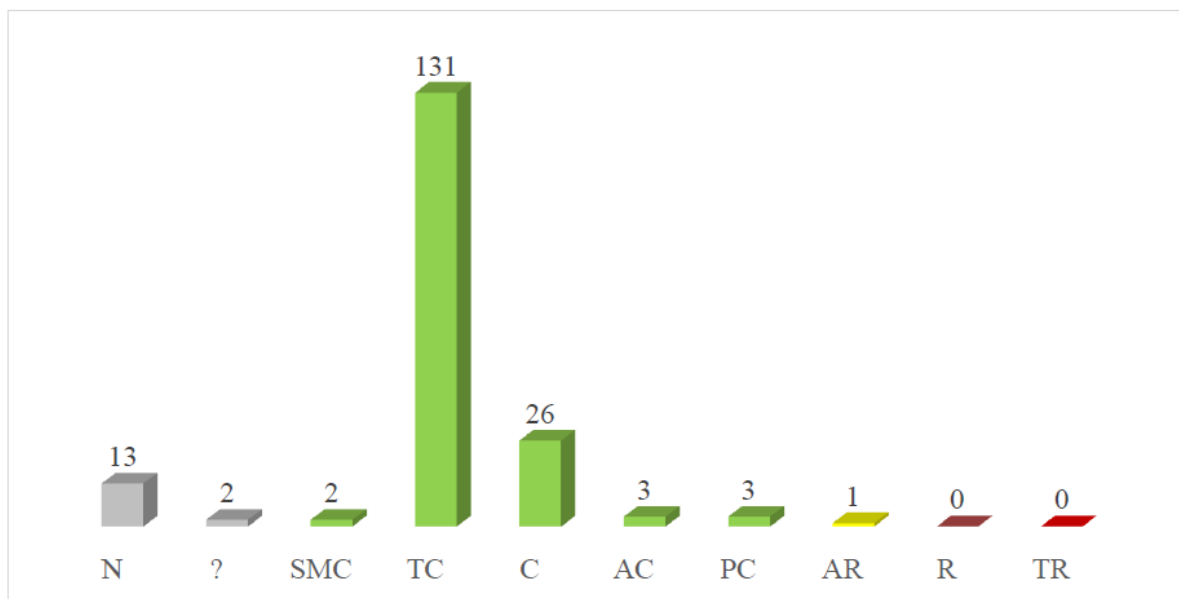


Figure n°1 : Répartition des espèces végétales recensées par classes de statut (? = indéterminées N = naturalisées, cultivées, subspontanées... SMC = Statut Mal Connu TC = très communes C = communes AC = assez communes PC = peu communes AR = assez rares R = rares TR = très rares)

Figure 50 : Répartition des espèces végétales recensées par classe de statut

(Source : Bureau d'études Pierre DUFRENE)

d) Les habitats naturels

Les habitats présents sur la zone d'étude présentent donc globalement un intérêt patrimonial faible (monocultures intensives) à modéré (bocage résiduel dégradé).

Habitats	Intérêt patrimonial	Remarques
Monocultures intensives	Faible	« zone industrielle agricole »
Prairies mésophiles et mésohygrophiles	Moyen	Espace bocager résiduel dégradé
Friches humides		
Haies et chemins creux		
Marette		

Figure 51 : Statuts des habitats inventoriés sur le site

(Source : Bureau d'études Pierre DUFRENE)

e) Les espèces invasives

Six taxons de la liste des espèces exotiques envahissantes ont été recensés, dont deux confirmées. Des espèces « en veille » sont également présentes, à surveiller pour leur potentiel envahissant, mais non inscrites sur la liste des espèces exotiques envahissantes (EEE) de Normandie. Ces espèces se

développent généralement dans les milieux rudéraux et perturbés. **Les enjeux liés aux espèces invasives apparaissent comme faibles.**

Noms scientifiques	Noms français	Statuts	Populations
<i>Prunus laurocerasus</i>	Laurier-palme	Avérées	Planté en haie autour des habitations
<i>Reynoutria japonica</i>	Renouée du Japon	Avérées	Petite population localisée au niveau de la zone de dépôts
<i>Parthenocissus inserta</i>	Vigne-vierge commune	Potentielles	
<i>Matricaria discoidea</i>	Matricaire discoïde	Veilles	
<i>Allium triquetrum</i>	Ail à tige triquètre	Veilles	
<i>Erigeron floribundus</i>	Vergerette à fleurs nombreuses	Veilles	

Figure 52 : Listes des taxons signalés sur la liste des espèces exotiques envahissantes (EEE) inventoriées sur le site

(Source : Bureau d'études Pierre DUFRENE)

4.3. LA FAUNE

a) L'avifaune

En 2024 lors des prospections, 34 espèces d'oiseaux ont été recensées, dont 9 nouvelles par rapport à 2019. Certaines espèces anthropophiles nichent en périphérie, comme le Moineau domestique et le Choucas. La richesse spécifique est élevée, avec 24 espèces potentiellement nichant sur le périmètre du projet. Les groupes incluent des ubiquistes de la strate ligneuse (comme le Rouge-gorge), des espèces des habitats arbustifs semi-ouverts (comme la Linotte mélodieuse), des anthropophiles (Moineau domestique), ainsi que des espèces de passage comme les Goélands. Le Bruant zizi, espèce rare en Normandie, est le seul nicheur à statut défavorable. L'Alouette des champs et le Traquet pâtre sont absents. Le cortège des nicheurs est majoritairement composé d'espèces communes, avec quelques exceptions présentant un statut défavorable à l'échelle nationale.

L'intérêt patrimonial de la zone d'étude pour l'avifaune nicheuse apparait comme contrasté, faible au niveau des monocultures intensives à modéré pour la partie bocagère résiduelle.

Noms français	N	2024	2019	Statuts	LRR 2016	LRN 2016	Arrêté 29.10.09	Arrêté 26.06.87	DO
Accenteur mouchet	P	X	X	TC	LC	LC	Article 3	-	non
Bécasse des bois	Non		X	TR	CR	LC	-	Article 1	II/1 & III/2
Bruant zizi	P	X		AR	NT	LC	Article 3	-	non
Buse variable	Non	X	X	C	LC	LC	Article 3	-	non
Canard colvert	Non	X		C	LC	LC	-	Article 1	II/1 & III/1
Chardonneret élégant	P	X	X	C	LC	VU	Article 3	-	non
Choucas des tours	Non	X	X	C	LC	LC	Article 3	-	II/2
Cornelle noire	P	X	X	TC	LC	LC	-	Article 1	II/2
Coucou gris	Non	X	X	C	LC	LC	Article 3	-	non
Epervier d'Europe	Non	X	X	AR	VU	LC	Article 3	-	non
Etourneau sansonnet	P	X	X	TC	LC	LC	-	Article 1	II/2
Fauvette à tête noire	P	X	X	TC	LC	LC	Article 3	-	non
Fauvette des jardins	P	X	X	C	LC	NT	Article 3	-	non
Geai des chênes	P	X	X	C	LC	LC	-	Article 1	II/2
Goéland argenté	Non	X	X	PC	NT	LC	Article 3	-	II/2
Goéland marin	Non	X		AR	NT	LC	Article 3	-	II/2
Grive musicienne	P	X		TC	LC	LC	-	Article 1	II/2
Hirondelle rustique	Non	X	X	TC	LC	NT	Article 3	-	non
Hypolaïs polyglotte	P	X		C	LC	LC	Article 3	-	non
Linotte mélodieuse	P	X		TC	LC	VU	Article 3	-	non
Martinet noir	Non	X	X	C	LC	NT	Article 3	-	non
Merle noir	P	X	X	TC	LC	LC	-	Article 1	II/2
Mésange à longue queue	P	X		C	LC	LC	Article 3	-	non
Mésange bleue	P	X	X	TC	LC	LC	Article 3	-	non
Mésange charbonnière	P	X	X	TC	LC	LC	Article 3	-	non
Mouneau domestique	Non	X	X	TC	LC	LC	Article 3	-	non
Pic épeiche	P	X	X	C	LC	LC	Article 3	-	non
Pic vert	Non	X	X	C	LC	LC	Article 3	-	non
Pie bavarde	P	X	X	TC	LC	LC	-	Article 1	II/2
Pigeon ramier	P	X	X	TC	LC	LC	-	Article 1	II/1 & III/1
Pinson des arbres	P	X	X	TC	LC	LC	Article 3	-	non
Pouillot véloce	P	X	X	TC	LC	LC	Article 3	-	non
Roitelet huppé	Non ?		X	PC	NT	NT	Article 3	-	non
Rouge-gorge familier	P	X	X	TC	LC	LC	Article 3	-	non
Rouge-queue noir	Non	X		C	LC	LC	Article 3	-	non
Tourterelles turque	Non		X	TC	LC	LC	-	Article 1	non
Troglodyte mignon	P	X	X	TC	LC	LC	Article 3	-	non
Verdier d'Europe	Non	X		TC	LC	VU	Article 3	-	non

2024 = espèces contactées lors de l'étude 2019 = espèces signalées dans le rapport SETURE N = statut nicheur sur le site (P = nicheur possible, probable ou certain) Statuts = statuts nicheurs régional d'après la LRR LPO (2016) TC = Très commun C = Commun AC = Assez commun PC = peu commun AR = assez rare LRR = Liste rouge régionale LRN = Liste rouge nationale VU = vulnérable NT = Quasi menacé LC = Préoccupations mineures

Figure 53 : Listes des oiseaux contactés et statuts

(Source : Bureau d'études Pierre DUFRENE)

b) Les mammifères

Au total, 6 espèces banales de mammifère hors Chiroptères ont été inventoriées lors des prospections réalisées par le bureau d'études Pierre DUFRENE en 2024. **Le site présente donc un intérêt patrimonial faible pour les mammifères hors Chiroptères.**

Espèces	2024	2019	Statuts	LRR 2022	LRN 2017	Arrêté du 23.04.07	Arrêté du 26.06.87	DH
Blaireau européen	X		C	LC	LC	-	Article 1	non
Chevreuil européen	X	X	C	LC	LC	-	Article 1	non
Lapin de garenne		X	C à TC	LC	NT	-	Article 1	non
Mulot Sylvestre	X	X	TC	LC	LC	Non réglementée	Non réglementée	non
Renard roux	X		TC	LC	LC	-	Article 1	non
Sanglier	X		C	LC	LC	-	Article 1	non
Taupe d'Europe	X		C	LC	LC	Non réglementée	Non réglementée	non

2024 espèces contactées dans cette étude 2019 espèces signalées par SETURE TC = espèce très commune en Basse-Normandie C = commune LRR = Liste rouge régionale LRN = Liste rouge nationale LC = Préoccupations mineures NT = quasi-menacé DH = Directive habitats

Figure 54 : Listes des mammifères hors Chiroptères et statuts

(Source : Bureau d'études Pierre DUFRENE)

Concernant les Chiroptères, 7 espèces probables, soit environ 1/3 des espèces Normandes et 1/5 des espèces françaises ont été identifiées. La richesse spécifique des Chiroptères fréquentant le site est donc moyenne.

Noms vernaculaires	2024	2019	Statuts	LRR 2022	LRN 2017	DH	Arrêté du 23.04.07
Barbastelle d'Europe	X	X	R (PC Perche Ornaïs et Pays d'Auge)	LC	LC	II+IV	Article 2
Murin de Natterer	X		C	LC	LC	IV	Article 2
Murin à oreilles échancrées		X	PC	LC	LC	II+IV	Article 2
Oreillard gris / roux	X		PC / C	LC	LC	IV	Article 2
Petit rhinolophe	X		R sauf dans le Pays d'Auge	LC	LC	II+IV	Article 2
Pipistrelle commune	X	X	AB	LC	NT	IV	Article 2
Pipistrelle de Kuhl	X	X	PC	LC	LC	IV	Article 2
Pipistrelle de Nathusius		X	R (PC à la migration)	NT	NT	IV	Article 2
Sérotine commune	X	X	C	LC	NT	IV	Article 2

2024 = espèces inventoriées dans l'étude 2019 = espèces signalées par SETURE AB = abondante TC = très commune C = commune PC = peu commune R = rare LRR = Liste rouge régionale LRN = Liste rouge nationale LC = préoccupations mineures NT = quasi menacé VU = vulnérable DH = Directive Habitats

Figure 55 : Listes des Chiroptères inventoriés sur le site et statuts

(Source : Bureau d'études Pierre DUFRENE)

L'interprétation des résultats doit également prendre en compte les potentialités du site en matière d'habitats :

- Potentialités en termes de gîtes ;
- Potentialités en termes de territoires de chasse.

Dans ce cadre, les potentialités de gîte sur la zone d'étude sont limitées. Aucun gîte artificiel n'est présent sur le périmètre du site au sens strict, en raison de l'absence de bâti. En revanche, les potentialités de gîtes arboricoles sont moyennes, grâce à la présence de haies arborées résiduelles comportant quelques vieux arbres.

Les enregistrements ultrasonores réalisés sur le site révèlent une activité globale modérée à forte. En particulier, cinq espèces présentent une activité significative, dont quatre à affinité anthropophile et une arboricole (Barbastelle). À l'inverse, le Murin de Natterer manifeste une activité très faible, suggérant un simple passage d'individus en transit.

Des compléments d'inventaire ont été effectués en 2025 concernant les chiroptères (l'étude complémentaire est disponible au sein de l'annexe :

« Annexe_04_Complement_d'inventaires_des_chiropteres »

En ce sens, le bureau d'études O-GEO a été missionné afin d'analyser des séquences issues d'une campagne d'enregistrement des émissions de Chiroptères réalisés en période estivale (10/06/2025 et 01/07/2025). Cette analyse a permis de :

- De contrôler 11 arbres identifiés dans les études précédentes ;
- De définir le peuplement présent sur la ou les périodes concernées ;
- D'Évaluer le niveau de fréquentation des espèces de Chiroptères ;
- D'Évaluer les niveaux d'enjeux réglementaires et conservatoires ;

L'étude des arbres (12 au total car deux étaient accolés l'un à l'autre) a permis de confirmer l'absence de potentiels gîtes sur ces arbres. En ce sens, l'ensemble des autres arbres non inspectés devront faire l'objet d'un contrôle si ces derniers doivent être abattus avec une méthodologie précise. Cependant, les potentialités de présence de gîtes sylvestres semblent faibles sur l'aire d'étude.

L'étude complémentaire sur les chiroptères de 2025, a permis de répertoriées 6 espèces :

- La Pipistrelle commune ;
- La Pipistrelle de Kuhl ;
- La Barbastelle d'Europe ;
- La Sérotine commune ;
- L'Oreillard gris ;
- Le Petit rhinolophe.

Au global, la Pipistrelle commune affiche la plus grande proportion de contacts sur l'aire d'étude. La Pipistrelle de Kuhl suit.

Les enjeux se concentrent donc sur la Pipistrelle commune, la Barbastelle d'Europe et la Sérotine commune qui affichent un niveau d'enjeu conservatoire fort ou moyen à fort. Ils se concentrent également sur la Pipistrelle de Kuhl et le Petit Rhinolophe mais dans une moindre mesure. Un gîte anthropique est envisagé de la proximité du point 2.

Espèce	Niveau de fréquentation	Niv. statut de protection	Niv. statut de conservation	Niv. enjeu conservatoire	Gîtes envisagés à proximité
Pipistrelle commune	Fort	Fort	Fort	Fort	Anthropique (points 2)
Barbastelle d'Europe	Moyen	Fort	Fort	Moyen à fort	Non
Sérotine commune	Moyen	Fort	Fort	Moyen à fort	Non
Petit rhinolophe	Faible	Fort	Fort	Moyen	Non
Pipistrelle de Kuhl	Fort	Fort	Faible	Moyen	Non
Oreillard gris	Très faible à faible	Fort	Faible	Faible	Non

Figure 56 : Niveaux d'enjeux chiroptérologiques

(Source : Bureau d'études O-GEO)

D'une manière générale, la zone d'étude offre des enjeux contrastés pour les Chiroptères. **L'activité y est faible dans les secteurs de monoculture intensive, mais le site constitue un territoire de chasse ou une zone de transit de forte intensité pour un cortège de Chiroptères principalement anthropophiles, bien que moyennement diversifié.**

Enfin, une analyse approfondie de l'activité de la Barbastelle, seule espèce arboricole susceptible de gîter sur le périmètre du projet, indique que l'espèce ne s'y installe pas.

c) Les amphibiens et les reptiles

En 2024, une seule espèce d'amphibiens et de reptiles a été recensée sur le site : le Triton palmé. Cette espèce, observée dans la marette temporaire, est très commune et non menacée dans la région. Une donnée ponctuelle de Crapaud commun a été signalée en 2019 (qui est très probablement du Crapaud épineux).

La zone de dépôts présentait un habitat potentiellement favorable au Lézard des murailles, mais les prospections menées, notamment par affût, n'ont pas permis de détecter sa présence.

Ainsi, le périmètre du projet présente des enjeux écologiques faibles pour les amphibiens et les reptiles.

Noms français	Noms scientifiques	Statuts	LRR 2022	LRN 2015	Arrêté 19.11.07	DH
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803)	TC	?	LC	Article 2	non
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i> (Raz., 1789)	TC	LC	LC	Article 2	non

Statuts = statut régional TC = très commun LRR = Liste rouge régionale LRN = Liste rouge nationale LC = préoccupations mineures DH = Directive Habitats

Figure 57 : Listes des Amphibiens et des Reptiles contactés et statuts

(Source : Bureau d'études Pierre DUFRENE)

d) Les invertébrés

Lors des prospections, 9 espèces de papillons de jour et 6 Orthoptères très communs ont été inventoriées. Ce chiffre est noté comme plutôt faible compte tenu de la superficie du périmètre d'étude. **En ce sens, le périmètre du projet présente des enjeux patrimoniaux faibles pour les invertébrés.**

Noms français	N	2024	2019	Statuts	LRR 2016	LRN 2016	Arrêté 29.10.09	Arrêté 26.06.07	DO
Accenteur mouchet	P	X	X	TC	LC	LC	Article 3	-	non
Bécasse des bois	Non		X	TR	CR	LC	-	Article 1	II/1 & III/2
Bruant zizi	P	X		AR	NT	LC	Article 3	-	non
Buse variable	Non	X	X	C	LC	LC	Article 3	-	non
Canard colvert	Non	X		C	LC	LC	-	Article 1	II/1 & III/1
Chardonneret élégant	P	X	X	C	LC	VU	Article 3	-	non
Choucas des tours	Non	X	X	C	LC	LC	Article 3	-	II/2
Corneille noire	P	X	X	TC	LC	LC	-	Article 1	II/2
Coucou gris	Non	X	X	C	LC	LC	Article 3	-	non
Épervier d'Europe	Non		X	AR	VU	LC	Article 3	-	non
Étourneau sansonnet	P	X	X	TC	LC	LC	-	Article 1	II/2
Fauvette à tête noire	P	X	X	TC	LC	LC	Article 3	-	non
Fauvette des jardins	P	X	X	C	LC	NT	Article 3	-	non
Geai des chênes	P	X	X	C	LC	LC	-	Article 1	II/2
Goéland argenté	Non	X	X	PC	NT	LC	Article 3	-	II/2
Goéland marin	Non	X		AR	NT	LC	Article 3	-	II/2
Grive musicienne	P	X		TC	LC	LC	-	Article 1	II/2
Hirondelle rustique	Non	X	X	TC	LC	NT	Article 3	-	non
Hypolaïs polyglotte	P	X		C	LC	LC	Article 3	-	non
Linotte mélodieuse	P	X		TC	LC	VU	Article 3	-	non
Martinet noir	Non	X	X	C	LC	NT	Article 3	-	non
Merle noir	P	X	X	TC	LC	LC	-	Article 1	II/2
Mésange à longue queue	P	X		C	LC	LC	Article 3	-	non
Mésange bleue	P	X	X	TC	LC	LC	Article 3	-	non
Mésange charbonnière	P	X	X	TC	LC	LC	Article 3	-	non
Moineau domestique	Non	X	X	TC	LC	LC	Article 3	-	non
Pic épeiche	P	X	X	C	LC	LC	Article 3	-	non
Pic vert	Non	X	X	C	LC	LC	Article 3	-	non
Pie bavarde	P	X	X	TC	LC	LC	-	Article 1	II/2
Pigeon ramier	P	X	X	TC	LC	LC	-	Article 1	II/1 & III/1
Pinson des arbres	P	X	X	TC	LC	LC	Article 3	-	non
Pouillot véloce	P	X	X	TC	LC	LC	Article 3	-	non
Roitelet huppé	Non ?		X	PC	NT	NT	Article 3	-	non
Rouge-gorge familier	P	X	X	TC	LC	LC	Article 3	-	non
Rouge-queue noir	Non	X		C	LC	LC	Article 3	-	non
Tourterelles turque	Non		X	TC	LC	LC	-	Article 1	non
Troglodyte mignon	P	X	X	TC	LC	LC	Article 3	-	non
Verdier d'Europe	Non	X		TC	LC	VU	Article 3	-	non

2024 = espèces contactées lors de l'étude 2019 = espèces signalées dans le rapport SETURE N = statut nicheur sur le site (P = nicheur possible, probable ou certain) Statuts = statuts nicheurs régional d'après la LRR LPO (2016) TC = Très commun C = Commun AC = Assez commun PC = peu commun AR = assez rare LRR = Liste rouge régionale LRN = Liste rouge nationale VU = vulnérable NT = Quasi menacé LC = Préoccupations mineures

Figure 58 : Listes des invertébrés inventoriés parmi les 3 groupes habituellement étudiés

(Source : Bureau d'études Pierre DUFRENE)

4.4. SYNTHÈSE DES ENJEUX SUR LA FAUNE, FLORE, PATRIMOINE NATUREL ET ZONES HUMIDES DE L'ÉTUDE FAUNE ET FLORE DE 2024

Le périmètre du projet est occupé par un espace bocager résiduel dégradé. Les enjeux sont contrastés sur le site avec une trame résiduelle aux enjeux moyens à ponctuellement assez forts et des monocultures intensives qui occupent 2/3 de la superficie et présentent des enjeux faibles. La carte suivante synthétise l'analyse de la valeur patrimoniale écologique effectuée.

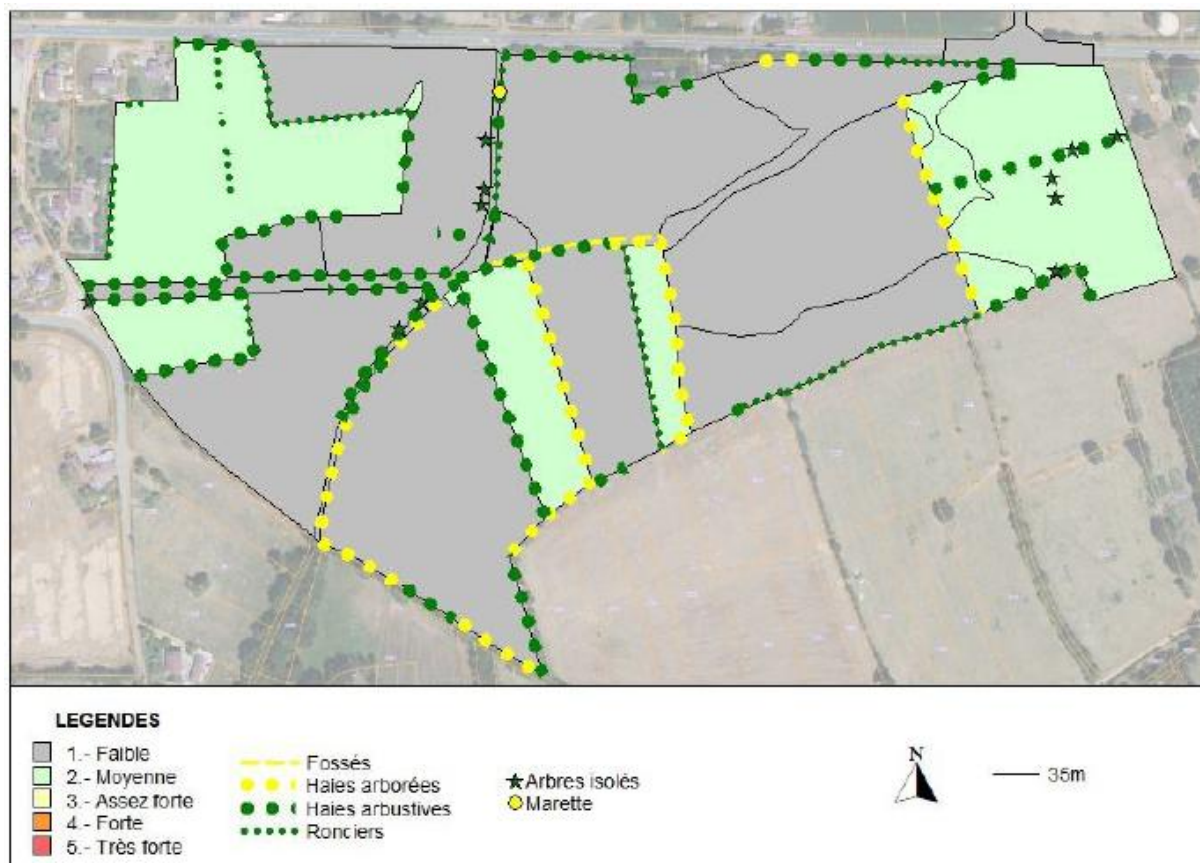


Figure 59 : Synthèse de la valeur patrimoniale écologique du site

(Source : Bureau d'études Pierre DUFRENE)

La présence d'espèces protégées ou d'intérêt communautaire, bien que banales, ne confère pas de valeur patrimoniale écologique à la zone d'étude. Toutefois, elle engendre des enjeux réglementaires à prendre en compte.

Ces enjeux varient selon les habitats : ils sont faibles dans les secteurs de monoculture intensive, mais modérés à assez forts au sein du réseau bocager résiduel. Les haies arborées présentent des enjeux plus importants que les haies arbustives et les ronciers, en raison du temps nécessaire à leur reconstitution.

Enfin, les zones humides identifiées sont soumises à des enjeux réglementaires forts.

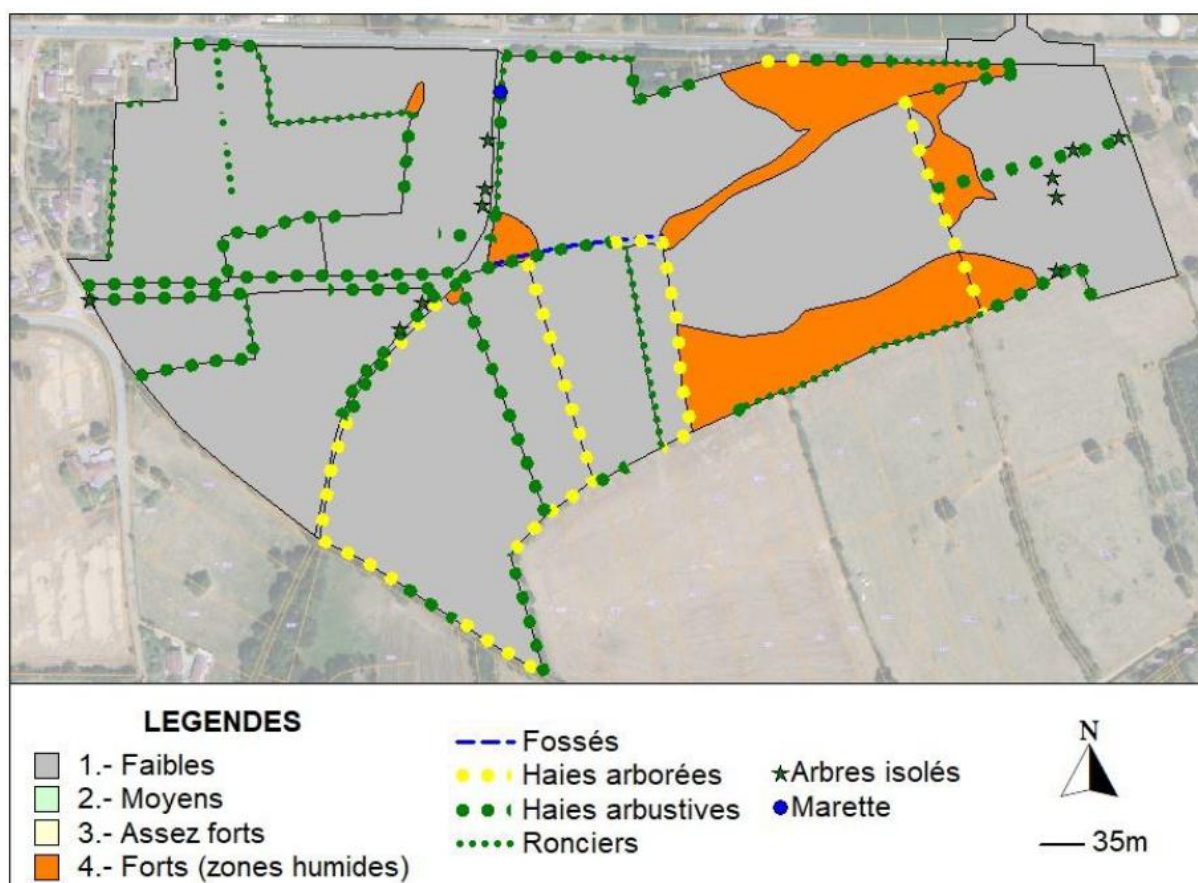


Figure 60 : synthèse des enjeux réglementaires

(Source : Bureau d'études Pierre DUFRENE)

4.5. RAPPORT D'EXPERTISE ECOLOGIQUE DES HAIES

Une mise à jour de l'inventaire du linéaire de haies a été réalisé sur le terrain les **25 et 26 septembre 2025** par le bureau d'études **Le CERE**, par temps nuageux et dans des conditions favorables à l'observation.

L'ensemble des haies situées dans le périmètre d'étude a été **géolocalisé et numéroté**, puis caractérisé sur la base de critères relevés directement sur le terrain :

- **Structure** de la haie,
- **Environnement** immédiat,
- **Présence de supports de biodiversité**,
- **État général** (fonctionnement / dégradation).

Ces critères sont issus de la méthode de caractérisation du **Parc Naturel Régional Normandie-Maine** (guide *Méthode d'identification des haies contribuant aux continuités écologiques forestières*, 2014).

Une **analyse par strates de végétation** a également été effectuée afin de qualifier finement la composition et le potentiel écologique des haies :

- **Strate herbacée** : < 1 m
- **Strate arbustive basse** : < 1,5 m

- **Strate arbustive haute** : > 1,5 m
- **Strate arborée (hauts jets)** : > 8 m

Ces données ont permis la réalisation d'une **cartographie détaillée du maillage bocager**.

Enfin, conformément à l'**annexe E du guide régional "Prise en compte de la biodiversité dans les projets terrestres normands" (DREAL Normandie, 2023)**, une **note écologique** a été attribuée à chaque linéaire. Cette évaluation sert à apprécier l'équivalence écologique potentielle et à définir les besoins en **mesures de compensation** pour les haies susceptibles d'être supprimées.

L'expertise a identifié **5 101 mètres linéaires** de haies dans le périmètre d'étude et ses abords proches.

La majorité du réseau bocager est composée de **haies arbustives (71 % du linéaire total)**, principalement implantées sur talus et structurant le découpage parcellaire agricole. Les **haies arborées** représentent les **29 % restants**, situées pour l'essentiel le long des chemins et des limites de parcelles au sud-ouest, au centre et à l'est du site.

Typologie des haies arbustives sur talus :

- **Haies arbustives hautes** : 2 053 ml
- **Haies arbustives basses** : 1 588 ml

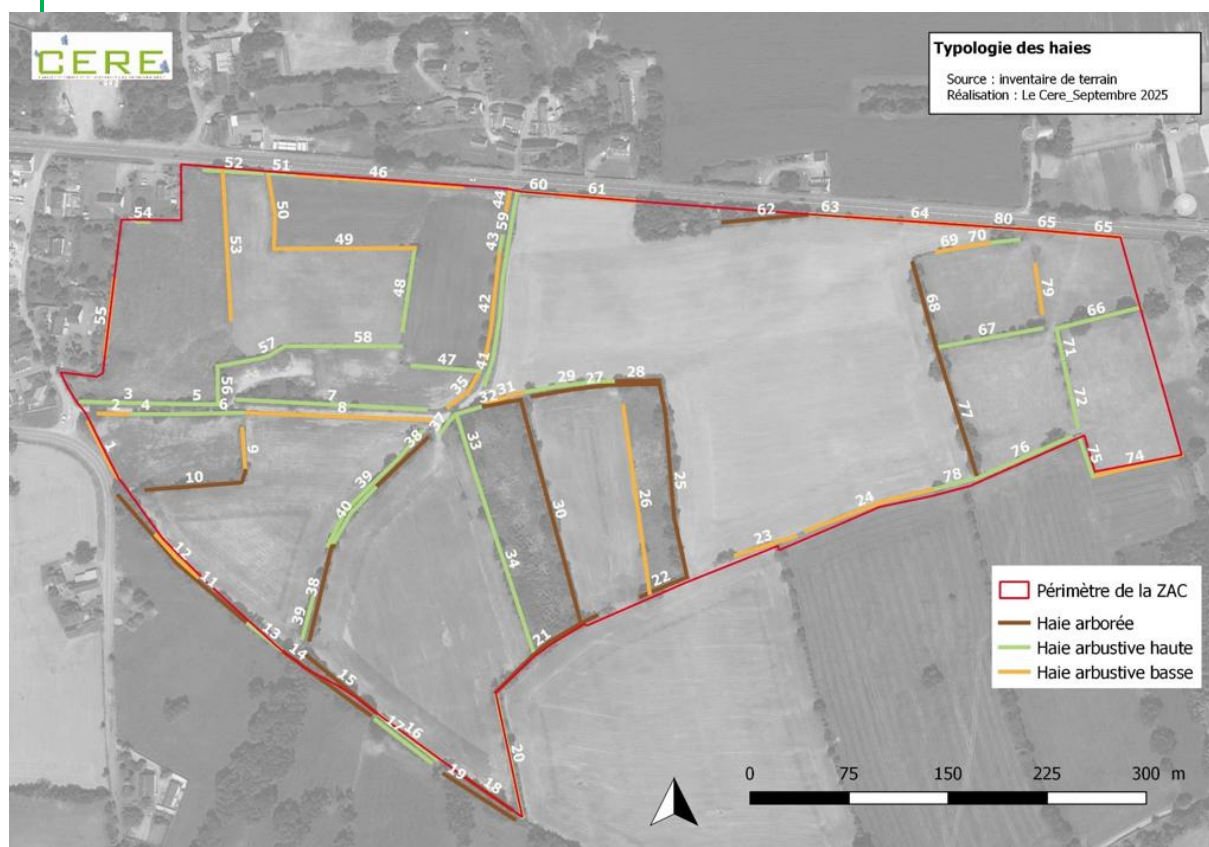


Figure 61 : Typologie des haies relevées sur le périmètre de la ZAC

(Source : CERE)

État général des haies :

- 11 % en très bon état,
- 29 % en bon état,
- 38 % en état moyen,
- 22 % en mauvais état.

La trame bocagère apparaît globalement **dégradée**, avec un réseau **relictuel et majoritairement arbustif**, limité à une ou deux strates ligneuses.

Seules les **haies arborées** possèdent une structure plus complète, comprenant **trois strates ligneuses** (strate arborescente + deux strates arbustives).



Figure 62 : Qualité des haies du site
(Source : CERE)

Pour faciliter l'analyse de la fonction écologique des haies à l'échelle du site, le périmètre a été divisé en **quatre secteurs bocagers** :

- Secteur **Est**
- Secteur **Centre**
- Secteur **Sud-ouest**
- Secteur **Nord-ouest**

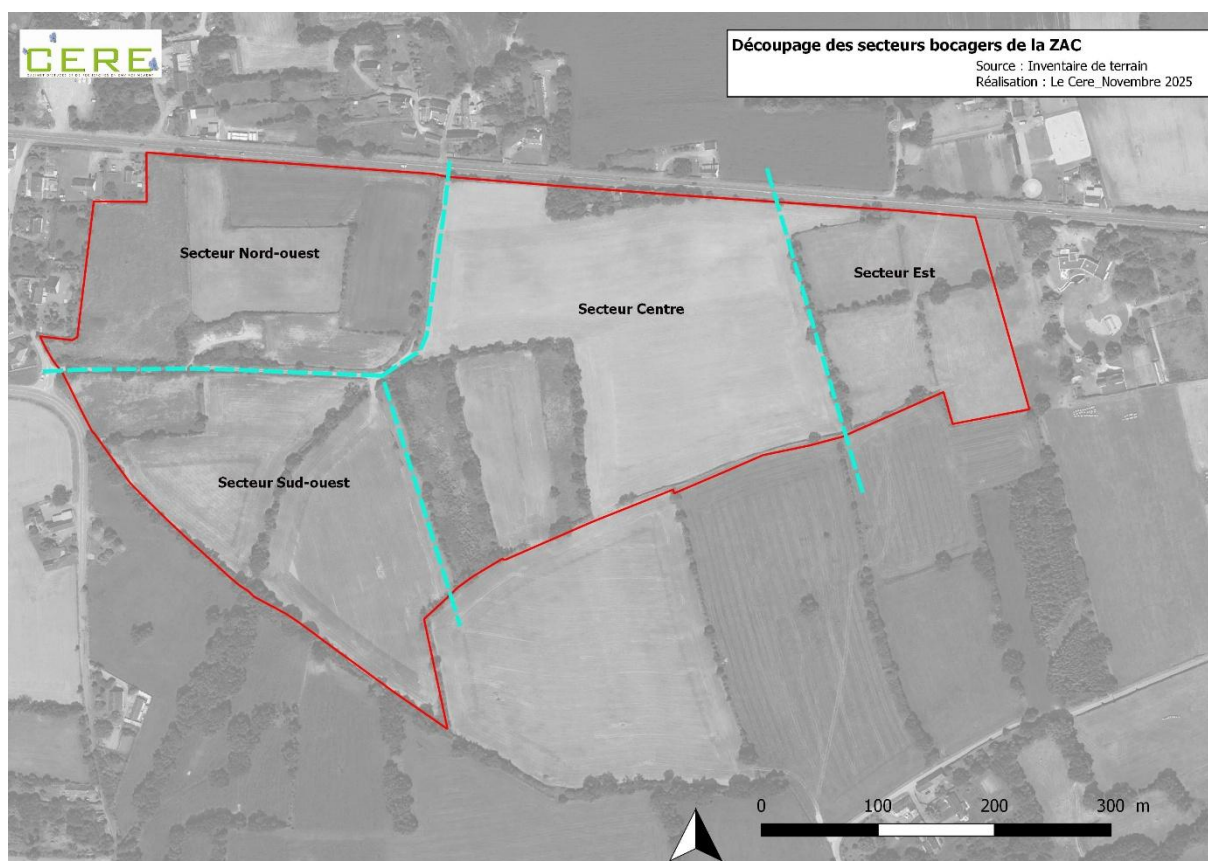


Figure 63 : Découpage des secteurs
(Source : CERE)

Le tableau suivant synthétise l'intérêt écologique des haies dans chacun de ces secteurs, en mettant en évidence leurs rôles pour l'avifaune, les chauves-souris, les amphibiens et plus globalement la continuité écologique.

Le tableau ci-dessous synthétise l'intérêt écologique des haies pour la faune en s'appuyant sur la description de celles identifiées dans chaque secteur :

Secteurs	Description	Intérêt écologique
Secteur Est	Le réseau bocager, essentiellement composé de haies arbustives hautes de qualité moyenne, entoure les parcelles. Il comprend majoritairement de l'Ajonc d'Europe, de la Ronce et une strate herbacée prairiale, ainsi que quelques chênes bien développés. Ces haies offrent des habitats de reproduction pour une avifaune protégée, notamment le Bruant zizi. Une haie partiellement dépourvue de strate arbustive reste de faible qualité mais comporte quelques arbres à cavités, sans accueillir toutefois de chauves-souris.	Les haies arbustives hautes et arborées jouent un rôle dans la reproduction de l'avifaune protégée commune et dans le transit des chauves-souris. Une haie arborée à l'ouest ainsi qu'une portion de haie arbustive haute au nord ont un intérêt dans la reproduction d'une espèce menacée en région : le Bruant zizi.
Secteur Centre	Le maillage bocager, constitué majoritairement de haies arborées de qualité moyenne à très bonne et de quelques haies arbustives plus dégradées, entoure des prairies en friche, une parcelle cultivée et un fossé	Les haies arbustives hautes et arborées jouent un rôle dans la reproduction de l'avifaune protégée commune et dans le transit des

	temporairement en eau. Les strates herbacées, prairiales à rudérales ou forestières selon l'ombrage, forment un ensemble de haies interconnectées.	chauves-souris. Une portion de haie arborée au centre a un intérêt dans la reproduction du Bruant zizi.
Secteur Sud-ouest	La trame bocagère, composée de doubles haies arbustives hautes et arborées de bonne à très bonne qualité le long des chemins creux, présente une strate herbacée majoritairement forestière. Elle abrite quelques frênes favorables à l'avifaune protégée, ainsi qu'une haie propice au Bruant zizi à l'entrée du chemin ouest. L'ensemble est connecté aux haies voisines, notamment au sud de la ZAC.	Les haies arborées et arbustives hautes jouent un rôle dans la reproduction de l'avifaune protégée commune, et de corridor écologique pour la petite faune (chauves-souris, oiseaux, amphibiens,). Des haies arbustives hautes et basses le long du chemin à l'ouest ont un intérêt dans la reproduction du Bruant zizi.
Secteur Nord-ouest	Le réseau bocager, majoritairement arbustif et de qualité faible à moyenne, présente une strate herbacée prairiale ou rudérale. Quelques arbres à cavités potentiellement favorables aux chauves-souris sont présents au nord, sans gîte avéré. Une haie arbustive basse pourrait également accueillir la reproduction du Bruant zizi. Les haies arbustives hautes du chemin nord constituent par ailleurs un habitat terrestre pour le Triton palmé, lié à la petite mare de reproduction.	Quelques haies arbustives hautes jouent un rôle dans la reproduction de l'avifaune protégée commune et dans le transit des chauves-souris. Une haie arbustive basse le long du chemin au nord a un intérêt dans la reproduction du Bruant zizi. Les haies arbustives hautes le long du chemin au nord servent également d'habitat terrestre pour le Triton palmé, espèce protégée commune qui se reproduit dans la mare attenante.

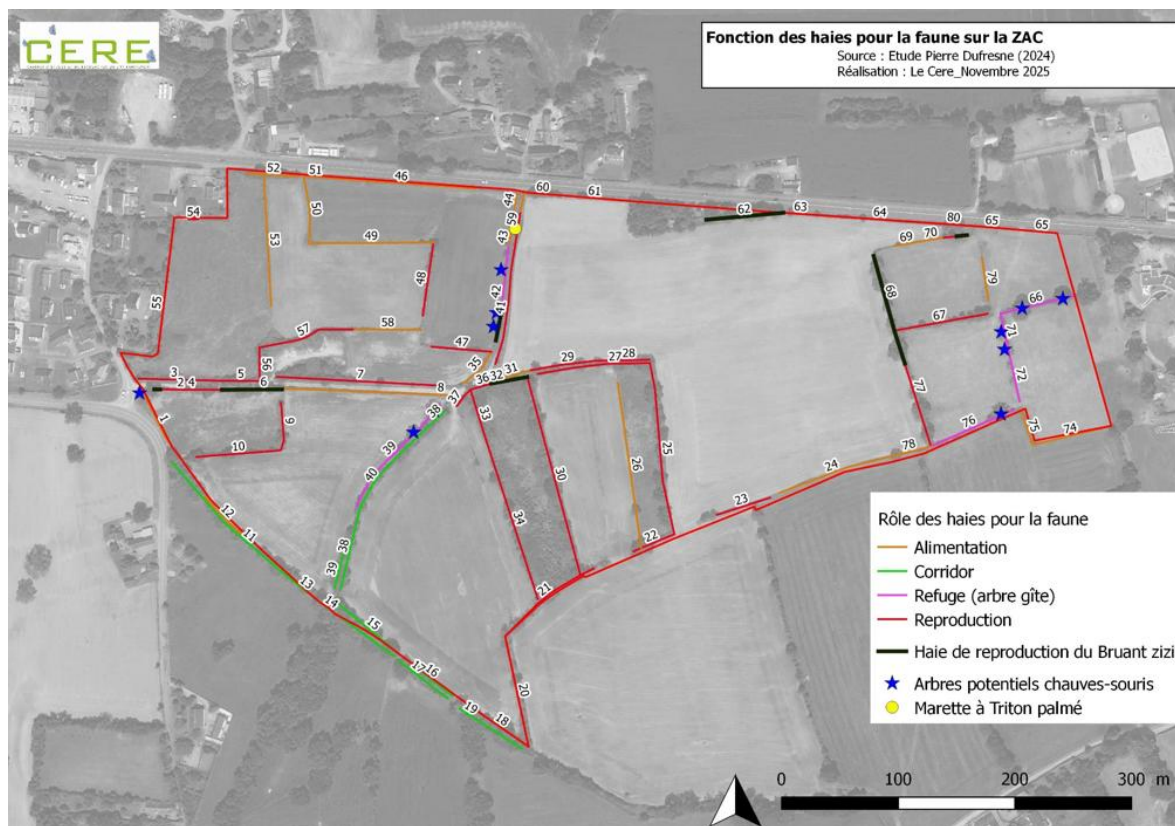


Figure 64 : Fonction des haies pour la faune relevée sur le site
(Source : CERE)

Le rapport d'expertise complet sur les haies est disponible au sein de l'annexe suivante :

« Annexe_10_Rapport_expertise_ecologique_haies ».

5. SITES ET PAYSAGE

5.1. SITUATION DU SITE DANS LE « GRAND PAYSAGE »

L'analyse paysagère dépend de l'échelle de territoire de l'observateur, d'une part, et de l'histoire de territoire font évoluer les paysages. Dans le grand paysage, l'élément de référence pour le territoire est l'Atlas des paysages de Normandie. Après une première édition en 2001, l'atlas des paysages pour le département de la Manche a été actualisé et publié le 10 janvier 2020. Les unités paysagères ont été redéfinies pour tenir compte des évolutions des deux précédentes décennies. L'atlas des paysages représente une somme de connaissances et d'analyses qui synthétise des approches historiques, géographiques, sociologiques et culturelles qui permettent de comprendre la complexité et la diversité subtile des paysages régionaux.

L'étude menée a permis d'identifier 21 familles de paysages distinctes au sein du département de la Manche. Le site du projet s'inscrit dans l'unité paysagère des « Bocages du Centre Manche », et plus précisément dans les paysages clos du plateau bocager du Centre Manche.

Ce territoire se caractérise par un bas plateau schisteux légèrement ondulé, structuré par un maillage dense de haies bocagères sur talus, délimitant de petites parcelles agricoles. Cette trame végétale contribue à la fermeture des perspectives et confère au paysage un caractère intime et cloisonné. On y observe une forte présence de vergers de pommiers de haute tige, témoins d'une tradition cidricole ancrée dans la région.

L'habitat s'organise de manière dispersée, sous forme de hameaux et de fermes typiques des paysages bocagers. La basse vallée de la Sienne traverse ce territoire, dessinant un large couloir de prairies qui se retrouvent inondées en hiver, renforçant ainsi le caractère naturel et changeant du paysage. Les bourgs et villages se sont implantés stratégiquement à flanc de coteaux et sur les parties sommitales, offrant des vues dégagées sur leur environnement.

L'architecture traditionnelle reflète l'identité géologique du territoire, avec des constructions en schiste brun roux et vert sombre, des toitures en ardoises, et, ponctuellement, des éléments en poudingue violacé et en moellons blanchâtres de grès, notamment aux abords de Cérences.

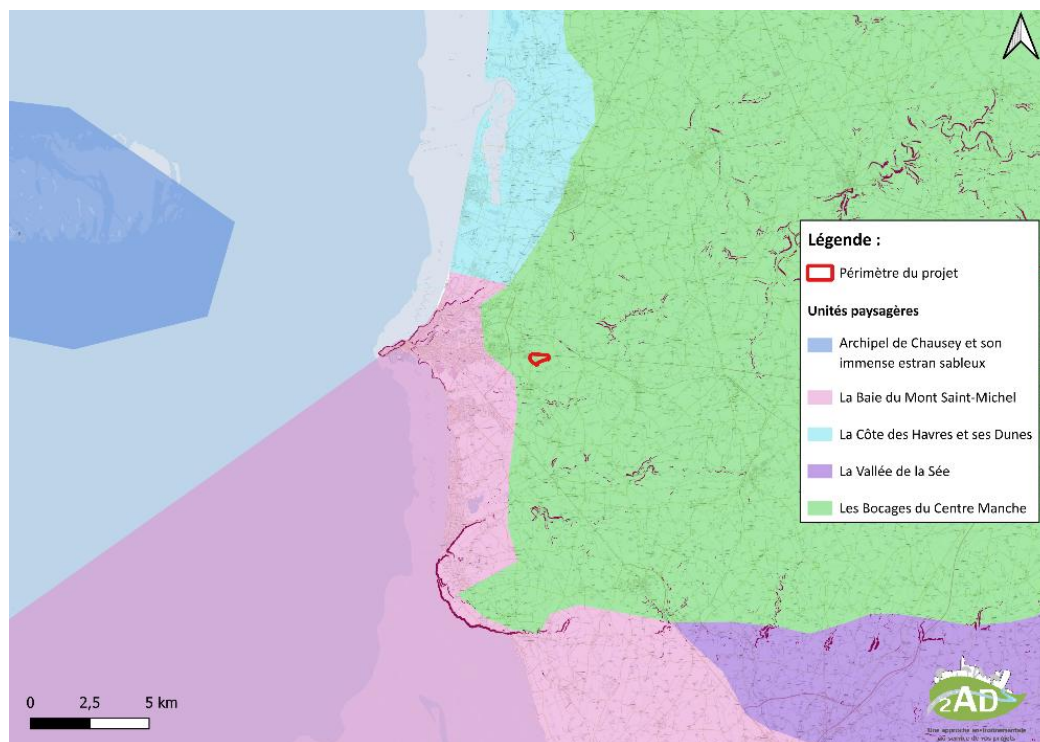


Figure 65 : Unités paysagères de l’atlas des paysages de Normandie dans le département de la Manche
(Source : DREAL Normandie)

5.2. CARACTERISTIQUES PROPRES DU PAYSAGE DU SITE

S’il s’inscrit dans cette unité paysagère, le site diffère assez nettement de la typologie de son unité paysagère du bocage du centre Manche pour trois raisons :

- La situation en point haut sur une ligne de crête (zone de plateau) ;
- La dégradation de son maillage bocager, peu dense et souvent discontinu ;
- La situation en périphérie d’agglomération : étalement de constructions à vocations variées le long d’axes de circulation structurants.

Ces 3 éléments sont des facteurs importants de dégradation du paysage qui ne présente plus de véritable dimension patrimoniale ou de valeur intrinsèque forte. Pour autant, la position du site en ligne de crête et la dégradation du bocage rendent le site localement bien perceptible et donc le paysage, même dégradé, sensible aux perturbations.



Figure 66 : Vue vers le sud-est, sur le vallon de la Frillerie depuis la RD924 (photo 1)
(Source : SETUR)



Figure 67 : Vue depuis l'Aumesnil, près d'un point haut à l'est du centre-bourg (photo 2)
(Source : SETUR)



Figure 68 : Vue sur le site depuis la RD154 en limite ouest du périmètre d'étude (photo 3)
(Source : SETUR)



Figure 69 : Arrivée sur le site d'étude depuis la RD924 à l'ouest (photo 4)

(Source : SETUR)



Figure 70 : Arrivée sur le site d'étude depuis la RD924 à l'est (photo 5)

(Source : SETUR)



Figure 71 : Prairies à l'ouest du site, RD924 et le Bas Theil au second plan (photo 6)

(Source : SETUR)



Figure 72 : Le chemin creux traversant le site d'étude, la Saquerie (photo 7)
(Source : SETUR)



Figure 73 : Prairie humide, puits et pompe à eau, prairies, cultures et haies bocagères, les composantes du paysage agricole du site d'étude (photo 8)
(Source : SETUR)

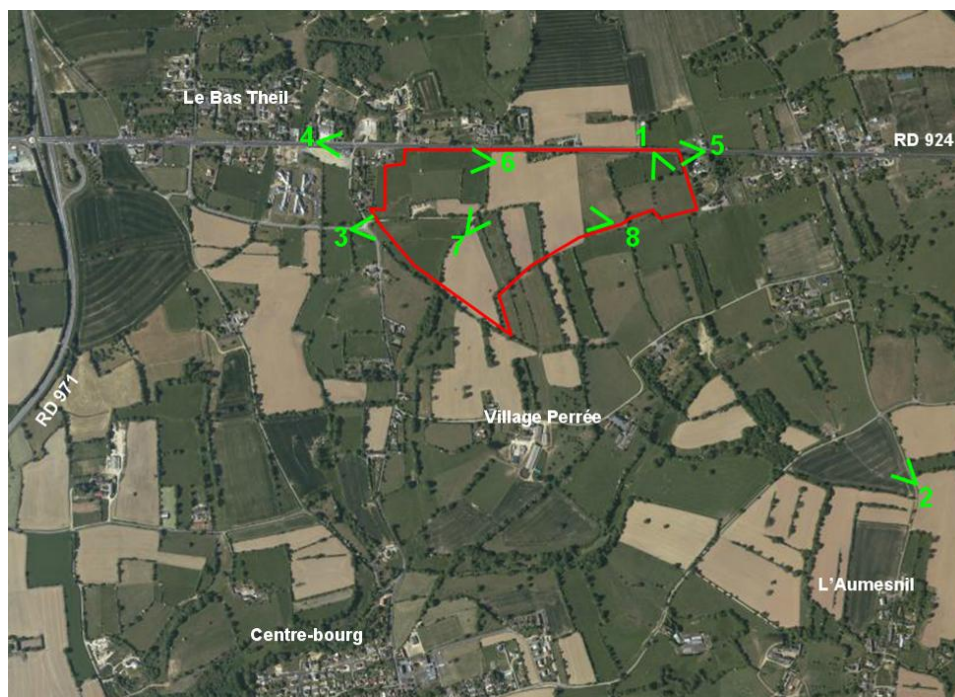


Figure 74 : Localisation des prises de vues

(Source : SETUR)

Les perceptions depuis les principaux axes routiers et le hameau du Bas Theil

- Depuis la route départementale n°924. Cette séquence offre un champ visuel direct sur la zone d'étude puisqu'il n'existe pas de haie en frange de cette zone. Cette séquence reste toutefois réduite notamment vis-à-vis des véhicules puisque les vitesses de circulation restent relativement élevées ;
- Depuis le hameau du Bas Theil. Là aussi, certaines habitations au Nord-Ouest ont un champs visuel direct sur la zone d'étude.

Les perceptions visuelles sont principalement rapprochées du fait de l'urbanisation existante incluant des haies ornementales fermant le champ visuel. Seules deux habitations offrent un champ visuel direct sur la zone.

6. MEMENTO

Il est nécessaire de regarder les contraintes et la compatibilité du projet d'aménagement vis-à-vis des principaux documents supra-communaux et communaux en vigueur qui s'y rattachent. Ce sont notamment des programmes nationaux et communautaires (NATURA 2000, inventaire ZNIEFF,...), des schémas, des programmes et des plans régionaux et territoriaux (SCoT, SDAGE,...), des périmètres de prescriptions (PPRi, PPRm,...) ainsi que l'ensemble des documents qui cadrent l'urbanisation sur le territoire.

Les principaux documents supra-communaux pouvant concerner un projet ont été décrits de façon exhaustive pour cadrer le renouvellement urbain dans son contexte et pour relever les enjeux devant être intégrés et respectés dans le futur aménagement. On notera qu'afin d'avoir une meilleure lisibilité, quelques plans ou programmes présentés dans le rapport ne sont pas repris dans ce Mémento. En effet, ils ont souvent un caractère secondaire et/ou ils ne concernent pas directement le projet.

Chaque thématique abordée fait l'objet d'une hiérarchisation allant d'un enjeu faible à fort pour faciliter la compréhension et pour bien cibler les thématiques prioritaires au niveau du site d'étude.



Enjeu faible



Enjeu moyen



Enjeu fort

Le milieu naturel et le paysage		
Descriptif		Enjeux
Natura 2000	Enjeu moyen	<p>Le projet n'est pas compris dans un site Natura 2000. Il est cependant en interaction avec deux d'entre eux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les SIC de la Baie du Mont-Saint-Michel et des îles Chausey : il y a une connexion hydraulique avec le périmètre du projet car situé en aval hydraulique (ruisseau de Saigue). En revanche, il n'y a pas de connexion écologique avec le site car les habitats sont de nature totalement différente. • Les ZPS de la Baie du Mont-Saint-Michel et des îles Chausey : il y a une connexion hydraulique avec le périmètre du projet car situé en aval hydraulique (ruisseau de Saigue). En revanche, il n'y a pas de connexion écologique avec le site car les habitats sont de nature totalement différente.
ZNIEFF	Enjeu moyen	<p>Le projet n'est pas inclus dans un site ZNIEFF. Il est en revanche en interaction avec le site situé au niveau de la baie du Mont-Saint-Michel. En effet, le projet se situe à proximité de cet estuaire, même s'il est séparé par la ville de Granville qui forme une coupure écologique. La ZNIEFF de type I (estran rocheux de Granville à Jullouville) et la ZNIEFF de type II (Baie du Mont-Saint-Michel) présente une connexion hydraulique indirecte via la Saigue. En revanche, il n'y a pas de connexion écologique avec le site car les habitats sont de nature totalement différente.</p>
Site inscrit/classé	Enjeu faible	<p>Le projet ne se situe pas au sein d'un site naturel inscrit ou classé. Il n'est donc pas concerné par la réglementation liée à ces sites. Le site inscrit le plus proche se situe à 4 km du projet (la Vallée du Thar) et le site classé le plus proche se situe à 6 km (Havre de la Vanlé).</p>
PNR	Enjeu faible	<p>Le projet est très éloigné des parcs naturels régionaux actuels. Le plus proche est celui des marais du Cotentin et du Bessin situé à environ 30 kilomètres du site à vol d'oiseau.</p>
SCoT	Enjeu faible	<p>Le site se situe en dehors de toute connexion primordiale et des trames vertes et bleues du Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de la Baie du Mont-Saint-Michel.</p>
Grands sites	Enjeu faible	<p>Il n'y a pas de site inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO à proximité immédiate du site. Le site le plus proche se situe à 8 kilomètres à vol d'oiseau. Il s'agit du Mont-Saint-Michel et sa baie (FR7100005).</p>
Paysage	Enjeu moyen	<p>Le projet se situe sur un terrain agricole, implanté à la jonction entre l'aire urbaine et le milieu rural. Le site présente de grandes parcelles culturales et des boisements disséminés sur la zone.</p> <p>La partie Nord du site correspond à une ligne de crête, ce qui rend le site localement bien perceptible et sensible aux perturbations.</p>

<p>Faune et flore</p>	<p>Enjeu moyen</p>	<p><u>Occupation du sol et habitats</u> : Les terrains dans le périmètre d'étude sont presque exclusivement des parcelles agricoles cultivées ou maintenues en prairies. Les habitats présents sur la zone d'étude présentent globalement un intérêt patrimonial faible (monocultures intensives) à modéré (bocage résiduel dégradé).</p> <p><u>Flore</u> : Le patrimoine floristique est quasi inexistant sur le périmètre du projet comportant uniquement des espèces banales. Une seule espèce végétale d'un intérêt patrimonial modéré a été découverte (Le Chénopode des murs).</p> <p><u>Faune</u> : L'intérêt patrimonial du site pour la faune est contrasté : faible dans les zones de monoculture intensive et modéré dans les secteurs bocagers résiduels. Il est faible pour les mammifères hors Chiroptères, mais le site constitue une zone de chasse et de transit importante pour des Chiroptères principalement anthropophiles, bien que moyennement diversifiés. Enfin, les enjeux patrimoniaux pour les invertébrés y sont également faibles.</p>
-----------------------	--------------------	--

7. ELEMENTS SOCIO-ECONOMIQUE, BIENS MATERIELS

7.1. DEMOGRAPHIE

La commune de Saint-Planchers

La commune de Saint-Planchers compte 1451 habitants d'après les dernières données de l'INSEE de 2022. La population de la commune augmente continuellement depuis la fin des années 1960 à un rythme généralement compris entre +0,6 et + 1,7% de croissance annuelle. On note une croissance nettement plus marquée sur la période 1975-1982 où l'on observait une croissance annuelle de la population de + 5,5 % en moyenne. La population communale dépasse la population maximale observée au début du 19^{ème} siècle.

	2011	2016	2022
Population municipale	1 357	1 353	1 451
Population comptée à part	47	40	50
Population totale	1 404	1 393	1 501

Figure 75 : Population de Saint-Planchers en 2011, 2016 et 2022

(Source : INSEE, RP2022, RP2016 et RP2011 en géographie au 01/01/2024)

L'évolution de la population par tranche d'âge montre un vieillissement de celle-ci, ce qui correspond à une forte hausse de la population entre 1975 et 1982. L'évolution est notamment marquée sur la tranche d'âge 60 à 74 ans en comparant les trois années que sont 2010, 2015 et 2021 :

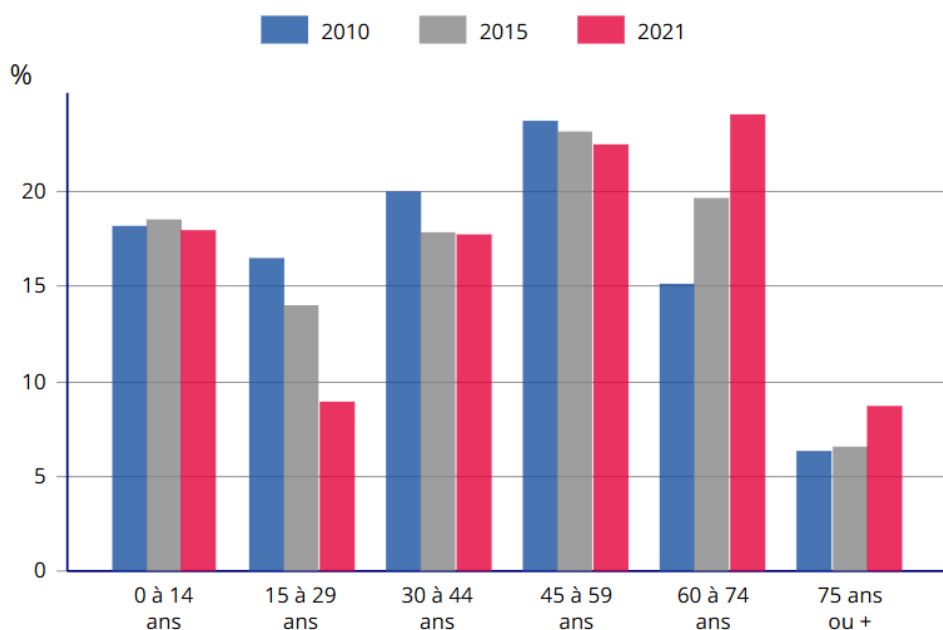


Figure 76 : Evolution de la population par tranche d'âges à Saint-Planchers en 2010, 2015 et 2021 (Source : Insee, RP2010, RP2015 et RP2021, exploitations principales, géographie au 01/01/2024.)

(Source : INSEE, RP2010, RP2015 et RP2021 en géographie au 01/01/2024)

Le territoire intercommunal

La Communauté de Communes Granville, Terre et Mer compte 44 842 habitants en 2021 (INSEE). La croissance annuelle de la population de ce territoire est très faible depuis le recensement précédent datant de 2015, où 44 589 habitants étaient recensés. Cela représente une augmentation de la population d'environ 0,5%.

On constate également un vieillissement de la population en comparant les années 2010, 2015 et 2021.

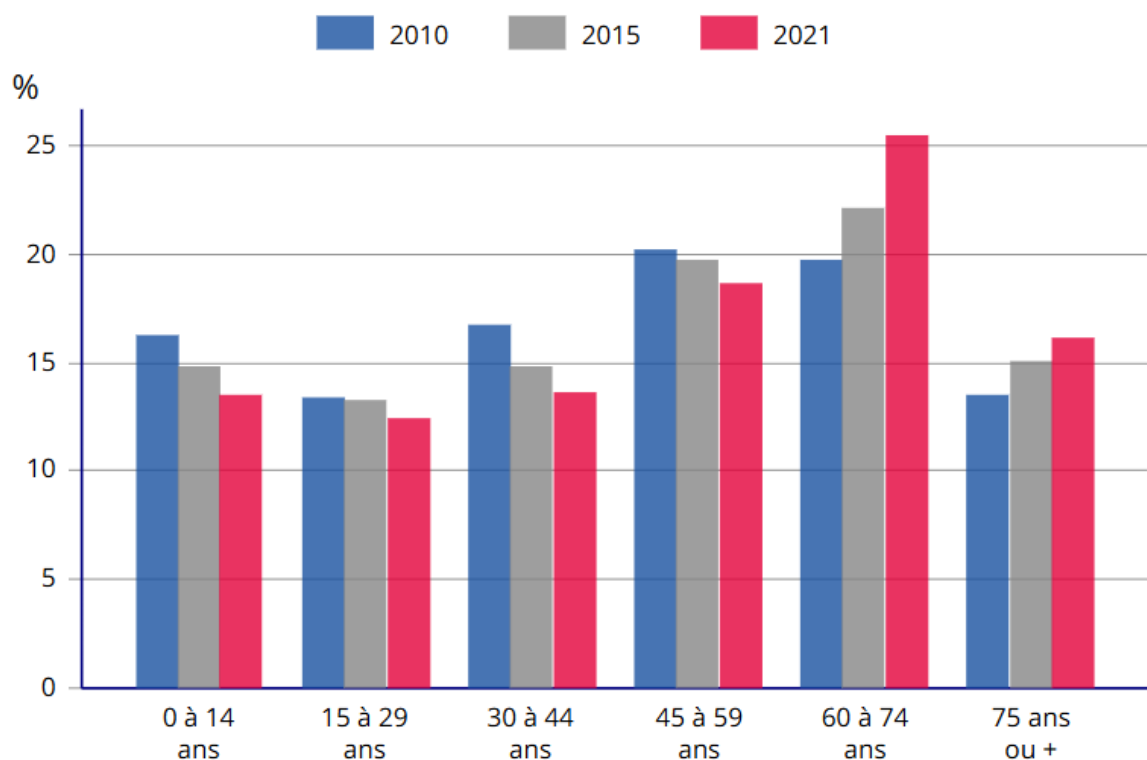


Figure 77 : Evolution de la population par tranche d'âges de la CC de Granville, Terre et Mer en 2010, 2015 et 2021

(Source : INSEE, RP2010, RP2015 et RP2021 en géographie au 01/01/2024)

7.2. LOGEMENTS

La croissance de la population s'est accompagnée d'une forte augmentation des logements, dont une partie a simplement compensé le desserrement des ménages. Sur la période 1999-2021, le nombre de logement a presque doublé avec une hausse de 50,6%.

Catégorie de logement	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2010	2015	2021
Ensemble	234	273	372	431	476	610	650	717
Résidences principales	184	204	298	348	402	525	552	616
Résidences secondaires et logements occasionnels	27	55	45	64	56	64	67	61
Logements vacants	23	14	29	19	18	21	31	40

Figure 78 : Evolution du nombre de logements par catégorie en historique depuis 1968 à Saint-Planchers

(Source : INSEE, RP1967 à 1999 dénombremments, RP2010 au RP2021 exploitations principales)

7.3. EMPLOI

La part de la population active communale est en légère augmentation depuis 2010 (75,8 % en 2021 contre 70,3 % en 2010). Le taux de chômage est faible : 4,8 % des actifs.

Type d'activité	2010	2015	2021
Ensemble	919	854	814
Actifs en %	70,3	73,3	75,8
Actifs ayant un emploi en %	65,4	66,4	71,0
Chômeurs en %	4,9	6,9	4,8
Inactifs en %	29,7	26,7	24,2
Élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	7,2	6,4	5,5
Retraités ou préretraités en %	12,2	11,0	9,3
Autres inactifs en %	10,3	9,3	9,4

Figure 79 : Population de 15 à 64 ans par type d'activité à Saint-Planchers en 2010, 2015 et 2021

(Source : INSEE, RP2010, RP2015 et RP2021 en géographie au 01/01/2024)

Le taux d'actifs à l'échelle de la Communauté de Communes de Granville Terre et Mer est moins important que sur le territoire de la commune de Saint-Planchers, et le taux de chômage est plus élevé : 7,5 % des actifs.

Type d'activité	2010	2015	2021
Ensemble	25 680	24 825	23 694
Actifs en %	68,7	71,5	73,6
Actifs ayant un emploi en %	61,8	62,5	66,1
Chômeurs en %	6,9	9,0	7,5
Inactifs en %	31,3	28,5	26,4
Élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	8,2	8,4	7,6
Retraités ou préretraités en %	15,4	12,0	11,2
Autres inactifs en %	7,8	8,0	7,6

Figure 80 : Population de 15 à 64 ans par type d'activité de la CC Granville, Ter et Mer en 2010, 2015 et 2021

(Source : INSEE, RP2010, RP2015 et RP2021 en géographie au 01/01/2024)

Sans surprise, l'indicateur de concentration d'emploi est faible sur la commune : 35,3. Ainsi, la commune porte un nombre d'emploi légèrement supérieur à un tiers des actifs résidents à Saint-Planchers. **Tous les emplois sont en réalité concentrés sur le sol de la commune de Granville, qui présente un indicateur de concentration d'emploi de 213** soit plus de deux fois plus d'emplois que d'actifs résidents dans cette commune.

Indicateur sur l'emploi	2010	2015	2021
Nombre d'emplois dans la zone	208	225	206
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	604	574	583
Indicateur de concentration d'emploi	34,4	39,2	35,3
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	58,9	57,7	53,0

Figure 81 : Emploi et activité sur le territoire communal de Saint-Planchers

(Source : INSEE, RP2010, RP2015 et RP2021, exploitations principales lieu de résidence et lieu de travail, géographie au 01/01/2024)

7.4. HABITAT ET EQUIPEMENTS

a) Habitat sur le périmètre

Le site d'étude est éloigné de 950 mètres environ du centre-bourg de Saint-Planchers. Il se trouve en rive d'un axe routier structurant où s'est également développé de l'habitat diffus sous forme de hameaux, qui se sont peu à peu étendus avec des greffes de pavillons contemporains et de constructions à vocation d'activités économiques.

Il n'a pas d'habitations dans le périmètre d'étude. En revanche plusieurs habitations se trouvent en limite immédiate du périmètre.

b) Habitat aux environs

Le site est entouré de zones d'habitat diffus organisées en hameaux. Au Sud, ces hameaux comprenant une vingtaine d'habitations au total, qui sont un peu éloignés du périmètre d'étude, de 50 mètres (La Guérie) à 300 mètres (Filbec) dans un contexte bocager et calme.

Les constructions, également en hameaux, se juxtaposent au périmètre d'étude du Nord-Ouest au Nord-Est, dans un contexte davantage périurbain, plus bruyant, avec une mixité de fonctions le long de la RD 924.

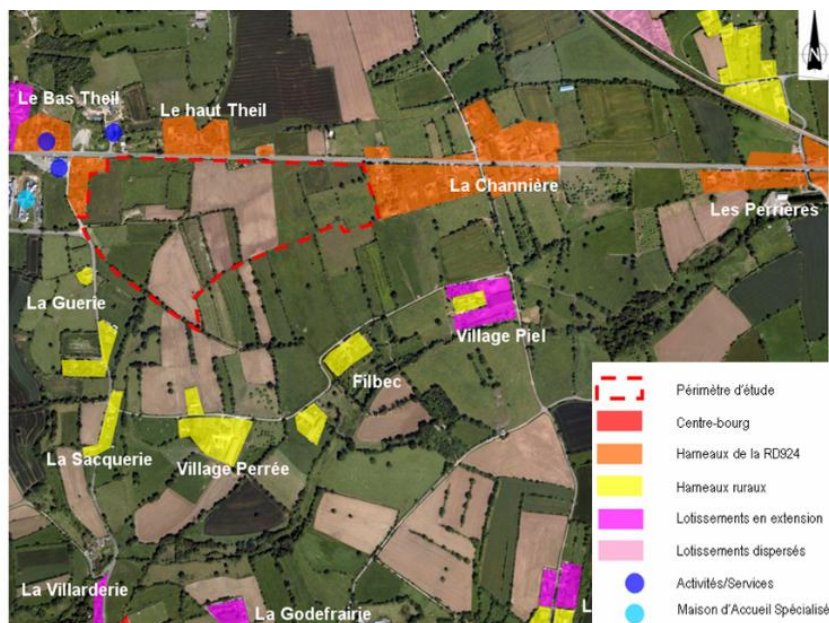


Figure 82 : Le site d'étude et les espaces construits

(Source : IGN)

c) Maîtrise foncière

L'ensemble du périmètre du projet est la propriété de la Communauté de Communes de Granville Terre & Mer, qui en a assuré l'acquisition progressive depuis 2016.

d) Equipements publics

Saint-Planchers dispose d'équipements publics correspondant aux besoins de la population communale.

Près de l'église, dans la partie Sud du centre-bourg :

- Mairie ;
- Atelier communal ;
- Terrain de tennis ;
- Cimetière.

Dans la partie Nord du centre-bourg :

- L'école maternelle et primaire, d'une capacité de 6 classes, soit 155 élèves environ ;
- La cantine, d'une capacité de 60 élèves ;
- Le centre de Loisirs, d'une capacité de 40 enfants ;
- La salle des fêtes qui en raison de sa proximité avec les habitations pose problème dans son utilisation nocturne. La construction d'une nouvelle salle de convivialité est envisagée hors secteur aggloméré ;
- Un terrain multisports et une aire de jeux ;
- Le terrain de football et ses vestiaires ;
- L'ancienne école aujourd'hui utilisée en salle de réunions.

e) Equipements routiers et stationnements

Les axes principaux qui bordent le site sont la RD924 en limite nord du périmètre et la RD971, à moins de 1 kilomètre à l'ouest du site. L'échangeur de la Haute Lande, entre ces deux axes structurants, offre une **grande accessibilité** au site.

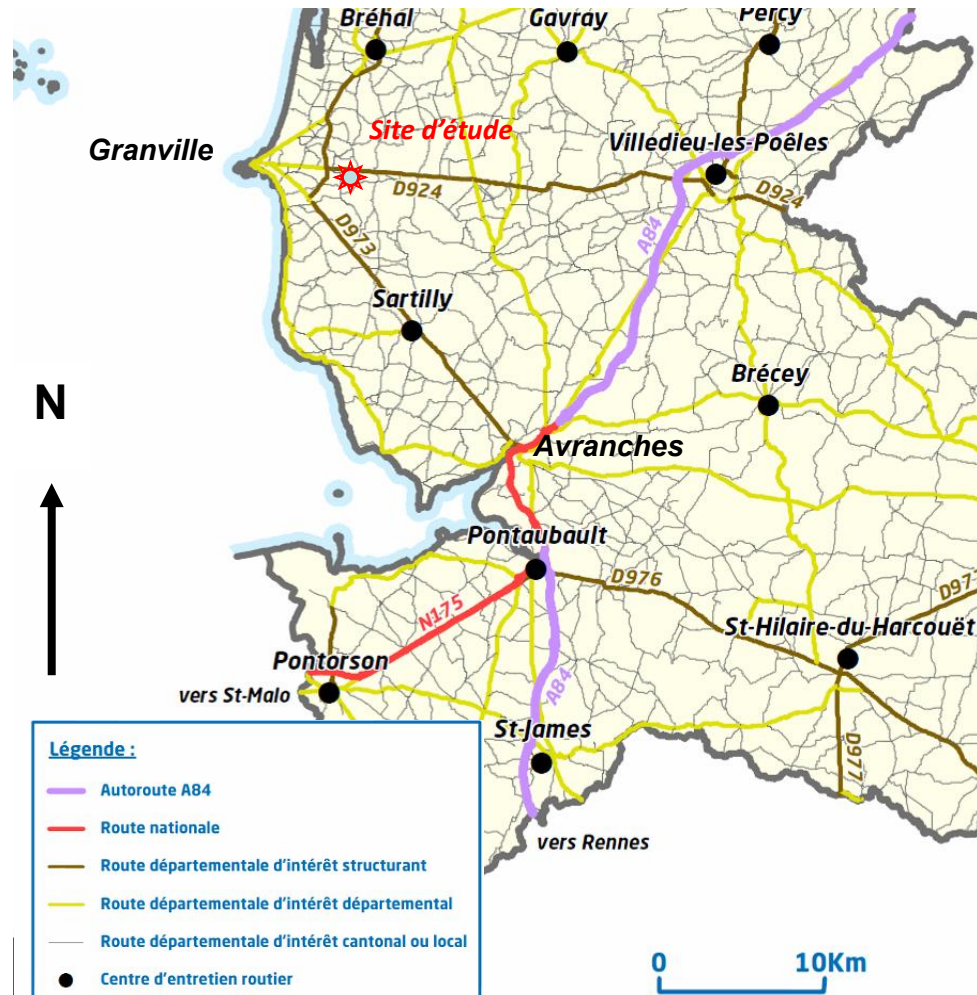


Figure 83 : Carte du réseau routier départemental de la Manche

(Source : Département de la Manche)

La RD973 entre Avranches et Granville ainsi que la RD971 entre Saint-Père-sur-Mer (au Sud de Granville) et Bréhal/Coutances ont atteint les limites de leurs capacités de trafic. Ces axes structurants desservant le littoral Granvillais présentent des trafics routiers moyens journaliers denses et des pics de trafics très élevés en période estivale.

Depuis plusieurs années, le département de la Manche a en projet l'aménagement de cette voie de desserte littorale de Coutances à Avranches. Cette section est décomposée en trois opérations dont l'une d'elles nous intéresse directement : l'opération Longueville-Avranches, qui consiste à fluidifier et à sécuriser le trafic en supprimant ou réaménageant les intersections accidentogènes avec d'autres voies et en augmentant la capacité des infrastructures. La RD971 entre Longueville et Saint-Pair-sur-mer serait aménagée en 3 voies et la partie entre Saint-Pair-sur-Mer et Avranches serait aménagée en 2x2 voies.

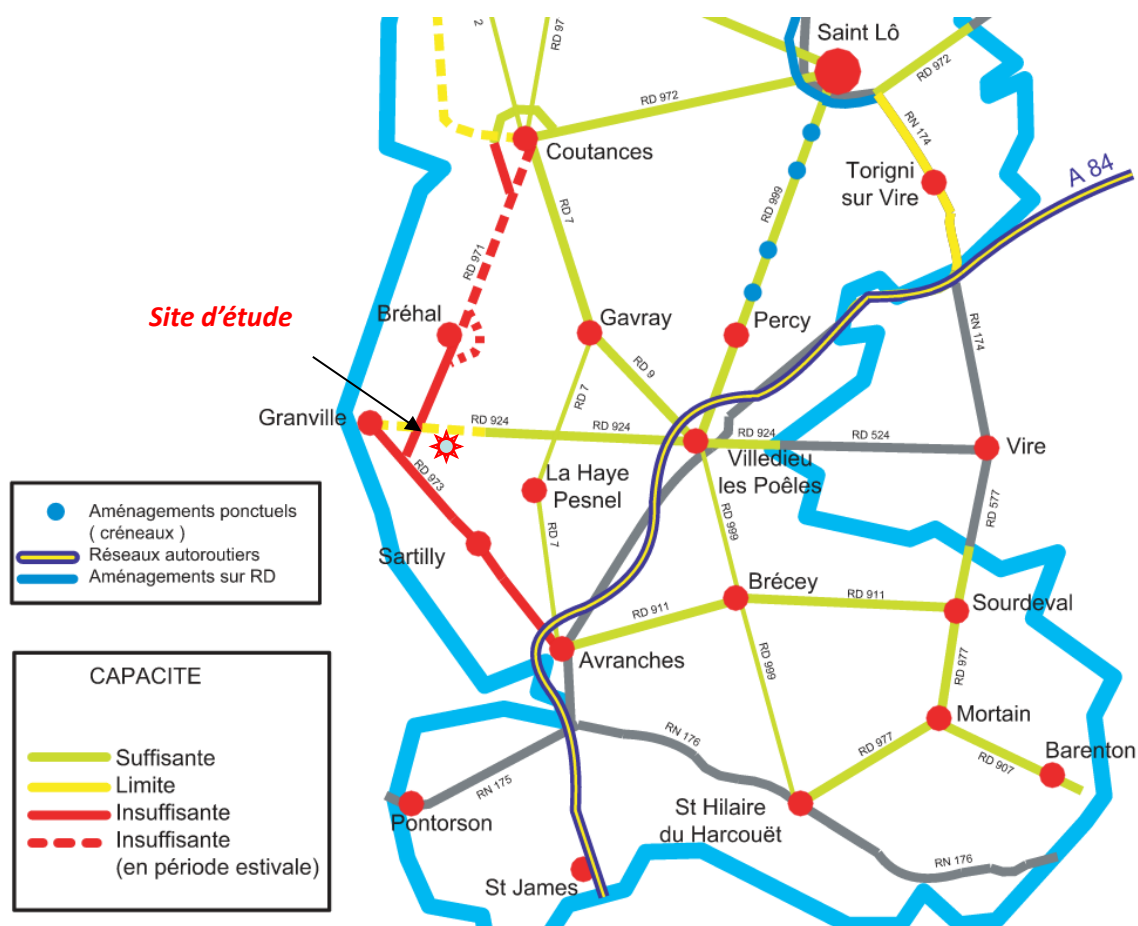


Figure 84 : Les insuffisances structurelles du réseau identifiées par les services du Conseil Général de la Manche en 2001

(Source : Département de la Manche)

Ce projet progresse lentement, la concertation sur le tronçon datant de 2003 et le plan de « Déclaration du projet » disponible sur le site du Conseil Général date de 2006. Dans son journal d'information d'avril 2012, la Chambre de Commerce et d'Industrie de la Manche expose l'importance de ce projet pour le désenclavement du territoire. Trois secteurs prioritaires sont définis : les déviations de Marcey-les-Grèves, Sartilly et Saint-Pair-sur-Mer. Les travaux de la déviation de Sartilly débutent en 2013 et la mise en circulation a eu lieu en 2015. Les travaux du contournement routier de Marcey-les-Grèves a été inauguré en septembre 2019. Celui de Saint-Pair-sur-Mer a été abandonné.

D'autres projets sont prévus comme le contournement sud-est d'Avranches et l'amélioration de la D673 entre Avranches et Granville avec trois secteurs identifiés :

- A saint-Pair-sur-Mer, du rond-point de la Chambre de commerce et de l'industrie au hameau de la Havaudière à Saint-Pierre-Langers ;
- Au nord de Sartilly ;
- Au sud de Sartilly.

de taillis contre rotation) dimensionnée pour 70 000 éq/hab. Elle est implantée au Centre-Est de la ville de Granville.

En 2023, la station d'épuration de la Goélane à Granville avait reçu un débit moyen journalier de 7 015 m³/j (débit nominal de 15 000 m³/j). Elle fonctionnait donc à 47 % de sa capacité nominale. La quantité moyenne de pollution traitée par la station d'épuration était de 1550 kg/j de DBO₅. La capacité nominale de l'installation est 4200 kg de DBO₅¹ par jour. La charge organique reçue, en moyenne, se situait autour de 37 % des capacités de traitement.

La capacité nominale de la station est satisfaisante.

Les boues produites sur la station sont des boues pâteuses chaulées. Après extraction de la filière biologique, les boues sont déshydratées et valorisées en agriculture, suivant un plan d'épandage.

Sur le site d'étude :

Un réseau de collecte des eaux usées existe au droit de la zone agglomérée du Bas Theil où se trouvent des habitations, commerces (restaurant) et services (Maison d'accueil Spécialisée).

Il n'y a pas de réseau en revanche dans le périmètre d'étude mais à proximité immédiate, notamment au droit de la RD924 en façade Nord.

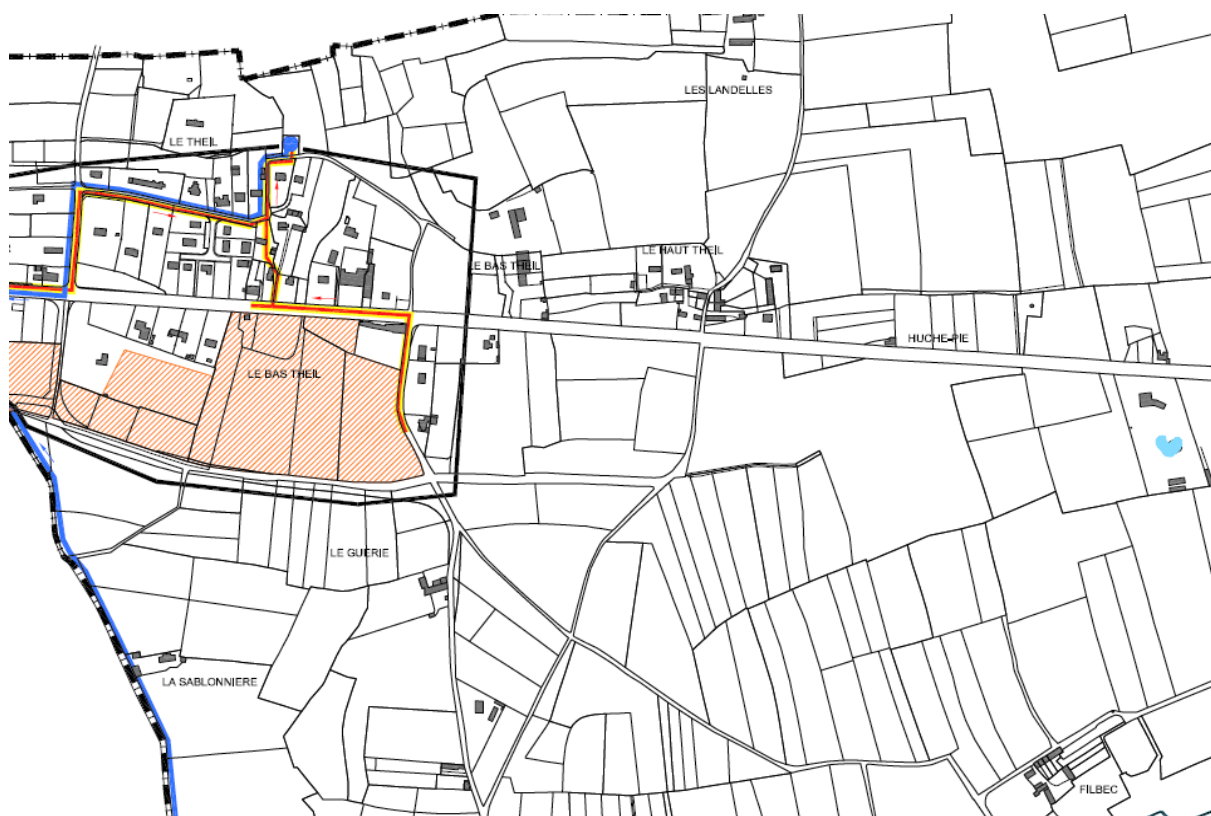


Figure 86 : Les réseaux d'eaux usées

(Source : SETUR)

¹ DBO₅ : Demande biochimique en oxygène au bout de 5 jours

g) Eau potable

Un réservoir d'eau potable se situe immédiatement au Nord de la RD924. Des conduites de diamètres 200 mm et 125 mm sont situées au droit de la RD924, au Nord. A l'Ouest, une canalisation de diamètre 140 mm traverse le hameau au droit de la rue des mésanges. À partir du réservoir, une canalisation de diamètre 125 mm distribue l'eau stockée.

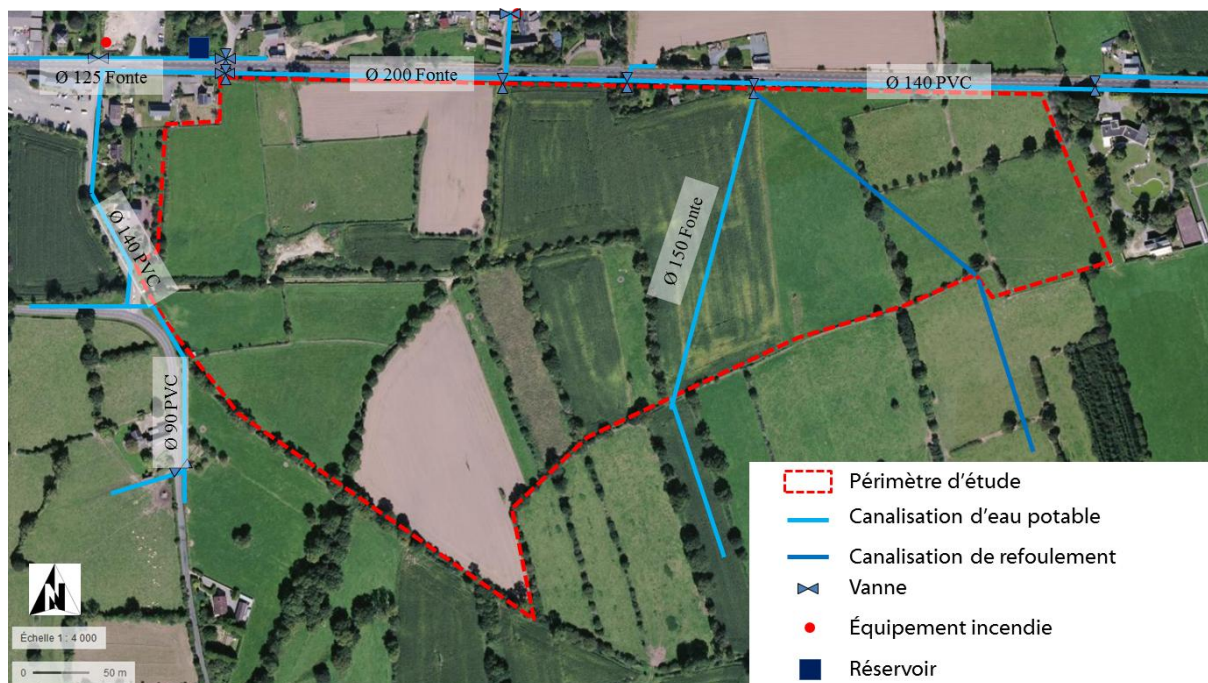


Figure 87 : Plan du réseau d'eau potable existant

(Source : SETUR)

Les nouvelles usines de St Pair sur Mer et d'Avranches, interconnectées et mises en service en 2018 permettent de répondre à l'objectif simulé en 2035 du territoire de 14 000 m³/j en période estivale.

Toutefois et dans le cadre de perspectives climatiques aggravant l'irrégularité des précipitations sur le territoire, l'axe Avranches-Granville s'inscrit également dans un schéma plus large d'Autouroute de l'Eau avec le SDeau50 (Syndicat Départemental de l'Eau) allant de Cérences jusqu'à Montmartin où les ouvrages peuvent se secourir mutuellement. Une prise d'eau complémentaire sur la Sée est par ailleurs en réflexion pour l'usine d'Avranches afin de diversifier les prélèvements.

La ZAC du Theil est alimentée par le Granvillais. Aussi, le stockage sur Granville a été valorisé de plus de 2000 m³ en 2024 et une étude de réalimentation du Thar (qui alimente l'usine de St Pair sur Mer) avec les eaux usées de la station de Granville (débit garanti en période estivale) à horizon 10 ans est en cours.

L'ensemble de ces démarches garanti donc les évolutions envisagées sur le territoire en collaboration avec les études d'urbanisme et d'accroissement de la population. En ce sens, ce projet d'aménagement répond pleinement aux capacités de la ressource en eau pour les années futures.

h) Eaux pluviales

Il existe très peu d'ouvrages de collecte et d'évacuation des eaux pluviales sur le site. Les eaux météoriques ruissellent donc en surface et dans les couches superficielles pour rejoindre **deux exutoires** :

- Le premier exutoire est situé au Nord-Ouest de la zone. Il s'agit d'un fossé, partiellement busé sous la RD924, qui rejoint le ruisseau du village des oiseaux puis le ruisseau du Boscq au Nord du site.
- Le second exutoire est situé au Sud-Ouest de la zone. Il s'agit de deux chemins creux qui rejoignent le ruisseau de la Saigue. C'est cet exutoire qui recevra la majeure partie des eaux de la ZAC. Une partie des eaux pluviales rejoignent le lieu-dit de la Vierge Perrée et le réseau devra être amélioré afin d'éviter le ruissellement dans cette zone.

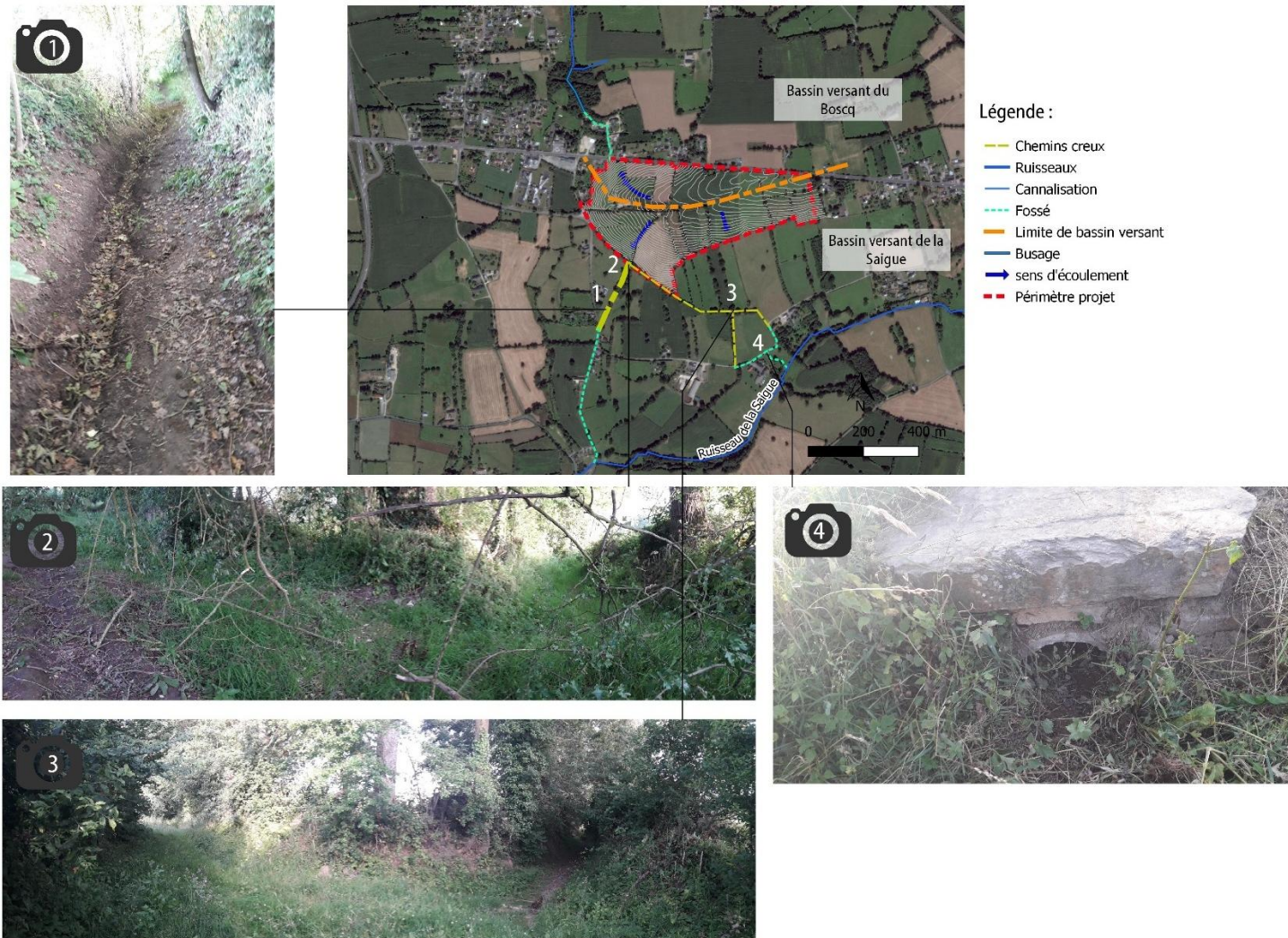


Figure 88 : Ecoulement des eaux pluviales

(Source : SETUR)

i) Télécommunication

Le réseau téléphonique local est en majorité souterrain et se trouve au droit de la RD924. Le réseau aérien permet d'alimenter les hameaux d'habitat en périphérie.

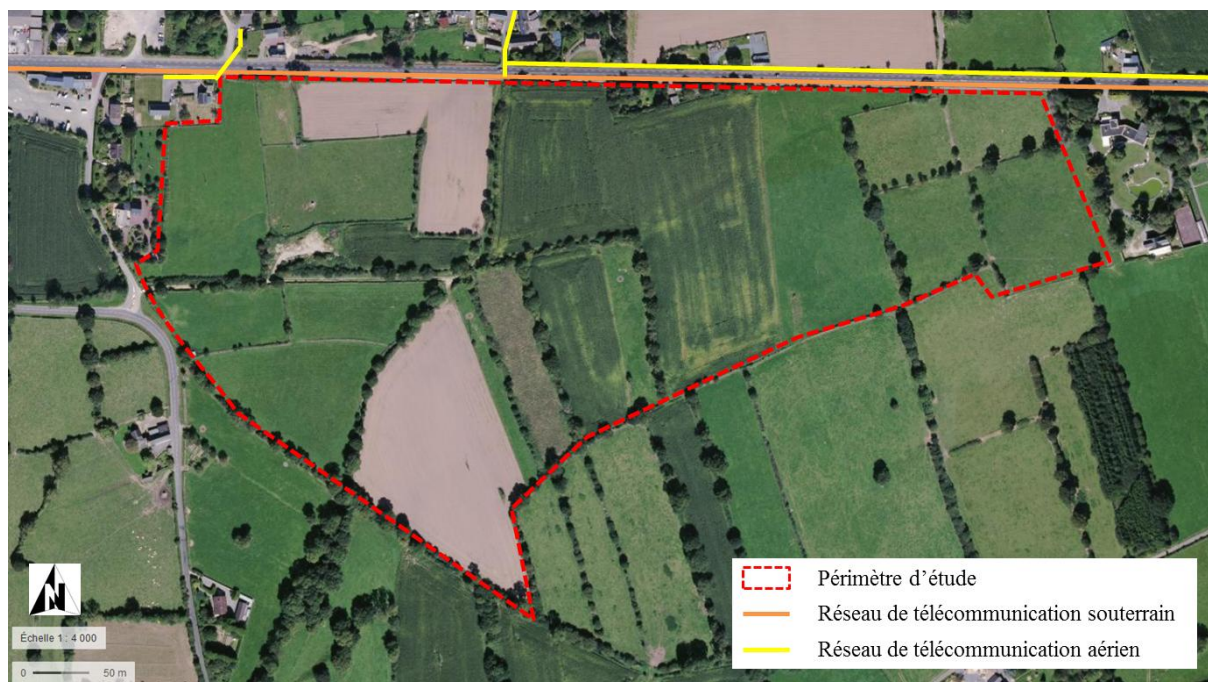


Figure 89 : Le réseau de télécommunication existant

(Source : SETUR)

j) Électricité

Le site est traversé par deux lignes à haute tension HTA aériennes qui suivent un axe approximativement Nord/Sud. A l'ouest, il est également traversé par une ligne aérienne de basse tension.

L'une de ses deux lignes est équipée d'un poste de transformation en basse tension (BT). Le réseau BT distribue l'électricité en aérien à partir de ce poste de transformation.

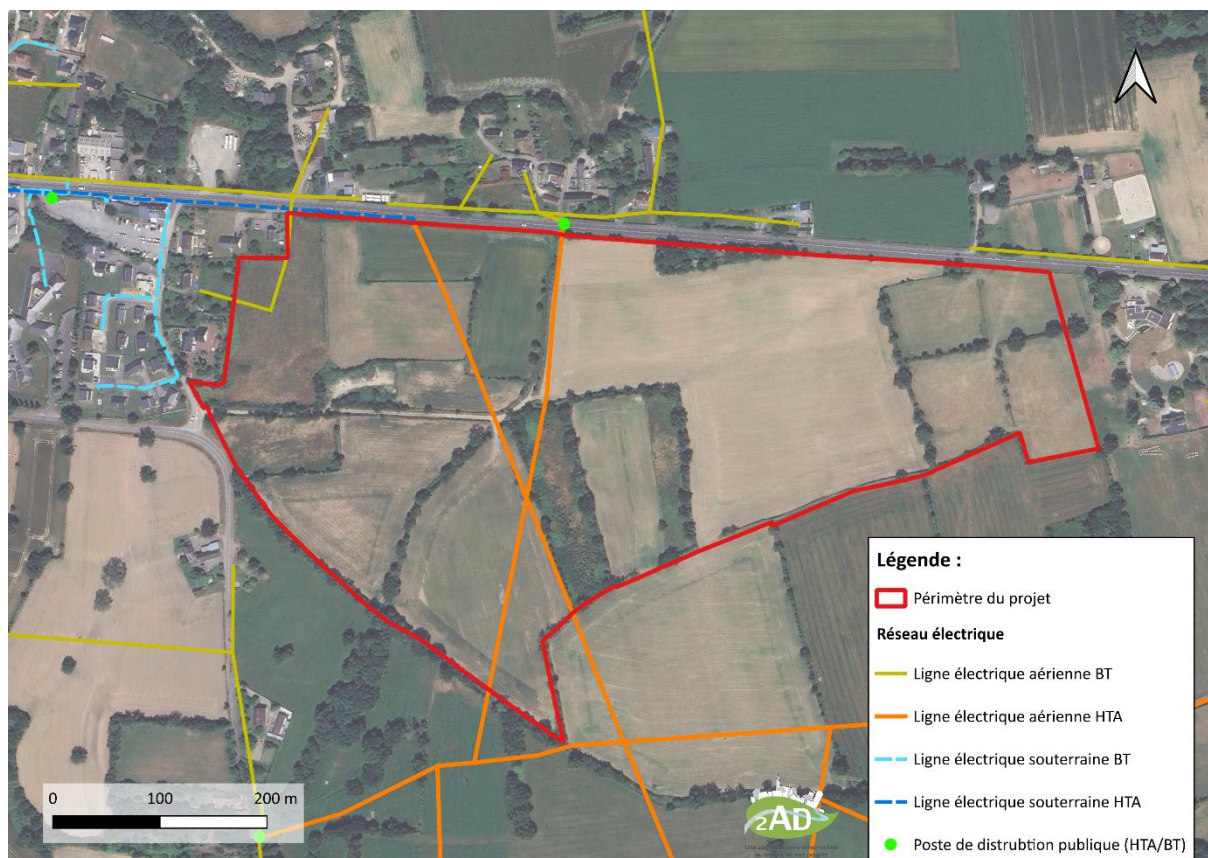


Figure 90 : Le réseau électrique existant

(Source : Agence ORE)

k) Gaz

Il n'existe pas de réseau gaz dans ou à proximité du périmètre d'étude.

l) Desserte Incendie

La défense incendie est assurée par le Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Manche via le centre de secours de Granville.

m) Traitement des déchets

Contexte réglementaire

La **loi du 15 juillet 1975** fixe les premiers cadres réglementaires de la gestion des déchets (responsabilité de son élimination par le producteur, obligation donnée aux collectivités d'éliminer les déchets ménagers). C'est à partir de la **loi du 13 juillet 1992** qu'est posé le principe de « déchets ultimes » comme déchets ne pouvant pas être traités dans les conditions techniques et économiques du moment. Elle instaure par ailleurs, l'obligation d'une planification de l'élimination des déchets au niveau départemental. L'objectif de cette loi est de valoriser au maximum les déchets par le réemploi, le recyclage, le compostage ou, à défaut, la production d'énergie.

C'est le Code de l'Environnement qui traite de l'élimination des déchets et de la récupération des matériaux. Ce code :

- Définit les priorités de gestion des déchets ;
- Prévoit la réalisation de plans départementaux et régionaux pour l'élimination des déchets ;

- Présente la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et prévoit la délivrance d'autorisations préalables pour l'exploitation d'unités de traitement ou de stockage des déchets.

De plus, c'est le Code Général des Collectivités Territoriales qui instaure la responsabilité des communes pour l'élimination des déchets des ménages. Le Code Général des Impôts, le Code des Douanes, le Code de la Santé publique ou encore le Code Pénal, viennent compléter le dispositif.

La thématique des déchets est régie par Granville Terre et Mer pour la commune de Saint-Planchers et par le département de la Manche :

- Des plans départementaux pour la gestion des déchets du BTP ;
- Trois documents à compétence régionale depuis novembre 2005 : le Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PREDMA), le Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux (PREDD) et le Plan Régional d'Élimination des Déchets d'Activités de Soins (PREDAS).

Les déchets sont définis réglementairement en trois classes :

- Les déchets dangereux (DD) de classe I susceptibles d'avoir un fort impact sur l'environnement ;
- Les déchets de classe II, caractérisés par les déchets ménagers et assimilés (DMA) dont la dégradation est susceptible d'avoir un impact sur l'environnement. Ils sont gérés principalement par les services publics et les déchets non dangereux (DND) gérés généralement par des opérateurs privés ;
- Les déchets inertes (DI) de classe III dont l'impact sur l'environnement est limité du fait de leur caractère inerte.

Les engagements du **Grenelle de l'Environnement** sur les déchets sont traduits dans le plan d'action sur les déchets publié par le Ministère du Développement Durable en septembre 2009. L'objectif de la politique nationale traduite dans ce plan est de poursuivre et d'amplifier le découplage entre croissance et production de déchets. Cet objectif exige des politiques volontaristes, cohérentes et hiérarchisées : priorité à la réduction à la source, développement de la réutilisation et du recyclage, extension de la responsabilité des producteurs et réduction de l'incinération et du stockage. Le plan d'action, qui couvre la période 2009-2012, vise les objectifs quantifiés fixés par la loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement du 3 août 2009 :

- Réduire de 7 % la production d'ordures ménagères et assimilées par habitant sur les cinq premières années ;
- Porter le taux de recyclage de matière organique des déchets ménagers et assimilés à 35 % en 2012 et 45 % en 2015. Ce taux est fixé à 75 % dès 2012 pour les déchets des entreprises et pour les emballages ménagers ;
- Diminuer de 15 % d'ici 2012 les quantités partant à l'incinération ou au stockage.

Ces objectifs ambitieux supposent l'implication de tous les partenaires concernés : l'État, les collectivités locales, les acteurs économiques, les professionnels du déchet, les associations et les citoyens. L'augmentation progressive de la taxe générale sur les activités polluantes, votée dans la loi de finances pour 2009, permet de renforcer significativement l'engagement de l'État, qui a confié à l'ADEME une mission de soutien technique et financier aux opérations locales. Pour les mettre en œuvre, l'ADEME a adopté en octobre 2009, un nouveau dispositif de soutiens financiers qui privilégie les aides à la mise en place d'actions de prévention ambitieuses, au développement de la redevance incitative, aux opérations de recyclage et de valorisation organique, à l'optimisation des déchetteries

et des centres de tri, mais aussi à la recherche en matière d'impacts environnementaux et sanitaires des déchets ou d'écoconceptions.

Traitement

C'est la communauté de commune Granville Terre et Mer qui gère les déchets.

La collecte des ordures ménagères a lieu une fois toutes les deux semaines sur la commune par le service déchets de la collectivité. Concernant les emballages (tri jaune), la collecte a lieu également toutes les deux semaines.

Les déchets recyclables collectés en point d'apport volontaire sont acheminés au centre de tri d'ECO SPHERE à Villedieu les Poeles.

Le service déchet de Granville Terre et Mer met aussi à disposition des composteurs afin de limiter les déchets.

Trois déchetteries sont ouvertes sur le territoire de la collectivité : à Granville, à Montviron et à Bréhal. La commune de Saint-Planchers dépend de la déchetterie de Granville, ouvert tous les jours de la semaine. Une ressourcerie est également présente à Yquelon.



Figure 91 : Les déchèteries du territoire de Granville Terre et Mer

(Source : CC Granville Terre et Mer)

7.5. ACTIVITES ECONOMIQUES

a) Agriculture

La commune de Saint-Planchers comptait 20 sièges d'exploitations agricoles sur son territoire en 2010, contre 40 sièges d'exploitations en 2000 (-50 %). La superficie agricole utilisée (SAU) par les sièges d'exploitation de la commune atteint 834 hectares en 2010 contre 765 hectares en 2000 (+ 9 % environ). (Source AGRESTE, Recensement 2010). 58 % de cette SAU est labourée et 42 % est en herbe.

Le tableau suivant montre les principales évolutions de l'agriculture sur la période 2000-2010 :

	2000	2010	
Exploitations agricoles	40	20	-50%
Superficie agricole utilisée (en ha)	765	834	9%
Superficie en terres labourables (en ha)	355	489	37%
Superficie toujours en herbe (en ha)	410	345	-16%
Orientation technico-économique	Bovins mixte	Bovins lait	

En 2020, on remarque une nouvelle diminution du nombre d'exploitations agricoles passant de 20 à 11. Cela représente une baisse de 45%. Sur la période 2000-2020, la baisse est de l'ordre de 72,5%.

Entre 2010 et 2020, la superficie agricole utilisée (en ha) est également en diminution mais cette dernière est moins importante que durant la période 2000-2010.

Le tableau suivant montre les principales évolutions de l'agriculture sur la période 2010-2020 :

	2010	2020	
Exploitations agricoles	20	11	-45%
Superficie agricole utilisée (en ha)	834	798	-4,32%
Orientation technico-économique	Bovins lait	Bovins lait	

Sur le périmètre du projet

Une **étude préalable à la compensation collective agricole** a été réalisée en mai 2025 par la Chambre de l'Agriculture de Normandie afin d'avoir une vision exhaustive de l'activité agricole en place sur le secteur investigué (l'étude complète est consultable au sein de l'annexe suivante :

« Annexe_05_Etude_prealable_a_la_compensation_agricole »

L'étude vise à identifier :

- Les impacts négatifs du projet, qui pourraient perdurer sur l'économie agricole ;
- Les effets positifs pouvant être engendrés par le projet, et de ses effets cumulés avec ceux d'autres projets connus ;
- Évaluer financièrement l'impact négatif ;
- Proposer des mesures visant à consolider l'économie agricole.

L'étude s'est faite à travers des rencontres avec les exploitants agricoles, entre fin 2024 et début 2025.

Elle a permis d'identifier les parcelles exploitées et les cultures en place sur l'emprise du projet. Ces terres sont intégrées dans des plans d'épandage (compost, engrais verts, fumier de paille) mis en œuvre à l'échelle des exploitations, parfois conjointement avec d'autres agriculteurs également touchés par la perte de terres. Les agriculteurs rencontrés ont indiqué y produire également du blé selon la rotation des cultures. Un tableau récapitule les caractéristiques des trois exploitations concernées par le projet de ZAC du Theil, ainsi que l'impact individuel lié à la perte de surface agricole pour chacune :

Exploitation	Caractéristiques	Surface impactée	Surface de l'exploitation	Productions
Exploitation 1 33 ans / individuel 1 TP	Siège sur St Pair/Mer	6,92 ha Pour 1,5 ha en cultures (rotation épeautre/avoine/céréales) Et reste 5,42 ha en prairie permanente	96,5 ha	Vall : 30 mères (et la suite) 25 ha de prairies 23 ha maïs ensilage (autoconsommation par cheptel) 48 ha de cultures de vente
Exploitation 2 4,5 temps plein / le + âge : 33 ans / le + jeune : 32 ans	Siège sur St Planchers	13,24 ha en maïs (dans une rotation maïs, maïs, blé)	226 ha	140 vaches laitières (+ 185 génisses au total) 15 bovins viande Atelier porcs avec 83 truies et 300 porcelets post-sevrage et 581 porcs à l'engraissement
Exploitation 3 1,5 TP	Siège sur St Jean des Champs	1,48 ha en prairie permanente	83 ha	80 vaches laitières Toutes les surfaces utiles pour autoconsommation du bétail (soit en prairies soit en maïs ensilage)

Impacts négatifs du projet sur l'économie agricole du territoire

L'étude a permis d'identifier les parcelles agricoles concernées par le projet et les cultures en place (céréales, oléoprotéagineux, cultures fourragères). La principale conséquence est la perte de surfaces agricoles productives, ce qui entraîne plusieurs impacts :

- **Réduction des surfaces cultivées**, affectant la rentabilité des exploitations, le dimensionnement du matériel agricole et les outils de stockage.
- **Morcellement accru du parcellaire**, compliquant l'accès aux terres restantes.
- **Impact économique global** sur les exploitations à moyen/long terme, en fragilisant leur viabilité.

À l'échelle du territoire :

- Bien que les terres arables aient augmenté entre 2000 et 2020, cela s'est fait au détriment des prairies permanentes, dont la surface a fortement diminué. Cette tendance reflète un recul de l'élevage dans la Manche et en Normandie.
- Il est probable que la disparition de certaines terres labourables entraîne la suppression de prairies ailleurs, pour maintenir les grandes cultures plus rentables.

Au-delà des exploitations :

- **Impacts sur l'amont et l'aval des filières agricoles**, notamment en termes de perte d'activité pour les organismes de collecte, de transformation et les services liés à l'agriculture.
- La **sphère agricole**, définie largement (production, industries agroalimentaires, équipement agricole, services ruraux, etc.), pourrait subir des répercussions, bien que limitées ici en raison de la taille des surfaces et des acteurs impliqués.

Enfin, la **perte de terres agricoles entraîne une perte de valeur ajoutée**, mesurable notamment en termes d'emplois directs et indirects au sein de l'économie agricole élargie.

Évaluation financière des impacts du projet

- La perte de la valeur ajoutée pour la production agricole est de 994 euros/ha pour le système de production « bovin lait spécialisé », de 50 euros/ha pour « bovin viande spécialisé » et de 844 euros/ha pour la polyculture/polyélevage ;
- La perte de valeur ajoutée dans les industries est de 815 euros/ha ;
- La perte de valeur ajoutée dans les organismes para-agricoles est de 283 euros/ha ;
- La perte des services environnementaux est de 558 euros/ha.

Sur le périmètre d'implantation du projet création de ZAC du Theil, la valeur d'un hectare agricole est donc la somme des composantes décrites ci-dessous et évaluées dans le temps comme suit :

- La valeur ajoutée pour la production et dans la sphère agricole est évaluée sur une durée de 7 ans au taux d'actualisation de 4 % ;
- La valeur des services environnementaux rendus par les terres agricoles est évaluée sur une durée de 20 ans au taux d'actualisation de 4 %.

Le projet génère donc une perte de valeur ajoutée pour l'économie agricole du territoire, à raison de 1,58 €/m², soit 343.079 € pour l'ensemble des surfaces consommées.

Les effets cumulés du projet avec ceux d'autres projets connus

Le projet de création de la ZAC du Theil s'inscrit dans un territoire soumis à une forte pression foncière. Il entraîne la consommation de **21,64 hectares de terres agricoles**, sans lien avec l'économie agricole locale, générant une **perte estimée à 343 079 € de valeur ajoutée** pour le secteur (soit 1,58 €/m²). Aucun impact positif n'est relevé pour l'agriculture.

Ce projet s'ajoute à d'autres dynamiques locales consommatrices d'espaces agricoles, notamment :

- **L'urbanisation liée à l'accueil de population**, qui a déjà conduit à la perte de **212 ha** de terres agricoles entre 2011 et 2021.

- Le futur **PLUi** prévoit encore **109 ha supplémentaires** d'artificialisation.
- Le projet de **modernisation de l'axe routier Granville-Avranches** entraînera de nouvelles emprises, plus limitées en surface, mais impactant la continuité et l'accessibilité des exploitations.

Constat général :

- L'agriculture locale subit une pression foncière croissante.
- La rareté du foncier complique les possibilités de compensation, d'agrandissement ou d'installation pour les jeunes agriculteurs.
- L'accumulation de petits projets entraîne une **dégradation progressive mais durable de la viabilité des exploitations**, menaçant leur rentabilité, le maintien des emplois agricoles, et la transmission des fermes.

Mesures de compensation collective agricole

Cette valeur 343 079 euros devra être réinjectée dans l'économie agricole locale, par le financement d'actions ou de projets qui permettront à l'agriculture de se consolider.

Dans le cadre du projet de création de la ZAC du Theil, la Communauté de Communes Granville Terre et Mer a l'obligation, en tant que maître d'ouvrage, d'identifier et de proposer des mesures de **compensation collective agricole**. L'objectif est de compenser les impacts négatifs durables du projet sur l'économie agricole locale, notamment la consommation de 21,64 hectares de foncier agricole.

Les mesures à mettre en œuvre doivent permettre la **recréation de valeur ajoutée agricole**, à l'échelle collective. Elles ne visent pas à indemniser individuellement les exploitants touchés, mais à renforcer l'économie agricole dans son ensemble. Ces actions doivent donc bénéficier à un nombre significatif d'agriculteurs, impliquer une surface agricole pertinente, ou concerner des filières importantes pour le territoire. Par ailleurs, les effets positifs des mesures doivent être **géographiquement proches** de la zone impactée et **durables dans le temps**. Il est essentiel que les projets soient réalistes, adaptés aux spécificités locales et opérationnels.

Pour choisir et mettre en œuvre ces mesures, deux options s'offrent à la collectivité :

- Elle peut **identifier et financer directement** les mesures choisies, en s'appuyant si besoin sur des partenaires comme la Chambre d'agriculture ou des bureaux d'études, tout en menant une concertation avec les acteurs agricoles locaux.
- Elle peut **solliciter l'accompagnement du GIP CCA Normandie**, un groupement d'intérêts publics réunissant des représentants agricoles, des collectivités, la Région, la SAFER et des aménageurs. Ce dispositif collectif permet d'organiser un **appel à manifestation d'intérêt (AMI)**, suivi d'un **appel à projets (AAP)**, auxquels peuvent répondre des porteurs de projets collectifs agricoles. Après analyse, les projets lauréats sont sélectionnés de manière collégiale, et le financement peut être mobilisé via la Caisse des Dépôts.

Dans tous les cas, des **pistes de mesures concrètes** doivent être proposées dans l'étude préalable. À cet effet, une **concertation locale** s'est tenue en juin 2024, réunissant des agriculteurs du secteur. Plusieurs propositions de compensation ont émergé, en cohérence avec le **Projet Alimentaire Territorial (PAT)** mené par la collectivité. Ces pistes sont les suivantes :

- Le **soutien aux démarches de l'espace-test de la Lucerne d'Outremer**, dédié au maraîchage, et la **création d'un nouvel espace-test** pour des producteurs de volailles et œufs.

- Le **soutien à un collectif d'agriculteurs** souhaitant acquérir un **équipement de séchage de céréales**, afin de permettre leur vente directe.
- La **création d'une plateforme de stockage de biodéchets**, pour améliorer la gestion des matières organiques sur le territoire.
- L'**ouverture d'un magasin de vente directe** réunissant divers produits agricoles locaux (lait, viande, légumes, etc.).
- La **mise en place d'une unité de méthanisation territoriale et collective**, visant à faciliter les plans d'épandage des exploitations concernées.

Ces mesures s'inscrivent dans les **orientations stratégiques du PAT de Granville Terre et Mer**, qui visent notamment à :

- Réduire l'impact environnemental de l'alimentation ;
- Favoriser l'installation de jeunes agriculteurs sur du foncier public, en encourageant des modèles à taille humaine (exemple : l'espace-test maraîcher de la Lucerne d'Outremer) ;
- Valoriser les productions locales, notamment via un **guide des producteurs en vente directe** ;
- Accompagner les producteurs dans leur développement logistique, par la **création d'espaces de stockage collectifs** et d'une **plateforme logistique locale** ;
- Favoriser le regroupement de producteurs pour répondre aux marchés publics ;
- Accompagner la transmission des exploitations agricoles.

b) Artisanat et industrie

Il existe plusieurs zones d'activités sur le territoire de de la Communauté de Communes Granville Terre et Mer. Nous présenterons ici les principales zones existantes ou en projet sur le territoire proche du projet, soit entre Saint-Planchers et Granville :

Numéro	Commune	Nom	Superficie	Vocation
8	Donville-les-Bains	/	9,4 ha	Mixte
9	Granville/Yquelon	Le Mesnil + Parfonterie	58,2 ha	Mixte
10	Granville/Yquelon	Prêtot + Le Taillais	41,3 ha	Mixte
12	Saint-Pair-sur-Mer	Croissant 1 et 2	11,4 ha	Mixte
13	Saint-Pair-sur-Mer	La Lande de Pucy	11,6 ha	Mixte
14	Saint-Pair-sur-Mer	La Petite Lande	5,4 ha	Mixte

Selon le suivi effectué par la CC Granville Terre et Mer, La Petite Lande, la Lande du Pucy et Le Taillais sont susceptibles d'accueillir de nouvelles activités à court terme (source : PLUi de Granville Terre et Mer).

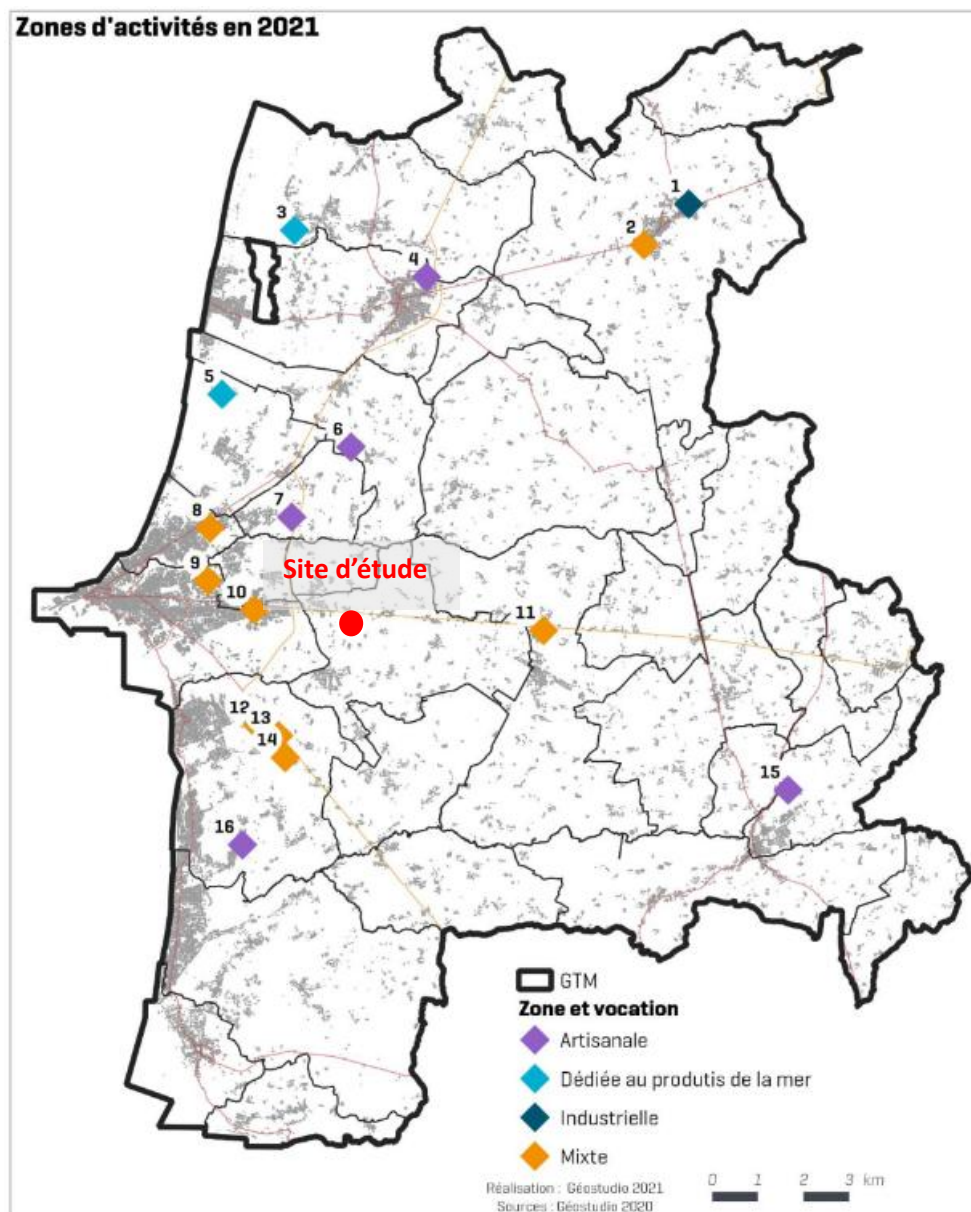


Figure 92 : Localisation des zones d'activités en 2021 de la CC Granville Terre et Mer
(Source : PLUi de Granville Terre et Mer)

À proximité immédiate du projet, de part et d'autre de la RD924, on note l'existence des artisans suivant :

- Storiste ;
- Parqueterie ;
- Carrosserie automobile ;
- Récupérateur de métaux.

c) Commerces et services

Le restaurant Le relais du Theil est implanté en rive Sud de la RD924, à proximité immédiate du projet.

Il existe également au Bas Theil une Maison d'Accueil Spécialisée.

8. CADRE DE VIE

8.1. USAGES

Les usages de l'espace

Le site est actuellement voué à l'activité agricole. L'espace est également le cadre de vie des habitants des logements organisés en hameau autour du périmètre du projet.

Un chemin de randonnée traverse le site d'étude du Nord au Sud, qui a donc également une fonction de promenade de loisir.

Les usages de l'eau

a) Milieux récepteurs d'eaux usées traitées

La Saigue ne reçoit plus d'effluents de station d'épuration depuis le raccordement de l'agglomération de Saint-Planchers sur la station intercommunale implantée à Granville, nommée station Goélane, gérée par le Syndicat Mixte d'Assainissement de l'Agglomération Granvillaise (S.M.A.A.G.).

Cette station intercommunale est donc implantée sur le territoire de Granville, dans la partie aval du Boscq.



Figure 93 : Localisation de la station d'épuration

(Source : SETUR)

Les cours d'eau sont par ailleurs récepteurs de nombreux rejets d'assainissement autonome peu performants qui dégradent la qualité des eaux sur le plan bactériologique.

b) Production d'eau potable

D'après les éléments disponibles, il n'existe aucune prise d'eau, pour l'alimentation en eau potable, en aval immédiat du projet côté Nord (bassin versant du Boscq) comme côté Sud (bassin versant de la Frillerie).

Cependant, il existe un captage pour l'alimentation en eau potable à l'Est du site d'étude (selon les données de l'ARS 2020). Il est situé dans le sous-bassin versant de l'Oiselière, voisin du ruisseau de la Frillerie et affluent comme ce dernier de la Saigue. Ce point de captage est par ailleurs dans une situation amont au projet du point de vue hydrologie.

Ce point de captage est situé au lieu – dit « La Levrourie », en limite de la commune de Saint Jean des Champs.

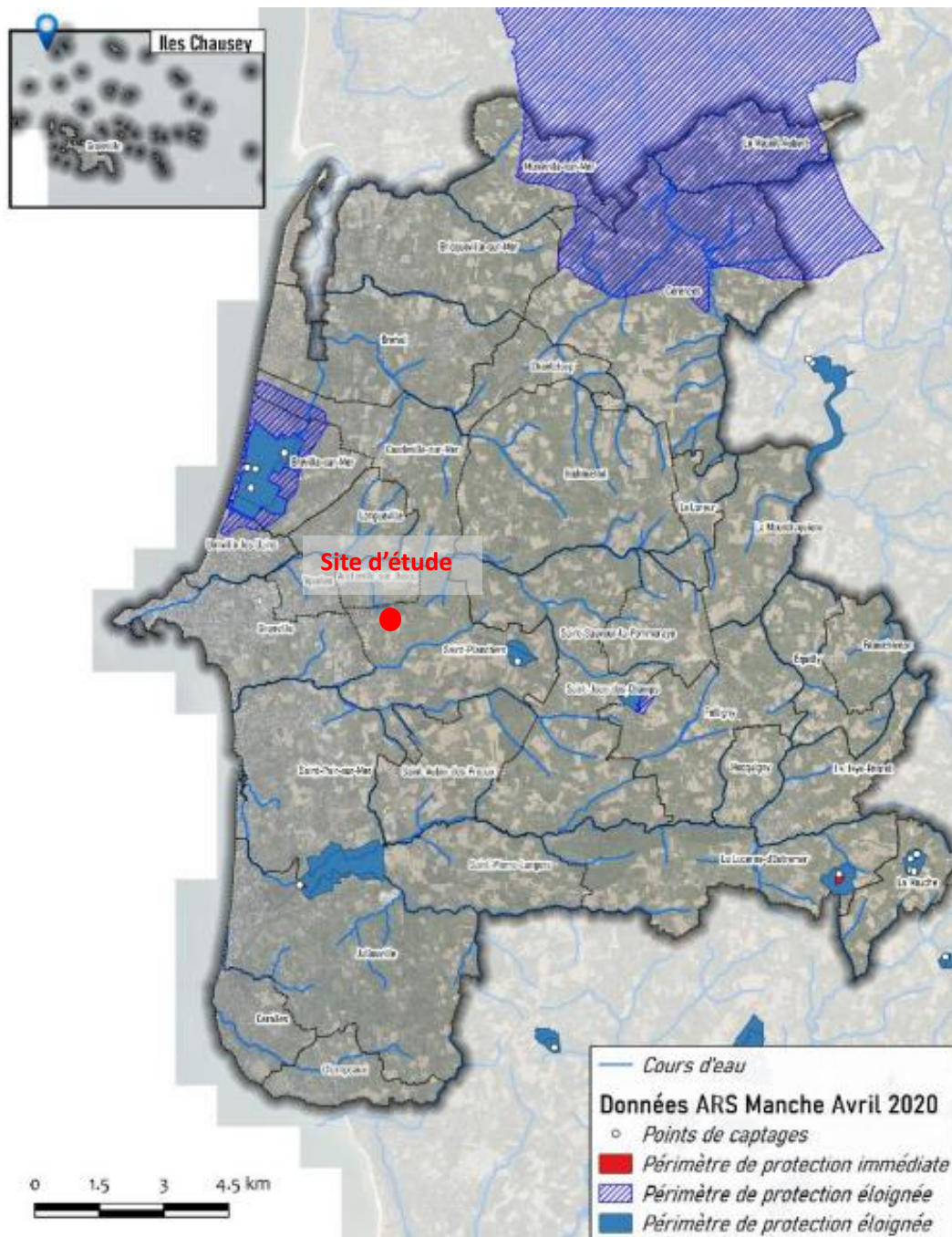


Figure 94 : Localisation des puits de captage d'eau et leur périmètre de protection
(Source : PLUi de Granville Terre et Mer)

c) Pêche de loisirs

La pêche en rivière

Il existe un classement en deux catégories piscicoles pour les cours d'eau et rivières.

- La première catégorie comprend les cours d'eau peuplés de salmonidés dominants et les cours d'eau où il paraît souhaitable d'assurer une protection particulière de ces espèces.

- La deuxième catégorie comprend les autres cours d'eau où les cyprinidés composent principalement les peuplements piscicoles.

D'après l'article 51 du décret n° 85 - 1375 du 23 décembre 1985 concernant la classification piscicole dans la Manche, la rivière « La Saigue » et ses affluents sont classés en première catégorie piscicole (*rivière à vocation salmonicole*).

Il existe une activité de pêche sur la Saigue. Elle est gérée par l'Association pour la pêche et la protection du milieu aquatique de la Sienne. Des déversements de truites (alevins, truitelles) sont réalisés sur le cours de la Saigue.

8.2. DEPLACEMENTS

a) Trafic routier

Le trafic routier sur la RD924 est de 7 942 véh/jour compté en 22, avec 5,9 % de poids lourds. Ce trafic était compté à 8 014 véhicules/jour en moyenne en 2018. Cela représente une baisse de 0,9 % en 4 ans.

Le trafic routier sur la RD973, au Nord de l'intersection avec la RD924, est comptabilisé à 1 510 véhicules/jours dont 5,3 % de poids lourds en 2021. En 2017 le trafic était comptabilisé à 1 345 véhicules/jour. On note ainsi une augmentation du trafic routier de l'ordre de 12,27 % sur la période.



Figure 95 : Le réseau routier dans le territoire proche du site d'étude

(Source : SETUR)

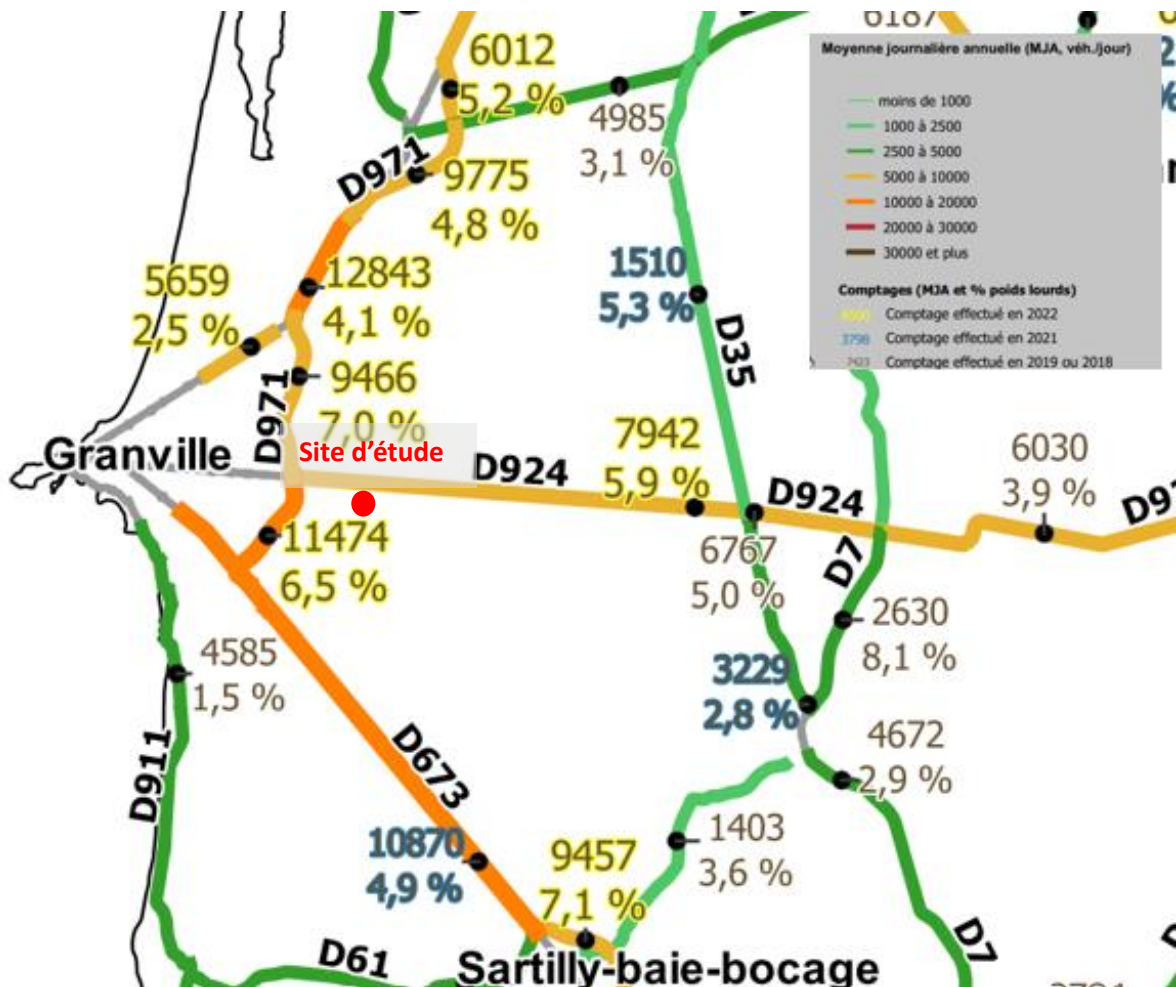


Figure 96 : Trafic routier 2022

(Source : Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Manche)

b) Fonctionnement automobile actuel

Des comptages routiers automatiques ont été réalisés en octobre 2018 par Artelia sur la RD924 et sur la route de Saint-Planchers. L'objectif est de connaître les flux horaires et journaliers sur l'ensemble du secteur.

Les flux journaliers sur la RD924 sont de l'ordre 13 000 à 14 000 véhicules par jour sur cet axe (les deux sens confondus). Le taux de poids lourds était relativement faible (entre 2 et 4 %).

Le flux journalier sur la route de Saint-Planchers était de 1 000 véhicules par jour.

L'ensemble de l'étude est consultable au sein de l'annexe suivante du présent dossier d'autorisation environnementale :

« Annexe_07_Etude_d'impact_acoustique (2019) »

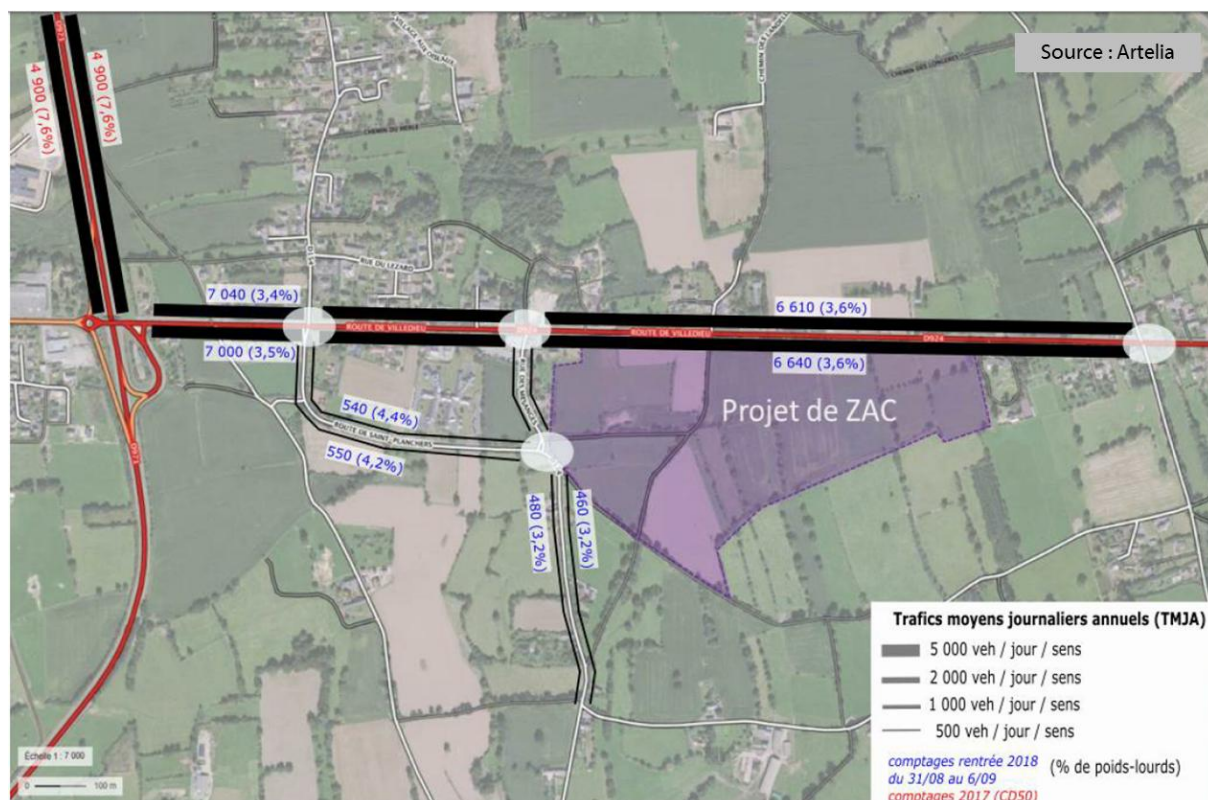


Figure 97 : Trafic Moyen Journalier Annuel en octobre 2018

(Source : Artelia)

c) Transports en commun

Le site d'étude se trouve à proximité de la ligne de chemin de fer Granville/Paris. Cependant, cette voie ne présente pas d'arrêt à proximité du site, l'arrêt le plus proche étant le terminus en gare de Granville, à 5,5 km à l'Ouest. A l'Est, l'arrêt le plus proche se situe à Folligny, à 9 kilomètres environ. Cette voie ferrée est utilisée par :

- la ligne Intercité Paris Montparnasse/Granville, qui marque également un arrêt à Villedieu les poêles et Folligny.
- La Ligne TER Dreux/Argentan/Granville.

Le site n'est pas desservi directement par d'éventuels réseau de bus. Cependant, le réseau de bus Néva avec sa ligne 4 interurbaine suit la RD974. Un arrêt est présent à l'entrée du hameau du Theil, à l'ouest. Il se trouve à environ 500 mètres du site du projet. Un second arrêt se situe au niveau du hameau des Perrières. A noter que ce réseau de bus est entièrement gratuit. La ligne 1 propose également un arrêt à la « Zone d'Activités (ZA) du Taillais » (ligne 1) à environ 1 km du site du projet.

A noter que le réseau NOMAD (anciennement MANEO) ne traverse pas la commune.

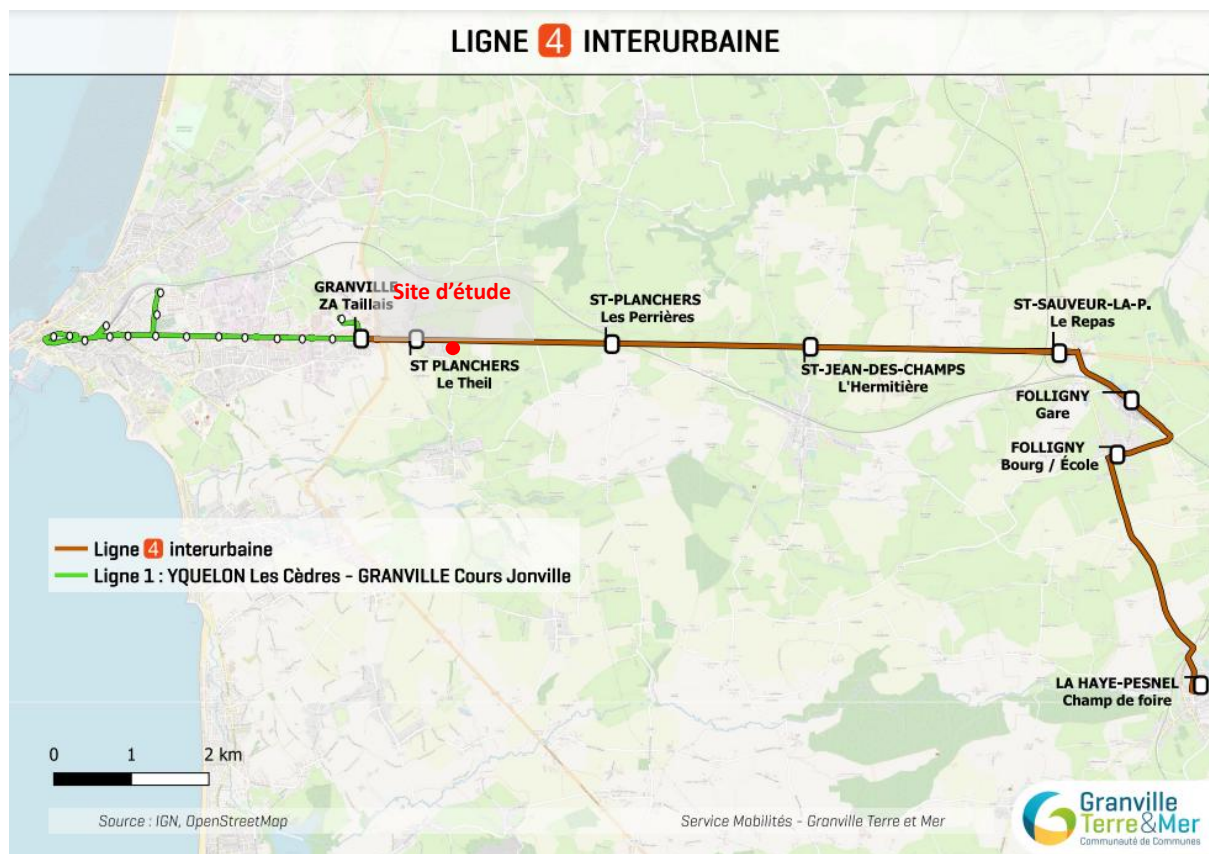


Figure 98 : Plan de la ligne 4 interurbaine

(Source : CC Granville Terre et Mer)

d) Déplacements doux

Il existe deux chemins de Petite Randonnée (P.R.), inscrits au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (P.D.I.P.R.) : un qui traverse site du Nord au Sud (la Saquerie) et un autre à l'extrémité Ouest du site (Filbec). Ces chemins sont entretenus par la commune de Saint-Planchers et font partie du circuit Topo Guide du Pays Granvillais. L'Ordonnance n°2015-1174 du 23 septembre 2015 établit une forme de protection du patrimoine des chemins en France.

Il n'y a pas de pistes cyclables sur les routes en périphérie du périmètre d'étude.

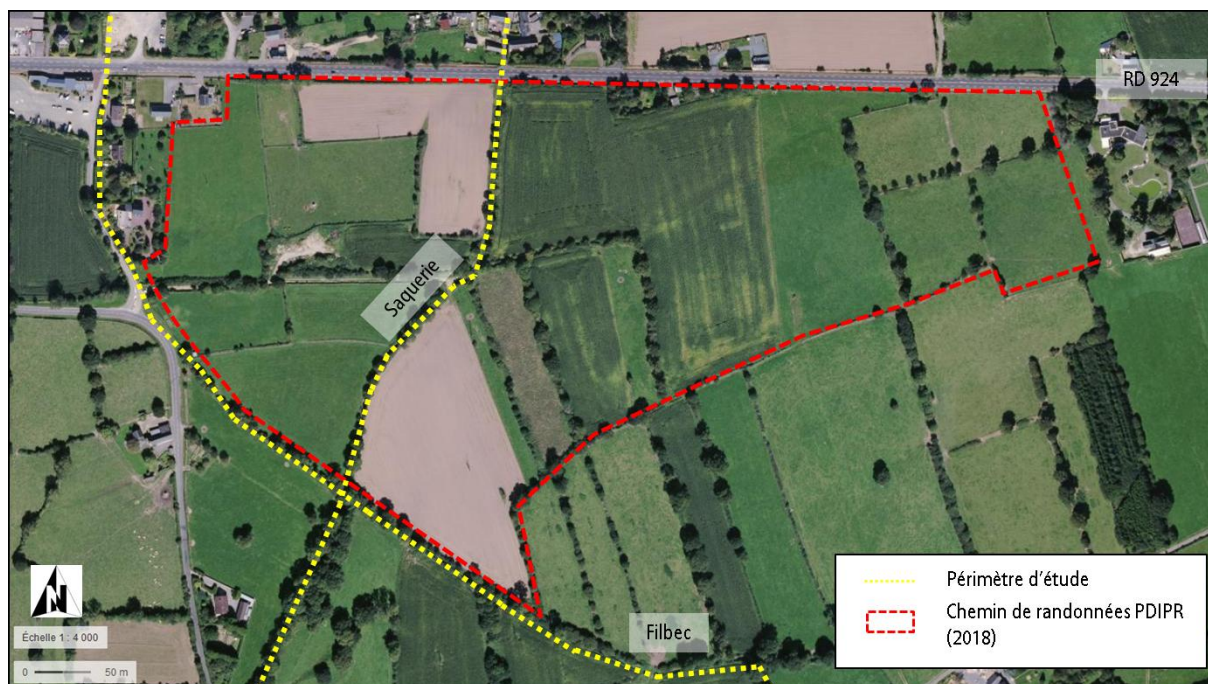


Figure 99 : Les chemins de randonnée sur le site d'étude

(Source : CC Granville Terre et Mer)

8.3. ENVIRONNEMENT SONORE

Le bruit est une source de gêne très présente dans les secteurs fortement urbanisés, du fait de la forte densité de l'habitat et des infrastructures de transports. Parmi les atteintes à la qualité de vie, le bruit constitue la première nuisance.

a) Notion de bruit et réglementation

Le bruit est dû à une variation de la pression atmosphérique. Il est caractérisé par sa fréquence (grave, médium, aiguë) et par son niveau exprimé en décibel (dB).

L'oreille humaine étant plus sensible à certaines fréquences, une pondération du niveau sonore est appliquée sur chaque fréquence afin de représenter au mieux la perception humaine. Son niveau est exprimé en décibel A (dB(A)).

Les indices réglementaires pour exprimer des niveaux de bruit sont le Leq (6h – 22h) pour la période jour et le Leq (22h – 6h) pour la période nuit. Il s'agit pour chacune des périodes, du niveau de bruit cumulé à l'extérieur des habitations à 2 m devant la façade.

Les niveaux de bruit sont régis par une arithmétique particulière (logarithme) :

$$\checkmark \quad 60 (+) 60 = 63$$

$$\checkmark \quad 60 (+) 70 = 70$$

Le doublement de l'intensité sonore, dû par exemple à un doublement du trafic routier, se traduit par une augmentation de 3 dB(A) du niveau de bruit.

Si ces deux niveaux de bruit sont émis simultanément par deux sources sonores et si le 1^{er} est au moins supérieur de 10 dB(A) par rapport au second, le niveau sonore résultant est égal au plus grand des deux. Le bruit le plus faible est alors masqué par le plus fort.

b) Dangers potentiels de l'environnement sonore sur la santé

L'exposition à un bruit intense, si elle est prolongée ou répétée, provoque une baisse de l'acuité auditive.

La perte d'audition, sous l'effet du bruit, est le plus souvent temporaire. Après un certain temps de récupération dans le calme, on retrouve une capacité auditive normale. Néanmoins, cette perte d'audition peut parfois être définitive, soit à la suite d'une exposition à un bruit unique particulièrement fort (140 dBA et plus), soit à la suite d'une exposition à des bruits élevés (85 dBA) sur des périodes longues (plusieurs années). Si le traumatisme sonore est important, les cellules de l'oreille interne finissent par éclater ou dégénérer de façon irréversible.

Les principaux effets auditifs comprennent le traumatisme acoustique (dommage auditif soudain causé par un bruit bref de très forte intensité), l'acouphène (tintement ou bourdonnement dans l'oreille), le déficit auditif temporaire ou permanent.

c) Les infrastructures de transports concernés

Doivent être classées toutes les routes dont le trafic est supérieur à 5000 véhicules par jour, toutes les voies ferrées avec un trafic supérieur à 50 trains par jour, et toutes les voies de bus en site propre comptant un trafic moyen de plus de 100 bus par jour.

Pour chaque infrastructure, sont déterminés sur les deux périodes 6h-22h et 22h-6h, deux niveaux sonores dits « de référence ». Caractéristiques de la contribution sonore de la voie, ils servent de base au classement sonore et à la détermination de la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit, et sont évalués en règle générale à un horizon de vingt ans.

Les niveaux sonores de référence sont :

- LAeq (6h-22h) pour la période diurne ;
- LAeq (22h-6h) pour la période nocturne.

Les classements des infrastructures de transports terrestres et la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure sont définis en fonction des niveaux sonores de référence, dans le tableau suivant :

Catégorie de l'infrastructure (*)	Niveau sonore de référence Laeq (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence Laeq (22h-6h) en dB(A)	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure (**)
1	$L > 81$	$L > 76$	300 m
2	$76 < L \leq 81$	$71 < L \leq 76$	250 m
3	$70 < L \leq 76$	$65 < L \leq 71$	100m
4	$65 < L \leq 70$	$60 < L \leq 65$	30 m
5	$60 < L \leq 65$	$55 < L \leq 60$	10 m

(*) La catégorie 1 est la plus bruyante.
(**) La largeur est comptée à partir du bord de la chaussée de la voie la plus proche dans le cas de routes, à partir du rail extérieur de la voie la plus proche en cas de voies de chemin de fer.

Figure 100 : Classement sonore des infrastructures et largeur des secteurs affectés par le bruit

(Source : Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Manche)

Avec environ 8 000 véhicules par jour, la principale source de bruits dans le secteur d'étude est constituée par la RD924. **L'ambiance sonore est donc modérément bruyante à bruyante à proximité de cette voie primaire.**

Lorsque l'on s'éloigne de cette voie vers le Sud et que **l'on franchit la ligne de crête**, l'influence sonore de la RD diminue et l'on se trouve alors dans **une ambiance sonore assez calme à calme.**

La **RD924** comme la **RD971** sont des infrastructures de transport classées en **catégorie 3**. Une largeur de 100 mètres de part et d'autre et affectée par le bruit et impose des dispositifs d'isolation phonique des constructions.

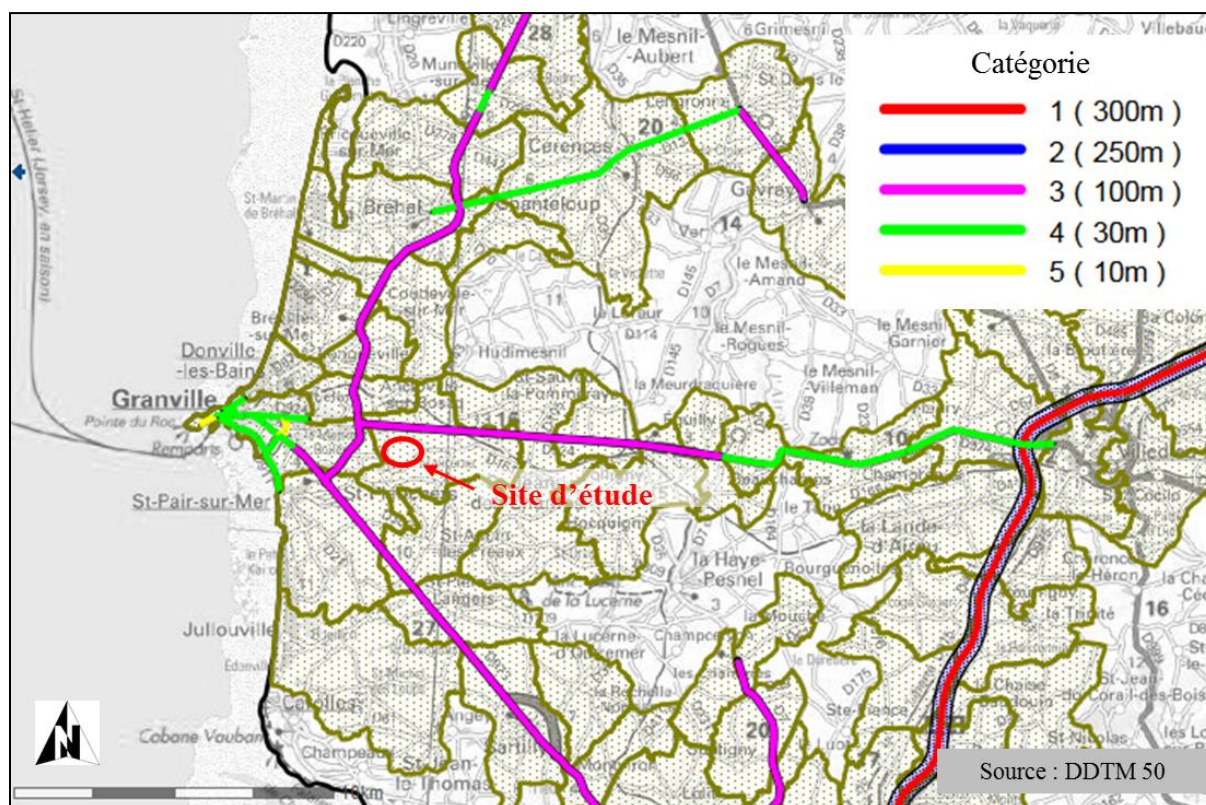


Figure 101 : Classement des infrastructures terrestres de transports

(Source : Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Manche)

d) Diagnostic acoustique aux alentours du site d'étude

Un diagnostic acoustique a donc été réalisé dans le cadre de la présente étude d'impact (étude intégrale reportée en annexe IV). Cette étude, réalisée par *Alhyange* en juillet 2019, consiste à quantifier les niveaux sonores actuels et prévisionnels afin d'orienter les concepteurs dans l'aménagement du projet.

Appareillage utilisé :

- Sonomètres 01 dB DUO (classe 1) ;
- Sonomètres CR : 171B (classe 1) ;
- Logiciel d'analyse des mesures acoustiques dans l'environnement *NoiseTools* ;
- Logiciel de calculs prévisionnels acoustique *Cadnaa*.

Conditions météorologiques :

- Mesures diurnes : vent faible (8 km/h de secteur Est), temps ensoleillé et sec, températures de l'ordre de +16°C,
- Mesures nocturnes : vent faible (4 km/h, secteur Est), températures de l'ordre de +13°C.

Une campagne de mesures acoustiques a été réalisée en 4 points autour du projet. Les mesures ont été réalisées sur une durée de 24 heures afin d'intégrer l'ensemble des périodes réglementaires nocturne et diurne.

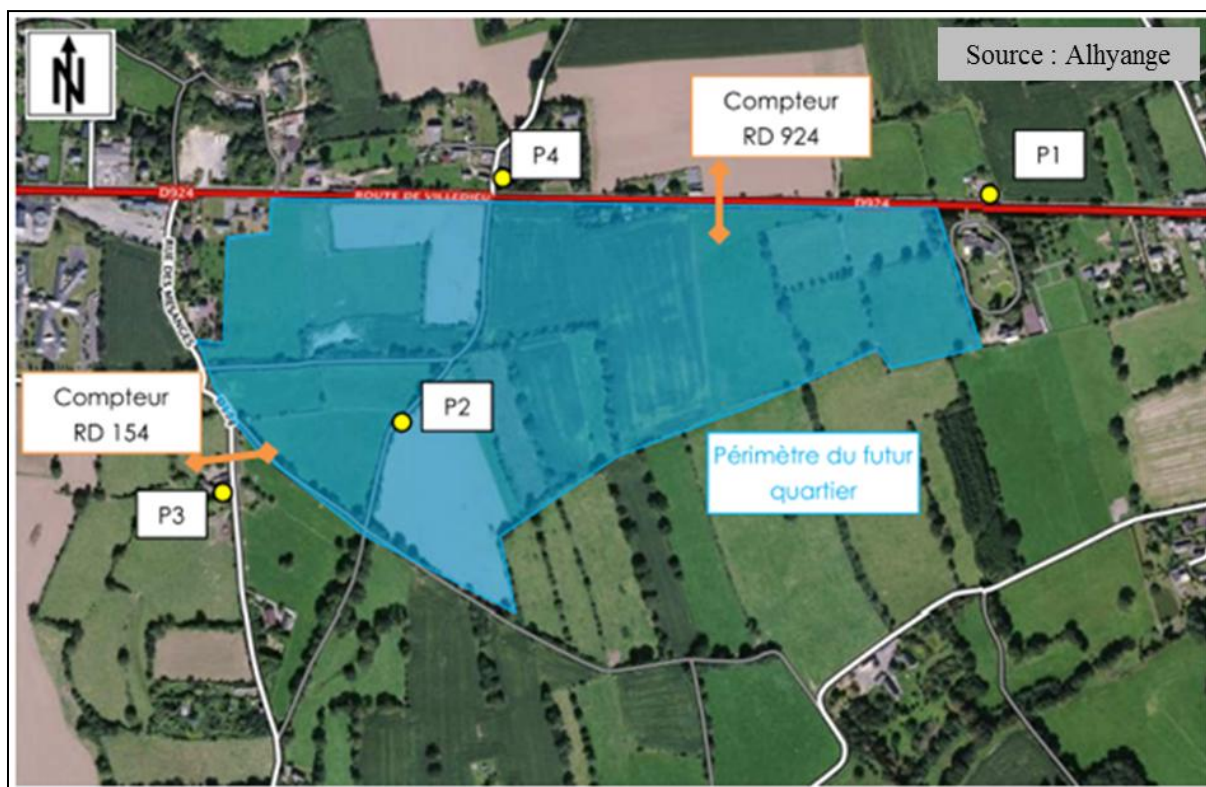


Figure 102 : Emplacements des points de mesures acoustiques

(Source : Alhyange)

Éléments fournis par la mesure :

Pour chaque mesure sont relevées les valeurs moyennes sur l'intervalle de mesure appelé LA_{eq} et deux indices factices, à savoir :

- Le L_{50} , niveau dépassé pendant 50 % du temps qui s'affranchit des évènements ponctuels sonores les plus forts,
- Le L_{90} , niveau dépassé pendant 90 % du temps qui correspond au bruit de fond lors de la mesure.

Les résultats sont exprimés en dB(A) (ou décibel pondéré A), unité qui tient compte de la pondération naturelle de l'oreille.

Résultats :

Source : Alhyange

Période	Emplacement	Niveaux sonores (dB(A))		
		LAeq	L50	L90
Diurne (6h - 22h)	P1	69.5	61.5	42.0
	P2	45.5	44.5	39.0
	P3	49.5	38.5	33.5
	P4	62.0	58.0	42.5
Nocturne (22h - 6h)	P1	59.5	27.0	20.5
	P2	38.5	31.0	20.5
	P3	37.5	27.0	20.5
	P4	52.0	27.0	18.5

Figure 103 : Résultats des mesures

(Source : Alhyange)

La source de bruit principale est le bruit routier généré par le trafic sur les différentes routes autour du site : essentiellement la RD924, mais aussi à un degré moindre, la RD154.

Le constat sonore réalisé montre que :

- Les maisons qui ont l'environnement sonore les plus bruyant sont celles situées au Nord, à proximité de la RD924 (point 1 et 4),
- L'influence sonore de la RD 924 diminue lorsqu'on s'éloigne vers le Sud. Les habitations situées à l'Ouest du projet ont un environnement assez calme, sauf celles situées à proximité de la RD154 (point 3),
- Le site d'étude présente un environnement sonore très calme (point 2),
- La nuit, il reste toujours un bruit de fond rémanent en provenance de la RD924, plus ou moins fort en fonction de la distance.

L'ensemble de ces mesures permettent de dresser une cartographie sonore de l'état actuel du site d'étude, représenté par des surfaces isophones de 70 dB(A), 65 dB(A), 60 dB(A), 55 dB(A), 50 dB(A), 45 dB(A) et inférieur à 45 dB(A).

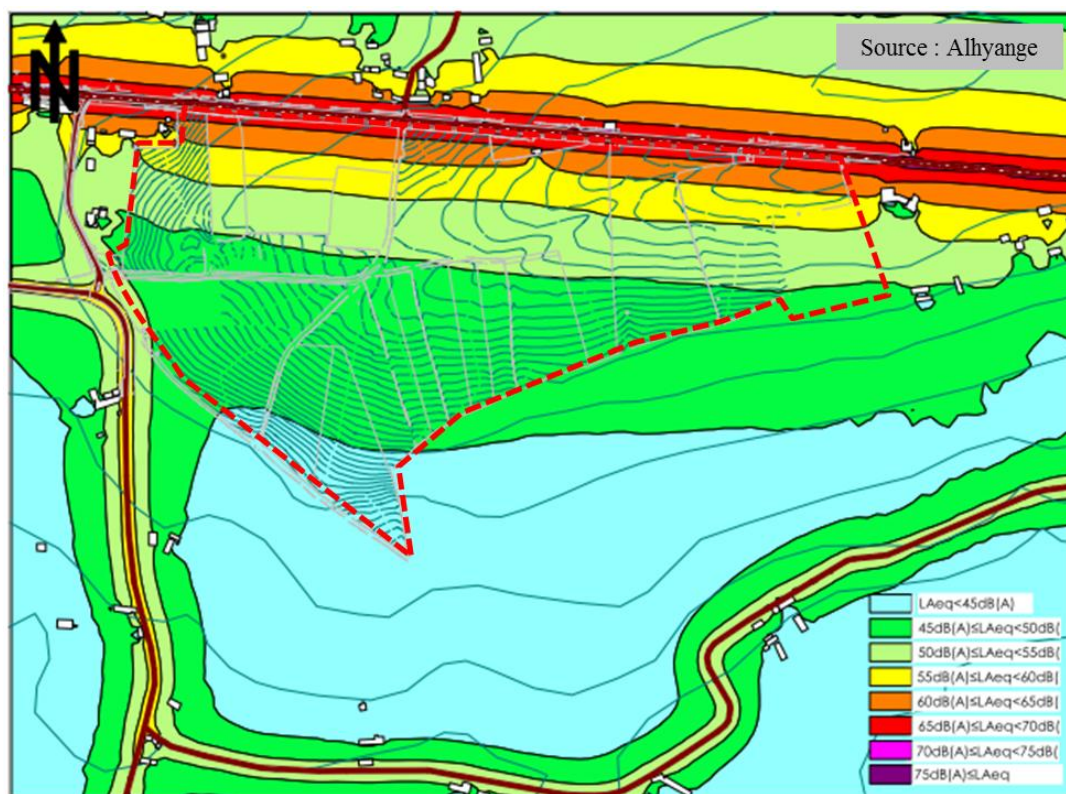


Figure 104 : Carte de bruit LAeq en dB(A) par surfaces isophones – Période de jour (6h-22h) – situation initiale

(Source : Alhyange)

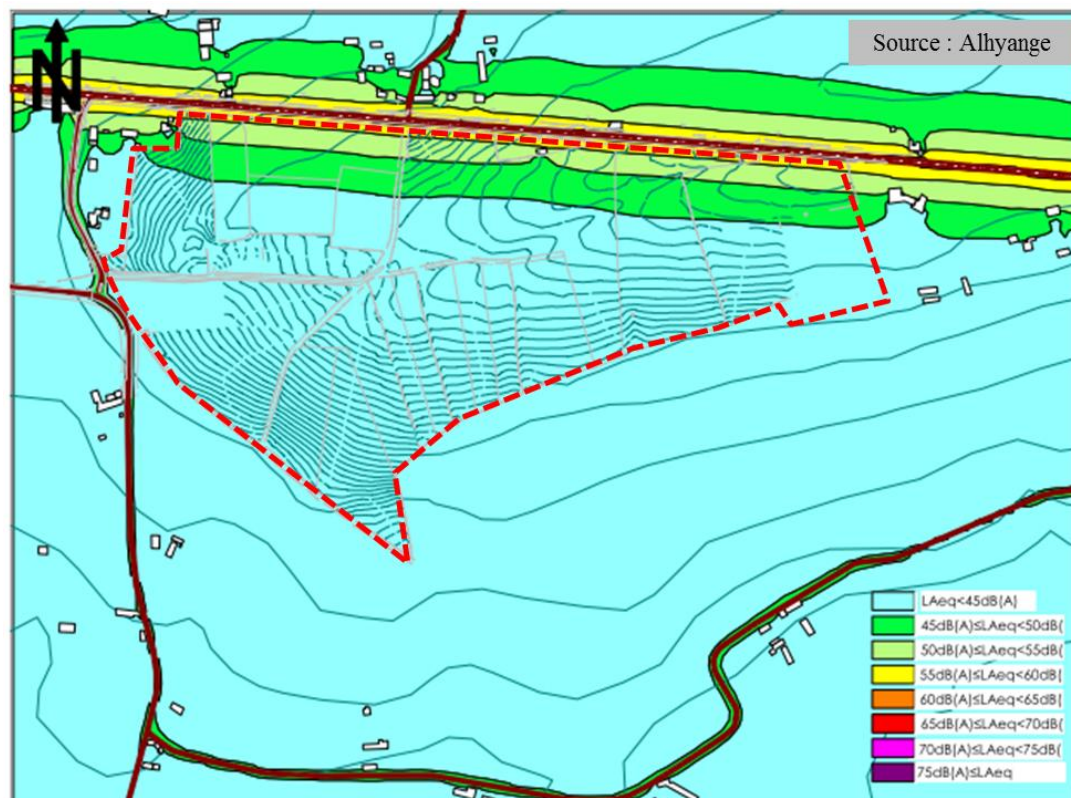


Figure 105 : Carte de bruit LAeq en dB(A) par surfaces isophones – Période de nuit (22h-6h) – Situation initiale

(Source : Alhyange)

8.4. QUALITE DE L'AIR

a) Notion de bruit et réglementation

La pollution atmosphérique est définie selon la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (loi 96-1236 du 30 décembre 1996 intégrée au Code de l'Environnement) de la façon suivante :

« Constitue une pollution atmosphérique [...] l'introduction par l'homme, directement ou indirectement, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les échanges climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives ».

b) Les principes d'action de la pollution atmosphérique sur la santé

Les effets de la pollution atmosphérique sur la santé sont les conséquences d'interactions complexes entre une multitude de composés. Ces effets sont quantifiables lors d'études épidémiologiques qui mettent en parallèle des indicateurs de la pollution atmosphérique au nombre d'hospitalisations ou au taux de morbidité.

On recense deux types d'effets :

- Les effets aigus qui résultent de l'exposition d'individu sur une durée courte. Ces effets sont évalués au travers de différents programmes (ERPURS, PSAS-9).
- Les effets chroniques qui découlent d'une exposition sur le long terme. Ils sont plus difficiles à évaluer car l'association entre les niveaux de pollution et l'exposition n'est pas immédiate.

Concernant les effets chroniques, l'étude Aphekom a récemment montré que si les niveaux des particules fines $PM_{2,5}$ étaient conformes aux objectifs de qualité de l'Organisation Mondiale de Santé (OMS) de $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle, les habitants de différentes métropoles françaises gagneraient environ six mois d'espérance de vie.

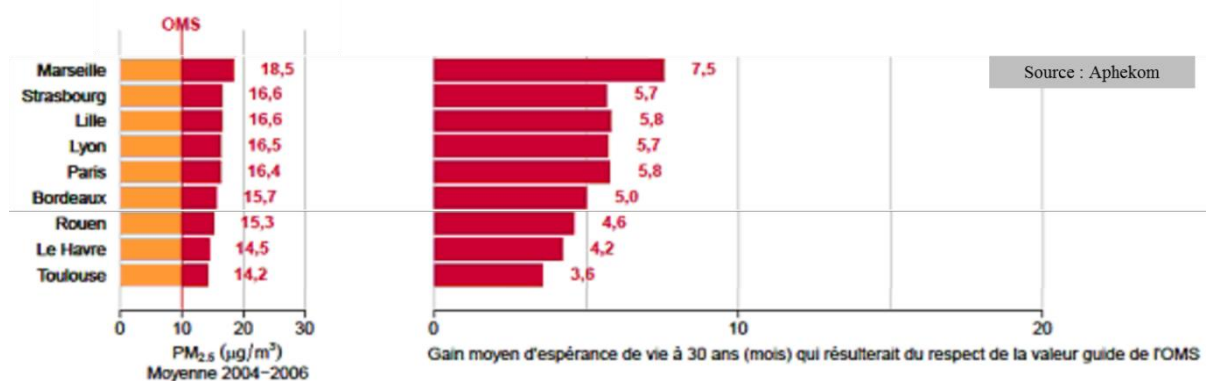


Figure 106 : Gain moyen d'espérance de vie (en mois) à 30 ans dans les neuf villes françaises si les niveaux moyens annuels de particules fines $PM_{2,5}$ étaient ramenés à la valeur guide de l'OMS de $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$

(Source : Alhyange)

c) Qualité de l'air à proximité de la zone d'étude

Atmo Normandie est l'organisme de surveillance, d'étude et d'information sur la qualité de l'air de la région Normandie. La station de mesure la plus proche se situe à Saint-Lô (de type urbaine), au niveau de l'église Sainte Croix (à environ 40 kilomètres du site du projet). Cette station ne fait pas ressortir de problème de pollution atmosphérique particulier.

Une station temporaire est située à Avranches (environ 20 km du site du projet). Elle ne fait également pas ressortir de problème de pollution atmosphérique particulier.

Pour la commune de Saint-Planchers, la qualité de l'air est évaluée quotidiennement et obtenue par l'utilisation conjointe d'un modèle de prévision à l'échelle nationale (Pré'air) et sur l'échelle interrégionale plus fine (Esmeralda) à partir de données d'émissions de polluants, de prévisions météorologiques et selon des lois de dispersion et de transformation chimique dans l'atmosphère.

En 2014 sur la commune de Saint-Planchers, la répartition des principaux polluants émis était les suivantes :

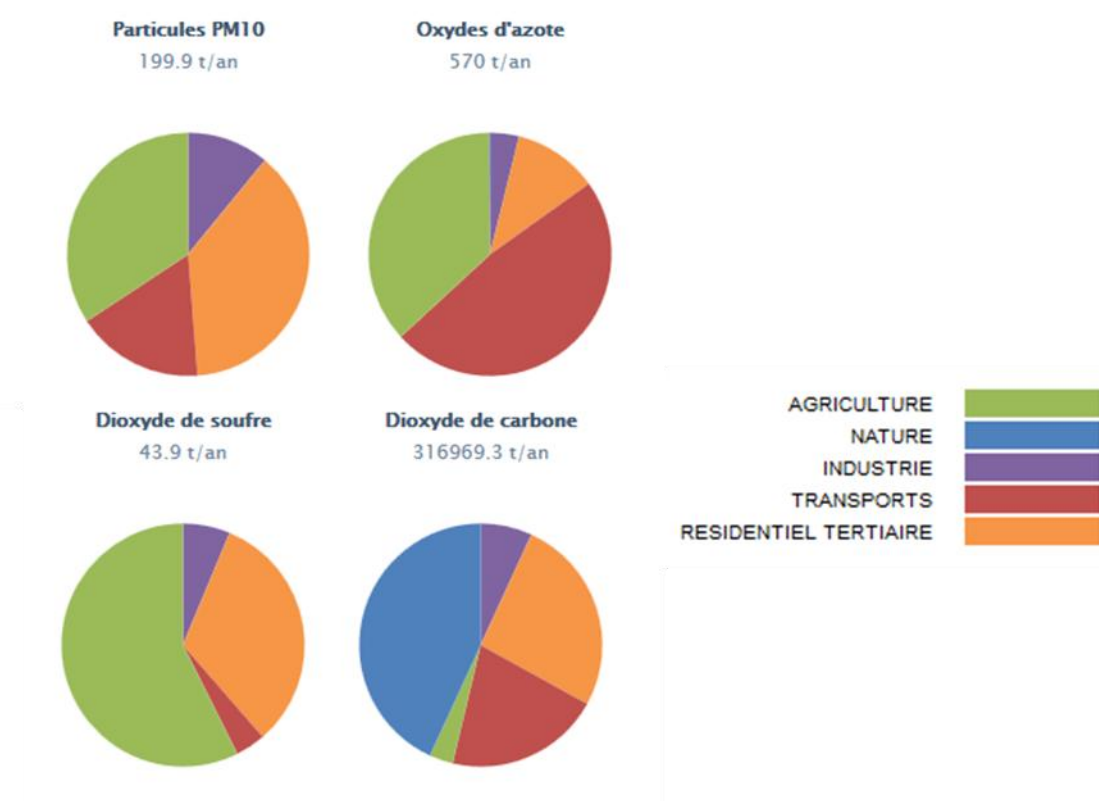


Figure 107 : Taux de polluant atmosphérique sur l'année 2014

(Source : SETUR)

Globalement, la qualité de l'air sur la commune de Saint-Planchers est bonne.

Il est important de noter que le projet bénéficie d'un contexte littoral qui facilite les mouvements d'air et la dispersion du polluant. Cependant, les brises de terres et de mer favorisent la formation d'ozone et l'on peut obtenir des teneurs assez élevées dans certaines zones, en particulier lors des périodes ensoleillées. L'enjeu est donc de maintenir une bonne qualité de l'air face à l'augmentation prévue des déplacements.

Au sujet des sources potentielles de pollutions atmosphériques situées à proximité du projet, on peut citer la RD924 au trafic important. On note aussi la présence de parcelles agricoles.

8.5. PATRIMOINE CULTUREL ET BATI

a) Sites archéologiques

Le diagnostic archéologique

Réalisé en amont du chantier d'aménagement, le diagnostic archéologique sert à vérifier si le site recèle des traces d'occupation humaine. Si aucune fouille n'est ensuite prescrite, le diagnostic constituera la seule source d'information sur le patrimoine archéologique du site.

La Communauté de Communes Granville Terre et Mer a les services de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) du service régional de l'archéologie. **Un diagnostic archéologique a été réalisé sur le site a révélé la présence de vestiges archéologiques significatifs.**

Des vestiges d'une occupation rurale s'échelonnant du second Age de Fer au début de la période romaine ont été identifiés. Un ensemble non négligeable de mobilier céramique a également été recueilli.

En ce sens, le préfet de région a prescrit un arrêté le 10 septembre 2024 concernant la réalisation d'une opération de fouille archéologique préalablement à la réalisation du projet et concerne plus précisément la section AC du cadastre et les parcelles 40, 41, 42, 44 et 63. Au total, la superficie de l'emprise soumise à la fouille est de 41 030 m².

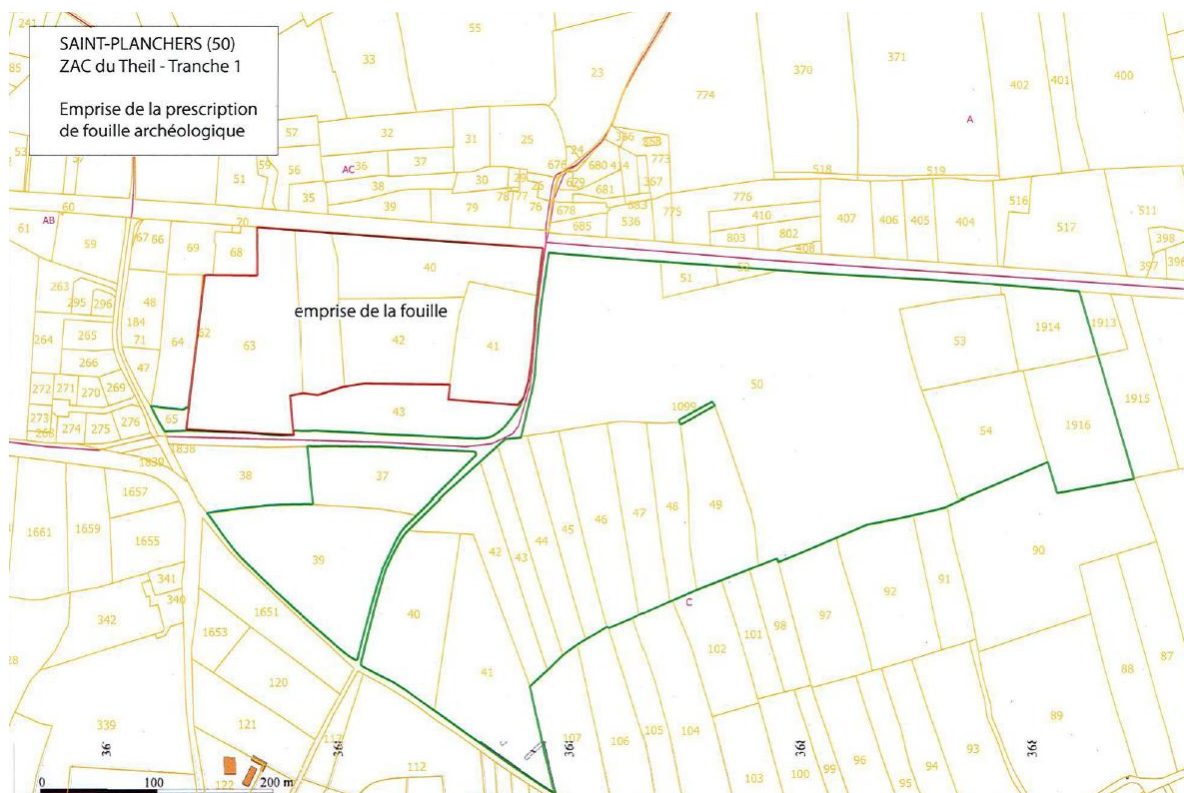


Figure 108 : Emprise de la prescription de fouille archéologique

(Source : Direction Régionale des Affaires Culturelles)

b) Monuments historiques

Certains monuments historiques font l'objet d'un classement ou d'une inscription dans le cadre de la loi du 31 décembre 1913. Ces monuments sont alors pourvus d'un périmètre de protection ayant pour rayon 500 mètres, et au sein duquel tout aménagement ou toute modification de l'état des lieux doit faire l'objet d'un avis préalable de l'Architecte des Bâtiments de France (A.B.F.).

Le Prieuré de L'Oiselière est inscrit aux monuments historiques depuis le 27 novembre 1989. Il s'agit d'un ancien prieuré de l'abbaye du Mont-Saint-Michel. De nombreux éléments architecturaux de ce prieuré sont visés : logis prieural ; ferme ; puits ; boulangerie ; four ; colombier ; enclos ; portail ; élévation ; toiture ; bâtiment.



Figure 109 : Localisation du périmètre de protection du Monument Historique par rapport au projet
(Source : data.gouv.fr)

Le Prieuré de L'Oiselière est situé à plus de deux kilomètres au sud-est du site d'étude. Ce dernier n'est donc pas concerné par le périmètre de protection de 500 mètres autour du Prieuré.

9. LES ENERGIES RENOUVELABLES

En application de l'article L. 300-1 du code de l'urbanisme et à partir des éléments connus à ce stade, une étude sur le potentiel de développement des énergies renouvelables a été réalisée en juin 2025.

Le tableau suivant récapitule, pour chaque énergie étudiée, la faisabilité sur le site du projet et classe ces énergies, lorsqu'elles sont mobilisables, en trois catégories :

- **Catégorie 1** : les énergies facilement exploitables sur le site moyennant des études précises et complémentaires.
- **Catégorie 2** : les énergies potentiellement exploitables mais nécessitant d'importants travaux, investissements, adaptations au contexte...
- **Catégorie 3** : les énergies difficilement exploitables.

D'un point de vue des coûts de mise en place et de fonctionnement des sources d'énergies, des signes allant de « ++ » (le plus cher) à « - - » (le moins cher) permettent de savoir si les investissements peuvent, à priori, être intéressants. Il s'agit d'un classement indicatif et relatif des solutions les unes par rapport aux autres.

ENR CONCERNEE	FAISABILITE SUR LE SITE DU PROJET	CATEGORIE	COUT D'INVEST.	COUT DE FONCT.
Eolien industriel	La zone d'implantation et la configuration actuelle du projet ne permettent pas d'envisager la mise en place de l'éolien industriel.	Non mobilisable		
Petit éolien (éolienne à axe vertical et axe horizontal)	L'intérêt d'une telle solution sera étudié lorsque les besoins du projet seront définis. En première approche, le potentiel éolien ne devrait être exploité qu'à la marge, au regard du projet et de ses enjeux énergétiques.	3	++	+
Géothermie	La zone d'étude est peu favorable à des installations de géothermie sur nappe, aussi bien à l'échelle d'un ou plusieurs bâtiments.	3	+	-
Récupération de la chaleur des eaux usées	Cette technique ne peut être envisagé que sur des diamètres de collecteurs importants, à priori hors périmètre de la zone d'étude.	Non mobilisable		
Récupération d'énergie d'un data center	Il n'existe aucun data center à proximité immédiate du site du projet, et aucun projet de création de data center n'est envisagé à ce jour sur ce secteur.	Non mobilisable		
Valorisation énergétique des déchets	La valorisation énergétique des déchets nécessite de disposer d'un site de valorisation à proximité et existant et de me	3	++	-
Bois énergie	L'intérêt d'une solution collective dépendra de la densité thermique du projet. A l'échelle individuelle, le bois pourrait apporter une réponse intéressante, notamment en cas de site fortement consommateur.	1	-	+
Biogaz – Unité de méthanisation	Afin d'être viable, ce type de projet doit être envisagé à l'échelle d'un territoire dépassant très largement le périmètre du projet.	Non mobilisable		

ENR CONCERNEE	FAISABILITE SUR LE SITE DU PROJET	CATEGORIE	COUT D'INVEST.	COUT DE FONCT.
Solaire thermique	Sur la ZAC du Theil, l'ensoleillement, bien que moyen, reste suffisant pour intégrer du photovoltaïque. L'orientation des bâtiments devra être optimisée et les ombrages limités pour garantir de bonnes performances.	1	+	--
Solaire photovoltaïque	Les évolutions de la réglementation thermique imposent de produire de plus en plus d'énergie. Le potentiel solaire photovoltaïque des bâtiments devra nécessairement être exploité pour pouvoir répondre aux réglementations à venir.	1	-	--
Aérothermie	Cette solution (n'utilisant pas à proprement parler les énergies renouvelables) ne sera envisageable qu'au cas par cas (notamment en cas d'absence de desserte gaz, de besoin de production de froid ou de besoin de production de chaleur).	3	+	+
Hydroélectricité	Pas de potentiel identifié.	Non mobilisable		

L'étude complète est présente au sein de la pièce suivante :

« AEU_ZAC_THEIL_6_Etude_Impact »

Et plus précisément au sein du « chapitre 2 – Etude sur le potentiel de développement en énergies renouvelables »

10. RISQUES TECHNOLOGIQUES

10.1. RISQUES INDUSTRIELS : LES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (I.C.P.E) ET LES INSTALLATIONS SEVESO

Toute activité ou stockage pouvant générer des nuisances ou des risques pour l'environnement est soumise à la loi des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement du 19 juillet 1976, dite loi ICPE. Les ICPE utilisant des substances ou des préparations dangereuses sont de plus soumises à la directive européenne 2012/18/UE du 4 juillet 2012 dite directive Seveso 3 et reprise en France par le Décret n°2014-285 du 3 mars 2014.

Le tableau ci-dessous (issu du DDRM 50), donne une correspondance entre l'ampleur du risque et le classement ICPE ou SEVESO des établissements.

Nature du risque ou de la nuisance	Classement ICPE	Classement Seveso
Nuisance ou risque assez important	Déclaration	-
Nuisance ou risque important	Autorisation	-
Risque important	Autorisation	Seuil bas
Risque majeur	Autorisation avec servitude d'utilité publique	Seuil haut

Figure 110 : Correspondance entre l'ampleur du risque et le classement ICPE ou SEVESO

(Source : Artelia)

Aucun site ICPE ou SEVESO n'est recensé sur le site d'implantation. Toutefois, un site ICPE (dénommé Jouvin), se situe de l'autre côté de la RD924, à environ 100 mètres du site d'étude. Ce site ne représente pas une dangerosité particulière car il s'agit d'un dépôt de ferraille et de véhicule hors d'usage (rubrique n°2713 de la nomenclature des ICPE).

10.2. POLLUTION DES SOLS

Il existe deux bases de données concernant les sites et les sols pollués, régulièrement enrichis et accessibles sur internet :

- Information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL) : recense les sites pollués par des activités industrielles existantes. Cette base est destinée à devenir la « mémoire » des sites et sols pollués en France et appelle à l'action des pouvoirs publics.
- CASIAS : localise les anciens sites industriels et activités de services. Cette base de données a pour vocation de reconstituer le passé industriel d'une région. Il convient de souligner que l'inscription d'un site dans cette banque de données ne signifie pas qu'il soit nécessairement pollué.

Il n'existe pas de site industriel ou d'activité de services répertoriés sur CASIAS. Il n'existe pas de site répertorié dans la base de données d'information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL).

10.3. RISQUE DE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

Le risque de transport de matières dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport par voie routière, ferroviaire, aérienne, d'eau ou par canalisation, de matière dangereuse. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et/ou l'environnement. La commune de Saint-Planchers n'est pas concernée par le risque de matières dangereuses. Toutefois, un gazoduc se situe à environ 1 kilomètre au Nord du projet.

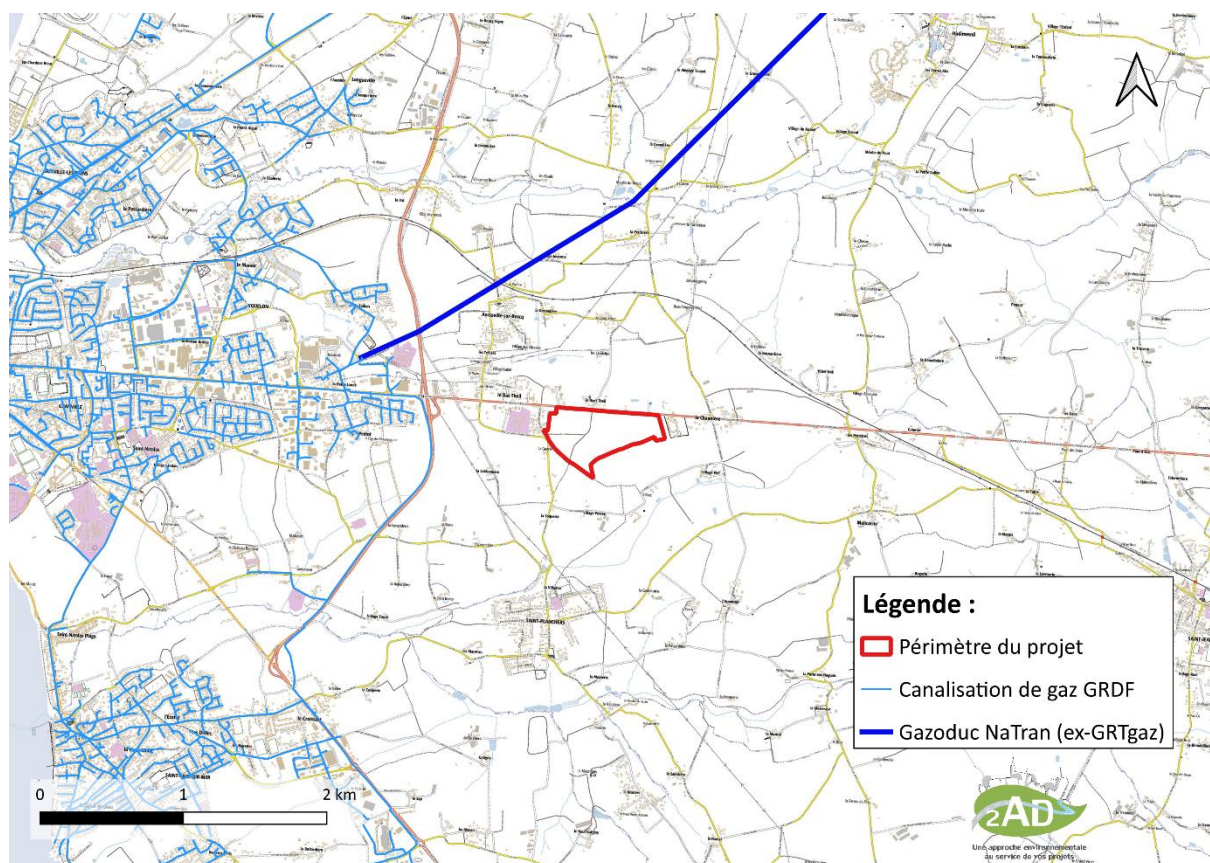


Figure 111 : Localisation du Gazoduc par rapport au projet

(Source : ORE)

10.4. LES CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES

Conformément à l'article L.43 du code des postes de communications électroniques, l'Agence Nationale des Fréquences (A.N.F.R.) donne son accord pour l'installation ou la modification des stations radioélectriques de toute nature à l'exception de celles de l'Aviation Civile et des ministères de la Défense et de l'Intérieur ainsi que les installations de faibles puissances. Cette procédure vise à assurer une meilleure compatibilité électromagnétique d'ensemble et de s'assurer du respect des valeurs limite d'exposition du public aux champs électromagnétiques.

Trois catégories de stations radioélectriques sont distinguées : la radiotéléphonie, la radiodiffusion et « les autres stations ». Une station est composée d'une ou plusieurs émetteurs ou récepteurs. Par exemple, une station GSM (norme européenne de la téléphonie mobile) peut être juxtaposée avec la

station d'un réseau privé d'ambulancier. De ce fait, on peut avoir, pour une même localisation, plusieurs stations qui se superposent puisque correspondant à des équipements exploités par des opérateurs différents. Toutes les antennes que l'on peut observer sur le terrain ne sont pas forcément des stations d'émission : un bon nombre d'entre elles sont de simples récepteurs.

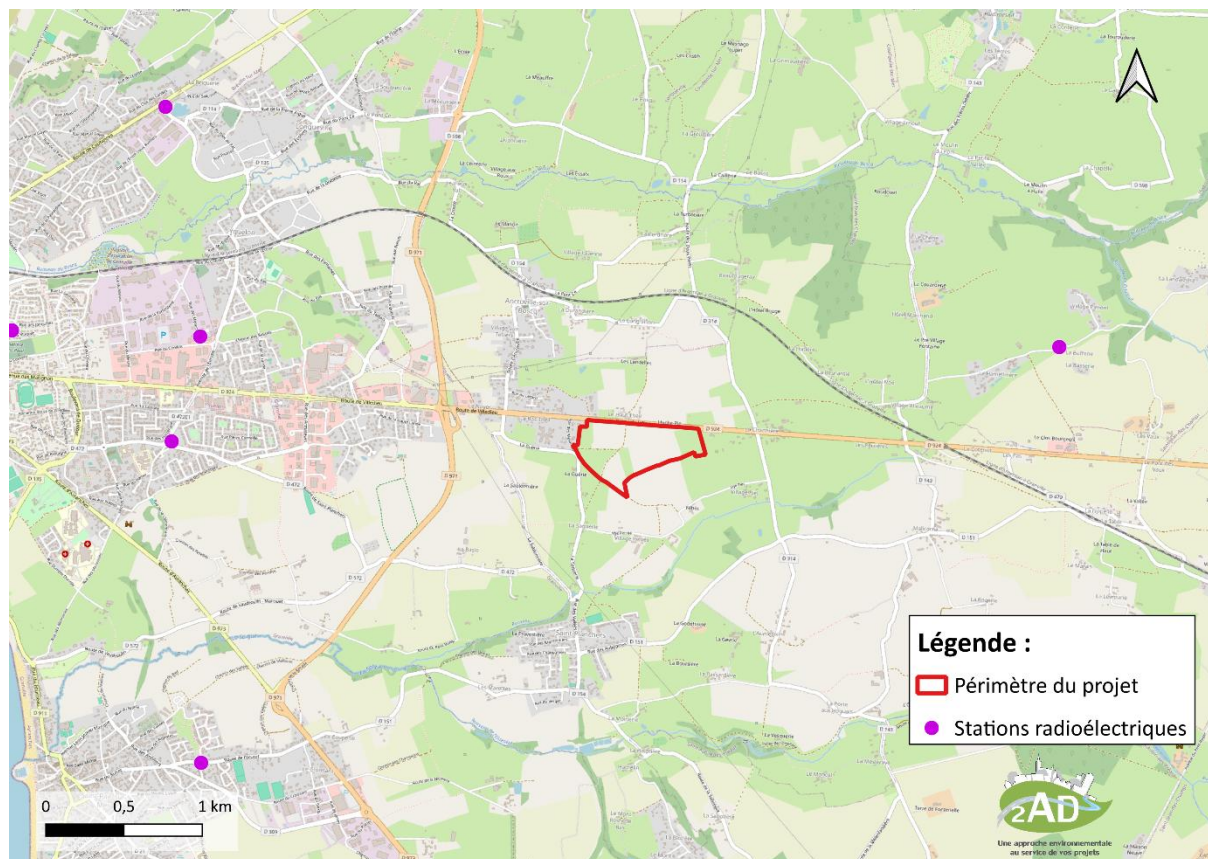


Figure 112 : Localisation des stations radioélectriques aux alentours du site du projet

(Source : ANFR)

Il n'y a pas de stations radioélectriques au sein du périmètre du projet. On constate cependant que quelques stations sont situées à plus de 2 km du site du projet. Aucune mesure du champ électromagnétique n'a été effectuée sur le périmètre d'étude. Au stade de connaissance en matière d'impact sur la santé humaine des champs électromagnétiques, il apparaît que ces stations n'engendreront pas une exposition forte pour la future population présente dans le périmètre du projet surtout qu'il s'agit d'une zone non résidentielle.

11. INTERACTION ENTRE LES FACTEURS

L'intérêt dans ce volet est d'appréhender l'interaction entre l'ensemble des facteurs pouvant émaner du site d'étude. Des effets cumulatifs et l'interaction entre les facteurs pertinents de l'état initial peuvent intervenir.

Plusieurs interrelations entre les facteurs peuvent être appréhendées :

- Les transports, l'activité humaine, le climat et la santé

L'organisation territoriale d'un territoire peut induire ou non de nouveaux besoins en termes de déplacements, tout mode confondu, ce qui a nécessairement des répercussions sur la qualité de l'air, les émissions sonores et lumineuses ainsi que les émissions de CO₂. Cela est principalement dû au trafic motorisé émanant des occupants actuels et futurs, même si les moteurs à hydrocarbures sont de plus en plus performants à ce jour ; ainsi que les différents besoins liés à l'exploitation de la zone (chauffage, éclairage, ...).

Au-delà de la consommation de ressources naturelles restreintes, l'activité humaine a des répercussions sur la qualité de l'air et les émissions de CO₂ qui contribuent aux dérèglements climatiques et à la santé de la population urbaine.

Le climat urbain est la résultante de plusieurs facteurs qui concernent aussi bien les émissions de pollution et de chaleur (déplacement, bétonisation, ...), le type d'occupation sur la zone et les besoins (lumière, chauffage, ...), la taille et l'emprise de l'aire urbanisée ainsi que la couverture du sol (trame verte et bleue – la végétation a pour effet le rafraîchissement et le stockage de CO₂).

- L'eau, le milieu naturel et le milieu humain

Le cycle de l'eau permet aux eaux superficielles et souterraines de se renouveler ce qui peut être influencé par l'anthropisation de la zone et donc induire :

- Une modification du phénomène d'évaporation à l'échelle du site (phénomène d'îlot de chaleur).
- Une augmentation du ruissellement liée à l'imperméabilisation des sols avec une augmentation potentiel du risque d'inondabilité à l'aval et donc des biens immobiliers,
- Une diminution de l'alimentation des eaux souterraines liée à l'imperméabilisation des sols.

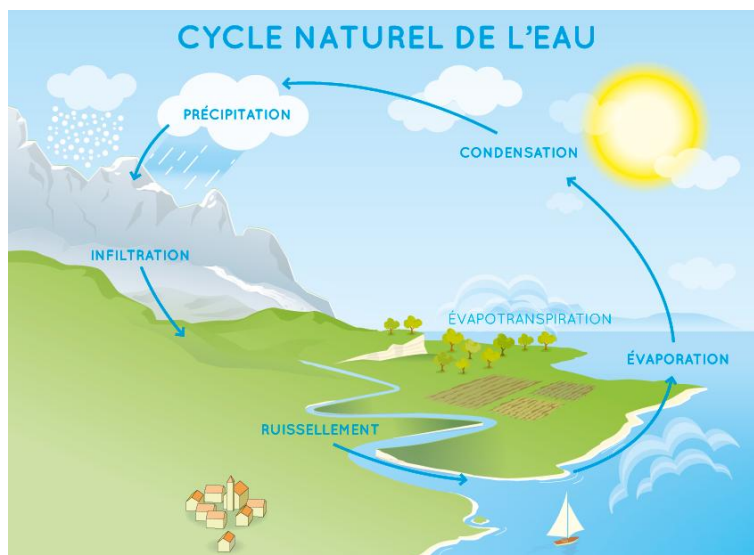


Figure 113 : Cycle naturel de l'eau

(Source : SYDED du Lot)

- La composition du milieu, la trame verte et bleue et le paysage

La biodiversité est étroitement liée aux différents habitats présents sur un site ainsi qu'aux échanges potentiels avec son environnement. La trame verte et bleue, qui conditionne le paysage et la faune présente, fait intervenir l'ensemble des composantes naturelles liées aux milieux aquatiques, semi-aquatiques et végétaux.

Ces ensembles, dont leurs qualités écologiques et paysagères sont étroitement liées à la trame verte et bleue périphérique (notion de connectivité écologique), permettent de créer des milieux favorables à chaque groupe d'espèces rencontrées.

La prise en compte de la Trame Verte et Bleue dans les études environnementales reste donc primordiale pour assurer une bonne prise en compte de la biodiversité mais aussi pour favoriser l'intégration paysagère d'un projet dans son environnement.

Éléments socio-économiques, biens matériels et cadre de vie		
Descriptif		Enjeux
Socio-économie	Enjeu fort	<p>La zone d'étude se situe à côté d'un bassin d'emploi important (Granville) à l'échelle du département.</p> <p>Le projet d'urbanisation, sur le secteur du Theil, vise la création d'une nouvelle ZAC afin de conforter l'économie du territoire et répondre aux besoins des entreprises du territoire mais aussi, pour répondre à la nécessité d'implanter un pôle environnemental en remplacement de la structure actuelle qui apparaît obsolète.</p> <p>Concernant l'agriculture, trois exploitations agricoles sont concernées d'après la dernière étude de compensation agricole. Le projet entraîne la perte de terres agricoles productives, affectant la rentabilité des exploitations, leur organisation, et fragilisant leur viabilité à moyen et long terme. Cette réduction des surfaces cultivées a également des impacts économiques sur l'ensemble de la filière agricole et contribue à la régression des prairies, dans un contexte régional déjà marqué par le recul de l'élevage.</p> <p>Concernant la maîtrise foncière, Granville Terre et Mer a déjà anticipé cette opération et a déjà fait l'acquisition de la totalité des terrains.</p>
Réseaux - déchets	Enjeux moyens	<p>Le site d'étude n'est pas desservi en assainissement collectif. Le réseau d'eaux usées existant se situe au Nord-Ouest (Haut Theil). L'ensemble des eaux usées du parc d'activités seront renvoyées vers la station d'épuration de la ville de Granville. La station a une capacité de 70 000 EH. La charge en entrée est d'environ 53 849 EH (donnée de 2023). Le maître d'ouvrage prévoit d'alimenter le parc d'activités par extension du réseau d'eau potable et de l'électricité déjà en place au Nord du site. On note la présence de 2 réseaux électriques aériens HTA traversant le site (Nord-Sud) et d'une ligne aérienne de basse tension à l'ouest. Des poteaux incendies seront mis en place afin d'assurer la défense incendie.</p>
Déplacement	Enjeu moyen	<p>Le site bénéficie globalement d'infrastructures routières de qualité et d'une desserte efficace pour la circulation locale, comme pour les liaisons de longue distance. Le site n'est pas desservi par les transports en commun routiers (arrêt de bus à 500 mètres).</p> <p>Il existe un chemin de Petites Randonnées (PR) qui traverse la partie ouest du site d'étude, inscrit au PDIPR.</p>
Nuisances	Enjeu faible	<p>Environnement sonore : La source de bruit principale sur la zone et en sa périphérie est le bruit routier généré par le trafic important de la RD 924.</p> <p>Les mesures de la qualité de l'air à Saint-Lô ne montrent pas de dépassement des seuils de polluants urbains nocifs. On note</p>

		cependant la proximité à la RD 924, source potentielle de pollutions atmosphériques.
Energie	Enjeu faible	L'énergie solaire passive et active, l'énergie bois et la limitation de la consommation liée à la ventilation présentent un potentiel de développement.
Patrimoine culturel	Enjeu fort	Volet archéologique : Le diagnostic archéologique a mis en évidence la présence d'un patrimoine archéologique. En ce sens, des fouilles sont prescrites sur une surface de 41 030 m ² . Volet architectural : Le Prieuré de l'Oiselière est situé à plus de deux kilomètres au sud-est du site d'étude. Ce dernier n'est donc pas concerné par le périmètre de protection de 500 mètres autour du Prieuré.
Risques technologiques	Enjeu faible	La commune de Saint-Planchers n'est pas concernée par le transport de matières dangereuses mais on note la présence d'un gazoduc situé au Nord du site (qui est éloigné de plus d'un km de la zone d'étude à vol d'oiseau). La voie ferrée située au Nord du site d'étude est située à 1 km. Le port de Granville est relativement éloigné.

12. ADDITION ET INTERRELATION ENTRE LES ELEMENTS DE L'ETAT INITIAL

Contexte hydrogéologique, topographie et écoulement de l'eau pluviale : Le contexte hydrogéologique du projet est fortement influencé par la topographie et l'écoulement de l'eau pluviale.

Paysage, faune et haies : Importance des haies pour la faune, et particulièrement pour l'avifaune qui constituent la trame verte locale, structurant le paysage.

Ambiance sonore et trafic routier : l'ambiance sonore du site d'étude est fortement déterminée par les moyens de transport et par l'intensité du trafic routier sur les axes de circulation périphériques.

13. SYNTHÈSE DES ENJEUX ET DES CONTRAINTES DU SITE



Figure 114 : Synthèses des enjeux et des contraintes du site
(Source : 2AD, bureau d'études Pierre DUFRENE, CERE)



Une approche environnementale
au service de vos projets

ATELIER D'AMENAGEMENT DURABLE S.A.S.

SIRET : 813 575 289 00026

34 rue du 8 mai 1945
76680 SAINT-SAËNS