



**SUEZ RV Centre-
Ouest**



Dossier de demande d'autorisation environnementale unique

**Projet d'aménagement du centre de tri-transfert
et d'activité de préparation de déchets haut PCI
sur le site SUEZ RV Centre-Ouest à Fossé (41)**

PJ n°04b : Etude d'impacts – Etat initial



Rapport n°122992/version B – novembre 2023

Projet suivi par Christophe SCHARFF – 06.21.83.29.96 – christophe.scharff@anteagroup.fr

Suivi des modifications

Indice Version	Date de révision	Nombre de pages	Nombre d'annexes	Objet des modifications
A	25/07/2023	158 hors annexe	1	Version originelle
B	27/11/2023	158 hors annexe	1	Bon pour observations Réponses aux observations formulées par la DREAL dans la correspondance 2023-936/PR du 08/09/2023

	Nom	Fonction	Date	Signature
Rédaction	Delphine BRIAND	Ingénieur d'études	novembre 2023	
Approbation	Sabine THIEBA	Ingénieur d'études	novembre 2023	 (PO)
Relecture qualité	Christophe SCHARFF	Directeur de projets	novembre 2023	

Sommaire

1.	Préambule	11
1.1.	Cadre réglementaire.....	11
1.2.	Objet de l'étude d'impact	11
1.3.	Contenu de l'étude d'impact d'une ICPE soumise à autorisation.....	11
2.	Résumé non technique.....	14
3.	Présentation du projet	15
3.1.	Demandeur.....	15
3.2.	Situation géographique	15
3.3.	Présentation générale du projet	18
3.3.1.	Aménagement d'une nouvelle plateforme de préparation des déchets Haut-PCI.....	18
3.3.2.	Augmentation des capacités de l'activité de traitement du bois.....	20
3.3.3.	Réorganisation des stockages du site	20
4.	Aires d'étude	24
5.	Topographie et relief.....	26
5.1.	Topographie de la zone d'étude.....	26
5.2.	Topographie de l'emprise du site.....	27
5.3.	Synthèse des enjeux.....	27
6.	Contexte géologique.....	28
6.1.	Nature des sols	28
6.1.1.	Contexte régional.....	28
6.1.2.	Contexte géologique local.....	28
6.2.	Qualité des sols au droit du site	32
6.2.1.	Base de données BASIAS/CASIAS	32
6.2.2.	Base de données BASOL.....	35
6.2.3.	Investigations au droit du site.....	35
6.3.	Synthèse des enjeux.....	35
7.	Contexte hydrogéologique	36
7.1.	Documents de planification et de gestion de l'eau.....	36
7.1.1.	La Directive Cadre sur l'Eau - DCE	36
7.1.2.	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)	36
7.1.3.	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).....	37
7.2.	Masses d'eau souterraine	38

7.3. Nappes d'eau.....	39
7.3.1. Nappe de la Petite Beauce (Nappe de la craie du Sénonien-Turonien)	39
7.3.2. Nappe des Calcaires de Beauce	40
7.4. Points d'eau.....	41
7.5. Captage d'Alimentation en Eau potable	42
7.6. Qualité des eaux souterraines.....	42
7.6.1. Qualité des masses souterraines	42
7.6.2. Nappe de la Petite Beauce (Nappe de la Craie)	43
7.6.3. Nappe des Calcaires en Beauce	43
7.6.4. Zone de Répartition des Eaux (ZRE)	44
7.7. Synthèse des enjeux.....	44
8. Contexte hydrographique.....	45
8.1. Réseau hydrographique	45
8.2. Qualité des eaux superficielles.....	46
8.2.1. Qualité des cours d'eau.....	46
8.2.2. Suivi des rejets	49
8.2.3. Zones humides	49
8.3. Synthèse des enjeux.....	52
9. Météorologie.....	53
9.1. Températures	53
9.2. Précipitations.....	54
9.3. Vents.....	54
9.4. Foudre	55
9.5. Synthèse des enjeux.....	55
10. Qualité de l'air	56
10.1. Règlements	56
10.1.1. Plan Régional pour la Qualité de l'Air.....	56
10.1.2. Plan de Protection de l'Atmosphère	56
10.1.3. SRADDET	57
10.2. Principales sources d'émissions dans l'air.....	59
10.3. Bilan des émissions.....	60
10.3.1. A l'échelle de la communauté d'agglomérations de Blois Agglopolys.....	60
10.4. Bilan de la qualité de l'air	61
10.4.1. Critères nationaux de qualité de l'air	61
10.4.2. Recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).....	64
10.4.3. Qualité de l'air à l'échelle de l'agglomération de Blois	64
10.5. Sources de pollutions environnantes	65

10.6.Synthèse des enjeux.....	66
11. Changement climatique et gaz à effet de serre (GES).....	67
11.1.Stratégie, engagement national, régional et sectoriel.....	67
11.1.1. Plan Climat National.....	67
11.1.2. Stratégie Nationale Bas Carbone.....	68
11.1.3. Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets.....	69
11.1.4. Schéma Régional Climat, Air et Energie (SRCAE).....	70
11.1.5. Plan Climat Air Energie Territorial.....	72
11.2.Données liées au changement climatique et GES.....	72
11.2.1. Echelle régionale.....	72
11.2.2. Échelle départementale et locale.....	74
11.3.Synthèse des enjeux.....	75
12. Biodiversité.....	76
12.1.Inventaires des zones naturelles.....	76
12.1.1. Zones Natura 2000.....	76
12.1.2. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF).....	78
12.1.3. Zones humides.....	80
12.1.4. Arrêtés préfectoraux de protection de Biotope.....	82
12.1.5. Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux.....	82
12.1.6. Réserves naturelles.....	83
12.1.7. Parcs naturels.....	84
12.1.8. Réservoirs et corridors écologiques, trame verte et bleue.....	85
12.1.9. Espaces naturels sensibles (ENS).....	87
12.1.10.Espaces Boisés Classés (EBC).....	88
12.2.Faune et Flore – Diagnostic écologique.....	88
12.2.1. Analyse bibliographique.....	89
12.2.2. Faune et flore recensées dans l'aire d'étude.....	91
12.3.Conclusion sur les enjeux liés à la faune et la flore.....	96
13. Occupation des sols.....	97
13.1.A l'échelle de l'aire d'étude éloignée.....	97
13.2.A l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.....	98
13.3.Synthèse des enjeux.....	99
14. Paysage.....	100
14.1.Contexte départemental du paysage.....	100
14.2.Analyse paysagère du secteur d'étude.....	103
14.2.1. Aire éloignée.....	103
14.2.2. Aire rapprochée.....	103

14.3.	Perceptions visuelles et points sensibles	104
14.3.1.	Aire éloignée	105
14.3.2.	Aire rapprochée	109
14.4.	Synthèse des enjeux.....	111
15.	Patrimoine culturel et archéologique.....	112
15.1.	Monuments historiques	112
15.2.	Site archéologique.....	113
15.3.	Sites patrimoniaux remarquables (SPR).....	114
15.4.	Sites inscrits et classés.....	115
15.5.	Synthèse des enjeux.....	115
16.	Risques naturels.....	116
16.1.	Risque de mouvements de terrain	116
16.1.1.	Cavités souterraines.....	117
16.1.2.	Retrait-gonflements des sols argileux.....	118
16.2.	Séisme	119
16.3.	Risque d'exposition au radon	120
16.4.	Synthèse des enjeux.....	121
17.	Risques technologiques	122
17.1.	Établissements Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)	122
17.2.	Plan de Prévention des Risques Technologiques	124
17.3.	Transport de Matières Dangereuses (TMD).....	126
17.4.	Synthèse des enjeux.....	127
18.	Population et activités.....	128
18.1.	Population	128
18.1.1.	Démographie.....	128
18.1.2.	Emploi	128
18.2.	Habitat.....	130
18.2.1.	Parc de logement	130
18.3.	Établissements sensibles.....	131
18.3.1.	Activités agricoles	132
18.3.2.	Tourisme et loisirs.....	132
18.4.	Synthèse des enjeux.....	133
19.	Urbanisme et servitudes.....	134
19.1.	Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET).....	134
19.2.	Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT).....	136
19.3.	Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi).....	137

19.4.Servitudes	141
19.5.Synthèse des enjeux	143
20. Réseaux divers	144
20.1.Réseaux recensés	144
20.1.1. Réseaux d'alimentation en eaux et d'assainissement	144
20.1.2. Réseaux de gaz, d'électricité	145
20.2.Synthèse des enjeux	145
21. Environnement routier, ferroviaire, fluvial	146
21.1.Réseaux et trafic ferroviaire	146
21.2.Transport en communs	146
21.3.Réseaux et trafic routier	147
21.4.Réseaux et trafic aérien	147
21.5.Liaisons douces	148
21.6.Synthèse des enjeux	149
22. Ambiance acoustique et vibratoire	150
22.1.Notions générales	150
22.1.1. Notions d'acoustique	150
22.1.2. Notion de vibration	151
22.2.Contexte réglementaire	152
22.2.1. Bruit	152
22.2.2. Vibration	152
22.3.Contexte local et environnement du site	153
22.3.1. Bruit	153
22.3.2. Vibration	156
22.4.Synthèse des enjeux	156
23. Environnement lumineux	157
23.1.Contexte réglementaire	157
23.1.1. Contexte local	157
23.2.Synthèse des enjeux	157
24. Evolution des aspects pertinents de l'environnement avec et sans mise en œuvre du projet ...	158

Table des figures

Figure 1 : Localisation du site d'étude	16
Figure 2: Localisation du site d'étude sur cadastre (source : Géoportail)	17
Figure 3 : Plan d'implantation du nouveau bâtiment (exemple de configuration, stockage DAE et TVD non optimums)	19
Figure 4 : Plan de la réorganisation des stockages actuels (source : Suez)	21
Figure 5 : Carte de la situation géographique du projet et des aires d'études	25
Figure 6 : Carte topographique de l'aire d'étude éloignée (source : topographic-map.com)	26
Figure 7 : Topographie du secteur d'étude (source : Géoportail)	27
Figure 8: Carte physique simplifiée de la France (© Thomas Steiner)	28
Figure 9 : Extrait de la carte géologique de Blois au 1/50 000 ^{ème} (source : Infoterre.brgm)	29
Figure 10 : Localisation des ouvrages avec géologie (source : BSS BRGM)	30
Figure 11 : Coupe lithologique de l'ouvrage BSS001DTCM (source : INFOTERRE)	31
Figure 12 : Carte des sites BASIAS à proximité du site (source : BASIAS/CASIAS)	34
Figure 13 : Etat d'avancement des SAGE 2016-2021 (source : Agence de l'eau Loire-Bretagne)	38
Figure 14 : Sens d'écoulement de la nappe de craie du Sénonien-Turonien (source : Isopièzes -CraieBE-2008)	40
Figure 15 : Sens d'écoulement de la nappe des calcaires de Beauce (source : Isopièzes - Beauce - 1966 - 1968)	41
Figure 16 : Cartographie des captages AEP autour du site d'étude (source : atlasanté (ARS)	42
Figure 17: Cartographie du bassin Loire-Bretagne (source : eau-Loire-bretagne)	45
Figure 18: Réseau hydrographique dans le secteur d'étude (source fond de carte : Géoportail)	46
Figure 19: Etat écologique du bassin Loire-Bretagne (source : Etat des lieux 2019 - SDAGE Loire-Bretagne)	47
Figure 20: Etat biologique du bassin Loire-Bretagne (source : Etat des lieux 2019 - SDAGE Loire-Bretagne)	47
Figure 21: Etat physico-chimique bassin Loire-Bretagne (source : Etat des lieux 2019 - SDAGE Loire-Bretagne)	48
Figure 22 : Pré-localisation des zones humides d'après le SAGE de la Nappe de Beauce (source : CDPNE)	50
Figure 23 : Emplacement des sondages pédologiques (source : expertise écologique rapport intermédiaire de l'institut d'écologie appliquée)	51
Figure 24 : Rose des vents issue des données météorologiques de Blois (années 2019 à 2021) (Source : Numtech)	54
Figure 25 : Densité moyenne annuelle d'impact de foudre au sol (source : Météo-France/Météorage)	55
Figure 26 : Carte des zones sensibles à la qualité de l'air en Centre-Val-de-Loire (Lig'Air)	58
Figure 27 : Les recommandations de la Stratégie Nationale Bas Carbone (source : https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr)	68
Figure 28 : Répartition des émissions de la région Centre-Val-de-Loire en fonction des secteurs (source : Lig'Air – juin 2011)	70
Figure 29 : Emissions de GES Centre-Val-de-Loire par secteur d'activité en Teq (CO2) (2018) (source : Lig'Air)	73
Figure 30 : Evolution des émissions de GES dans le Centre-Val-de-Loire depuis 2008, en TeqCO2 (source : Lig'Air)	74
Figure 31 : Part des Emissions de GES par secteur d'activité en TeqsCO2 (2018) (source :Lig'Air)	74
Figure 32 : Evolution des émissions de GES dans la communauté d'agglomérations de 2008 à 2018 (source : Lig'Air)	75
Figure 33 : Carte des zones Natura 2000 à proximité du site (source : geo.data.gouv.fr)	77
Figure 34 : Carte des ZNIEFF à proximité du site d'étude (source : geo.data.gouv.fr)	79
Figure 35 : Cartographie des milieux potentiellement humides (source Pilote 41)	81
Figure 36 : Carte des ZICO à proximité du site	83
Figure 37 : Carte des réserves naturelles à proximité du site d'étude	84
Figure 38 : Cartographie des composantes de la trame verte et bleue Pays des Châteaux (source : pilote 41)	86
Figure 39 : Carte des ENS du Loir et Cher (source : département41)	87
Figure 40 : Périmètre d'étude de l'expertise écologique	89

Figure 41 : Cartographie des enjeux écologiques localisés	95
Figure 42 : Répartition des types d'occupation des sols (Source : Corine Land Cover 2018)	97
Figure 43 : Types d'occupation des sols sur la commune de Fossé (source : SIGES Centre-Val-de-Loire)	98
Figure 44 : Cartographie des premières habitations (source : Géoportail)	98
Figure 45 : Unités géographiques communauté d'agglomérations Agglopolys (source : PLUi Agglo polys)	101
Figure 46 : Carte de l'unité paysagère de "La Petite Beauce" (source : PLUi Agglopolys)	102
Figure 47 : Carte de la situation géographique du projet et des aires d'étude	104
Figure 48 : Points de vue potentiels dans l'aire éloignée et l'aire rapprochée	105
Figure 49 : Point de vue n°4 - Aire éloignée - Vue du site depuis la départementale D957	106
Figure 50 : Point de vue n°5 - Aire éloignée - Vue du site depuis la départementale D957	106
Figure 51 : Point de vue n°6 – Aire éloignée – Vue depuis un chemin au Nord du site à Averdon	107
Figure 52 : Point de vue n°7 - Aire éloignée - Vue depuis des habitations au Chemin des Buis à La Chapelle-Vendômoise	107
Figure 53 : Point de vue n°8 - Vue depuis la rue du Pont à Marolles	108
Figure 54 : Points de vue potentiels dans l'aire éloignée et l'aire rapprochée	109
Figure 55 : Point de vue n°1 - Aire rapprochée - Vue du site depuis l'entrée	110
Figure 56 : Point de vue n°2 - Aire rapprochée - Vue du site depuis l'entreprise Loir et Cher Enrobés	110
Figure 57 : Point de vue n°3 - Aire rapprochée - Vue du site depuis la départementale D957	110
Figure 58 : Carte cdx monuments historiques dans l'aire d'étude éloignée du site (source : atlas des patrimoines)	113
Figure 59 : Carte des ZPPA dans l'aire d'étude éloignée du site (source : atlas des patrimoines)	114
Figure 60 : Risque mouvement de terrain et cavités souterraines (source : Géorisques)	117
Figure 61 : Cavités souterraines dans l'aire éloignée du site d'étude (source : Mapea)	118
Figure 62 : Aléa retrait-gonflement des argiles au droit du site d'étude (source : Géorisques)	119
Figure 63 : Zonage sismique de la France (source : planseisme.fr)	120
Figure 64 : Carte du risque d'exposition au radon en France métropolitaine (source : IRSN)	121
Figure 65 : Carte des ICPE dans l'aire éloignée (source : Géorisques)	123
Figure 66 : Extrait du PPRT d'Appro-services à Fossé (source : DDTM Loir et Cher)	125
Figure 67 : Canalisations de transport de matières dangereuse	126
Figure 68 : Carte des établissements sensibles situés dans le périmètre éloigné du site d'étude	131
Figure 69 : Registre parcellaire graphique 2019 (source : RPG 2019)	132
Figure 70 : Schémas pris en compte pour l'élaboration du SRADDET	134
Figure 71 : Extrait de la cartographie des enjeux du SRADDET 2022-2027 du Centre-Val-de Loire (source : Région Centre-Val-de-Loire)	135
Figure 72 : Extrait du règlement cartographique du PLU de la métropole de Rouen	140
Figure 73 : Extrait de la carte des servitudes en annexe du PLUi d'Agglopolys	143
Figure 74 : Réseau d'eau potable de la commune de Fossé (source : PLUi Agglopolys)	144
Figure 75 : Extrait du plan de zonage d'assainissement des eaux usées de la commune de Fossé (source : PLUi Agglopolys)	145
Figure 76 : Cartographie des lignes ferroviaires aux abords du site d'étude (source : géoportail)	146
Figure 77 : Réseau routier à proximité du site d'étude (source : Géoportail)	147
Figure 78 : Aéroports/aérodromes autour du site d'étude (source : Géoportail)	148
Figure 79 : Réseau routier à proximité du site d'étude (source : Géoportail)	149
Figure 80 : Addition logarithmique des décibels (source : Observatoire du bruit de Paris)	150
Figure 81 : Echelle du bruit (source : ADEME, 2008)	151
Figure 82 : Carte de bruit stratégique pour la D957 (source : loir-er-cher.gouv.fr)	153
Figure 83 : Classement sonore des infrastructures dans la communauté d'agglomérations Agglopolys (source : PLUi-HD Agglopolys)	154
Figure 84 : Localisation des points de mesure acoustiques (Source : Apave)	155

Table des tableaux

Tableau 1 : Présentation administrative de la société SUEZ RV CENTRE OUEST	15
Tableau 2: Parcelle cadastrale du site	16
Tableau 3 : Caractéristiques des ouvrages à (source : INFOTERRE)	29
Tableau 4 : Synthèse des sites BASIAS localisés dans un rayon de 500 m autour du site	33
Tableau 5 : Masses souterraines au droit de la commune de Fossé	39
Tableau 6 : Synthèses des points d'eau de l'aire d'étude rapprochée (source : BSS)	41
Tableau 7 : Qualité des masses d'eau souterraine au droit du site (source : Eau)	43
Tableau 8 : Relevé des températures à la station Blois-Le Breuil (période 1991-2023)	53
Tableau 9 : Nombre moyen de jours avec rafales (période 1991-2023)	55
Tableau 10 : Situation de la région Centre-Val-de-Loire par rapport aux objectifs nationaux de réduction des principaux polluants atmosphériques en 2012 (source : SRCAE Centre Val de Loire)	57
Tableau 11 : Emissions au cours de l'année 2018 (source : Lig'Air)	60
Tableau 12 : Valeurs réglementaires françaises relatives à la qualité de l'air	62
Tableau 13 : Recommandation de l'OMS actualisée en 2021	64
Tableau 14 : Caractéristiques des stations pour illustrer la qualité de l'air de Fossé (source : Lig'Air)	64
Tableau 15 : Résultats des émissions en PM10, Ozone et NO2 sur la station Blois Nord de 2002 à 2020 (source : Lig'Air)	65
Tableau 16 : Identification des sites industriels dans le périmètre d'étude rapproché (Source : Géorisques)	65
Tableau 17 : Objectifs de diminutions des émissions de GES en kteqCO2 pour 2020 et 2050 (Source : SRCAE du Centre-Val-de-Loire)	71
Tableau 18 : Zones Natura 2000 dans l'aire d'étude éloignée du site	76
Tableau 19 : Liste des habitats observées dans l'aire d'étude	91
Tableau 20 : Listes des espèces patrimoniales observées dans l'aire d'étude	92
Tableau 21 : Enjeux faune relevés dans l'aire d'étude	93
Tableau 22 : Enjeux écologiques	94
Tableau 23 : Identification des sites ICPE dans le périmètre d'étude (Source : Géorisques)	122
Tableau 24 : Evolution de la population entre 2008 et 2019 à Fossé, Marolles, Saint-Bohaire, Averdon et la Chapelle-Vendômoise (source : INSEE)	128
Tableau 25 : Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2008 et 2019 pour Fossé, Marolles, Saint-Bohaire, Averdon et la Chapelle-Vendômoise (source : INSEE)	129
Tableau 26 : Taux de chômage des 15-64 ans en 2008 et 2019 pour Fossé, Marolles, Saint-Bohaire, Averdon et la Chapelle-Vendômoise (source : INSEE)	129
Tableau 27 : Catégories et types de logements pour Fossé, Marolles, Saint-Bohaire, Averdon et la Chapelle-Vendômoise (source : INSEE)	130
Tableau 28 : Etablissements sensibles supérieur situés dans le périmètre éloigné du site d'étude	131
Tableau 29 : Contribution du trafic généré par l'activité actuelle du site par rapport aux moyennes journalières des routes proches du site (BTRAFIC)	147
Tableau 30 : Niveaux sonores et effet critique pour la santé (source : OMS)	150
Tableau 31 : Niveaux sonores maximum imposé par l'arrêté préfectoral en ZER	152
Tableau 32 : Niveaux sonores mesurés en limite de propriété (Source : Delhom acoustique – 2023)	155
Tableau 33 : Niveaux sonores mesurés en ZER (Source : Delhom acoustique – 2023)	156
Tableau 34 : Synthèse des enjeux environnementaux et évolution probable de l'environnement sans mise en œuvre du projet	158

Table des annexes

Annexe I : Expertise écologique – Institut d'Ecologie Appliquée

1. Préambule

1.1. Cadre réglementaire

Le code de l'Environnement précise dans son article L.122-1 que « *Les projets qui, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine font l'objet d'une évaluation environnementale en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire et, pour certains d'entre eux, après un examen au cas par cas* »

Le projet d'évolution du site de Fossé, en tant qu'installation IED¹, est soumis à évaluation environnementale en application du 1-a) du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement.

L'étude d'impact est établie conformément aux articles R.122-1 à R.122-14 pris pour l'application des articles L.122-1 à L.122-3-4 du Code de l'environnement.

1.2. Objet de l'étude d'impact

L'étude d'impact constitue le rapport d'évaluation des incidences du projet sur l'environnement, l'une des pièces majeures du dossier de demande d'autorisation environnementale, pour une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Elle expose les conséquences du projet sur les différentes composantes du territoire sur lequel il est prévu, et permet d'apprécier l'intégration environnementale de l'installation, au regard des mesures d'insertion retenues.

1.3. Contenu de l'étude d'impact d'une ICPE soumise à autorisation

Le contenu de l'étude d'impact est défini à l'article R.122-5 du Code de l'environnement. Les éléments réglementaires concernant le projet sont repris ci-dessous.

En application du 2° du II de l'article L. 122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

1° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé constitue une pièce à part du présent dossier dénommée PJ04a – Résumé non technique de l'étude d'impact.

¹ Installation relevant de la directive sur les émissions industrielles (IED)

2° Une description du projet, y compris en particulier :

- Une description de la localisation du projet ;
- Une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;
- Une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisées ;
- Une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.

3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles.

4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage.

5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :

- a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;
- b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;
- c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
- d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;
- e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.

Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.

Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :

- Ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;
- Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage.

- f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;
- g) Des technologies et des substances utilisées.
- h) La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122- 1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet.

6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence.

7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine.

8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :

- Éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
- Compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5°.

9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées.

10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement.

11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation.

12° Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact.

2. Résumé non technique

Le résumé de la présente étude d'impacts est porté en PJ n°04a du présent dossier.

3. Présentation du projet

La description technique du projet et des procédés mis en œuvre est présentée dans la pièce jointe n°46 du présent dossier de demande d'autorisation environnementale.

Les chapitres suivants reprennent les caractéristiques principales du projet.

3.1. Demandeur

Le centre de tri/transfert de déchets de Fossé est exploité depuis 2008 par la société Suez RV Centre Ouest.

Le tableau suivant dresse l'identité administrative et juridique du pétitionnaire.

Tableau 1 : Présentation administrative de la société SUEZ RV CENTRE OUEST

Raison sociale	SUEZ RV CENTRE OUEST
Adresse du siège social	6 rue Gaspard Monge 37 270 Montlouis-Sur-Loire
Adresse du site	Lieu-dit « Bel-Air » 41 330 Fossé
N° SIRET	343 004 511 00386
Forme juridique	Société par actions simplifiées (SAS)
Capital social	500 004 €
Président	Denis ARNAULD

Des éléments complémentaires peuvent être consultés en PJ n°47 du présent dossier (Capacités techniques et financières du porteur de projet).

3.2. Situation géographique

Le site de Fossé se trouve au centre du département du Loir-et-Cher, à 4,5 km au Nord-Ouest de Blois (cf. Figure 1).

Le site se trouve plus précisément implanté au Nord du territoire de la commune de Fossé sur le carreau d'une ancienne carrière, aux coordonnées Lambert 93 suivants (prise approximativement au centre du site) :

- X = 570619,76 m ;
- Y = 6729421,70 m.

D'après la carte IGN, la côte altimétrique est d'environ +102,49 mNGF.

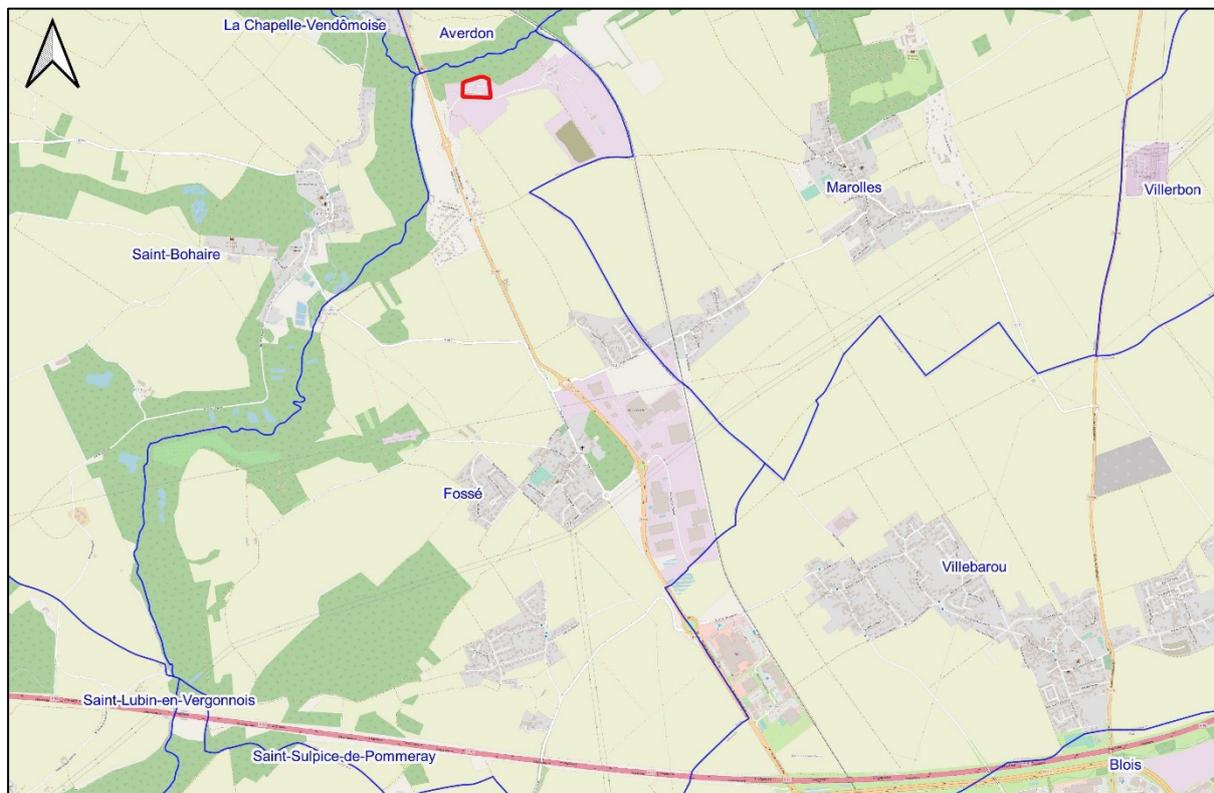


Figure 1 : Localisation du site d'étude

Le propriétaire du terrain est ValEco. L'exploitation du terrain est accordée par l'intermédiaire d'une convention de location de longue durée à Suez RV Centre-Ouest.

Le site d'étude est situé sur la commune de Fossé, au lieu-dit « Bel-Air ».

Le site est localisé sur la parcelle n°000 ZE 232 du cadastre de Fossé. La surface occupée est de 17 397 m².

Tableau 2: Parcelle cadastrale du site

Section cadastrale	N° parcelle	Superficie (m ²)
ZE	232	17397

3.3. Présentation générale du projet

La société SUEZ RV Centre-Ouest (anciennement SITA Centre Ouest), filiale de la société SUEZ RV FRANCE, est une société spécialisée dans le secteur d'activité de la valorisation des déchets.

La société exploite depuis 2008 un centre de tri/transfert de déchets comportant notamment une plateforme de broyage de bois au lieu-dit « Bel-Air » sur la commune de Fossé (41330). Le site reçoit aujourd'hui des déchets des activités économiques et ménagers provenant du département Loir-et-Cher (41) et des départements limitrophes.

L'activité du site comprend :

- Une base d'exploitation (aire de lavage, poste de distribution de carburant, aire de stockage de bennes et parking) ;
- Une activité de regroupement de tri et de transfert de déchets (DAE, papiers-cartons, films plastiques, verre...) ;
- Une activité de stockage et broyage de déchets bois.

Les déchets réceptionnés sur le site de Fossé font l'objet d'un tri permettant de les orienter, selon leur nature vers des unités de traitement et/ou valorisation.

Le projet proposé sur le site de Fossé vise à :

- Aménager une plateforme de préparation des déchets haut PCI ;
- Augmenter les capacités des activités actuelles pour le traitement du bois ;
- Réorganiser la disposition des stocks de déchets sur le site.

La capacité maximale de traitement prévue sur la plateforme de préparation des déchets haut PCI est estimée à 60 000 t/an.

3.3.1. Aménagement d'une nouvelle plateforme de préparation des déchets Haut-PCI

Le prétraitement opéré sur les déchets permettra d'extraire les matériaux recyclables et ne conserver que les déchets combustibles à haut pouvoir énergétique qui pourront être valorisés sous forme d'énergie.

Les taux de valorisation des déchets réceptionnés sur site est estimé à :

- Valorisation matière (bois, carton, métaux...) : 10 à 30% ;
- Valorisation énergétique (refus haut PCI) : 50 à 75% ;
- Refus (inertes, indésirables) : 10 à 20%.

La capacité de traitement prévue sur le site est estimée à 60 000 tonnes par an, pour un fonctionnement de 6 jours par semaine et au maximum 300 tonnes par jour

La plateforme de préparation des déchets haut PCI sera approvisionnée par trois types de déchets :

- Les Tout Venant de Déchèterie (TVD) : des déchets apportés en déchèterie qui n'ont pas de filière de recyclage ou de traitement spécifiques ;
- Les Déchets d'Activités Économiques, produits par les acteurs économiques du territoire (industriels, artisans, commerçants ...) ;
- Les Déchets d'Éléments d'Ameublement (DEA) ;
- Et de manière générale les déchets solides et non dangereux présentant un PCI important et assimilables à ces différents flux.

Pour les besoins du projet, un bâtiment de type semi-auvent sera construit sur l'espace jusque-là non construit du parc à bennes, en partie nord-est du site. Deux zones principales sont à distinguer :

- La zone de stockage amont composée de deux alvéoles pour les déchets réceptionnés (DAE, TVD, DEA...);
- La zone process, au sein de laquelle seront réalisées les opérations de broyage.

Une fois préparé, le flux est rechargé directement en semi-remorque FMA (Fond-Mouvant Alternatif).

Par ailleurs, des locaux techniques connexes sont prévus :

- Un atelier de zone de stockage des pièces ;
- Un local TGBT ;
- Un local SSI (Système de Sécurité Incendie).

Le plan d'implantation des nouvelles installations est présenté dans la figure ci-dessous.



Figure 3 : Plan d'implantation du nouveau bâtiment (exemple de configuration, stockage DAE et TVD non optimums)

L'activité de préparation des déchets haut PCI est réalisée suivant les étapes suivantes :

- Réception des déchets ;
- Tri ;
- Broyage des déchets ;
- Évacuation des déchets par FMA.

La description des équipements de process est portée en PJ n°46 du présent dossier.

À l'issue des activités de tri et de traitement, l'ensemble des déchets valorisables (bois, ferraille, plastique...) seront extraits et stockés dans des bennes dédiées sur le site. Ils seront par la suite expédiés vers les filières de valorisation et/ou traitement agréées.

3.3.2. Augmentation des capacités de l'activité de traitement du bois

À ce jour, l'activité de traitement du bois sur le site concerne le broyage du bois de types A et B.

Les activités de broyage sont encadrées par la rubrique ICPE n°2791 sous le régime de l'Enregistrement. La capacité de traitement autorisée actuelle est fixée à 74,9 tonnes par jour et 2 500 t/an.

Dans le cadre du projet, il est prévu une augmentation des capacités de traitement du broyage de déchets bois de types A et B sur la plateforme existante. La capacité de traitement projetée est estimée à 5 000 tonnes par an, et au maximum 250 tonnes par jour.

Le principe actuel sera conservé, soit un fonctionnement par campagne de deux à quatre jours avec les mêmes broyeurs mobiles qu'actuellement :

- Un broyeur à déchets rapide ;
- Un broyeur à déchets lent (opérations de broyage les plus difficiles).

3.3.3. Réorganisation des stockages du site

Dans le cadre du projet, l'organisation des stockages actuels sera modifiée. L'objectif étant de regrouper et centrer l'activité de stockage de bois de types A et B, tout en maintenant l'activité existante de tri et transfert de déchets non dangereux autorisée (plastiques, papier, carton, verre...).

L'ensemble des déchets réceptionnés sur le site seront disposés au sein des zones de stockages dédiées selon leur nature suivant l'organisation et les procédures d'acceptation des déchets. Le plan de masse du site en situation projetée est disponible en PJ48 de la DAE.

Les autres déchets sur site seront évacués vers les filières de valorisation et/ou traitement déjà identifiées. Le plan de la réorganisation des stockages est présenté en Figure 4.



Figure 4 : Plan de la réorganisation des stockages actuels (source : Suez)

4. Aires d'étude

Afin d'étudier le contexte géographique, environnemental et urbain dans lequel s'inscrit le site et ses alentours, plusieurs aires d'études ont été définies pour l'état initial.

Ces aires ont été déterminées de manière à pouvoir tenir compte de l'ensemble des impacts envisageables. Elles seront mobilisées pour adapter pertinemment le périmètre d'étude aux éléments étudiés.

1. Aires d'étude

Afin d'étudier le contexte géographique, environnemental et urbain dans lequel s'inscrit le site et ses alentours, plusieurs aires d'études ont été définies pour l'état initial.

Ces aires ont été déterminées de manière à pouvoir tenir compte de l'ensemble des impacts envisageables. Elles seront mobilisées pour adapter pertinemment le périmètre d'étude aux éléments étudiés.

Trois aires d'études sont ainsi retenues :

- **Aire d'étude immédiate : périmètre ICPE du projet**

Les impacts potentiels du projet sur la géologie, l'hydrogéologie, les risques naturels, la faune/flore, doivent être appréciés au niveau de l'emprise du site et ses environs parce que ces thématiques touchent directement les terrains du site.

L'aire immédiate comprend l'emprise future du projet (périmètre ICPE).

- **Aire d'étude rapprochée : 500 m à partir des limites ICPE du projet**

Compte tenu de la nature des activités du site, les impacts potentiels sur les milieux physiques (qualité de l'air, etc.), humains (activités, population, bruit, ambiance lumineuse, risques industriels, etc.) et paysagers sont attendus sur le voisinage proche, ce qui justifie la définition d'une aire d'étude spécifique aux environs du projet. L'aire rapprochée a été définie à 500 m à partir des limites ICPE du projet.

- **Aire d'étude éloignée : 3 km à partir des limites ICPE du projet**

L'aire éloignée a été définie sur 3 km à partir des limites du site, ce qui correspond à une zone comprenant les principales zones d'habitations présentes aux alentours du site.

La carte des aires d'études se trouve dans la partie suivante en figure 5.

Le projet est implanté au nord de la commune de Fossé au Lieu-dit Bel-Air à Fossé (41091). La commune se situe à environ 7,5 km au nord-ouest de Blois dans le département du Loir-et-Cher en région Centre-Val-de-Loir.

Localement, le site est entouré de :

- Au Nord : Des zones boisées et des parcelles agricoles ;
- A l'Est : L'usine d'Enrobé Eurovia et la plateforme de compostage ValEco ;
- Au Sud : des parcelles agricoles puis à 500 m environ des habitations dans le hameau « Beauregard » ;
- A l'Ouest : des zones boisées et des habitations dans le hameau « Le coteau des Vollerants ».

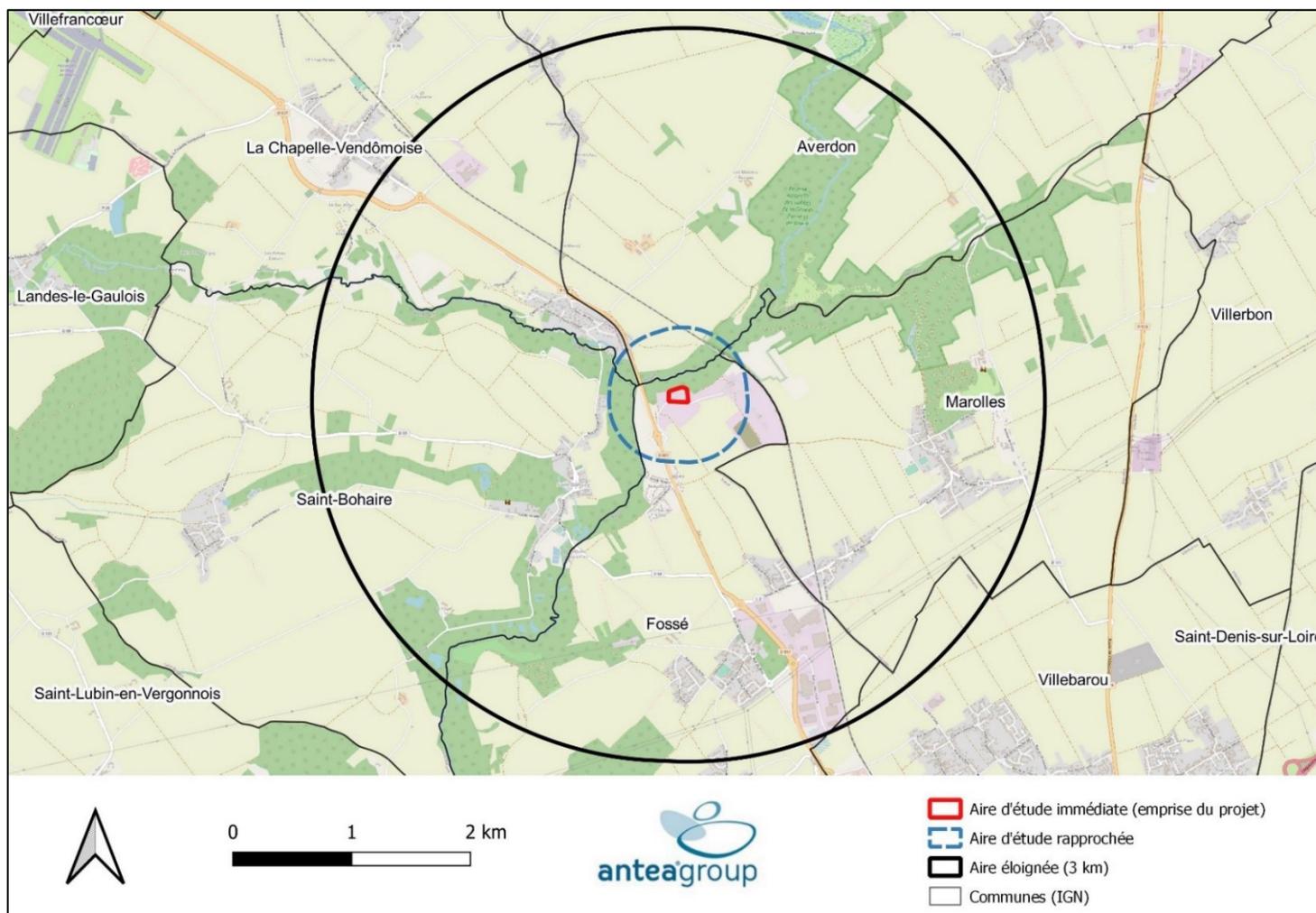


Figure 5 : Carte de la situation géographique du projet et des aires d'études

5. Topographie et relief

5.1. Topographie de la zone d'étude

Le territoire communal de Fossé présente une topographie globalement plane. Les légers reliefs se trouvent à l'Ouest sur la commune de la Chapelle-Vendômoise.

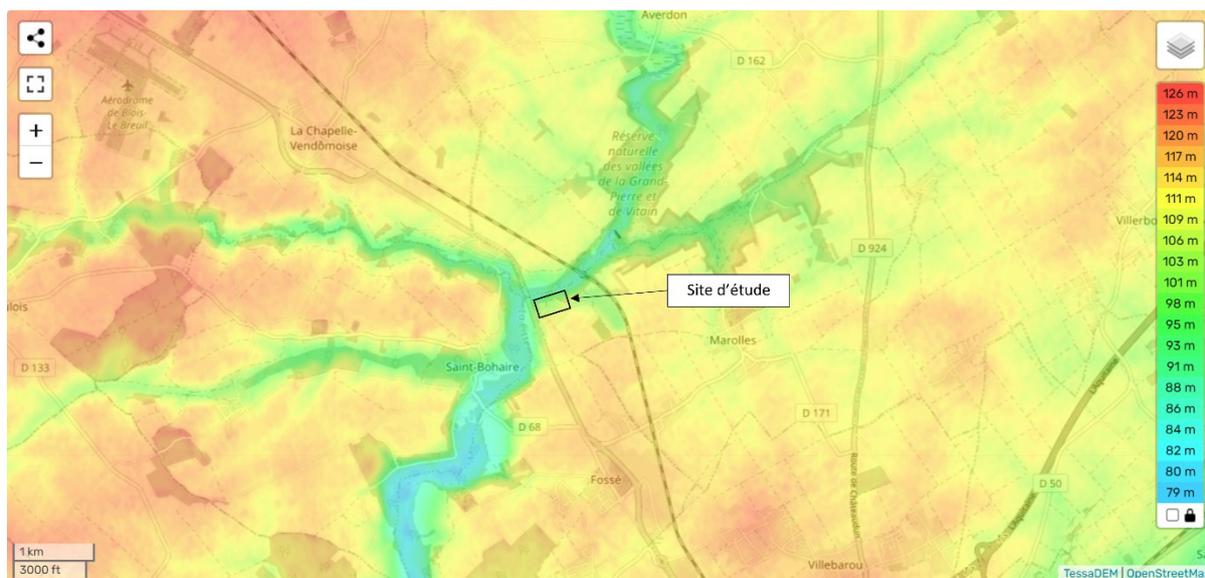


Figure 6 : Carte topographique de l'aire d'étude éloignée (source : topographic-map.com)

5.2. Topographie de l'emprise du site

L'altitude du site projet se situe à environ +102,3 mètres NGF au Nord et +102,5 mètres NGF au Sud du site. La topographie au droit du site est peu marquée.



Figure 7 : Topographie du secteur d'étude (source : Géoportail)

5.3. Synthèse des enjeux

Le site du projet est localisé sur une parcelle dont la topographie plane ne présente pas un enjeu important.

Le niveau d'enjeu lié à la topographie est considéré comme un enjeu **négligeable** au droit du site

6. Contexte géologique

6.1. Nature des sols

6.1.1. Contexte régional

Le site d'étude se situe dans le Bassin parisien, bassin sédimentaire de forme arrondie d'environ six cents kilomètres de diamètre bordé à l'Ouest par le Massif armoricain, au Sud par le Massif Central, à l'est par les Vosges et au Nord-Est par les Ardennes. Le Bassin parisien repose sur ce socle cristallin d'âge hercynien.



Figure 8: Carte physique simplifiée de la France (© Thomas Steiner)

6.1.2. Contexte géologique local

La géologie du site et de ses alentours est illustrée par :

- La carte géologique de Blois n°428 au 1/50 000^{ème} disponible dans la Banque de donnée du Sous-Sol (BSS) ;
- Les coupes géologiques disponibles dans la BSS au droit de sondages proches du site.

Le site repose sur des formations de « Calcaires et marnes de Beauce (Aquitaniens) » (m1a).

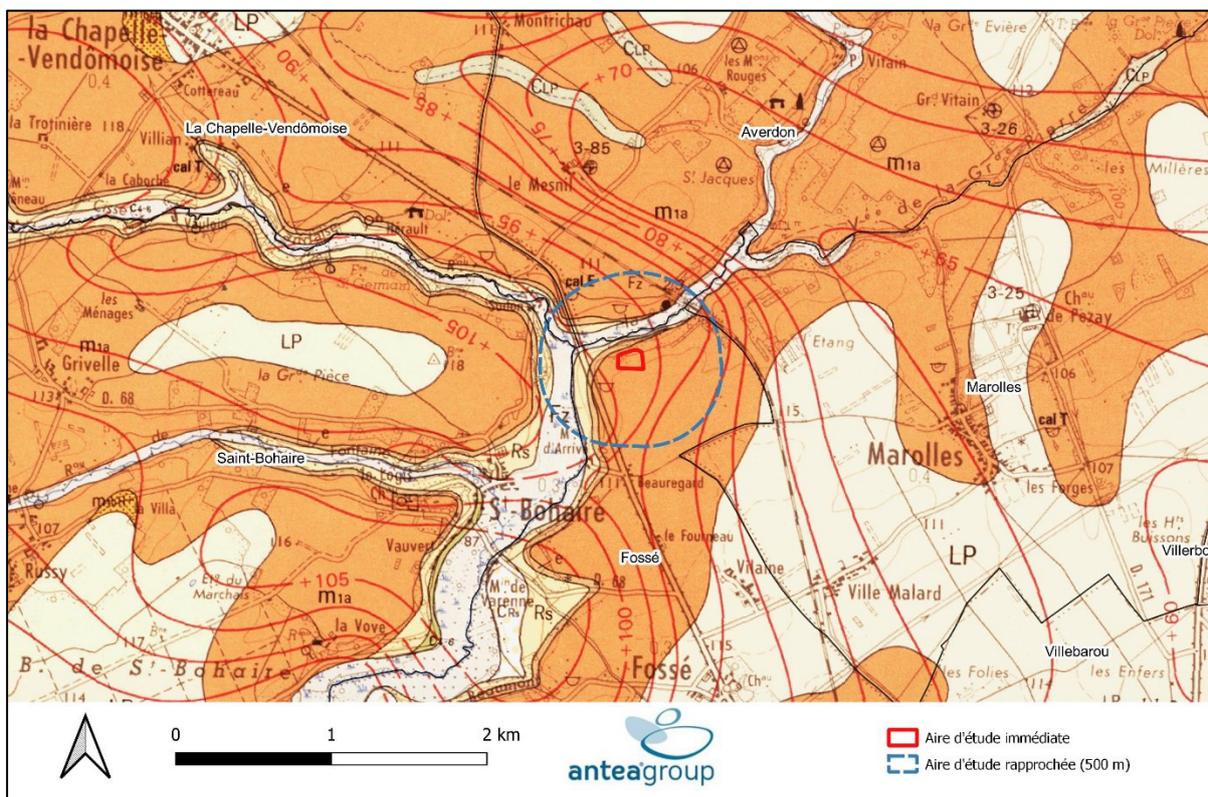


Figure 9 : Extrait de la carte géologique de Blois au 1/50 000^{ème} (source : Infoterre.brgm)

Plusieurs ouvrages (avec géologie) sont situés dans l'aire rapprochée du site. Ils sont présentés dans le tableau et la carte suivante :

Tableau 3 : Caractéristiques des ouvrages à (source : INFOTERRE)

Identifiant national	Ancien code	Nature	Profondeur (m)	Point d'eau	Localisation par rapport au site
BSS001DTBV	04283X0069/C	Excavation ciel ouvert	9,5	Non	Environ 200 m au Sud
BSS001DTBZ	04283X0073/C	Excavation ciel ouvert	6	Non	Environ 300 m au Nord
BSS001DTDP	04283X0111/C	Excavation ciel ouvert	Non renseigné	Non	Environ 380 m à l'Est

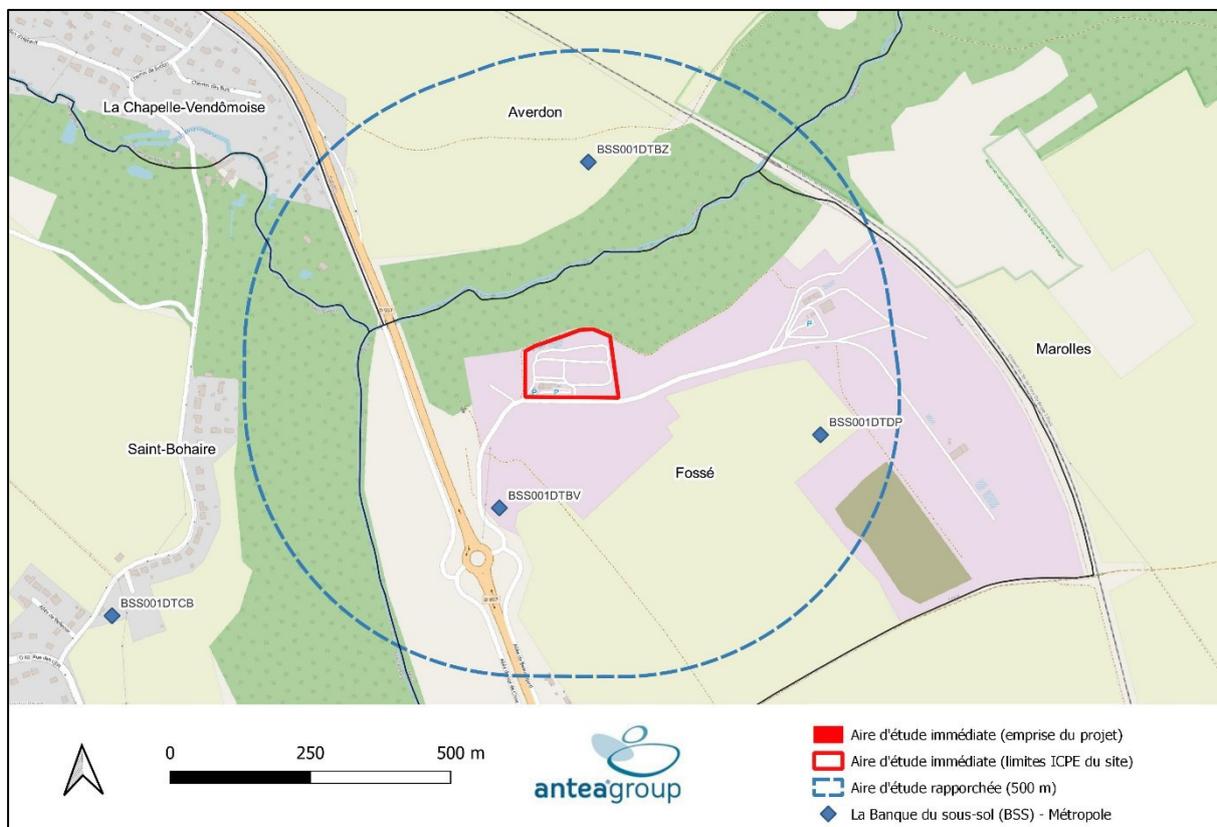


Figure 10 : Localisation des ouvrages avec géologie (source : BSS BRGM)

Cependant aucun de ces ouvrages n'est un ouvrage avec une géologie vérifiée. L'ouvrage le plus proche ayant une géologie vérifiée est le forage n°BSS001DTCM qui est situé à environ 1,1 km au nord du site. D'après le log géologique observé sur ce sondage, la lithologie susceptible d'être rencontrée au droit du site est la suivante :

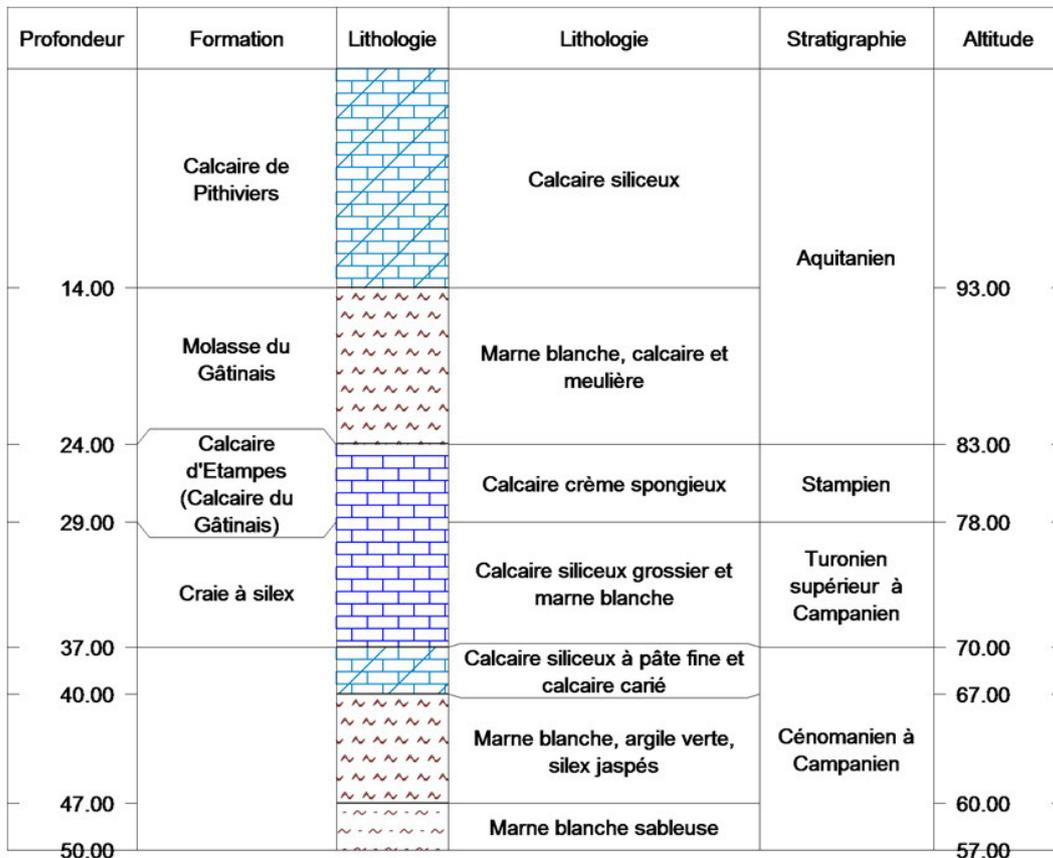


Figure 11 : Coupe lithologique de l'ouvrage BSS001DTCM (source : INFOTERRE)

Les horizons rencontrés au droit du site sont les suivants (des plus récents aux plus anciens) :

- Formations des calcaires et marnes de Beauce – Aquitanien (*m1a*) : ils s'agit de formations lacustres constituées à la base d'une marne blanc-crème chargée de fragments de calcaires siliceux ou d'éclats de silex noirs ou blonds, puis de bancs de calcaires siliceux sublithographique, et au sommet d'un calcaire pisolitique et bréchiforme. Le calcaire de Pithiviers est perméable et la formation Molasse du Gâtinais est semi-perméable ;
- Formations de calcaire de Touraine – Ludien (*e7-g1*) : Il s'agit d'un calcaire lacustre marneux. Ces formations sont perméables.

Globalement, les horizons rencontrés au droit du site sont perméables.

6.2. Qualité des sols au droit du site

6.2.1. Base de données BASIAS/CASIAS

La réalisation d'inventaires historiques régionaux des sites industriels et activités de service, en activité ou non, s'est accompagnée de la création de la base de données nationale intitulée BASIAS.

Les principaux objectifs de ces inventaires sont :

- De recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement ;
- De conserver la mémoire de ces sites ;
- De fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

L'inscription d'un site dans la base de données BASIAS du portail Géorisques édité par le Ministère de la Transition écologique et solidaire ne préjuge toutefois pas d'une éventuelle pollution à son endroit. BASIAS a donc pour objectif de présenter l'inventaire d'anciens sites industriels, tout en garder la mémoire des sites et en fournissant des informations utiles aux acteurs locaux.

Deux sites BASIAS sont présents dans l'aire rapprochée du site.

Le tableau suivant présente la synthèse des sites BASIAS recensés à dans l'aire d'étude rapprochée (rayon de 500 m) :

Tableau 4 : Synthèse des sites BASIAS localisés dans un rayon de 500 m autour du site

Nom et identifiant BASIAS	Adresse du site	Exploitant	Activités	Période d'exploitation	Position par rapport au site
CEN4101602	Lieu-dit Etang du Roi, AVERDON, 41330	Non renseignée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharges d'O.M. ; déchetterie) (E38.11Z).	Activité terminée	295 m au nord du site
CEN4103935	Lieu-dit Bel Air FOSSE, 41330	Sté Jean LEFEBVRE (ex EUROVIA)	Fabrication, fusion, dépôts de goudron, bitume, asphalte, brai (C20.18Z) ; Centrale d'enrobage (graviers enrobés de goudron pour les routes) (C20.18Z) ; Taille, façonnage et finissage de pierres (concassage, criblage, polissage) (C23.7) ; Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) (V89.03Z).	Indéterminé	375 m à l'est du site

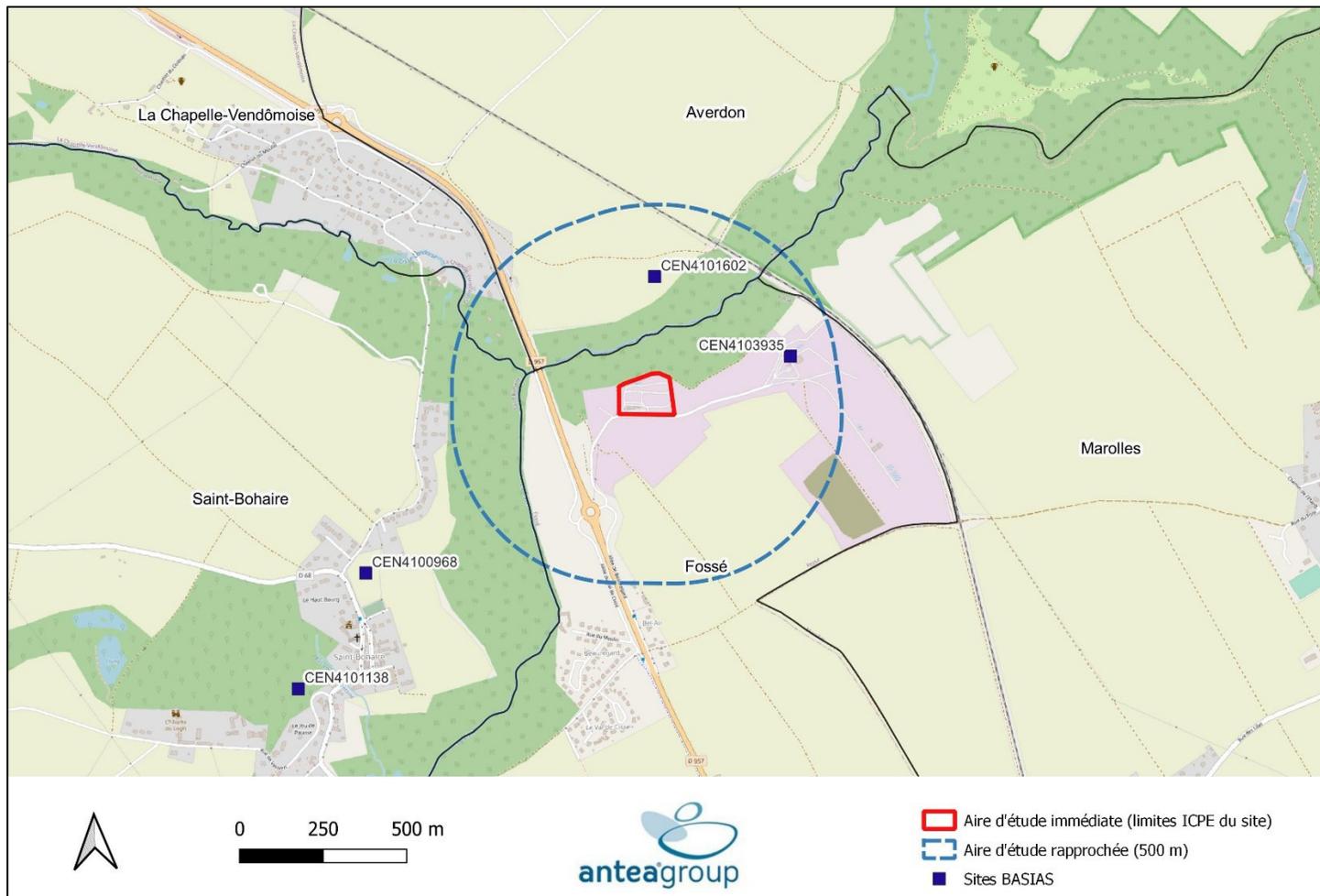


Figure 12 : Carte des sites BASIAS à proximité du site (source : BASIAS/CASIAS)

6.2.2. Base de données BASOL

Le Ministère de la Transition écologique et solidaire met à disposition une base de données BASOL sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) par le biais du portail Géorisques appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

Le site le plus proche recensé dans BASOL est la société SENIOR AUTOMOTIVE, situé à 850 m au Sud du site. Ce site est exploité depuis 2001 pour des activités de fabrication de tubes en acier pour les moteurs diesel, de rails pour les moteurs diesel et de tubes d'huile. En 2010 ; un diagnostic de sol a été réalisé dans le cadre d'un projet de vente du site. Ce diagnostic avait permis d'identifier des sources de pollution potentielle de sol.

Cependant, lors de la visite d'inspection du site menée le 21 février 2014 par l'inspection des installations classées, l'exploitant a indiqué d'une part que le projet de vente du site avait été abandonné et d'autre part, que les investigations complémentaires préconisées n'avaient pas été réalisées. Le type de pollution n'a donc pas été caractérisé.

Aucun site BASOL n'est recensé dans le périmètre d'étude rapproché de 500m. Le site BASOL le plus proche est situé à environ 5,6 km au sud-est du site sur la commune de Blois.

6.2.3. Investigations au droit du site

La société SUEZ RV CENTRE OUEST a confié à Antea Group un diagnostic de la qualité environnementale du sol au droit de son site qui fait l'objet de la PJ61 dédiée.

Parmi les installations à risque identifiées, les abords immédiats du débourbeur-déshuileur, de l'aire de lavage et la zone du projet de bâtiment de préparation des déchets Haut-PCI ont pu faire l'objet de sondages de sol. Les zones de desserte de carburant, cuve de gasoil et cuve de GNR enterrées n'ont pas pu être investiguées pour des raisons d'accès (forte densité de réseaux enterrés et absence de diagnostic amiante sur les enrobés du site). La qualité des sols au droit de ces installations n'est donc pas connue. **Les résultats d'analyses obtenus ne montrent pas d'anomalie de concentration dans les sols.**

6.3. Synthèse des enjeux

Le site repose sur des sols composés principalement de calcaires et de marnes blanches. Les résultats d'analyses obtenus par le diagnostic de la qualité environnementale du sol au droit du site ne montrent pas d'anomalie de concentration dans les sols.

Le site du projet n'est localisé sur aucun site BASIAS/CASIAS ou BASOL. Deux sites BASIAS sont localisés dans un rayon de 500 m autour du site de Fossé dont un site dont l'activité est terminée. Au regard de ces éléments le niveau d'enjeu lié aux sols est considéré comme un enjeu **modéré au droit du site**

7. Contexte hydrogéologique

Les eaux souterraines sont les eaux se trouvant sous la surface du sol en contact direct avec le sol ou le sous-sol et qui transitent plus ou moins rapidement dans les fissures et les pores du sol en milieu saturé ou non.

7.1. Documents de planification et de gestion de l'eau

7.1.1. La Directive Cadre sur l'Eau - DCE

La directive cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000 (directive 2000/60) vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau. Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen avec une perspective de développement durable. Cette directive a introduit de nouvelles notions (masses d'eau, avec définition des objectifs, milieux fortement modifiés) et des nouvelles méthodes (consultation du public, analyse économique obligatoire) qui ont modifié l'approche française de la gestion de l'eau

7.1.2. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le SDAGE est un document de planification introduit par la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, qui fixe, pour une période de six ans, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux.

Le SDAGE a pour vocation d'encadrer le choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Le SDAGE est doté d'une portée juridique et les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles avec ses dispositions.

La commune de Fossé fait partie du SDAGE du bassin Loire-Bretagne. Le comité de bassin a adopté le 3 mars 2022 le SDAGE pour les années 2022 à 2027. C'est donc sa 3ème version en vigueur. Il a émis un avis favorable sur le programme de mesures associé. L'arrêté de la préfète coordonnatrice de bassin en date du 18 mars 2022 approuve le SDAGE et arrête le programme de mesures. Il contient également la déclaration environnementale qui précise notamment la manière dont il a été tenu compte des avis exprimés par l'autorité environnementale et par le public et les assemblées.

Il est entré en vigueur le 4 avril 2022, lendemain de sa publication au Journal officiel de la République française.

Le SDAGE s'inscrit dans les plans nationaux dans le domaine de l'environnement (stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable, stratégie nationale pour la biodiversité, stratégie nationale de gestion des risques d'inondation, stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte, stratégie nationale pour la mer et le littoral...) et y participe.

L'élaboration du SDAGE 2022-2027 tient compte des documents suivants :

- Les plans de gestion des poissons migrateurs (Plagepomi), prévus aux articles L. 436-11 et R. 436-45 du code de l'environnement ;
- Les Schémas Régionaux d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) prévus à l'article L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales ;
- Les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE), conformément à l'alinéa 14 de l'article L. 371-3 du code de l'environnement ;
- Le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI), élaboré dans le cadre de la mise en œuvre de la directive inondation ;
- Le Programme d'Action pour le Milieu Marin (PAMM), intégré aux documents stratégiques de façade élaboré dans le cadre de la mise en œuvre de la directive cadre stratégie pour le milieu marin.

Les orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 sont reliées de manière à répondre aux questions importantes suivantes, auxquelles elles contribuent à répondre :

- Qualité des eaux : Que faire pour garantir des eaux de qualité pour la santé des hommes, la vie des milieux aquatiques et les différents usages, aujourd'hui, demain et pour les générations futures ?
- Milieux aquatiques : Comment préserver et restaurer des milieux aquatiques vivants et diversifiés, des sources à la mer ?
- Quantité : Comment partager la ressource disponible et réguler ses usages ? Comment adapter les activités humaines et les territoires aux inondations et aux sécheresses ?
- Gouvernance : Comment s'organiser ensemble pour gérer ainsi l'eau et les milieux aquatiques dans les territoires, en cohérence avec les autres politiques publiques ? Comment mobiliser nos moyens de façon cohérente, équitable et efficiente ?

Le respect des orientations du SDAGE, en relation avec le projet, sera vérifié dans la partie 4c « analyse des impacts ».

7.1.3. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le SAGE est un document qui fixe les règles générales pour les différents usages de l'eau et la gestion des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant d'une rivière. Une fois, adopté par arrêté préfectoral, le SAGE s'applique à toutes les administrations, collectivités territoriales et Etat. Les documents d'urbanisme locaux (SCoT, PLU et cartes communales) doivent être rendus compatibles avec les objectifs de protection définis par le SAGE dans un délai de 3 ans une fois celui-ci approuvé.

La commune de Fossé est concernée par le périmètre du SAGE suivant : « Nappe de Beauce ». L'arrêté d'approbation du Sage date du 11/06/2013.

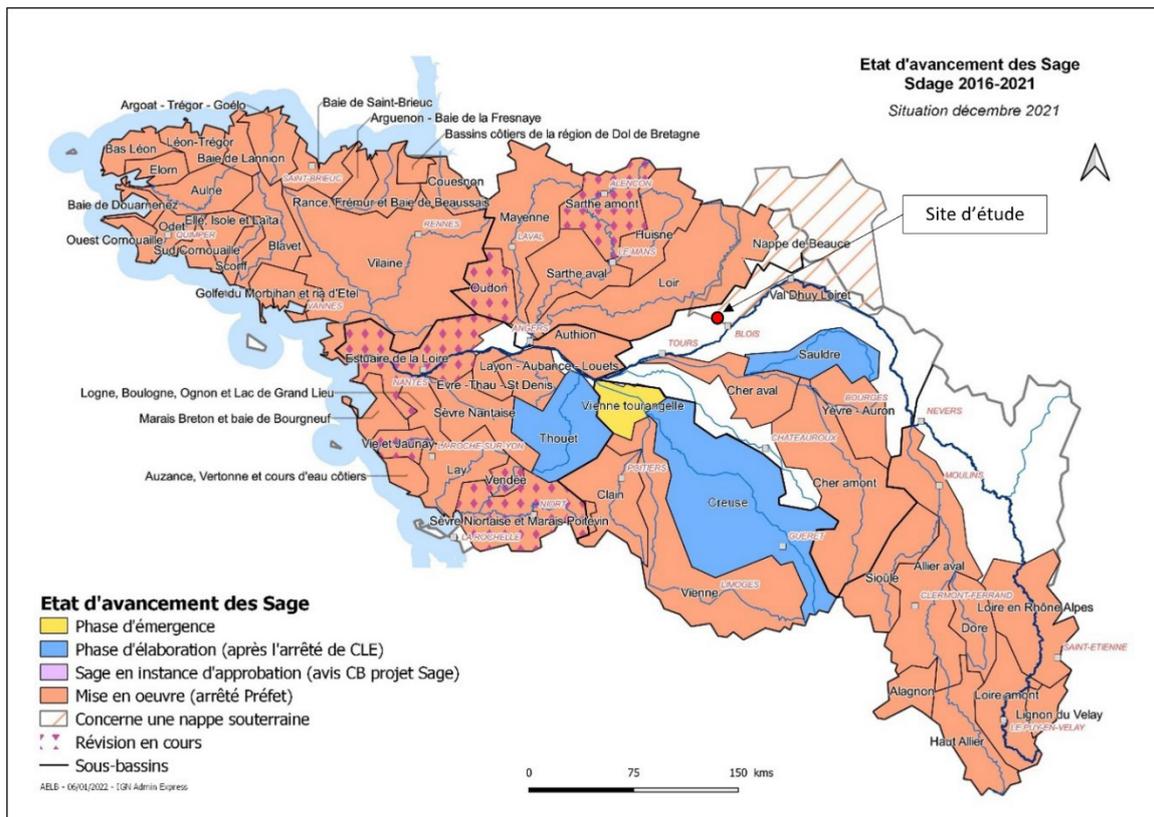


Figure 13 : Etat d'avancement des SAGE 2016-2021 (source : Agence de l'eau Loire-Bretagne)

7.2. Masses d'eau souterraine

La Directive Cadre sur l'Eau (2000/60/CE) introduit la notion de « Masses d'Eaux Souterraines » (MESO) qu'elle définit comme « un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères » ; un aquifère représentant « une ou plusieurs couches souterraines de roches ou d'autres couches géologiques d'une porosité et d'une perméabilité suffisantes pour permettre soit un courant significatif d'eau souterraine, soit le captage de quantités importantes d'eau souterraine ».

D'après le SIGES Centre-Val-de-Loir (version Etat des lieux 2019), la commune de Fossé se situe au droit de 4 masses d'eau souterraine (MESO) décrits dans le tableau suivant.

Tableau 5 : Masses souterraines au droit de la commune de Fossé

Code national	Code européen	Nom	Niveau	Type	Écoulement
GG088	FRGG088	Craie du Séno-Turonien Toussaine Nord	1	Dominante sédimentaire non alluviale	Libre et captif, majoritairement libre
GG092	FRGG092	Calcaires tertiaires libres de Beauce	1	Dominante sédimentaire non alluviale	Entièrement libre
GG142	FRGG142	Sables et grès captifs du Cénomanién unité de la Loire	1	Dominante sédimentaire non alluviale	Entièrement captif
GG142	FRGG142	Sables et grès captifs du Cénomanién unité de la Loire	2	Dominante sédimentaire non alluviale	Entièrement captif

7.3. Nappes d'eau

7.3.1. Nappe de la Petite Beauce (Nappe de la craie du Sénonien-Turonien)

La Nappe de la Petite Beauce située dans la Craie du Sénonien-Turonien sous l'aquifère de Beauce dont il est séparé par l'argile à silex. Il s'agit d'une nappe monocouche captive, libre en bordure.

La craie est recouverte par une couche d'argile (notamment l'Argile à silex), produit de décalcification de la craie. Celle-ci peut former localement un écran protecteur, mais elle est souvent lacunaire, notamment le long de talwegs, et « percée » en de multiples lieux (bétoires), ce qui rend cette protection peu efficace à grande échelle.

Caractéristiques/type d'écoulement : Poreuse, la craie n'est cependant pas perméable intrinsèquement. Elle ne contient de l'eau mobilisable que lorsqu'elle est fracturée, situation rencontrée le long des failles ou sur les bombements anticlinaux, ou bien lorsqu'elle est altérée, sous les plaines alluviales des grands cours d'eau. Dans certains secteurs, il existe de véritables réseaux karstiques, comme la rivière souterraine d'Orchaise, près de la Cisse. La craie n'est altérée que dans sa partie supérieure, généralement que sur les 30 premiers mètres au maximum.

État libre/captif : La nappe de la craie est dans sa grande majorité libre, bien qu'elle soit souvent recouverte d'une couche plus ou moins importante d'argiles à silex. Sous les formations de Beauce, la nappe est captive et sa surface piézométrique se situe souvent en-dessous de celui de la nappe de Beauce, déterminant une drainage de la nappe de Beauce vers la nappe de la Craie.

Sens d'écoulement : La carte piézométrique réalisée à l'automne 2008 montre que la nappe de la craie du Séno-turonien est largement drainée par les cours d'eau de la région (Loire, Loir, Cher, Indre...), et que, par conséquent, celle-ci participe au soutien d'étiage des cours d'eau en été. La carte piézométrique de 2008 indique un sens d'écoulement de la nappe vers le sud-est au droit du site.

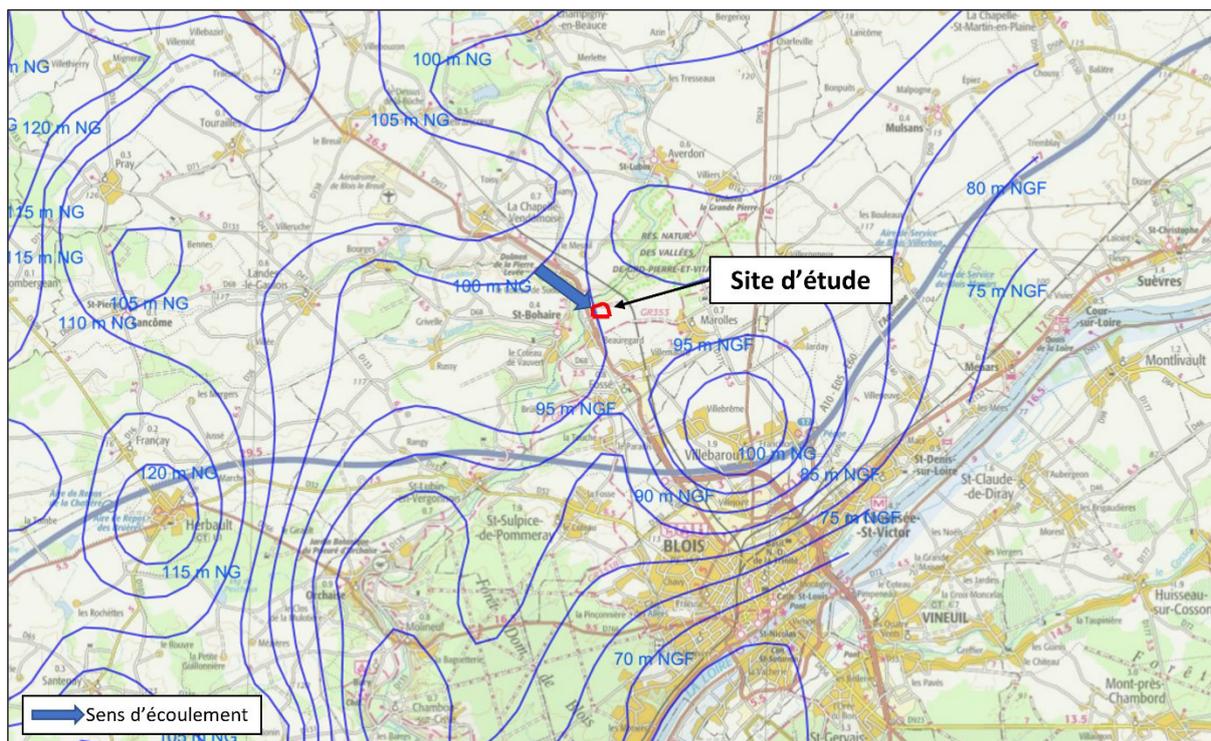


Figure 14 : Sens d'écoulement de la nappe de la craie du Sénonien-Turonien (source : Isopièzes -CraieBE-2008)

7.3.2. Nappe des Calcaires de Beauce

La nappe des Calcaires de Beauce est la première nappe pouvant être rencontrée sur le site. La nappe comprend deux assises calcaires principales qui sont le Calcaire de Pithiviers et le Calcaire d'Étampes, séparés par la Molasse du Gâtinais qui joue un rôle primordial pour la protection du Calcaire d'Étampes sous-jacent.

Caractéristiques/type d'écoulement : Les calcaires de Beauce sont intensément fracturés, créant ainsi un réservoir à caractère continu. Cette fissuration est accentuée par une karstification d'autant plus développée que l'on s'approche de la Loire.

Etat libre/captif : Compte-tenu de l'empilement stratigraphique et de la présence inconstante des niveaux imperméables, il est difficile de parler de nappe libre ou captive, mais il est probable que le système principal est captif sous les dépôts détritiques du Miocène de la forêt d'Orléans et libre partout ailleurs.

Sens d'écoulement : L'esquisse piézométrique de 1966-1968 (Izopièzes – Beauce -1966 – 1968) indique un sens d'écoulement de la nappe vers le nord-ouest au droit du site.

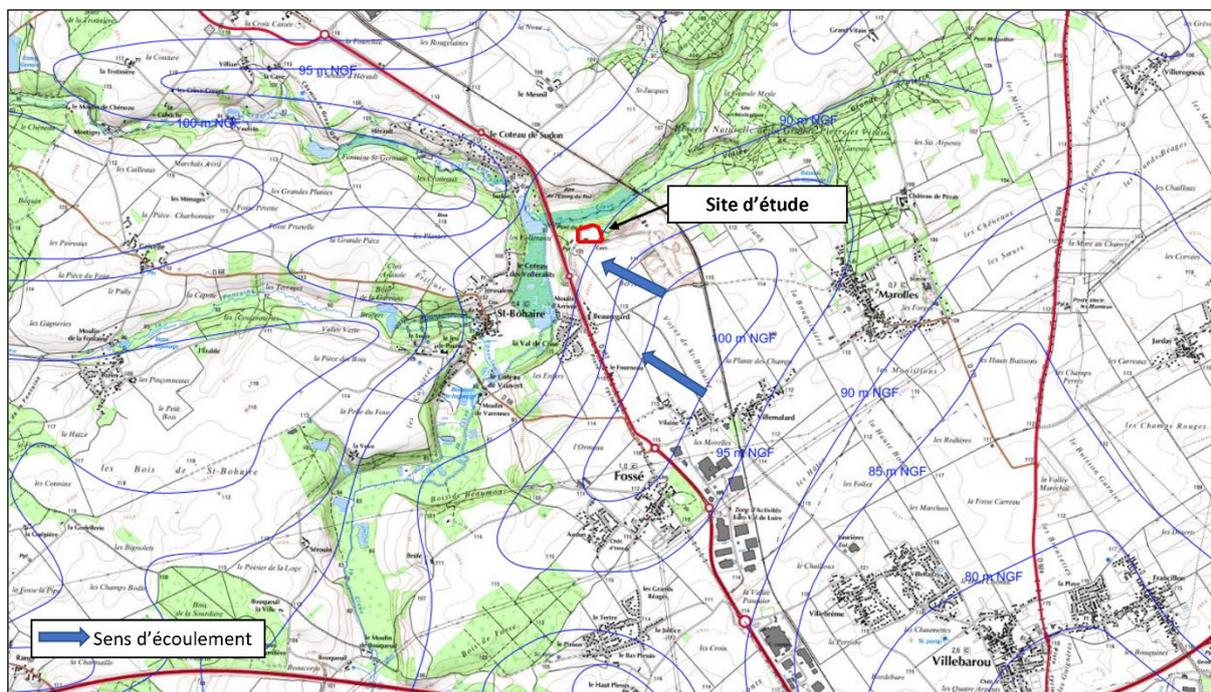


Figure 15 : Sens d'écoulement de la nappe des calcaires de Beauce (source : Isopièzes - Beauce - 1966 - 1968)

7.4. Points d'eau

La consultation de la base Infoterre du BRGM indique la présence de plusieurs points d'eau aux alentours du projet. Aucun point d'eau n'est présent dans l'aire d'étude rapprochée du site d'étude.

Le plus proche est situé à environ 690 m au sud du site d'étude. Il est décrit dans le tableau suivant.

La présence de puits particuliers ne peut être exclue.

Tableau 6 : Synthèses des points d'eau de l'aire d'étude rapprochée (source : BSS)

Référence de l'ouvrage	Profondeur de l'ouvrage (m)	Altitude NGF de l'ouvrage (m NGF)	Distance et position hydraulique par rapport au site	Utilisation
BSS001DTBU	7,4	110,5	690 m au sud du site d'étude	EAU-DOMESTIQUE

7.5. Captage d'Alimentation en Eau potable

Selon la cartographie atlasanté développée par l'ARS, le captage d'eau potable le plus proche du site possédant avec le code PSV «0410000000091» est situé à environ 2,2 km au sud-est du site d'étude. Le site d'étude n'est pas localisé dans son périmètre de protection proche ou éloigné comme le montre la carte ci-dessous.

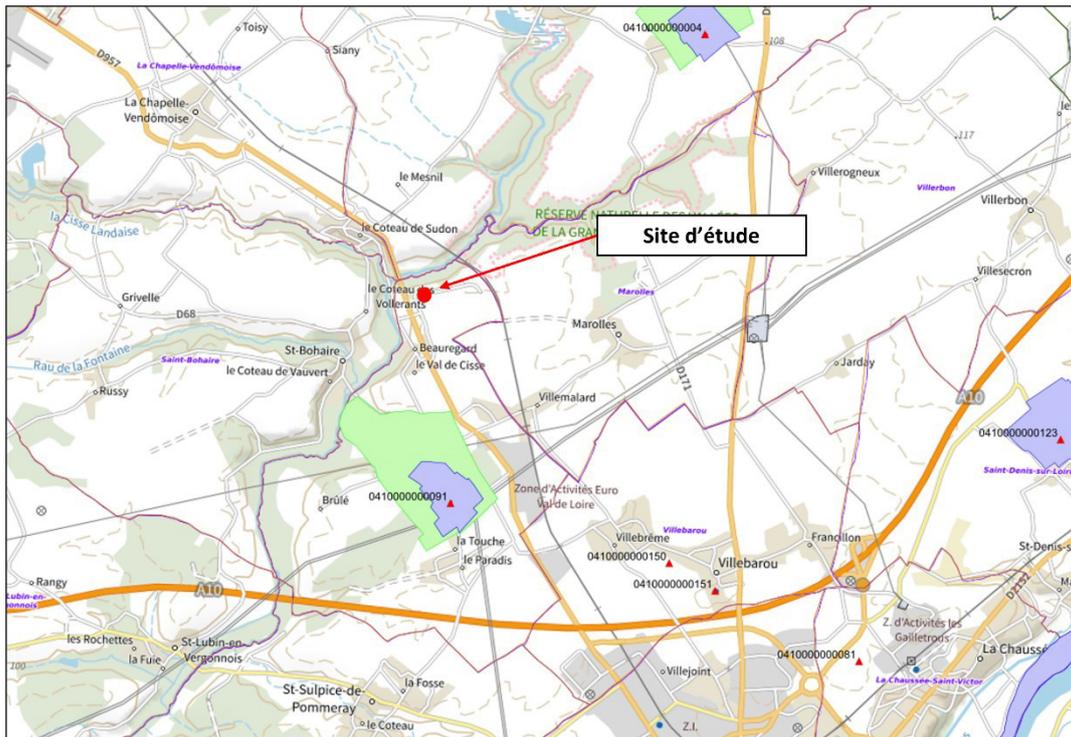


Figure 16 : Cartographie des captages AEP autour du site d'étude (source : atlasanté (ARS))

7.6. Qualité des eaux souterraines

7.6.1. Qualité des masses souterraines

L'état des lieux du bassin Loire-Bretagne, est réalisé tous les 6 ans par le comité de bassin, en application de la directive-cadre sur l'eau (DCE). Publié en 2019, ce diagnostic est basé sur deux éléments :

- La qualité des eaux, inventaires biologiques et analyses physico-chimiques : l'état des eaux ;
- L'identification des activités à l'origine de la dégradation de ces milieux : les pressions significatives.

Cet exercice permet d'identifier les bassins versants devant bénéficier d'actions de reconquête de la qualité des eaux et des milieux aquatiques.

L'état global d'une masse d'eau souterraine est obtenu par le croisement de son état chimique (en relation avec la pollution anthropique) et de son état quantitatif (en relation avec l'impact des prélèvements en eau). Issu de ce croisement, l'état des masses d'eau souterraines est binaire : soit « Bon » soit « Médiocre ».

L'état chimique est considéré comme « Bon » lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépassent pas les normes définies, n'empêchent pas d'atteindre les objectifs fixés pour les eaux de surface alimentées par cette masse d'eau souterraine et lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée (ou autre eau polluée) due aux activités humaines.

L'état quantitatif est considéré comme « Bon » lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation en eau des écosystèmes aquatiques de surface et des zones humides directement dépendantes en application du principe de gestion équilibrée.

Les états quantitatif et chimique, basés sur la période 2012-2017, des masses d'eau présentes au droit du site sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 7 : Qualité des masses d'eau souterraine au droit du site (source : Eau)

Code	Etat quantitatif	Etat chimique	Polluants concernés
FRGG088	Bon état	Etat médiocre	Pesticides
FRGG092	Etat médiocre	Etat médiocre	Nitrates et pesticides
FRGG142	Bon état	Bon état	/
FRGG142	Bon état	Bon état	/

7.6.2. Nappe de la Petite Beauce (Nappe de la Craie)

L'eau de la nappe de la craie est de type carbonaté calcique (dureté généralement > 20°), avec un pH basique (de l'ordre de 7,5). Sur la zone d'affleurement, la nappe est généralement impactée par les activités de surface, notamment d'origine agricole. Les teneurs en nitrates n'ont cessé de croître jusqu'à des valeurs dépassant souvent 50 mg/l. En domaine captif, sous les Calcaires de Beauce ou sous la Sologne, l'eau est peu ou pas affectée par les pollutions.

La nappe est captée essentiellement pour l'agriculture dans sa partie libre (Touraine, Gâtinais). Sa partie captive située sous la Beauce et la Sologne, a été classée « nappe à réserver en priorité à l'alimentation en eau potable » dans le SDAGE Loire-Bretagne.

7.6.3. Nappe des Calcaires en Beauce

L'eau de la nappe des calcaires de Beauce est bicarbonatée calcique, avec un pH supérieur à 7, une dureté moyenne de 20 à 30°. La teneur en nitrates est partout élevée pour le réservoir qui affleure, les maximums étant mesurés dans les secteurs où l'aquifère est peu épais, c'est à dire en bordure du plateau. Mais les nitrates ne sont qu'un indicateur et sont accompagnés de tout un cortège de produits polluants résultant des activités humaines. En dehors de ces pollutions, on observe quelques anomalies chimiques locales d'origine naturelle, telles le sélénium et l'arsenic. Des recherches sont entreprises pour en déterminer l'origine.

7.6.4. Zone de Répartition des Eaux (ZRE)

Une Zone de Répartition des Eaux (ZRE) se caractérise par une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins.

L'inscription d'une ressource (bassin hydrographique ou système aquifère) en ZRE constitue le moyen pour l'Etat d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements dans cette ressource.

Dans les communes classées en ZRE, les ouvrages, installations et travaux assurant un prélèvement d'eau sont alors soumis à un régime plus strict d'autorisation ou de déclaration au titre de la loi sur l'eau codifiée (rubrique 1.3.1.0 de la nomenclature) tel que :

- Pour tout prélèvement supérieur à 8 m³ /h : Autorisation ;
- Dans les autres cas : Déclaration.

La commune de Fossé est située dans une Zone de Répartition des Eaux constituée par la nappe de Beauce et du Cénomaniens et du Bassin hydrographique de la Cisse. Tous les prélèvements réalisés en eaux souterraines sont concernés par la réglementation ZRE.

7.7. Synthèse des enjeux

La nappe qui est principalement retrouvée sur le site est la nappe des calcaires de Beauce dont le sens d'écoulement est dirigé vers le nord-ouest au droit du site. La qualité des eaux souterraines des masses souterraines sur la commune de Fossé est qualifiée de médiocre pour deux d'entre elles et de bon état pour les deux autres. Un objectif de bon état est fixé par le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027. A noter que le site n'est pas situé au sein d'un périmètre de protection captage AEP. Ces éléments font de la qualité des eaux souterraines un enjeu **modéré pour le site du projet.**

8. Contexte hydrographique

8.1. Réseau hydrographique

Le secteur d'étude est situé au sein du bassin de la Loire (bassin Loire-Bretagne). Ce bassin hydrographique comprend le bassin versant de la Loire et de ses affluents, les bassins de la Vienne et des côtiers bretons et les bassins côtiers vendéens et du marais poitevin.

Le bassin s'étend sur 155 000 km², soit 28 % du territoire métropolitain et se caractérise par :

- 2 600 km de côtes soit 40 % de la façade maritime du pays ;
- 135 000 km de cours d'eau ;
- Des nappes souterraines importantes ;
- 2 massifs montagneux anciens situés à ses deux extrémités : le Massif central et le Massif armoricain ;
- Une vaste plaine centrale traversée par la Loire, le plus long fleuve de France avec plus de 1 000 km de long.



Figure 17: Cartographie du bassin Loire-Bretagne (source : eau-Loire-bretagne)

Le secteur d'étude se situe dans le sous-bassin Loire moyenne qui couvre le bassin versant de la Loire depuis l'aval de Nevers jusqu'à la confluence avec la Vienne en amont de Saumur. Et les bassins versants de ses affluents l'Indre et le Cher. Ce territoire de 27 350 km² compte 1,9 million d'habitants. Avec moins de 20 % de ses cours d'eau en bon état, c'est l'un des plus dégradés du bassin Loire-Bretagne, mais 38 % sont en état moyen.

Il n'y a pas d'écoulement d'eau naturel (permanent ou intermittent) sur le site de Fossé. Le cours d'eau le plus proche est la rivière de la Cisse, affluent de rive droite de la Loire.

La Cisse est située à 80 mètres au Nord du site. Alimentée par la nappe de la Beauce, la Cisse naît à une dizaine de kilomètre en amont du site, près de Pontijou.

Le cours d'eau de la Sixtre se jette dans la Cisse quelques kilomètres au Sud-Ouest de Pontijou ce qui permet à la Cisse de devenir pérenne. Au Nord de Saint-Bohaire, elle reçoit les eaux de la Cisse Landaise.

Sa longueur totale est de 81 km.

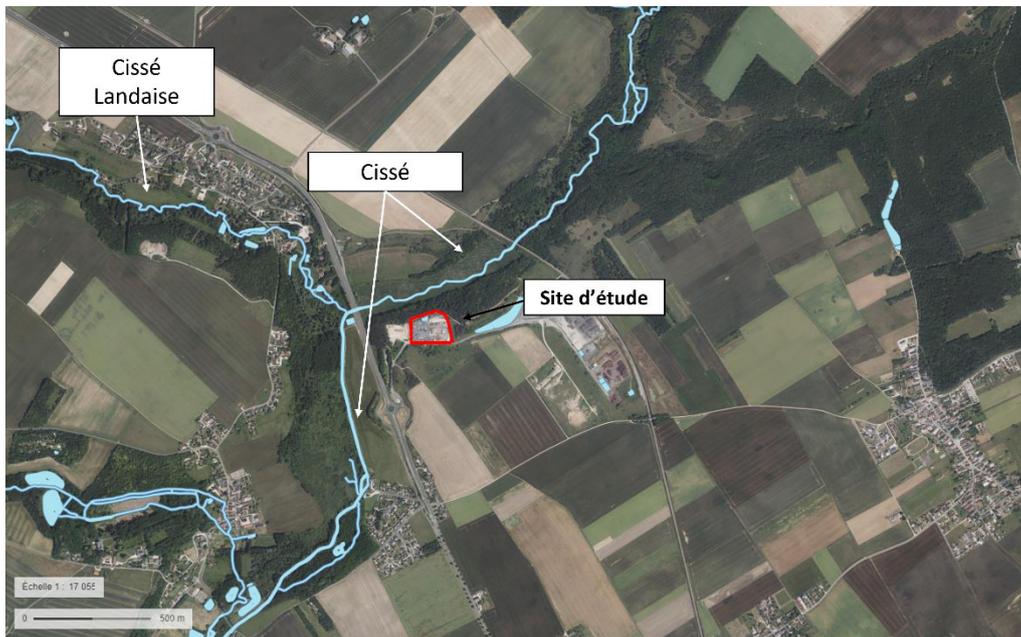


Figure 18: Réseau hydrographique dans le secteur d'étude (source fond de carte : Géoportail)

8.2. Qualité des eaux superficielles

8.2.1. Qualité des cours d'eau

L'état des lieux du bassin Loire-Bretagne est établi en application de la Directive Cadre Sur L'eau afin de guider la politique de l'eau en identifiant les progrès accomplis et les efforts à poursuivre vers le bon état en 2027.

Les états écologiques, biologique et chimiques, basés sur la période 2015, 2016 et 2017 du secteur d'étude sont donnés dans les figures ci-dessous.

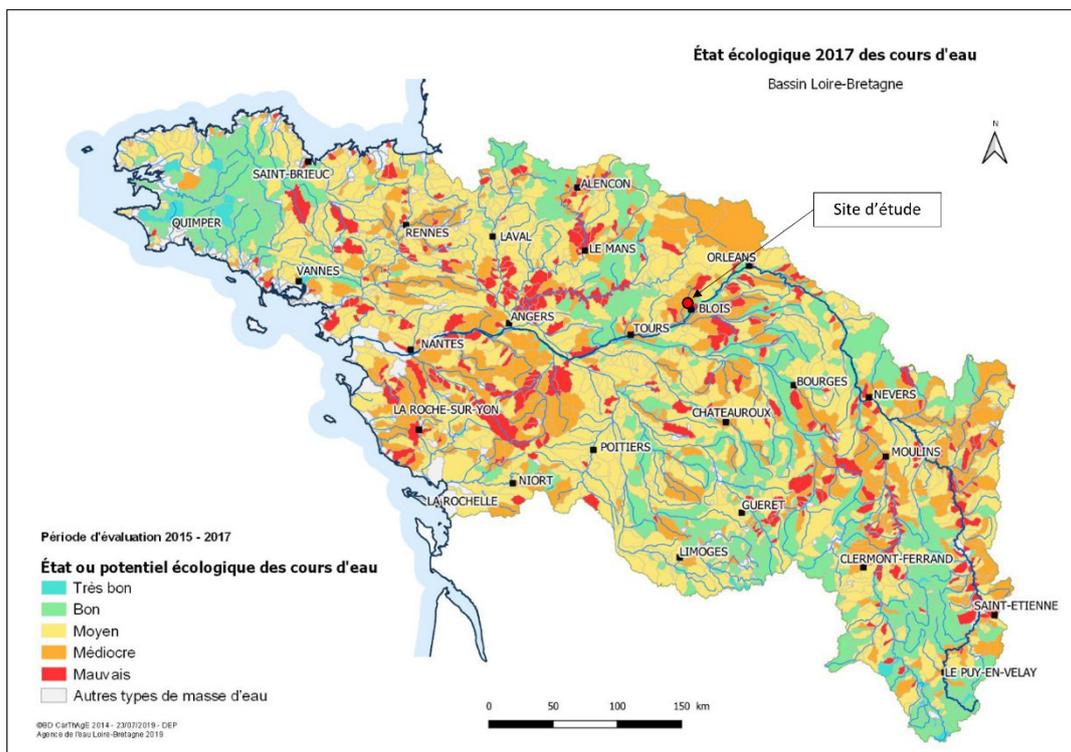


Figure 19: Etat écologique du bassin Loire-Bretagne (source : Etat des lieux 2019 - SDAGE Loire-Bretagne)

Le cours d'eau de la Cisse situé à Fossé est classé comme état écologique médiocre.

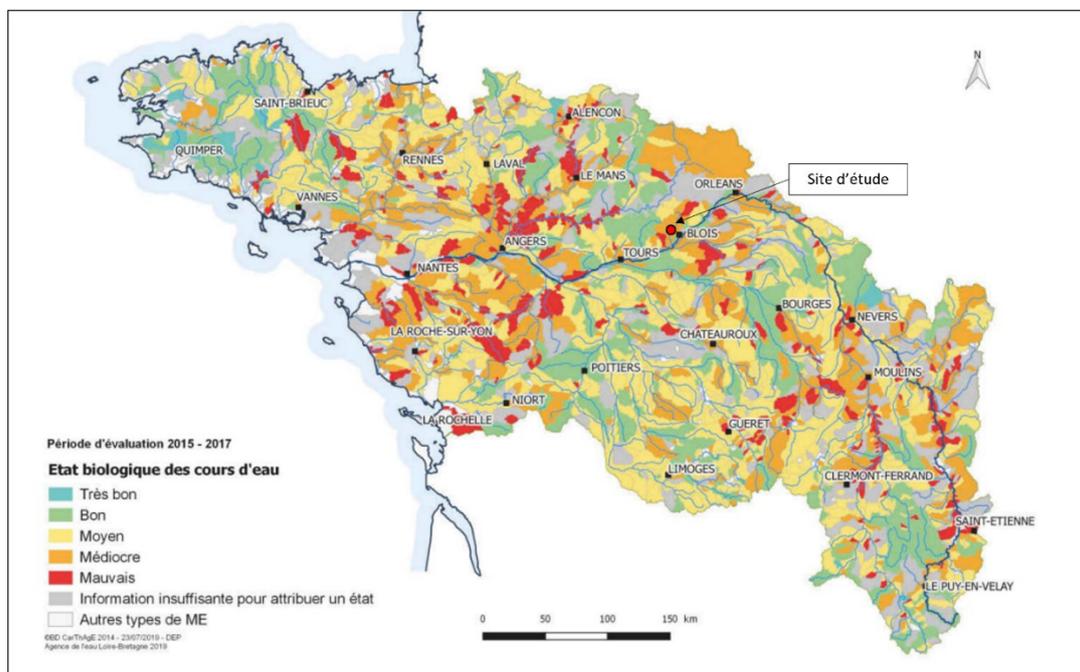


Figure 20: Etat biologique du bassin Loire-Bretagne (source : Etat des lieux 2019 - SDAGE Loire-Bretagne)

Le cours d'eau de la Cisse situé à Fossé est classé comme état biologique médiocre.

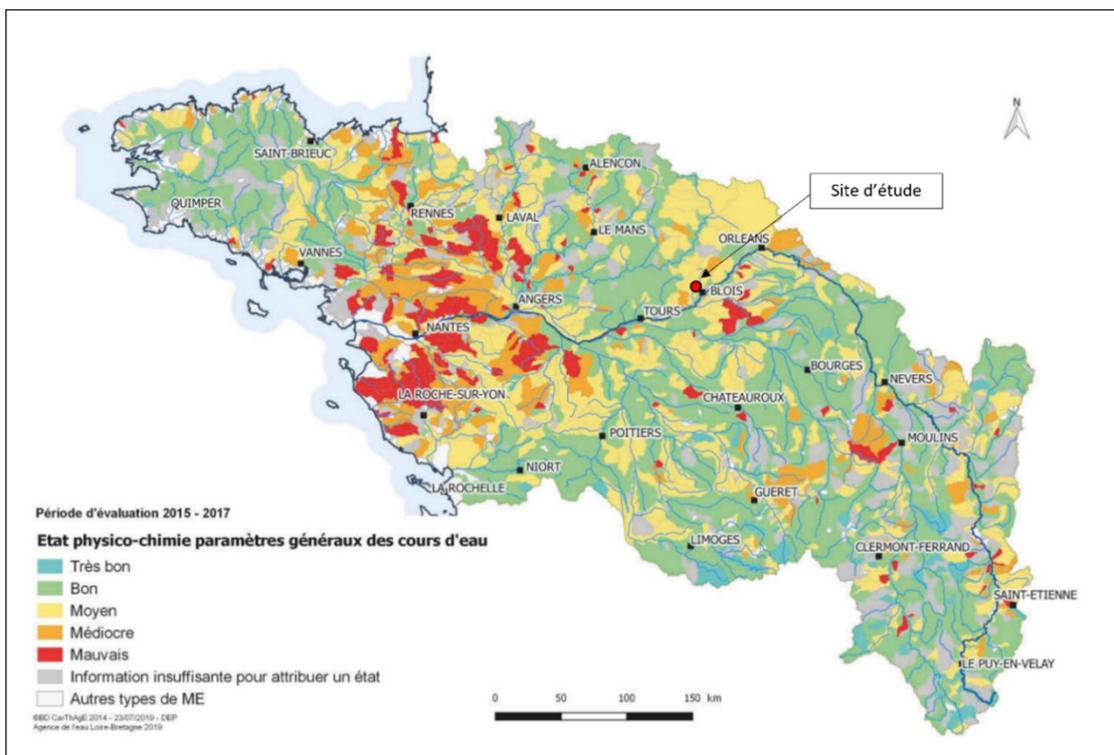


Figure 21: Etat physico-chimique du bassin Loire-Bretagne (source : Etat des lieux 2019 - SDAGE Loire-Bretagne)

Le cours d'eau de la Cisse situé à Fossé est classé comme état physico-chimique moyen.

L'ancien SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021, approuvé le 4 novembre 2015, précisait les objectifs de qualité à atteindre, par cours d'eau, pour le cours d'eau de la Cisse les objectifs étaient les suivants :

Nom rivière	Nom masse d'eau	Objectif d'état écologique		Objectif d'état chimique		Objectif d'état global		Motivation du délai (1)
		Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai	
Cisse	La Cisse et ses affluents depuis la source jusqu'à Souzy-sur-Cisse	Bon état	2027	Bon état	ND	Bon état	2027	FT
Cisse	La Cisse depuis Souzy-sur-Cisse jusqu'à sa confluence avec la Loire	Bon état	2027	Bon état	ND	Bon état	2027	CD ; FT

(1) Le choix d'un report de délai ou d'un objectif moins strict est motivé, conformément à la directive sur l'eau par les : conditions naturelles (CN), la faisabilité technique (FT) ou les coûts disproportionnés (CD).

Le SDAGE adopté le 3 mars 2022 établit quant à lui des risques de non-atteinte du bon état. Ainsi à part la Loire, les cours d'eau traversant Agglopolys sont tous exposés au risque de non atteinte du bon état écologique.

8.2.2. Suivi des rejets

Les activités du site ne sont pas à l'origine d'eaux de process. Les aménagements mis en œuvre dans le cadre du projet ne seront pas d'ordre à générés d'eaux liées au processus de broyage.

Les eaux de lavage des engins, issues de l'aire de lavage, sont dirigées vers le réseau des eaux de ruissellement et suivent le même traitement avant rejet au milieu naturel (séparateur déshuileur, puis bassin de rétention du site avant rejet).

Il n'y a donc pas de rejets d'eaux usées de process en milieu naturel ou en réseau.

Les eaux usées domestiques sont collectées sur le site et traitées biologiquement par un système d'épuration non collectif (traitement biologique), conforme et maintenu en conformité avec les règles sanitaires et d'assainissement en vigueur.

La gestion des eaux pluviales est la suivante :

- Les eaux pluviales de voiries et les eaux pluviales de toiture de l'existant sont collectées dans le bassin actuel de 400 m³ après traitement par un séparateur hydrocarbures en sortie du bassin avant rejet gravitaire vers le milieu naturel².
- eaux de toiture du projet : le bâtiment de broyage présente un toit mono-pente. Création des descentes d'eau à chaque poteaux de charpente puis un réseau enterré dirigent les eaux pluviales de toiture directement dans le nouveau bassin d'infiltration.
- eaux de voiries du projet : les nouvelles voiries créées pour cette nouvelle activité de broyage ainsi que la dalle de rechargement des FMA seront équipées d'un systèmes de grilles avaloir puis un réseau enterré dirigent les eaux pluviales de voiries vers un débourbeur-déshuileur avant d'entrer dans le nouveau bassin d'infiltration.

8.2.3. Zones humides

Les zones humides sont des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. Cependant un terrain qui en apparence ne répond pas pleinement à cette description peut être néanmoins une zone humide.

² Le rejet n'est pas direct de l'établissement vers le milieu naturel : Sur l'existant après avoir été traitées puis collectées dans le bassin orage actuel de 400 m³, les eaux pluviales sont ensuite rejetées dans le bassin de décantation de la zone industrielle à travers un réseau non communal propre à la zone industrielle. Celles-ci rejoindront ensuite la Cisse par infiltration. Sur la zone du projet les eaux pluviales (voiries et toitures) sont dirigées vers le bassin d'infiltration nouvellement créé.

Les mises en œuvre du SDAGE Loire-Bretagne et du plan national d'actions en faveur des zones humides ont conduit à la mise en place d'une politique d'inventaire des zones humides. Dans les territoires, les SAGE sont chargés, quand ils existent, de la réalisation de ces inventaires. Si ces derniers ont vocation à couvrir l'ensemble du territoire, ils ne sont par définition pas exhaustifs.

Les commissions locales de l'eau peuvent déléguer aux communes la réalisation de ces inventaires, notamment lors de l'établissement ou de la révision des documents de planification de l'urbanisme. Au niveau du bassin Loire-Bretagne, l'état des inventaires fait état de l'enveloppe de forte probabilité de présence de zones humides.

Dans le Loir et Cher, les zones humides ont été cartographiées dans différents contextes. D'après le SAGE de la Beauce, le site d'étude a été prélocalisé dans une zone qui a une probabilité faible voir moyenne d'être humide.

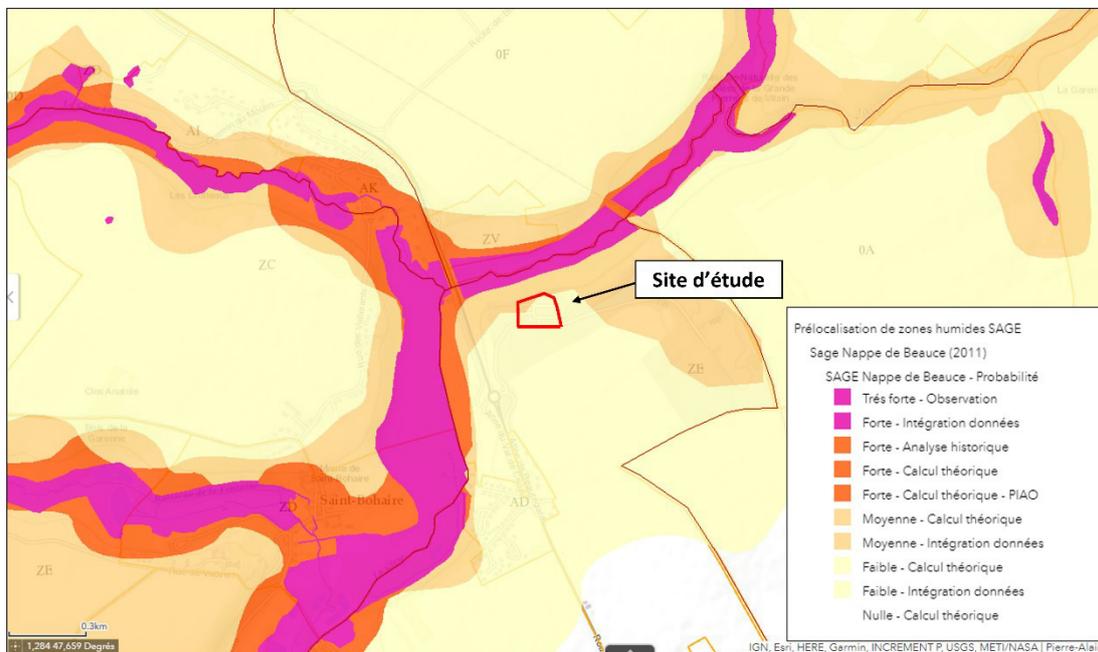


Figure 22 : Pré-localisation des zones humides d'après le SAGE de la Nappe de Beauce (source : CDPNE)

Afin de s'assurer de l'absence de zone humide sur les emprises du projet, une campagne de sondages pédologiques a été effectuée le 15 février 2023. Seul un sondage pédologique a pu être effectué correctement. Ce dernier n'a pas mis en évidence de traces d'oxydation ou de réduction. Le sol sondé est non caractéristique des zones humides. L'emplacement des sondages pédologiques est présenté sur la carte suivante



Figure 23 : Emplacement des sondages pédologiques (source : expertise écologique rapport intermédiaire de l'institut d'écologie appliquée)

8.3. Synthèse des enjeux

L'objectif fixé par le SDAGE Loire Bretagne est un objectif de bon état. Actuellement le diagnostic a identifié la qualité globale des eaux comme moyenne à médiocre. Etant donné la proximité du site du projet avec la Cisse, le niveau d'enjeu est qualifié d'enjeu **modéré** pour les eaux de surfaces.

9. Météorologie

La commune de Fossé bénéficie d'un climat océanique altéré. Ce type de climat est une zone de transition entre le climat océanique, les climats de montagne et le climat semi-continental. Les écarts de température entre hiver et été augmentent avec l'éloignement de la mer. La pluviométrie est plus faible qu'en bord de mer, sauf aux abords de reliefs.

La station Météo France la plus proche du site est la station de Blois-Le-Breuil, qui se situe à environ 3 km au Nord-Ouest du site du projet. Elle se situe au Lieu-dit de l'aérodrome du Breuil dans le Loir-et-Cher et culmine à 119 m d'altitude. Elle est ouverte depuis le 01/03/1990.

Les données présentées ci-après sont extraites des données de Météo France et de l'association Infoclimat - Statistiques 1991 – 2023 et records.

9.1. Températures

D'après les normales et records de températures sur la période 1991-2023 à la station Blois-Le Breuil, les caractéristiques des températures sont les suivantes :

- Des températures modérées tout au long de l'année ;
- La température moyenne annuelle est de 11,8°C ;
- Les mois d'hiver (décembre à février) sont les plus frais avec des températures comprises entre 4,6 et 5,1°C en moyenne ;
- Les mois d'été (juin à août) sont les plus chauds avec des températures moyennes comprises entre 17,6°C et 19,8°C ;
- Le record de température la plus élevée : 41,6°C le 25 juillet 2019 ;
- Le record de température la plus basse : - 16,6°C le 9 février 2012.

Tableau 8 : Relevé des températures à la station Blois-Le Breuil (période 1991-2023)

Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Moyenne annuelle (°C)
Température moyenne (°C)												
4,6	5,1	8,1	10,6,1	14,1	17,6	19,8	19,8	16,3	12,5	7,8	5	11,8
Température moyenne maximale (°C)												
7,4	8,7	12,8	16,1	19,7	23,6	26,2	26,1	22	16,8	11,1	7,8	16,5
Température moyenne minimale (°C)												
1,8	1,5	3,4	5,1	8,5	11,7	13,4	13,4	10,6	8,1	4,5	2,2	7

9.2. Précipitations

D'après les normales et records de températures sur la période 1991-2023 à la station Blois-Le Breuil, les caractéristiques des précipitations sont les suivantes :

- Des précipitations distribuées de façon homogène tout au long de l'année avec une hauteur moyenne mensuelle de 42,1 mm (un minimum de 42,1 mm et un maximum de 64,7 mm) ;
- Des précipitations moyennes de l'ordre de 614,4 mm/an ;
- Le record de hauteur quotidienne maximale de précipitations de 50,8 mm le 28 mai 2016 ;
- Le nombre moyen de jours avec des précipitations supérieures à 1 mm s'élève à environ 102,7 ;
- Le nombre moyen de jours avec fortes précipitations (supérieures à 10 mm) s'élève à environ 22,2.

9.3. Vents

D'après les statistiques établies pour la période 1991-2023 à la station Blois-Le Breuil, la rafale maximale a été enregistrée en 2010 à 36,8 m/s.

D'après la rose des vents issue des données météorologiques de Blois sur la période 2019 à 2021 , les vents dominants proviennent du secteur Sud-Ouest.

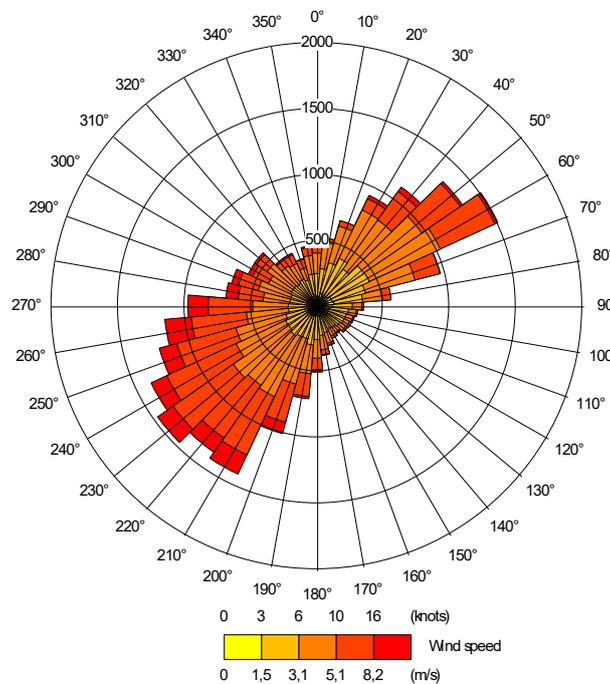


Figure 24 : Rose des vents issue des données météorologiques de Blois (années 2019 à 2021) (Source : Numtech)

Tableau 9 : Nombre moyen de jours avec rafales (période 1991-2023)

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct	Nov	Déc.	Moyenne année
>16 m/s	6,1	4,8	4,8	3,8	2,6	2,1	2,4	1,9	2,2	3,5	3,5	5,4	42,9
>28 m/s	0,2	0,2	0,0	-	0,0	0,0	0,1	0,1	-	0,1	-	0,1	0,9

9.4. Foudre

D'après la carte Météo France ci-dessous, le site en projet est situé sur une zone où le nombre moyen d'impacts de foudre au sol par km² et par an est de 0,51 à 0,1 (zone vert clair) soit une zone à faible impact. Il s'agit de la grandeur Nsg, densité des points de contact de foudre au sol.

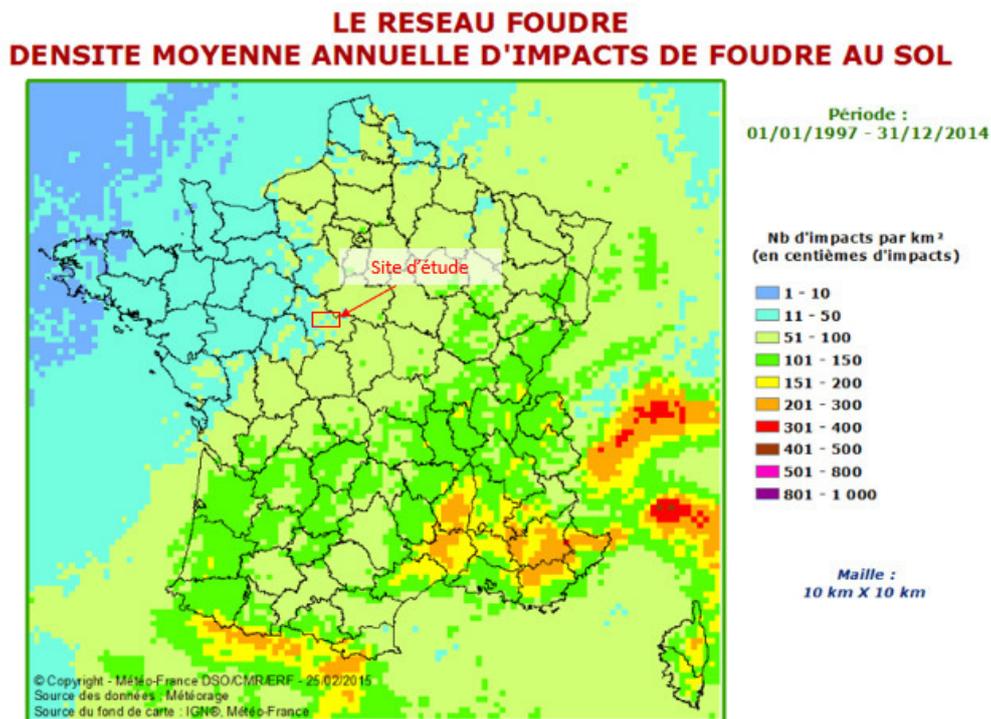


Figure 25 : Densité moyenne annuelle d'impact de foudre au sol (source : Météo-France/Météorage)

9.5. Synthèse des enjeux

L'analyse des données météorologiques indique que la zone d'étude se trouve en milieu tempéré avec des températures modérées tout au long de l'année. Les hauteurs de précipitations moyennes sont de l'ordre de 501,3 mm/an ce qui correspond à une moyenne basse par rapport au reste de la France (de 500 à 1500 mm/an).

L'enjeu lié aux conditions climatiques peut être qualifié d'enjeu **faible**.

10. Qualité de l'air

10.1. Règlementation

10.1.1. Plan Régional pour la Qualité de l'Air

La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) n°96-1236 du 30 décembre 1996 et son décret d'application du 6 mai 1998 ont instauré l'établissement, par le préfet de Région, de Plans Régionaux pour la Qualité de l'Air (PRQA).

L'application du PRQA n'est pas une obligation, mais a une valeur d'orientation. C'est un document qui présente (avec les données sur la qualité de l'air) des recommandations et des orientations pour la qualité de l'air sur la période 2010-2015 pour la région Centre-Val-de-Loire.

Le Plan Régional de la Qualité de l'Air dans le Centre-Val-de-Loire a été approuvé en février 2010.

La loi Grenelle II prévoit la mise en place de Schémas Régionaux du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE), élaborés conjointement par le préfet de Région et le Président du Conseil Régional. Ce schéma remplace le Plan Régional de la Qualité de l'Air et Schéma Régional Eolien.

10.1.2. Plan de Protection de l'Atmosphère

Source : DREAL Centre-Val de Loire

Pour améliorer la qualité de l'air, les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) ont été introduits par la loi LAURE (Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie) en 1996.

Le PPA fixe des objectifs de réduction de polluants atmosphériques pouvant nécessiter la mise en place de mesures contraignantes spécifiques à la zone couverte par le plan. Il vise à ramener les concentrations en polluants à un niveau inférieur aux valeurs limites fixées sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement. Ce document obligatoire est régi par le code de l'environnement (articles L. 222-4 à L. 222-7 et R. 222-13 à R. 222-36).

La région Centre-Val de Loire dispose de 2 plans de protection de l'atmosphère :

- Le PPA de l'agglomération orléanaise (comprenant les 22 communes de la métropole d'Orléans) ;
- Le PPA de l'agglomération tourangelle (comprenant 40 communes réparties au sein de la métropole de Tours (22 communes), de la Communauté de Communes Touraine-Est Vallées (10) et partiellement de la Communauté e Communes Touraine Vallée de l'Indre (8)) ;

La commune de Fossé ne faisant pas partie des communes concernées, les actions ne sont pas applicables.

10.1.3. SRADDET

Le SRCAE du Centre-Val-de-Loire constitue le volet Climat Air Energie du SRADDET. Il élabore différentes orientations et notamment une sur la qualité de l'air :

- Orientation 4 : un développement de projets visant à améliorer la qualité de l'air.

Les objectifs nationaux de réduction des principaux polluants sont définis dans le code de l'environnement et ont été réactualisés par le décret n°2017-949 du 10 mai 2017. Le tableau suivant indique la situation de la région en 2012 par rapport à ces objectifs, fixée en référence à l'année 2005.

Tableau 10 : Situation de la région Centre-Val-de-Loire par rapport aux objectifs nationaux de réduction des principaux polluants atmosphériques en 2012 (source : SRCAE Centre Val de Loire)

Polluant	Objectif de réduction des émissions nationales Années 2020 à 2024 (par rapport aux émissions de 2005)	Objectif de réduction des émissions nationales Années 2025 à 2029 (par rapport aux émissions de 2005)	Objectif de réduction des émissions nationales A partir de 2030 (par rapport aux émissions de 2005)
Dioxyde de soufre (SO ₂)	-55 %	-66 %	-77 %
Oxydes d'azotes (NO _x)	-50 %	-60 %	-69 %
Composés organiques volatils autres que le méthane (COVMN)	-43 %	-47 %	-52 %
Ammoniac (NH ₃)	-4 %	-8 %	-13 %
Particules fines (PM _{2,5})	-27 %	-42 %	-57 %

Dans le Centre-Val-de-Loire, 141 communes sensibles à la qualité de l'air sont identifiées. Elles représentent un peu plus de 6,9 % de la surface régionale et 44,9 % de la population.

D'après la carte des zones sensibles à la qualité de l'air établie par la Lig'Air en 2012, la commune de Fossé est située en zone sensible pour la qualité de l'air.

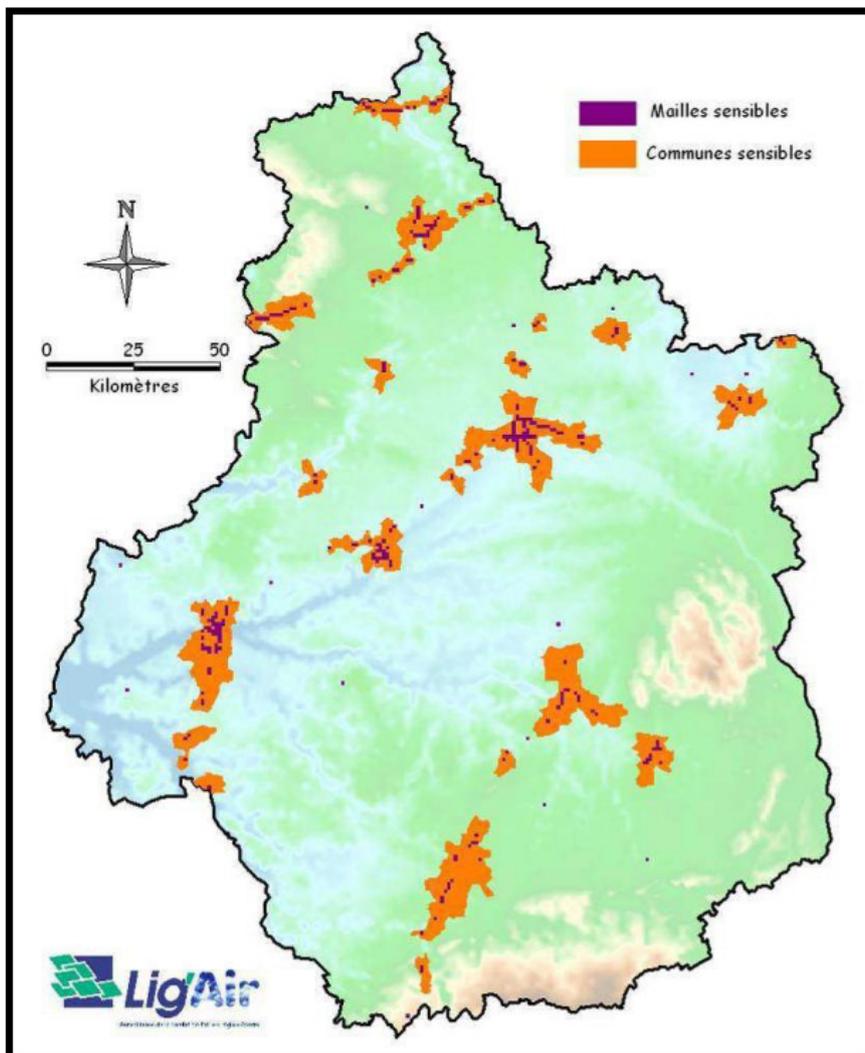


Figure 26 : Carte des zones sensibles à la qualité de l'air en Centre-Val-de-Loire (Lig'Air)

Le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des territoires) se substitue au SRCAE. Il comprend de nombreux objectifs qui détaillent la stratégie régionale ainsi que des règles générales qui sont un des outils pour la mise en œuvre des objectifs. Parmi ces règles, une s'intéresse plus particulièrement à la qualité de l'air :

- Règles n°35 : Améliorer la qualité de l'air par la mise en place au niveau local d'actions de lutte contre les pollutions de l'air.

10.2. Principales sources d'émissions dans l'air

Les polluants atmosphériques sont trop nombreux pour être surveillés en totalité. Certains d'entre eux sont choisis parce qu'ils sont caractéristiques d'un type de pollution (industrielle ou automobile), et parce que leurs effets nuisibles sur la santé et sur l'environnement sont avérés. Les principaux indicateurs de pollution atmosphérique sont les suivants :

- **Oxydes d'azote (NOx)** : les oxydes d'azote sont formés lors de combustions, par oxydation de l'azote contenu dans le carburant. La proportion entre le NO (monoxyde d'azote) et le NO₂ (dioxyde d'azote) varie selon le procédé de combustion et est, entre autres, fonction de la température. Le NO est majoritairement émis, mais il s'oxyde et évolue en NO₂ dans l'air d'autant plus rapidement que la température est élevée. Dans l'air ambiant, le NO₂ est essentiellement issu de combustion automobile, industrielle et thermique ;
- **Dioxyde de soufre (SO₂)** : les émissions de dioxyde de soufre peuvent être d'origine naturelle (océans et volcans), mais sont principalement d'origine anthropique en zone urbaine et industrielle. Le SO₂ est un sous-produit de combustion du soufre contenu dans des matières organiques. Les émissions de SO₂ sont donc directement liées aux teneurs en soufre des combustibles (gazole, fuel, charbon...). Le dioxyde de soufre est généralement associé à une pollution d'origine industrielle, en raison principalement des consommations en fioul lourd et charbon du secteur.
- **PM (particules en suspension)**. Elles sont classées en fonction de leur taille. Ainsi, le diamètre des particules PM₁₀ est inférieur à 10 micromètres (10 µm, soit 10 millièmes de mètre) et celui des PM_{2.5} est inférieur à 2.5 micromètres (2.5 µm). Les particules sont issues des activités humaines : résidentiel tertiaire (chauffage au bois, fioul...), activités économiques (industrielles et agricoles), transports, usure des routes, BTP... Certaines particules ont une origine naturelle : embruns marins, sables désertiques, particules volcaniques, particules produites par l'érosion des sols...
- **Métaux lourds**. Les principaux métaux présentant un caractère toxique pour la santé et l'environnement sont : le plomb (Pb), le mercure (Hg), l'arsenic (As), le cadmium (Cd), le nickel (Ni), le zinc (Zn), le manganèse (Mn), le chrome (Cr), le cobalt (Co) et l'antimoine (Sb). Ils proviennent de la combustion des charbons, pétroles, ordures ménagères, etc. et de certains secteurs industriels tels que la sidérurgie et les fonderies. Ils se retrouvent généralement dans la composition des particules (sauf le mercure qui est principalement gazeux). La généralisation de l'essence sans plomb (1996) a permis de diminuer considérablement la concentration en plomb dans l'air ;
- **Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM)** : les composés organiques volatils (dont le benzène) sont émis lors des processus de combustion (transport, résidentiel/tertiaire, industrie, transformation d'énergie) et par évaporation notamment de carburants.
- **Benzène (C₆H₆)**. Le benzène est principalement émis par le secteur industriel, par le trafic automobile et par le chauffage au bois. C'est le seul polluant de la famille des composés organiques volatils (COV) à être réglementé ;
- **HAP et benzo(a)pyrène**. Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) sont des molécules formées de 4 à 7 noyaux benzéniques. Plusieurs centaines de ces composés sont produits lors de la combustion de matières fossiles (notamment par les moteurs Diesel) ou de biomasse (chauffage au bois, barbecue), sous forme gazeuse ou particulaire. Parmi ces composés, le plus étudié est le benzo(a)pyrène (BaP). Il a été choisi au niveau de la réglementation comme indicateur de la pollution par les HAP ;

- **L'ozone.** Il s'agit d'un polluant dit « secondaire » : il est le produit d'une réaction entre des oxydes d'azote et des hydrocarbures (composés organiques volatils non méthaniques), sous l'influence de rayonnements ultraviolets (UV) du soleil.

10.3. Bilan des émissions

Source : Lig'Air

10.3.1. A l'échelle de la communauté d'agglomérations de Blois Agglopolys

Le tableau suivant récapitule les émissions totales de polluants pour l'année 2018 sur la communauté d'agglomérations de Blois (Agglopolys).

Les principaux polluants sont :

- Le dioxyde de soufre : SO₂, provenant de la combinaison des impuretés soufrées des combustibles fossiles ;
- Les oxydes d'azote : NO_x, provenant de l'oxydation de l'azote atmosphérique lors de la combustion ;
- Les poussières : provenant des imbrûlés de combustion et rejets industriels ;
- Les hydrocarbures : provenant des imbrûlés de combustion des combustibles fossiles et de l'évaporation des stockages d'hydrocarbures ;
- L'ozone : O₃, polluant secondaire issu de la transformation du dioxyde d'azote, sous l'action de la lumière.

Tableau 11 : Emissions au cours de l'année 2018 (source : Lig'Air)

Paramètre	Quantité émise
Oxyde d'azote (NO _x)	1 377 tonnes
Oxyde de soufre (SO ₂)	39 tonnes
PM10	401 tonnes
PM2.5	262 tonnes
COVNM	1 119 tonnes
Benzène	15,3 tonnes
HAP	0,13 tonnes
NH ₃	544 tonnes
CO	3 156 tonnes

Excepté pour les COVNM, le secteur de l'industrie n'est pas le principal contributeur de ces polluants.

Les polluants atmosphériques suivent des tendances à la baisse entre 2009 et 2018 avec une évolution de : - 58 % pour le SO₂ ; - 34 % pour les NO_x ; - 23 % pour les particules fines PM10 ; - 34 % pour les particules fines PM2.5 ; - 33% pour les COVNM, - 34% pour le benzène ; - 7% pour les HAP, - 6% pour le NH₃ et - 34% pour le CO.

10.4. Bilan de la qualité de l'air

10.4.1. Critères nationaux de qualité de l'air

Les concentrations de polluants dans l'air caractérisent la qualité de l'air respirée par la population. Les critères réglementaires de qualité dans l'air sont régis par différents niveaux définis par l'article R.221-2 du code de l'environnement :

- **Valeur cible** : niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble ;
- **Objectif de qualité** : niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble ;
- **Valeur limite** : niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, et fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble ;
- **Niveau critique** : niveau fixé sur la base des connaissances scientifiques, au-delà duquel des effets nocifs directs peuvent se produire sur certains récepteurs, tels que les arbres, les autres plantes ou écosystèmes naturels, à l'exclusion des êtres humains ;
- **Seuil d'information et de recommandation** : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaires l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions ;
- **Seuil d'alerte** : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence.

Tableau 12 : Valeurs réglementaires françaises relatives à la qualité de l'air

	Valeurs limites	Objectifs de qualité	Seuil de recommandation et d'information	Seuil d'alerte	Valeur cible (en moyenne annuelle)
NO₂ (Dioxyde d'azote)	En moyenne annuelle : 40 µg/m ³ . En moyenne horaire : 200 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 18 heures par an (centile 99.8)	-	En moyenne horaire : 200 µg/ m ³	En moyenne horaire : <ul style="list-style-type: none"> • 400 µg/m³ dépassé sur 3h consécutives • 200 µg/m³ si dépassement de ce seuil la veille, et risque de dépassement de ce seuil le lendemain 	-
SO₂ (Dioxyde de soufre)	En moyenne journalière : 125 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 3 jours par an (centile 99.2) En moyenne horaire : 350 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 24 heures par an (centile 99.7)	En moyenne annuelle : 50 µg/m ³	En moyenne horaire : 300 µg/ m ³	En moyenne horaire sur 3h consécutives : 300 µg/ m ³	-
PM₁₀ (Particules fines de diamètre inférieur ou égal à 10 micromètres)	En moyenne annuelle : depuis le 01/01/05 : 40 µg/m ³ . En moyenne journalière : depuis le 01/01/2005 : 50 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 35 jours par an (centile 90.4)	En moyenne annuelle : 30 µg/m ³	En moyenne journalière : 50 µg/m ³	En moyenne journalière : 80 µg/m ³	-
PM_{2,5} (Particules fines de diamètre inférieur ou égal à 2,5 µm)	En moyenne annuelle : 25 µg/ m ³ depuis l'année 2015	En moyenne annuelle : 10 µg/ m ³	-	-	20 µg/ m ³
CO (Monoxyde de carbone)	Maximum journalier de la moyenne sur 8 heures (centile 100) : 10 000 µg/m ³ .	-	-	-	-
Benzène	En moyenne annuelle : depuis le 01/01/2010 : 5 µg/m ³ .	En moyenne annuelle : 2 µg/m ³	-	-	-

	Valeurs limites	Objectifs de qualité	Seuil de recommandation et d'information	Seuil d'alerte	Valeur cible (en moyenne annuelle)
Benzo					
O ₃ (Ozone)	-	<p>Seuil de protection de la santé, pour le maximum journalier de la moyenne sur 8 heures : 120 µg/m³ pendant une année civile.</p> <p>Seuil de protection de la végétation, AOT 40 de mai à juillet de 8h à 20h : 6 000 µg/m³.h</p>	<p>En moyenne horaire : 180 µg/m³</p>	<p>Pour une protection sanitaire pour toute la population, en moyenne horaire : 240 µg/m³ sur 1 heure</p> <p>Pour la mise en œuvre progressive de mesures d'urgence, en moyenne horaire :</p> <p>1er seuil : 240 µg/m³ dépassé pendant trois heures consécutives.</p> <p>2e seuil : 300 µg/m³ dépassé pendant trois heures consécutives.</p> <p>3e seuil : 360 µg/m³.</p>	<p>Seuil de protection de la santé : 120 µg/m³ pour le max journalier de la moyenne sur 8h à ne pas dépasser plus de 25 jours par année civile en moyenne calculée sur 3 ans.</p> <p>Seuil de protection de la végétation : AOT 40* de mai à juillet de 8h à 20h : 18 000 µg/m³.h en moyenne calculée sur 5 ans.</p>
Plomb (Pb)	En moyenne annuelle : 0,5 µg/m ³	En moyenne annuelle : 0,25 µg/m ³	-	-	-
Arsenic (As)	-	-	-	-	0,006 µg/m ³ soit 6 ng/m ³
Cadmium (Cd)	-	-	-	-	0,005 µg/m ³ soit 5 ng/m ³
Nickel (Ni)	-	-	-	-	0,020 µg/m ³ soit 20 ng/m ³

10.4.2. Recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)

L'OMS a publié le 22 septembre 2021 une actualisation de ses recommandations pour six polluants : les PM10 et les PM2.5, l'ozone (O₃), le dioxyde d'azote (NO₂), le dioxyde de soufre (SO₂) et le monoxyde de carbone.

Tableau 13 : Recommandation de l'OMS actualisée en 2021

Polluant	Durée	Recommandation 2021
PM10 (en µg/m ³)	Moyenne annuelle	15
	Moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 3 jours par an	45
PM2,5 (en µg/m ³)	Moyenne annuelle	5
	Moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 3 jours par an	15
NO ₂ (en µg/m ³)	Moyenne annuelle	10
	Moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 3 jours par an	25
	Moyenne horaire	200
O ₃ (en µg/m ³)	Pic saisonnier (avr. à sept.) Moyenne du maximum 8 heures journalier	60
	Moyenne 8 heures à ne pas dépasser plus de 3 jours par an	100
SO ₂ (en µg/m ³)	Moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 3 jours par an	40
CO (en mg/ m ³)	Moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 3 jours par an	4

10.4.3. Qualité de l'air à l'échelle de l'agglomération de Blois

La qualité de l'air en région Centre-Val-de-Loir est surveillée par le réseau de surveillance de la qualité de l'air Lig'Air. Le dispositif de surveillance déployé sur la région se compose de 25 stations de mesures fixes. Ce dispositif est complété par la modélisation régionale qui permet des polluants réglementés.

Sur le département du Loir-et-Cher, seul deux stations sont présentes : « Blois trafic » et « Blois Nord ». Pour illustrer la qualité de l'air à Fossé, les résultats de la station la plus proche du site : « Blois nord » sont exploités.

Tableau 14 : Caractéristiques des stations pour illustrer la qualité de l'air de Fossé (source : Lig'Air)

Station	Localisation	Type	Influence	Paramètres mesurés
Blois - Nord	Groupe scolaire Charcotière 41 000 BLOIS	Urbaine	Fond	NO ₂ , PM2,5; PM10 et O ₃

Tableau 15 : Résultats des émissions en PM10, Ozone et NO2 sur la station Blois Nord de 2002 à 2020 (source : Lig'Air)

		Valeurs limites et objectifs de qualité																						
unité	Particules en suspension PM ₁₀	Stations	2002	2003	2004	2005	2006	2007*	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020			
moyenne annuelle	Valeur limite (40 µg/m ³ /an)	Blois Nord		14	15	16	17	24	23	22	21	21	19	18	16	16	14	14	14	13				
	percentile en µg/m ³	Blois Nord				23	26	40	34	36	35	33	38	36	26	28	27	22	24	24	23			
moyenne annuelle	Objectif de qualité (30 µg/m ³ /an)	Blois Nord		14	15	16	17	24	23	22	21	21	19	18	16	16	14	14	14	13				
		Ozone O ₃	Stations	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
nombre de jours	Valeur cible (120 µg/m ³ /8h à ne pas dépasser plus de 25 j/an en moyenne sur 3 ans)	Blois Centre			29,5	24	16,7	19	15,3	7,7	7,7	11												
		Blois Nord			31	32,7	22,7	18,3	13,7	7	12	15	17	16	15	13	9	8	13	17	20			
		Dioxyde d'azote NO ₂	Stations	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
moyenne annuelle	Valeur limite (40 µg/m ³ /an)	Blois Centre		15	21	21	19	20	18	20	18	19	17	16	14	15	15							
		Blois Nord		15	17	15	15	14	16	14	14	15	14						11	10	9	7		
moyenne annuelle	Objectif de qualité (40 µg/m ³ /an)	Blois Nord		15	17	15	15	14	16	14	14	15	14						11	10	9	7		
		Seuils d'information et de recommandations et seuils d'alerte																						
unité	Particules en suspension PM ₁₀	Stations	2002	2003	2004	2005	2006	2007*	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020			
nombre de jours	Seuil d'information **	Blois Nord							0	2	0	2	12	14	5	5	3	4	0	0	2			
nombre de jours	Seuil d'alerte (80 µg/m ³ /24h) ***	Blois Nord										0	0	0	2	1	0	0	0	0	0			
		Ozone O ₃	Stations	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
nombre de jours	Seuil d'information (180 µg/m ³ /h)	Blois Centre		0	6	0	0	0	0	1	1	0	0											
		Blois Nord		0	6	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
nombre de jours	Seuil d'alerte (niveau 1 : 240 µg/m ³ /3h)	Blois Centre		0	0	0	0	0	0	0	0	0												
		Blois Nord		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Dioxyde d'azote NO ₂	Stations	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
nombre de jours	Seuil d'information (200 µg/m ³ /h)	Blois Centre		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
		Blois Nord		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
nombre de jours	Seuil d'alerte (400 µg/m ³ /h)	Blois Centre		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
		Blois Nord		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

** : seuil qui a évolué depuis 2008. A partir de 1er/11/11, le SI est de 50 µg/m³/24h * : début de prise en compte de la fraction volatile des PM₁₀
 *** : seuil mis en place le 01/11/11.

		Concentrations maximales																				
unité	Particules en suspension PM ₁₀	Stations	2002	2003	2004	2005	2006	2007*	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Moyenne journalière		Blois Nord		38	49	44	45	98	77	90	61	79	67	77	88	86	60	70	47	45	63	
		Ozone O ₃	Stations	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Moyenne horaire		Blois Centre		231	160	166	172	143	200	203	149	163										
		Blois Nord		167	236	179	168	164	138	193	187	153	156	147	178	158	148	159	154	165	162	154
Moyenne sur 8 heures		Blois Centre		210	153	164	165	135	170	165	142	151										
		Blois Nord		153	215	169	158	159	131	164	160	146	151	139	164	143	144	145	154	161	153	145
		Dioxyde d'azote NO ₂	Stations	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Moyenne horaire		Blois Centre		128	98	113	100	117	129	121	119	110	116	97	119	113	107					
		Blois Nord		99	148	88	92	96	117	89	114	110	113						86	94	99	84

■ dépassement de la valeur réglementaire
■ respect de la valeur réglementaire

D'après l'historique des valeurs annuelles de l'agglomération de Blois, les concentrations des polluants mesurées respectant les valeurs limites et objectifs de qualité.

10.5. Sources de pollutions environnantes

Les principales sources d'émissions atmosphériques dans l'environnement sont les émissions liées à l'activité industrielle. Les industries présentes dans le périmètre rapproché de 500 m autour du site d'étude sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 16 : Identification des sites industriels dans le périmètre d'étude rapproché (Source : Géorisques)

Nom de l'établissement	Libellé de l'activité	Régime ICPE	Statut SEVESO
SUEZ RV CENTRE OUEST	Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération	Soumis à autorisation	Aucun
EUROVIA SAS	Génie civil	Soumis à enregistrement	Aucun

10.6. Synthèse des enjeux

La qualité de l'air est susceptible d'être influencée essentiellement par les émissions des activités industrielles environnantes (Suez, Eurovia...).

Au regard des données de surveillance disponibles de Lig' Air, le site est situé dans un environnement où la qualité de l'air est relativement bonne.

L'enjeu lié à la qualité de l'air est donc considéré comme un enjeu **faible**.

11. Changement climatique et gaz à effet de serre (GES)

11.1. Stratégie, engagement national, régional et sectoriel

11.1.1. Plan Climat National

Le Plan Climat National de 2017 vise à accélérer la transition énergétique et climatique en fixant un nouveau cap pour tous, celui de la neutralité carbone à horizon 2050.

Pour cela, il décline un programme d'actions regroupées autour de 5 thématiques :

- Rendre irréversible la mise en œuvre de l'accord de Paris en l'inscrivant dans notre droit (axe 1) et par la mobilisation de tous (axe 2) ;
- Améliorer le quotidien de tous les français en faisant de la rénovation thermique une priorité nationale et éradiquer la précarité énergétique en 10 ans (axe 3), en rendant la mobilité propre accessible à tous et en développant l'innovation (axe 4), en travaillant au cœur des territoires (axe 5), en permettant à tous de consommer de manière responsable et solidaire (axe 6), en donnant aux petites et moyennes entreprises les moyens d'agir contre le changement climatique (axe 7) ;
- En finir avec les énergies fossiles et s'engager vers la neutralité carbone : décarboner la production d'énergie et assurer une transition maîtrisée (axe 8), laisser les hydrocarbures dans le sous-sol (axe 9), renforcer la fiscalité énergétique et donner au carbone son véritable prix (axe 10), se donner une nouvelle stratégie visant la neutralité carbone à l'horizon 2050 (axe 11), miser sur la recherche et l'action pour trouver les solutions d'avenir (axe 12), faire de la place de Paris le pôle international de la finance verte (axe 13), accélérer le déploiement des énergies renouvelables (axe 14) ;
- Mobiliser le potentiel des écosystèmes et de l'agriculture pour lutter contre le changement climatique : mettre fin à l'importation en France de produits contribuant à la déforestation (axe 15), engager la transformation de nos systèmes agricoles pour réduire les émissions et améliorer le captage du carbone dans les sols (axe 16), promouvoir une gestion active et durable de forêts françaises pour préserver et amplifier leur rôle central dans le stockage du carbone (axe 17), contribuer à la protection des écosystèmes terrestres et marins en France et à l'international (axe 18), s'adapter au changement climatique (axe 19) ;
- Renforcer la mobilisation internationale sur la diplomatie climatique : renforcer l'ambition climatique de l'Europe (axe 20), accompagner les efforts des pays en développant la mise en œuvre des engagements (axe 21), promouvoir et porter des initiatives internationales innovantes et ambitieuses permettant de consolider l'engagement international sur le climat (axe 22), renforcer la prise en compte des enjeux environnementaux dans les nouveaux accords commerciaux (axe 23).

Plus concrètement, les actions suivantes peuvent être citées :

- Généralisation de la prime à la conversion des véhicules ;
- Crédit d'impôt pour la transition énergétique : accompagner les travaux les plus efficaces en économies d'énergie ;
- Changement des chaudières au fioul ;
- Objectif de faire disparaître en dix ans les passoires « thermiques » mal isolées qui conduisent à la précarité énergétique ;
- Objectif de mettre fin à la vente de voiture à essence ou au diesel en 2040 ;
- Plan de déploiement de l'hydrogène ;
- Faire converger la fiscalité entre le diesel et l'essence avant 2022 ;
- Accélérer la montée en puissance du prix du carbone ;
- Neutralité des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050 ;
- Mettre fin à l'importation de produits forestiers ou agricoles qui contribuent à la déforestation.

11.1.2. Stratégie Nationale Bas Carbone

Introduite par la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV), la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) est la feuille de route de la France pour lutter contre le changement climatique.

Elle donne les orientations stratégiques pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone et durable. Adoptée par le décret n°2015-1491 du 18 novembre 2015, elle se compose :

- De recommandations transversales qui concernent l'empreinte carbone, les investissements, la recherche et l'innovation, la gestion des terres, les dynamiques territoriales, l'éducation et la citoyenneté ainsi que la formation ;
- De recommandations sectorielles relatives aux transports, aux bâtiments résidentiels et tertiaires, à l'agriculture, à la forêt, au bois et à la biomasse, à l'industrie, à la production d'énergie et aux déchets.

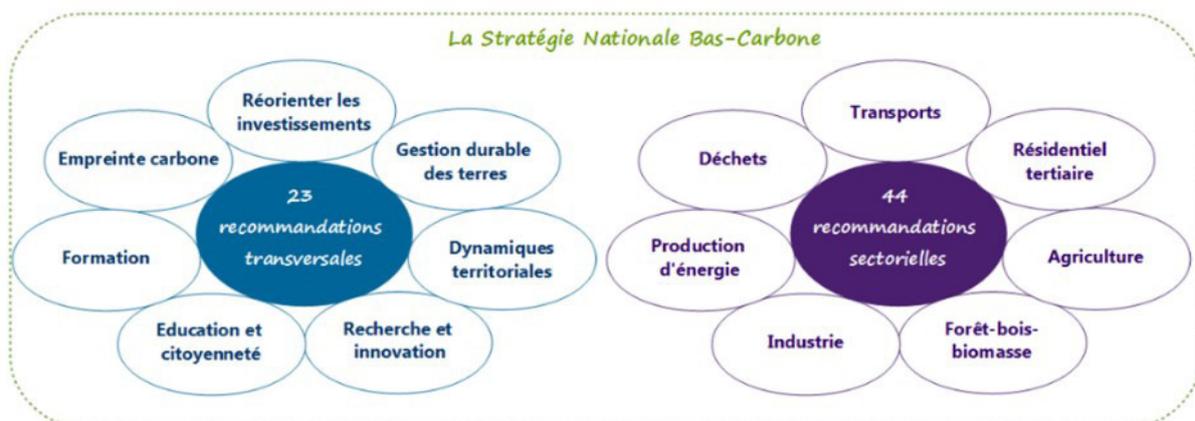


Figure 27 : Les recommandations de la Stratégie Nationale Bas Carbone (source : <https://www.ecologie-solidaire.gouv.fr>)

Elle a deux ambitions globales décrites ci-dessous :

- Atteindre la neutralité carbone dès 2050, pour cela plusieurs actions sont envisagés :
 - Décarboner complètement l'énergie à l'horizon 2050,
 - Réduire fortement les consommations d'énergie dans tous les secteurs,
 - Réduire fortement les émissions non énergétiques,
 - Augmenter les puits de carbone (naturels et technologiques) d'un facteur 2 par rapport à aujourd'hui.
- Réduire l'empreinte carbone des Français en appliquant différentes actions :
 - Maitriser davantage le contenu carbone des produits importés,
 - Généraliser le calcul et l'affichage de l'empreinte carbone.

Elle définit une trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre jusqu'à 2050 et fixe des objectifs à court et moyen termes : les budgets carbone, plafonds d'émissions de gaz à effet de serre à ne pas dépasser au niveau national sur des périodes de cinq ans, exprimés en millions de tonnes de CO₂ équivalent. Les objectifs de réduction de l'empreinte carbone nationale pour différents secteurs sont repris ci-dessous :

- Transports : réduire de 29 % les émissions sur la période 2015-2028 (par rapport à la valeur de 2013) et jusqu'à 70 % à l'horizon 2050 ;
- Bâtiment : baisser de près de 54 % les émissions à l'horizon 2024-2028 et d'au moins 86 % à l'horizon 2050 ;
- Energie : Baisser de 28 % la consommation énergétique à l'horizon 2030 par rapport à 2010 ;
- Agriculture : Réduire les émissions agricoles de plus de 12 % à l'horizon 2024-2028 par rapport à 2013 et de 48% d'ici 2050 grâce au projet agroécologique ; Stocker et préserver le carbone dans les sols et la biomasse ; Renforcer les effets substitution matériaux et énergie ;
- Industrie : baisse de 24 % des émissions à l'horizon 2024-2028 et de 75 % à l'horizon 2050 ;
- Énergies : Maintenir les émissions à un niveau inférieur à celui de 2013 jusqu'à l'horizon 2024-2028 (-4 % en moyenne) et réduire les émissions liées à la production d'énergie par rapport à 1990 de 95 % d'ici 2050.
- Déchets : baisse de 33 % des émissions à l'horizon 2024-2028.

11.1.3. Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets

Issue des travaux de la Convention citoyenne pour le climat, la loi portant lutte contre le dérèglement climatique et le renforcement de la résilience face à ses effets a été promulguée et publiée au Journal officiel le 24 août 2021.

Avec pour objectif d'accélérer la transition écologique afin de développer une société neutre en carbone, plus résiliente, plus juste et plus solidaire, elle concerne tous les domaines du quotidien : la consommation, la production et le travail, les déplacements, le logement, l'alimentation et le renforcement de la protection judiciaire de l'environnement.

Parmi les mesures de cette loi, celles qui concernent les entreprises sont les suivantes :

- Atteindre les objectifs de l'accord de Paris et du Pacte vert pour l'Europe avec notamment les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- Extension de l'obligation d'intégrer des panneaux photovoltaïques ou des toitures végétalisées aux bureaux ;
- Lutter contre l'artificialisation des sols et l'étalement urbain ;
- Le renforcement des sanctions pénales en environnement ;
- Création d'un bureau d'enquêtes et d'analyses des risques industriels.

11.1.4. Schéma Régional Climat, Air et Energie (SRCAE)

Prévu par la loi Grenelle 2, le SRCAE (Schéma Régional Climat Air Energie) avait pour vocation de traduire à l'échelle régionale les engagements nationaux et internationaux en matière d'économie d'énergie, de valorisation des énergies renouvelables et de qualité de l'air. C'est un document stratégique. Il n'a pas vocation à comporter des mesures ou des actions. Ces dernières relèvent des collectivités territoriales via notamment les Plans Climat Energie Territorial (PCET). LE SRCAE de la région Centre-Val-de-Loire a été arrêté le 28/06/2012 par le préfet de la région et le président du Conseil régional. Il fixe des objectifs chiffrés en termes de réduction des émissions de polluants atmosphériques.

D'après le SRCAE, en 2008, les émissions régionales de GES se sont élevées à 23,39 millions de tonnes équivalent CO2 (MteqCO2). En France métropolitaine, les émissions en 2008 de gaz à effet de serre ont été estimées à 518 MteqCO2. La région Centre représente ainsi 4,5 % des émissions métropolitaines de GES.

Parmi ces 23,39 MteqCO2, 18,2 % sont liées à l'industrie comme le schéma suivant l'indique. Dans le secteur industriel, la contribution des émissions du sous-secteur de l'extraction, de la transformation et de la distribution de l'énergie représente 1,5% des émissions régionales de gaz à effet de serre.

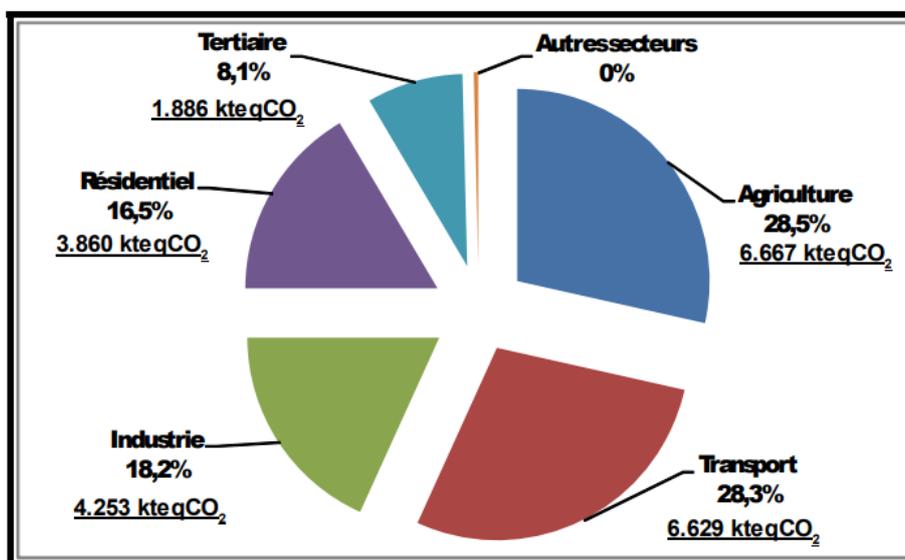


Figure 28 : Répartition des émissions de la région Centre-Val-de-Loire en fonction des secteurs (source : Lig'Air – juin 2011)

Les SRCAE du Centre-Val-de-Loire, fixe un ensemble d'objectifs et d'orientations sectoriels aux horizons 2020 et 2050 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, d'adaptation au changement climatique, d'amélioration de la qualité de l'air, de maîtrise de la demande en énergie et de développement des énergies renouvelables. Ils visent la réalisation des objectifs du facteur 4 à l'horizon 2050 pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Les objectifs de la région Centre-Val-de-Loire pour l'année 2020 et l'année 2050 pour les domaines du bâtiment, des transports et de l'économie sont décrits dans le tableau suivant :

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) en région Centre-Val de Loire a été adopté par délibération en date du 19 décembre 2019 par le conseil régional et approuvé par le préfet de la région en février 2020.

Tableau 17 : Objectifs de diminutions des émissions de GES en kteqCO₂ pour 2020 et 2050 (Source : SRCAE du Centre-Val-de-Loire)

	En 2008	Objectif 2020		Objectif 2050
	Émissions de GES en kteqCO ₂		Émissions de GES en kteqCO ₂	Émissions de GES en kteqCO ₂
Bâtiment	5.746	Mini -38% Maxi - 43%	3.562 3.275	600
Transports	6.629	Mini -20% Maxi - 40%	5.303 3.977	2.000
Économie	10.920	Mini -15% Maxi - 30%	9.282 7.644	3.200
Total	23.390 kteqCO₂	Mini -22,4% Maxi -36,3%	~18.150 kteqCO ₂ ~14.900 kteqCO ₂	~5.800 kteqCO ₂

Le SRADDET s'inscrit dans la continuité du Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) du Centre-Val-de-Loire. Il poursuit des objectifs d'atténuation du changement climatique par :

- La lutte contre la pollution atmosphérique ;
- La maîtrise de la consommation d'énergie, tant primaire que finale, notamment par la rénovation énergétique ;
- Le développement des énergies renouvelables et des énergies de récupération, notamment celui de l'énergie éolienne et de l'énergie biomasse, le cas échéant par zone géographique ;
- D'adaptation au changement climatique.

La région Centre-Val de Loire vise ainsi à :

- Devenir une région couvrante 100% de ses consommations énergétiques par la production régionale d'énergies renouvelables et de récupération en 2050 ;
- Réduire de 100 % les émissions de gaz à effet de serre (GES) d'origine énergétique entre 2014 et 2050.

L'analyse de compatibilité au SRCAE applicable en Centre-Val-de-Loire à ce jour, est réalisée en PJ52 du présent dossier.

11.1.5. Plan Climat Air Energie Territorial

Institués par le Plan Climat National et repris par les lois Grenelle 1 et 2, les Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET ou PCET) constituent des projets territoriaux de développement durable dont la finalité première est la lutte contre le changement climatique. Ils peuvent être réalisés à tous les échelons de l'action locale : région, département, commune et intercommunalité.

La stratégie énergétique de la Métropole s'appuie sur son schéma directeur des énergies qui a permis de définir la feuille de route opérationnelle de la collectivité : en réduisant les consommations énergétiques de son territoire notamment en rénovant la totalité du parc de logements, en renforçant l'efficacité énergétique du territoire et en développant les énergies renouvelables et de récupération.

Chaque PCET se caractérise par des ambitions chiffrées de réduction des émissions de GES et d'adaptation du territoire dans des contraintes de temps :

- Réduire de 20 % les émissions de gaz à effet de serre et de 15 % les consommations énergétiques sur les logements ;
- Réduire de 20 % les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de liées aux transports ;
- Réduire de 12 % les émissions de gaz à effet de serre et de 10 % les consommations énergétiques dans le secteur de l'industrie ;
- Réduire de 10 % les émissions de gaz à effet de serre et de 8 % les consommations énergétiques liées au secteur tertiaire ;
- Réduire de 2 % les consommations énergétiques et de 5 % les émissions de gaz à effet de serre dans le secteur agricole ;
- Réduire de 15 % les émissions de gaz à effet de serre d'autres secteurs (déchets, achats alimentaires, autres achats, ...) ;
- Augmenter de 1,5 la part de production d'énergie renouvelable sur le territoire. Cela revient à produire 150 ha de panneaux photovoltaïques ou de 11 grandes éoliennes.

11.2. Données liées au changement climatique et GES

11.2.1. Echelle régionale

Sources : SRADDET région Centre -Val-de-Loire

D'après le SRADDET de la région Centre-Val-de-Loire, en 2018, 17 209 369 tonnes d'équivalent carbone (TeqCO₂) ont été émises sur le territoire. Le poids de l'agriculture, des transports routiers et du résidentiel dans ce total est considérable (environ 77 % des émissions de GES). Au total, les émissions de la région représentent 3,8% des émissions nationales.

Sur le total des émissions en

- 24 % sont liés au secteur de l'agriculture ;
- 13 % sont liés au secteur de l'industrie ;
- 36% sont liés au secteur du transports routiers ;
- 17 % sont liés au secteur du résidentiel ;
- 7,8 % sont liés au secteur du tertiaire ;
- 2,1 % sont liés au secteur du traitement des déchets ;
- 0,22 % sont liés au secteur de la branche énergie.

Les émissions de GES dans le Centre-Val-de-Loire par secteur d'activité ainsi que l'évolution de ces émissions depuis 2008 sont représentées sur les graphiques suivants :

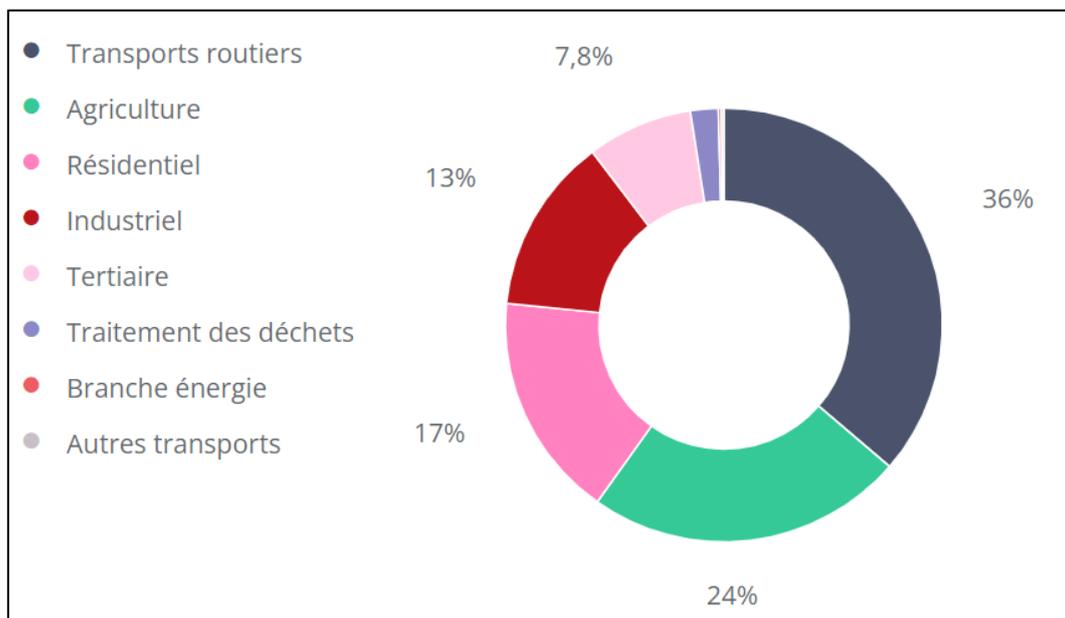


Figure 29 : Emissions de GES en Centre-Val-de-Loire par secteur d'activité en Teq (CO2) (2018) (source : Lig'Air)

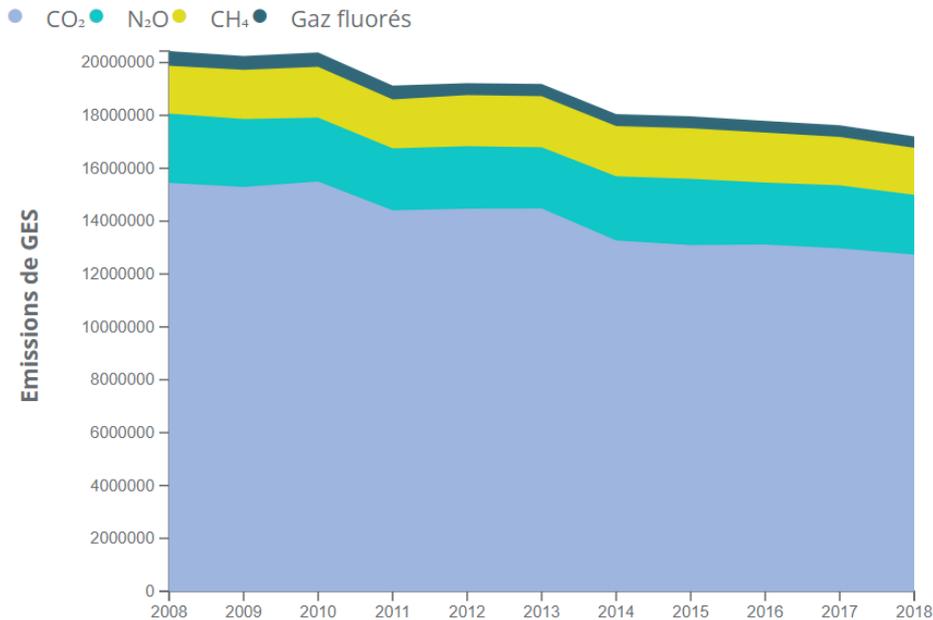


Figure 30 : Evolution des émissions de GES dans le Centre-Val-de-Loire depuis 2008, en TeqCO2 (source : Lig'Air)

Entre 2008 et 2018, les émissions de GES dans le Centre-Val-de-Loire ont globalement diminué d'environ 19%.

11.2.2. Échelle départementale et locale

D'après Lig'Air, le département du Loir et Cher émet en 2008 2 191 877 teqCO2 et représente 13 % des émissions émis sur la région.

Par rapport aux émissions de la région, le département du Loir et Cher émet une part moins importante dans le secteur de l'industrie (5% pour le département contre 14% pour la région).

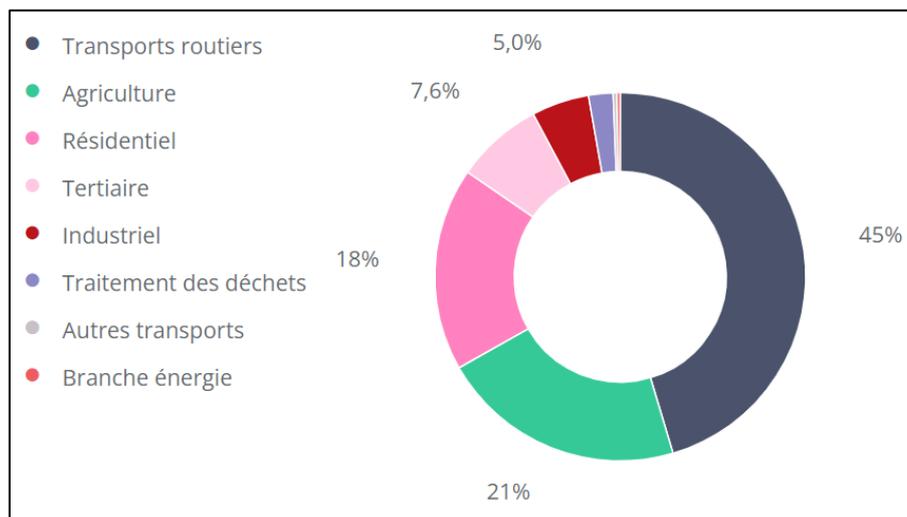


Figure 31 : Part des Emissions de GES par secteur d'activité en TeqsCO2 (2018) (source :Lig'Air)

La communauté d'agglomérations Agglopolys émet quant à elle 576 755 teqCO₂ en 2018.

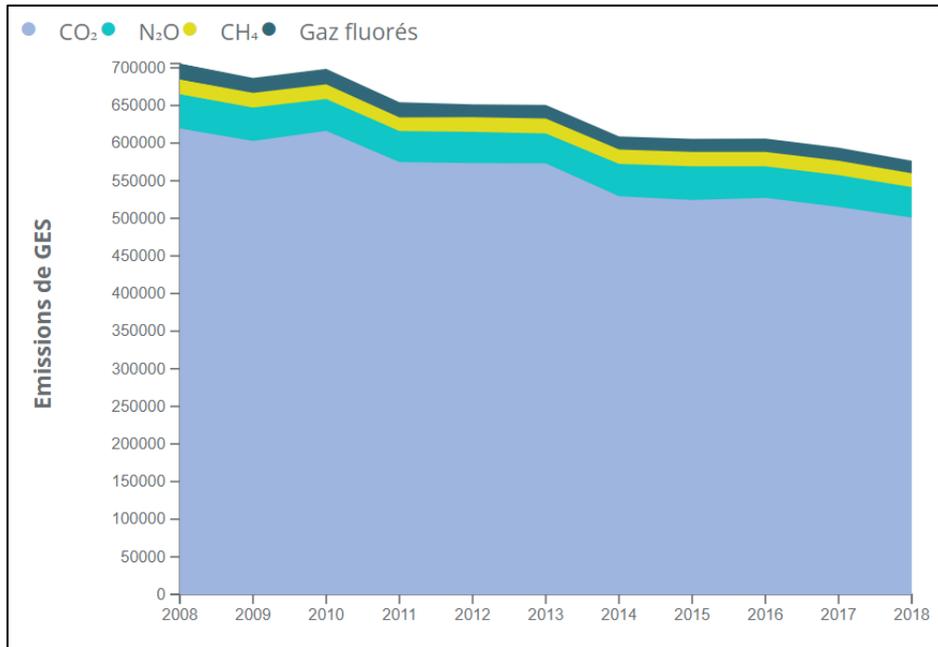


Figure 32 : Evolution des émissions de GES dans la communauté d'agglomérations de 2008 à 2018 (source : Lig'Air)

Entre 2008 et 2018, les émissions de GES dans la communauté d'agglomérations Agglopolys ont globalement diminué d'environ 22%.

La commune de Fossé présente des émissions de 19 504 teqCO₂ pour l'année 2018 et représente 3,4% dans la part des émissions de CO₂ de l'agglomération Agglopolys.

11.3. Synthèse des enjeux

Le contexte réglementaire impose des réductions importantes de GES (ambition nationale d'une réduction de 75% pour 2050) afin d'atténuer les effets du changement climatique. Au total, la région Centre-Val-de-Loire est responsable de 3,8 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) de la France en 2018.

L'enjeu lié au climat et à l'énergie est considéré comme **modéré**.

12. Biodiversité

12.1. Inventaires des zones naturelles

Les espaces naturels peuvent avoir différents statuts selon la nature des intérêts à préserver (faune, flore, biotope, zone humide, etc.), la taille des zones concernées et la sensibilité des espèces (niveau local, national ou international).

12.1.1. Zones Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen cohérent formé par les Zones de Protection Spéciales (ZPS) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

Ce réseau est fondé sur la mise en application de deux directives européennes :

- La directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009 a pour objet la conservation de toutes les espèces d'oiseaux sauvages et définit les règles encadrant leur protection, leur gestion et leur régulation. Elle s'applique aux oiseaux ainsi qu'à leurs œufs, à leurs nids et à leurs habitats. Certaines espèces nécessitant une attention particulière afin d'assurer leur survie, précisées à l'annexe I, font l'objet de mesures spéciales concernant leur habitat. Ces espèces, ainsi que les espèces migratrices dont la venue est régulière, sont protégées dans des sites Natura 2000 dits Zones de Protection Spéciale (ZPS) ;
- La directive Habitats faune flore 92/43/CEE du 21 mai 1992 a pour objet la conservation des habitats naturels et de la faune et de la flore sauvages. Les annexes I et II de cette directive listent les types d'habitats naturels et les espèces animales et végétales dont la conservation nécessite la désignation de sites Natura 2000 dits Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

Deux zones Natura 2000 sont localisées dans l'aire éloignée du site d'étude. Une Zone Spéciale de Conservation désignée par la directive Habitats et une Zone de Protection Spéciale désignée par la directive Oiseaux.

Tableau 18 : Zones Natura 2000 dans l'aire d'étude éloignée du site

Site Code	Nom	Description	Position par rapport au site
FR2410010	Petite Beauce	L'intérêt du site repose essentiellement sur la présence en période de reproduction des espèces caractéristiques de l'avifaune de la plaine (75 % de la zone sont occupées par des cultures)	Au niveau du site
FR2400562	Vallée de la Cissé en amont de Saint-Lubin	Composée de 7 habitats inscrits à l'annexe I. Une dizaine d'espèces végétales protégées à l'échelon régional ou national sont observées dont l'Euphrase de Jaubert (endémique des plaines), la Pulsatille, la Scille d'automne, l'Orchis brûlé, la Fougère des marais... Une quinzaine d'espèces d'orchidées sont recensées.	120 m au nord du site

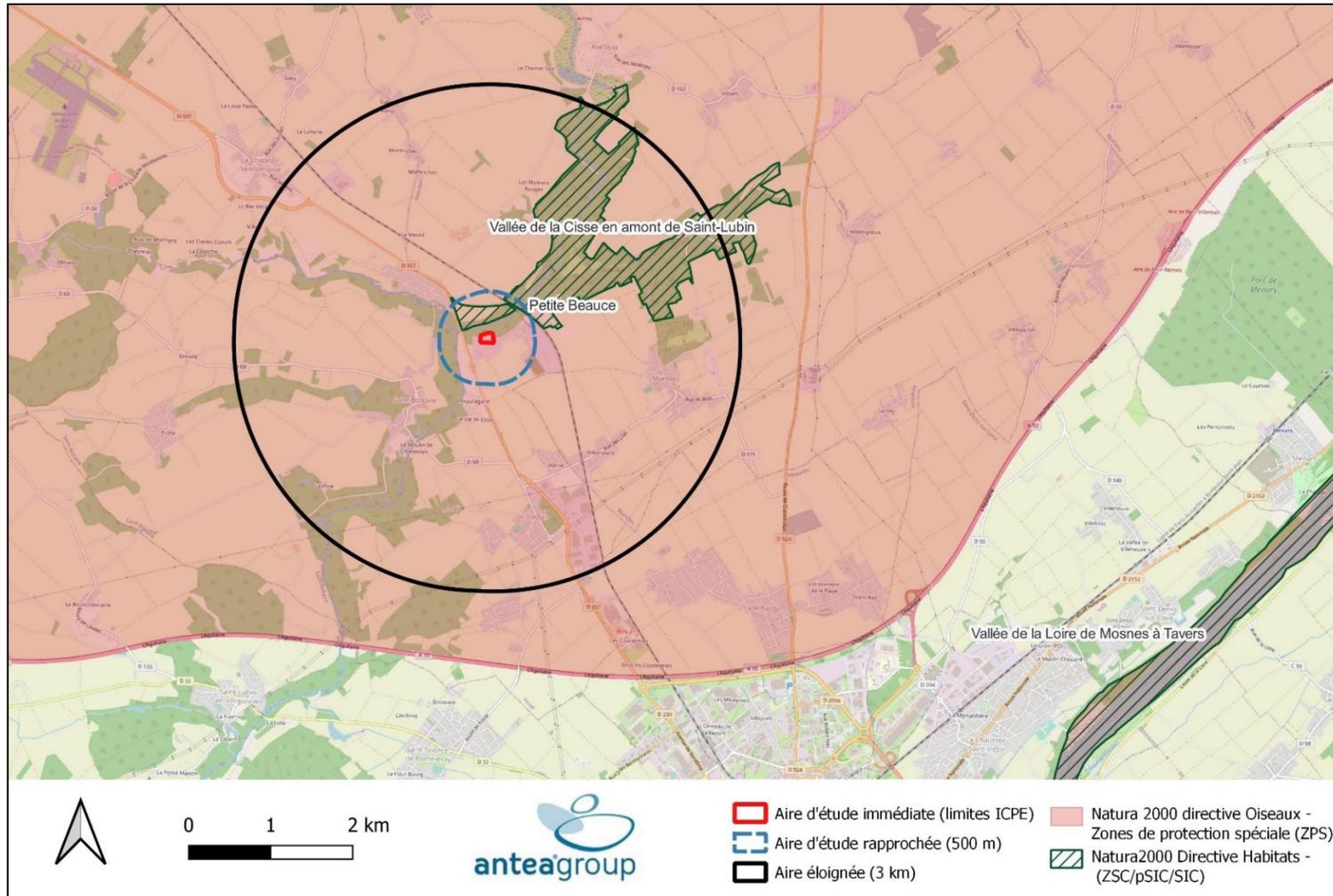


Figure 33 : Carte des zones Natura 2000 à proximité du site (source : geo.data.gouv.fr)

12.1.2. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF)

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. Pour les définir il faut la présence d'au moins deux espèces déterminantes.

Deux types de ZNIEFF sont distingués :

- Les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- Les ZNIEFF de type II qui sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

L'aire d'étude rapprochée et éloignée contiennent 1 ZNIEFF de type I :

- La ZNIEFF nommée « Pelouses de la Grand pierre et de Vitain (93 m au nord).

Le site est également proche d'une ZNIEFF de type II formée des « Haute vallée de la Cissé » située à environ 3,2 km du site.

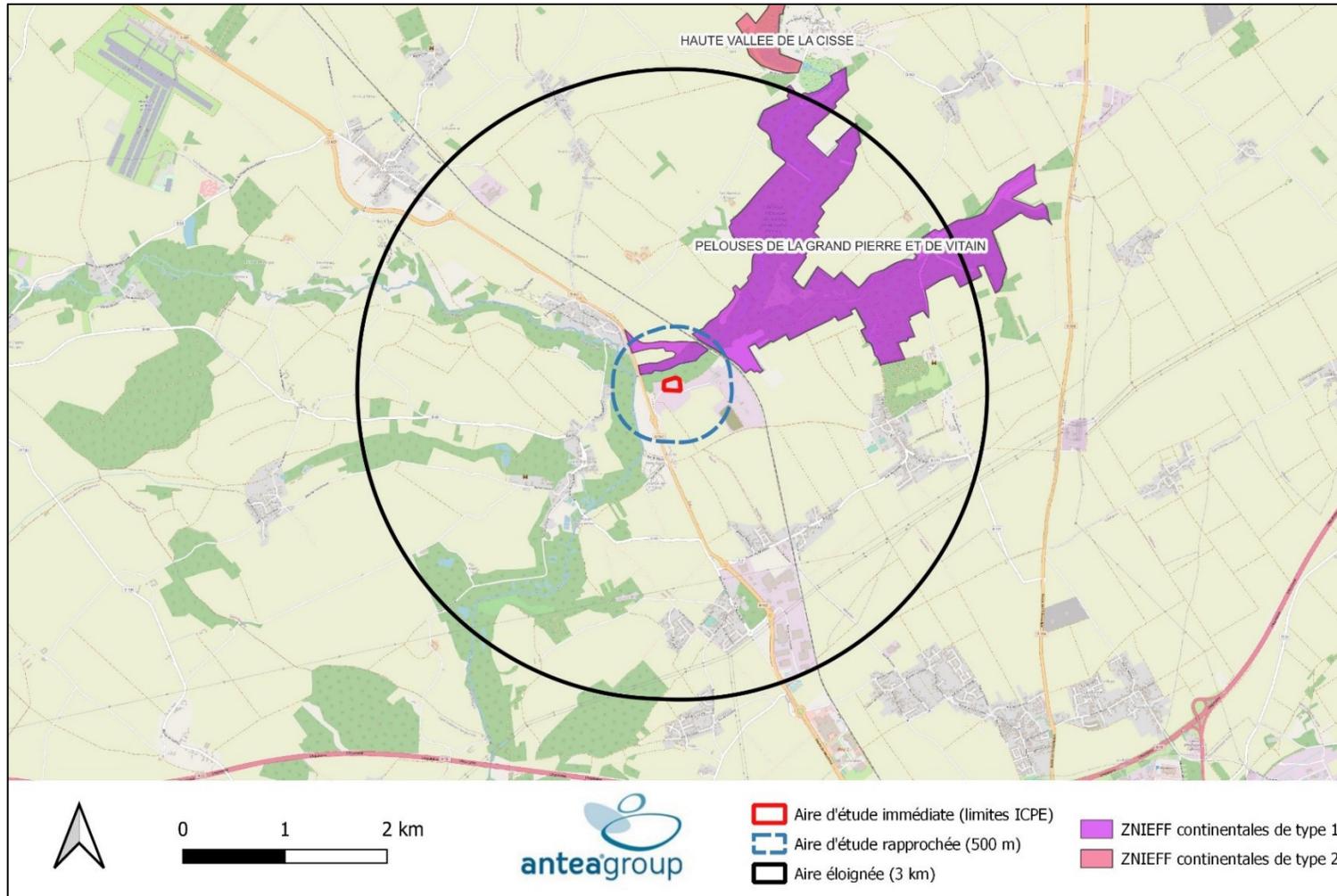


Figure 34 : Carte des ZNIEFF à proximité du site d'étude (source : geo.data.gouv.fr)

12.1.3. Zones humides

Les zones humides jouent un rôle important dans la préservation de la ressource en eau. Elles constituent un patrimoine naturel caractérisé par une grande diversité biologique qui contribue à une gestion équilibrée de la ressource en eau. Du fait de ces fonctions, elles contribuent à l'atteinte du bon état des masses d'eau. Cependant, mal connues, mal identifiées, elles sont fortement menacées.

Leur superficie, et leur qualité ont fortement diminué dans les 30 dernières années. Elles nécessitent à ce titre la mise en place d'une politique de protection et de restauration ambitieuse.

Les zones humides sont classées selon 4 enveloppes d'alerte, qui déterminent leur classe de probabilité :

- Classe A : Zones humides avérées dont le caractère humide peut être vérifié et les limites à préciser ;
- Classe B : Probabilité important de zones humides, mais le caractère humide et les limites restent à vérifier et préciser ;
- Classe C : Enveloppe en dehors des masques des 2 classes précédentes, pour laquelle soit il manque des informations, soit des données indiquent une faible probabilité de présence des zones humides ;
- Classe D : Non humides : plan d'eau ou réseau hydrographique.

La consultation du site Pilote 41 crée par l'Observatoire de l'économie et des territoires montre que le projet ne se situe pas sur un milieu prédisposé à la présence de zones humides. Notons cependant que des terrains, identifiés comme des milieux faiblement et fortement prédisposés à la présence de zones humides, sont présents en bordure du site d'étude.

Afin de s'assurer de l'absence de zone humide sur les emprises du projet, une campagne de sondages pédologiques a été effectuée le 15 février 2023. Seul un sondage pédologique a pu être effectué correctement. Ce dernier n'a pas mis en évidence de traces d'oxydation ou de réduction. Le sol sondé est non caractéristique des zones humides. L'emplacement des sondages pédologiques est présenté sur la carte suivante.

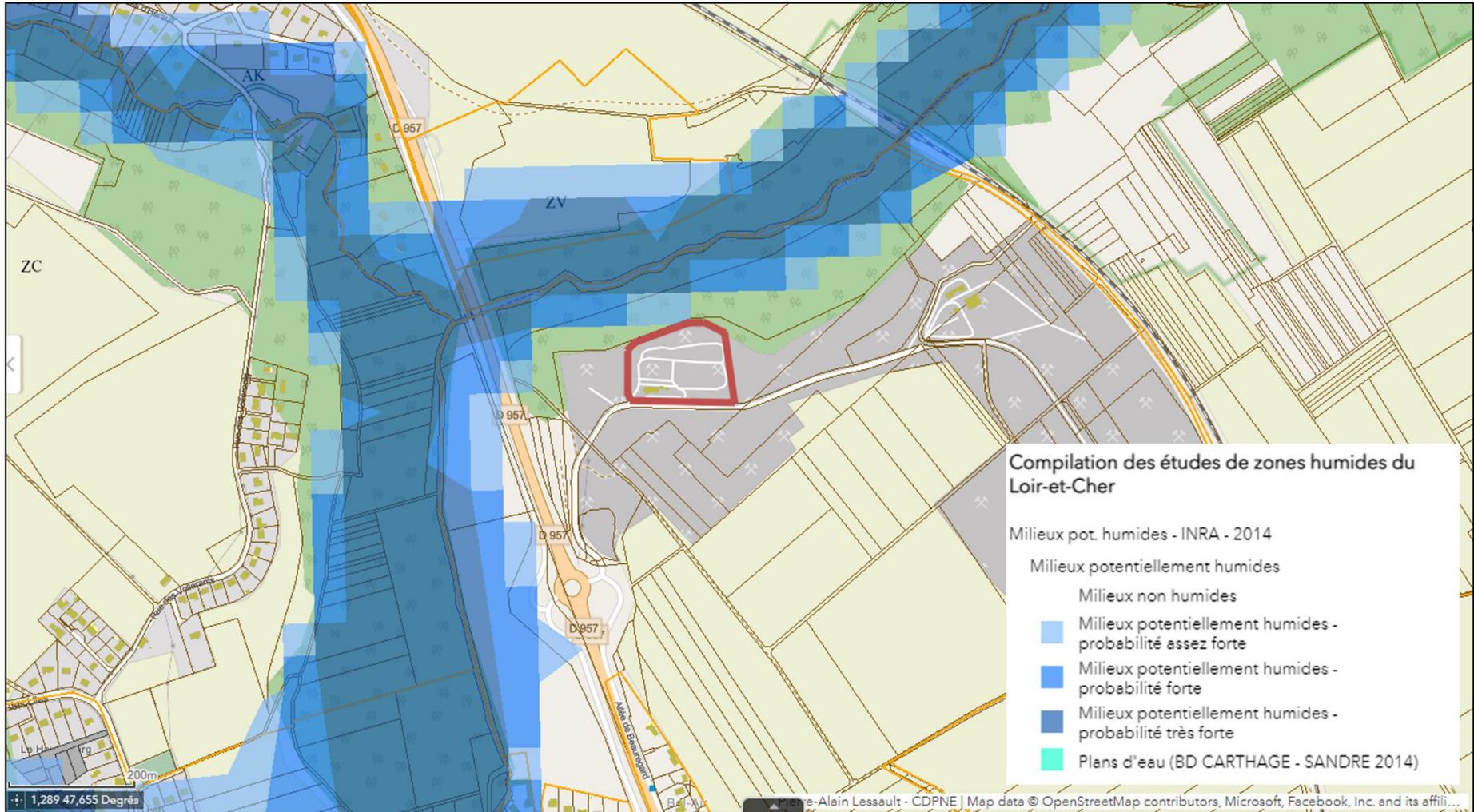


Figure 35 : Cartographie des milieux potentiellement humides (source Pilote 41)

12.1.4. Arrêtés préfectoraux de protection de Biotope

L'arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) est un outil réglementaire visant à prévenir la disparition d'espèces protégées. Ainsi, le préfet de département peut réglementer des activités susceptibles de porter atteinte à la conservation de ce biotope.

Le terme biotope vise les mares, marécages, marais, haies, bosquets, landes, dunes, pelouses ou toutes autres formations naturelles, peu exploitées par l'homme.

Les interdictions ou réglementations peuvent concerner diverses activités comme le dépôt de déchets, l'introduction de végétaux ou d'animaux, le brûlage ou le broyage de végétaux, l'épandage de produits phytosanitaires, etc.

Le site d'étude n'est pas localisé proche d'une zone couverte par un arrêté préfectoral de protection biotope. La première zone protégée par un APPB, intitulée « *îles de la Saulas, des Tuileries, de Chaumont et de l'ancien barrage* », est située à environ 8,5 km au sud-est du site d'étude.

12.1.5. Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux

Les ZICO sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire.

Suite à l'adoption de la Directive européenne dite « Directive Oiseaux » (1979), chaque pays de l'Union européenne a été chargé d'inventorier les ZICO sur son territoire et d'y assurer la surveillance et le suivi des espèces. En France, cet inventaire, publié en 1994, a été conduit par la Ligue pour la Protection des Oiseaux et le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN), pour le compte du Ministère chargé de l'Environnement.

Une ZICO est répertoriée au niveau du site, intitulée « *Petite Beauce* » et est localisée sur la carte suivante.

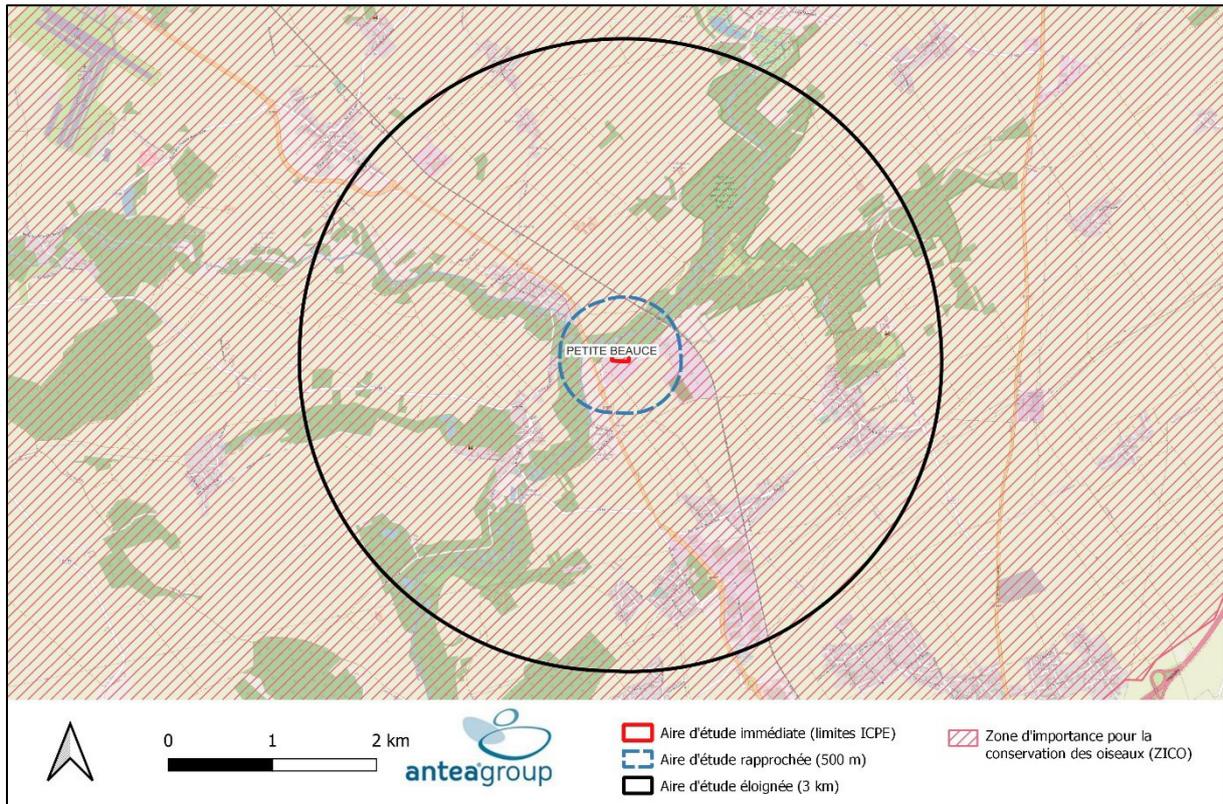


Figure 36 : Carte des ZICO à proximité du site

12.1.6. Réserves naturelles

Les réserves naturelles sont des espaces naturels protégeant un patrimoine naturel remarquable par une réglementation adaptée prenant également en compte le contexte local.

Depuis la loi 2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité, il existe 3 types de réserves naturelles :

- Les réserves naturelles nationales (anciennes réserves naturelles) créées et pilotées par l'Etat ;
- Les réserves naturelles régionales (pour certaines, d'anciennes réserves naturelles volontaires) créées et pilotées par la collectivité régionale ;
- Les réserves naturelles de Corse.

En France, les réserves naturelles sont fédérées au sein d'une association nationale : réserves naturelles de France.

Une réserve naturelle nationale, intitulée « Vallées de la Grand-Pierre et du Vitain », est située dans l'aire d'étude rapprochée et éloignée du site d'étude. Elle est localisée sur la carte ci-dessous.

Cette réserve de 275 ha abrite un ensemble de milieux variés répartis entre la vallée de la Cisse et la vallée sèche de Grand-Pierre. Le site offre un éventail de milieux calcicoles allant des pelouses pionnières sur des dalles calcaires à des boisements variés avec également des marécages, des pelouses semi-sèches et des fourrés de buis. Environ 40% de la surface de la réserve est occupée par des habitats d'intérêt communautaire (habitats Natura 2000). Plus de 2900 espèces animales différentes y ont été recensées dont l'Agrion de mercure, le Râle d'eau, la Rousserolle effarvatte, le Bruant des roseaux, la Coronelle lisse ou encore l'Œdicnème criard. Le site abrite aussi une flore très diversifiée avec des pelouses semi-sèches diversifiées (Odontites de Jaubert, Anémone pulsatile, Orpin de Bologne, Orchis brulée, Renoncule des marais, Pigamon jaune, Scille d'Automne, Violette blanche, ...). Cette réserve est également classée comme Espace Naturel Sensible (ENS). La réserve abrite également la plus grande nécropole préhistorique retrouvée dans la région.

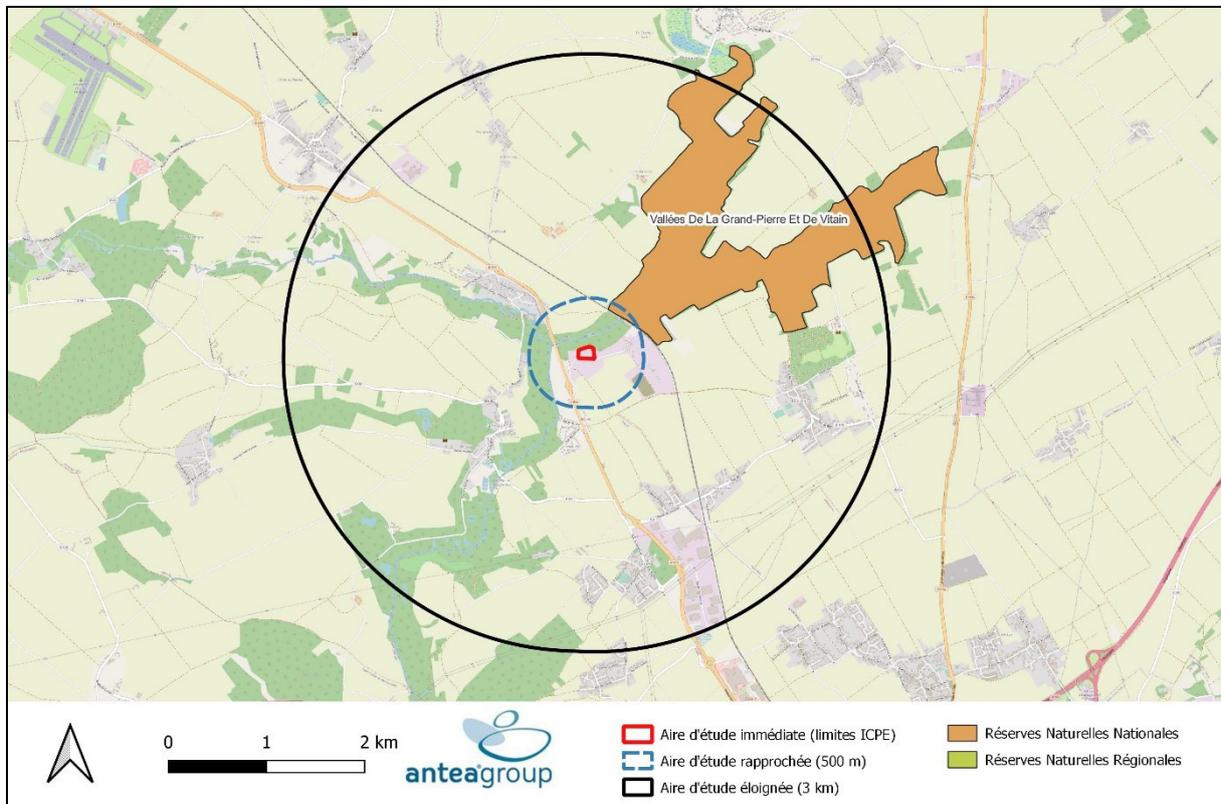


Figure 37 : Carte des réserves naturelles à proximité du site d'étude

12.1.7. Parcs naturels

Les Parcs naturels régionaux (PNR) sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Peut être classé « Parc naturel régional » un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile. Un Parc naturel régional s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel.

La commune de Fossé ne se situe pas au sein d'un PNR.

12.1.8. Réservoirs et corridors écologiques, trame verte et bleue

La fragmentation des milieux naturels et leur destruction, notamment par l'artificialisation des sols et des cours d'eau sont parmi les premières causes de perte de la biodiversité. La trame verte et bleue a pour objectif d'enrayer ce phénomène tout en prenant en compte les activités humaines.

La trame verte et bleue est un réseau écologique formée d'espaces naturels terrestres et aquatiques en relation les uns avec les autres nommés « continuités écologiques ». Elle doit permettre aux espèces animales et végétales de se déplacer pour assurer leur cycle de vie (nourriture, repos, reproduction, migration, etc.). Les continuités écologiques sont elles-mêmes constituées de « réservoirs de biodiversité », correspondent à des espaces naturels de taille suffisante ayant un rôle écologique reconnu, qui sont reliés entre eux par des « corridors écologiques ».

En Loir-et-Cher, le Comité Départemental de la Protection de la Nature et de l'Environnement de Loir-et-Cher (CDPNE) réalise avec la chambre d'Agriculture de Loir-et-Cher plusieurs études Trame Verte et Bleue à l'échelle des pays en partenariat avec les associations naturalistes.

Le site d'étude est concerné par la TVB Pays des Châteaux et Beauce Val de Loire et plus précisément par la partie Pays des Châteaux.

Selon la carte, le site d'étude est situé au niveau des zones d'extension des sous-trame mares (zones bleu clair sur la carte ci-dessous)

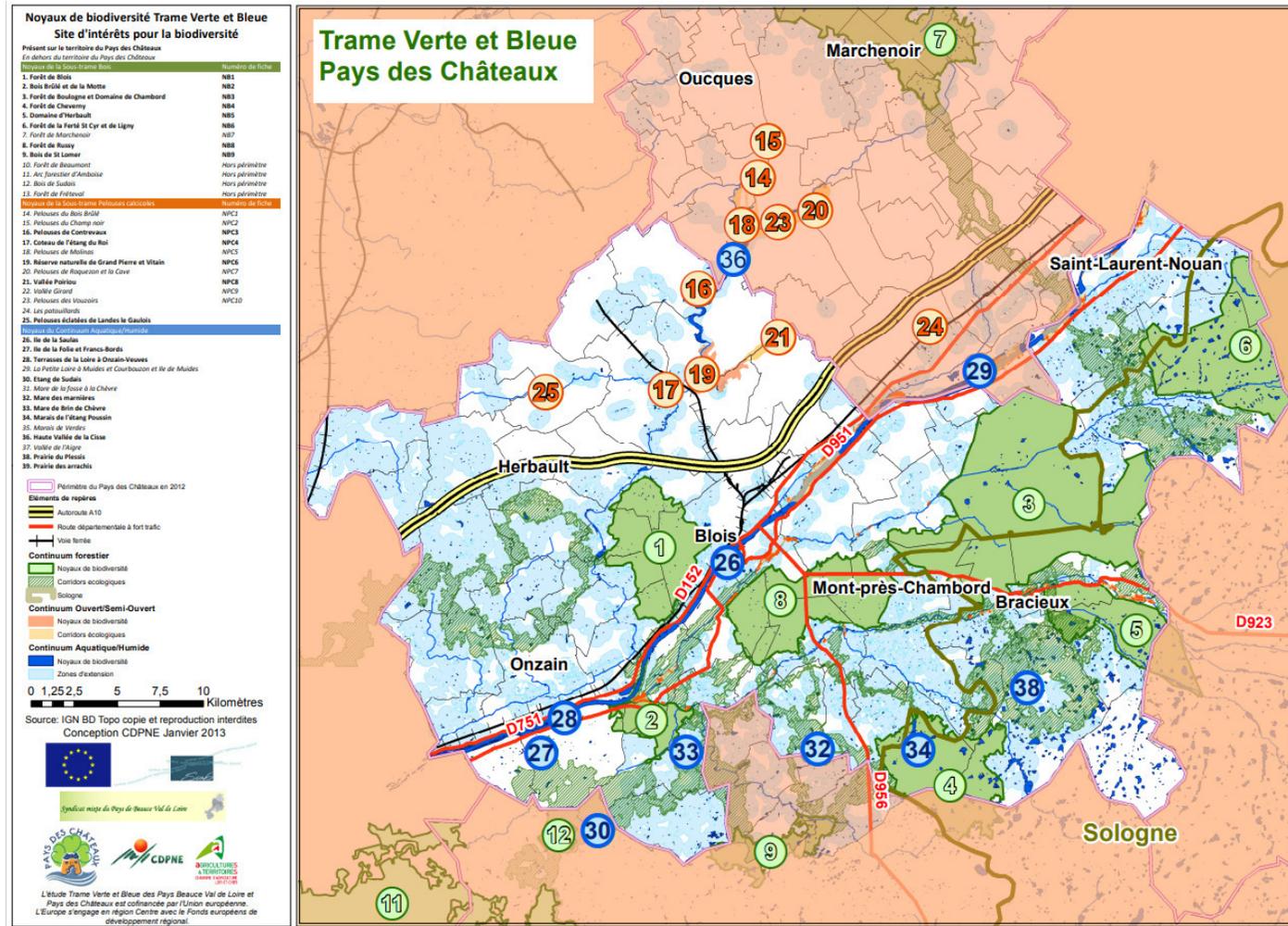


Figure 38 : Cartographie des composantes de la trame verte et bleue Pays des Châteaux (source : pilote 41)

12.1.9. Espaces naturels sensibles (ENS)

Source : (Espaces naturels sensibles (ENS) et espaces naturels associés (ENA) –département 41)

Depuis la loi du 18 juillet 1985, les départements sont compétents pour mettre en œuvre une politique en faveur des espaces naturels sensibles (ENS). La nature d'un ENS est précisée par chaque Conseil départemental en fonction de ses caractéristiques territoriales et des critères qu'il se fixe. Généralement, les ENS sont des espaces susceptibles :

- De présenter un fort intérêt ou une fonction biologique et/ou paysagère ;
- D'être fragiles et/ou menacés et devant de ce fait être préservés ; – de faire l'objet de mesures de protection et de gestion ;
- D'être des lieux de découverte des richesses naturelles.

Le Loir-et-Cher compte 28 espaces naturels sensibles (ENS) labellisés par le conseil départemental. Plusieurs ENS sont situés dans les alentours de Blois. Un Espace Naturel sensible est situé dans l'aire rapprochée du site d'étude. Il s'agit de la réserve naturelle nationale des vallées de la grand-pierre et de Vitain. Dans ce refuge de 300 ha pour la faune et la flore (2 900 espèces sont actuellement connues). L'ensemble des ENS présents dans le département du Loir-et-Cher sont localisés sur la carte suivante.

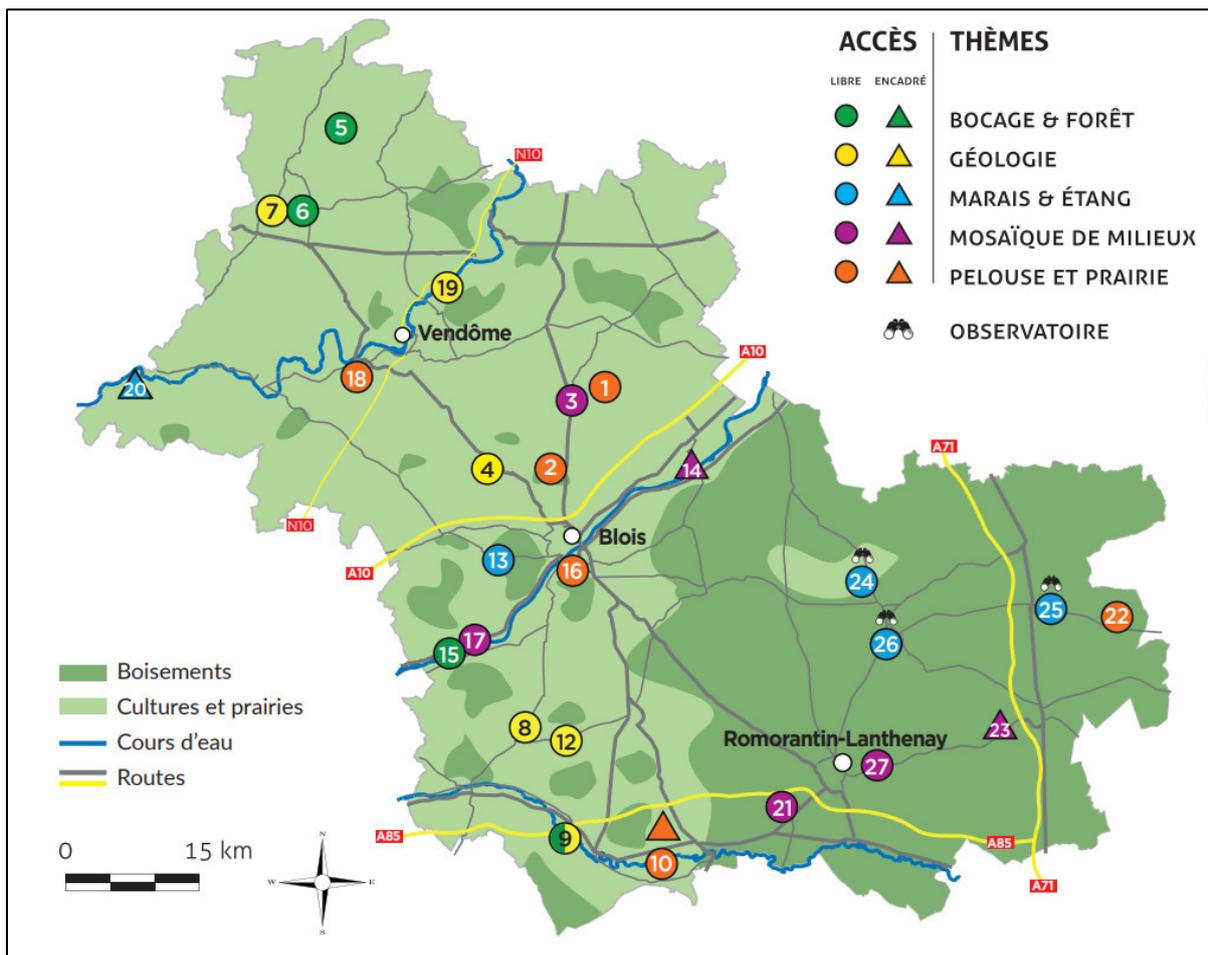


Figure 39 : Carte des ENS du Loir et Cher (source : département41)

12.1.10. Espaces Boisés Classés (EBC)

Le classement d'un boisement en Espace Boisé Classé est défini par le Plan Local d'Urbanisme de la commune. Il vise la protection de bois, forêts, parcs, haies, arbres isolés présentant un intérêt écologique. Sur ces boisements, tout changement d'affectation du sol compromettant leur conservation est interdit selon l'Article L 113-2 du code de l'urbanisme.

Le projet n'est pas situé sur un espace boisé classé selon la réglementation du PLUi de la communauté d'agglomérations de Blois dans lequel s'inscrit la commune de Fossé (Cf

Figure 72 : Extrait du règlement cartographique du PLU de la métropole de Rouen).

12.2. Faune et Flore – Diagnostic écologique

Dans le cadre du projet, l'Institut d'Ecologie Appliquée (IEA45) a réalisé une expertise écologique au droit afin d'acquérir une connaissance précise des enjeux écologiques du site. Le rapport d'étude complet est disponible en Annexe 01. L'étude comprend :

- Une description des référentiels (ZNIEFF, Natura 2000, Trame Verte et Bleue) ;
- Une description de la flore et la faune à proximité du site ;
- Une synthèse des enjeux.

Une description de la méthodologie employée pour l'établissement du diagnostic écologique est précisée dans le rapport d'étude.

Le périmètre étudié dans cette étude est présenté ci-dessous :

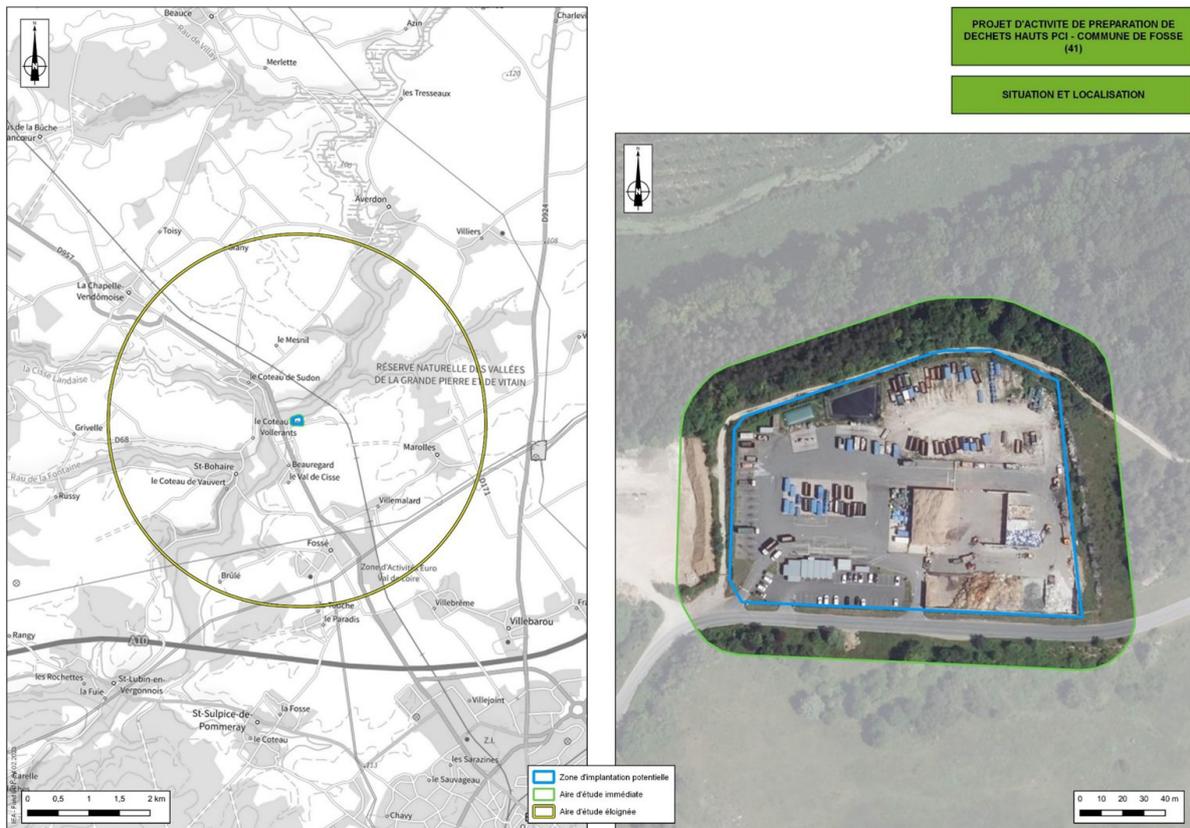


Figure 40 : Périmètre d'étude de l'expertise écologique

12.2.1. Analyse bibliographique

12.2.1.1. Flore

La base de données « Flora » du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP), consultée en février 2023, recense 347 taxons sur la commune de Fossé. La richesse spécifique est modérée et témoigne d'un nombre élevé de milieux différents dans la commune. Parmi ces espèces, 14 sont patrimoniales (déterminantes de ZNIEFF, protégées ou inscrites sur les listes rouges).

La majorité des espèces identifiées sont inféodées aux milieux herbacés calcicoles et secs (pelouses et ourlets). La Scolopendre est une espèce plutôt présente dans les boisements assez frais. Le Potamot à feuilles perfoliées se rencontre dans les pièces d'eau riches en éléments nutritifs. Étant donné le caractère anthropique du site, il est peu probable de retrouver les espèces patrimoniales citées précédemment, ces dernières se développant dans des milieux spécifiques et supportent peu les perturbations d'origines anthropique. En revanche, les abords du site, notamment la partie Est (avec un éperon rocheux calcicole), peuvent tout à fait abriter certaines de ces espèces.

12.2.1.2. Faune

12.2.1.2.1. Amphibiens

Trois espèces d'amphibiens ont été recensées sur la commune de Fossé. Il est très peu probable de retrouver ces espèces dans l'aire d'étude qui ne dispose que d'un bassin de rétention des eaux.

12.2.1.2.2. Reptiles

Six espèces de reptiles ont été observées sur la commune accueillant l'aire d'étude mais elles ont peu de chances d'être trouvées sur le site. En revanche, la partie Est de l'aire d'étude immédiate peut être propice à la présence du Lézard des murailles et du Lézard à deux raies.

12.2.1.2.3. Avifaune

La commune de Fossé accueille une diversité avifaunistique moyenne. 79 espèces ont été recensées. Parmi ces espèces, il est peu probable de retrouver les rapaces ou espèces inféodées aux milieux ouverts dans l'aire d'étude. Le cortège avifaunistique principal sera concentré sur les passereaux de lisières forestières ainsi que quelques espèces de picidés. Dans l'ensemble, il y a aura peu voire aucune espèce menacée dans l'aire d'étude immédiate concernant ce taxon.

12.2.1.2.4. Mammifères terrestres

La plupart des espèces peuvent être observées aux alentours de l'aire d'étude mais peu probablement dans l'enceinte du site.

12.2.1.2.5. Chiroptères

La commune de Fossé accueille une espèce de Chiroptères selon les deux bases de données consultées. Il est possible de retrouver cette espèce en activité de chasse au niveau de l'aire d'étude.

12.2.1.2.6. Rhopalocères (papillons de jour)

D'après les bases de données, 6 espèces de papillons diurnes ont été recensées, les espèces les plus communes sont susceptibles de fréquenter l'aire d'étude immédiate de manière erratique.

12.2.1.2.7. Odonates (libellules)

7 espèces d'Odonates ont été observées sur la commune de Fossé. L'aire d'étude possède un point d'eau où il est possible de rencontrer certaines espèces notamment les plus communes. Les espèces observées seront principalement de passage pour s'abreuver ou chasser quelques insectes.

12.2.1.2.8. Orthoptères (criquets, grillons, sauterelles)

Les bases de données de l'INPN recensent 11 espèces d'Orthoptères sur la commune de Fossé qui sont peu susceptibles d'être observées sur l'aire d'étude. Seules les espèces affectionnant les sols nus de végétation comme l'Oedipode turquoise sont susceptibles d'être observées dans la zone d'implantation

12.2.2. Faune et flore recensées dans l'aire d'étude

Le détail des relevés et les justifications sont présentés dans le rapport faune-flore proposé en annexe. Sont présentées ici des synthèses.

12.2.2.1. Analyse des habitats in-situ

L'aire d'étude est composée essentiellement de la plateforme de valorisation des déchets qui occupe l'espace central et la quasi-totalité de la ZIP. Au Nord, la ZIP est bordée par un chemin et une plantation de conifères. Une petite falaise surplombe le site industriel sur sa façade Est. Cette dernière est issue d'un ancien front de taille créé par l'activité d'extraction de matériaux anciennement présente sur le site. La partie Sud de l'aire d'étude est composée de la route longée par une végétation herbacée et un fourré. Une aire de dépôt clôturée est également présente à l'Ouest de la ZIP.

Au total, 11 habitats semi-naturels et anthropiques ont été délimités au sein de l'aire d'étude. Ils sont listés dans le tableau suivant et décrits à la suite de cette partie.

Tableau 19 : Liste des habitats observées dans l'aire d'étude

Nom	Code CORINE Biotopes	Code EUNIS	Surface (m ²)	N2000	LRR	DZ	Enjeu
Bassin de rétention des eaux pluviales	89.23	J5.31	356	-	-	-	Non significatif
Bâti	86.1	J1	14865	-	-	-	Non significatif
Berme routière à végétation herbacée	38.2 x 87.1	E2.2 x I1.53	435	-	-	-	Non significatif
Fourré médio-européen	31.81	F3.11	1571	-	-	-	Non significatif
Fruticée à Buis x Pinède	31.82 x 83.311	F3.12 x G3.F1	586	5110-1	NT	-	Faible
Haie	84.2	FA	1515	-	-	-	Non significatif
Ourlet calcicole mésophile x Friche vivace à graminées	34.42 x 87.1	E1.26 x I1.53	1787	6210	-	-	Faible
Pelouse anthropique rase	85.12	E2.64	947	-	-	-	Non significatif
Pelouse calcicole semi-sèche	34.32	E1.26	271	6210	VU	X	Modéré
Pinède	83.311	G3.F1	4000	-	-	-	Non significatif
Zone rudérale	87.2	E5.12	5386	-	-	-	Non significatif

N2000 : Habitat d'intérêt communautaire, code Natura 2000
LRR : Liste rouge régionale, NT : Quasi-menacé, VU : Vulnérable
DZ : Déterminant de ZNIEFF

12.2.2.2. Analyse de la flore in-situ

Les prospections ont permis d'identifier 160 espèces végétales différentes dans l'aire d'étude. Une diversité plutôt forte au regard la surface occupée par des habitats anthropiques.

Aucune espèce protégée ou inscrite sur liste rouge (régionale ou nationale) n'a été observée dans l'aire d'étude. En revanche, trois espèces déterminantes de ZNIEFF et quatre espèces très rares dans la région ont été observées. De plus, neuf espèces rares ont été relevées. Les espèces d'enjeu très faible ne sont ni cartographiées, ni décrites.

Ces espèces sont listées dans le tableau ci-dessous, décrites à la suite de cette partie et localisées sur la carte suivante.

Tableau 20 : Listes des espèces patrimoniales observées dans l'aire d'étude

Nom latin	Nom français	Protection	LRR	DZ	Rareté	Enjeu
<i>Anisantha diandra (Roth) Tutin ex Tzvelev, 1963</i>	Brome à deux étamines	-	LC	-	R	Très faible
<i>Astragalus glycyphyllos L., 1753</i>	Astragale à feuilles de réglisse	-	LC	-	R	Très faible
<i>Buxus sempervirens L., 1753</i>	Buis commun	-	LC	-	R	Très faible
<i>Clinopodium acinos (L.) Kuntze, 1891</i>	Clinopode acinos	-	LC	-	R	Très faible
<i>Cuscuta epithimum (L.) L., 1774</i>	Cuscute du thym	-	LC	-	RR	Faible
<i>Galium parisiense L., 1753</i>	Gaillet de Paris	-	LC	-	RR	Faible
<i>Geranium purpureum Vill., 1786</i>	Géranium pourpre	-	LC	-	R	Très faible
<i>Helleborus foetidus L., 1753</i>	Hellébore fétide	-	LC	-	R	Très faible
<i>Medicago minima (L.) L., 1754</i>	Luzerne naine	-	LC	X	R	Faible
<i>Orchis simia Lam., 1779</i>	Orchis singe	-	LC	X	RR	Faible
<i>Trifolium hybridum L., 1753</i>	Trèfle hybride	-	LC	-	R	Très faible
<i>Verbascum pulverulentum Vill., 1779</i>	Molène pulvérulente	-	LC	-	R	Très faible
<i>Veronica acinifolia L., 1762</i>	Véronique à feuilles de calament	-	LC	-	RR	Faible
<i>Teucrium chamaedrys L., 1753</i>	Germandrée petit-chêne	-	LC	X	AR	Faible

LRR : Liste rouge régionale, LC : Préoccupation mineure
 DZ : Déterminante de ZNIEFF
 AR : Assez rare, R : Rare, RR: Très rare

12.2.2.3. Analyse de la faune in-situ

Les enjeux faunistiques portent essentiellement sur le groupe des oiseaux en période de reproduction avec la présence d'une espèce à enjeu modéré. Une espèce d'enjeu très faible est retenue pour le groupe des amphibiens au niveau du bassin situé au Nord de l'aire d'étude ainsi qu'une espèce à enjeu faible pour le groupe des reptiles.

Aucun enjeu n'est recensé pour les groupes des chiroptères, des mammifères terrestres, des rhopalocères, des odonates, des orthoptères et des coléoptères saproxyliques

Pour le groupe des oiseaux les enjeux diffèrent en fonction de la période :

- Hivernage : aucune espèce à enjeu notable.
- Migration prénuptiale : aucune espèce à enjeu notable.
- Reproduction : 2 espèces à enjeu faible et modéré.

L'aire d'étude n'a pas de rôle à proprement parler pour les oiseaux en période d'hivernage mais peut être utilisée comme zone de nourrissage pour quelques espèces telles que la Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*) ou la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*). Son rôle reste donc minime et sans enjeu particulier.

En ce qui concerne les insectes, six espèces de rhopalocères et un orthoptère ont été identifiés tous taxons confondus donc l'aire d'étude n'est pas propice à l'accueil des insectes. Cela s'explique par le manque de milieux ouverts et l'activité humaine très proche.

Tableau 21 : Enjeux faune relevés dans l'aire d'étude

Nom commun	Nom scientifique	DH / DO	LRE	PN	LRN	LRR	DZ	Enjeu
Amphibiens								
Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée								
Reptiles								
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	An.IV	LC	Art. 2	LC	LC	*	Faible
Avifaune en période d'hivernage								
Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée								
Avifaune en période de migration prénuptiale								
Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée								
Avifaune en période de reproduction								
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	*	LC	Art. 3	NT	LC	*	Faible
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	*	VU	*	VU	LC	*	Modéré
Mammifères terrestres								
Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée								
Chiroptères								
Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée								
Rhopalocères								
Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée								

Odonates
Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée
Orthoptères
Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée
Coléoptères saproxyliques
Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée

Les zones à enjeux localisés sont définies sur des surfaces précises caractérisées par des enjeux biologiques faunistiques et floristiques. Elles sont résumées dans le tableau ci-dessous et illustrées dans la carte en page suivante.

Tableau 22 : Enjeux écologiques

Numéro de la zone	Caractéristiques	Niveau d'enjeu
1	<ul style="list-style-type: none"> Habitat d'intérêt : Fourré de Buis commun 	Faible
2	<ul style="list-style-type: none"> Habitat d'intérêt : Pelouse calcicole semi-sèche Flore patrimoniale : Luzerne naine, Germandrée petit-chêne, Cuscute du Thym 	Modéré
3	<ul style="list-style-type: none"> Habitat d'intérêt : Ourlet calcicole mésophile Flore patrimoniale : Orchis singe, Cuscute du Thym 	Faible
4	<ul style="list-style-type: none"> Flore patrimoniale : Véronique à feuilles à calaments et Gaillet de Paris 	Faible
5	<ul style="list-style-type: none"> Flore patrimoniale : Luzerne naine, Gaillet de Paris 	Faible
6	<ul style="list-style-type: none"> Avifaune nicheuse : Tourterelle des bois 	Modéré
7	<ul style="list-style-type: none"> Avifaune en alimentation : Faucon crécerelle 	Faible



Figure 41: Cartographie des enjeux écologiques localisés

12.3. Conclusion sur les enjeux liés à la faune et la flore

A proximité du site d'étude sont localisés :

- Deux zones Natura 2000 sont localisées dans l'aire éloignée du site d'étude (une Zone Spéciale de Conservation désignée par la directive Habitats et une Zone de Protection Spéciale désignée par la directive Oiseaux). La ZPS est située au niveau du site d'étude.
- Une ZNIEFF de type I à environ 120 m au nord du site (« La pelouse de la Grand pierre et de Vitain »).
- Une ZICO dans l'aire éloignée du site
- Une réserve naturelle nationale dans l'aire d'étude rapprochée.

Les inventaires de terrains soulignent l'absence d'enjeux ou des enjeux faibles et très faibles. Seuls 1 habitat, 1 flore et 1 faune sont caractérisés par un enjeu modéré :

- Habitat d'intérêt : Pelouse calcicole semi-sèche
- Flore patrimoniale : Luzerne naine, Germandrée petit-chêne, Cuscute du Thym
- Avifaune nicheuse : Tourterelle des bois

On considère l'enjeu lié à la biodiversité comme **modéré** sur le site d'étude.

13. Occupation des sols

13.1. A l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Source : Corine Land Cover 2018

Au regard de la cartographie d'occupation des sols, le site d'étude est situé sur une zone industrielle ou commerciale et installation publique.

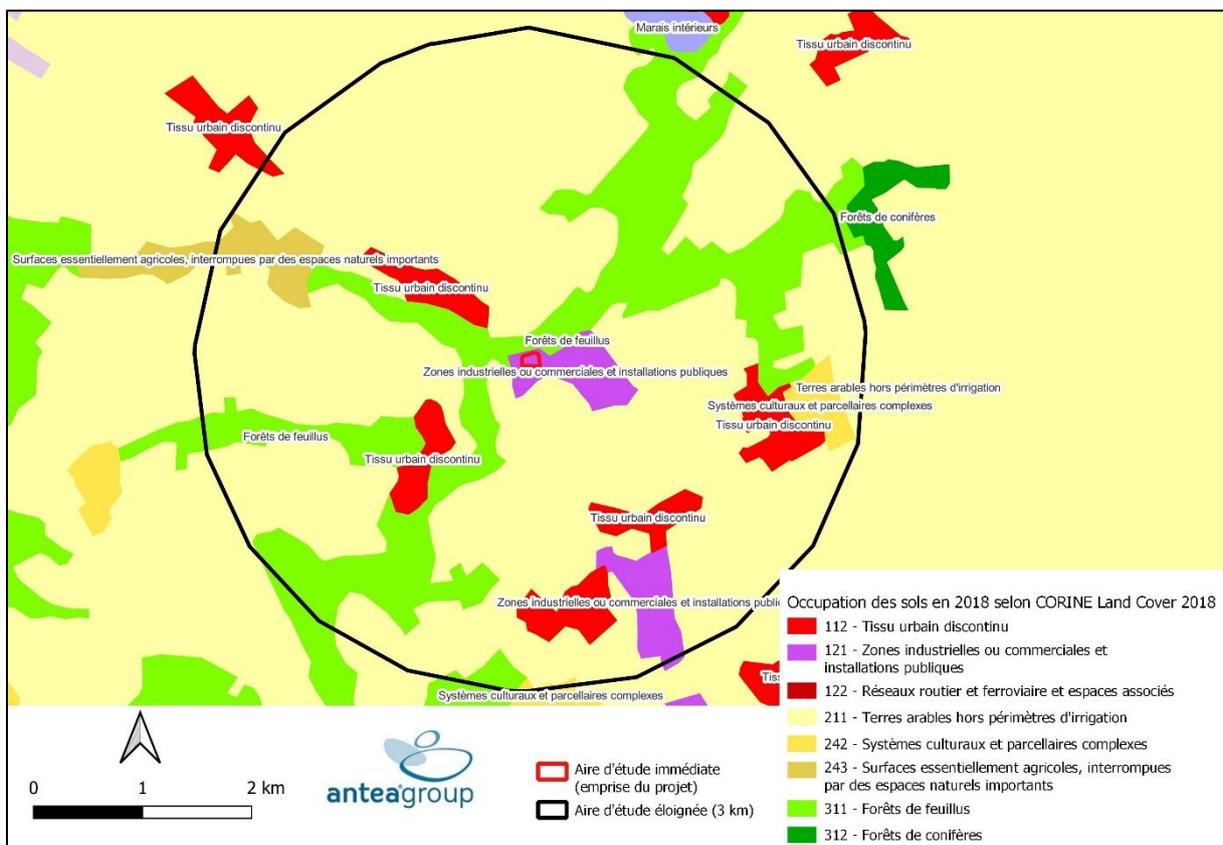


Figure 42 : Répartition des types d'occupation des sols (Source : Corine Land Cover 2018)

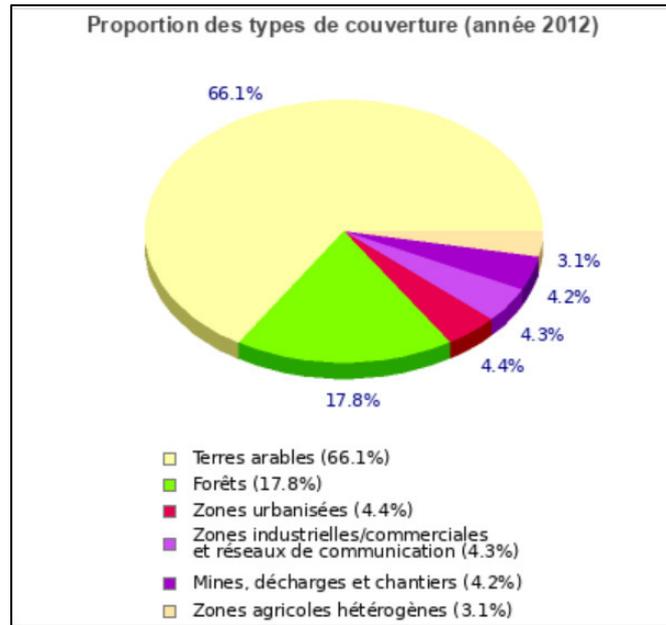


Figure 43 : Types d'occupation des sols sur la commune de Fossé (source : SIGES Centre-Val-de-Loire)

13.2. A l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

Les habitations les plus proches du site d'étude sont situées à environ 400 m à l'Ouest et sont localisés sur la carte suivante.

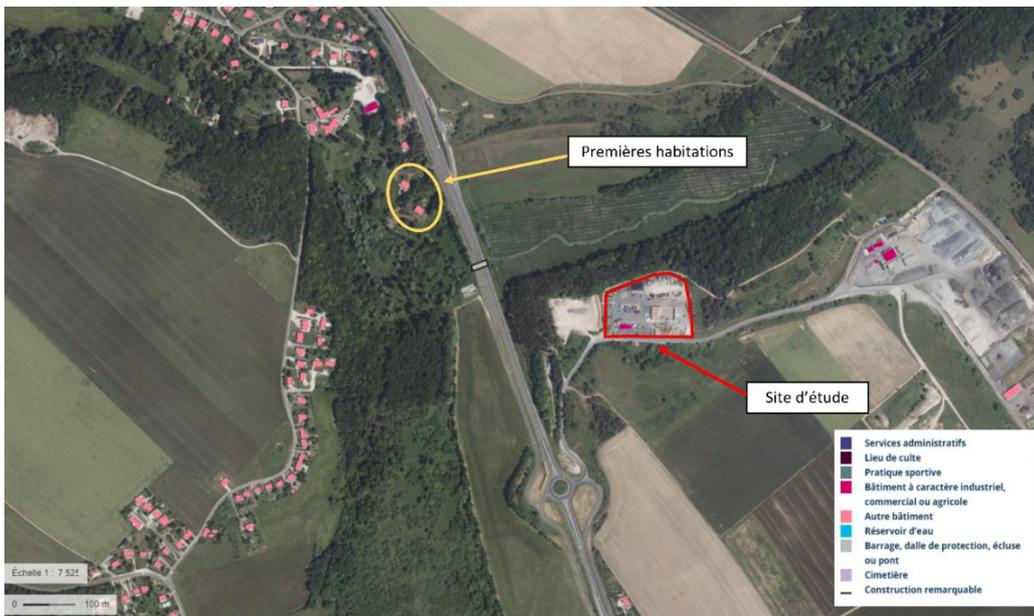


Figure 44 : Cartographie des premières habitations (source : Géoportail)

13.3. Synthèse des enjeux

Le site d'étude est localisé au niveau d'une zone industrielle ou commerciale et installation publique. Les premières habitations les plus proches sont situées à environ 400 m à l'ouest du site d'étude. L'enjeu associé est considéré comme **faible**.

14. Paysage

14.1. Contexte départemental du paysage

Source : DREAL Centre-Val-de-Loire ; Atlas des paysages (Centre-Val-de-Loire)

Les atlas de paysage sont les documents de connaissance des paysages à l'échelle d'un département ou d'une région. Reprenant les termes de la Convention européenne du paysage, ils visent :

- A identifier chaque type de paysage présent sur l'ensemble du territoire concerné (unités paysagères) ;
- A analyser leurs caractéristiques ainsi que les dynamiques et les pressions qui les modifient ;
- A en suivre les transformations.

La région Centre-Val de Loire présente une grande diversité de paysages. Les plateaux cultivés, ouverts (Beauce), ou partiellement boisés (gâtines), entaillés au centre et au sud par la Loire et ses affluents, au nord par l'Eure et l'Essonne affluents de la Seine, alternent avec de grands massifs boisés (Forêt d'Orléans, Sologne) et des zones de bocage (Perche, Boischaud).

L'organisation du territoire du Centre-Val-de-Loire fait apparaître 6 grands types de paysages :

- Les plateaux ouverts (Beauce) ;
- Les plateaux cultivés et boisés (Gâtines) ;
- Les massifs boisés (Forêt d'Orléans et Sologne) ;
- Les zones de bocage (Perche, Boischaud) ;
- Les zones de relief ;
- Les Vallées.

Selon l'atlas des paysages du Loir-et-Cher, le territoire se décompose en huit grands ensembles de paysages :

- La Sologne ;
- La Beauce ;
- Le Perche ;
- Les confins de la Touraine ;
- Les confins du Berry ;
- La vallée de la Loire ;
- La vallée du Loir ;
- La vallée du Cher.

A l'intérieur de chaque grand ensemble, des différences marquantes permettent de distinguer plus précisément les unités de paysage. Une unité de paysage est une portion de territoire présentant des caractères de paysage homogènes. L'atlas des paysages du Loir-et-Cher recense 25 unités paysagères.

Le PLUi de la communauté d'agglomérations Agglopolys définit 5 unités géographiques et 6 grandes unités paysagères (redécoupées en 15 sous-unités pour plus de finesse d'analyse).

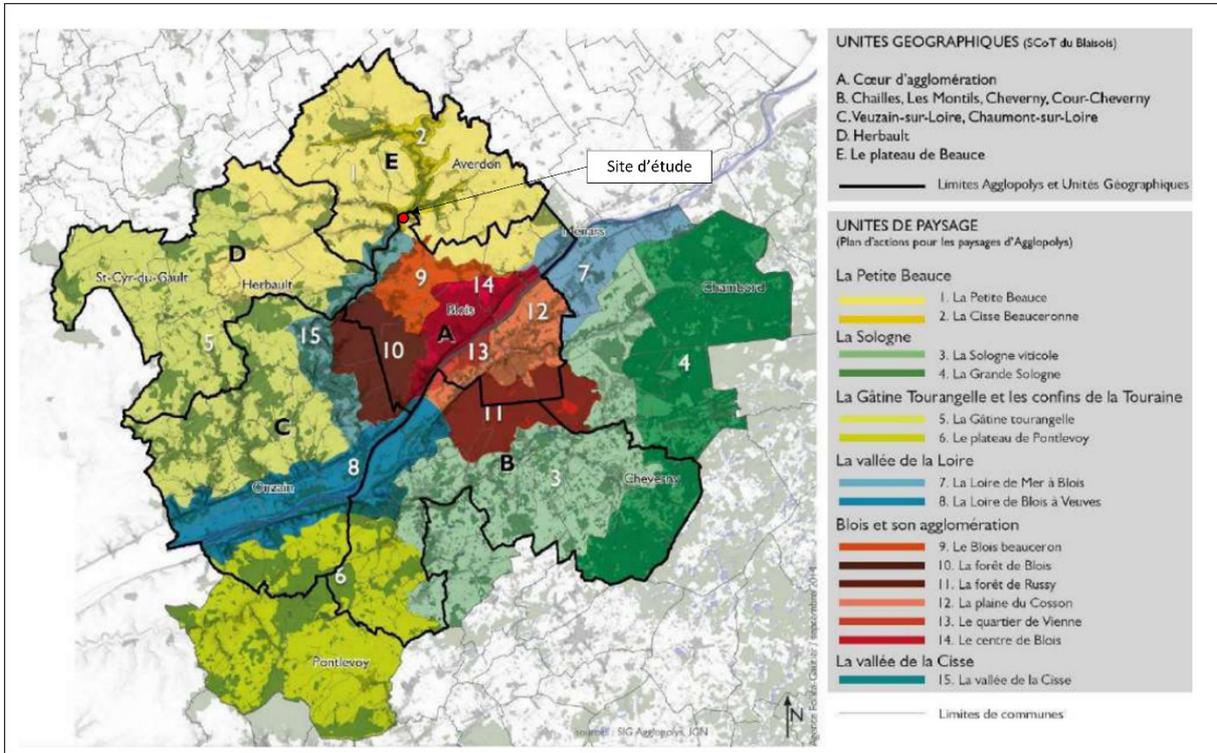


Figure 45 : Les unités géographiques de la communauté d'agglomérations Agglopolys (source : PLUi Agglo polys)

Le site d'étude est considéré comme intégré au sein de l'unité paysagère de « La Petite Beauce ».

Le vaste plateau de la Beauce s'avance jusqu'à Blois. Cette extrémité, appelée Petite Beauce – ou Beauce Blésoise s'en distingue par la présence de la Cisse et de ses affluents. Le plateau présente un paysage épuré, presque abstrait, composé d'horizons ouverts, de ciel et de grandes cultures, ponctuées de rare bosquets, dont les variations saisonnières sont très marquées.

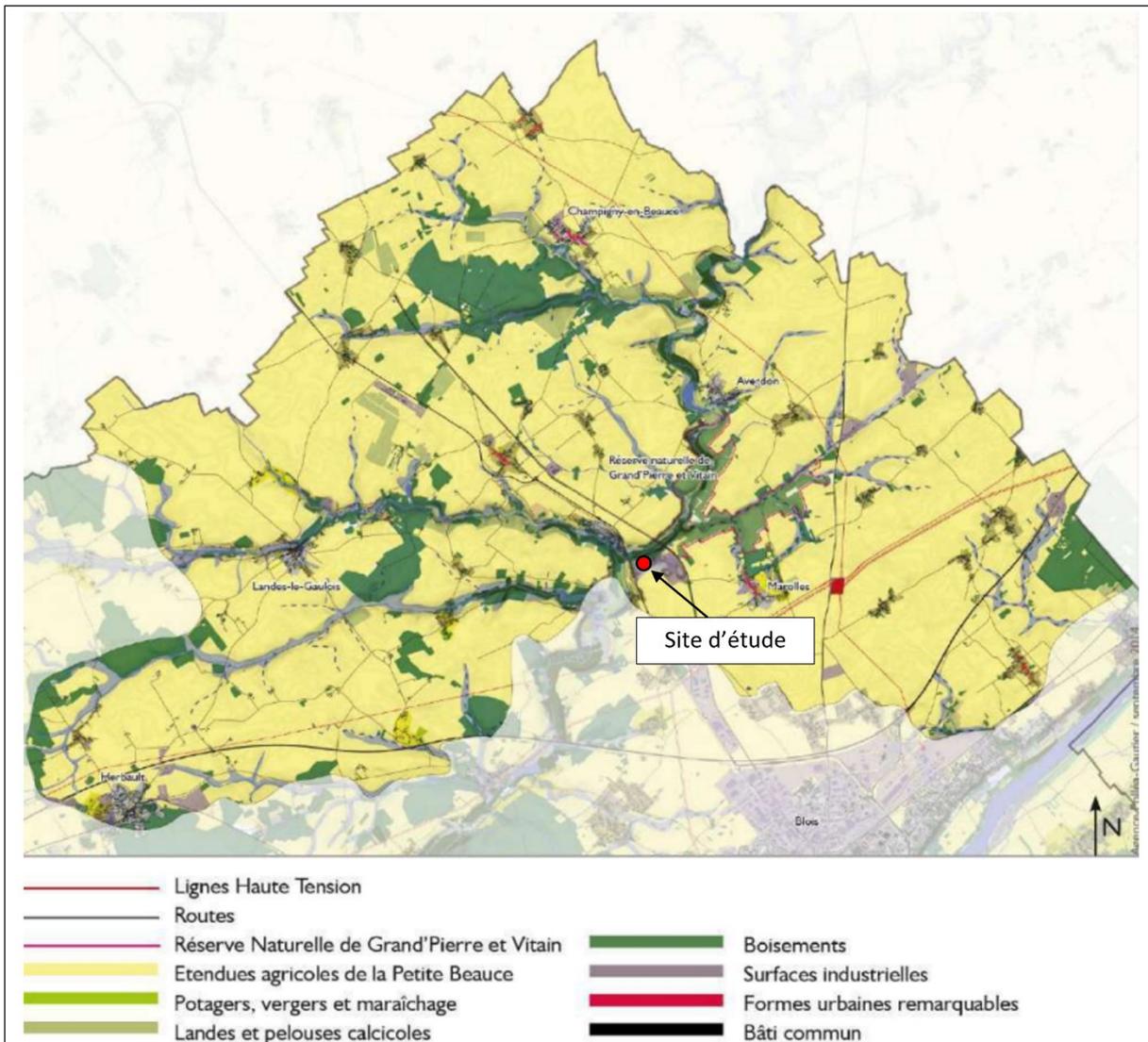


Figure 46 : Carte de l'unité paysagère de "La Petite Beauce" (source : PLUi Agglopolys)

Dans une démarche de valorisation des paysages de son territoire, Agglopolys, la communauté d'agglomérations de Blois a mis en place un plan de paysage élaboré en trois temps :

- Analyse du paysage et des dynamiques paysagères structurantes de l'agglomération ;
- Détermination des objectifs de qualité paysagère ;
- Définition d'actions opérationnelles ou réglementaires.

Le plan est réalisé en collaboration avec les communes de l'agglomération et tous les organismes et associations liés à l'environnement et ayant un impact sur le paysage. Il exprime un véritable **projet de territoire** et répond aux objectifs de qualité paysagère tels que définis par la Convention européenne du paysage.

La commune de Fossé appartient à l'unité paysagère de « La Petite Beauce ». D'après le diagnostic établi dans le cadre du plan, les points forts de cette unité sont :

- Des grandes cultures ;
- Un paysage plat et simplifié ;
- Une forte variation saisonnière du paysage ;
- Un bâti rural de caractère ;
- Des formes urbaines en peigne intéressantes ;
- Un patrimoine de murs de pierre et jardins potagers/vergers ;
- Les plis modestes de la Cissé et ses affluents ;
- La Réserve naturelle nationale de Grand'Pierre-et-Vitain ;
- Des pelouses calcicoles et landes sur les coteaux ;
- Des fonds de vallées boisés.

Quatre enjeux majeurs ressortent dans le PLUi d'Agglopolys :

- Des emprises d'activités fragilisant la sobriété épurée du paysage Beauceron ;
- Un paysage marqué par les réseaux aériens ;
- Des extensions urbaines banalisantes ;
- Un paysage sous pression de l'urbanisation blésoise.

14.2. Analyse paysagère du secteur d'étude

14.2.1. Aire éloignée

L'aire éloignée de 3 km autour des limites du site comprend plusieurs communes du département du Loir et Cher (Fossé, Saint-Bohaire, Marolles, Averdon et la Chapelle-Vendômoise). L'environnement autour du site est constitué de territoires artificialisés et aménagés (zones d'habitation, entreprises et commerces), de parcelles agricoles et de zones boisées.

14.2.2. Aire rapprochée

Cette aire d'étude rapprochée couvre un périmètre de 500 mètres autour de la zone d'étude. Elle permet de décrire d'un point de vue physique et humain les éléments à proximité de la zone d'étude.

Cette aire comprend les éléments suivants :

- Les installations actuelles de Suez RV Centre Ouest ;
- La rivière Cisse au Nord ainsi que des zones boisées et des parcelles agricoles ;
- Des entreprises à l'Est puis des parcelles agricoles ;
- La route départementale D957 à l'Ouest puis la rivière Cisse et des habitations.

Les aires d'étude éloignée et rapprochée sont représentées sur la figure ci-dessous :

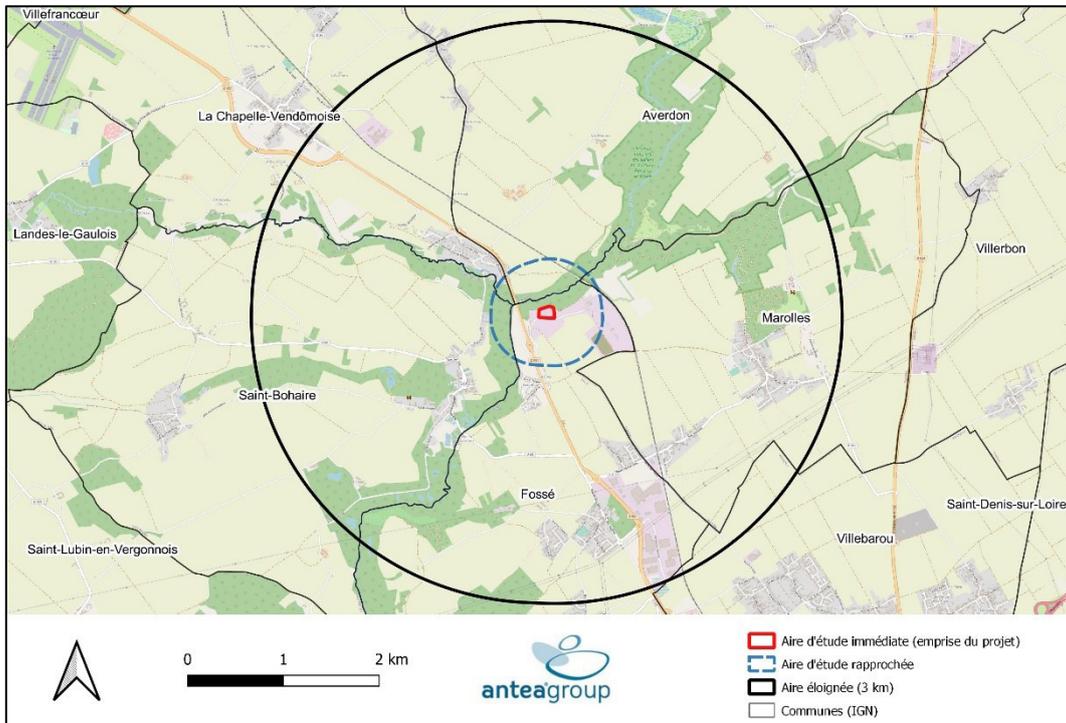


Figure 47 : Carte de la situation géographique du projet et des aires d'étude

14.3. Perceptions visuelles et points sensibles

Comme précisé précédemment, l'unité paysagère de la Petite Beauce présente un paysage composé d'horizons ouverts, de ciel et de grandes cultures, ponctuées de rares bosquets, dont les variations saisonnières sont très marquées.

Les paysages aux alentours du site sont représentatifs de la Petite Beauce puisqu'ils sont caractérisés majoritairement par la présence de cultures et de zones boisées.

D'après le PLUi de la communauté d'agglomérations Agglopolys (cf §20.3), le projet est situé dans le secteur Aar. La zone Aar couvre des activités artisanales et industrielles historiquement implantées dans l'espace agricole et présentant un caractère isolé ou ponctuel.

14.3.1. Aire éloignée

Dans l'aire éloignée, les points de vue potentiels sur le site d'étude correspondent aux numéros **4,5,6,7,8 et 9** sur la carte ci-après :

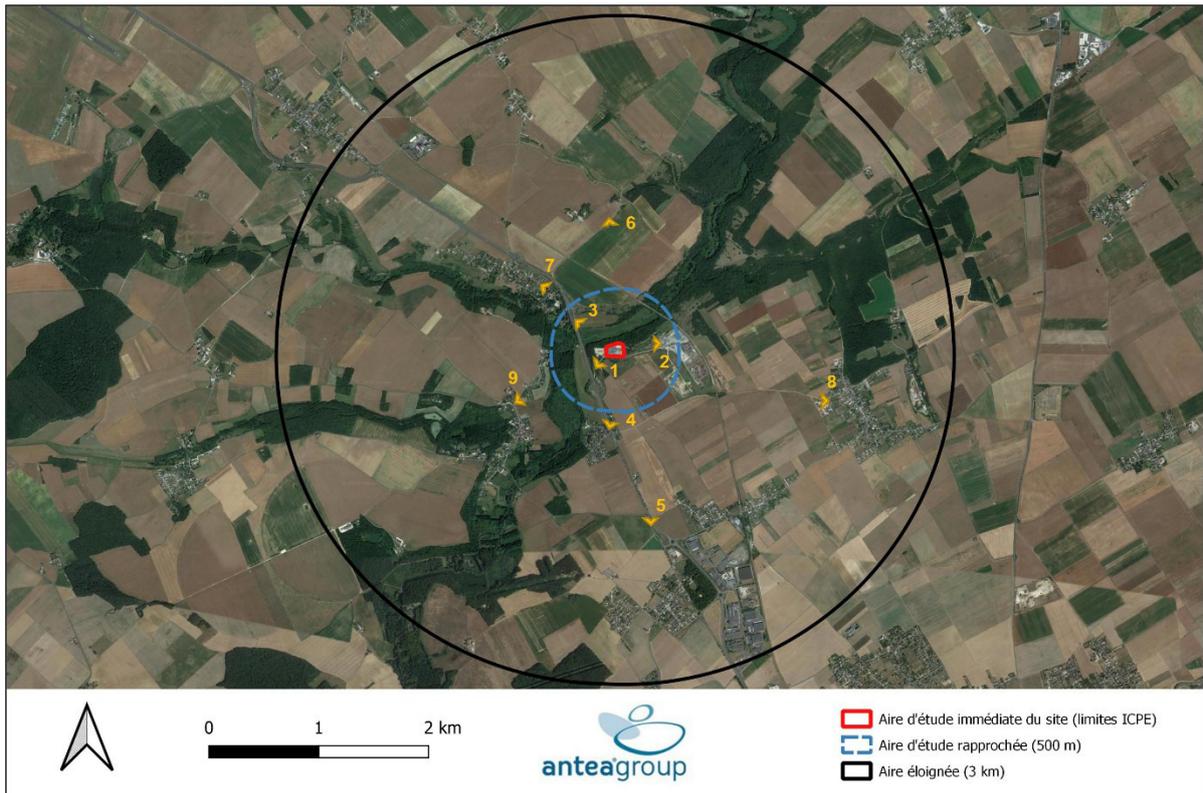


Figure 48 : Points de vue potentiels dans l'aire éloignée et l'aire rapprochée

Les captures d'écran issues de Google Earth depuis ces points de vue sont présentées ci-après.



Figure 49 : Point de vue n°4 - Aire éloignée - Vue du site depuis la départementale D957



Figure 50 : Point de vue n°5 - Aire éloignée - Vue du site depuis la départementale D957



Figure 51 : Point de vue n°6 – Aire éloignée – Vue depuis un chemin au Nord du site à Averdon



Figure 52 : Point de vue n°7 - Aire éloignée - Vue depuis des habitations au Chemin des Buis à La Chapelle-Vendômoise



Figure 53 : Point de vue n°8 - Vue depuis la rue du Pont à Marolles



Figure 8 : Point de vue n°9 - Vue depuis la rue des Vollerants à Saint-Bohaire

14.3.2. Aire rapprochée

Le site est principalement visible depuis la rue de la Paix au Sud-Est du site.

Dans l'aire rapprochée, les points de vue potentiels sur le site d'étude correspondent aux numéros **1,2 et 3** sur la carte ci-après :

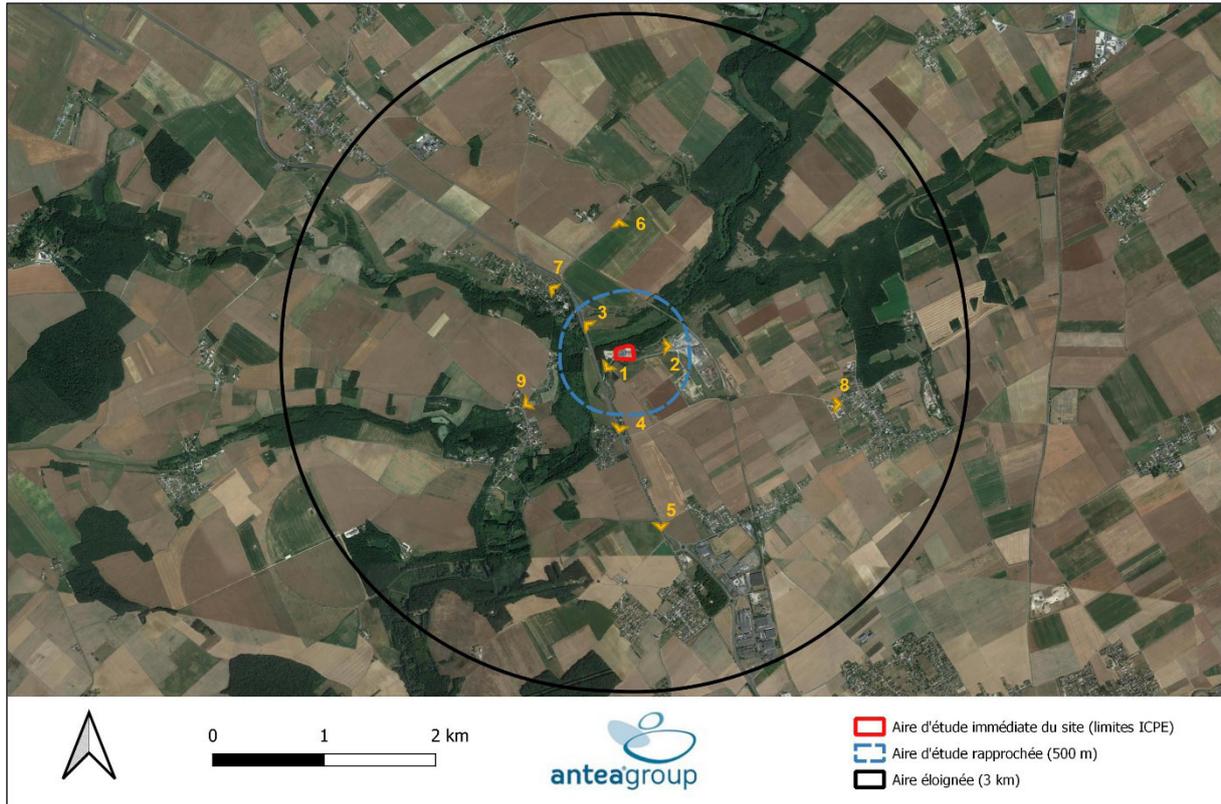


Figure 54 : Points de vue potentiels dans l'aire éloignée et l'aire rapprochée



Figure 55 : Point de vue n°1 - Aire rapprochée - Vue du site depuis l'entrée



Figure 56 : Point de vue n°2 - Aire rapprochée - Vue du site depuis l'entreprise Loir et Cher Enrobés



Figure 57 : Point de vue n°3 - Aire rapprochée - Vue du site depuis la départementale D957

Ces photographies montrent un environnement globalement urbanisé avec des infrastructures routières, quelques industries à l'Est du site et des habitations dans les bourgs des villes proches du site. La majorité des points montrent un point de vue très peu dégagé sur le site excepté lorsqu'on se place au niveau du point de vue situé en bordure de site (point de vue 1). La topographie de la zone étant plutôt plane et des zones boisées entourant le site d'étude, si on s'éloigne du site, il n'est quasiment plus visible (point de vue 2). Depuis les points de vue où se situent des habitations (points 7,8 et 9), le site est peu, voir non visible.

14.4. Synthèse des enjeux

Le site existant, est situé sur une zone destinée à urbanisation. Le contexte paysager autour du site est essentiellement composé de routes, de zones boisées et de parcelles agricoles. La topographie de la commune étant relativement plane, les points de vue autour du site sont peu dégagés. Les enjeux liés au contexte paysager sont donc considérés comme faible.

15. Patrimoine culturel et archéologique

Source : PLUi de la communauté d'agglomérations de Blois (Agglopolys); Atlas des Patrimoines

15.1. Monuments historiques

Un monument historique est un immeuble ou un objet mobilier recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique.

Le statut de « monument historique » est une reconnaissance par la Nation de la valeur patrimoniale d'un bien. Cette protection implique une responsabilité partagée entre les propriétaires et la collectivité nationale au regard de sa conservation et de sa transmission aux générations à venir.

La base Mérimée est une base de données sur le patrimoine architectural français mise à jour périodiquement. Elle a été créée en 1978 et mise en ligne en 1951 par le ministère de la Culture et de la Communication, direction de l'Architecture et du Patrimoine.

D'après la consultation de la carte de l'atlas des patrimoines et du PLUi d'Agglopolys, le **site d'étude ne se situe pas dans le rayon de protection d'un de ces monuments historiques**. La carte ci-dessous recense les monuments inscrits et classés ainsi que leur périmètre de protection.

Les monuments inscrits ou classés situés dans le l'aire éloignée du site d'étude sont les suivants :

- L'église Saint-Bohaire à environ 1 km au sud-ouest du site d'étude ;
- La parcelle contenant des tumuli et deux menhirs situé à environ 1,3 km au nord-est du site d'étude (classé) ;
- Dolmen dit « La pierre levée » située à environ 1,6 km au nord-ouest du site d'étude.

Aucun de ces monuments n'a de vue sur le site de Fossé.

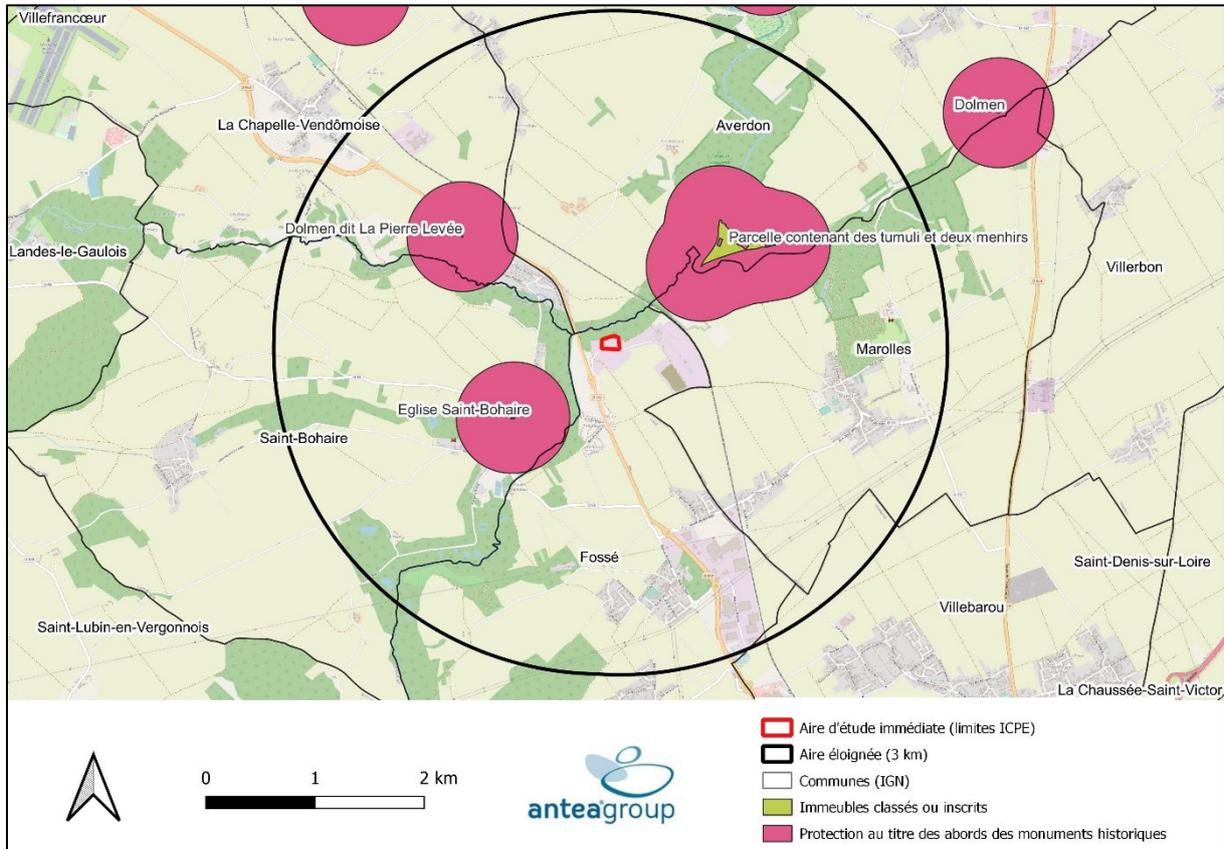


Figure 58 : Carte cdx monuments historiques dans l'aire d'étude éloignée du site (source : atlas des patrimoines)

15.2. Site archéologique

Les zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA) permettent d'alerter les aménageurs sur les zones archéologiques sensibles du territoire et qui sont présumées faire l'objet de prescriptions d'archéologie préventive. Ces ZPPA sont des zones dans lesquelles les travaux d'aménagement soumis à autorisation d'urbanisme (permis de construire, permis d'aménager, permis de démolir) et les zones d'aménagement concertées (ZAC) de moins de trois hectares peuvent faire l'objet de prescriptions d'archéologie préventive.

D'après les données de l'atlas des patrimoines, une ZPPA est situé dans le périmètre éloigné du projet mais **aucune ZPPA n'est recensée sur le site** comme le montre la carte suivante :

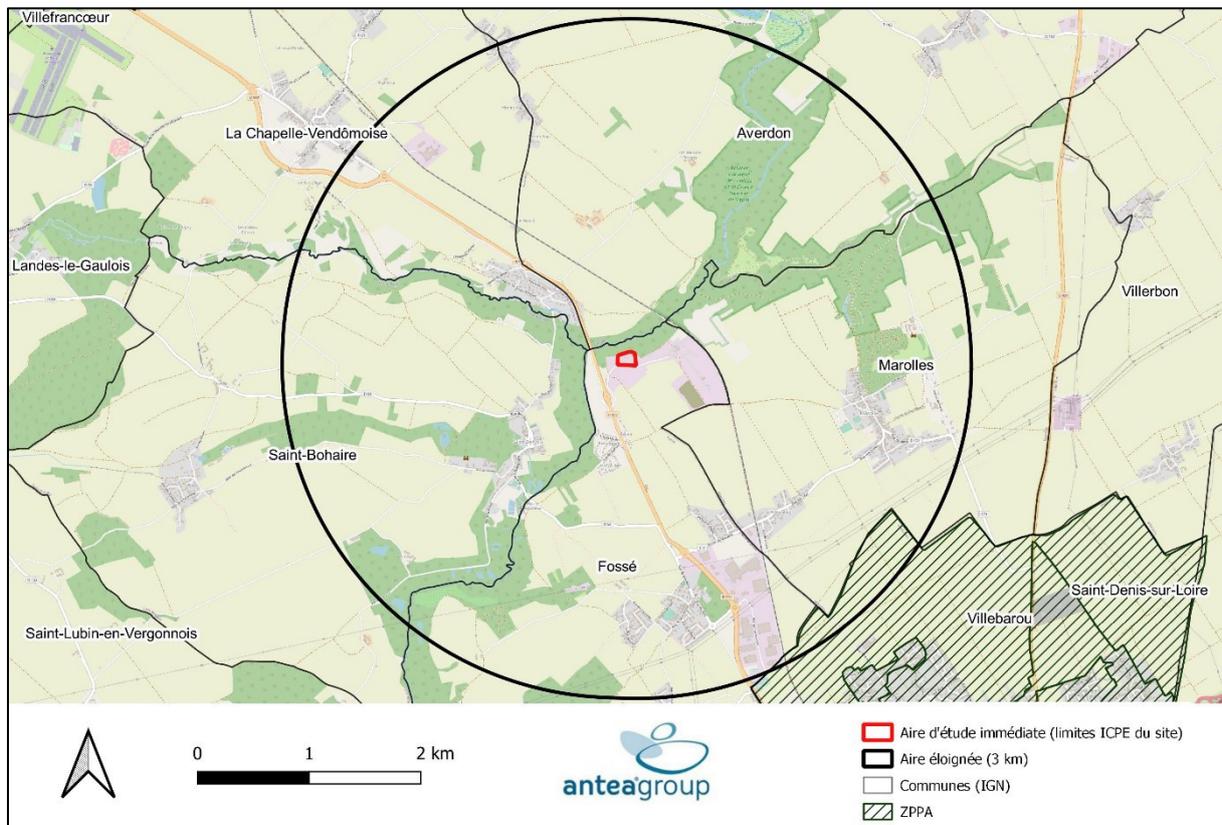


Figure 59 : Carte des ZPPA dans l'aire d'étude éloignée du site (source : atlas des patrimoines)

15.3. Sites patrimoniaux remarquables (SPR)

Les sites patrimoniaux remarquables ont été créés par la loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine. Ce dispositif a pour objectif de protéger et mettre en valeur le patrimoine architectural, urbain et paysager de nos territoires.

Les sites patrimoniaux remarquables sont « les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public. »

Les espaces ruraux et les paysages qui forment avec ces villes, villages ou quartiers un ensemble cohérent ou qui sont susceptibles de contribuer à leur conservation ou à leur mise en valeur peuvent être classés au même titre.

Ces enjeux sont retranscrits dans un plan de gestion du territoire qui peut prendre deux formes : soit un plan de sauvegarde et de mise en valeur (document d'urbanisme), soit un plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine (servitude d'utilité publique).

D'après les données de l'atlas des patrimoines et du PLU de la Métropole de Rouen, **aucun SPR n'est recensée sur le site ou sur l'aire éloignée de l'étude**. Le site le plus prêt est situé sur la commune de Blois à environ 8 km au sud du site d'étude.

15.4. Sites inscrits et 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. Au fil des décennies, cette politique est passée du classement de sites ponctuels à celui de grands ensembles paysagers, et d'une politique de conservation pure à une gestion dynamique des sites.

Il existe deux niveaux de protection institués après enquête publique par arrêté ministériel ou par décret en Conseil d'État :

- Les sites classés : le classement est réservé aux sites les plus remarquables, dont le caractère paysager, doit être rigoureusement préservé. Les travaux y sont soumis, selon leur importance, à autorisation préalable du préfet ou du ministre de l'Écologie. Dans ce dernier cas, l'avis préalable de la commission départementale de la nature des paysages et sites (CDNPS) est obligatoire ;
- Les sites inscrits à l'inventaire supplémentaire : l'inscription est proposée pour des sites moins sensibles mais présentant suffisamment d'intérêt pour être surveillés de près. Les travaux y sont soumis à déclaration auprès de l'ABF (Architecte des Bâtiments de France.). Celui-ci dispose d'un avis consultatif sauf pour les permis de démolir où il est conforme.

D'après la DREAL Centre-Val-de-Loire, 296 sites, présentant un intérêt artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque sont protégés en région Centre, dont 104 sites classés et 192 sites inscrits. Les châteaux, les jardins, les maisons et lieux d'écrivains, les grands ensembles naturels, les grandes vallées, sont particulièrement représentés.

Les sites les plus proches sont localisés sur la commune de Blois et sont les suivants :

- Le site classé « Parc de l'ancien évêché » situé à environ 8,3 km au Sud ;
- Le site inscrit « Rives de la Loire (Blois) » situé à environ 8,5 km au Sud ;
- Le site classé « Jardin des Lices et Buttes des Capucins » situé à environ 8,3 km au Sud.

Aucun de ces sites ne sont situés dans l'aire éloignée du site d'étude.

15.5. Synthèse des enjeux

Le site ne situe pas dans une zone de protection de monument classé, ne comporte pas de sites archéologiques, de sites patrimoniaux remarquables et ne se trouve pas dans le périmètre de protection d'un site classé ou inscrit.
Au regard de ces éléments, l'enjeu concernant le patrimoine archéologique et culturel est considéré comme **faible.**

16. Risques naturels

Source : Géorisques et DDRM du Loir et cher

Selon le site d'information Géorisques (georisques.gouv.fr) qui évalue les risques à proximité d'une adresse, la commune de Fossé est concernée par 4 risques naturels :

- Risque mouvement de terrain ;
- Risque gonflement des argiles ;
- Risque Radon ;
- Risque Séisme.

Bien que d'après le DDRM du Loir et Cher, l'inondation ne fait pas partie des risques de la commune de Fossé, elle fait partie d'un AZI (atlas des zones inondables de Cisse).

16.1. Risque de mouvements de terrain

En Loir-et-Cher, les différents types de mouvements de terrain sont liés à la présence de cavités souterraines ou de réseaux karstiques (affaissement / effondrement), de coteaux (éboulement / glissement) et/ou d'argiles dans les sols (retrait-gonflement). Les vallées du Loir, du Cher et dans une moindre mesure de la Loire, présentent de nombreux coteaux sous-cavés qui concentrent les phénomènes de mouvements de terrain.

Les principaux types de mouvement de terrain rencontrés sont les suivants :

- Les mouvements de terrain liés à la présence de cavités souterraines ;
- Les affaissements et les effondrements liés aux cavités souterraines ;
- Les mouvements de terrain liés à la présence de coteaux ;
- Les éboulements et chutes de pierres et de blocs dans les secteurs de coteaux rocheux ;
- Les glissements de terrain ;
- Les phénomènes karstiques.

Ces mouvements plus ou moins rapides du sol et du sous-sol interviennent sous l'effet de facteurs naturels divers comme de fortes précipitations, une alternance de gel et dégel ou des températures très élevées. Ils peuvent aussi être consécutifs aux activités humaines touchant aux terrains comme le déboisement, l'exploitation de matériaux ou les travaux de terrassement.

D'après le DDRM du Loir-et-Cher (édition 2022), la commune de Fossé est concernée par les risques suivants :

- Retrait-Gonflement argile ;
- Effondrement karstique.

La commune n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) Mouvement de terrain.

D'après Géorisques, aucun évènement de mouvement de terrain n'est localisé au droit du le site d'étude (cf. figure ci-après).

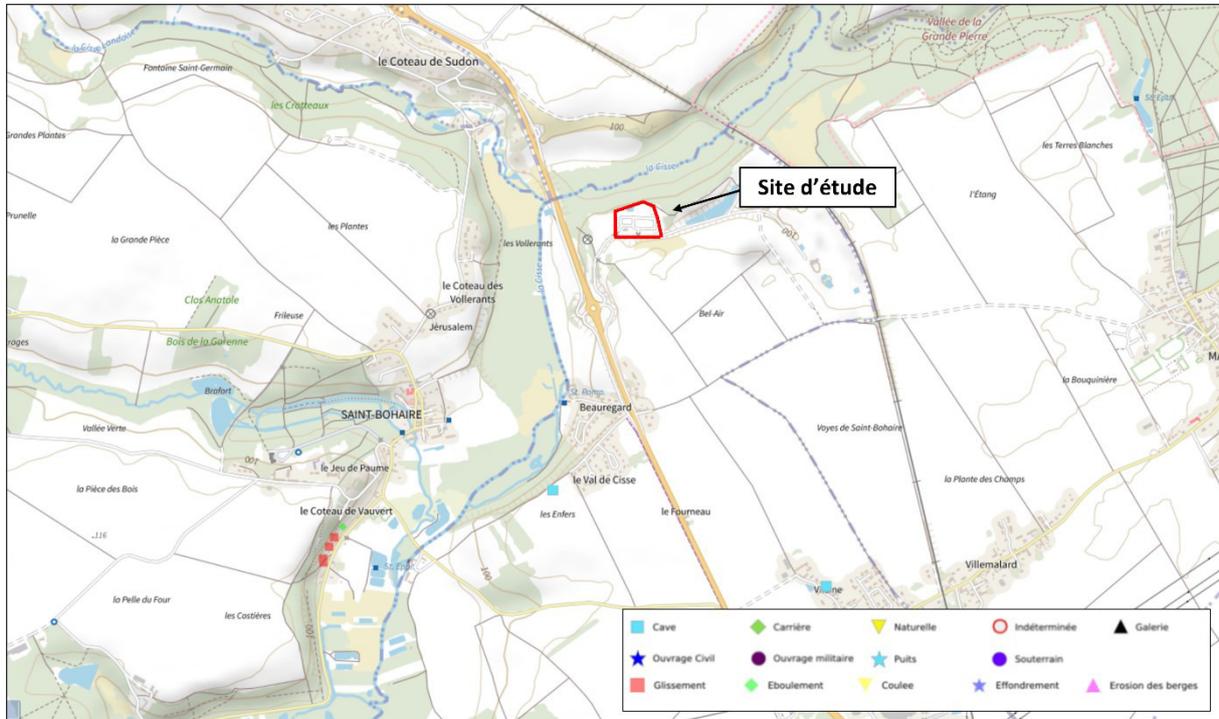


Figure 60 : Risque mouvement de terrain et cavités souterraines (source : Géorisques)

16.1.1. Cavités souterraines

Une cavité souterraine désigne en général un « trou » dans le sol, d'origine naturelle ou occasionné par l'homme. La dégradation de ces cavités par affaissement ou effondrement subite, peut mettre en danger les constructions et les habitants.

D'après Géorisques, aucune cavité souterraine n'est identifiée au droit du site (cf. Figure 61)

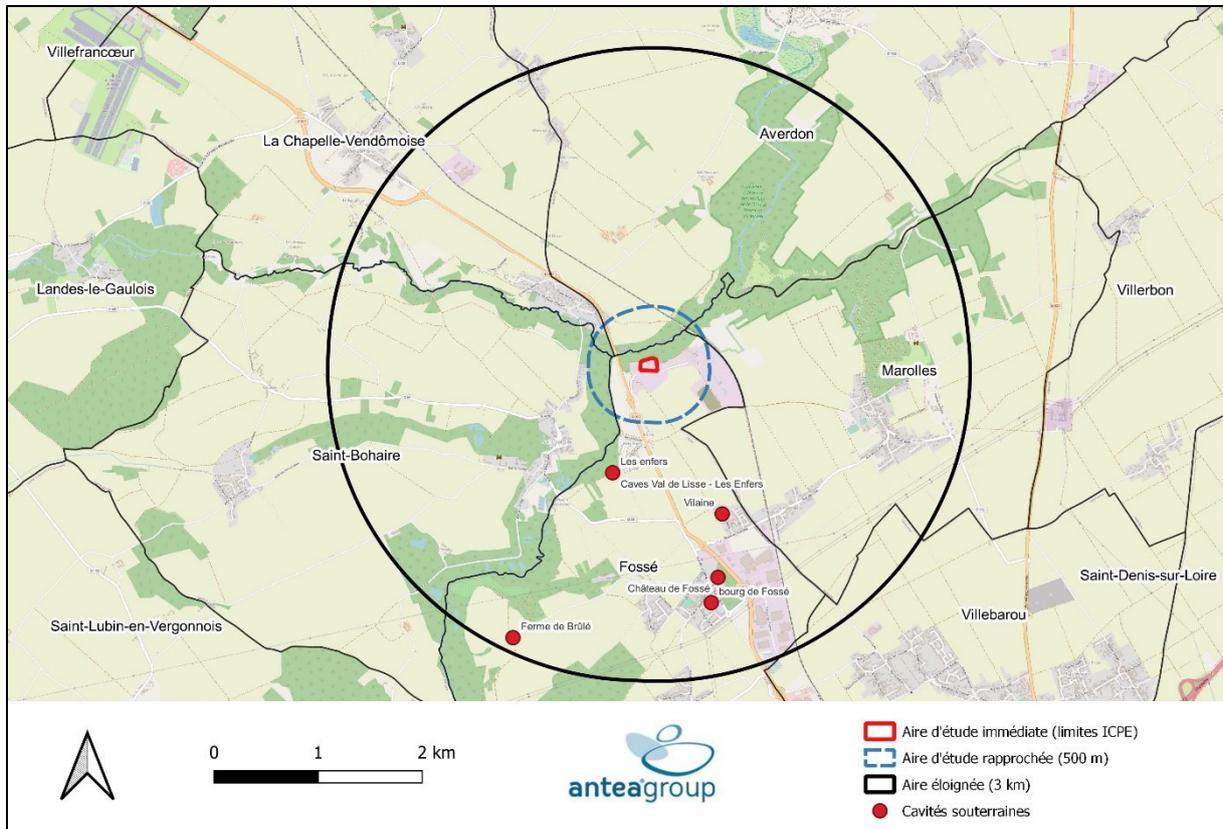


Figure 61 : Cavités souterraines dans l'aire éloignée du site d'étude (source : Mapepa)

16.1.2. Retrait-gonflements des sols argileux

La consistance et le volume des sols argileux se modifient en fonction de leur teneur en eau :

- Lorsque la teneur en eau augmente, le sol devient souple et son volume augmente. On parle alors de « gonflement des argiles » ;
- Un déficit en eau provoquera un assèchement du sol, qui devient dur et cassant. On assiste alors à un phénomène inverse de rétractation ou « retrait des argiles ».

Un « aléa fort » signifie que des variations de volume ont une très forte probabilité d'avoir lieu. Ces variations peuvent avoir des conséquences importantes sur le bâti (comme l'apparition de fissures dans les murs).

D'après la carte des aléas établie en 2004 par le BRGM, Le site d'étude est localisé dans une zone à exposition moyenne au risque retrait-gonflement des argiles.

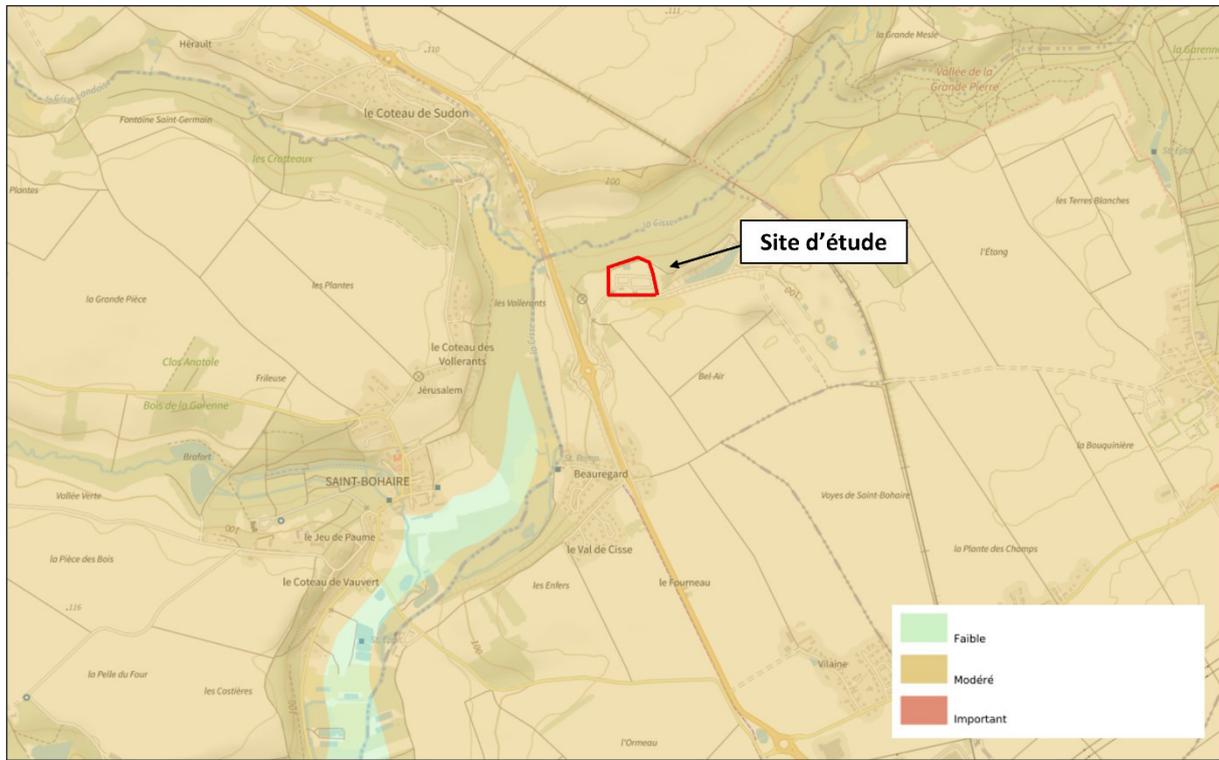


Figure 62 : Aléa retrait-gonflement des argiles au droit du site d'étude (source : Géorisques)

16.2. Séisme

Pour l'application des mesures de prévention du risque sismique aux bâtiments, équipements et installations de la catégorie dite à « risque normal », le territoire national est divisé en 5 zones de sismicité croissante définies dans l'article R563-4 du Code de l'Environnement :

- Zone de sismicité 1 (très faible) ;
- Zone de sismicité 2 (faible) ;
- Zone de sismicité 3 (modérée) ;
- Zone de sismicité 4 (moyenne) ;
- Zone de sismicité 5 (forte).

Les mouvements de terrain recouvrent des formes très diverses. Selon la vitesse de déplacement, deux ensembles de mouvements de terrains peuvent être distingués :

- Les mouvements lents, qui entraînent une déformation progressive des terrains, pas toujours perceptible par l'humain. Ils regroupent principalement les affaissements, les tassements, les glissements, le retrait-gonflement ;
- Les mouvements rapides, qui surviennent de manière brutale et soudaine. Ils regroupent les effondrements, les chutes de pierres et de blocs, les éboulements et les coulées boueuses.

D'après le DDRM du Loir-et-Cher, la commune de Fossé se situe en zone de sismicité 1, c'est-à-dire, en zone de sismicité très faible qui, selon le zonage sismique, ne désigne aucune prescription parasismique particulière pour les bâtiments à « risque normal ».

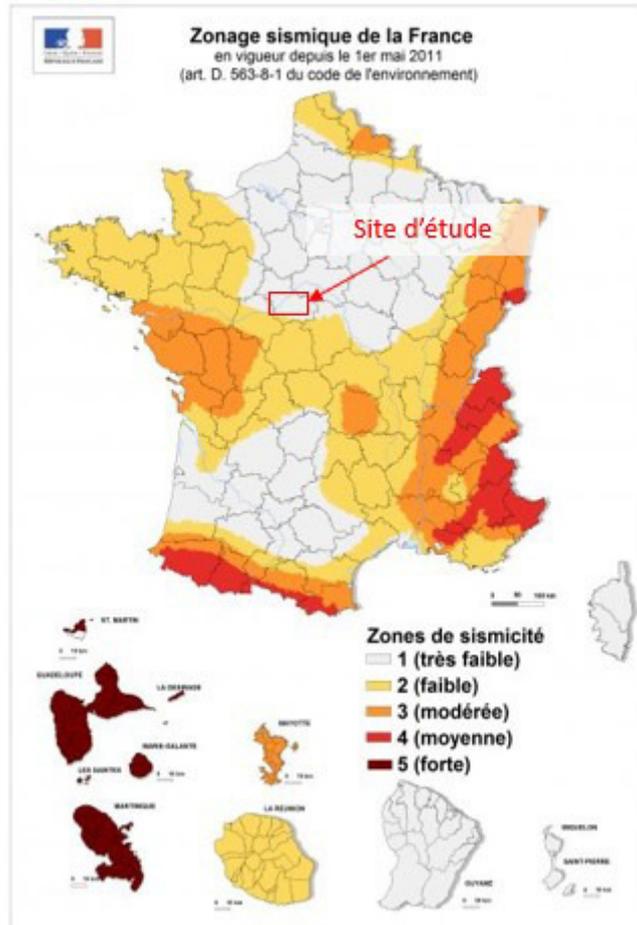


Figure 63: Zonage sismique de la France (source : planseisme.fr)

16.3. Risque d'exposition au radon

Selon la cartographie Géorisques, le risque existant d'exposition au radon est faible sur la commune de Fossé.

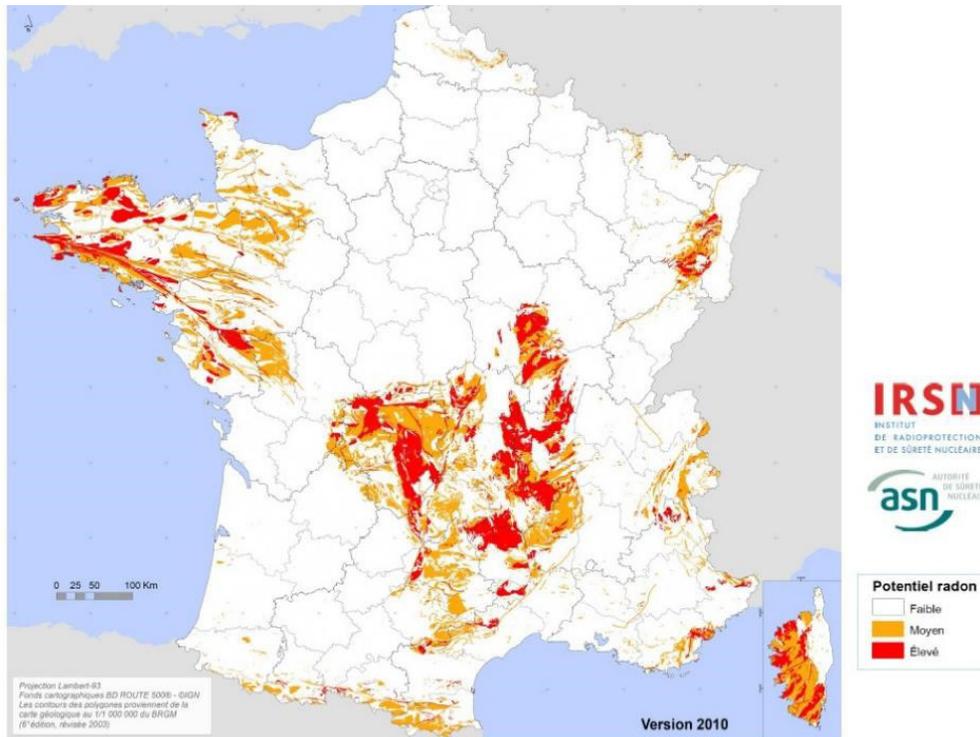


Figure 64 : Carte du risque d'exposition au radon en France métropolitaine (source : IRSN)

16.4. Synthèse des enjeux

La commune de Fossé est concernée par un risque modéré de retrait-gonflement des sols argileux. Les autres risques naturels sur la commune de Champagné sont faibles ou négligeables. Compte tenu de ces informations, l'enjeu lié aux risques naturels considéré comme **faible**.

17. Risques technologiques

17.1. Établissements Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Plusieurs Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sont recensées dans un rayon de 3 km. Elles sont présentées dans le tableau et la figure ci-dessous.

Le site de SUEZ sur lequel s'implante le projet est un site ICPE non classé Seveso. Le seul site SEVESO seuil haut présent dans l'aire éloignée du site d'étude est situé à environ 2,2 km au sud-est du site d'étude. Il s'agit du site Appro-service.

Tableau 23 : Identification des sites ICPE dans le périmètre d'étude (Source : Géorisques)

Nom de l'établissement	Libellé de l'activité	Régime ICPE	Statut SEVESO
SUEZ RV CENTRE OUEST	Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération	Autorisation	Non Seveso
LOIR ET CHER ENROBES LOIRE SAS	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	Enregistrement	Non Seveso
EUROVIA CENTRE LOIRE SAS	Génie civil	Enregistrement	Non Seveso
VAL ECO - Fossé	-	Autorisation	Non Seveso
LABOISSIERE MAURICE	-	Autres régimes	Non Renseigné
APPROSERVICE	Commerce de gros, à l'exception des automobiles et des motocycles	Autorisation	Seveso seuil haut
MAURICE	Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération	Autorisation	Non Seveso
CATROUX ENTREPOTS (ex SETI) Bt 8	Entreposage et services auxiliaires des transports	Enregistrement	Non Seveso
CHAVIGNY BETON	-	Autres régimes	Non Seveso
ALPLA FRANCE	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	Enregistrement	Non Seveso
REVIVAL	Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération	Autorisation	Non Seveso
SENIOR AEROSPACE ERMETP SNC	-	Autres régimes	Non renseigné
SCI CATROUX et Fils	-	Enregistrement	Non Seveso

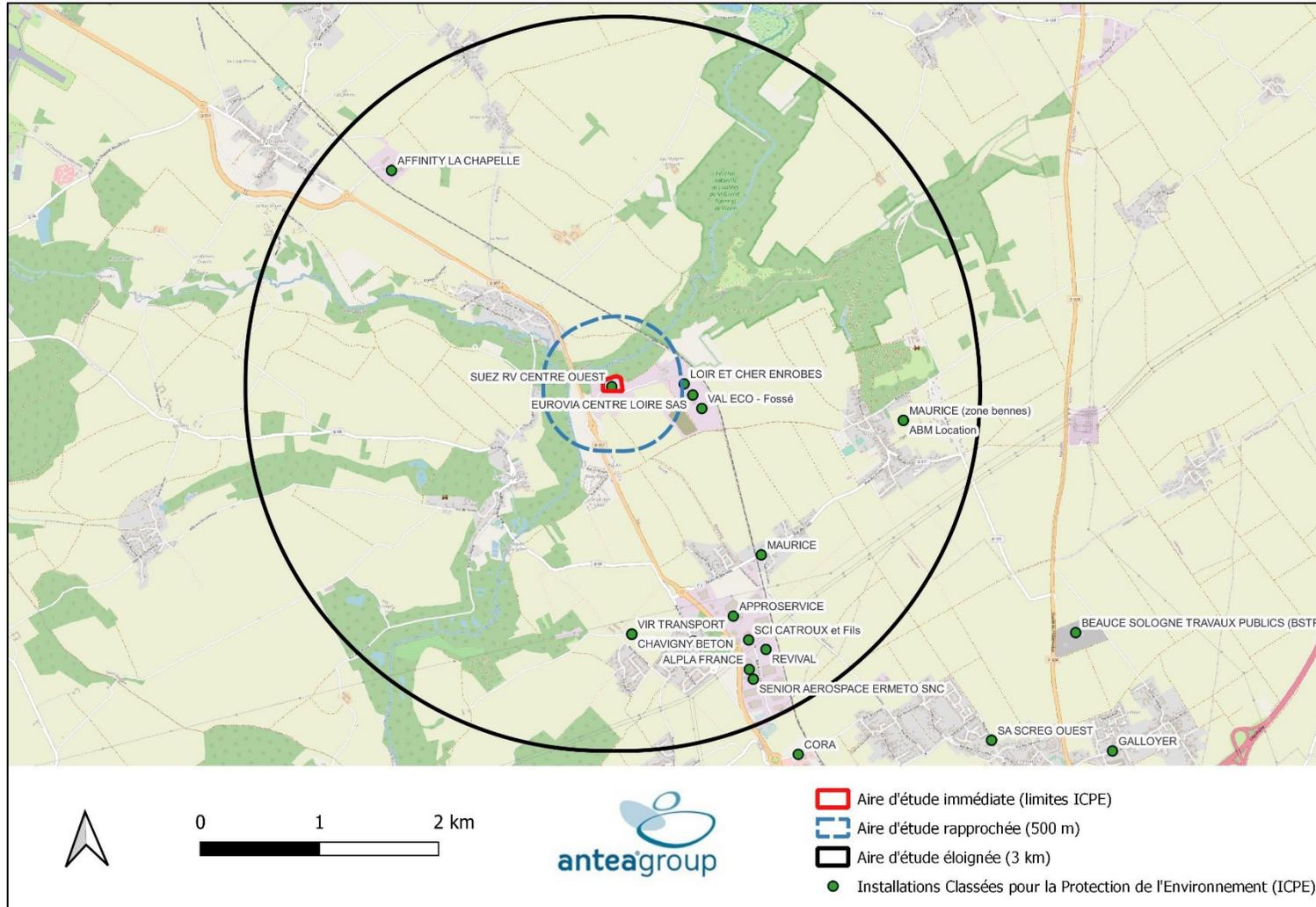


Figure 65 : Carte des ICPE dans l'aire éloignée (source : Géorisques)

17.2. Plan de Prévention des Risques Technologiques

La commune de Fossé est soumise à un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) installations industrielles pour le site Appro-Services approuvé le 2 avril 2010.

Le site d'étude n'est pas compris dans le zonage réglementaire du site d'Appro-services et est situé à environ 2,2 km au sud-est de ce site.

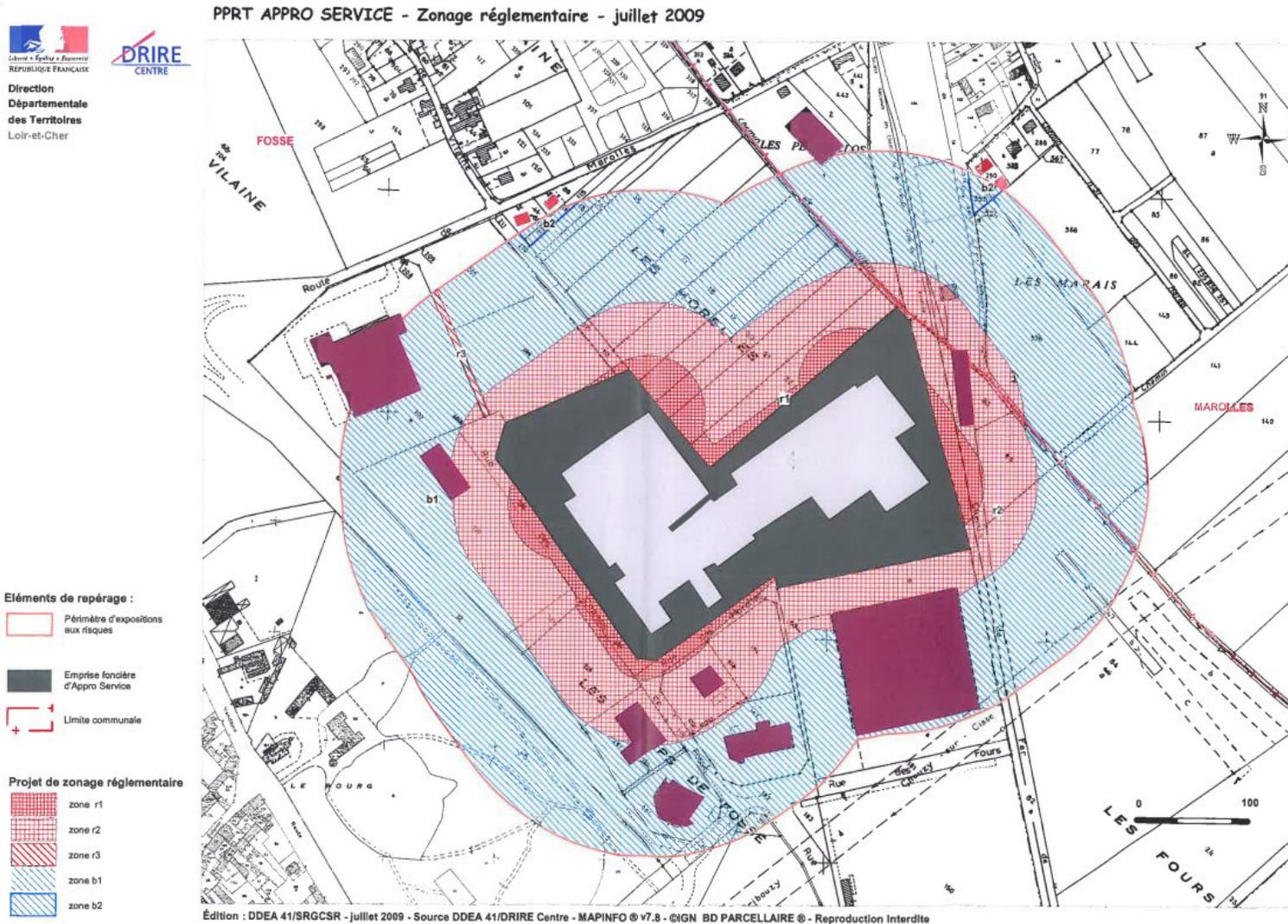


Figure 66 : Extrait du PPRT d'Appro-services à Fossé (source : DDTM Loir et Cher)

17.3. Transport de Matières Dangereuses (TMD)

Les risques transport de matières dangereuses résultent des possibilités de réactions physiques et/ou chimiques des matières transportées en cas de perte de confinement ou de dégradation du contenant (citerne, conteneur...).

Les effets sont de trois types :

- Incendie suite à un choc, un échauffement, une fuite avec risques de brûlures et d'asphyxie ;
- Dispersion dans l'air, l'eau et le sol de produits dangereux avec risques d'intoxication par inhalation, par ingestion ou par contact, ou pollution ;
- Explosion, après un choc, par des mélanges de produits avec risques de traumatismes directs.

Selon le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs du Loir et Cher, la commune de Fossé est concernée par le risque lié au transport de matières dangereuses. Le transport de matières dangereuses sur la commune a lieu par voie routière et canalisation.

Sur Géorisques, le projet se situe à 2,2 km environ d'une canalisation de gaz naturel, comme le montre la figure ci-dessous.

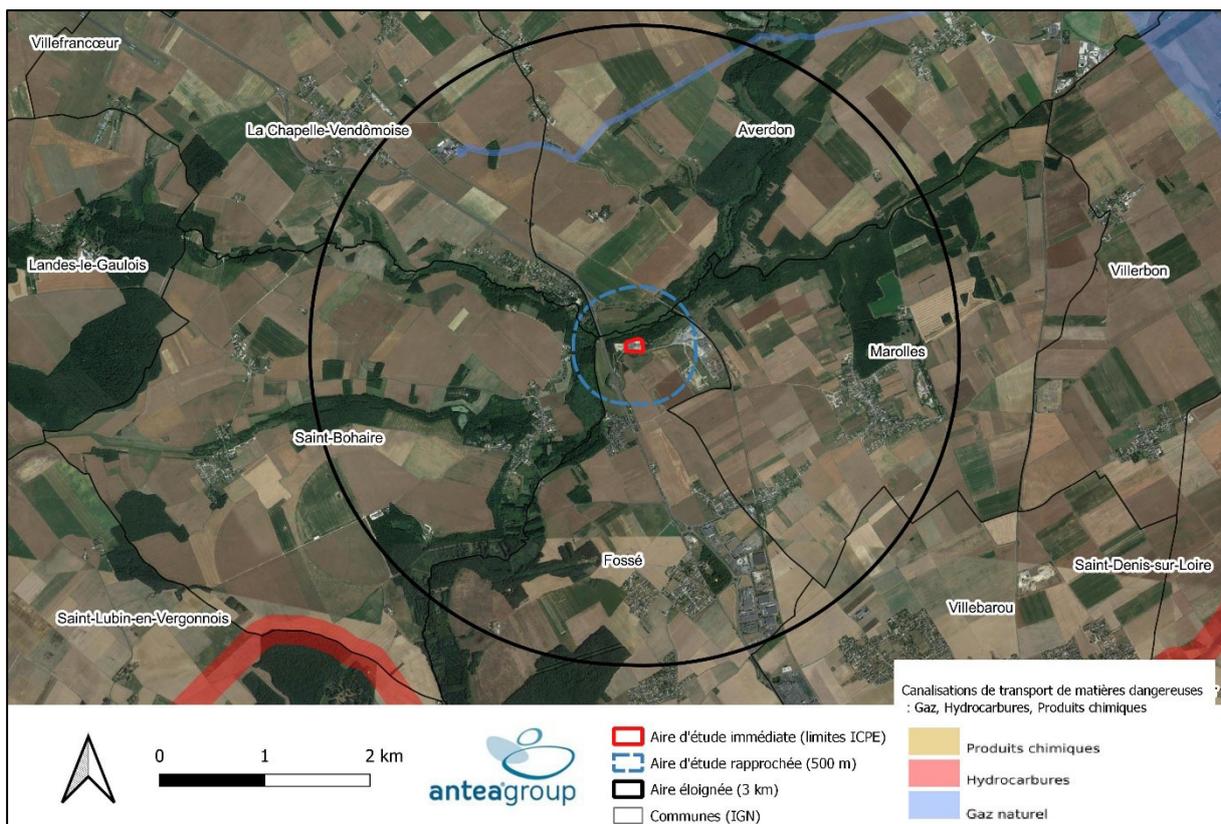


Figure 67 : Canalisations de transport de matières dangereuse

17.4. Synthèse des enjeux

Le site est localisé à environ 2,2 km d'un site SEVESO seuil haut. Une canalisation de gaz naturel est située à environ 2,2 km.
L'ensemble de ces éléments font du risque technologique un enjeu **faible** pour la zone d'étude.

18. Population et activités

Source : Dossier complet – Commune de Fossé (41091), Commune de Marolles (41128), Commune de Saint-Bohaire (41203), Commune d'Averdon (41009) et Commune de la Chapelle-Vendômoise (41040) -Insee

Sources : Annuaire de l'éducation nationale, lescreches.fr, la base de données FINESS (Fichier National des Etablissements Sanitaires et Sociaux) et le site de fossé.

18.1. Population

18.1.1. Démographie

Les populations des communes de Fossé, Marolles, Saint-Bohaire ont augmenté respectivement de +25,06%, +3,36% et de +24,14% contrairement aux autres communes situées dans le périmètre éloigné du site d'étude. En effet, les populations des communes de Saint-Bohaire et la Chapelle-Vendômoise ont toutes les deux diminuées de respectivement 3,37% et 6,38%.

Tableau 24 : Evolution de la population entre 2008 et 2019 à Fossé, Marolles, Saint-Bohaire, Averdon et la Chapelle-Vendômoise (source : INSEE)

Commune	Evolution de la population		
	2008	2019	Croissance démographique (%)
Fossé	981	1 309	+25,06%
Marolles	691	715	+3,36%
Saint-Bohaire	377	497	+24,14%
Averdon	712	688	-3,37%
La Chapelle-Vendômoise	748	799	-6,38%

18.1.2. Emploi

La répartition de la population par type d'activité en 2019 montre une part largement majoritaire d'actifs ayant un emploi pour Fossé, Marolles, Saint-Bohaire, Averdon et la Chapelle-Vendômoise avec respectivement 78,8 %, 79,0%,83,3%,74,7% et 75,9%.

Tableau 25 : Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2008 et 2019 pour Fossé, Marolles, Saint-Bohaire, Averdon et la Chapelle-Vendômoise (source : INSEE)

Commune	2008			2019		
	Actifs	Inactifs	Chômeurs	Actifs	Inactifs	Chômeurs
Fossé	75 % (70,3 % ayant un emploi)	25,0 % (14,2 % retraités ou préretraités, 6,1 % étudiants, élèves... et 4,7 % autres)	4,7 %	78,8 % (73,1 % ayant un emploi)	21,2 % (8,3 % retraités ou préretraités, 8,4 % étudiants, élèves... et 4,5 % autres)	5,7 %
Marolles	73,1 % (67,4 % ayant un emploi)	26,9 % (11,0 % retraités ou préretraités, 11,4 % étudiants, élèves... et 4,6 % autres)	5,7 %	79,0 % (73,6 % ayant un emploi)	21,0 % (10,7 % retraités ou préretraités, 7,8 % étudiants, élèves... et 2,5 % autres)	5,4 %
Saint-Bohaire	81,1 % (76,9 % ayant un emploi)	18,9 % (14,0 % retraités ou préretraités, 3,3 % étudiants, élèves... et 1,6 % autres)	4,2 %	83,3 % (77,4 % ayant un emploi)	16,7 % (7,8 % retraités ou préretraités, 7,9 % étudiants, élèves... et 1,0 % autres)	5,9 %
Averdon	74,0 % (70,7 % ayant un emploi)	26,0 % (13,7 % retraités ou préretraités, 6,7 % étudiants, élèves... et 5,6 % autres)	3,3 %	74,7 % (74,7 % ayant un emploi)	22,0 % (11,1 % retraités ou préretraités, 8,4 % étudiants, élèves... et 2,5 % autres)	3,2 %
La Chapelle-Vendômoise	74,5 % (71,8 % ayant un emploi)	25,5 % (15,1 % retraités ou préretraités, 6,3 % étudiants, élèves... et 4,1 % autres)	2,7 %	75,9 % (71,0 % ayant un emploi)	24,1 % (10,0 % retraités ou préretraités, 10,01 % étudiants, élèves... et 4,0 % autres)	4,8 %

Depuis 2008, le nombre d'actifs des communes de Fossé, Marolles, Saint-Bohaire, Averdon et la Chapelle-Vendômoise ont augmenté respectivement d'environ 3,8 %, 5,9 %, 2,2 %, 0,7 % et 1,4%. Ceci peut s'expliquer par la baisse du nombre d'inactifs.

Tableau 26 : Taux de chômage des 15-64 ans en 2008 et 2019 pour Fossé, Marolles, Saint-Bohaire, Averdon et la Chapelle-Vendômoise (source : INSEE)

Commune	Taux de chômage	
	2008	2019
Fossé	6,3%	7,3%
Marolles	7,8%	6,8%
Saint-Bohaire	5,2%	7,0%
Averdon	4,4%	4,1%
La Chapelle-Vendômoise	3,6%	6,4%

Au sens du recensement, est chômeur toute personne de 15 ans ou plus qui s'est déclarée « chômeur » (indépendamment d'une éventuelle inscription auprès du Pôle emploi), sauf si elle a déclaré explicitement par ailleurs ne pas rechercher de travail. Ainsi, le taux de chômage sur les communes de Fossé, Saint-Bohaire, Averdon et la Chapelle-Vendômoise ont augmenté respectivement de 1,0%, 1,8%, 0,3%, 3,8% et 2,8%. Le taux de chômage pour la commune de Marolles a diminué de 1,0% entre 2008 et 2019.

18.2. Habitat

18.2.1. Parc de logement

Le parc de logements Fossé, Marolles, Saint-Bohaire, Averdon et la Chapelle-Vendômoise est principalement constitué de résidences principales avec respectivement 94,6%,92,9%, 89,8%, 92,5% et 89,6% en 2019.

Pour les communes de Fossé, Marolles, Saint-Bohaire, Averdon et la Chapelle-Vendômoise les résidences principales sont occupées principalement par des propriétaires (77,9 %,81,4%, 85,6%, 91,5% et 82,3%) puis par des locataires (21,9 %, 17,6%,13,4%, 7,8% et 17,1%).

Tableau 27 : Catégories et types de logements pour Fossé, Marolles, Saint-Bohaire, Averdon et la Chapelle-Vendômoise (source : INSEE)

Commune	Types de logements	2008	Part dans le parc de logements	2019	Part dans le parc de logements
Fossé	Résidences principales	388	94,9 %	513	94,6 %
	Résidences secondaires et logements occasionnels	6	1,5 %	4	0,7 %
	Logements vacants	15	3,7 %	25	4,6 %
	Maisons	391	95,6 %	513	94,6 %
	Appartements	17	4,1 %	28	5,2 %
Marolles	Résidences principales	266	94,7 %	315	92,9 %
	Résidences secondaires et logements occasionnels	6	2,1%	6	1,8%
	Logements vacants	9	3,2%	18	5,3%
	Maisons	269	95,8%	324	95,7%
	Appartements	10	3,5%	15	4,3%
Saint-Bohaire	Résidences principales	156	90,3%	203	89,8%
	Résidences secondaires et logements occasionnels	2	1,3%	3	1,5%
	Logements vacants	14	8,4%	20	8,8%
	Maisons	172	99,5%	224	99,1%
	Appartements	0	0,0%	1	0,4%
Averdon	Résidences principales	273	91,0%	298	92,5%
	Résidences secondaires et logements occasionnels	15	5,0%	8	2,5%
	Logements vacants	12	4,0%	16	5,0%
	Maisons	292	97,3%	314	97,5%
	Appartements	8	2,7%	8	2,5%
La Chapelle-Vendômoise	Résidences principales	296	91,6%	343	89,6%
	Résidences secondaires et logements occasionnels	9	2,8%	14	3,7%
	Logements vacants	18	5,6%	26	6,7%
	Maisons	318	98,1%	360	94,1%
	Appartements	6	1,9%	22	5,7%

18.3. Établissements sensibles

Les établissements dits sensibles sont les Établissements Recevant du Public (ERP), et plus particulièrement un public sensible (écoles, hôpitaux, maison de retraites, ...).

Les établissements sensibles, situés dans un rayon de 3 km, sont présentés dans les tableaux ci-après et localisés sur la figure suivante.

Tableau 28 : Etablissements sensibles supérieur situés dans le périmètre éloigné du site d'étude

Etablissement sensible	Distance par rapport au site	Commune
Ecole élémentaire de Saint-Bohaire	1 km	Saint-Bohaire
Terrain de tennis	1,4 km	Saint-Bohaire
ITEP (Institut Thérapeutique Educatif et Pédagogique)	1,5 km	Saint-Bohaire
Assistante maternel	1,6 km	Fossé
Assistante maternel	1,7 km	Fossé
Cabinet médical	2 km	Fossé
Stade	2 km	Marolles
Cabinet infirmier	2,1 km	Fossé
Ecole élémentaire de Marolles	2,1 km	Marolles
Terrain de foot	2,2 km	Fossé
Ecole élémentaire de Fossé	2,4 km	Fossé

D'après la cartographie suivante, aucun ERP n'est situé dans l'aire rapprochée du site d'étude. L'ERP le plus proche du site d'étude est l'école élémentaire de Saint-Bohaire situé à environ 1 km au sud-ouest du site

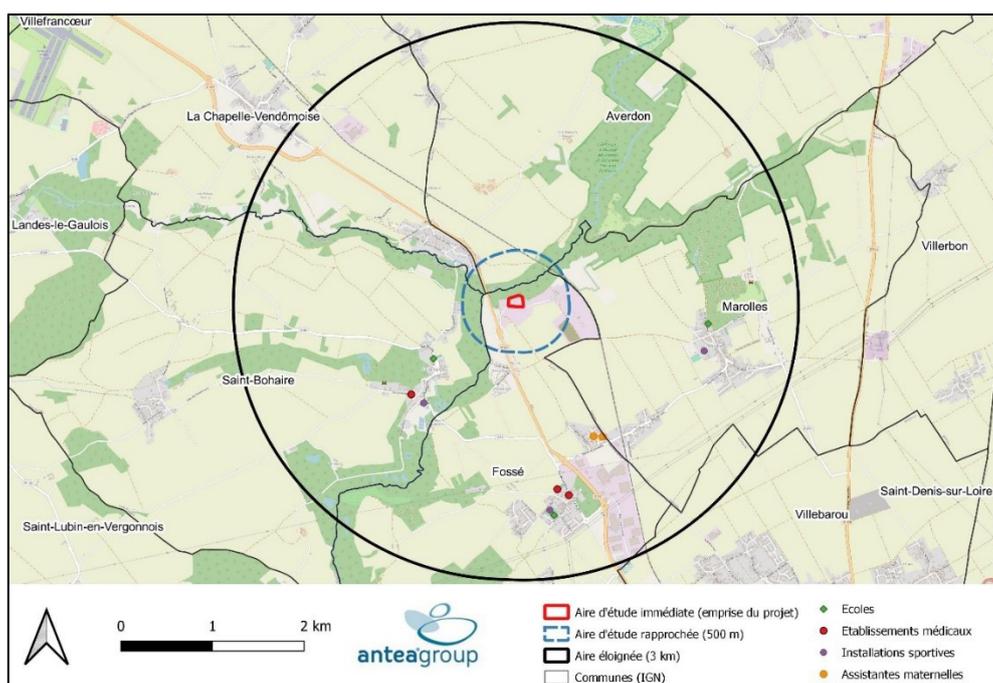


Figure 68 : Carte des établissements sensibles situés dans le périmètre éloigné du site d'étude

Dans le périmètre éloigné du site d'étude, aucun hôtel ou camping n'est recensé. Cependant quelques chambres d'hôtes et gîtes sont localisés à proximité du site d'étude. Le gîte le plus proche est situé à environ 300 m au sud du site d'étude.

Selon l'association de pêche de Loir-et-Cher, la pêche de loisir est autorisée au niveau de la rivière Cisse (catégorie 2) pour les porteurs d'une carte de pêche.

18.4. Synthèse des enjeux

Les communes dans l'aire éloignée du site d'étude sont en croissance démographique mais avec un nombre d'habitants qui reste faible. Les premiers établissements sensibles se situent à 1 km du site et sont localisés dans les bourgs des communes aux alentours. Les premières habitations sont situées à environ 400 m du site d'étude.

Au regard de ces données, l'enjeu sur la population et les activités peut être qualifié de **faible.**

19. Urbanisme et servitudes

19.1. Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

Prévue par la loi NOTRe (loi sur la nouvelle organisation territoriale de la République du 7 août 2015), le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires de la Région Normandie (SRADDET) a été adopté en 2019 et approuvé par le Préfet de la Région le 2 juillet 2020.

Le SRADDET est un document d'urbanisme dont l'objectif est de fixer des axes d'aménagement territorial pour les grands bassins de vie en cohérence les uns avec les autres, de « définir une vision unifiée du territoire à l'horizon 2030 » prenant en compte le développement global, les grands projets les plus impactant, mais aussi les zones rurales aussi bien que les zones urbaines ». L'enjeu est de travailler sur des modèles de développement porteurs et présentant une stratégie unifiée et concertée pour l'avenir de la région. Intégrateur de différents schémas (SRCE, SRCAE, SRIT, SRI, PRPGD), le SRADDET vient succéder au SRCAE. Il définit certaines orientations concernant le climat et la qualité de l'air, notamment la diminution des gaz à effets de serre et l'utilisation d'énergies renouvelables.

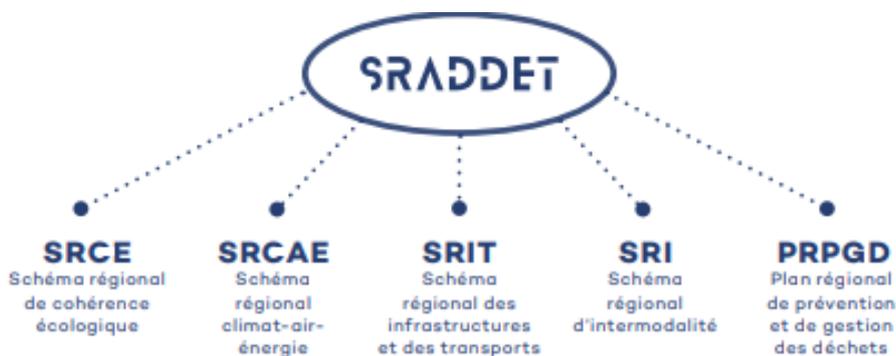


Figure 70: Schémas pris en compte pour l'élaboration du SRADDET

C'est un document cadre transversal qui définit les grandes orientations sur plusieurs thématiques :

- Changement climatique
- Territorialisation de certains enjeux
- Logistique
- Transports et mobilités
- Qualité de vie
- Foncier
- Eau
- Déchets
- Rénovation énergétique
- Gouvernance
- Biodiversité
- Productions d'énergies renouvelables
- Pollution de l'air

Le SRADDET Centre-Val-de-Loir est décliné en 20 objectifs

Selon l'atlas du SRADDET, Fossé se situe dans une zone avec une biodiversité remarquable à protéger/préserver (réserves, réservoirs de biodiversité, Ramsar, Natura 2000). Un extrait de la carte synthétique des objectifs de Fossé et ses alentours est présenté ci-contre.

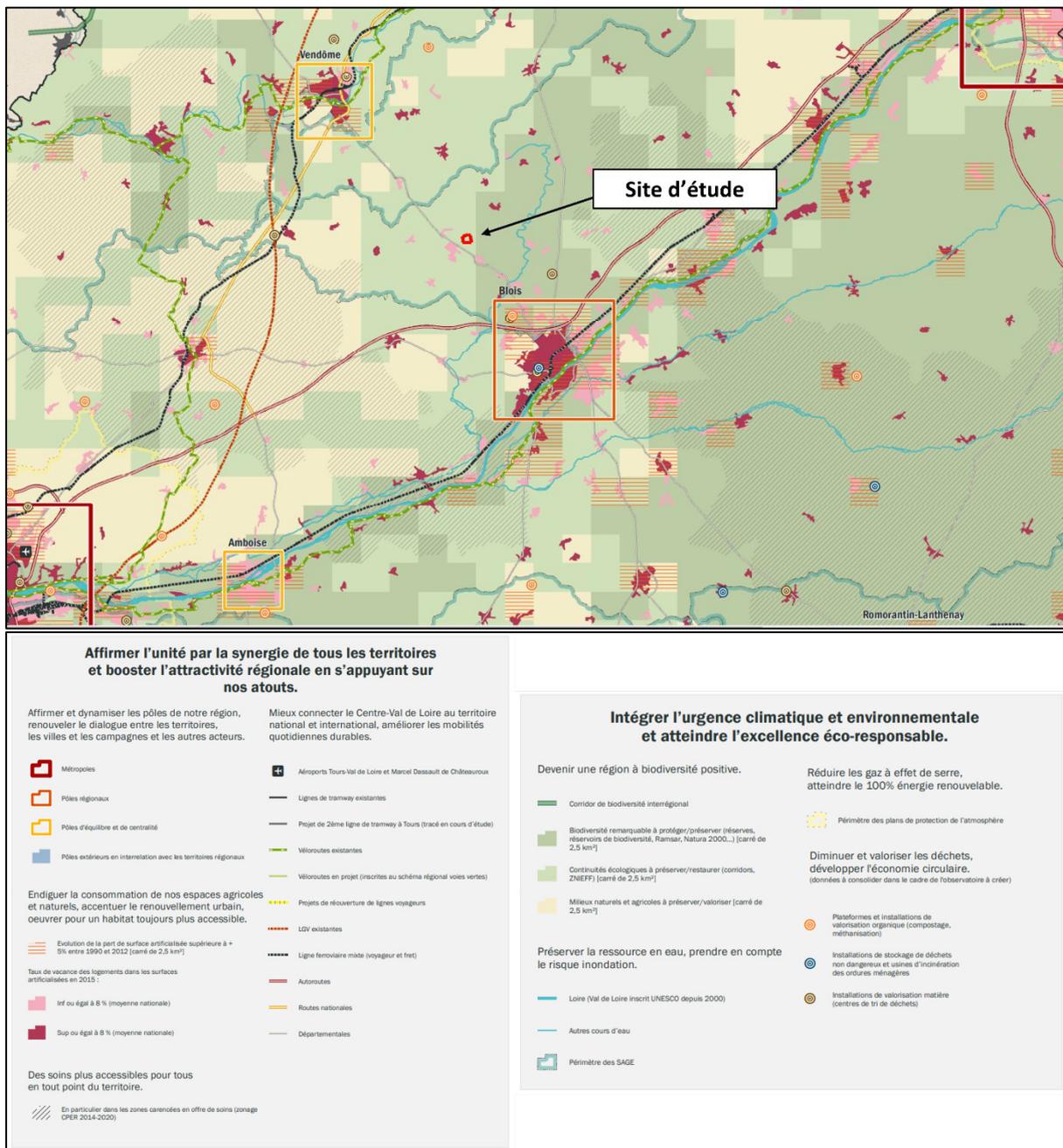


Figure 71 : Extrait de la cartographie des enjeux du SRADDET 2022-2027 du Centre-Val-de-Loire (source : Région Centre-Val-de-Loire)

19.2. Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Le schéma de cohérence territoriale (SCoT) est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification stratégique intercommunale, à l'échelle d'un large bassin de vie ou d'une aire urbaine, dans le cadre d'un projet d'aménagement et de développement durables.

La commune de Fossé fait partie du SCoT de la communauté d'agglomérations de Blois qui compte 43 communes. Pour procéder à l'élaboration du SCoT, la Communauté d'agglomérations de Blois a adhéré au Syndicat Intercommunal de l'Agglomération Blésoise qui s'articule autour de deux groupements intercommunaux et compte au total 60 communes. Le SCoT a été approuvé en 2016 par délibération du Conseil Communautaire.

Les quatre grands axes fixés par le PADD pour l'aménagement du territoire à long terme sont les suivants :

- Axe 1 : Faire de l'identité paysagère du Blaisois le socle du projet de territoire ;
- Axe 2 : Renforcer l'attractivité et le rayonnement du territoire par un développement économique équilibré qu'appuyant sur un cœur d'agglomération conforte ;
- Axe 3 : Promouvoir un développement polarisé et harmonieux garant du cadre de vie et du potentiel touristique du territoire ;
- Axe 4 : Mettre les enjeux environnementaux au service d'un développement éco-responsable.

Ces grands axes sont ensuite déclinés en 4 objectifs par axe :

Axe 1 : Faire de l'identité paysagère du Blaisois le socle du projet de territoire

- Objectif 1 : Tendre vers une exigence de qualité comparable entre le Val de Loire et le reste du territoire ;
- Objectif 2 : Donner à découvrir et mettre en valeur les paysages du territoire ;
- Objectif 3 : S'accorder sur des principes valorisant la richesse de chacune des 9 unités paysagères du territoire ;
- Objectif 4 : Préserver la trame verte et bleu

Axe 2 : Renforcer l'attractivité et le rayonnement du territoire par un développement économique équilibré qu'appuyant sur un cœur d'agglomération conforte

- Objectif 1 : Faire de Blois la porte d'entrée majeure du territoire ;
- Objectif 2 : S'inscrire dans la dynamique touristique du Val de Loire ;
- Objectif 3 : S'appuyant sur le tissu économique existant pour développer une offre qualitative et attractive ;
- Objectif 4 : Promouvoir un tissu commercial équilibré sur le territoire, visant la diversité et l'équité de service à la population.

Axe 3 : Promouvoir un développement polarisé et harmonieux garant du cadre de vie et du potentiel touristique du territoire

- Objectif 1 : Permettre l'accueil de nouvelles populations dans un cadre de vie de qualité ;
- Objectif 2 : Diversifier et équilibrer l'offre de logements sur le territoire ;
- Objectif 3 : S'engager dans le développement des transports durables ;
- Objectif 4 : Répondre aux besoins de proximité sur l'ensemble du territoire.

Axe 4 : Mettre les enjeux environnementaux au service d'un développement éco-responsable.

- Objectif 1 : Conditionner le développement urbain à la vulnérabilité des personnes et des biens face aux nuisances et aux risques ;
- Objectif 2 : Agir contre le réchauffement climatique et innover dans le champ de la performance énergétique ;
- Objectif 3 : Economiser et gérer durablement la ressource en eau et réduire les impacts de l'urbanisation sur l'environnement.

19.3. Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi)

La commune de Fossé est inscrite dans le PLUi de la Communauté d'agglomérations Agglopolys.

Selon le zonage en vigueur (cf. figure ci-dessous), le projet est situé dans le secteur Aar.

La zone Aar couvre des activités artisanales et industrielles historiquement implantées dans l'espace agricole et présentant un caractère isolé ou ponctuelle

Dans les STECAL ⁴(zones Ar, Aar, Abr, Ace, Ari, At) sont autorisées :

- Les aménagements légers nécessaires à la mise en valeur et l'ouverture au public des espaces naturels ;
- Les infrastructures (voies routières, ferroviaires, autoroutes, aire de stationnement liée à la mise en valeur des sites etc., leurs équipements, qui ne sauraient être implantés dans d'autres lieux et les travaux nécessaires à leur exploitation et leur entretien ;
- Les affouillements et exhaussements du sol liés aux occupations et utilisations admises dans le STECAL ;
- Les constructions destinées à abriter des animaux à condition qu'elles soient implantées dans un rayon de 50 mètres par rapport au point le plus proche de l'habitation principale et :
 - Qu'elles soient démontables ;
 - Que leur emprise au sol cumulée soit inférieure à 30 m²

Cette possibilité joue une seule fois à compter de la date d'approbation du PLUi-HD

- L'adaptation et la réfection des constructions existantes ;
- Les extensions des habitations existantes à la date d'approbation du PLUi-HD, sous réserve qu'elles soient limitées à 50% de la surface de plancher existante, avec un maximum de 75 m² d'emprises au sol supplémentaire, réalisées en une seule ou plusieurs fois à compter de la date d'approbation du PLUi-HD ;
- Les annexes d'une habitation existante à la date d'approbation du PLUi-HD sous réserve qu'elles soient implantées dans un rayon de 30 mètres mesurés par rapport au point le proche de la construction principale et que :
 - L'emprise au sol des piscines soit inférieure ou égale à 50 m² ;
 - L'emprise au sol cumulée des autres annexes (abris de jardins, garages...) soit inférieure ou égale à 50 m²

⁴ STECAL : Secteurs de Taille et de Capacité d'Accueil Limitées

Ces constructions peuvent être réalisées en une seule ou plusieurs fois à compter de la date d'approbation du PLUi-HD

Les changements de destination des constructions vers les destinations autorisées dans le STECAL.

D'autres activités sont autorisées dans chaque STECAL, pour le secteur Aar :

- Les constructions destinées aux sous-destinations suivantes : locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés, artisanat et commerce de détail, activités de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle, industrie et entrepôt.

Pour les projets relatifs à la sous-destination « artisanat et commerce de détail », l'emprise au sol doit être inférieure ou égale à 500 m².

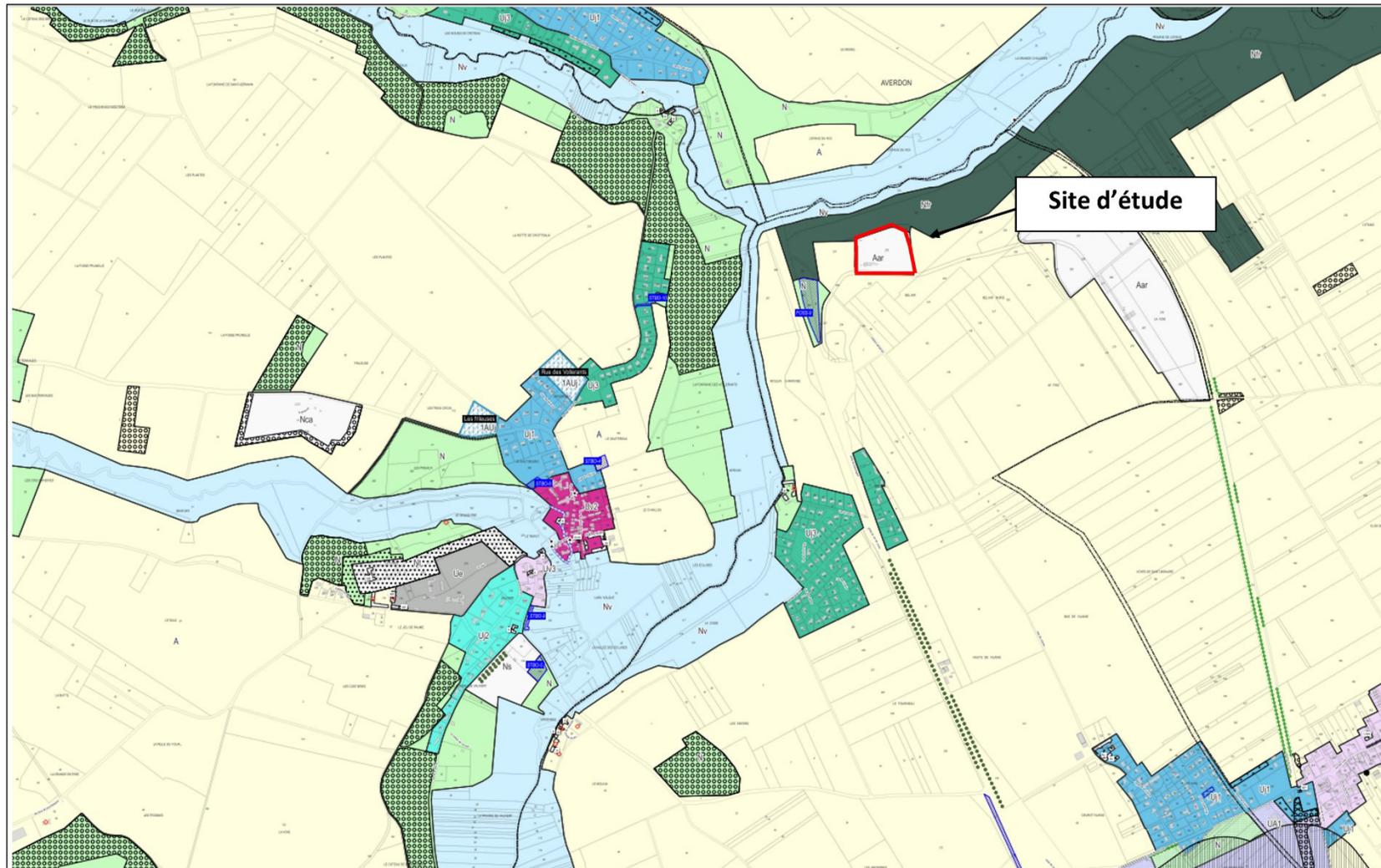




Figure 72 : Extrait du règlement cartographique du PLU de la métropole de Rouen

Le site d'étude est bordé au nord par une zone Nfr ou secteur couvrant les réservoirs de biodiversité. Il est également bordé par des zones A ou agricoles.

Dans les secteurs Aar, les hauteurs des constructions doivent être inférieure ou égale à 9 mètres. Pour les constructions existantes avant la date d'approbation du PLUi-HD, dont la hauteur est supérieure à la hauteur autorisée, toute extension et/ou surélévation (d'une annexe, d'une partie de bâtiment) peut atteindre cette hauteur différente sans la dépasser.

19.4. Servitudes

Dans le PLUi, la commune de Fossé est concernée par 12 servitudes :

- A4 – Entretien de cours d'eau non domaniaux
- AC1 – Servitudes de protection des monuments historiques
- AS1 – Périmètres de protection des eaux potables et minérales
- EL7 – Servitudes d'Alignement
- I1 – Servitudes relatives à la construction et l'exploitation de pipe-lines
- I4 – Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques
- JS1 – Servitudes de protection des installations sportives
- PM2 – Servitudes résultant des périmètres délimités autour des installations classées implantés sur un site nouveau
- PT3- Servitudes relatives aux communications téléphoniques et télégraphiques
- T1 – Voies ferrées
- T5 – Servitudes aéronautiques de dégagements
- T7 – Servitudes établies à l'extérieur des zones de dégagements

Pour la servitude A4, une application de l'article L215-18 du Code de l'Environnement pour le cours d'eau suivant : la Cisse. Le site d'étude n'est pas concerné par cette servitude.

Le site d'étude n'est concerné par aucun périmètre de protection des monuments historiques (AC1) pour les monuments à proximité (Périmètre de protection de l'église Saint-Bohaire).

L'emprise du projet n'est située dans aucun périmètre de protection des captages d'eau potable (Cf. paragraphe 9). L'aire de protection la plus proche (SUP AS1) concerne le captage du SIAEP de Fossé – St Sulpice – Marolles.

L'EL-7 concerne la RD 957 déclassé en VC, le site d'étude n'est pas concerné par cette servitude.

La zone d'influence de la servitude I1 est situé au sud de Fossé à l'opposé de l'emplacement du site d'étude. I1 représente l'Oléoduc Trapil allant d'Orléans à Tours (DN356). Les canalisations électriques présentes au niveau de la commune de Fossé sont : la ligne 400 kV de Chanceaux à villerbon2, la ligne 90 kV de Blois-nord à Villerbon1 et la ligne 90 kV de Blois-nord à Villerbon2. Le projet n'est pas concerné par cette servitude.

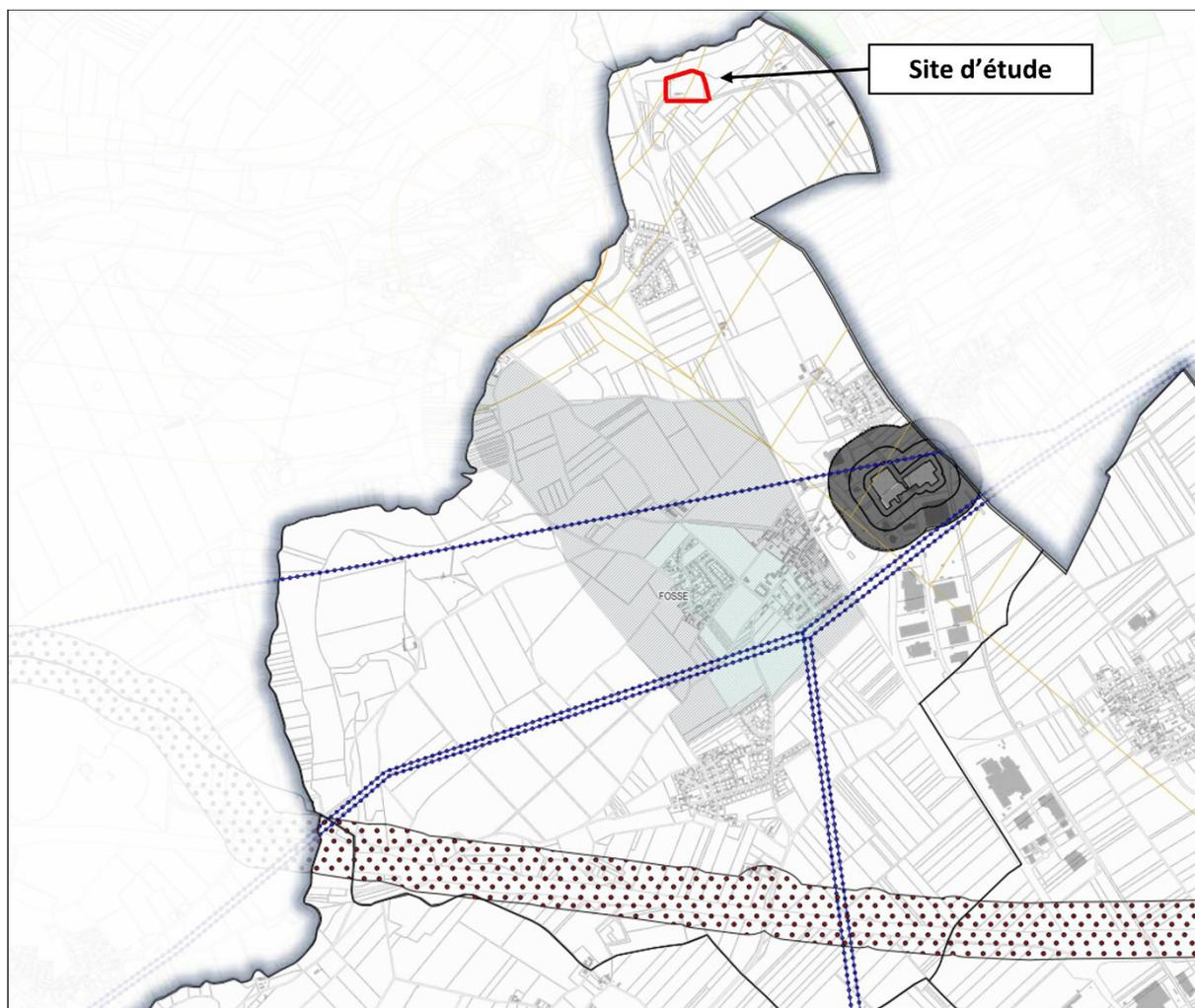
La servitude JS1 concerne le terrain de football, la salle polyvalente, la piste de vitesse et le bac de saut en longueur qui sont situés au centre du bourg de Fossé. Le projet n'est donc pas concerné par cette servitude.

La servitude PM2 concerne la société Appro-service qui est situé à 2,2 km du site d'étude qui n'est donc pas concerné par cette servitude.

La servitude PT3 correspond au câble souterrain n°415 Orléans – Blois -Tours, au câble de télécommunication Vendôme- Blois -Romorantin de France cité-vision.

Le projet est également à proximité de la ligne ferroviaire couverte par la servitude T1 – Voies ferrées (ligne ferroviaire n°559000 de Blois).

La seule servitude qui concerne le site d'étude est la servitude T5 qui correspond à la servitude aéronautique de dégagement de l'aérodrome Blois -Breuil (décret ministériel du 14/02/1990).
La ville de Fossé est également concerné par la servitude T7 décrit par l'arrêté et la circulaire du 25/07/1990.



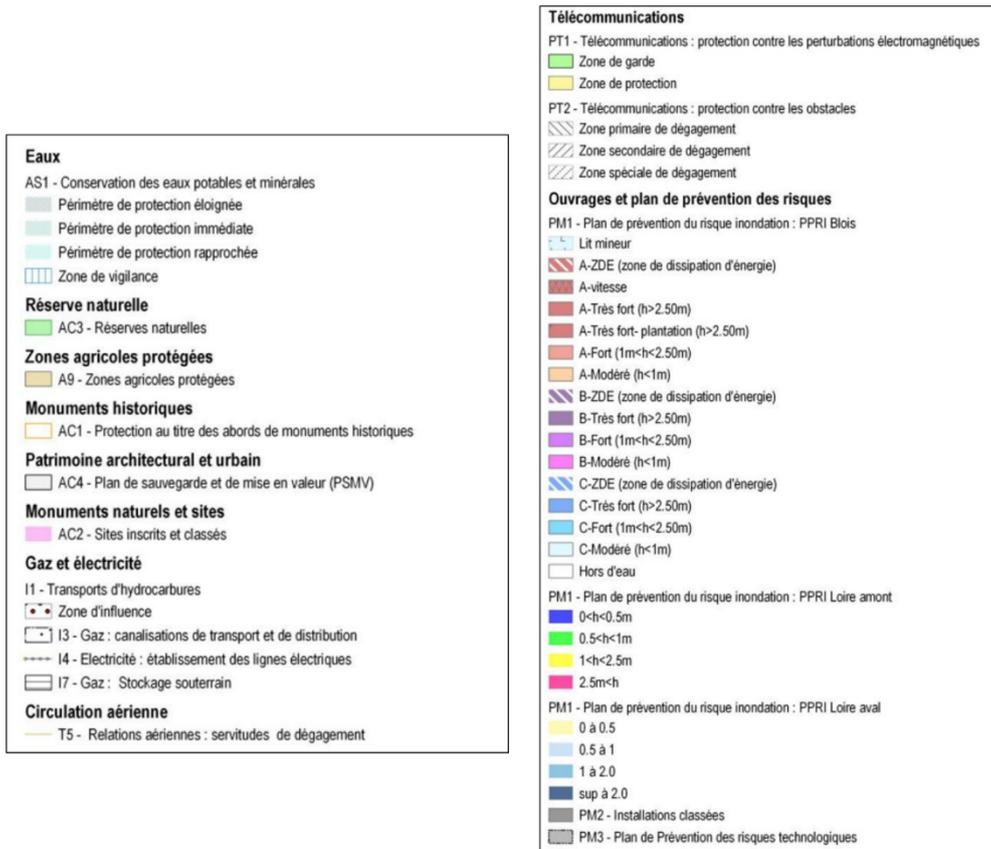


Figure 73 : Extrait de la carte des servitudes en annexe du PLUi d'Agglopolys

19.5. Synthèse des enjeux

La commune de Fossé s'appuie sur le SCoT de l'agglomération de Blois approuvé en 2016. Elle est également inscrite dans le PLUi de l'agglomération de Blois approuvé en 2023. Le site d'étude est localisé en zone Aar pour les activités artisanales et industrielles historiquement implantées dans l'espace agricole et présentant un caractère isolé ou ponctuelle.

Aucune servitude n'est présente au droit du site.

Au vu des dispositions et servitudes identifiées, l'enjeu lié à l'urbanisme est considéré comme **faible à modéré**.

20. Réseaux divers

20.1. Réseaux recensés

20.1.1. Réseaux d'alimentation en eaux et d'assainissement

Selon le PLUi de la communauté d'agglomérations de Blois (Agglopolys), le réseau d'eau potable est localisé en bordure sud du site d'étude.

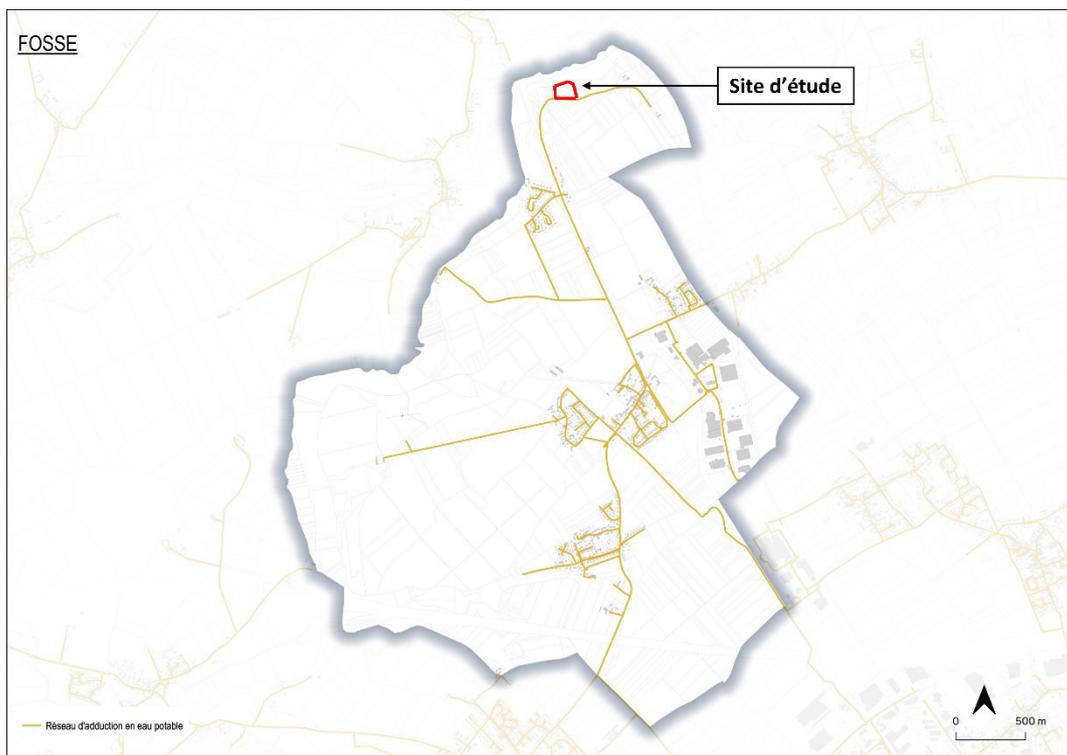


Figure 74 : Réseau d'eau potable de la commune de Fossé (source : PLUi Agglopolys)

Un zonage d'assainissement des eaux usées pour la commune de Fossé a été réalisée dans le PLUi d'Agglopolys. Le site est localisé sur une zone d'assainissement non collectif.

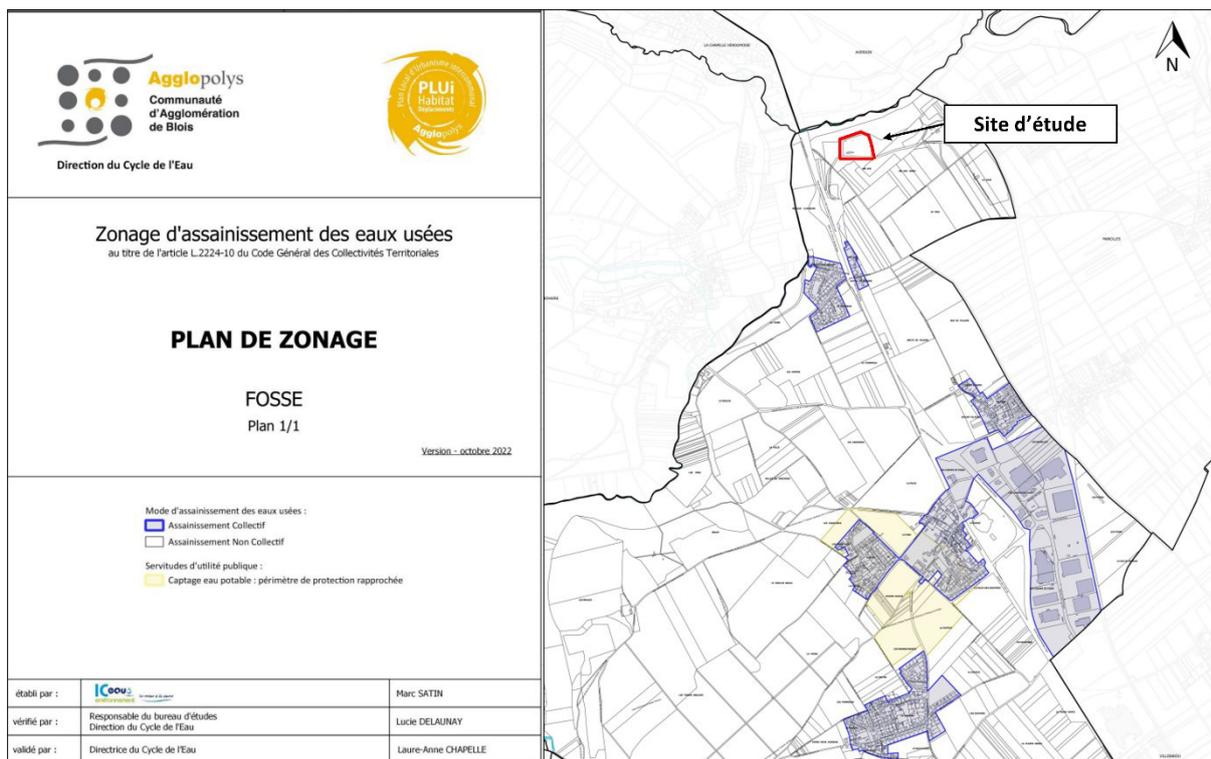


Figure 75 : Extrait du plan de zonage d'assainissement des eaux usées de la commune de Fossé (source : PLUi Agglopolys)

20.1.2. Réseaux de gaz, d'électricité

D'après le plan des servitudes extrait du PLUi de la communauté d'agglomérations de Blois (Agglopolys), des lignes électriques et un réseau de gaz naturel sont présents sur la commune de Fossé. La canalisation de gaz naturel est située à environ 3,8 km au sud du site et la ligne électrique la plus proche sur la commune est située à environ 2,2 km au sud du site.

20.2. Synthèse des enjeux

Au vu de ces éléments, l'enjeu lié aux réseaux est **négligeable**.

21. Environnement routier, ferroviaire, fluvial

21.1. Réseaux et trafic ferroviaire

Le site d'étude est situé à proximité de la gare de fret de Fossé-Marolles situé sur la commune de Marolles. Cette gare est située à environ 2 km au sud-est du site d'étude. La ligne ferroviaire n°559000 de Blois à Pont de Braye qui passe proche du site n'accueille que des trains de fret sur deux sections en cul-de-sac depuis Vendôme et Blois, ainsi qu'un train touristique entre Troo et Thoré-la-Rochette sur les mois de juillet et août. La ligne ferroviaire et la gare sont localisées sur la cartographie suivante :



Figure 76 : Cartographie des lignes ferroviaires aux abords du site d'étude (source : géoportail)

21.2. Transport en communs

Plusieurs réseaux de transports sont présents sur la commune de Fossé :

- Le réseau Rémi (Réseau de mobilité interurbaine) qui permet de se déplacer dans le département du Loir-et-Cher. La ligne 9 des cars Rémi 41 passe par la commune de Fossé et s'arrête dans différents points de la commune : La Touche, la Mairie, la Poste, le Bourg et Beauregard. Aucun des arrêts ne se situe proche du site.
- Le réseau Azalys qui est le réseau des transports en commun d'Agglopolys. Le réseau comprend le service Resago qui est un réseau d'offre de transport à la demande et Handigo un service de transport sur réservation destiné aux personnes à mobilité réduite.

21.3. Réseaux et trafic routier

Le site se trouve à proximité de la route départementale n°957.

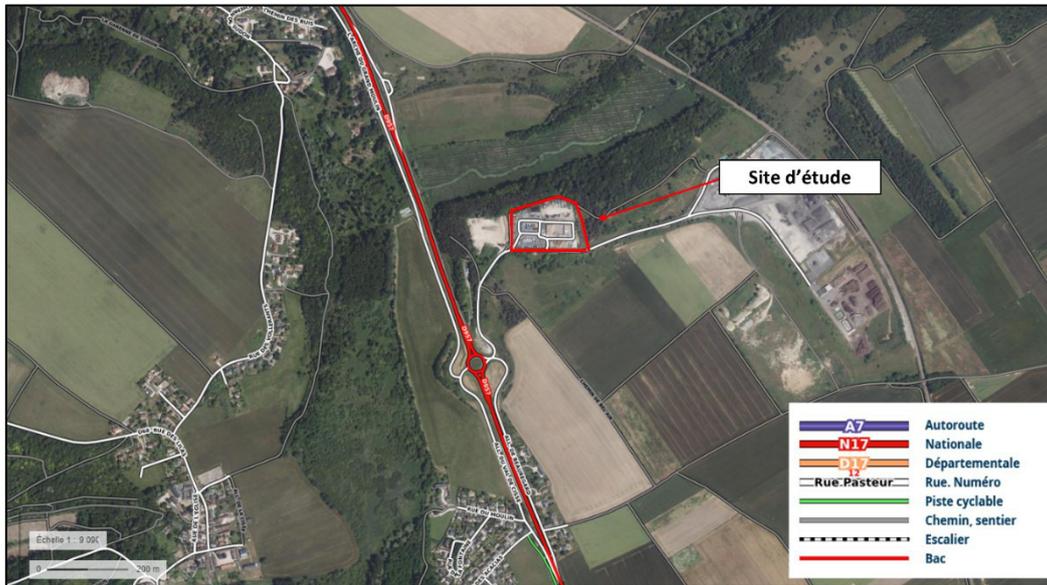


Figure 77 : Réseau routier à proximité du site d'étude (source : Géoportail)

Des comptages routiers ont été réalisés par la société BTrafic du jeudi 30 mars au mercredi 5 avril. 2023. Le résultat de ces comptages pour la section sud de la RD957, la section nord de la RD957 et la voie d'accès au site sont décrits dans le tableau suivant :

Tableau 29 : Contribution du trafic généré par l'activité actuelle du site par rapport aux moyennes journalières des routes proches du site (BTRAFIC)

% de contribution		
RD 957 - Nord	RD 957 - Sud	Voie d'accès au site
0,4% (avec un TMJ global de 11 098 unité de véhicule)	0,4% (avec un TMJ global de 10 870 unité de véhicule)	9,6% (avec un TMJ global de 418 unité de véhicule)

21.4. Réseaux et trafic aérien

L'aérodrome de Breil est situé à environ 5 km au nord-ouest du site d'étude comme indiqué sur la carte ci-dessous.

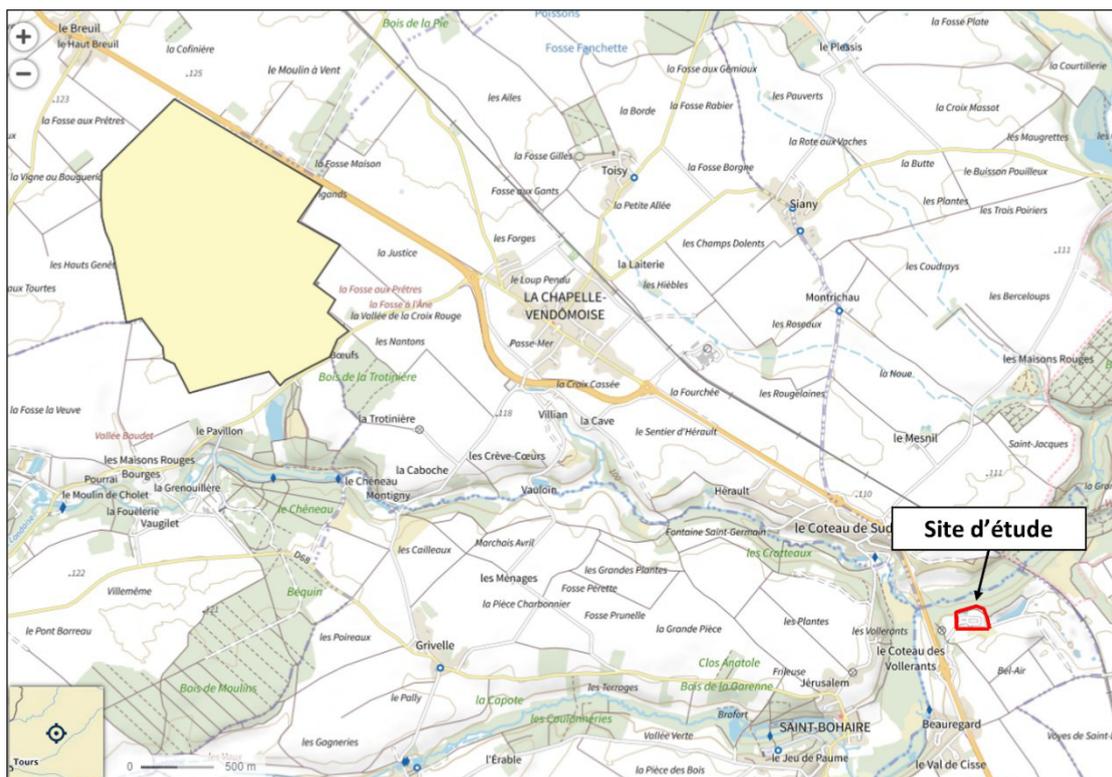


Figure 78 : Aéroports/aérodromes autour du site d'étude (source : Géoportail)

21.5. Liaisons douces

Les circulations douces désignent les modes de déplacement non motorisés, principalement la marche à pied et le vélo, auxquels s'adjoint le roller.

Une piste cyclable longe une partie de la RD 957 à environ 800 m au sud du site d'étude, elle est indiquée sur la carte ci-après.

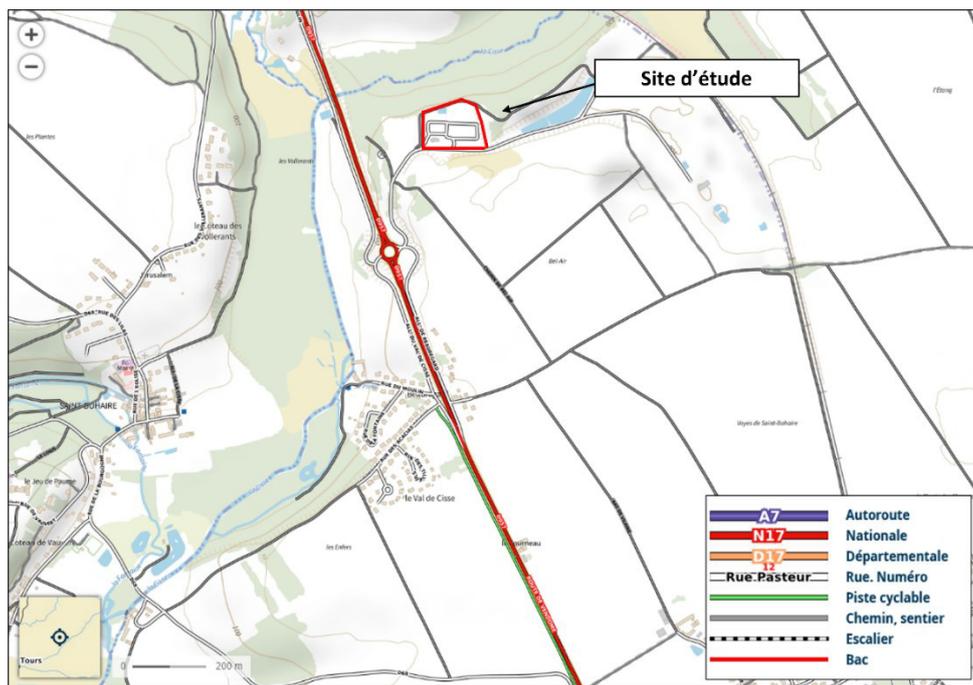


Figure 79 : Réseau routier à proximité du site d'étude (source : Géoportail)

21.6. Synthèse des enjeux

Le site est situé à proximité d'une ligne ferroviaire qui transporte du fret et des touristes les mois d'été. La départementale passant proche du site à un trafic journalier moyen important (environ 11 000 véhicules en moyenne par jour lors du dernier comptage routier d'avril 2023) et un aéroport est situé à environ 5 km du site. L'enjeu lié aux transports et à la circulation est considéré comme **modéré**.

22. Ambiance acoustique et vibratoire

22.1. Notions générales

22.1.1. Notions d'acoustique

Le bruit est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère. Il est caractérisé par sa fréquence (de grave à aiguë) mesurée en Hertz et par son intensité (pression acoustique) exprimée en décibel (dB).

Pour tenir compte de la sensibilité de l'oreille humaine inégale aux différentes fréquences, la mesure physique du bruit est corrigée par une courbe de pondération. Le niveau sonore exprimé en décibel est alors pondéré selon le filtre A et s'exprime en dB(A). Les décibels ne s'additionnent pas de façon arithmétique mais selon une progression logarithmique. Ainsi, lorsque le bruit est doublé en intensité, le nombre de décibels est augmenté de 3.



Figure 80 : Addition logarithmique des décibels (source : Observatoire du bruit de Paris)

L'échelle des décibels varie de 0 dB(A) seuil de l'audition humaine, à 120 dB(A) limite supérieure des bruits usuels de l'environnement.

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), un effet critique pour la santé est attendu dans les espaces extérieurs si le niveau sonore atteint 50 à 55 dB(A) sur une durée consécutive de 16 heures (cf. tableau ci-après).

Tableau 30 : Niveaux sonores et effet critique pour la santé (source : OMS)

Seuil de référence : 0 dB(A)	Niveau de pression acoustique minimal pour qu'il puisse être perçu par l'oreille humaine
Seuil de risque : 80 dB(A)	Niveau servant de base à la réglementation au Travail A partir de ce seuil, la durée d'exposition est un facteur important de risque
Seuil de danger : 85 dB(A)	Port de protections auditives pour tout salarié exposé à un niveau de 85 dB(A) sur une période de 8h
Seuil de danger : 85 dB(A)	Port de protections auditives pour tout salarié exposé à un niveau de 85 dB(A) sur une période de 8h

Les niveaux sonores dans l'environnement extérieur s'étalent généralement de 20 dB(A) bruit d'un vent léger, à 140 dB(A) bruit d'un avion au décollage (cf. figure suivante).

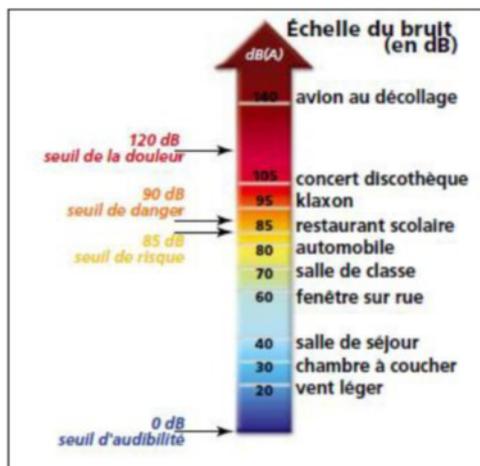


Figure 81 : Echelle du bruit (source : ADEME, 2008)

22.1.2. Notion de vibration

Une vibration peut être définie comme un mouvement oscillatoire, les deux paramètres communément retenus pour la caractériser étant :

- Sa fréquence (exprimée en Hz) : elle constitue le paramètre représentatif de l'apparition des dégâts aux constructions. En effet, la probabilité d'apparition de dégâts augmente lorsque la fréquence diminue, mais cela ne signifie pas forcément que pour une structure donnée, des dégâts apparaîtront inéluctablement si l'on accroît le nombre de sollicitations ;
- Sa vitesse (exprimée en mm/s) : elle est liée à la composition du massif en termes d'homogénéité ; une roche très fracturée arrêtera rapidement les vibrations, tandis qu'une roche homogène pourra les propager à plus grande distance.

Les vibrations mécaniques transmises aux structures par le sol sont les plus importantes. On peut considérer plusieurs types ou degrés de nuisances directement liés aux vibrations :

- La destruction : très rare ;
- Des fissurations apparentes dans les enduits ;
- Une dégradation mineure dans des constructions peu récentes ou dans un état d'entretien médiocre ;
- La gêne ressentie par les habitants d'une maison sous l'effet des vibrations.

Les vibrations transmises par l'air sont parfois fortement ressenties en raison du tremblement des vitres qu'elles provoquent mais ne sont pas génératrices de dégâts.

22.2. Contexte réglementaire

22.2.1. Bruit

22.2.1.1. Exigences réglementaires

Cette installation industrielle doit satisfaire aux exigences réglementaires spécifiques aux ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement), fixées dans l'arrêté du 23 janvier 1997, en termes :

- De niveaux sonores maximums en limite de propriété ;
- D'émergence en Zones à Emergence Réglementée (ZER) ;
- De tonalités marquées en ZER.

Des exigences sont fixées pour chaque période réglementaire diurne (7h-22h) et nocturne (22h-7h). Ainsi, l'installation doit être construite, équipée et exploitée de façon à ce que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidaire susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci

Cette installation est également soumise aux exigences réglementaires de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploitation du 29 décembre 2021.

22.2.1.2. Niveaux sonores maximum en limite de propriété

L'arrêté préfectoral d'autorisation de SUEZ fixe, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement, déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergences admissibles.

Les valeurs fixées par cet arrêté d'autorisation ne peuvent excéder 70 dBA pour la période de jour et 60 dBA pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

22.2.1.3. Zones à émergences réglementées

D'après l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997, les émissions sonores en ZER ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après :

Tableau 31 : Niveaux sonores maximum imposé par l'arrêté préfectoral en ZER

Niveau de bruit ambiant existant dans les ZER (incluant le bruit de l'établissement)	Émergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	Émergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35dB(A) et inférieur ou égale à 45dB(A)	6dB(A)	4dB(A)
Supérieur à 45dB(A)	5dB(A)	3dB(A)

22.2.2. Vibration

La circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement fixe des normes pour éviter les gênes ressenties par les personnes ou les dommages subis par les constructions. A noter que la limite de perception vibratoire humaine est de 66 dB selon la norme ISO 2631.

22.3. Contexte local et environnement du site

22.3.1. Bruit

Cartes stratégiques de bruit et Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement

La Directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement vise à définir une approche commune pour les États membres de l'Union européenne afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine dus à l'exposition au bruit ambiant par :

- Une évaluation de l'exposition au bruit des populations par le biais de « cartes de bruits stratégiques » (CBS) ;
- Une information des populations sur ce niveau d'exposition ;
- Une mise en œuvre de politiques visant à prévenir et réduire, si nécessaire, le niveau d'exposition par le biais de plans d'actions, appelés « plans de prévention du bruit dans l'environnement » (PPBE).

La réglementation prévoit la réalisation des cartes de bruit et des plans de prévention en deux temps :

- Une 1^{ère} échéance pour les CBS en 2007 et pour le PPBE de 2008 à 2012 ;
- Une deuxième échéance pour les CBS en 2012 et le PPBE en 2013.

Le site est localisé à proximité de la D957 comme on peut le voir sur la cartographie suivante.

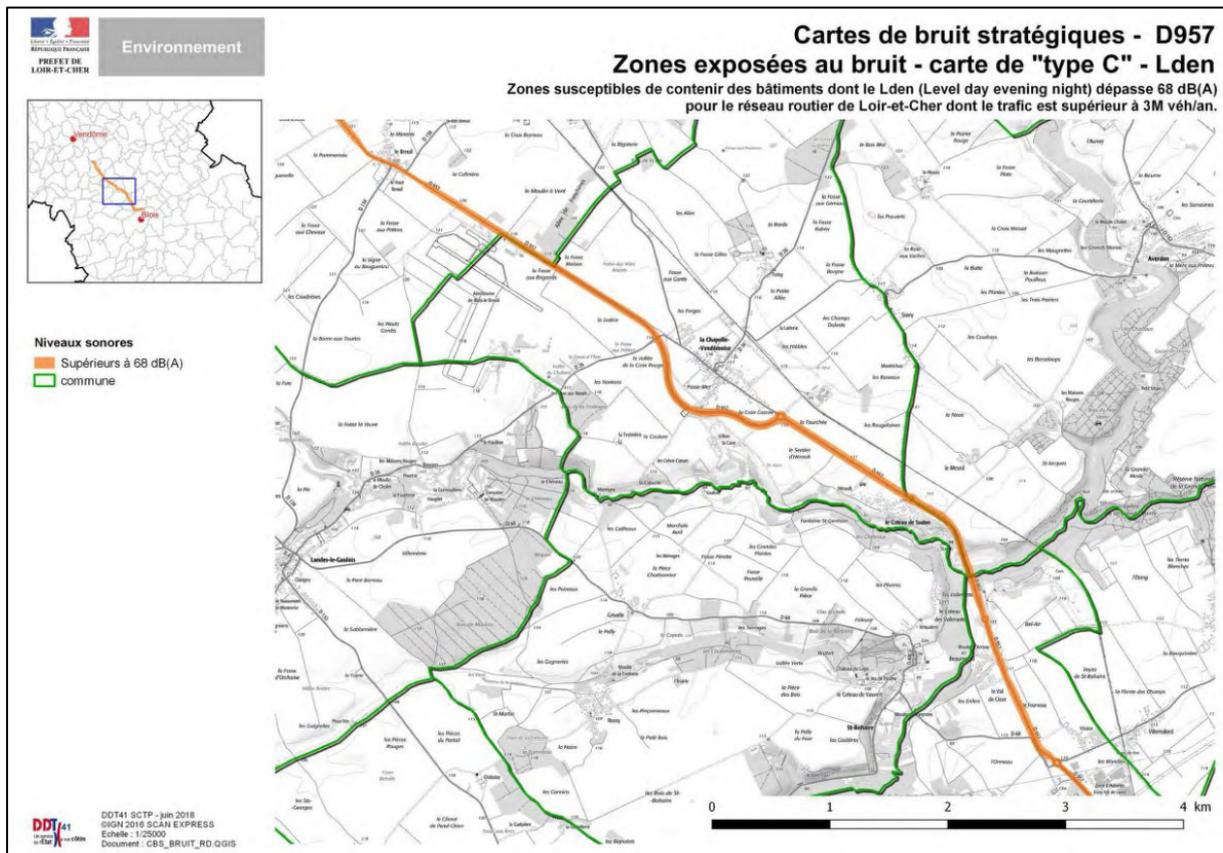


Figure 82 : Carte de bruit stratégique pour la D957 (source : loir-er-cher.gov.fr)

De plus, 3 plans de prévention du bruit à la 1^{ère} échéance, ont été établis. Un concerne la départementale D0957 qui passe proche du site d'étude. Un plan à la 3^{ème} échéance concerne également la départementale D0957.

Nuisances sonores liées aux infrastructures de transports terrestres à proximité du site :

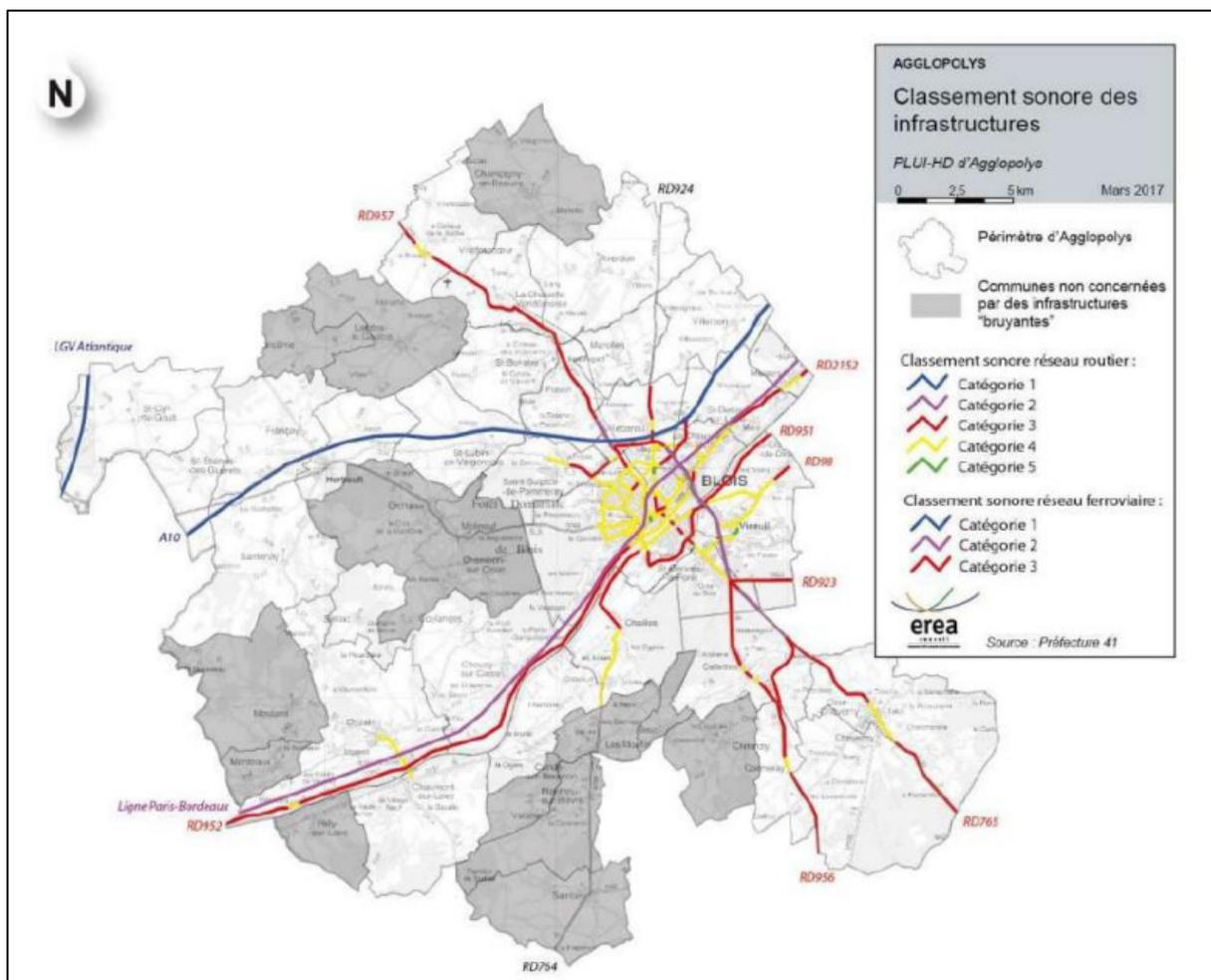


Figure 83 : Classement sonore des infrastructures dans la communauté d'agglomérations Agglopolys (source : PLUI-HD Agglopolys)

D'après la carte de classement des infrastructures d'Agglopolys, la RD957 est classée dans la catégorie 3.

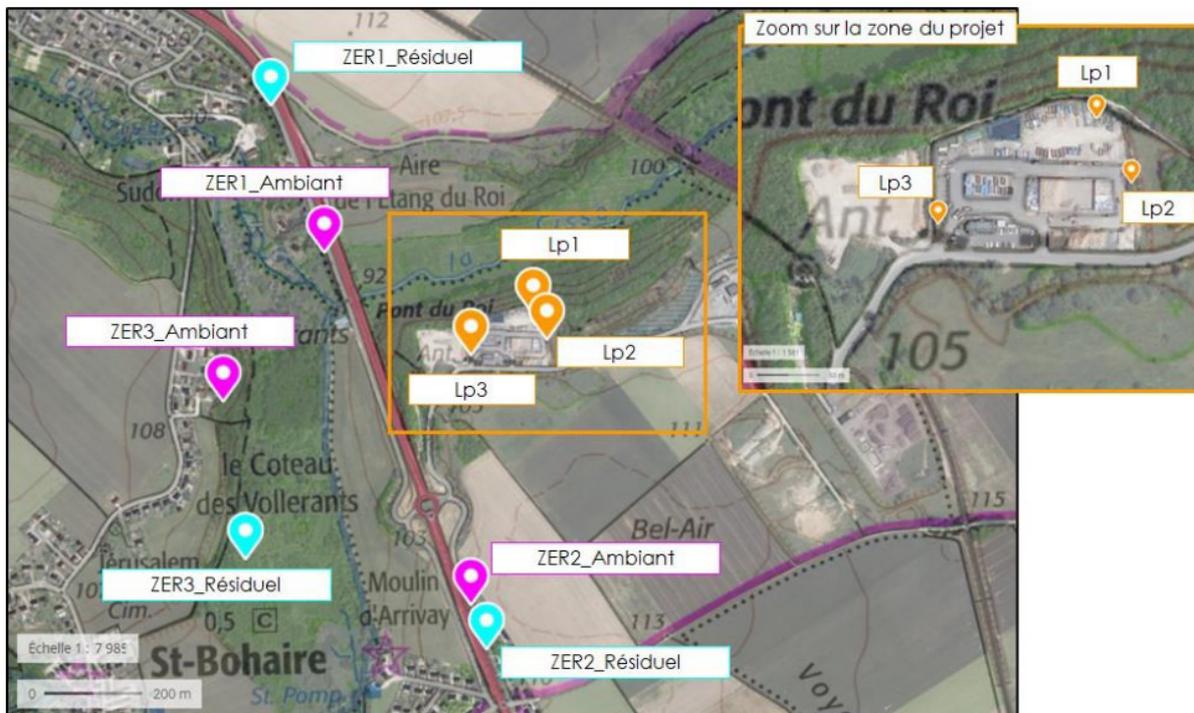
État initial sonore du site :

En juin 2023, une pré-étude d'impact environnemental a été réalisée par la société Delhom Acoustique. Le Rapport correspondant n° R33230629B-EC est présenté en annexe de la PJ04c.

Les principales sources sonores de l'établissement sont les suivantes :

- Le tri et le regroupement des déchets dans les alvéoles ;
- Le chargement et le déchargement des bennes ;
- L'entrée et la sortie des poids lourds ainsi que la circulation des camions sur le site.

La position des points de mesures est indiquée sur la figure suivante.



Les résultats obtenus en limite de propriété ou en ZER sont présentés dans les tableaux ci-après :

Tableau 32 : Niveaux sonores mesurés en limite de propriété (Source : Delhom acoustique – 2023)

Point	Période	Bruit résiduel retenu L_{eq} dB(A)
LP 1	Diurne	47,0
LP 2	Diurne	48,0
LP 3	Diurne	56,5

Les niveaux sonores à LP1 et LP2 sont relativement similaires en raison de leur proximité avec les zones de manutention, ainsi que de leur environnement partagé influencé par la végétation environnante et la présence d'une avifaune similaire.

Cependant, au point LP3, les niveaux sonores sont plus élevés en raison de la présence d'un bruit de fond significatif généré par le trafic routier dense sur la départementale D957.

Tableau 33 : Niveaux sonores mesurés en ZER (Source : Delhom acoustique – 2023)

Point	Période	Bruit Ambiant L ₅₀ dB(A)	Bruit Résiduel L ₅₀ dB(A)
ZER 1	Diurne	57,5	55,0
ZER 2	Diurne	56,5	54,5
ZER 3	Diurne	44,5	46,5

Les résultats des mesures de bruit résiduel et de bruit ambiant aux points ZER1 et ZER2 présentent une différence de l'ordre de 2 dB. Cette différence n'est pas spécifiquement attribuable au bruit généré par l'activité actuelle du site, mais plutôt à des activités humaines qui peuvent varier d'un point sélectionné à un autre.

De même pour le point ZER3, il est observé un niveau de bruit résiduel légèrement élevé. Cela indique qu'aucun impact de l'activité du site étudié n'est constaté en ce point.

Les mesurages des niveaux sonores émis dans l'environnement effectués en mai 2023 ont permis de montrer que les installations respectent tous les critères définis par l'arrêté spécifique au site ou par l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997. En effet, les niveaux sonores en limite de propriété et en ZER **sont inférieurs aux valeurs réglementaires de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997.**

22.3.2. Vibration

Aucune mesure de vibration n'a été réalisée en l'absence de sources vibratoires sur le site.

22.4. Synthèse des enjeux

Le site est encadré par un arrêté préfectoral qui impose des niveaux sonores en différents points limite de propriété et en ZER. Les dernières mesures effectuées en juin 2023 respectent les valeurs réglementaires de l'arrêté préfectoral.
Le site est situé à proximité de la D957 concerné par un PPBE et par une CBS.
Le site est donc dans un environnement où l'enjeu peut être qualifié de **modéré.**

23. Environnement lumineux

23.1. Contexte réglementaire

Le contexte réglementaire national sur la pollution lumineuse est relativement récent et découle du Grenelle de l'Environnement. Selon l'article 41 de la loi Grenelle 1 : « Les émissions de lumière artificielle de nature à présenter des dangers ou à causer un trouble excessif aux personnes, à la faune, à la flore ou aux écosystèmes, entraînant un gaspillage énergétique ou empêchant l'observation du ciel nocturne feront l'objet de mesures de prévention, de suppression ou de limitation. ».

Il est désormais encadré par le décret n°2011-831 du 12 juillet 2011 relatif à la prévention et à la limitation des nuisances lumineuses, qui a créé un chapitre spécifique au titre VIII du livre V du Code de l'Environnement. En particulier, l'article R.583-2 s'intéresse à prévenir, réduire et limiter les nuisances lumineuses et les consommations d'énergie, pour certaines catégories d'installations lumineuses : éclairage extérieur de voirie, éclairage de mise en valeur du patrimoine, éclairage des équipements sportifs, éclairage des bâtiments (illumination des façades des bâtiments et éclairage intérieur diffusant vers l'extérieur), éclairage des parcs de stationnements, éclairage événementiel extérieur, éclairage des chantiers.

23.1.1. Contexte local

D'après la consultation de la carte de pollution lumineuse mise à disposition par l'association d'astronomie d'Ile-de-France (AVEX), le projet se situe dans une zone géographique avec 500-1000 étoiles visibles (hors planètes) selon les conditions.

Cette pollution lumineuse est typique des grandes banlieues tranquilles, les halos de pollution lumineuse n'occupent qu'une partie du ciel. L'éclairage dans l'environnement du site projet reste limité à l'éclairage du domaine public (route départementale à proximité) et à l'éclairage des industriels avoisinants.

23.2. Synthèse des enjeux

Le site se trouvant dans une zone de faible pollution lumineuse, on peut considérer que l'enjeu lié est faible.

24. Evolution des aspects pertinents de l'environnement avec et sans mise en œuvre du projet

Le tableau suivant présente une hiérarchisation des enjeux environnementaux du site à l'issue de l'état initial de l'environnement, au regard de la nature du projet étudié. L'enjeu du milieu est coté de la manière suivante :

Niveaux d'enjeu	Commentaires
Fort	Le milieu existant est particulièrement sensible à toute modification et le risque d'altération de ces composantes environnementales est fort. Ce milieu est dans la mesure du possible à éviter pour tout aménagement.
Modéré	Le milieu est sensible et exige des mesures de protection pour un aménagement du site.
Faible	Le milieu peut accepter d'être modifié par un aménagement sans qu'il y ait de répercussions notables sur ces composantes environnementales.
Négligeable	Le milieu est peu sensible et peut accepter un aménagement sans qu'il y ait de répercussions significatives sur le milieu.

Tableau 34 : Synthèse des enjeux environnementaux et évolution probable de l'environnement sans mise en œuvre du projet

Segment de l'environnement	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Observations de l'état initial	Evolution probable de l'environnement en l'absence du projet
MILIEU PHYSIQUE	Topographie	Négligeable	- Le site d'étude est localisé dans une zone où la topographie est peu marquée.	Pas d'évolution
	Qualité des sols	Modéré	- Le site repose au droit de sols composés principalement de calcaires et de marnes blanches - Le projet est à proximité de deux sites BASIAS situés dans son aire d'étude rapprochée (500 m) - Le site n'est situé sur aucun ancien site BASOL - Résultats d'analyse du diagnostic de la qualité environnementale du sol : pas d'anomalie de concentration dans les sols	Pas d'évolution
	Eaux souterraines	Modéré	- Qualité moyenne à médiocre des eaux souterraines sur la commune de Fossé - Le site n'est pas situé au sein d'un périmètre de protection de captage AEP - Objectif de bon état des masses d'eaux souterraines au droit du site fixé par le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027.	Pas d'évolution
	Eaux superficielles	Modérée	- L'objectif fixé par le SDAGE Loire Bretagne est un objectif de bon état pour le cours d'eau de la Cisse - La qualité globale actuelle est qualifiée de médiocre pour le cours d'eau de la Cisse - Suivi des eaux résiduaires au sein du site actuel indique en globalité un respect des VLE de l'AP d'autorisation	Pas d'évolution
	Météorologie	Faible	- Zone d'étude en milieu tempéré avec des températures modérées tout au long de l'année. - Hauteurs de précipitations moyennes : 501,3 mm/an. Les moyennes des précipitations en France sont comprises entre 500 et 1500 mm/an. - Vents dominants du secteur Sud-Ouest	Changement climatique : baisse des précipitations annuelles moyennes, augmentation du nombre de jours de chaleur, réduction du nombre de jours de froid
	Qualité de l'air	Faible	- Site situé dans un environnement où la qualité de l'air est bonne d'après les données de surveillance des stations présentes sur la commune de Blois. Cette station est située à plus de 2 km du site d'étude donc les données ne sont pas totalement applicables au site d'étude.	Pas d'évolution
	Changement Climatique, Gaz à effet de Serre (GES)	Modéré	- Le contexte réglementaire impose des réductions importantes de GES (ambition nationale d'une réduction de 75% pour 2050) afin d'atténuer les effets du changement climatique. - La région Centre-Val-de-Loire est responsable de 3,8 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) de la France - Site dans un environnement où sont présents des sites industriels à l'origine de GES	Pas d'évolution
PATRIMOINE ET PAYSAGE	Occupation des sols	Faible	- Le site d'étude est situé sur une zone industrielle ou commerciale et installation publique - Les habitations les plus proches sont situées à environ 400 m à l'Ouest du site d'étude	Pas d'évolution
	Perspectives de vue	Faible	- Le site existant, situé dans une zone à urbanisation ; - Le contexte paysager autour du site est composé de routes, de zones boisées et de parcelles agricoles ; - La topographie de la commune étant relativement plane, les points de vue autour du site sont peu dégagés	Pas d'évolutions.
	Patrimoine	Faible	- Site hors d'une zone de protection de monument classé ou d'un périmètre de protection d'un site classé ou inscrit ; - Pas de sites patrimoniaux remarquables sur le site ; - Aucun site archéologique n'est recensé sur la zone du site ; - Pas de sites inscrits ou classés dans l'aire éloignée du site.	Pas d'évolution

Segment de l'environnement	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Observations de l'état initial	Evolution probable de l'environnement en l'absence du projet
RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	Risques naturels	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - Site localisé dans une zone avec un aléa modérée de retrait-gonflement des sols argileux - Les autres risques naturels ne sont pas considérés comme des enjeux forts ou modérés sur le site d'étude. 	Pas d'évolution
	Risques technologiques	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - Projet localisé à moins de 3 km d'un site classé SEVESO seuil bas. - Présence d'une canalisation de gaz naturel à environ 2 km du site d'étude. 	Pas d'évolution
MILIEU NATUREL	Biodiversité	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> - Deux zones Natura 2000 sont localisées dans l'aire éloignée du site d'étude. Une Zone Spéciale de Conservation désignée par la directive Habitats et une Zone de Protection Spéciale désignée par la directive Oiseaux. La ZPS est située sur le site d'étude ; - 1 ZNIEFF de type I : La pelouse de la Grand pierre et de Vitain (120 m au nord) ; - 1 ZICO dans l'aire éloignée du site ; - Une réserve naturelle nationale dans l'aire d'étude rapprochée ; - Les inventaires de terrains souligne l'absence d'enjeux ou des enjeux faibles et très faibles. Seuls 1 habitat, 1 flore et 1 faune sont caractérisés par un enjeu modéré : - Habitat d'intérêt : Pelouse calcicole semi-sèche - Flore patrimoniale : Luzerne naine, Germandrée petit-chêne, Cuscute du Thym - Avifaune nicheuse : Tourterelle des bois 	Pas d'évolution
MILIEU HUMAIN	Population et activités	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - Communes en croissance démographique mais avec un nombre d'habitants qui reste faible - Les premiers ERP se situent à 1 km du site. - Sur l'aire d'étude de 3 km, il est entouré de nombreuses communes (4 dans le périmètre éloigné du site) - Les premières habitations sont situées à environ 400 m du site d'étude - Des îlots agricoles sont localisés dans l'aire rapprochée du site d'étude 	Pas d'évolution
	Urbanisme, et servitudes	Faible à modéré	<ul style="list-style-type: none"> - SCoT de l'agglomération de Blois approuvé en 2016. - Commune du site inscrite dans le PLUi de l'agglomération de Blois approuvé en 2023. Le site d'étude est localisé en zone Aar pour les activités artisanales et industrielles historiquement implantées dans l'espace agricole et présentant un caractère isolé ou ponctuelle - Une seule servitude concerne le site : la T5 relative au dégagement de l'aérodrome Blois Le Breuil : le site et le projet respectent les prescriptions de hauteur maximale de bâtiment autorisée 	Pas d'évolution
	Réseaux	Négligeable	<ul style="list-style-type: none"> - Site bordé par le réseau potable 	Pas d'évolution
	Voies de communication et transport	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> - Site à proximité d'une ligne ferroviaire transportant du fret et des touristes pendant les mois d'été ; - La départementale RD957 a un trafic journalier important (environ 11 000 véhicules en moyenne par jour) ; - Un aérodrome est situé à environ 5 km du site ; - Une voie cyclable est située dans l'aire d'étude éloignée du site d'étude. 	Pas d'évolution
	Ambiance acoustique et vibratoire	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> - Le site est encadré par un arrêté préfectoral qui impose des niveaux sonores en limite de propriété et en ZER ; - La commune de Fossé est concernée par un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (pour la D957) ; - Le site d'étude est situé proche de la D957 qui est une route départementale classée en catégorie 3. 	Pas d'évolution
	Environnement lumineux	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - Le site se trouve dans une zone de faible pollution lumineuse 	Pas d'évolution

Observations sur l'utilisation du rapport

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable. Les incertitudes ou les réserves qui seraient mentionnées dans la prise en compte des résultats et dans les conclusions font partie intégrante du rapport.

En conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou d'une reproduction partielle de ce rapport et de ses annexes ainsi que toute interprétation au-delà des énonciations d'Antea Group ne sauraient engager la responsabilité de celui-ci. Il en est de même pour une éventuelle utilisation à d'autres fins que celles définies pour la présente prestation.

Les résultats des prestations et des investigations s'appuient sur un échantillonnage ; ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas liés à l'hétérogénéité des milieux naturels ou artificiels étudiés. Par ailleurs, la prestation a été réalisée à partir d'informations extérieures non garanties par Antea Group ; sa responsabilité ne saurait être engagée en la matière.

Antea Group s'est engagé à apporter tout le soin et la diligence nécessaire à l'exécution des prestations et s'est conformé aux usages de la profession. Antea Group conseille son Client avec pour objectif de l'éclairer au mieux. Cependant, le choix de la décision relève de la seule compétence de son Client.

Le Client autorise Antea Group à le nommer pour une référence scientifique ou commerciale. A défaut, Antea Group s'entendra avec le Client pour définir les modalités de l'usage commercial ou scientifique de la référence.

Ce rapport devient la propriété du Client après paiement intégral de la mission, son utilisation étant interdite jusqu'à ce paiement. A partir de ce moment, le Client devient libre d'utiliser le rapport et de le diffuser, sous réserve de respecter les limites d'utilisation décrites ci-dessus.

Pour rappel, les conditions générales de vente ainsi que les informations de présentation d'Antea Group sont consultables sur : <https://www.anteagroup.fr/fr/annexes>



ANNEXES

Annexe I :Expertise écologique – Institut d'Ecologie Appliquée

Annexe I : Expertise écologique – Institut d'Ecologie Appliquée



Références :



Portées
communiquées
sur demande