



BRANGEON
Recyclage

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

Partie 3 – Etude d'impact

Commune de Bussac - Forêt

Mai 2023

SOMMAIRE

1.	INTRODUCTION.....	9
1.1.	Présentation de l'étude d'impact environnemental.....	10
1.2.	Présentation du projet.....	11
1.2.1.	Contexte.....	11
1.2.2.	Localisation du projet.....	12
1.3.	Aires d'études.....	13
2.	METHODOLOGIE DE L'ETUDE D'IMPACT.....	15
2.1.	Textes de références.....	16
2.2.	Démarche générale d'évaluation des impacts.....	16
2.2.1.	Définitions.....	16
2.2.2.	Analyse préliminaire des impacts.....	18
2.2.3.	Démarche ERC.....	22
2.3.	Etat initial.....	24
2.4.	Prise en compte des interrelations entre les éléments de l'état initial, addition et interaction des impacts entre eux.....	24
3.	RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU ET DESCRIPTION DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS EXAMINEES.....	26
3.1.	Implantation.....	27
3.2.	Activité de déchèterie professionnelle.....	27
3.3.	Unité de production de CSR.....	28
3.4.	Activité bois A et B.....	29
3.5.	Solution de substitution examinée.....	29
4.	MILIEU HUMAIN.....	30
4.1.	Population et habitat.....	31
4.1.1.	Etat initial.....	31
4.1.2.	Impacts et mesures.....	35
4.2.	Patrimoine culturel.....	35
4.2.1.	Etat initial.....	35

4.2.2.	Impacts et mesures	39
4.3.	Activités économiques	39
4.3.1.	Etat initial.....	39
4.3.2.	Impacts et mesures	44
4.4.	Risque technologique	44
4.4.1.	Risque industriel.....	44
4.4.2.	Transport de matières dangereuses	48
4.4.3.	Impacts et mesures	48
4.5.	Circulation et trafic	49
4.5.1.	Etat initial.....	49
4.5.2.	Impacts et mesures	54
4.6.	Envois et poussières.....	54
4.6.1.	État initial.....	54
4.6.2.	Impacts et mesures	54
4.7.	Bruit, vibration et émissions lumineuses	56
4.7.1.	État initial.....	56
4.7.2.	Impacts et mesures	61
4.8.	Maitrise des nuisances olfactives.....	62
4.8.1.	Etat initial.....	62
4.8.2.	Impacts et mesures	62
5.	MILIEU NATUREL.....	64
5.1.	Biodiversité	65
5.1.1.	État initial.....	65
5.1.2.	Impacts et mesures	78
5.2.	Paysage.....	78
5.2.1.	État initial.....	78
5.2.2.	Impacts et mesures	83
6.	MILIEU PHYSIQUE.....	84
6.1.	Climat	85
6.1.1.	État initial.....	85
6.1.2.	Impacts et mesures	87

6.2.	Relief et topographie.....	89
6.2.1.	État initial.....	89
6.2.2.	Impacts et mesures	89
6.3.	Risques naturels	90
6.3.1.	Etat initial.....	90
6.3.2.	Impacts et mesures	94
6.4.	Incidences négatives notables résultant de la vulnérabilité du projet face aux risques d'accidents ou de catastrophes majeurs	95
6.4.1.	Etat des lieux.....	95
6.4.2.	Analyse de la vulnérabilité du projet vis-à-vis des risques majeurs d'origine naturelle et incidences éventuelles.....	95
6.4.3.	Analyse de la vulnérabilité du projet vis-à-vis des risques technologiques et incidences négatives éventuelles	97
6.5.	Géologie	97
6.5.1.	État initial.....	97
6.5.2.	Impacts et mesures	100
6.6.	Qualité des sols	100
6.6.1.	État initial.....	100
6.6.2.	Impacts et mesures	103
6.7.	Hydrogéologie et hydrologie	104
6.7.1.	État initial.....	104
6.7.2.	Impacts et mesures	109
6.7.3.	Compatibilité du projet avec le SDAGE et le SAGE	114
6.8.	Qualité de l'air.....	116
6.8.1.	État initial.....	116
6.8.2.	Impacts et mesures	120
7.	ETUDE DE RISQUES SANITAIRES (ERS)	122
7.1.	Objectif et cadre méthodologique	123
7.1.1.	Objectif.....	123
7.1.2.	Principes et méthodologie de l'étude de risque sanitaire	123
7.2.	Evaluation de l'exposition humaine	124
7.2.1.	Les cibles	124

7.2.2.	Les vecteurs de transfert et voies d'exposition	126
7.3.	Evaluation des émissions de l'installation	127
7.3.1.	Danger de nature chimique	127
7.3.2.	Danger de nature biologique	128
7.3.3.	Danger lié aux poussières	128
7.3.4.	Danger lié au bruit	129
7.3.5.	Danger lié à la prolifération d'insectes et d'animaux nuisibles	129
7.4.	Interprétation de l'état des milieux.....	130
7.5.	Caractérisation des risques et conclusion	130
8.	EVOLUTION PREVISIBLE DE L'ENVIRONNEMENT SANS PROJET	132
8.1.	Scénario de référence.....	133
8.2.	Milieu physique	133
8.2.1.	Climat	133
8.2.2.	Topographie	133
8.2.3.	Géologie	133
8.2.4.	Hydrogéologie	133
8.2.5.	Hydrologie	133
8.2.6.	Qualité de l'air	133
8.3.	Milieu naturel	134
8.3.1.	Patrimoine naturel	134
8.3.2.	Paysage	134
8.4.	Milieu humain	134
8.4.1.	Population	134
8.4.2.	Patrimoine culturel.....	134
8.4.3.	Activités économiques.....	134
8.4.4.	Circulation et trafic.....	134
8.4.5.	Bruit.....	135
9.	GESTION DES DECHETS, DE L'ENERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES	136
9.1.	Gestion des déchets du site.....	137
9.2.	Déchets produits.....	137
9.3.	Maitrise des consommations d'énergie	137

9.3.1.	Besoins énergétiques sur le site	137
9.3.2.	Utilisation rationnelle de l'énergie	138
9.4.	Incidence sur les ressources naturelles	138
9.4.1.	Consommation électrique	138
9.4.2.	Consommation d'eau.....	138
9.4.3.	Consommation de carburant	138
10.	EFFETS CUMULES AVEC LES PROJETS VOISINS	140
10.1.	Projets non-réalisés.....	141
10.2.	Projets approuvés	141
10.2.1.	Recensement des projets approuvés	141
11.	CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION	144
11.1.	Contexte règlementaire	145
11.2.	Remise en état du site après son exploitation	145
12.	VOLET RELATIF AUX MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES	146
12.1.	Cadre règlementaire.....	147
12.2.	Définitions des meilleures techniques disponibles	147
12.3.	Rubrique IED du site	148
12.4.	Etudes des MTD pour projet.....	150
12.5.	Conclusion	150
13.	MODALITES DE SUIVI ET COUTS DES MESURES MISES EN PLACE.....	152
14.	ANALYSE DES METHODES DE REALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT	154
14.1.	Recueil de données et cadre méthodologique.....	155
14.2.	Difficultés rencontrées	156
14.3.	Méthodes d'évaluation	156
14.3.1.	Faune et flore	156
14.3.2.	Santé.....	157
14.4.	Auteurs de l'étude et des études complémentaires	157

1. Introduction



Le présent document correspond à la « Pièce n°3 – Etude d'Impact » du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale. Ce dernier détaille les impacts sur l'environnement que le site est susceptible d'engendrer et, surtout, les mesures qui seront mises en œuvre par **SX Environnement** dans le but de les éviter, de les réduire voire de les compenser.

Les détails techniques de la conception et des conditions d'exploitation de l'installation sont donnés dans la « Pièce n°2 – Présentation du site » de la présente demande.

1.1. **Présentation de l'étude d'impact environnemental**

La réalisation de l'étude des impacts d'un projet sur son environnement est prévue dans le livre I Titre VIII du Code de l'environnement, relatif à l'autorisation environnementale.

Cette étude prend en compte toutes les perturbations susceptibles d'être apportées par l'installation sur la base des caractéristiques du site existant (population, santé humaine, biodiversité, terres, sol, eau, air, climat, biens matériels, patrimoine culturel, paysage) et précise notamment les mesures prises par **SX Environnement** pour remédier à ces perturbations et éviter les nuisances. Les caractéristiques techniques de ces mesures sont développées dans le dossier technique et l'étude des dangers. Cette étude s'articule autour de trois grandes parties qui examinent :

- › **Le milieu humain** (activités économiques, urbanisme, infrastructures, circulation, patrimoine culturel...);
- › **Le milieu naturel** (richesses naturelles, environnement faunistique et floristique...);
- › **Le milieu physique** (géologie, hydrogéologie, climat...).

L'étude d'impact présente successivement pour chaque thématique :

- › L'« **état initial** », indiquant les éléments permettant de caractériser la situation existante sur le site et ses abords. L'analyse de l'état initial de l'environnement ne porte pas seulement sur le recensement des enjeux mais doit également analyser les interrelations entre ces éléments. De plus, il importe d'appréhender l'évolution de l'environnement existant et ainsi d'adopter une vision dynamique (évolution de la population, de l'occupation du sol, etc.) ;
- › La partie « **impacts** », s'attachant à inventorier et à développer les effets prévisibles négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires et/ou permanents de l'installation sur l'environnement et précise en tant que de besoin, l'origine, la nature et la gravité des inconvénients des pollutions de l'air, de l'eau et des sols susceptibles de résulter de l'exploitation de l'installation ;
- › Les « **mesures** », qui seront mises en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs que l'installation pourrait occasionner vis-à-vis de la population locale et de l'environnement au sens large. Les effets attendus des mesures sur les impacts du projet doivent être précisés. Les modalités de suivi de ces mesures et de leurs effets doivent également être présentées.

Conformément à la réglementation, les points suivants sont également examinés :

- › **Raisons pour lesquelles le projet a été retenu** ;
- › Volet relatif à **l'impact sur les facteurs climatiques et la vulnérabilité projet au changement climatique** ;

- › Effet du projet sur la santé par l' « **Évaluation des risques sanitaires** » ;
- › Aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet ;
- › Volet relatif à **l'utilisation rationnelle de l'énergie** ;
- › Gestion des **déchets du site** ;
- › Analyse des effets cumulés avec d'autres projets ;
- › Volet relatif aux **Meilleures Techniques Disponibles** ;
- › **Coût des mesures** ;
- › **Méthodes utilisées** pour évaluer les effets de l'installation sur l'environnement et **difficultés** éventuelles rencontrées ;
- › **Noms et qualités des auteurs** ;
- › Éléments permettant d'apprécier la **compatibilité du projet** si nécessaire, **avec les plans, schémas et programmes** mentionnés à l'article R. 122-17 du Code de l'Environnement (cf. dossier administratif).

Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude d'impact, celle-ci fait l'objet d'un résumé non technique dans une pièce dédiée du dossier de demande d'autorisation environnementale.

1.2. **Présentation du projet**

1.2.1. **Contexte**

La société **SX Environnement**, filiale du groupe Brangeon, propose une prestation de gestion globale des déchets à ses clients. Elle est présente sur Bordeaux depuis plusieurs années.

Dans le cadre de son développement et de sa vision « zéro déchet », le groupe Brangeon cherche à développer l'activité de préparation de combustibles solides de récupération (CSR) à partir de déchets non recyclables mais également de développer une activité de traitement de bois. Ces matières premières secondaires sont vouées à être énergétiquement valorisées dans des installations telles que les chaufferies et les cimenteries.

Dans cet optique, le Groupe Brangeon a fait l'acquisition d'un terrain d'environ 2,5 ha sur la commune de Bussac-Forêt (17), localisé à proximité immédiate d'installations demandeuses de combustibles de substitutions. La vocation principale de ce site est donc le traitement de déchets non dangereux. Toutefois, et conformément à la politique de développement de l'entreprise, ce site propose aux clients locaux des solutions de collecte et de récupération de déchets globales à travers une activité de déchèterie industrielle et professionnelle.

A travers le développement du site de Bussac-Fôret, **SX Environnement** souhaite améliorer l'offre globale en matière de gestion de déchets qu'elle apporte à ses clients, entreprises, industriels, collectivités locales et éco-organismes.

Les activités exercées sur ce site relèvent de la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (loi du 19 juillet 1976 codifiée au titre 1er du livre V

du code de l'environnement (L.511 et suivants)).

Aujourd'hui, le site relève déjà du régime de la Déclaration pour les rubriques :

- › 2710-1 : apport de déchets dangereux par les producteurs,
- › 2710-2 : apport de déchets non dangereux par les producteurs,
- › 2713 : transit, regroupement et tri de déchets de métaux non dangereux,
- › 2714 : transit, regroupement et tri de déchets non dangereux de papiers, cartons, bois, plastiques, caoutchouc et textiles,
- › 2716 : transit, regroupement et tri de déchets non dangereux non inertes,
- › 2718 : transit, regroupement et tri de déchets dangereux,
- › 2791 : traitement de déchets non dangereux.

Dans le cadre du développement de son activité, **SX Environnement** prévoit d'augmenter ses capacités de stockage de déchets mais aussi d'augmenter les flux de traitement de déchets non dangereux (CSR et bois). Aussi, le site de Bussac-Forêt relèvera du régime de l'Autorisation pour les rubriques 2791, 3532 et 2718.

Par ailleurs, il relèvera également du régime de l'Enregistrement pour les rubriques suivantes :

- 2714 : regroupement de déchets de papiers, cartons, plastiques, caoutchouc, textiles et bois,
- 2716 : regroupement de déchets non dangereux non inertes.
- 2710.2° : installation de collecte de déchets non dangereux apportés par le producteur initial de ces déchets.

1.2.2. **Localisation du projet**

Le site du projet est localisé sur la commune de Bussac-Forêt, dans le département de la Charente-Maritime (17). Il se situe au sud-ouest de la commune, dans la zone d'activité « Les Sards » le long du chemin des Sards.

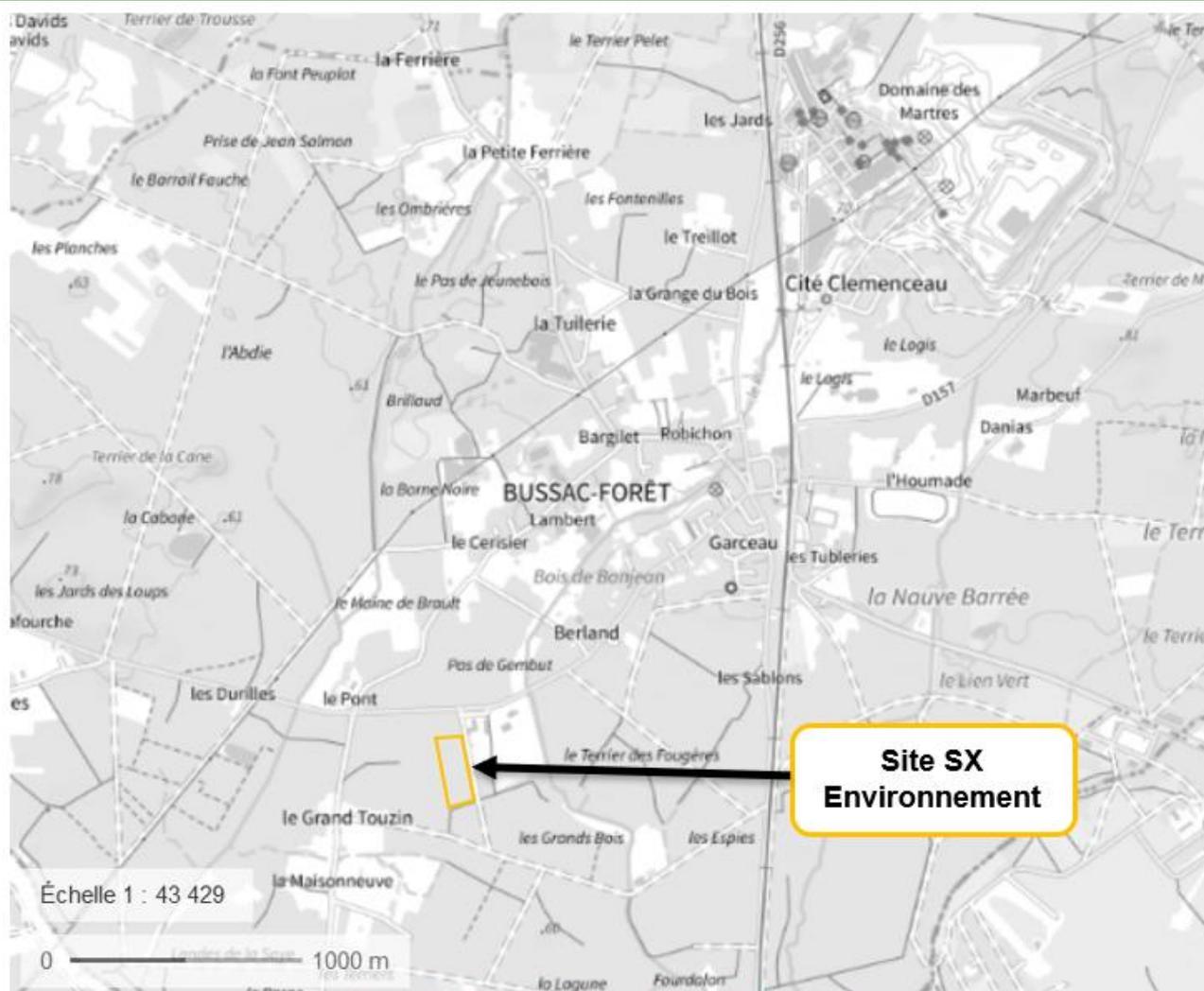


Figure 1. Localisation du site SX Environnement (source : Géoportail)

Une carte de localisation du site à l'échelle 1 / 25 000^{ème} est présentée dans la pièce n°2 – Présentation du site.

L'adresse du site est la suivante :

Les Châtaignons
17 210 Bussac-Forêt

Les terrains d'implantation représentent une superficie totale de 25 517 m².

1.3. Aires d'études

Pour l'élaboration du dossier, l'aire d'étude utilisée, notamment pour la réalisation de l'état initial et l'évaluation des impacts correspond à un rayon 3 km centrée sur le projet ICPE (principales communes comprises dans le rayon d'enquête publique). Cette aire est suffisante pour appréhender l'ensemble des enjeux et impacts du projet.

Suivant les impacts étudiés cette aire d'étude pourra être reconsidérée dans les différents paragraphes.

2. Méthodologie de l'Etude d'Impact



Credit photo : Romain Kocher



2.1. Textes de références

La réglementation relative à l'évaluation environnementale a été modifiée par :

- › L'ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 relative à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes (JORF n°0181 du 5 août 2016) ;
- › Le décret n°2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes (JORF n°0189 du 14 août 2016) ;
- › Le décret n°2021-837 du 29 juin 2021 portant diverses réformes en matière d'évaluation environnementale et de participation du public dans le domaine de l'environnement.

L'ordonnance n° 2016-1058 du 3 août 2016 s'applique « aux projets faisant l'objet d'une évaluation environnementale systématique pour lesquels la première demande d'autorisation est déposée à compter du 16 mai 2017 » (article 6).

Le projet entre dans cette catégorie de projets.

L'étude d'impact a donc été établie conformément aux dispositions du Code de l'environnement :

- › Partie législative : articles L. 122-1 à L. 122-3-3 (Livre Ier : Dispositions communes, Titre II : Information et participation des citoyens, Chapitre II : Évaluation environnementale, Section 1 : Études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements) ;
- › Partie réglementaire : articles R. 122-1 à R. 122-5 (Livre Ier : Dispositions communes, Titre II : Information et participation des citoyens, Chapitre II : Évaluation environnementale, Section 1 : Études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements).

2.2. Démarche générale d'évaluation des impacts

2.2.1. Définitions

L'objet principal d'une étude d'impact est de faire **l'évaluation de l'incidence du projet sur l'environnement au sens général du terme à partir de la réalisation d'un état des lieux, ou état initial, et de présenter les dispositions prises par le maître d'ouvrage pour remédier aux incidences négatives éventuelles** (application de la démarche ERC – éviter, réduire, compenser – issue de la réforme des études d'impact entrée en vigueur le 1^{er} juin 2012 : mesures d'évitement, de réduction et, en dernier recours, de compensation).

Ce chapitre définit et analyse les impacts négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement et la santé.

L'analyse des impacts **porte sur toutes les thématiques de l'environnement** (milieu

physique, milieu naturel et milieu humain tels que décomposés dans les chapitres suivants) et a été réalisée conformément aux dispositions de l’**article R.122-5** du Code de l’environnement.

L’étude présente, dans la continuité des impacts identifiés, les mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les impacts négatifs notables du projet sur l’environnement ou la santé humaine.

Elle fait enfin l’objet d’une **synthèse de ces impacts et mesures, accompagnée de l’estimation des dépenses correspondantes et des modalités de suivi de ces mesures.**

La réalisation du projet peut donc entraîner une modification de l’environnement par rapport à l’état initial, qui pourra être négative ou positive, direct ou indirecte, temporaire ou permanente, à court, moyen ou long terme. Ces termes sont définis dans le tableau ci-après.

Tableau 1. Définition des impacts

Type d’impact	Définition
Positif	Impact du projet qui se révélera bénéfique pour l’environnement et la santé humaine.
Négatif	Impact du projet qui sera dommageable pour l’environnement et la santé humaine.
Direct	Impact directement attribuable aux travaux et aux aménagements projetés ; ils sont le plus généralement présents dans l’emprise des travaux et traduisent les conséquences immédiates du projet, dans l’espace et dans le temps.
Indirect	Impact résultant d’une relation de cause à effet ayant à l’origine un effet direct. Impact généralement différé dans le temps, dans l’espace, qui résulte indirectement des travaux et aménagements projetés et de leur entretien.
Temporaire	Impact limité dans le temps, soit parce qu’il disparaît immédiatement après la cessation de la cause, soit parce que son intensité s’atténue progressivement jusqu’à disparaître.
Permanent	Impact persistant dans le temps.
A court terme	Impact dont le pic d’intensité apparaît immédiatement ou quelques jours après la réalisation des travaux et aménagements projetés.
A moyen terme	Impact dont le pic d’intensité apparaît plusieurs semaines à plusieurs

	mois après la réalisation des travaux et aménagements projetés.
A long terme	Impact dont le pic d'intensité apparaît plusieurs années après la réalisation des travaux et aménagements projetés.

Dans la pratique, compte-tenu des multiples combinaisons possibles entre ces différentes qualifications pour décrire un même impact, il a été adopté une présentation de cette analyse des impacts **sous deux angles** :

- › Les impacts en **phase travaux** : il s'agit d'analyser les impacts liés au déroulement des travaux de construction du projet, avant sa mise en service, hors effets d'emprise définitifs du projet ;
- › Les impacts en **phase exploitation** : il s'agit d'analyser les impacts liés à l'emprise définitive du projet et à son exploitation à partir de sa mise en service.

Au sein de ces deux catégories, il est précisé, chaque fois que possible, s'il s'agit d'impacts directs ou indirects, positifs ou négatifs ainsi que leur temporalité (court, moyen, long terme).

Pour chaque thématique l'**impact brut** sera déterminé **avant la mise en place des mesures** d'évitement de réduction ou de compensation. Puis l'**impact résiduel** sera indiqué après mise en œuvre de celles-ci.

Les termes « **incidence** » et « **impact** » sont souvent utilisés indifféremment pour nommer les conséquences d'un projet sur l'environnement. Les textes réglementaires français régissant l'étude d'impact désignent ces conséquences sous le terme d'incidence.

Ce terme désigne l'effet, pendant un temps donné et sur un espace défini, d'une activité humaine sur une composante de l'environnement pris dans le sens large du terme (c'est-à-dire englobant les aspects biophysiques et humains), en comparaison de la situation probable advenant sans réalisation des projets (Wathern, 1988).

2.2.2. **Analyse préliminaire des impacts**

Afin de faciliter la lecture de l'étude, une première analyse des impacts a permis de caractériser les impacts identifiés selon :

- › La source de l'impact ;
- › La délimitation de la zone d'effet ;
- › La sensibilité du milieu ;
- › Leur facilité ou non à être détectés ;
- › Leur réversibilité ;
- › Leur importance.

La **zone d'effet** dépend de l'ampleur de l'impact considéré. On peut envisager :

- › Qu'il se limite au **site**, quand il est circonscrit et touche une faible superficie ;

- › Qu'il concerne les **abords proches**, si la perturbation touche une zone plus vaste qui dépasse l'étendue de l'empreinte du projet (quelques centaines de mètres) ;
- › Qu'il couvre un **périmètre élargi** si la perturbation touche de vastes territoires (communes limitrophes et plus vaste). Ainsi le périmètre élargi couvre de vastes territoires. Les impacts sur le climat, sur le milieu naturel et sur la circulation sont les plus susceptibles de concerner un périmètre géographique étendu.

La **sensibilité du milieu** exprime le risque de modification ou de perte de tout ou partie de sa valeur en raison de la réalisation du projet. Elle est aussi liée à l'intensité de la perturbation et peut être :

- › **Faible** : si le milieu a peu de risque d'être affecté par la perturbation ;
- › **Moyenne** : si la perturbation est susceptible d'avoir des conséquences non négligeables sur le milieu récepteur ;
- › **Forte** : si l'impact non maîtrisé est susceptible d'avoir de graves conséquences sur le milieu récepteur.

La **délectabilité** se réfère à la possibilité de déceler rapidement les effets d'une perturbation. Elle peut être :

- › **Facile** : si une simple observation permet d'évaluer les effets de l'impact étudié ;
- › **Difficile** : si les effets de la perturbation sont compliqués voire impossibles à percevoir immédiatement.

La **réversibilité** touche au caractère temporaire ou permanent de l'impact.

L'**importance** de l'impact concerne la gravité de la perturbation en termes de perception ou d'appréhension par les riverains : plus le nombre de points est élevé, plus l'impact est redouté.

Le tableau suivant constitue une matrice préliminaire d'analyse des impacts. Il liste l'ensemble des impacts identifiés et les caractérise en fonction des différents critères énoncés précédemment.

Légende

Importance :

•••	Grande
••	Moyenne
•	Faible
○	Négligeable

Tableau 2. Evaluation préliminaire des impacts du projet

Nature de l'impact potentiel	Source	Zone d'effets	Sensibilité	DéTECTABILITÉ	RéVERSIBILITÉ	Importance
Poussières/envols	Stockage et manipulation de déchets	Abords proches	Moyenne	Facile	Oui	•••
Nuisances sonores et vibrations	Véhicules et équipements	Abords proches	Moyenne	Facile	Oui	•••
Circulation et réseaux de transport	Apport et export de déchets	Périmètre élargi	Moyenne	Difficile	Oui	••
Impacts paysagers	Ensemble des installations	Abords proches	Faible	Facile	Oui	••
Impacts sur les sols, les eaux superficielles et souterraines	Eaux de ruissellement	Abords proches	Moyenne	Difficile	Oui	•
Milieu naturel et espèces	Exploitation du site	Périmètre élargi	Faible	Difficile	Oui	•
Activités économiques	Exploitation du site	Abords proches	Faible	Difficile	Oui	•
Impact sur les ressources (eau,	Exploitation du site	Périmètre élargi	Faible	Facile	Non	•

énergie)						
Impact sur les facteurs climatiques	Circulation, consommation d'énergie sur site	Périmètre élargi	Faible	Difficile	Non	•
Impact sur le patrimoine historique et archéologique	Extension de l'installation	Abords proches	Faible	Facile	Non	•
Impacts sanitaires, émissions atmosphériques	Circulation des poids lourds et engins, émissions de poussières	Abords proches	Moyenne	Difficile	Non	•

2.2.3. Démarche ERC

La démarche ERC (éviter, réduire, compenser), version du 6 mars 2012, doctrine nationale, porte sur les principes suivants :

- › Concevoir le projet de moindre impact pour l'environnement ;
- › Donner la priorité à l'évitement, puis à la réduction. Trois modalités pour l'évitement :
 - Évitement lors du choix d'opportunité ;
 - Évitement géographique ;
 - Évitement technique ;
- › Assurer la cohérence et la complémentarité des mesures environnementales prises au titre de différentes procédures ;
- › Identifier et caractériser les impacts ;
- › Définir les mesures compensatoires :
 - Identifier précisément les enjeux ;
 - Caractériser les pertes ;
 - Évaluer les gains attendus ;
 - Déterminer les actions requises pour atteindre une équivalence ;
 - Optimiser la compensation de l'ensemble des impacts ;
- › Pérenniser les effets des mesures de réduction et de compensation aussi longtemps que les impacts sont présents ;
- › Fixer dans les autorisations les mesures à prendre, les objectifs de résultats et en suivre l'exécution et l'efficacité.

Eviter

Pour concevoir un projet de moindre impact environnemental, la doctrine indique que « *les procédures de décision publique doivent permettre de privilégier les solutions respectueuses de l'environnement, en apportant la preuve **qu'une décision alternative plus favorable à l'environnement est impossible à coût raisonnable et de limiter la consommation des surfaces agricoles, forestières et naturelles**. Dans cet esprit, sont privilégiés les espaces déjà artificialisés dans le choix d'implantation du projet, lorsque c'est possible. Il est souhaitable que le projet déposé soit celui présentant, au regard des enjeux en présence, le moindre impact sur l'environnement à coût raisonnable* ».

Les mesures de suppression ou d'évitement s'inscrivent dans la mise au point d'un projet avec la recherche d'aménagements de moindre effet sur l'environnement. Ces mesures sont donc généralement mises en œuvre ou intégrées dans leur conception :

- › Soit en raison du choix d'un parti d'aménagement qui permet d'éviter un effet jugé intolérable pour l'environnement ;
- › Soit en raison de choix technologiques permettant de supprimer des effets à la source (utilisation d'engins ou de techniques de chantier particuliers...).

Réduire

Selon la doctrine nationale relative à la « séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel », « *la réduction intervient dans un second temps, dès lors que les impacts négatifs sur l'environnement n'ont pu être pleinement évités. Ces impacts doivent alors être suffisamment réduits, notamment par la mobilisation de solutions techniques de moindre impact à un coût raisonnable, pour ne plus constituer que des impacts négatifs résiduels les plus faibles possibles* ».

Les mesures de réduction (également appelées mesures correctives ou mesures d'atténuation) sont mises en œuvre quand un effet négatif ou dommageable ne peut être supprimé totalement lors de la conception. Elles visent à atténuer les effets négatifs d'un projet sur le lieu et au moment où ils se développent. Elles concernent par exemple (liste non exhaustive) :

- › La conception technique du projet : intégration d'aménagements spécifiques ;
- › La phase chantier avec le calendrier de sa mise en œuvre et son déroulement ;
- › L'exploitation et l'entretien des aménagements (mise au point de règles d'exploitation et de gestion spécifiques).

Compenser

La doctrine nationale relative à la « séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel » précise enfin que « *lorsque le projet n'a pas pu éviter les enjeux environnementaux majeurs et lorsque les effets n'ont pas été suffisamment réduits, c'est-à-dire qu'ils peuvent être qualifiés de significatifs, il est nécessaire de définir des mesures compensatoires* ».

« *Les mesures compensatoires ont pour objet d'apporter une contrepartie aux effets résiduels négatifs du projet (y compris les effets résultant d'un cumul avec d'autres projets) qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits* »

Elles peuvent ainsi se définir comme tous travaux, actions et mesures :

- › Ayant pour objet d'apporter une contrepartie aux conséquences dommageables qui n'ont pu être évitées ou suffisamment réduites ;
- › Justifiées par un impact direct ou indirect clairement identifié et évalué ;
- › S'exerçant dans le même domaine, ou dans un domaine voisin, que celui touché par le projet ;

- › Intégrées au projet mais pouvant être localisées, s'il s'agit de travaux, hors de l'emprise finale du projet et de ses aménagements connexes.

2.3. **Etat initial**

Le site du projet dispose actuellement d'une autorisation d'exploiter sous le régime de la déclaration obtenue en novembre 2022. Le début des travaux d'aménagement de la plateforme de recyclage est prévu en mai 2023.

Le présent dossier a pour but d'augmenter les capacités de stockage et de traitement des activités dont certaines dépendent du régime de l'autorisation. L'état initial de la présente étude correspond ainsi à un site aménagé mais non exploité.

2.4. **Prise en compte des interrelations entre les éléments de l'état initial, addition et interaction des impacts entre eux**

Les différents milieux, humain, naturel et physique, interagissent entre eux par leur cohabitation de fait, indépendamment de tout projet d'aménagement ; d'autres risquent d'être rapprochés et ou mis en interaction positive (atténuation des effets) ou négative (confrontation et cumulation des effets) par les modifications liées au projet d'aménagement.

Il s'agit principalement des interrelations suivantes.

Milieu physique → milieu humain ou naturel

- › Le réseau hydrographique et la présence d'étangs permet le développement des espèces aquatiques et de l'avifaune ;
- › Les formations géologiques et pédologiques rencontrées au droit du site dessinent le type et les espèces végétales du secteur d'étude, dans la mesure où la composition du sol influe sur le développement du couvert végétal et de la flore ;
- › La qualité géologique des sols et des reliefs agit dans la perception paysagère et visuelle du site : topographie plus ou moins plane, structuration du paysage, délimitation des unités paysagères, possibilités offertes par ses composantes (haies, agriculture, urbanisation).

Milieu humain → milieu physique ou naturel

- › L'agriculture peut exercer une influence très importante sur les habitats naturels rencontrés et sur le paysage, avec par exemple :
 - Une forte artificialisation de la flore ;
 - Le maintien ou la destruction de haies et de cordons végétaux ;
 - La fertilisation de certaines cultures, qui favorise les espèces eutrophes, au détriment des espèces oligotrophes, souvent plus intéressantes ;
 - L'épandage de pesticides, qui induit l'élimination des plantes concurrentes aux cultures.

- › L'agriculture peut également influencer le milieu physique et potentiellement entraîner une pollution des eaux et une contamination des chaînes alimentaires ;
- › Les réseaux de communication comme les routes et les autoroutes modifient les milieux naturels et les peuplements aussi bien faunistiques que floristiques (création d'obstacles aux passages de grandes faunes, déstructuration du milieu naturel, effet de coupure) ;
- › Le trafic routier et les autres activités humaines, du fait des nuisances sonores et lumineuses qu'elles engendrent, peuvent agir sur la faune et notamment sur les oiseaux nicheurs ;
- › Les travaux et aménagements réalisés peuvent être à l'origine d'une modification de la ligne paysagère et des perceptions visuelles, ainsi que du contexte écologique rencontré : création de bâtiments, remblais/déblais, création de plans d'eau, ... ;
- › L'activité humaine peut générer des changements des conditions hydrauliques notamment par l'augmentation de l'imperméabilisation des sols.

Milieu naturel, contexte écologique et paysage

- › Le milieu naturel, par sa composition, peut créer des paysages uniformes ou à l'inverse une juxtaposition de paysages variés (prairies, massifs boisés, ripisylves...);
- › Les paysages, du fait des éléments qui les composent, peuvent réciproquement favoriser la présence d'écosystèmes contribuant à la biodiversité globale (haies, bosquets, ...);

3. *Raisons pour lesquelles le projet a été retenu et description des principales solutions de substitutions examinées*



L'article R 122-5 du Code de l'Environnement (Livre I, titre II, chapitre II) précise que l'étude d'impact doit présenter les « 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 ».

Le présent chapitre vise donc à présenter les éléments qui ont motivé les choix du demandeur, tant au niveau du site d'implantation que des solutions techniques retenues.

3.1. **Implantation**

Ces dernières années, le « monde du déchet » est en développement important, et pour rester à la pointe des techniques du recyclage, la société **SX Environnement** a étoffé son offre de valorisation des déchets en implantant des activités de préparation de matières secondaires sur le site de Bussac-Forêt. Ce site a retenu l'attention du Groupe Brangeon de par sa proximité avec la région bordelaise, où des sites de massification sont déjà en activité (Sainte-Eulalie, Bordeaux, Mérignac), mais également de par sa proximité avec les installations consommatrices de ces produits de substitution.

Aussi, dans une logique d'augmenter son maillage territorial de déchèteries professionnelles, l'implantation de ce site revêtait d'une opportunité très intéressante pour **SX Environnement**.

3.2. **Activité de déchèterie professionnelle**

La loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (AGEC) du 10 février 2020 prévoit la mise en place d'une filière REP pour les Produits et les Matériaux de Construction du secteur du Bâtiment (PMCB) à compter du 1^{er} janvier 2022. Ce calendrier initial a été revu et le démarrage opérationnel de la filière est désormais prévu au plus tard au 1^{er} janvier 2023.

Les principaux enjeux traités par le projet de cadre réglementaire relatif à la mise en place de cette filière REP sont :

- › La mise en place d'actions pour éviter les dépôts sauvages, ce qui passe par la densification du maillage des points de reprise et la reprise sans frais des déchets ;
- › Le développement des filières de réemploi et de recyclage dans un secteur où les marges de progrès sont substantielles ;
- › La prise en charge de la gestion des déchets amiantés ;
- › Une meilleure traçabilité du devenir des déchets.

Dans ce cadre, les déchèteries professionnelles deviennent un maillon essentiel de la filière puisqu'elles permettent la réception et le tri des flux pour optimiser leur orientation vers des filières de valorisation dédiées.

Les exigences telles que connues à date (Décret non encore paru) et donc encore susceptibles d'évoluer, mentionnent la nécessité de réceptionner au minimum 7 flux et jusqu'à 9 flux triés pour valorisation.

Le secteur du bâtiment représente 46 Mt/an de déchets. Sur ces 46 millions de tonnes, 80% sont issues de chantiers réalisés par des professionnels, 20% de chantiers de particuliers. De même 80% sont collectés sur chantier et 20% en apport. Les déchets du bâtiment se composent à 75% de déchets inertes (environ 30 millions de tonnes), 23 % de déchets non

dangereux non inertes (environ 10 Mt) et 2 % de déchets dangereux (amiante notamment). Le taux de valorisation des déchets du bâtiment est estimé à près de 70 % avec une certaine hétérogénéité selon la situation des différents flux. En particulier, les déchets inertes sont en majorité envoyés en remblaiement de carrière, et leur recyclage matière représente 30 %. Les déchets non dangereux du bâtiment sont quant à eux valorisés à 25 %, dont 15 % de recyclage et 10 % de valorisation énergétique.

Dans ce contexte, SX Environnement souhaite offrir une solution de proximité aux entreprises locales à travers une filière de collecte/valorisation/traitement de leurs déchets de chantier sur la plateforme de recyclage de Bussac-Forêt.

3.3. Unité de production de CSR

Les lois de transition écologique LTECV d'août 2015 et la loi AGEC de février 2020 sont à l'origine d'une (r)évolution fondamentale de la filière de gestion des déchets en France, favorisant la réduction de la production, le développement de la valorisation et la réduction drastique de l'enfouissement, tout en privilégiant des solutions d'économie circulaire.

La progression rapide du coût de l'énergie, la nécessité impérieuse de réduire l'empreinte carbone des activités et les évolutions réglementaires évoquées concourent à faire émerger une filière de valorisation renforcée des déchets, notamment en matière de valorisation énergétique.

Le projet de **SX Environnement** de plateforme de recyclage de Bussac-Forêt s'inscrit dans ce cadre.

Les objectifs du PRPGD, approuvé dans sa version définitive en octobre 2019, s'appuient sur la hiérarchie des modes de traitement comme illustré ci-dessous.



Figure 2. Hiérarchie des modes de traitement (source : PRPGD Nouvelle-Aquitaine)

Un des enjeux du Plan est de « *préférer la valorisation énergétique à l'élimination* ». Ainsi la production de CSR s'inscrit parfaitement en complément de la valorisation matière, en cherchant à valoriser les déchets ne pouvant pas être recyclés.

Le Plan attend que les CSR soient produits à partir de déchets résiduels qui sont actuellement dirigés en installations de stockage. Par ailleurs, le Plan porte également la mise en place d'une réflexion relative à la production et la valorisation de CSR, notamment sur les enjeux suivants :

- › **la valorisation en proximité de gisements locaux permettant une restitution d'énergie au niveau du territoire** : pour respecter le principe de proximité, il est nécessaire de privilégier des unités à des puissances strictement dimensionnées aux besoins du territoire de proximité immédiate afin de favoriser le traitement de gisements locaux et la restitution d'énergie au niveau du territoire. Cette disposition porte donc un regard attentif sur le dimensionnement des installations qui seront proposées ;
- › **l'adaptation des installations de valorisation énergétique des CSR à la combustion de biomasse ou, à d'autres combustibles afin de ne pas être dépendantes d'une alimentation en déchets** ;
- › **l'articulation avec les unités de valorisation énergétiques existantes**, afin de ne pas créer un vide de four au niveau des unités de valorisation énergétique par l'installation, à proximité, d'une nouvelle capacité de traitement thermique. Ainsi, cette filière a un sens particulier sur les territoires qui ne sont pas ou peu pourvus de traitement thermique.

Cette activité permettra de réduire de 50 % la quantité de déchets aujourd'hui envoyée en ISDND.

3.4. **Activité bois A et B**

SX Environnement a initié une démarche volontaire de croissance sur le marché de la valorisation du bois au regard du contexte porteur à venir sur les prochaines années :

- › Croissance de la demande de la filière panneautière ;
- › Développement des projets de valorisation énergétique (bois énergie pour chaufferies industrielles ou collectives) ;
- › Mise en place de la filière REP PMCB.

amenant à une croissance de la demande de valorisation du bois de 30% à minima à horizon 2025.

Afin de répondre à ces nouvelles demandes, le développement de surfaces et outils de préparation des déchets de bois est nécessaire. Le site de Bussac-Forêt s'inscrit dans cette dynamique.

Les cibles de gisements sont principalement :

- › Déchets de bois de déchèterie régionales ;
- › Gisements collectés et gérés par des éco-organismes (fraction de bois triée de l'ameublement) ;
- › Bois issus d'activités industrielles et professionnelles ;
- › Bois de la filière REP PMCB.

3.5. **Solution de substitution examinée**

Compte tenu de sa situation géographique idéale, des activités réalisées sur le site et de la complexité que représente l'acquisition d'un terrain nu destiné à recevoir une activité de traitement de déchets, il n'y a pas eu de solution de substitution d'examinée.

4. Milieu humain



4.1. Population et habitat

4.1.1. *Etat initial*

4.1.1.1. A l'échelle régionale et départementale

Selon les chiffres de l'INSEE, la population légale de la région Nouvelle-Aquitaine en 2019 est de 6 010 289 habitants. Elle constitue ainsi la troisième région française la plus peuplée.

La population de la Charente-Maritime était de 651 358 habitants en 2019. La croissance annuelle moyenne de ce département est de 0,5% entre 2013 et 2019.

4.1.1.2. A l'échelle locale

Le site du projet se situe sur la commune de Bussac-Forêt dans le département de la Charente-Maritime (17).

Comme le présente la figure ci-dessous, les communes voisines de la plateforme de recyclage, situées dans un rayon de 3 km autour du site sont :

- > Bussac-Forêt ;
- > Corignac ;
- > Donnezac ;
- > Bedenac ;
- > Saint-Savin ;
- > Saint-Yzan-de-Soudiac.



source : image satellite google



-  Site
-  Rayon de 3 km
-  Limites communales



Figure 3. Communes présentes dans un rayon de 3km autour du projet

Les principales caractéristiques démographiques et socio-économiques de ces communes

sont :

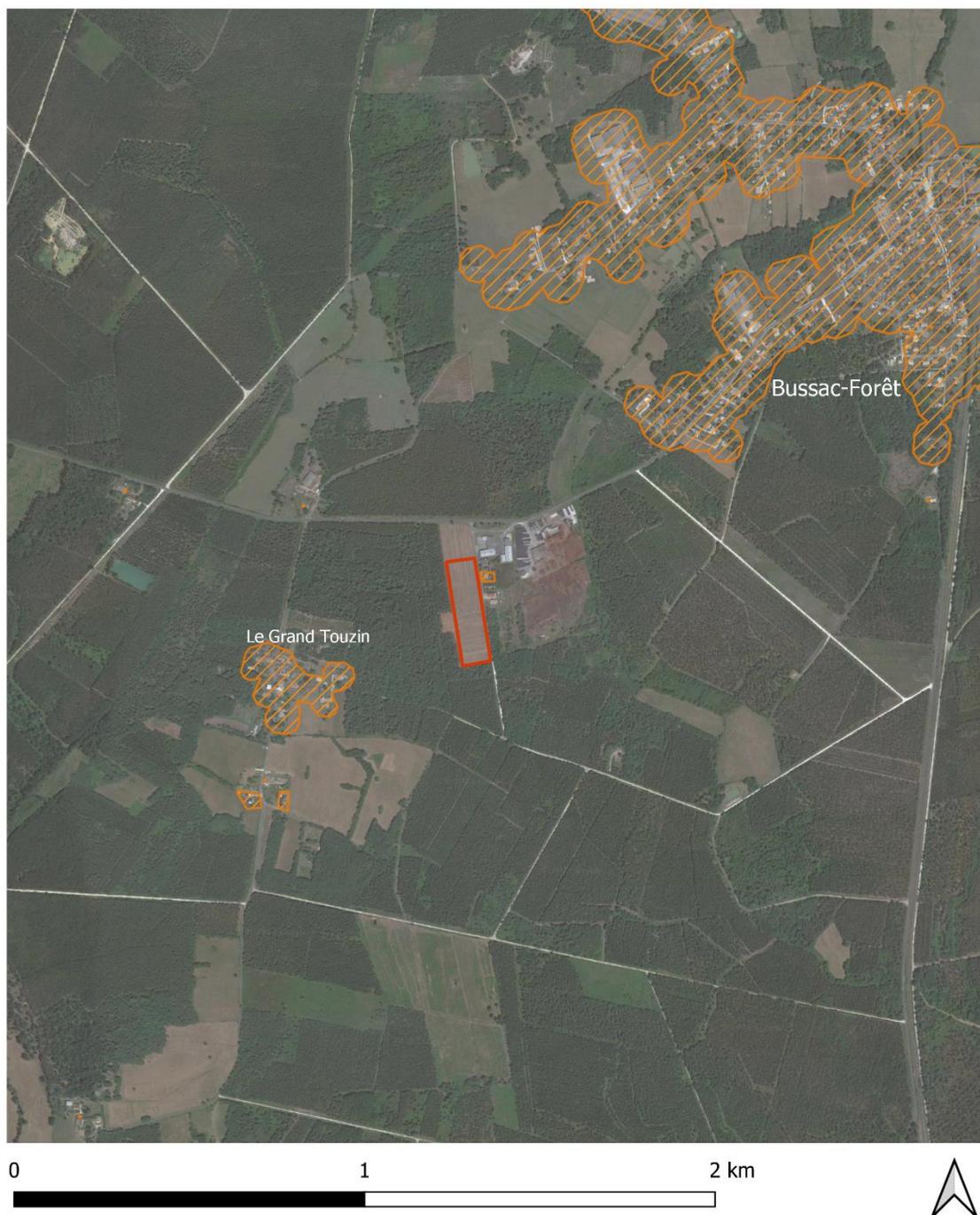
Commune	2013	2019	Taux d'évolution annuel de la population (%) entre 2013-2019	Densité (2019)
Bussac-Forêt (17)	1 001	1 053	+0,8%	30,3 hab/km ²
Corignac (17)	372	348	-1,1%	30,1 hab/km ²
Donnezac (33)	882	915	+0,6%	25,6 hab/km ²
Bedenac (17)	681	692	+0,3	17,2 hab/km ²
Saint-Savin (33)	3 050	3 250	+1,1%	96,0 hab/km ²
Saint-Yzan-de-Soudiac (33)	2 293	2 457	+1,0%	217,9 hab/km ²

La population est en légère hausse sur Bussac-Forêt et les communes alentours entre 2013 et 2019.

Les habitations les plus proches du site sont présentées sur la vue aérienne ci-après et sont situées à environ :

- › 600 m pour les premières habitations localisées à l'est du site ;
- › 200 m pour les premières habitations localisées à l'ouest du site.

Une habitation est également présente à proximité immédiate du site, de l'autre côté du chemin des Sardes.



-  Zones d'habitations
-  Emprise du site



Figure 4. Cartographie des habitations situées à proximité du site

4.1.2. *Impacts et mesures*

Les données INSEE des dix dernières années montrent que la population n'a pas connue une grande évolution.

Les impacts potentiels du projet sur les habitations voisines seront limités par les mesures mises en œuvre par **SX Environnement**. Ces impacts concernent notamment le bruit, les envols, la circulation et l'intégration paysagère qui ont été des axes déterminant dès la phase de conception du projet afin de limiter et même éviter les nuisances au voisinage. Ces aspects sont développés dans les chapitres dédiés de la présente étude d'impact.

Dans le cadre de l'exploitation du projet, une vingtaine d'emplois seront créés comme évoqué au chapitre 4.3.

Le projet n'aura pas d'impact négatif sur la population ni sur le développement de la ville de Bussac-Forêt et des communes alentours.

4.2. **Patrimoine culturel**

4.2.1. *Etat initial*

La Charente-Maritime présente un héritage millénaire d'une grande diversité. De fait, les atouts de cette région sont nombreux – climat, relief, géographie...– et en font une région propice à la vie humaine.

Monuments historiques

La base de données Mérimée du ministère de la Culture ne recense pas de monuments historiques dans un rayon de 3km autour du site. Les monuments les plus proches identifiés sont les suivants :

- › Le Monument aux morts de Donnezac, inscrit le 21 octobre 2014, situé à plus de 6 km du site ;
- › L'Eglise Saint-Etienne de Chepniers, inscrite le 13 mars 1935, situé à plus de 9 km du site ;
- › Le Château de Caillères, inscrit le 22 août 1949, situé à plus de 12 km du site.

Site classé ou inscrit

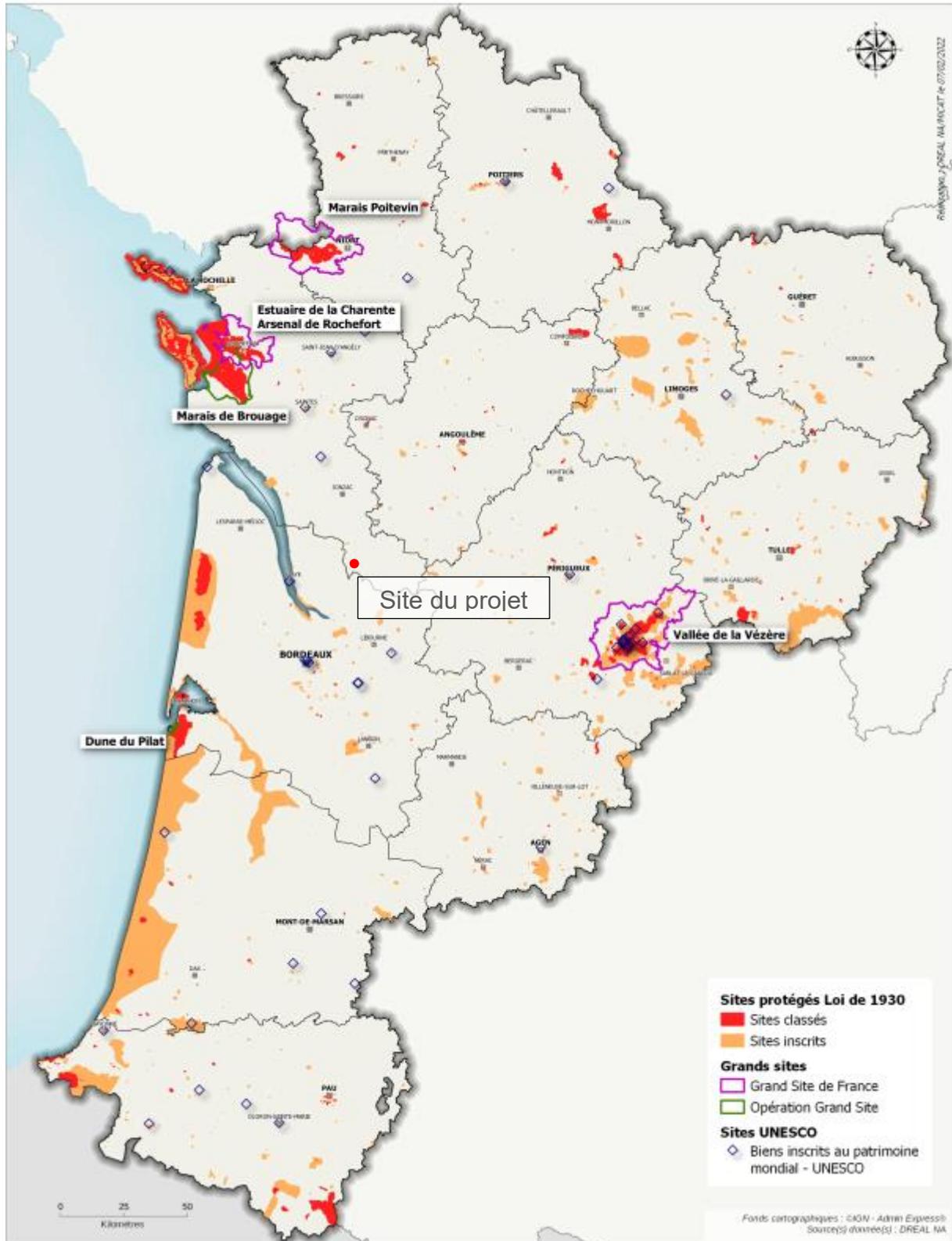


Figure 5. Cartographie des sites et paysages protégés (source : Atlas cartographique régional 2021-2022, DREAL Nouvelle-Aquitaine)

Le projet se trouve à environ 7 km du Lac Baron Desqueyroux, situé sur la commune de Montendre, site inscrit en 1974 et à environ 11 km de la Grotte des Fadets, situé sur la commune de Montlieu-La-Garde, site inscrit en 1942.

Vestiges archéologiques

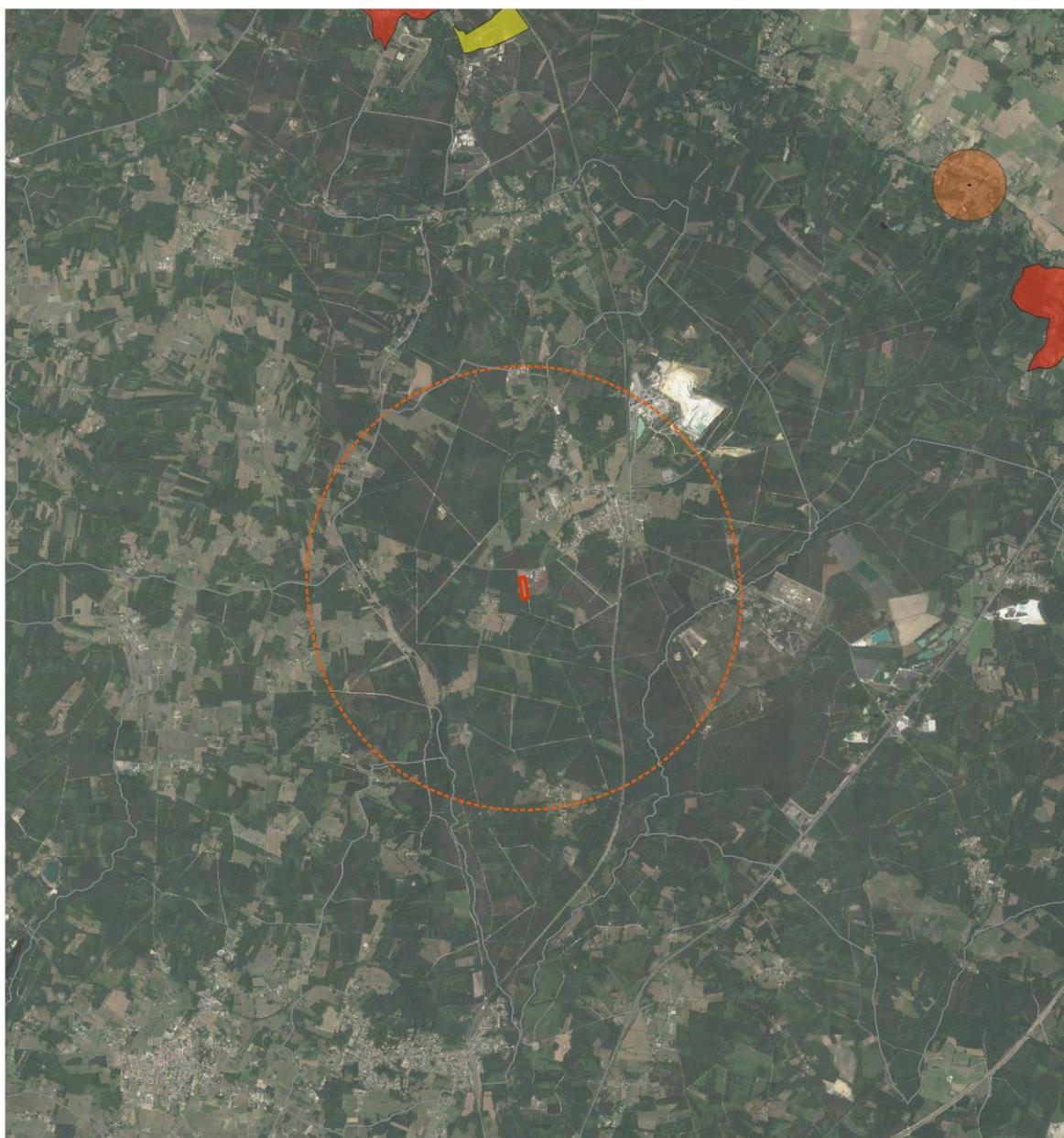
Le département de la Charente-Maritime compte un certain nombre de sites archéologiques et plusieurs communes sont concernées par des zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA).

Aucune ZPPA ne se situe dans un rayon de 3 km autour du site.

Plusieurs secteurs dans les communes voisines (au-delà des 3 km) font l'objet d'un classement en ZPPA. Les zones les plus proches sont :

- › Sur la commune de Montlieu-La-Garde :
 - « Zone B – Chez Albert, Challaux, le Gallard, Clair » ;
 - « Zone B – Les Grands Champs, la Combe du Courreau, fief Chabot, chez Bichon, le Cluzeau, le Blois » ;
 - « Zone A – Le Bourg, la Maladrerie, le Fauconnier, les Débats, les Coupries, la Grange » ;

- › Sur la commune de Montendre :
 - « Zone B – le Moulin Buisson, vallée du ruisseau du Petit Moulin, Jappe-Chien, la Rivière » ;
 - « Zone A – Bourg de Montendre, La Motte à Vaillant, Vincennes, Plaisance, les Genêts ».



0 5 10 km

source : image satellite google

Localisation du site

- Site
- Rayon de 3 km

Données atlas du patrimoine (département 17)

- Immeubles classés ou inscrits
- Protection au titre des abords de monuments historiques
- Site classé ou inscrit
- Zones de présomption de prescription archéologique



Figure 6. Cartographie du patrimoine culturel à proximité du projet

4.2.2. *Impacts et mesures*

Le site n'est inclus dans aucun périmètre de protection d'un site ou d'un monument classé ou inscrit au titre des monuments historiques et est éloigné du patrimoine communal non protégé.

Le projet n'aura donc pas d'impact sur les sites patrimoniaux listés ci-dessus.

Le projet n'aura pas d'incidence sur le patrimoine culturel.

4.3. **Activités économiques**

4.3.1. *Etat initial*

4.3.1.1. *Généralités*

L'économie de la Région Nouvelle-Aquitaine est prospère, avec une activité économique variée. Elle est la sixième région de France en termes de PIB par habitant.

Tableau 3. Emplois autour du site et dans le département de la Charente-Maritime (source : INSEE, 2019)

	Nombre d'emplois	Dont part de salariés	Taux de chômage
Bussac-Forêt	324	281	15,6%
CC Haute-Saintonge	22 286	17 091	12,9%
Département Charente-Maritime	233 896	191 758	14%

4.3.1.2. *Activités industrielles et tertiaires*

A l'échelle de la CC Haute-Saintonge

Les secteurs de l'administration publique, de l'enseignement, de la santé et de l'action sociale représentaient environ 33,2% des établissements en 2019 sur la communauté de communes Haute-Saintonge suivi des secteurs du commerce, des transports et des services avec 31%.

La répartition de l'emploi salarié est la suivante :

Tableau 4. Emplois par secteur d'activité (source : INSEE, 2019)

Secteurs d'activités	CC Haute-Saintonge
Postes dans les établissements	17 144
Part de l'agriculture (%)	14,5%
Part de l'industrie (%)	13,7%
Part de la construction (%)	7,6%
Part du commerce, transports, services (%)	31,0%
Part de l'admin. publique, enseignement, santé et action sociale (%)	33,2%

A l'échelle locale

Le site est implanté dans la zone d'activité « Les Sards ». On retrouve autour du site plusieurs entreprises ayant des activités industrielles ou commerciales :

- › BR-Performance Bordeaux, société de reprogrammation de moteur ;
- › GETADE Environnement, société de fabrication d'engrais naturels ;
- › Une activité de chaudronnerie ;
- › Biolandes Pin Décor, société de production et de vente de terreaux et paillages naturels.

Le site Biolandes Pin Décor est classé au titre de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sous le régime de l'enregistrement.

4.3.1.3. Activité agricole

La région Nouvelle-Aquitaine est la première région agricole de France et d'Europe avec une Surface Agricole Utile (SAU) de 4,2 millions d'hectares soit 15% de la SAU nationale. Le chiffre d'affaires agricole est de 10,5 milliards d'euros (source : Chambres d'Agriculture Nouvelle-Aquitaine).

En Nouvelle-Aquitaine, les productions végétales représentent 69% de l'agriculture contre 31% pour les productions animales.

L'agriculture régionale reste diversifiée avec notamment des zones de plaines valorisant les grandes cultures (Aquitaine, Poitou-Charentes), deux bassins de production viticoles (Bordeaux et Cognac), des zones d'élevage (Limousin, Pyrénées-Atlantiques) ainsi que 720 kilomètres de côtes avec une production importante de coquillages (Bassin d'Arcachon, Oléron...).

A l'échelle locale

Le site est bordé :

- › A l'est par la zone d'activité « Les Sards » ;
- › A l'ouest par une exploitation forestière ;
- › Au sud par une exploitation forestière ;
- › Au nord par un terrain défriché.

Plusieurs prairies permanentes ou en rotation longue durée sont localisées dans les environs du site.



D'après l'Institut national de l'origine et la qualité (INAO), il apparaît que la commune de Bussac-Forêt est intégrée à :

- › 3 AOC (Appellation d'Origine Contrôlées) dont 2 AOP (Appellation d'Origine Protégée) :
 - Beurre des Charentes ;
 - Pineau des Charentes blanc, rosé et rouge ;
- et 1 IG (Indication Géographique) :
 - Cognac Bon Bois ;

- › 6 IGP (Indication Géographique Protégée) :
 - Agneau du Poitou-Charentes ;
 - Asperge du Blayais ;
 - Vin Atlantique (blanc, rosé et rouge) ;
 - Vin Charentais (blanc, rosé et rouge) ;
 - Jambon de Bayonne ;
 - Porc du Sud-Ouest.

4.3.1.4. **Activité touristique et de loisirs**

Tourisme

La Charente-Maritime est une destination très attractive en matière de tourisme du fait de son patrimoine naturel, culturel et surtout de sa situation littorale. Le département compte notamment 470 km de côtes et plus de 9 00 km de randonnées.

Parmi les destinations touristiques notables on retrouve :

- › Les villages de pierres et d'eau ;
- › La Rochelle et le Fort Boyard ;
- › L'Île de Ré, l'Île d'Oléron et les différentes stations balnéaires ;
- › Le train des Mouettes ;
- › Le Paléosite ;
- › Les différents sites Gallo-Romain et notamment le site du Fâ.

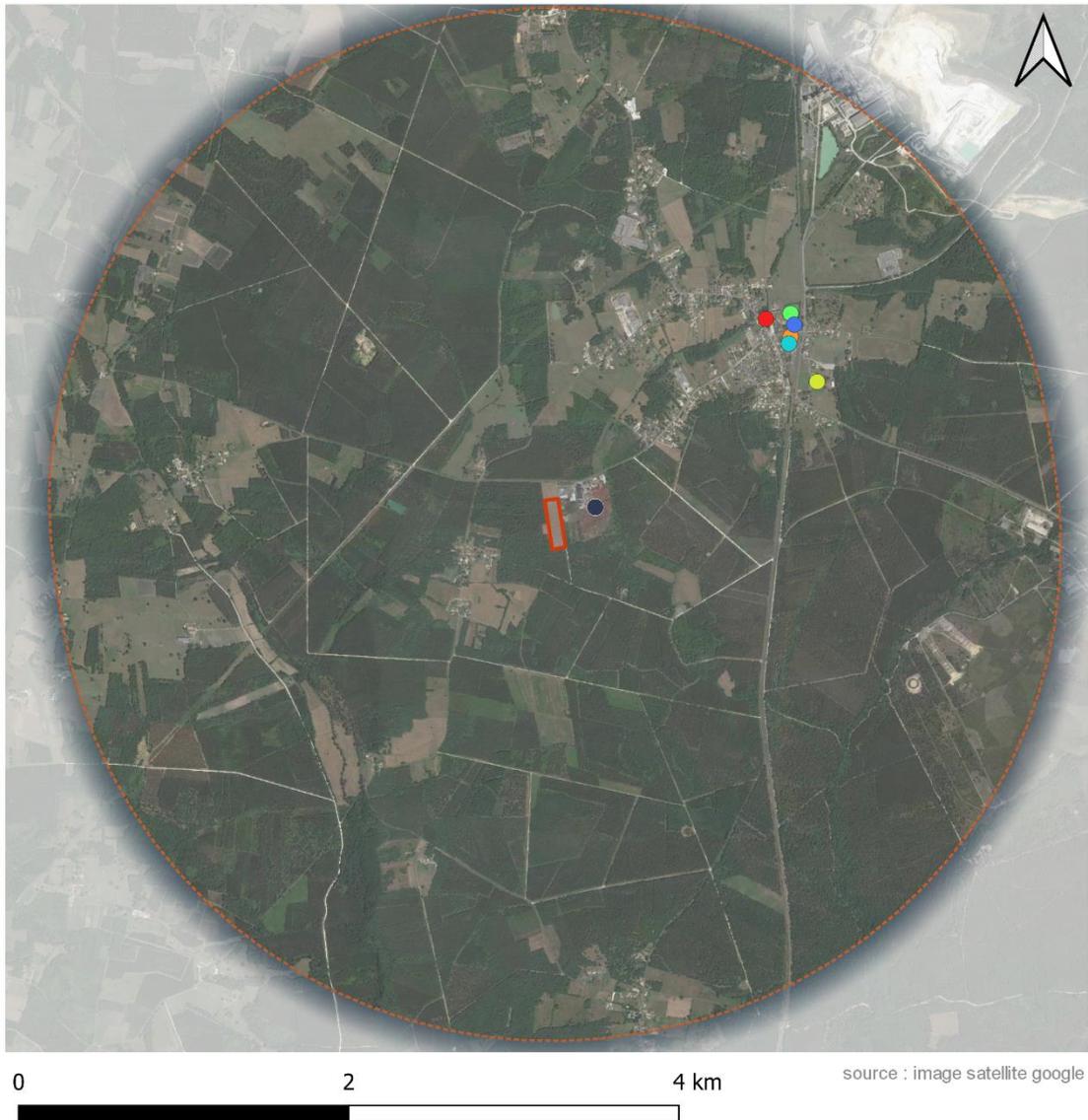
La Charente-Maritime compte de nombreux sites historiques ouverts à la visite : châteaux, sites archéologiques, patrimoine industriel ou religieux.

Le site se situe au sud du département, proche de la limite avec la Gironde. Moins touristique que le reste du département, le secteur est surtout visité pour son patrimoine culturel (la Maison de la Forêt, l'Hôpital des Pèlerins à Pons, la Maison de la Vigne et des Saveurs à Archiac...) et son patrimoine naturel propice aux activités sportives et de pleine nature.

Le site du projet est quant à lui situé au sein d'une zone d'activité et commerçante qui ne présente aucun intérêt touristique.

4.3.1.5. Etablissements recevant du public

Les Etablissements Recevant du Public (ERP) les plus proches du site sont :



Etablissements recevant du public

- Bureau de poste
- Ecole élémentaire
- Ecole maternelle
- Eglise
- Equipement sportif (stade)
- Mairie
- Magasin d'usine

Localisation du site

- ▭ Périmètre du site
- Rayon de 3 km



Figure 8. Cartographie des établissements recevant du public à proximité du projet

4.3.2. **Impacts et mesures**

4.3.2.1. **Influence à l'échelle locale**

L'exploitation de la plateforme de recyclage de Bussac-Forêt n'induirait pas d'impact significatif sur les activités humaines à l'échelle départementale.

Le projet n'induirait pas d'impact négatif sur les activités industrielles, artisanales, commerciales et touristiques locales. En effet, le site est isolé et en retrait des zones d'attrait touristique. L'impact visuel du projet a été pensé dès le démarrage de la conception. L'impact des covisibilités et les mesures d'insertion paysagère du site sont traités dans un paragraphe spécifique de l'étude d'impact (voir paragraphe 5.2).

Environ 20 emplois seront créés dans le cadre de l'exploitation du site.

Le projet aura donc un impact positif en termes d'emplois.

4.3.2.2. **Maintien de l'accessibilité des terrains voisins**

Les voies d'accès au site actuel existent déjà. Le projet n'induit de ce fait aucune modification d'accès ou d'itinéraire pour les entreprises voisines.

4.3.2.3. **Prise en compte des nuisances potentielles**

La maîtrise des nuisances potentielles est assurée par **SX Environnement** grâce à différentes mesures ERC (Evitement, Réduction, Compensation) concernant le trafic, les envols, les poussières et le bruit. L'exploitation du site se fera en accord avec la législation et les prescriptions techniques de son arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter.

Toutes les mesures sont prises pour traiter les nuisances potentielles et ne pas impacter le développement économique local.

Le projet n'aura pas d'incidence négative sur les activités économiques et agricoles environnantes. Il participera localement au développement d'emplois, que ce soit de manière directe ou indirecte.

4.4. **Risque technologique**

4.4.1. **Risque industriel**

Selon l'inventaire réalisé à partir de la base des Installations classées, la commune de Bussac-Forêt n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

Il n'y a aucun établissement classé SEVESO dans un rayon de 3 km autour du site.

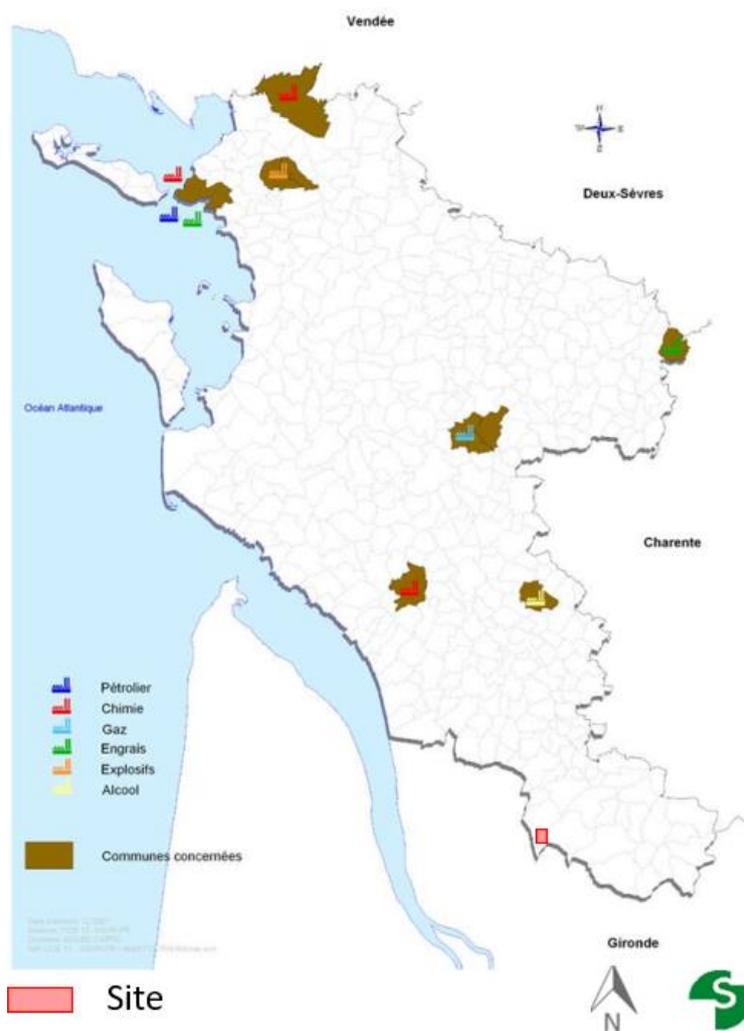


Figure 9. Cartographie des risques industriels (source : DDRM Charente-Maritime, 2013)

Les autres activités industrielles ICPE identifiées à proximité sont :

- › Ciments CALCIA – Autorisation / IED (en exploitation) ;
- › GRES de Saintonge – Enregistrement (en fin d'exploitation) ;
- › Biolandes Pin Decor – Enregistrement (en exploitation).



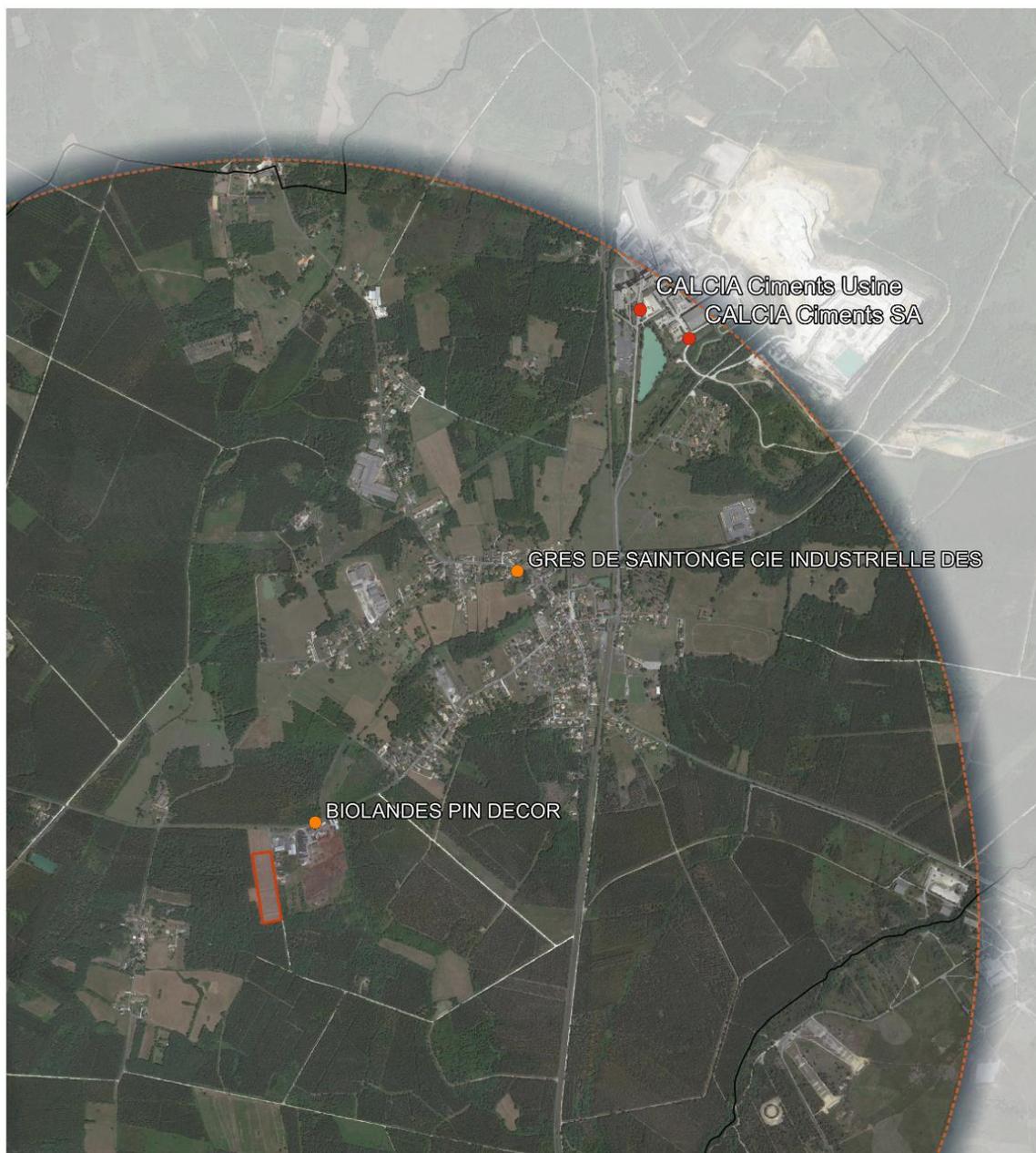
0 2 4 km

source : image satellite google

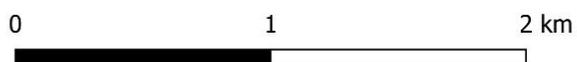
- Site
- Limites communales
- Rayon de 3 km
- REGIME ICPE AUTORISATION
- REGIME ICPE ENREGISTREMENT
- AUTRES REGIMES ICPE



Figure 10. Cartographie des ICPE à proximité du projet



source : image satellite google



- Site
- Limites communales
- Rayon de 3 km
- REGIME ICPE AUTORISATION
- REGIME ICPE ENREGISTREMENT
- AUTRES REGIMES ICPE



Figure 11. Zoom cartographique des ICPE à proximité du projet

4.4.2. **Transport de matières dangereuses**

Le DDRM de Charente-Maritime identifie la RN10 comme axe routier avec transport de matières dangereuses. Les matières dangereuses les plus fréquemment transportées par voie routière sont :

- › Des produits pétroliers ;
- › Des gaz industriels ;
- › Des matières radioactives ;
- › Des acides phosphoridriques ;
- › Des produits chimiques ;
- › Des nitrates d'ammonium.

La voie ferrée n°500 reliant Bordeaux et Saintes et traversant la commune de Bussac-Forêt est aussi concernée par le transport de matières dangereuses. Les matières dangereuses les plus fréquemment transportées par voie ferroviaire sont :

- › Du gaz liquéfié ;
- › Des alcools ;
- › Des produits pétroliers ;
- › Des matières radioactives.

Le site du projet se situe à environ 1,2 km de la voie ferrée n°500 et à plus de 5 km de la RN10. Compte tenu de l'éloignement du site par rapport aux deux axes précédemment cités, le risque lié au transport de matières dangereuses peut être considéré comme très faible.

4.4.3. **Impacts et mesures**

Le site du projet ne se trouve pas sur une zone concernée par des risques technologiques et aura peu d'impact en termes de risques industriels : ce sujet est plus particulièrement traité dans l'étude de danger (pièce n°4 du dossier). L'ensemble des mesures nécessaires seront prises afin de les prévenir et les maîtriser.

Par ailleurs, le site recevra des déchets considérés comme des déchets dangereux : le cas échéant, les transporteurs en charge de ce transport se conformeront à la réglementation TMD.

4.5. Circulation et trafic

4.5.1. *Etat initial*

4.5.1.1. Infrastructures

Infrastructures routières

Au 31 décembre 2017, la longueur totale du réseau routier du département de la Charente-Maritime était de 18 807 kilomètres, se répartissant en 136 kilomètres d'autoroutes, 124 kilomètres de routes nationales, 6 084 kilomètres de routes départementales et 12 463 kilomètres de voies communales.

Le département est traversé par 5 autoroutes :

- › L'A10, reliant Paris à Bordeaux ;
- › L'A837, partant de Rochefort et rejoignant l'A10 au niveau de Saintes.

La plateforme de Bussac-Forêt se situe à environ 8 km à l'ouest de l'A10. Le site se situe également à environ 5 km de la route nationale N10.

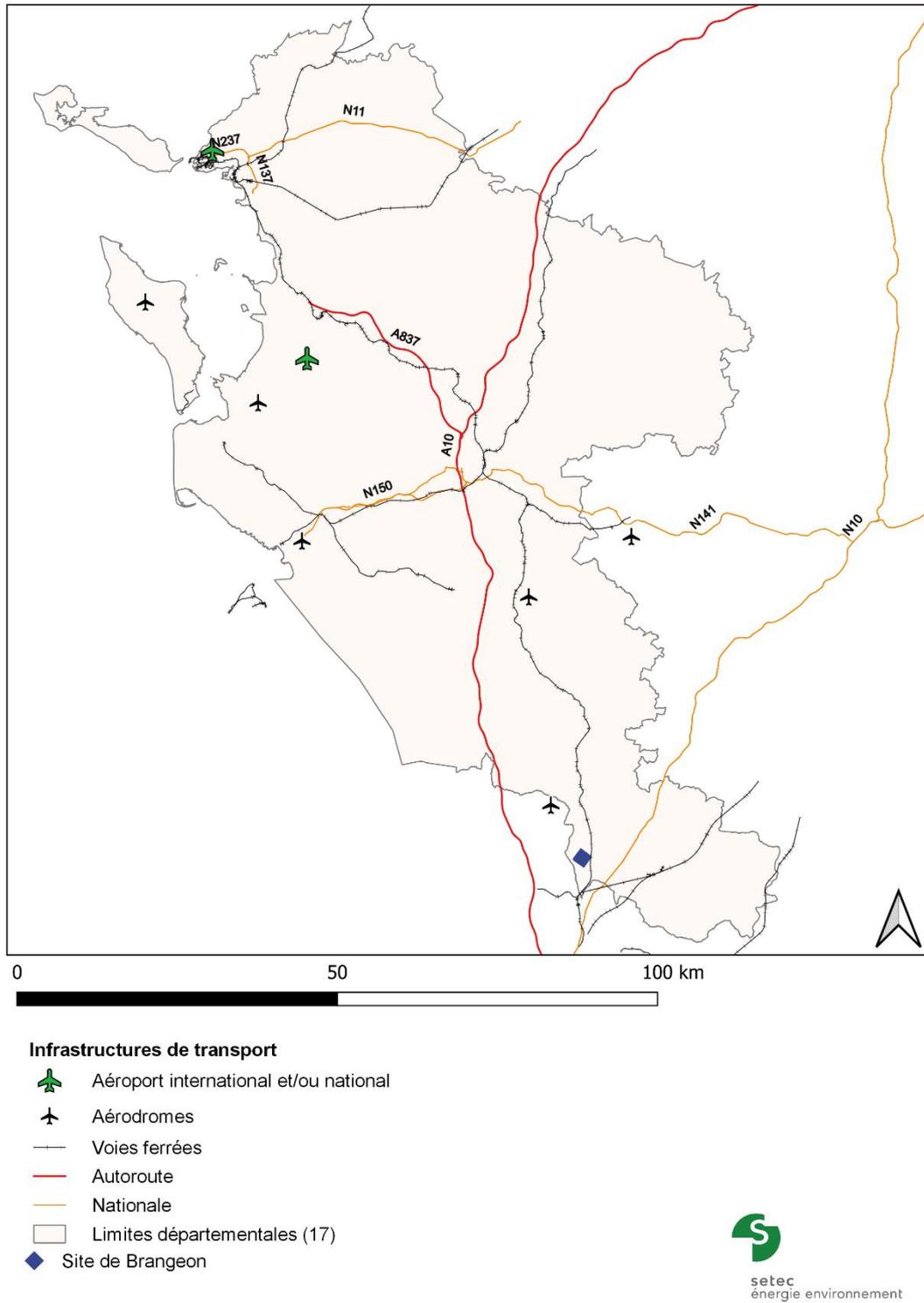


Figure 12. Cartographie du réseau routier du département de la Charente-Maritime

La desserte du site est assurée par la route De Blaye D157 puis par le chemin des Sards.



Figure 13. Cartographie des routes à proximité du site (source : Géoportail)

Infrastructures ferrées

La région est traversée par la ligne à grande vitesse n°566 reliant Bordeaux et Paris. Le trafic régional est organisé en un réseau : TER Nouvelle-Aquitaine.

La gare la plus proche est celle de Bussac-Forêt qui se trouve sur la ligne n°500 reliant Bordeaux et Saintes puis La Rochelle.

Infrastructures aéroportuaires

Le département de la Charente-Maritime compte 2 aéroports et 8 aérodromes :

- › L'aéroport de La Rochelle – Île de Ré ;
- › L'aéroport de Rochefort Saint-Agnant ;
- › L'aérodrome de Montendre-Marcillac ;
- › L'aérodrome de Jonzac-Neulles ;

- › L'aérodrome de Pons-Avy ;
- › L'aérodrome de Saintes-Thénac ;
- › L'aérodrome de Royan-Médis ;
- › L'aérodrome de Marennes ;
- › L'aérodrome de l'Île d'Oléron ;
- › L'aérodrome de Saint-Jean-d'Angély.

L'aérodrome le plus proche est celui de Montendre-Marcillac à 10 km au nord-ouest du site.

4.5.1.2. Trafic

Un comptage effectué en 2021 sur les axes principaux de la Charente-Maritime indique un Trafic Moyen Journalier (TMJ) de 3 153 véhicules par jour sur les routes départementales de 2^{ème} catégorie, dont la D145 qui traverse la commune de Bussac-Forêt, avec 10,1% de pourcentage de poids-lourds.

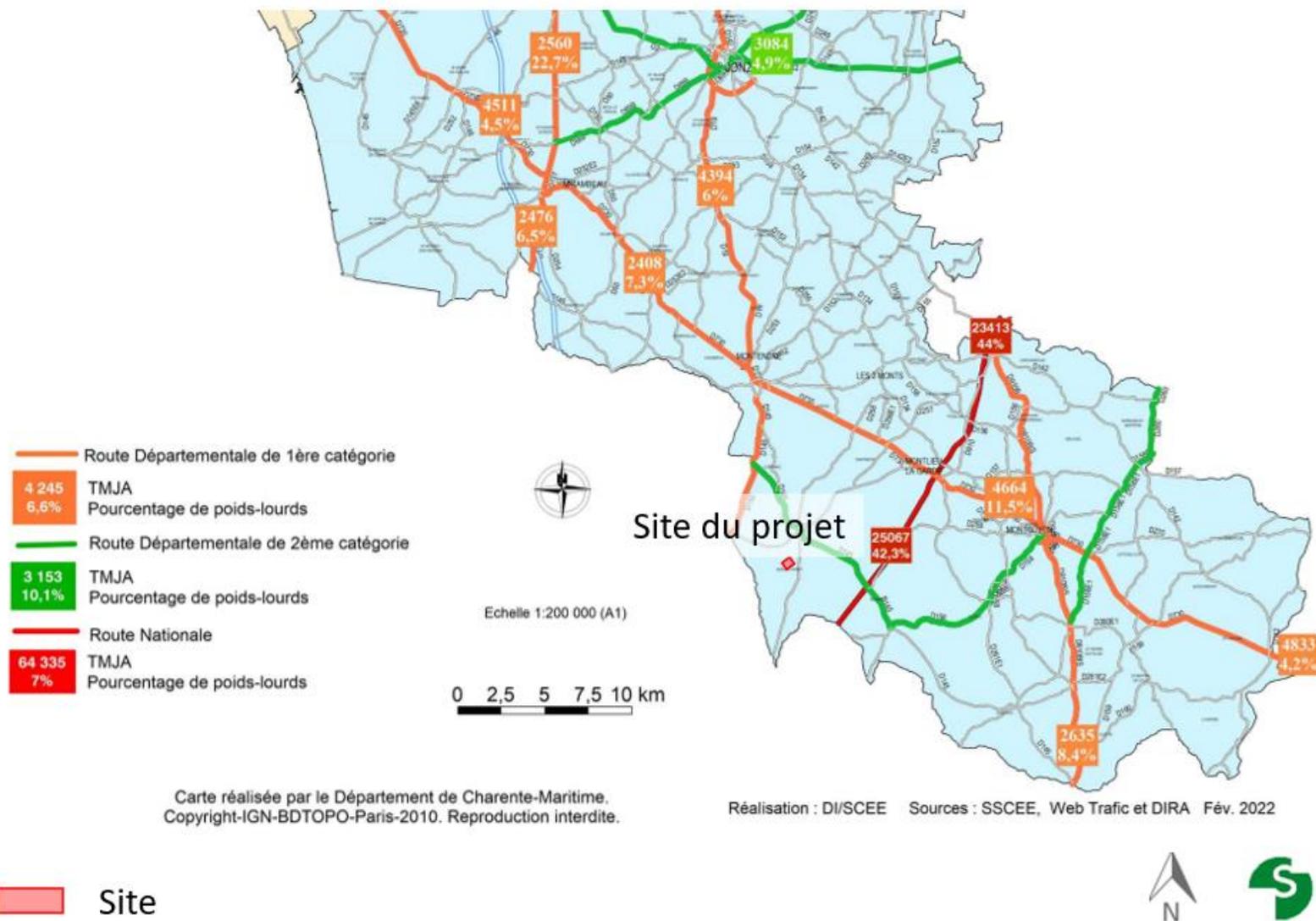


Figure 14. Carte des trafics 2021 du département de la Charente-Maritime (source : Département de la Charente-Maritime)

4.5.2. **Impacts et mesures**

4.5.2.1. **Itinéraires empruntés**

L'accès au site se fera par les axes déjà existants soient par la route de Blaye (D157) puis par le chemin des Sards.

4.5.2.2. **Incidences sur le trafic**

Le projet engendre une augmentation du trafic. A l'échelle du trafic local, l'impact de l'activité restera cependant limité.

L'estimation du nombre total de véhicules correspond à environ 15 véhicules légers par jour et 15 poids-lourds par jour dont 7 correspondants à des rotations à destination de la cimenterie Calcia. L'itinéraire emprunté par les véhicules à destination de la cimenterie passera par le centre-ville de Bussac-Forêt, seul axe de circulation adapté aux poids-lourds.

Cela représente 1 % du trafic de la départementale la plus proche.

Les mesures suivantes seront mises en place :

- › Sur le site : panneaux de signalisation, limitation de vitesse, voie en enrobée ;
- › Les véhicules répondront aux dernières normes EURO VI ;
- › Les véhicules électriques ou hybrides seront privilégiés, en fonction des besoins et des activités ;
- › Les chargements seront optimisés afin de limiter les nombres de rotations.

A noter également que l'ensemble des flux directement gérés par **SX Environnement** sont lissés sur la journée et que seule la déchèterie professionnelle pourrait être sujette à des pics d'activités selon les créneaux horaires des apporteurs, mais que seuls des petits porteurs seraient concernés. Les livraisons et exports de matières se font uniquement en journée.

Malgré l'apport de trafic inhérent à l'activité, les impacts du projet sur le trafic local seront limités.

4.6. **Envois et poussières**

4.6.1. **État initial**

Le site est actuellement autorisé à exploiter sous le seuil de la déclaration mais n'est pas en fonctionnement.

La zone de projet n'est donc pas concernée par des risques d'envois de déchets ou de poussières.

4.6.2. **Impacts et mesures**

Les activités présentes sur l'installation peuvent être à l'origine d'émissions d'envois de déchets et de poussières, du fait des opérations de manipulation des déchets (chargements/déchargements, broyage).

Selon la puissance des vents et leur orientation, le site peut connaître des phénomènes

d'envols de déchets dans le voisinage.

Les activités susceptibles d'émettre des poussières sur le site seront :

- › L'activité de broyage de l'unité de production de CSR ;
- › L'activité de broyage du bois ;
- › Les opérations de manipulations des déchets et broyats (chargements/déchargements).

L'activité de broyage de l'unité de production de CSR et de bois se fera en extérieur. Les broyeurs seront équipés de rampes de brumisation intégrées à la chambre de broyage, afin de fixer les poussières et réduire leur envol.

Enfin, en cas de grand vent les opérations susceptibles de générer des envols de poussière seront reportées sur des périodes plus favorables.

Par ailleurs, chaque type de déchets aura un emplacement bien déterminé (alvéole ou benne).

Les ruptures de charges seront limitées au strict minimum afin de réduire les risques d'envol liés à la manipulation des déchets.

Le site peut donc être considéré comme ordonné.

4.6.2.1. Limitation des envols

Les clôtures installées sur toute la périphérie du site permettront de maintenir les déchets qui s'envolent dans les limites du site. Toutefois, en cas d'envols à l'extérieur du site, **SX Environnement** mettra en place des équipes de ramassage. Tous les camions transportant les déchets seront bâchés ou équipés de filet afin d'empêcher l'envol pendant le transport.

Les déchets seront placés en alvéoles ce qui permettra également de limiter les envols sur le site. Selon la typologie des déchets stockés dans ces alvéoles, des filets seront positionnés sur les blocs béton pour contenir les éventuels envols.

Enfin le site sera nettoyé autant que de besoin afin de le conserver en bon état de propreté.

4.6.2.2. Limitation des poussières

Les mesures en place pour la limitation des poussières seront :

- › Les voies de circulation sont conçues en revêtement imperméable ;
- › Les camions contenant des déchets sont bâchés ou munies d'un filet ;
- › La vitesse de circulation sur site sera limitée à 20 km/h ;
- › Les voies de circulations et zones de stationnement sont entretenues et nettoyées dès que nécessaire par **SX Environnement** ;
- › La hauteur de stock des déchets est limitée ;
- › Les broyeurs sont équipés de rampes de brumisation ;
- › Les broyeurs sont qualifiés de lent (50 tours/min) ce qui limite grandement la production de poussières comparativement à des broyeurs rapides (600 tours/min) ;

- › Les déchets les plus fins (broyats de bois et CSR) seront stockés à l'abri dans cases couvertes par des tunnels fermés ;
- › En cas de grand vent les opérations extérieures susceptibles de générer des envols de poussière sont reportées sur des périodes plus favorables.

Les impacts du projet en termes d'envols et poussières seront maîtrisés.

4.7. Bruit, vibration et émissions lumineuses

4.7.1. *État initial*

4.7.1.1. Généralités sur le bruit

L'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement définit des zones pour lesquelles l'émergence relative à l'exploitation est réglementée en fonction du bruit ambiant et des plages horaires de fonctionnement de l'activité.

Les zones à émergences réglementées sont définies de la façon suivante :

- › L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;
- › Les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation ;
- › L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans des zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

L'émergence est la différence entre les niveaux de pression acoustique continus équivalents pondérés du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence de bruit généré par l'installation).

Les plages horaires sont réparties en deux zones :

- › Période diurne allant de 7h00 à 22h00 (sauf dimanches et jours fériés),
- › Période nocturne allant de 22h00 à 7h00, ainsi que les dimanches et jours fériés.

Il est considéré qu'il y a nuisance sonore si l'émergence due à l'installation dépasse les niveaux du tableau suivant :

Tableau 5. Emergences admissibles sur le niveau de bruit ambiant

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

De plus, le niveau de bruit en limite de propriété ne doit pas dépasser 70 dB(A) en période jour et 60 dB(A) en période nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

4.7.1.2. Contexte local

Plan de prévention ou d'exposition au bruit

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de la Charente-Maritime 3^{ème} étape a été approuvé le 26 mars 2019 par le Préfet. Il concerne les infrastructures routières dont le trafic est de plus de 8 200 véhicules/j et les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de trains soit 82 trains/j.

Cartes de bruit

Des cartes de secteurs affectés par le bruit ont été réalisées, elles concernent le réseau routier le plus emprunté sur l'ensemble du réseau du département de la Charente-Maritime. La dernière cartographie du bruit est un état des lieux datant de 2019. Elle permet de visualiser les niveaux sonores globaux et de nuit, pour le bruit routier et pour le bruit ferroviaire.

La route nationale RN10 permettant de relier Poitiers à Saint-André-de-Cubzac est concernée par le PPBE. Le site du projet se situe à environ 5 km de cette dernière.

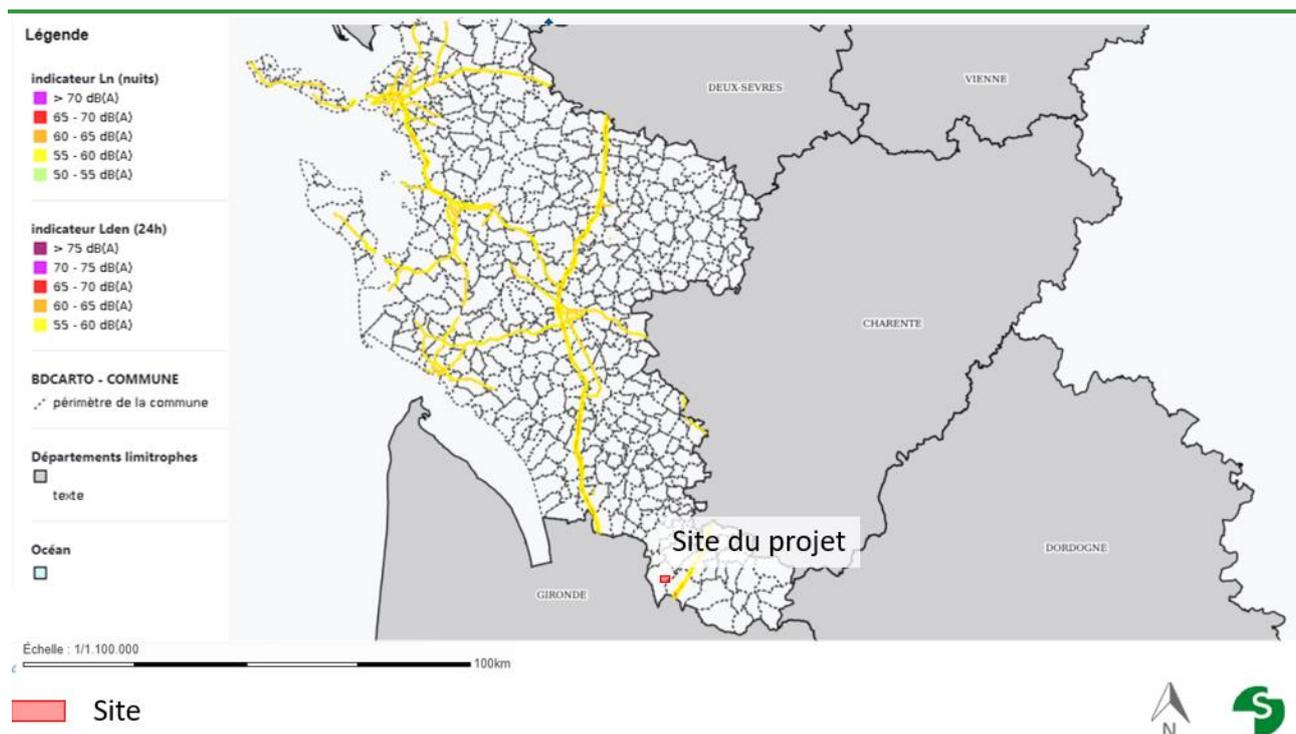


Figure 15. Secteur affecté par le bruit (source : Préfecture de la Charente-Maritime)

4.7.1.3. Campagne de mesure de bruit au droit du site

Une campagne de mesures d'état sonore initial a été réalisée sur le site en mars 2023. Le rapport complet est disponible en **Annexe 06**.

Les mesures ont été réalisées en période diurne et nocturne, en deux points en limite de propriété du site :

- › Le point 1 se trouve en limite nord de propriété, les sources sonores environnantes étant les passages de camions et voitures sur la route départementale à proximité ainsi que les voies desservant les entreprises voisines ;
- › Le point 2 se trouve en limite sud de propriété.

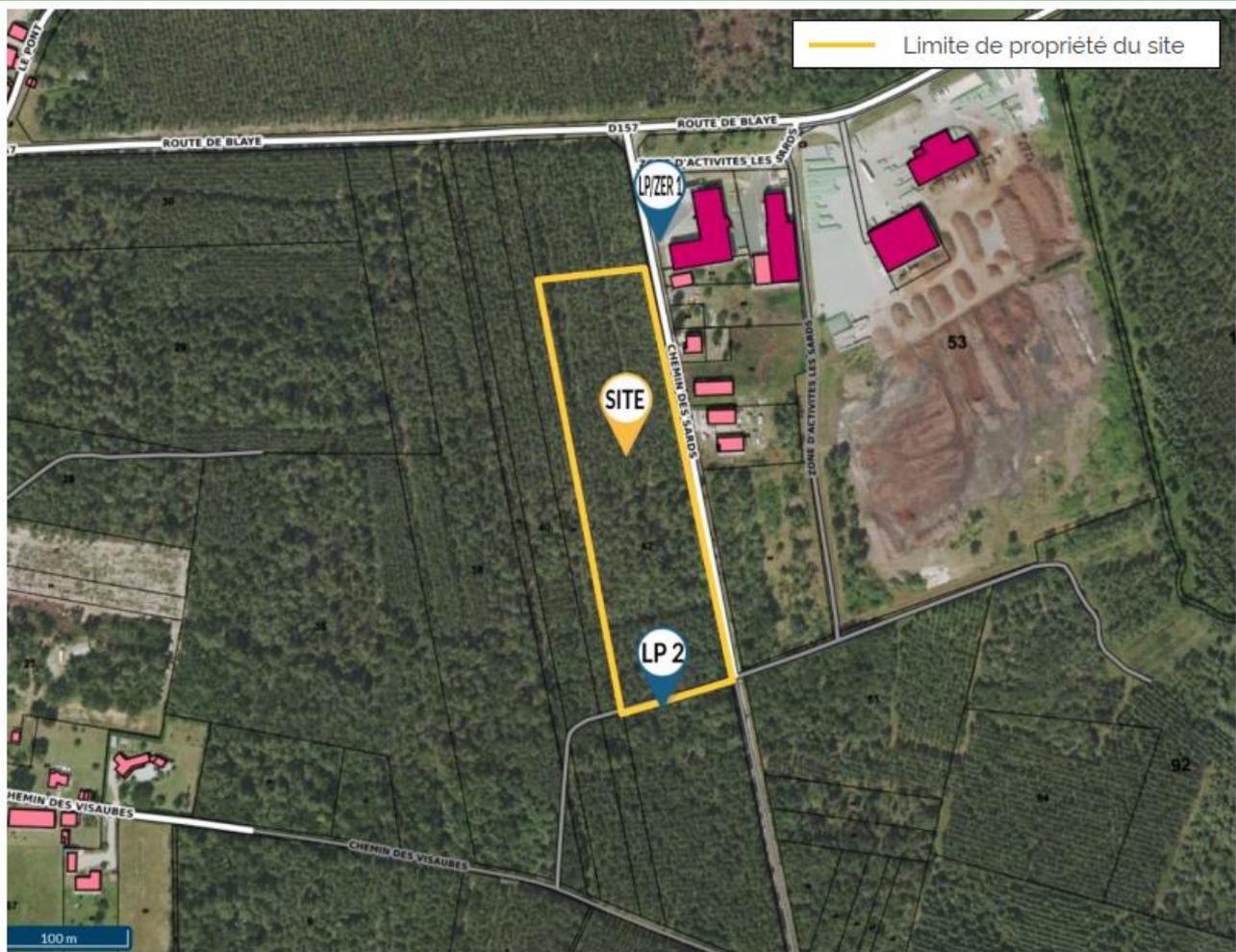


Figure 16. Localisation des points de mesures (source : Etude bruit, Venathec, 2023)

Les résultats des mesures sont présentés ci-après.

Tableau 6. Résultats des mesures en période diurne (source : Etude bruit, Venathec, 2023)

Période diurne					
Point de mesure	Niveau résiduel de référence mesuré et retenu		Exigences réglementaires		Contribution maximale autorisée pour le projet en dBA
	Indice de référence retenu	Niveau sonore mesuré en dBA	Niveau ambiant maximum autorisé en dBA	Émergence maximale autorisée en dBA	
LP 1	LAeq	50,0	70,0	/	70,0
LP 2	LAeq	34,5	70,0	/	70,0
ZER 1	L ₅₀	44,0	49,0	5,0	47,0

Tableau 7. Résultats des mesures en période nocturne (source : Etude bruit, Venathec, 2023)

Point de mesure	Période nocturne				Contribution maximale autorisée pour le projet en dBA
	Niveau résiduel de référence mesuré et retenu		Exigences réglementaires		
	Indice de référence retenu	Niveau sonore mesuré en dBA	Niveau ambiant maximum autorisé en dBA	Émergence maximale autorisée en dBA	
LP 1	LAeq	46,0	60,0	/	60,0
LP 2	LAeq	40,5	60,0	/	60,0
ZER 1	L ₅₀	36,0	40,0	4,0	37,5

Les présents niveaux sonores mesurés seront utilisés, dans le cadre des futures études acoustiques, comme étant les niveaux de bruit résiduels (niveaux de bruit obtenus dans les conditions environnementales initiales du site, c'est-à-dire en l'absence du bruit généré par le site).

Les tableaux ci-dessous synthétisent les niveaux sonores de référence à retenir pour chacun des points mesurés.

Tableau 8. Synthèse des niveaux sonores de référence (source : Etude bruit, Venathec, 2023)

Point de mesure	Période diurne				Contribution maximale autorisée pour le projet en dBA
	Niveau résiduel de référence mesuré et retenu		Exigences réglementaires		
	Indice de référence retenu	Niveau sonore mesuré en dBA	Niveau ambiant maximum autorisé en dBA	Émergence maximale autorisée en dBA	
LP 1	LAeq	50,0	70,0	/	70,0
LP 2	LAeq	34,5	70,0	/	70,0
ZER 1	L ₅₀	44,0	49,0	5,0	47,0

Point de mesure	Période nocturne				Contribution maximale autorisée pour le projet en dBA
	Niveau résiduel de référence mesuré et retenu		Exigences réglementaires		
	Indice de référence retenu	Niveau sonore mesuré en dBA	Niveau ambiant maximum autorisé en dBA	Émergence maximale autorisée en dBA	
LP 1	LAeq	46,0	60,0	/	60,0
LP 2	LAeq	40,5	60,0	/	60,0
ZER 1	L ₅₀	36,0	40,0	4,0	37,5

4.7.1.4. Vibrations et émissions lumineuses

Le site est actuellement autorisé à exploiter sous le seuil de la déclaration mais n'est pas en fonctionnement.

Il n'est donc pas concerné par le bruit, les vibrations ou les émissions lumineuses.

4.7.2. Impacts et mesures

4.7.2.1. Nuisances sonores

Les activités du site vont générer des sources potentielles de nuisances sonores parmi lesquelles :

- › Le trafic des véhicules d'apport à destination du site et des véhicules d'évacuation sortant du site ;
- › Le déchargement des déchets ;
- › La circulation des engins et des véhicules sur le site ;
- › Les différents équipements notamment les broyeurs des lignes CSR et bois.

Les équipements et notamment les broyeurs sont électriques afin de mieux maîtriser les émissions sonores et les émissions de gaz et polluants.

Les engins de manutention des déchets ne sont pas pourvus de bip de recul mais de cris de lynx afin de réduire là encore l'impact sonore des activités sur l'environnement proche.

Les cases de stockage seront constituées de blocs en béton qui créeront des écrans à la propagation du bruit sur le site.

L'ensemble du matériel, engins et camions est récent et conforme aux normes en matière d'émissions sonores.

Concernant l'augmentation du trafic, les niveaux sonores au niveau local devraient rester les mêmes qu'actuellement mais seront plus fréquents dans la journée.

Des campagnes de mesure seront régulièrement réalisées (tous les 3 ans) afin de vérifier la conformité du site vis-à-vis de la réglementation, auquel cas les mesures adéquates seront mises en œuvre.

Le projet respectera la réglementation en vigueur, des mesures seront réalisées régulièrement pour s'en assurer.

4.7.2.2. Vibrations et émissions lumineuses

Vibrations

Les principales sources de vibrations liées aux activités sur le site seront :

- › La circulation des véhicules et engins ;
- › Les broyages de bois et de la ligne CSR.

Le broyage se fera en extérieur sur les emplacements dédiés.

Les engins et équipements seront conformes aux normes en vigueur en matière de vibrations.

Le site sera exploité de manière à ce que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de vibrations mécaniques susceptibles de constituer une gêne ou une nuisance pour le voisinage.

Le projet n'induera pas d'impact en termes de vibrations.

Emissions lumineuses

Le site sera à l'origine d'émissions lumineuses liées aux engins (phares) et à l'éclairage du site.

Ces émissions lumineuses sont nécessaires pour assurer une circulation et des accès sécurisés au bâtiment et aux zones techniques.

Les horaires, essentiellement de jour, permettront de limiter les périodes d'exploitation de nuit et donc les nuisances lumineuses. En dehors des heures de fonctionnement, le site ne sera pas éclairé, afin de minimiser les consommations énergétiques et de réduire l'impact lumineux sur l'environnement.

Les modalités d'éclairage seront choisies de manière à limiter l'impact local sur la faune :

- > Orientation des éclairages vers le sol ;
- > Éclairages limités aux seules zones de travail des engins ;
- > Éclairages à longueurs d'onde adaptées (pas de lumière blanche ou bleue).

Au regard de la localisation du site et de ses horaires de fonctionnement, les émissions lumineuses ne sont pas sources de gêne pour le voisinage.

4.8. Maitrise des nuisances olfactives

4.8.1. *Etat initial*

Dans le secteur de la gestion des déchets, la présence de déchets fermentescibles peut amener à l'émission d'odeurs jugées désagréables pouvant être ressenties par les riverains proches de l'installation, par les travailleurs des activités les plus proches et par les passants.

Le site est actuellement autorisé à exploiter sous le seuil de la déclaration mais n'est pas en fonctionnement.

La zone de projet n'est donc pas à l'origine de nuisances olfactives.

4.8.2. *Impacts et mesures*

L'activité de gestion de déchets fermentescibles peut amener à l'émission d'odeurs jugées désagréables pouvant être ressenties par les riverains proches de l'installation, par les travailleurs des activités les plus proches et par les passants. Les seuls déchets reçus sur le site de nature fermentescible seront les déchets verts.

Les déchets verts n'auront pas vocation à rester sur site et seront rapidement évacués vers

des installations de valorisation.

Des études de perception d'odeurs ou de modélisation de dispersion des odeurs pourront être réalisées si des plaintes sont déposées.

Le projet n'aura pas d'impact sur les nuisances olfactives.

5. *Milieu naturel*



Crédit photo : Ronan Rochier



5.1. Biodiversité

Un pré-diagnostic écologique a été réalisé par le bureau d'étude Ouest'Am sur l'ensemble de la zone d'étude afin de mettre en évidence les éventuelles problématiques liées aux aspects faunes, flore et habitat naturels.

5.1.1. *État initial*

5.1.1.1. Inventaires et zonages réglementés

Parcs nationaux, Parcs Naturels Régionaux, réserves naturelles et Arrêté de Protection de Biotope

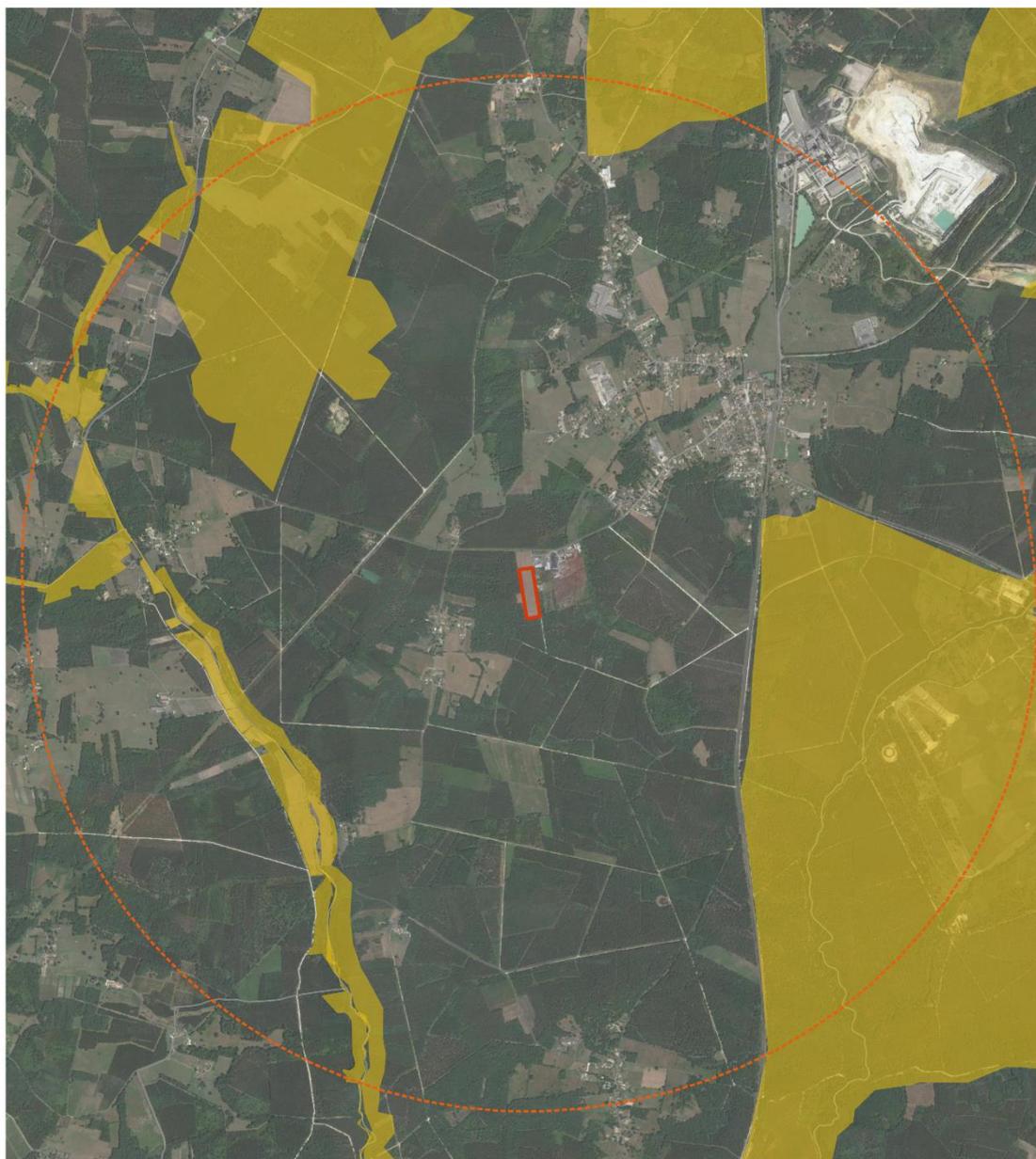
Le site ne se situe dans aucune de ces zones et on ne retrouve aucune de ces zones dans les 15km autour du site.

Réseau Natura 2000

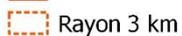
L'action de l'Union Européenne en faveur de la conservation de la diversité biologique repose en particulier sur la création du réseau de sites Natura 2000, institué notamment par les directives « Habitats » (désignation de ZSC – Zones Spéciales de Conservation – suite à la désignation des SIC) et « Oiseaux » (désignation de ZPS – Zones de Protection Spéciale). Ces directives prévoient de soumettre les plans et projets dont l'exécution pourrait entraîner des répercussions significatives sur un site Natura 2000 à une Évaluation Appropriée de leurs Incidences sur l'environnement (EAI).

Dans un périmètre de 3 km centré sur le site, on retrouve en plus les sites Natura 2000 (voir également figure suivante) :

- > Pour la directive habitat :
 - La ZSC la plus proche est « Les Landes de Montendre » (FR5400437), située à environ 1,5 km au nord-ouest et sud-ouest du site et à environ 1,3 km à l'est du site ;
- > Pour la directive oiseaux :
 - La ZPS la plus proche est « L'Estuaire de la Gironde : marais du Blayais » (FR7212014), située à environ 15 kilomètres à l'ouest du site.



Localisation du site

-  Site
-  Rayon 3 km

Espaces protégés

-  Zones Natura 2000 (Directive Habitats)



Figure 17. Cartographie des sites Natura 2000 à proximité du projet

Zones humides

Le site ne se trouve pas sur ou à proximité d'une zone humide d'importance internationale (RAMSAR).

Cependant, d'après la cartographie des milieux potentiellement humides réalisée par l'INRA Orléans et AGROCAMPUS OUEST Rennes, le site est situé dans une zone potentiellement humide avec une probabilité très forte.

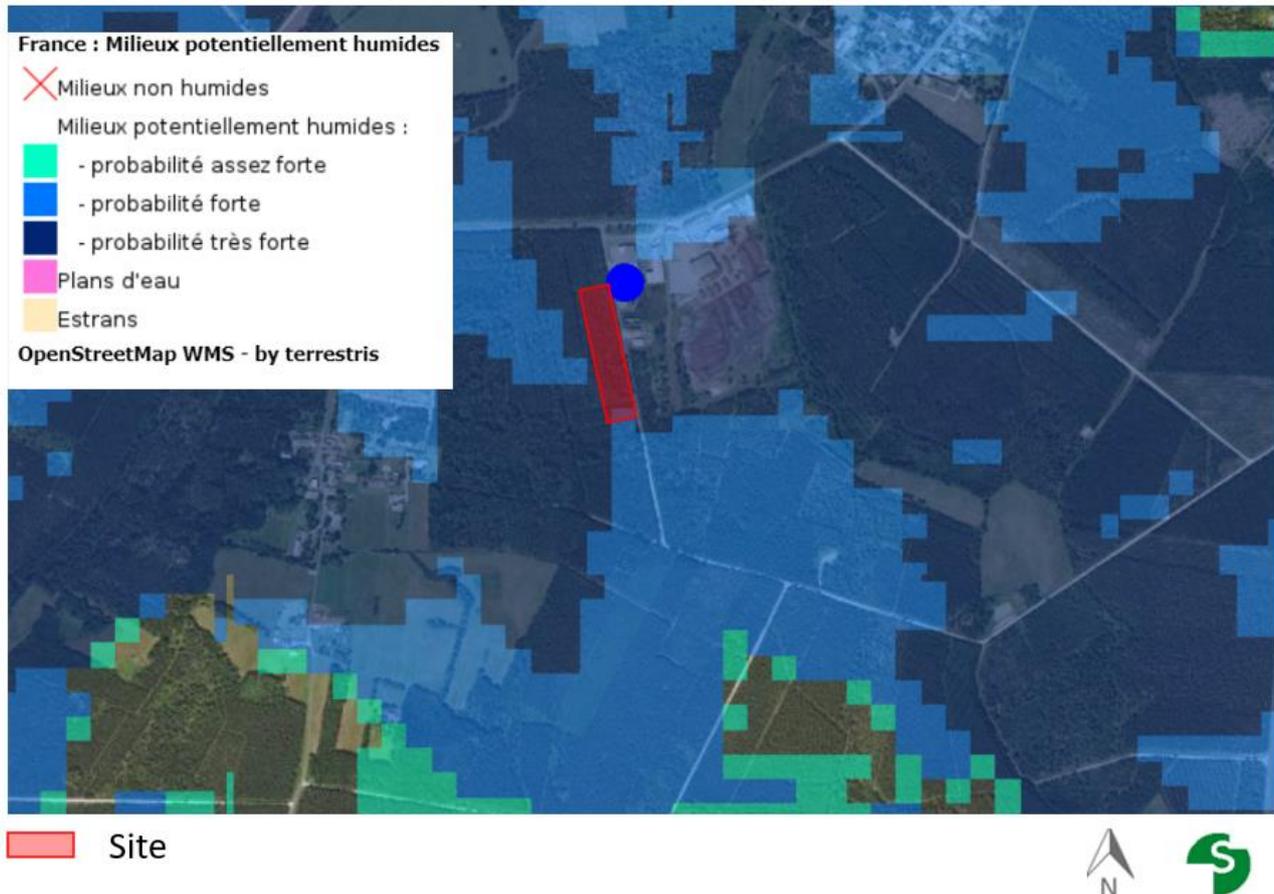


Figure 18. Cartographie des milieux potentiellement humides (source : AGROCAMPUS OUEST)

Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I et II

Les ZNIEFF sont des espaces répertoriés pour la richesse de leur patrimoine naturel, mais n'ont pas de statut réglementaire à proprement parler. Il en existe deux types :

- › Les ZNIEFF de type I : secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux, rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations même limitées ;
- › Les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire...) riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Dans un périmètre de 5 km centré sur le site, on retrouve 4 ZNIEFF 1 et 2 ZNIEFF 2 (Figure 19) :

› ZNIEFF de type I :

Identifiant	Nom	Localisation
540120074	Landes de Bussac	Site compris dans la ZNIEFF
540004667	Le Terrier de la Pilette	2,4 km au nord
540006832	Haute Vallée de la Saye	2,5 km à l'est et 2,2 km à l'ouest
540004663	Landes et Tourbières des cantons de Montendre et Montlieu-la-Garde	5 km au nord-est

Le site est situé au sein d'une ZNIEFF de type 1 à savoir « Landes de Bussac ». Trois autres ZNIEFF de type 1 se trouvent dans un rayon de 5 km autour du site. Le projet représente un enjeu pour les espèces mobiles ayant servi à désigner ces entités et qui pourraient utiliser le site d'étude dans leur cycle de vie.

L'enjeu est donc considéré comme très fort.

› ZNIEFF de type II :

Identifiant	Nom	Localisation
540004674	Les Landes de Montendre	Site compris dans la ZNIEFF
720015765	Vallées de la Saye et du Meudon	2 km à l'est et 2 km à l'ouest

Le site d'étude est situé au sein d'une ZNIEFF de type 2 à savoir « Landes de Montendre ». Une autre ZNIEFF de type 2 se trouve dans un rayon de 5 km autour du site d'étude.

L'enjeu est donc considéré comme très fort.



Localisation du site

-  Site
-  Rayon de 3 km

Espaces protégés

-  ZNIEFF de type I
-  ZNIEFF de type II



Figure 19. Cartographie des ZNIEFF à proximité du projet

Continuités écologiques

Le SRADDET Nouvelle-Aquitaine a été adopté par arrêté le 27 mars 2020.

En ce qui concerne la trame verte et bleue, le site est situé dans un réservoir de biodiversité de type forêt. Les enjeux relatifs à la trame verte et bleue sont les suivants :

- › Préserver et remettre en bon état les milieux et les continuités écologiques ;
- › Limiter l'artificialisation et la fragmentation des milieux / Améliorer la transparence écologique des infrastructures.

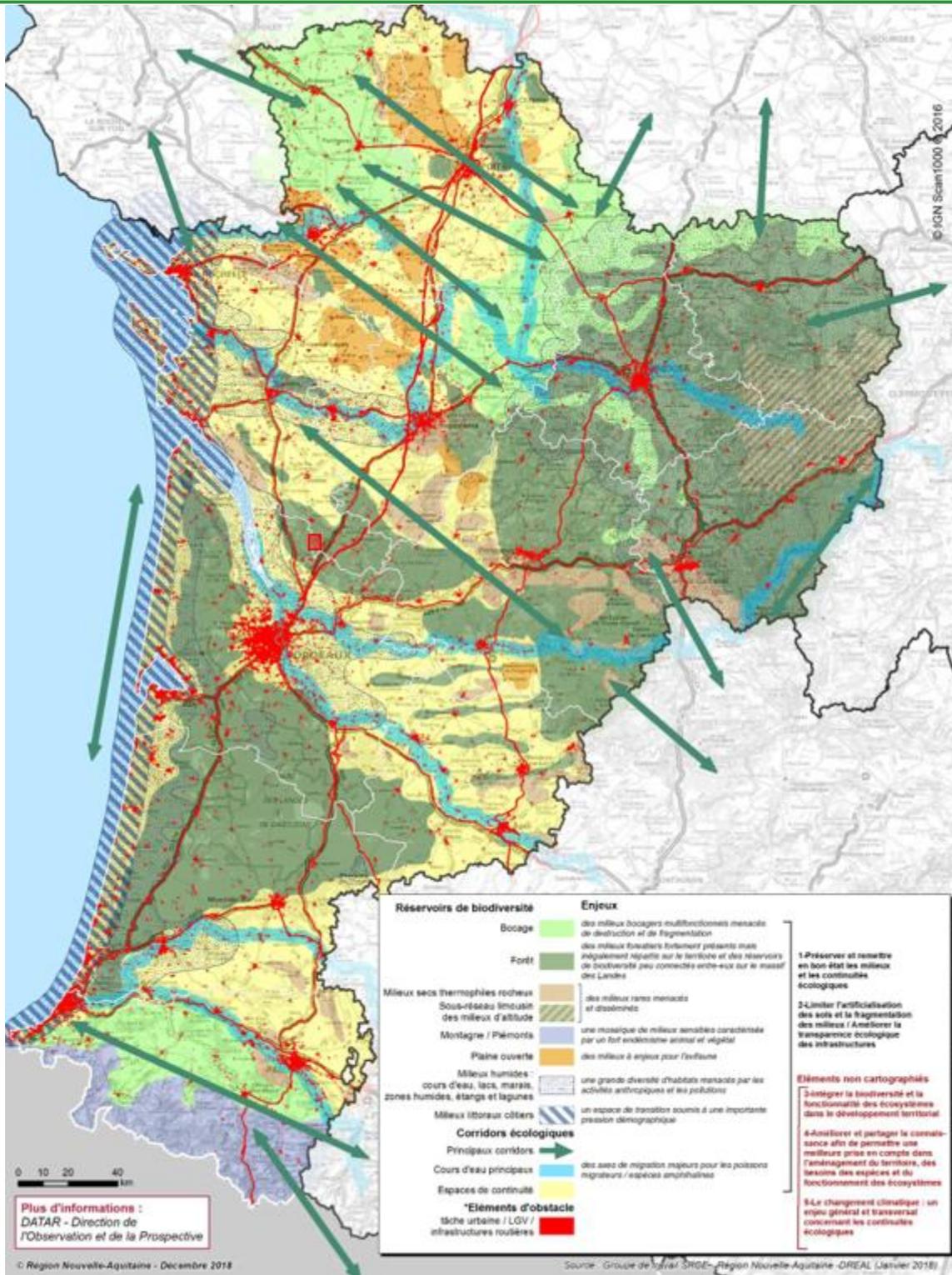


Figure 20. Cartographie des continuités écologiques (source : SRADDET Nouvelle-Aquitaine)

5.1.1.2. Faune, flore et habitats sur site

Le terrain a été défriché après obtention d'une autorisation (arrêté préfectoral disponible en **Annexe 07**) par la mairie de Bussac-Forêt. Cette procédure n'a pas été soumise à la réalisation d'une étude d'impact.

La zone du projet a été prospectée le 16 mars 2023. Les objectifs étaient :

- › Inventaire des zones humides (flore et pédologie) ;
- › Inventaire de la flore ;
- › Inventaire de la faune.

Les résultats sont présentés dans l'**Annexe 08**.

5.1.1.3. Zones humides

La définition des zones humides se fait à l'aide de deux critères :

- › le critère végétation : une végétation hygrophile permet de définir le caractère humide d'une formation végétale. Le critère flore prend en compte la nature des espèces (certaines sont caractéristiques de zones humides) et la surface couverte par ces espèces, ou bien la nature des communautés d'espèces végétales ;
- › le critère sol : la délimitation de la zone humide se base sur la présence de traces d'engorgement permanent ou temporaire du sol (traces d'hydromorphie) qui déterminent plusieurs types pédologiques caractéristiques.

Critère pédologique

Au total, 23 sondages ont été réalisés à la tarière à main sur le site.

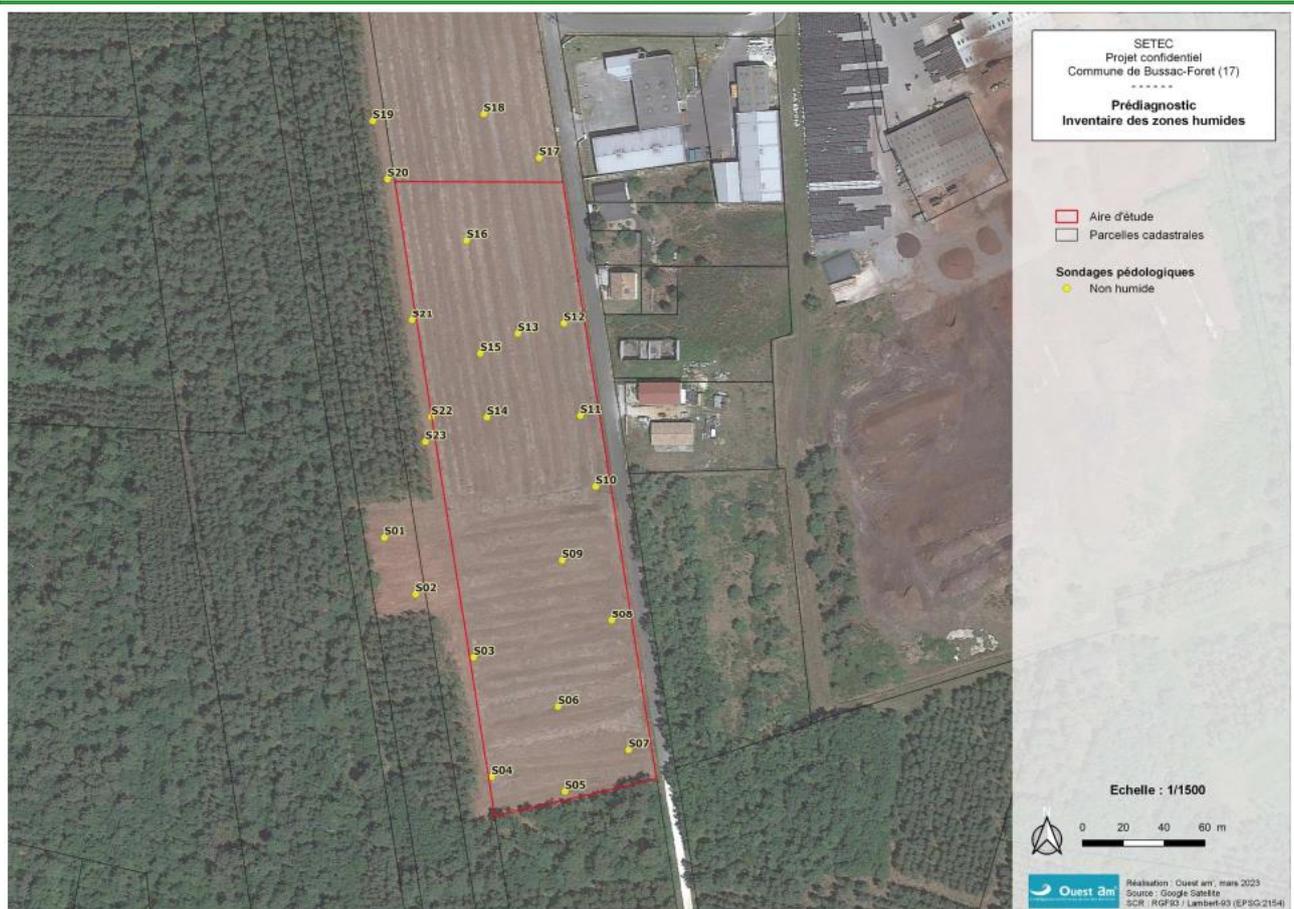


Figure 21. Localisation des sondages pédologiques (Pré diagnostics faune/flore, Ouest'Am, 2023)

Aucun sondage n'est indicateur de zone humide d'après les conclusions de Ouest'Am.

Critère hydro géomorphologique

Le site dispose de 3 piézomètres permettant de suivre l'évolution de la nappe phréatique et notamment la hauteur du toit de la nappe dans le temps.

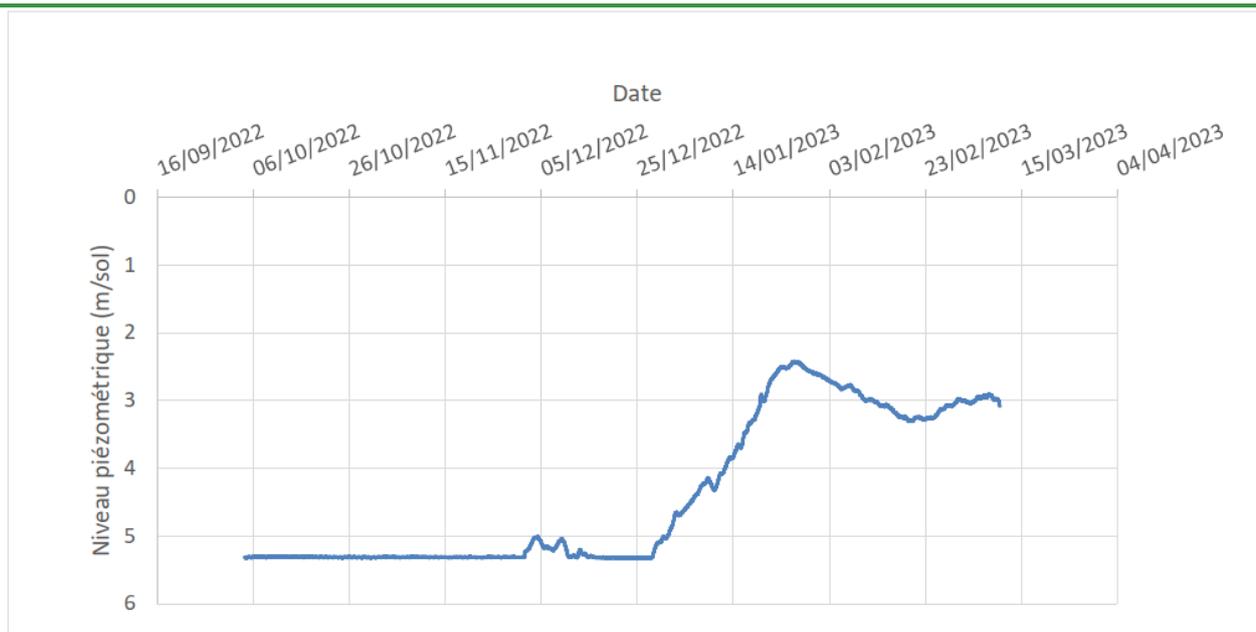


Figure 22. Evolution de la hauteur de la nappe phréatique (Pré diagnostique faune/flore, Ouest'Am, 2023)

Les conclusions montrent que le toit de la nappe est relativement profond, plus de 5m sous la surface du sol en période sèche, remontant à un peu plus de 2m sous la surface du sol en période pluvieuse.

Critère floristique

Le site a été défriché récemment après l'obtention d'une autorisation.

A la lumière des données récoltées concernant la pédologie, les conditions hydro géomorphologiques et la botanique, il apparait que la zone ne peut manifestement pas être considérée comme une zone humide.

5.1.1.4. Flore et faune

Habitats naturels

Les habitats autour du site correspondent à des plantations de pins maritimes et à des forêts mixtes.



Figure 23. Photographies des abords – plantation de pin à gauche et forêt mixte à droite (Pré diagnostic faune/flore, Ouest'Am, 2023)



Figure 24. Cartographie des habitats naturels (Pré diagnostic faune/flore, Ouest'Am, 2023)

Flore vasculaire

Onze taxons ont été inventoriés sur l'aire d'étude. La liste est présentée dans le tableau 7. Aucun des taxons inventoriés n'est protégé, inscrit sur liste rouge régionale ou nationale ou déterminant ZNIEFF.

Nom scientifique TAXREF v15	Nom français TAXREF v15	LR Fr. (2018)	LR PC (2018)	Prot.
<i>Erica cinerea</i> L., 1753	Bruyère cendrée	LC	LC	
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	Fougère aigle	LC	LC	
<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	Cardamine hérissée	LC	LC	
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench, 1794	Molinie bleue	LC	LC	
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé	LC	LC	
<i>Ulex europaeus</i> L., 1753	Ajonc d'Europe	LC	LC	
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull, 1808	Callune	LC	LC	
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	NA	NA	
<i>Rubus gr. fruticosus</i> L., 1753	Ronce			
<i>Senecio</i> sp.	Séneçon			
<i>Poacea</i> sp.	Graminée			

NA : non applicable ; LC : préoccupation mineure

Figure 25. Inventaire des espèces végétales sur l'aire d'étude (Pré diagnostique faune/flore, Ouest'Am, 2023)

Une espèce invasive exotique, le robinier faux-acacia, est présent de manière notable sur le site.

Faune

Au total, 19 espèces animales ont été identifiées sur l'aire d'étude et ses abords immédiats :

- › 15 espèces d'oiseaux ;
- › 1 espèce d'orthoptère ;
- › 2 espèces de lépidoptères rhopalocères ;
- › 1 espèce de reptile.

Parmi les espèces observées, plusieurs sont patrimoniales :

- › L'Alouette lulu a été entendue à l'est de la zone d'étude. Il n'est pas possible de définir si l'individu est en migration ou se cantonne en vue de la reproduction,
- › Deux chants chardonnerets élégants ont été distinctement entendus au niveau des arbres à l'ouest et à l'est de l'aire d'étude. Il est possible que cela concerne des individus nicheurs.
- › Le pic noir a été observé en vol, en direction du sud-est, au-dessus de la canopée. Cette espèce niche possiblement dans les forêts de pins maritimes alentours.

Ces espèces ne fréquentent pas l'aire d'étude, ou de façon ponctuelle pour se nourrir. Le fait que la parcelle ait été totalement défrichée la rend impropre à accueillir la reproduction de ces espèces.

Les autres taxons répertoriés ne présentent pas de statut patrimonial particulier. L'Aïolope automnale est assez commun dans la région et c'est l'un des rares orthoptère visible en cette saison, les effectifs constatés sont assez importants. Les deux papillons observés sont très communs.

La présence du Lézard des murailles est à signaler. 7 individus ont été dénombrés, tous dans la partie ouest de l'aire d'étude, proche de la lisière avec le bois mixte. bien que non

patrimoniale, les individus et les habitats de cette espèce sont protégés. Dans le cas présent, l'habitat de ce lézard est constitué par la lisière entre la zone défrichée et le bois mixte. Il est probable que des individus soient également présents le long des autres lisières.

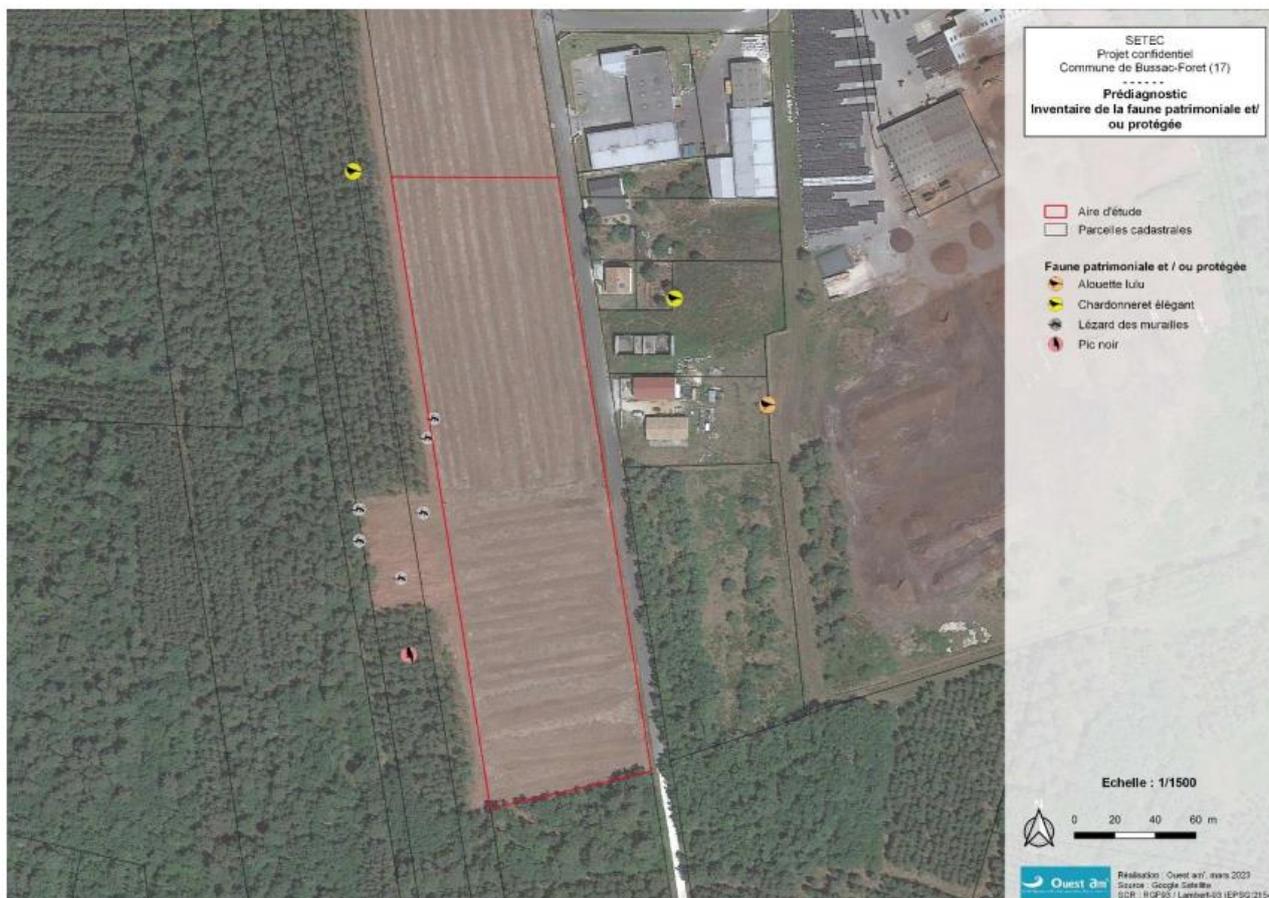


Figure 26. Localisation de la faune (Pré diagnostic faune/flore, Ouest'Am, 2023)

5.1.1.5. Synthèse des enjeux

Les sondages pédologiques, la flore et les relevés piézométriques ne sont pas indicateurs de zone humide.

Aucune espèce végétale protégée ou inscrite sur liste rouge n'a été identifiée.

La présence de Robinier faux-acacia doit en revanche être prise en compte afin limiter le développement et la propagation de cette espèce.

Les oiseaux patrimoniaux observés ne se reproduisent pas dans l'aire d'étude. Les potentialités du site pour les oiseaux nicheurs paraissent faibles.

Le Lézard des murailles est la seule espèce protégée à y avoir été observée. Ces lézards vivent surtout au niveau des lisières et profitent de la lumière apportée par le défrichement. Ils se nourrissent probablement des nombreux *Aiolopes* automnale présents sur le site. D'autres espèces de reptiles pourraient être présentes. Cela doit être pris en compte, la préservation de lisières ensoleillées et végétalisées est importante pour cette espèce.

La diversité entomologique constatée est faible mais cela est normal vu la période de prospection. Au demeurant, il est peu probable que des espèces d'orthoptère ou de

papillons protégées soient présentes.

Tout au plus, des espèces patrimoniales pourraient éventuellement fréquenter la zone.

L'absence de point d'eau sur l'aire d'étude et aux abords ne permet pas aux amphibiens, aux odonates et aux espèces semi-aquatiques (Loutre, Campagnol amphibie, vison, etc, ...) d'être présents.

5.1.2. Impacts et mesures

SX Environnement portera une attention particulière à la surveillance du Robinier faux-acacia afin de limiter sa propagation et son développement.

SX Environnement procédera également à l'entretien et au débroussaillage d'une bande de 50 m autour du site, permettant le maintien de lisières ensoleillées, principaux habitats pour le lézard des murailles.

5.2. Paysage

5.2.1. État initial

5.2.1.1. À l'échelle du secteur paysager

D'après l'Atlas de Paysage du Poitou-Charentes, le site est compris dans l'unité paysagère « La double saintongeaise ».

Elle est encadrée par deux unités paysagères viticoles :

- › l'unité « Le bocage viticole de Mirambeau » au nord-ouest ;
- › l'unité « Les coteaux du Lary » à l'est.

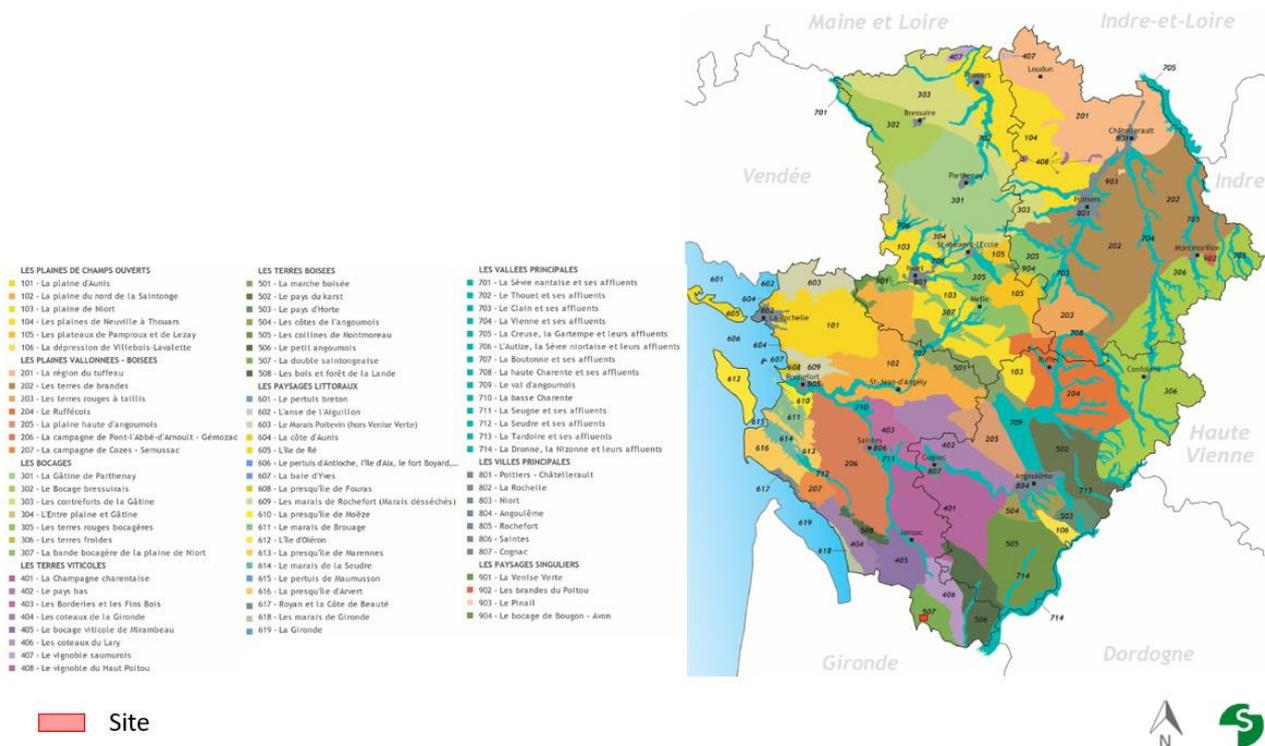


Figure 27. Entités paysagères du Poitou-Charentes (source : Atlas des Paysages Poitou-Charentes)

5.2.1.2. Contexte local

Le site s'insère dans un territoire fortement forestier.

Il est bordé :

- › A l'est par la zone d'activité « Les Sards » ;
- › A l'ouest par une exploitation forestière ;
- › Au sud par une exploitation forestière ;
- › Au nord par un terrain défriché.

Le site est en retrait d'environ 100 mètres par rapport à la route de Blaye (D157). L'espace entre la route et le site est occupé par un terrain défriché appartenant pour l'instant à la mairie de Bussac-Forêt, qui prévoit de la vendre afin qu'il soit aménagé.

Le bâtiment d'exploitation se situe parallèlement à cette route, ce qui permet de camoufler l'activité du site. Le site est cependant perceptible depuis le chemin des Sards, qui est très faiblement emprunté.

La figure suivante présente l'insertion du projet dans son environnement, depuis le chemin des Sards.



Figure 28. Vue architecturale façade nord



Figure 29. Plan de localisation des prises de vues



Figure 30. Photographie vue n°1



Figure 31. Photographie vue n°2



Figure 32. Photographie n°3

5.2.2. **Impacts et mesures**

L'aménagement du site a fait l'objet d'une demande de permis de construire qui a abouti à la délivrance d'un arrêté de permis de construire en date du 28/03/2023.

Le site sera toujours visible depuis le chemin des Sardes. L'accès au site ne sera pas modifié par rapport à l'existant, les portails et toutes les clôtures seront conservées.

Le projet n'engendrera pas de construction supplémentaire ni de modification dans l'aménagement de ce dernier.

Le site sera maintenu en bon état de propreté.

L'insertion paysagère du projet a fait l'objet d'une attention particulière dans la conception des bâtiments d'exploitation avec l'usage de matériaux locaux et biosourcés. Des plantations d'arbres fruitiers, d'arbres de hautes tiges et des petits massifs seront également réalisés.

Le projet n'aura pas d'impact négatif sur l'environnement paysager.

6. *Milieu physique*



6.1. Climat

6.1.1. État initial

Le climat du local est marqué par un climat océanique caractérisé par des températures douces et une pluviométrie moyenne. Le cumul annuel moyen des précipitations au niveau du secteur aval du bassin versant est compris entre 800 et 900 mm.

6.1.1.1. Températures et précipitations

Les températures et précipitations moyennes sur la commune de Bussac-Forêt sont représentés sur la figure ci-après.

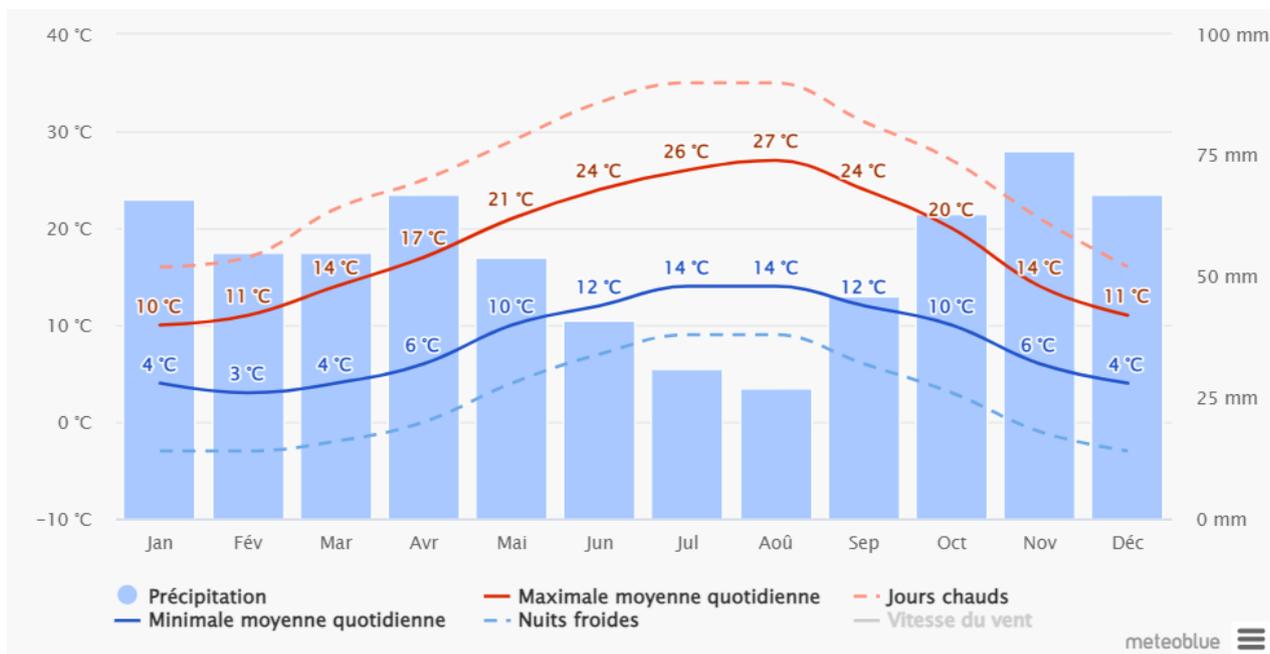


Figure 33. Températures et précipitations moyennes sur la commune de Bussac-Forêt (source : meteoblue)

L'évolution des températures et des précipitations au cours des 40 dernières années est présentée ci-dessous.

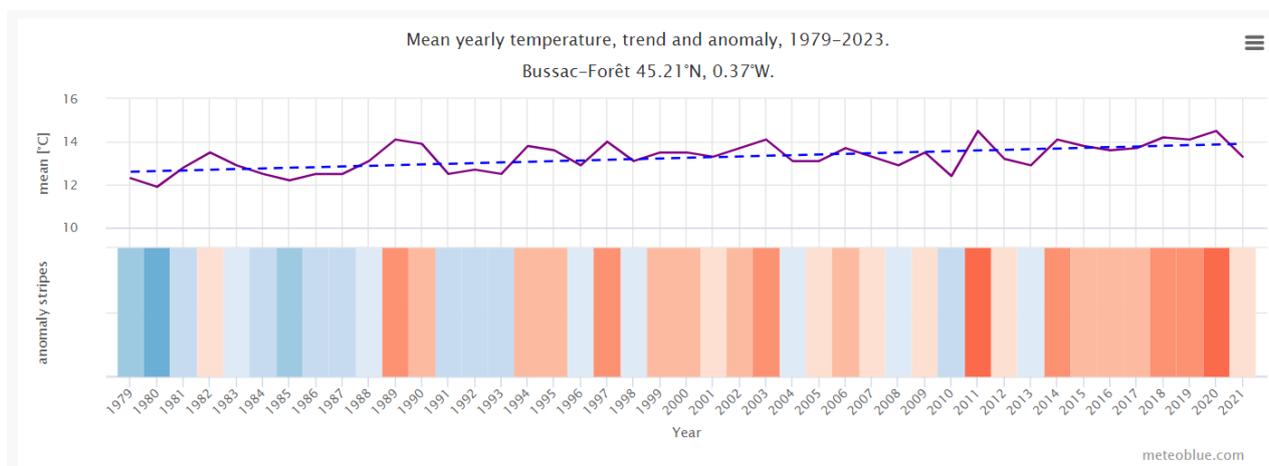


Figure 34. Evolution de la température moyenne entre 1979 et 2022 sur la commune de Bussac-Forêt (source : meteoblue)

La courbe violette de la Figure 34 représente l'estimation de la température moyenne annuelle pour la région de Bussac-Forêt au cours des 40 dernières années. La courbe bleue correspond à la tendance linéaire d'évolution des températures en lien avec le changement climatique. La hausse moyenne des températures est également mise en évidence dans la partie basse de la figure où les bandes bleues correspondent aux années plus froides et les rouges aux années plus chaudes.

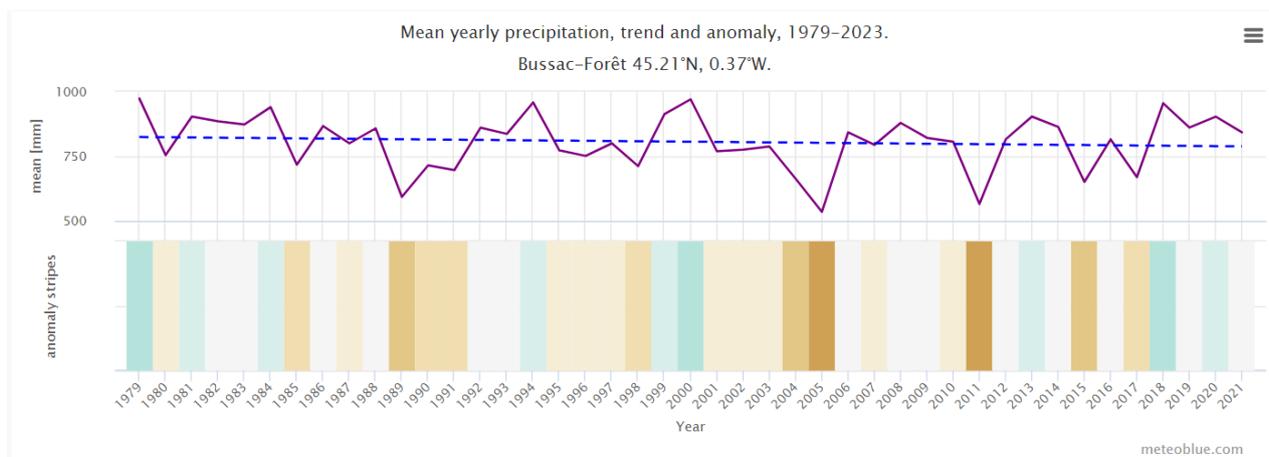


Figure 35. Evolution des précipitations moyennes entre 1979 et 2022 sur la commune de Bussac-Forêt (source : meteoblue)

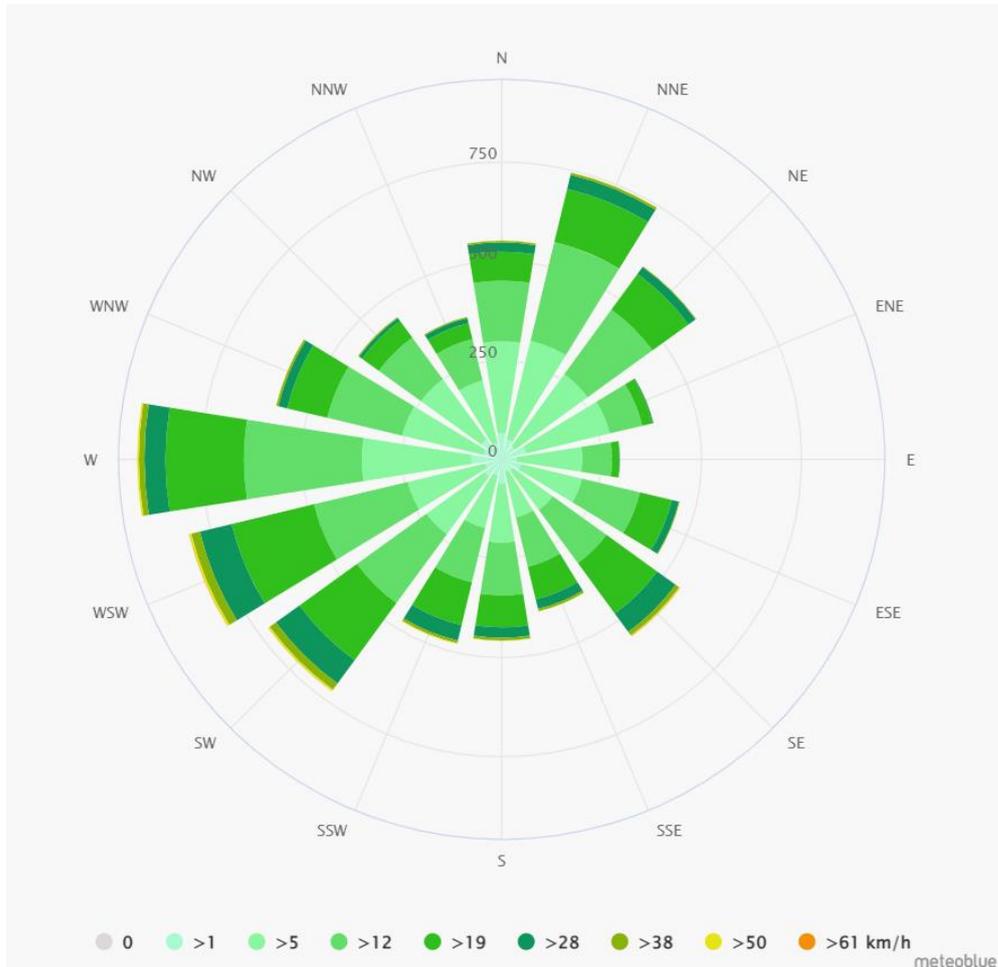
Il en est de même avec la Figure 35 où l'on observe une tendance légèrement à la baisse des précipitations.

6.1.1.2. Vents

Les vents dominants sur la commune de Bussac-Forêt sont :

- › Les vents de secteur ouest et sud-ouest (de W à SW), qui soufflent plus de 2400 h/an toutes vitesses confondues, avec une prédominance des vents faibles à moyens ;

- › Les vents de secteur nord-nord-est (NNE), qui soufflent plus de 740 h/an toutes vitesses confondues, avec une prédominance des vents faibles à moyens.



6.1.2. Impacts et mesures

6.1.2.1. Émissions de polluants et de gaz à effet de serre liées au projet

Dans le cadre du projet, les émissions de polluants et de gaz à effet de serre sont liées essentiellement à :

- › La circulation des véhicules lors de l'apport des déchets et de leur évacuation ;
- › La circulation des engins du site pendant l'exploitation ;
- › La consommation énergétique (éclairage, carburant des engins...).

En effet, le transport par la route et l'utilisation des engins entraînent l'émission de polluants et de CO₂ d'origine fossile. Il est à noter que cet impact se cumule avec les émissions déjà existantes dans l'environnement (axes routiers...) et que l'impact de l'activité du site restera limité.

Il faut également noter le recours à des équipements électriques – ce choix participe à la maîtrise de l'impact environnemental de l'activité.

En termes d'impacts, le projet augmente peu l'émission de polluants et de CO₂. Les sources d'émission sont identiques au site existant.

La consommation énergétique du site sera du même ordre de grandeur dans le cadre de ce projet.

Enfin, l'activité de traitement des déchets sur le site permet l'utilisation des déchets en tant que matière première secondaire, limitant de ce fait les besoins en matières premières et les émissions de gaz à effet de serre nécessaires à leur extraction. Le projet a donc des impacts positifs et contribue à la préservation des ressources naturelles.

D'une façon générale, les impacts du projet sur les facteurs climatiques sont négligeables.

6.1.2.2. Mesures relatives aux gaz d'échappement

Concernant les gaz d'échappement, l'utilisation de véhicules sera soumise aux normes définies par l'arrêté du 17 juillet 1984 modifié pour l'émission de gaz d'échappement.

Les engins utilisés seront conformes aux normes réglementaires en vigueur.

6.1.2.3. Vulnérabilité du projet au changement climatique

Les dernières conclusions du GIEC¹ peuvent se résumer ainsi² :

- › Sous l'effet des émissions de GES passées et futures, les changements du système climatique observés au cours des récentes décennies se poursuivront durant tout le XXI^e siècle et au-delà. Cela augmentera la probabilité d'impacts sévères, généralisés et irréversibles sur les écosystèmes et les êtres humains.
- › La hausse du niveau de la mer et l'acidification des océans se poursuivront.
- › Les vagues de chaleur, les pluies extrêmes et les ouragans violents seront encore plus fréquents et plus intenses, tandis que les vagues de froid se raréfieront.
- › Les précipitations seront globalement plus abondantes, surtout dans les hautes latitudes, les tropiques et la plupart des régions de mousson, mais plus variables, au cours d'une saison et d'une année à l'autre. Certaines régions recevront

¹ Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat : une organisation regroupant 95 États membres de l'ONU dont l'objectif est de faire régulièrement un état des lieux sans parti pris des connaissances scientifiques les plus avancées sur le climat.

² Synthèse issue du rapport « Synthèse du rapport AR6 du GIEC publié le 09/08/2021 » publié en août 2021 par l'association « The Shifters » et disponible ici : <https://theshiftproject.org/article/climat-synthese-vulgarisee-giec-wg1-shifte/>

cependant moins de pluie dans le futur, comme la Méditerranée et plusieurs régions subtropicales.

Au niveau du site, les épisodes caniculaires peuvent provoquer des dysfonctionnements des équipements et des installations. Les tempêtes et fortes précipitations peuvent également conduire à des chutes d'arbres, branches et feuilles ou l'envol d'éléments des installations. Cela peut endommager les bâtiments et équipements du projet.

En cas de besoin, des aménagements pourront être réalisés au niveau du process CSR et bois afin de les protéger des éléments. Des systèmes de refroidissement pourront être mis en place ou à défaut les activités seront arrêtées le temps nécessaire.

Par ailleurs, les suivis réalisés dans le cadre de la maintenance des bâtiments et des équipements permettront d'anticiper les défaillances potentielles et de limiter les dysfonctionnements en cas d'évènements météorologiques extrêmes.

6.2. Relief et topographie

6.2.1. *État initial*

Le terrain du projet est relativement plat et légèrement en pente vers le sud (0,5%) de la côte altimétrique + 54,94 m à la côte + 56,15 m NGF.



Figure 37. Carte topographique du site (source : fr.topographic-map)

6.2.2. *Impacts et mesures*

Le projet présenté n'entraînera pas de modification de la topographie du terrain.

L'impact du projet sur le relief et la topographie est nul.

6.3. Risques naturels

6.3.1. *Etat initial*

D'après le DDRM, le département de la Charente-Maritime est concerné par les risques naturels suivants :

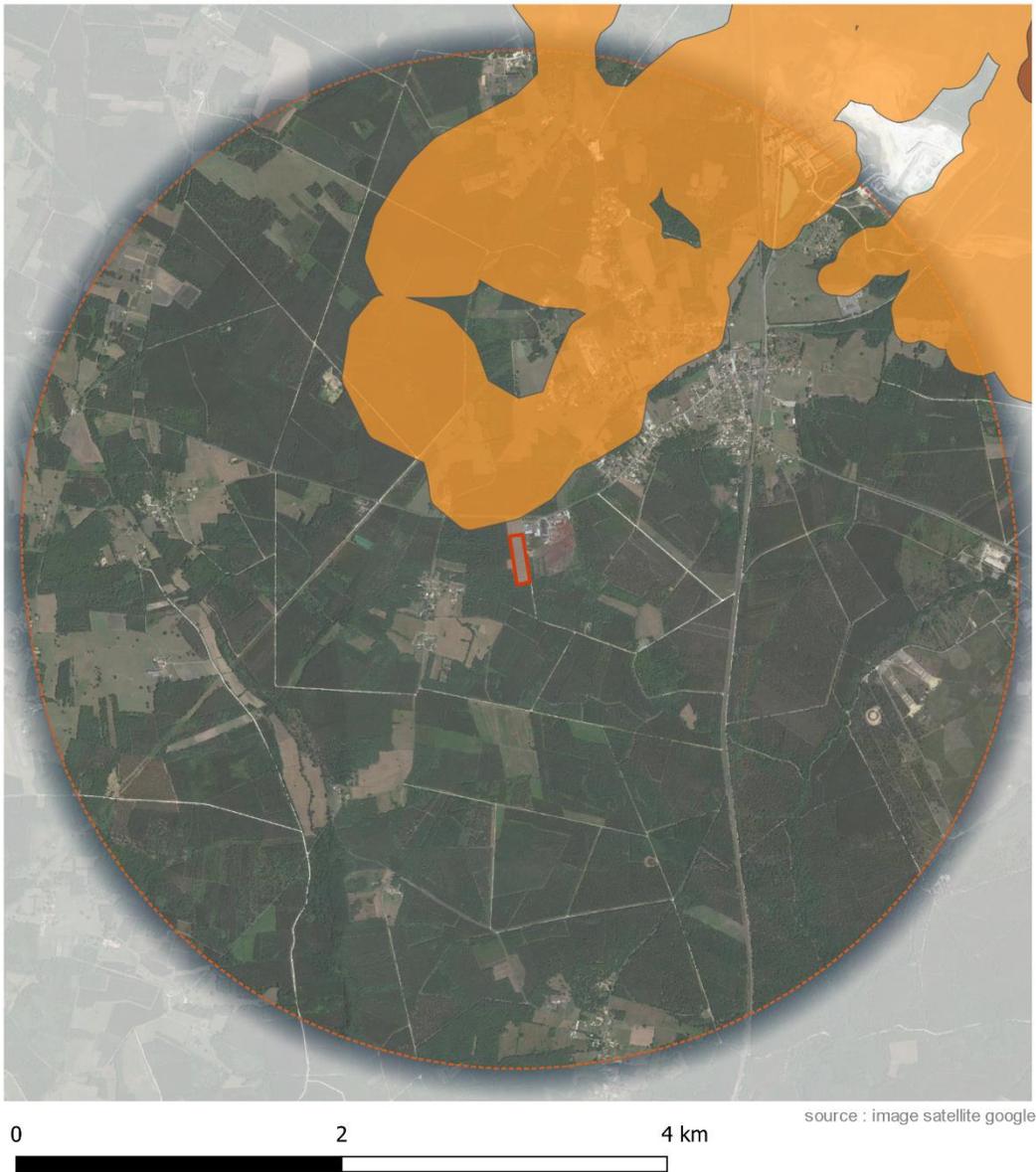
- › Risque tempête ;
- › Risque inondation ;
- › Risques littoraux (Submersion marine) ;
- › Risque mouvement de terrain (sècheresse) ;
- › Risque sismique ;
- › Risque feu de forêt.

Inondation

La commune de Bussac-Forêt est concernée par le risque inondation mais n'est pas soumise à un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI).

Mouvement de terrain

Le site du projet ne se situe pas dans une d'exposition au risque de retrait-gonflement des argiles.



Retrait gonflement des argiles

- Fort
- Moyen
- Faible

Localisation du site

- Site
- Rayon de 3 km



Figure 38. Cartographie du risque de retrait-gonflement des argiles

Risque sismique

La commune de Bussac-Forêt se trouve dans la zone de sismicité d'aléa faible (zone de sismicité 2).

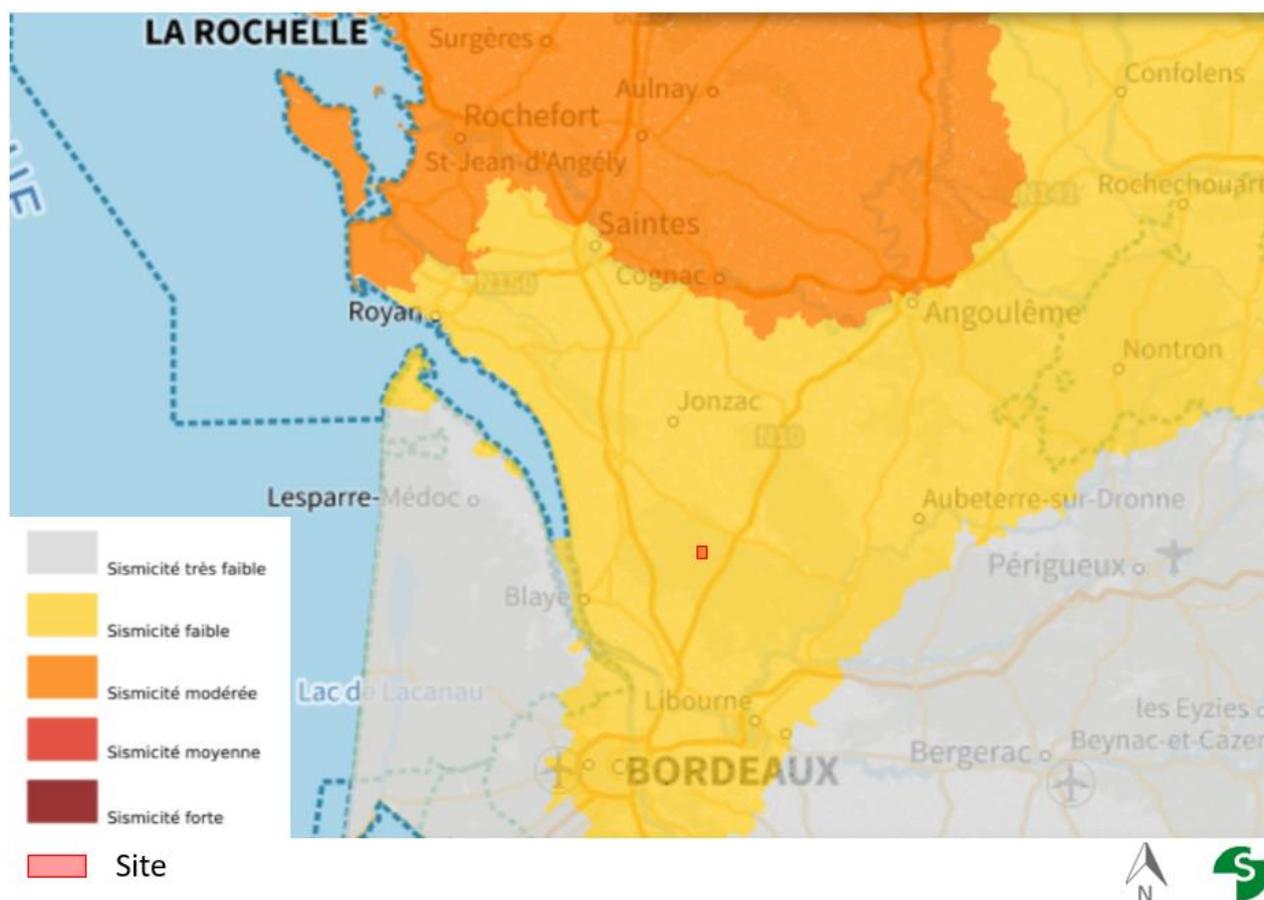


Figure 39. Zonage sismique (source : Géorisques)

Feu de forêt

La région Nouvelle-Aquitaine est particulièrement sujette aux feux de forêt avec en moyenne entre 100 et 250 feux par an.



Figure 40. Cartographie du risque feu de forêt (source : DDRM Charente-Maritime, 2013)

La commune de Bussac-Forêt, situé sur le territoire de la forêt de la Double Saintongeaise, est concernée par le risque de feu de forêt. D'après le Plan Départemental de Protection des Forêts Contre les Incendies (PDPFCI) 2018-2027, le Plan de Prévention des Risques de Incendie Feu de forêt (PPRIF) est en cours d'élaboration pour la commune de Bussac-Forêt.

Risque radon

Le site du projet se situe dans une zone de potentiel radon de catégorie 1.

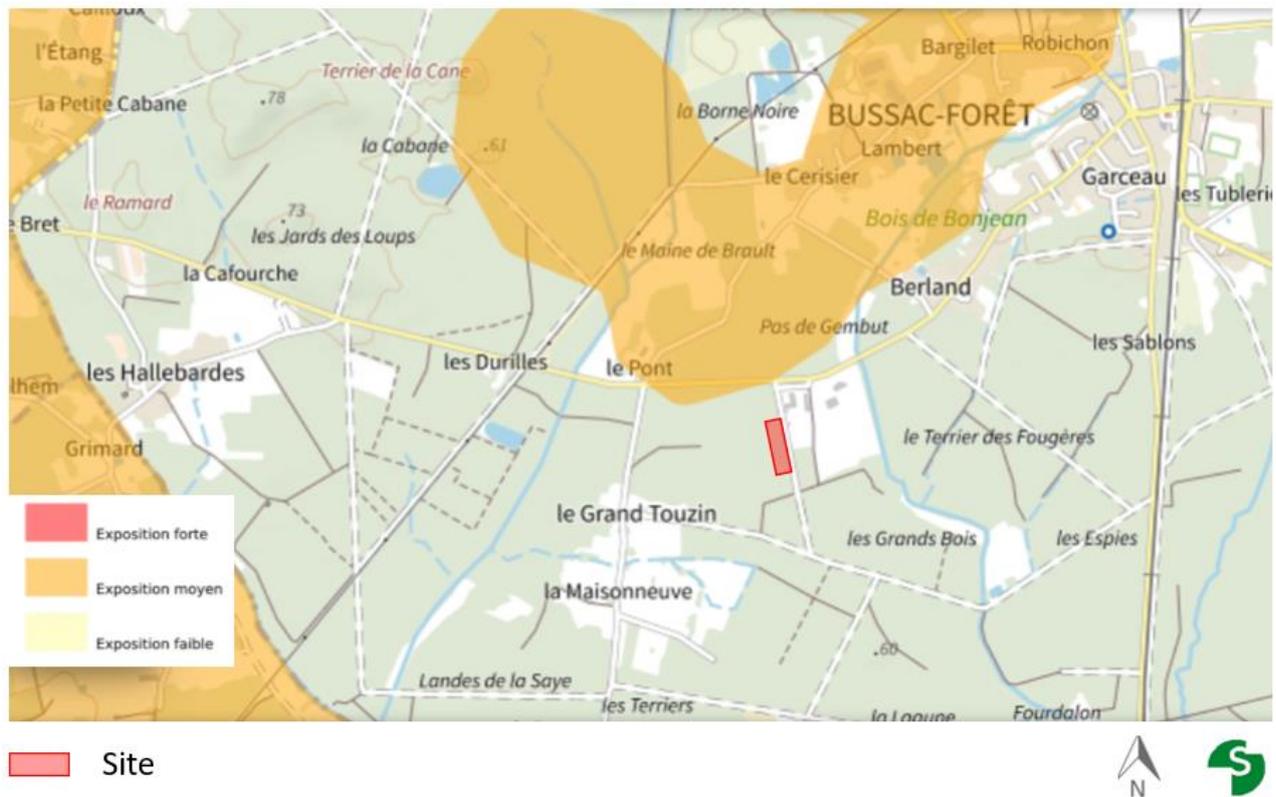


Figure 41. Cartographie du risque radon (source : Géorisques)

6.3.2. Impacts et mesures

Le site du projet correspond au site actuel. La plateforme est déjà imperméabilisée et classée par les documents d'urbanisme à vocation d'activités commerciales, de services, artisanales et industrielles.

L'ensemble des eaux de ruissellement du site sont collectées dans un bassin tampon afin d'une part de les contrôler et de réguler les rejets.

Le risque de retrait-gonflement des argiles est faible et ne nécessite pas la prise de mesures particulières.

Le site respectera l'arrêté préfectoral n°20EB768 relatif aux obligations légales de débroussaillage des communes concernées par le risque feux de forêt. **SX Environnement** procédera à l'entretien et au débroussaillage d'une bande de 50 m autour du site.

Les risques naturels et leurs incidences potentielles sur l'exploitation du site sont décrits plus en détails dans la « Pièce n°4 – Etude de Danger » du DDAE.

Le projet est conçu de manière à ne pas être impacté par les risques naturels.

6.4. Incidences négatives notables résultant de la vulnérabilité du projet face aux risques d'accidents ou de catastrophes majeurs

Le code de l'environnement dans son article R122-5 modifié mentionne 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 les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation de la réponse envisagée à ces situations d'urgence.

Elle est abordée ici de manière synthétique et plus particulièrement abordée au travers de la « Pièce n°4 – Etude de Danger » du DDAE.

6.4.1. *Etat des lieux*

Les risques majeurs recensés dans le dossier départemental sur les risques majeurs (DDRM) de Charente-Maritime sont :

- › Les risques naturels : tempête, inondation, risques littoraux, mouvement de terrain, sismique et feu de forêt ;
- › Les risques technologiques : industriel, nucléaire et transport de matières dangereuses.

Il est important de noter que les événements présentés ci-dessous sont des événements exceptionnels dont la probabilité de se produire est minime.

6.4.2. *Analyse de la vulnérabilité du projet vis-à-vis des risques majeurs d'origine naturelle et incidences éventuelles*

Risque météorologique

Il n'existe pas de PPRN (Plan de Prévention des Risques Naturels) lié au risque météorologique. Seules les consignes individuelles de sécurité sont édictées en fonction de la vigilance définie par Météo France.

Vents forts (tempêtes) : les vents forts peuvent être à l'origine de chutes d'arbres qui peuvent créer des dommages sur le bâti et les réseaux aériens.

L'exposition des éléments du projet aux vents violents n'entraînerait pas d'incidence négative sur l'environnement à l'extérieur de l'emprise du projet excepté des envols plus importants.

Foudre

La foudre est susceptible de présenter un risque, notamment par sa capacité à induire un court-circuit.

Le risque foudre n'est pas identifié comme un risque majeur au sein du DDRM de la

Charente-Maritime.

La foudre est un phénomène électrique de très courte durée véhiculant des courants forts avec un spectre fréquentiel très étendu. Chaque année, la foudre, par ses effets directs ou indirects est à l'origine d'incendies, d'explosions ou de dysfonctionnements dangereux dans les installations classées.

La région Nouvelle-Aquitaine se trouve dans une zone de foudroiement « modérée » avec une densité moyenne de 0,9592 nsg/km²/an.

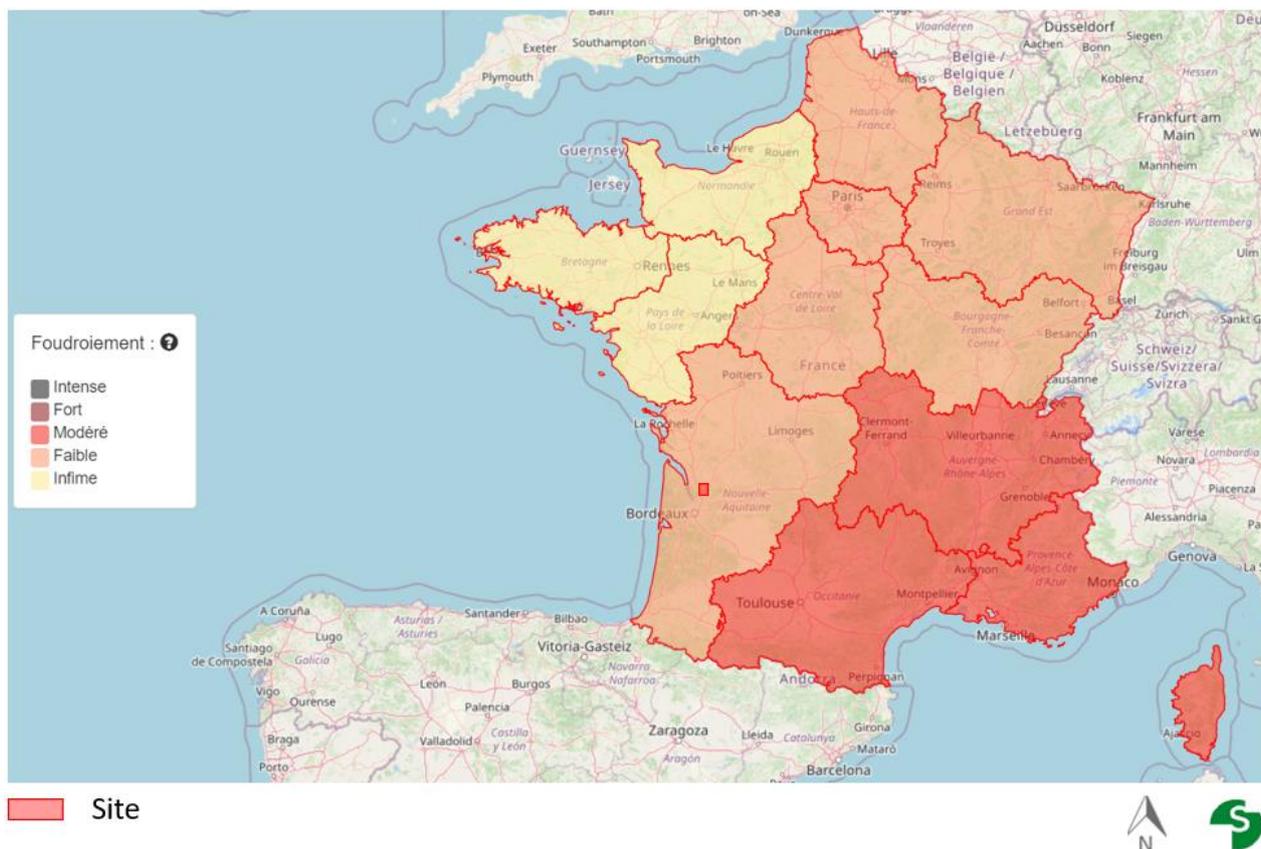


Figure 42. Cartographie du risque foudre (source : meteorage)

Une analyse du risque foudre a été réalisé en mars 2023, le rapport complet est disponible en **Annexe 09**. Aucune mesure de protection particulière n'est nécessaire d'après les conclusions de l'analyse.

Feu de forêt

SX Environnement réalise régulièrement l'entretien et le débroussaillage d'une bande de 50 m autour du site afin de limiter toute propagation d'incendie.

De plus, le site est équipé de dispositifs de détection et protection incendie.

Autres risques naturels

Le projet n'est concerné par aucun autre risque naturel.

6.4.3. Analyse de la vulnérabilité du projet vis-à-vis des risques technologiques et incidences négatives éventuelles

L'analyse du risque technologique a été faite au chapitre 4.4 (Risque technologique) et au 6.4 de l'étude de Dangers (partie n°4 du dossier).

Risque industriel

La zone de projet n'est pas soumise à Plan de Prévention de Risques Technologiques (PPRT).

Le projet ne présente pas de vulnérabilité vis-à-vis du risque industriel. Il n'y a donc pas d'incidence négative à attendre liée à ce type de risque.

Risque lié au transport de matières dangereuses

Le site du projet se situe à environ 1,2 km de la voie ferrée n°500 et à plus de 5 km de la RN10.

Compte tenu de l'éloignement du site par rapport aux deux axes précédemment cités, le projet ne présente pas de vulnérabilité vis-à-vis du risque lié au transport de matières dangereuses. Il n'y a donc pas d'incidence négative à attendre liée à ce type de risque.

Autres risques technologiques

Le projet n'est concerné par aucun autre risque technologique.

6.5. Géologie

6.5.1. État initial

6.5.1.1. Contexte géologique général

D'après la carte géologique de Montendre à l'échelle 1/50 000ème, le site serait localisé sur une couche de sables et d'argiles du "Sidérolithique", faciès continentaux (Eocène inférieur et moyen) correspondant à la formation « e ».

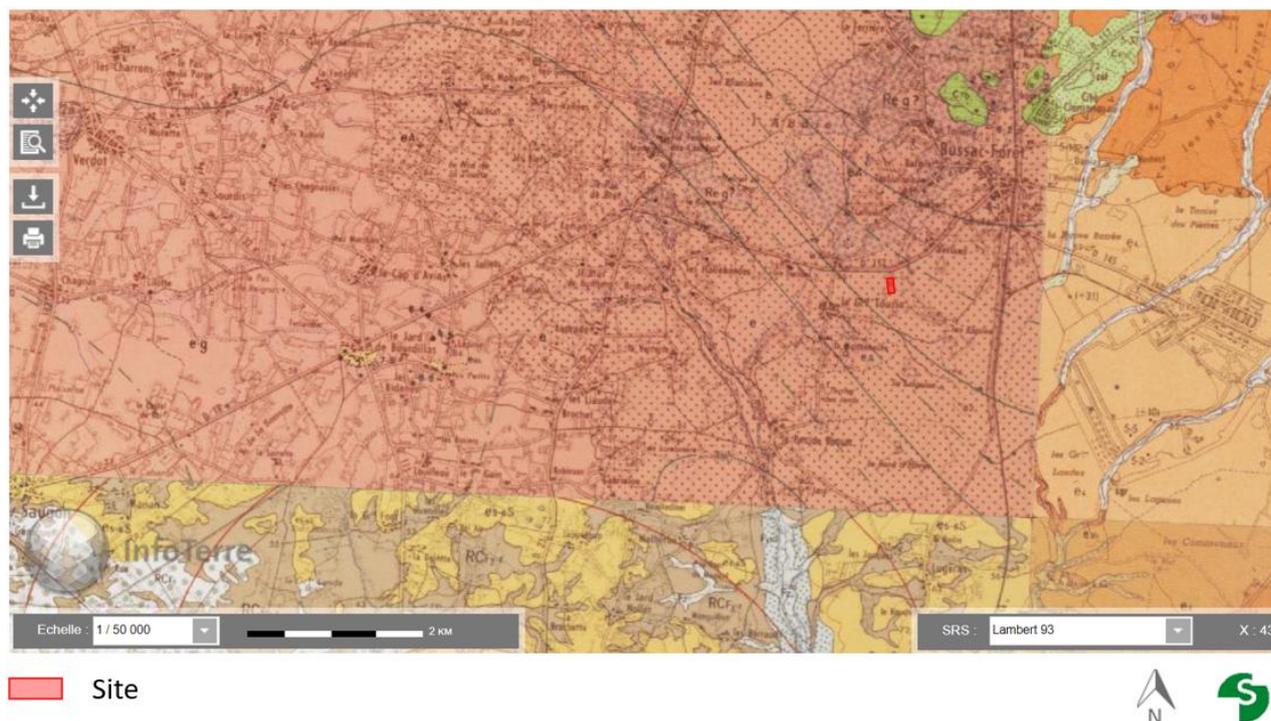


Figure 43. Carte géologique de Montendre (source : BRGM)

6.5.1.2. Contexte géologique local

Des sondages ont été effectués dans le cadre des études géotechniques G1 (Compétence Géotechnique Atlantique, 2021) et G2AVP (GINGER CEBTP, 2022). Les rapports complets sont disponibles en **Annexe 13 et 13 bis**.

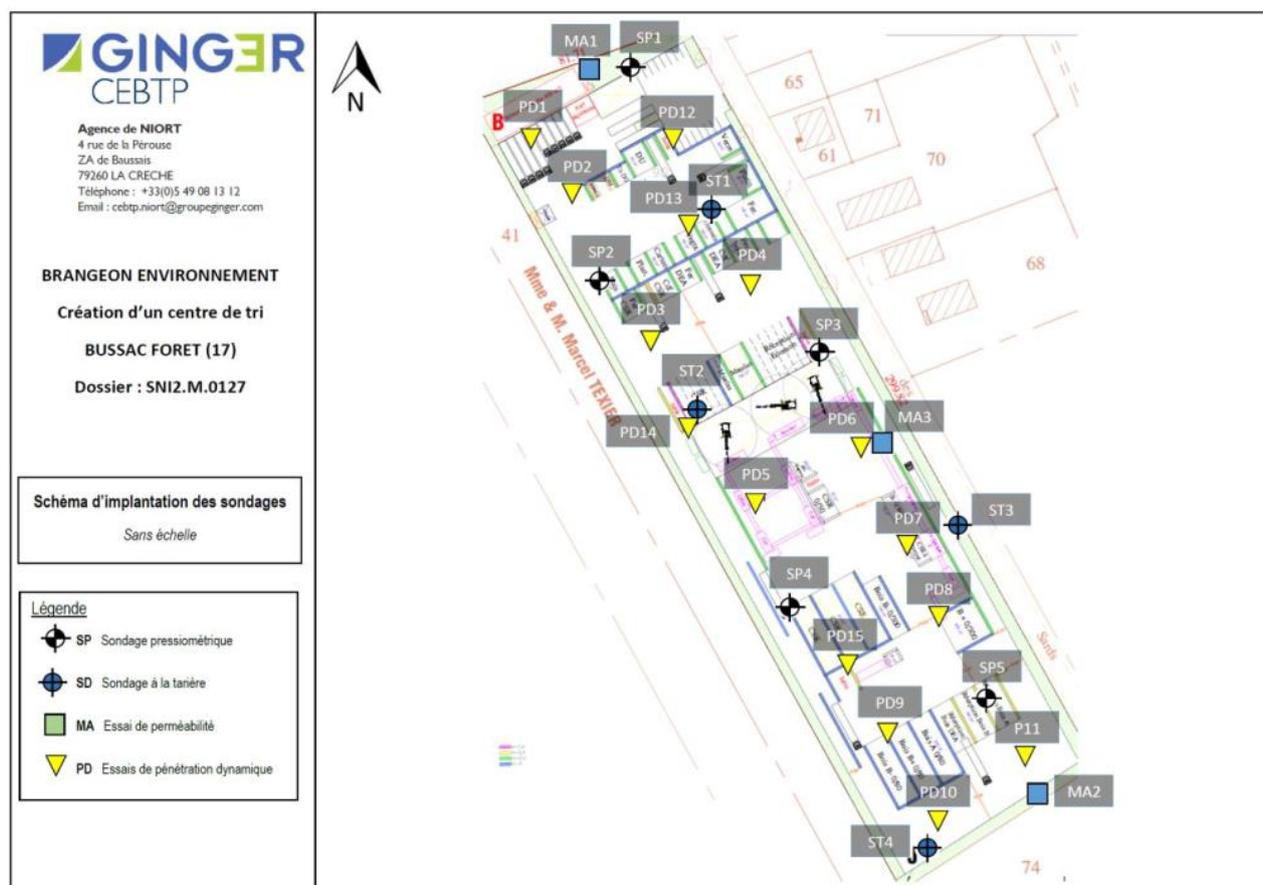


Figure 44. Plan d'implantation des sondages géotechniques (source : Etude G2AVP, GINGER CEBTP, 2022)

Ces sondages ont mis en évidence la présence de sable graveleux, argilo-graveleux ou argileux jusqu'à des profondeurs de 8,50 mètres (profondeur d'arrêt des sondages). Ces sables sont parfois recouverts d'une faible épaisseur de terre végétale et de limons.

Tableau 9. Coupe géologique des forages effectués sur site (source : Etude G2AVP, GINGER CEBTP, 2022)

Formation	Profondeur	Lithologie
Formation 0	De 0,2 à 0,3 m	Terre végétale
Formation 1	Toit : 0,0 à 0,3 m Base : 0,5 à 1,2 m	Limon sableux et sable limoneux brun à sable graveleux brun
Formation 2a	Toit : 0,2 à 1,5 m Base : 3,9 à > 8,5 m	Sable graveleux +/- argileux marron/beige/orangé
Formation 2b	Toit : 3,9 à 7,0 m Base : > 6,1 à > 8,3 m	Sable argileux à argile sableuse blanc/gris/orangé

6.5.2. *Impacts et mesures*

Le projet ne prévoit aucuns travaux ou aucun décaissement ni aucune intervention pouvant affecter les couches profondes du sol.

De ce fait, le projet n'aura pas d'impact sur la géologie en place et ne présentera pas de risque d'instabilité géotechnique.

6.6. **Qualité des sols**

6.6.1. *État initial*

La base de données BASIAS inventorie les sites industriels et activités de service, en activité ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement et dont il convient de conserver la mémoire.

Elle recense actuellement 4 sites sur la commune de Bussac-Forêt.

Tableau 10. Sites et sols potentiellement pollués sur la commune de Bussac-Forêt (source : BASIAS)

N° identifiant BASIAS	Dernière raison sociale de l'entreprise	Activité	Adresse
POC1704301	Ciments Calcia	- Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures) - Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	25 route de la Cimenterie 17 074 Bussac-Forêt
POC1704221	Ciments Calcia	- Fabrication de ciment, chaux et plâtre (centrale à béton, ...) - Utilisation de sources radioactives et stockage de substances radioactives (solides, liquides ou gazeuses) - Dépôt ou stockage de gaz (hors fabrication)	25 route de la Cimenterie 17 074 Bussac-Forêt
POC1704242	Société Tragor	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	ZAC domaine du vieux logis 17 210 Bussac-Forêt

POC1702929	Société Générale des Produits Réfractaires (SGPR) puis SA DESCAS	<ul style="list-style-type: none">- Fabrication d'autres produits en céramique et en porcelaine (domestique, sanitaire, isolant, réfractaire, faïence, porcelaine)- Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)- Dépôt ou stockage de gaz (hors fabrication)	
------------	------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



Localisation du site

- Site
- Rayon 3 km

Localisation sites BASIAS

- Sites BASIAS



Figure 45. Cartographie des sites BASIAS à proximité du projet

La base de données des Secteurs d'information sur les sols (SIS) recense les terrains où la pollution avérée du sol justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et sa prise en compte dans les projets d'aménagement. La parcelle où se trouve le site ne présente pas de risque environnemental identifié lié à la qualité des sols. Les parcelles d'implantation du projet ainsi que les parcelles alentours ne sont pas

identifiées comme faisant l'objet d'une pollution des sols.

Les SIS les plus proches du site sont :

- › L'ancienne scierie LAGARDE situé au lieu-dit « La Verrerie » sur la commune de Donnezac à environ 6 km du projet, les polluants identifiés étant des hydrocarbures ;
- › L'ancienne scierie GUEDON situé sur la commune de Donnezac à environ 5 km du projet ;
- › L'ancienne fabrication de creusets située sur la commune de Montendre à environ 9 km du projet, les polluants identifiés étant des hydrocarbures, du benzène et des métaux ;

La parcelle où se trouve le site ne présente pas de risque environnemental identifié lié à la qualité des sols.

6.6.2. *Impacts et mesures*

6.6.2.1. *Risques de pollution des sols*

Le traitement des déchets est une activité industrielle dont l'un des premiers risques est d'affecter le sol et les eaux souterraines car les déchets constituent en eux-mêmes un matériau complexe présentant un potentiel polluant à contrôler. En conséquence, leur traitement dans une installation autorisée doit être mené selon les règles de l'art et le respect du contexte réglementaire.

Des substances dangereuses peuvent également être potentiellement présentes au niveau des zones de circulation des engins et véhicules (carburant) en cas de déversement accidentel. Le sol peut donc être pollué de façon directe en cas de contact avec des déchets polluants ou produits chimiques, ou de façon indirecte en cas de lessivage par une eau chargée en éléments polluants.

Durant l'exploitation, les impacts pouvant affecter le sol du site et les alentours sont liés à des déversements incontrôlés.

Les déversements peuvent être de plusieurs sortes :

- › Des hydrocarbures provenant d'une cuve de stockage ;
- › Des écoulements d'eaux de voiries chargées en hydrocarbures.

Dans le cadre de son activité, le site possèdera un atelier de maintenance des engins du site dans lequel des produits dangereux pourront être utilisés. Le site récupèrera également un certain nombre de déchets dangereux qui seront stockés dans un conteneur maritime sur rétention. Les déchets d'amiantes seront déposés dans une case extérieur déjà emballé et étiqueté : il n'y aura pas de reconditionnement sur le site.

Pollution du sol et pollution des eaux souterraines sont intimement liées. Ce dernier sujet est donc abordé dans le chapitre 6.7 ci-après.

6.6.2.2. Mesures mises en place

La principale mesure mise en place concerne l'imperméabilisation des sols soumis à la circulation et des sols sur lesquels sont prévues les zones d'activités et de stockage.

Ainsi, l'ensemble des activités bénéficieront de sols soit bétonnés, soit en enrobés, afin de garantir leur étanchéité, la collecte des effluents, et l'absence de pollution des sols.

La pollution des eaux et des sols sera également évitée par la mise sous rétention de toute substance polluante nécessaire à l'exploitation. D'une manière générale, tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution de l'eau et/ou du sol sera muni d'une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- › 100% de la capacité du grand réservoir,
- › 50% de la capacité globale des réservoirs associés.

Des procédures en cas de pollution accidentelle seront mises en place et appliquées par les agents le cas échéant. Ces procédures sont détaillées dans l'étude de dangers.

Sur le site on retrouve une station carburant disposant de deux cuves stockées dans des conteneurs équipés d'une rétention d'une capacité respective :

- › De gazole de 10 m³ ;
- › De GNR de 10 m³.

Les eaux pluviales sont collectées de manière séparative et transitent par un débourbeur-déshuileur, à l'instar de tous les effluents susceptibles d'être chargés. Le principe de gestion des eaux est détaillé dans le dossier technique. Les débourbeurs-déshuileurs sont contrôlés et vidangés régulièrement.

Dans le cadre du projet, les risques de pollution du sol sont faibles et déjà parfaitement maîtrisés par SX Environnement.

6.7. Hydrogéologie et hydrologie

6.7.1. *État initial*

6.7.1.1. Contexte hydrogéologique

Le site du projet est rattaché à l'entité hydrogéologique régionale nommée « Calcaires, grès et sables de l'Eocène inférieur à moyen du nord du Bassin aquitain » (code 334AG) et plus particulièrement à l'entité hydrogéologique locale nommée « Gravier, galets, sables et argiles continentaux de l'Eocène moyen nord-aquitain » (code 334AG05).

Il s'agit d'une entité à parties libres et captives. Les caractéristiques de cette dernière sont présentées en page suivante.

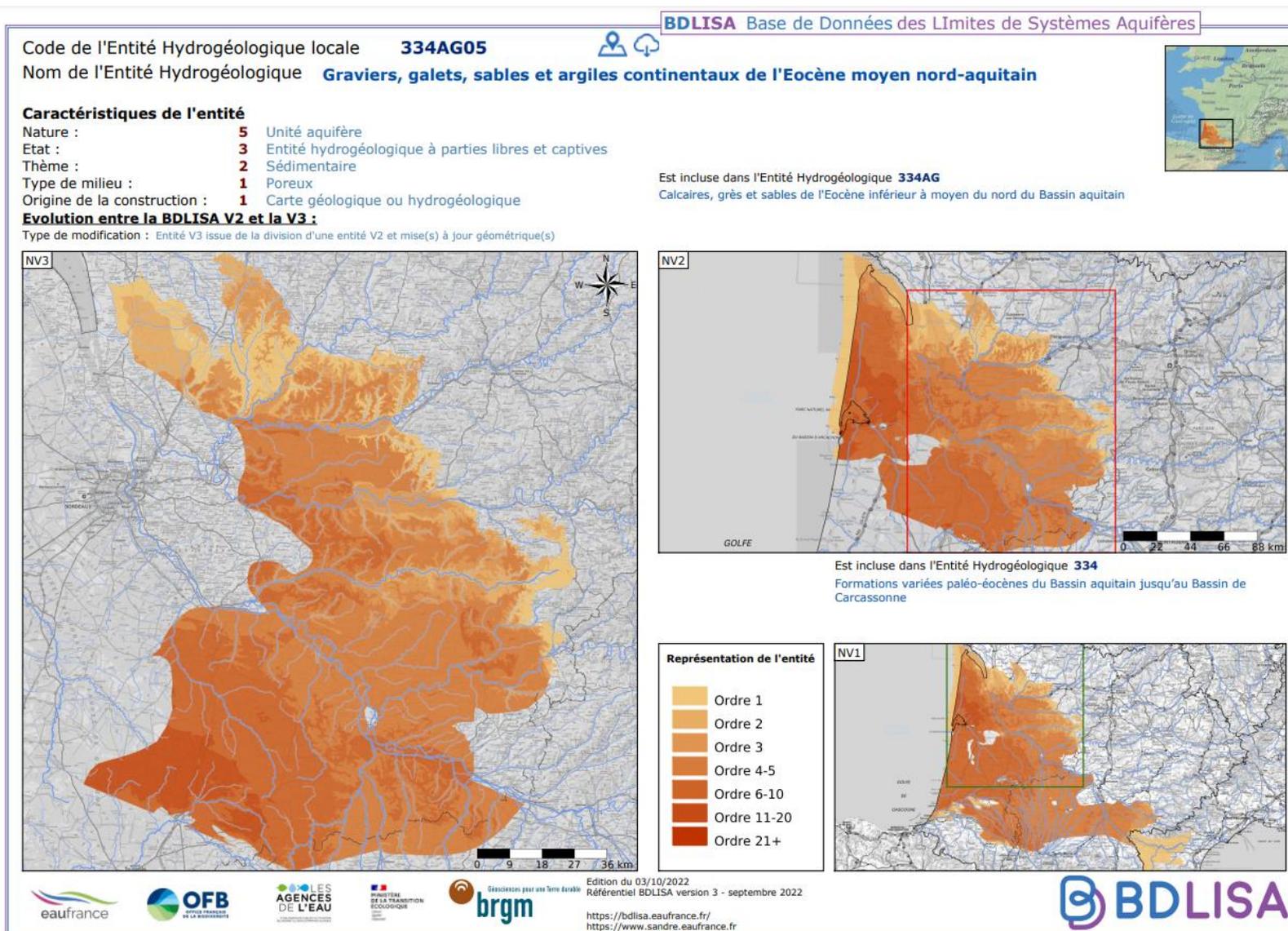


Figure 46. Fiche nationale de l'entité hydrogéologique locale (BDLISA)

6.7.1.1.1. Piézométrie

Les résultats de l'étude géotechnique sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 11. Résultats des mesures de niveaux d'eaux (source : Etude G2AVP, GINGER CEBTP)

Sondage	SP1		SP4		PD8	
Altitude NGF relative au niveau du TN	+ 56,2		+ 54,8		+ 54,3	
Date	Prof (m/TA)	Cote NGF	Prof (m/TA)	Cote NGF	Prof (m/TA)	Cote NGF
03/10/2022	7,3	+ 48,9 m	-		-	
06/10/2022	-		6,8	+ 48,0 m	-	
24/10/2022	-		-		2,5	+ 51,8 m

6.7.1.1.2. Captage d'Alimentation en Eau Potable (AEP)

Le site n'est pas situé dans un périmètre de protection d'un captage d'eau potable. Les captages d'eau potable le plus proche du site est :

- › Le captage « Le Pénitencier » situé sur la commune de Bedenac à environ 3 km à l'est du site (017000465), et caractérisé comme captage à abandonner ;
- › Le captage « Le Jarcelet » situé sur la commune de Bedenac à environ 5 km à l'est du site (017000794), caractérisé comme captage public actif.

Ces données étant sensibles, aucune cartographie n'a été intégré au présent dossier. Les données sont disponibles sur le site Cart'eaux.

6.7.1.2. Contexte hydrologique

Le département de la Charente-Maritime fait partie du bassin hydrographique Adour-Garonne. Ce bassin hydrographique comprend le bassin versant de la Dordogne, de l'Adour, de la Garonne, de la Charente ainsi que plusieurs cours d'eau côtiers charentais et aquitains.

Plus localement, le site d'étude s'inscrit dans le réseau hydrographique du bassin versant de la Dordogne et plus particulièrement le sous-bassin Isle-Dronne. Ce dernier couvre une superficie de 7 500 km² et représente 30% de la superficie totale du bassin de la Dordogne.

Le sous-bassin Isle-Dronne est découpé en trois principales régions.

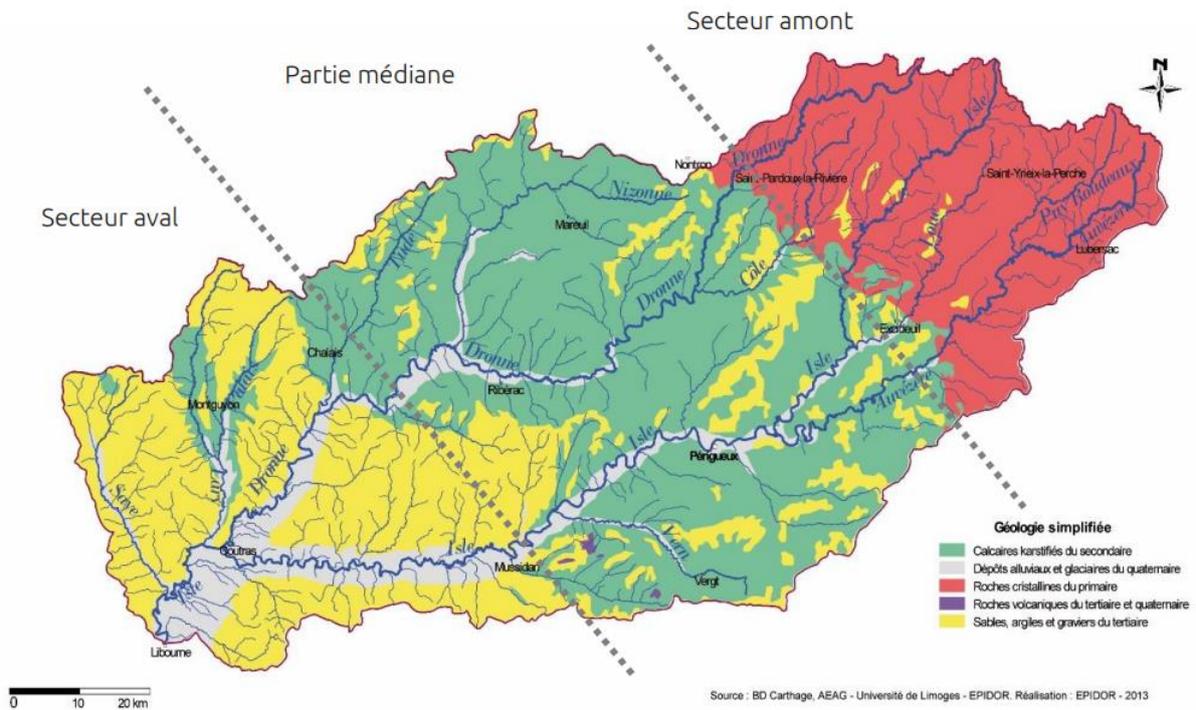


Figure 47. Géologie du bassin versant Isle-Dronne (source : SAGE Isle-Drone)

Le site du projet se situe dans le secteur aval, reposant sur des formations argilo-calcaires et des terrasses alluviales.

L'Isle prend sa source à 375 mètres d'altitude sur la commune de Janailhac en Haute-Vienne et conflue avec la Dordogne à Libourne en Gironde. Longue de plus de 250 km, elle compte de nombreux affluents et sous affluents, notamment la Dronne, pour un linéaire total de 5 840 km de rivières.

Réseau hydrographique

A l'échelle locale, le site du projet est encadré par plusieurs cours d'eau :

- › Le Ri, qui s'écoule vers le sud-est à environ 300 m à l'est du site ;
- › Le Lucérat, qui s'écoule vers le sud-ouest à environ 720 m à l'ouest du site ;
- › L'Abîme, qui s'écoule vers le sud-est à environ 250 m au sud du site.

Ces cours d'eau sont des affluents de la Saye, ruisseau de 41 km qui se jette dans l'Isle à proximité de Libourne.



-  Site
-  Rayon de 3 km
-  Réseau hydrographique



Figure 48. Cartographie du réseau hydrographique à proximité du projet

Qualité et débit des cours d'eau

Les objectifs d'état des masses d'eau sont établis par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne pour la période 2022-2027. Les ruisseaux identifiés dans le secteur d'étude ne sont suivis par aucune station. La Saye dispose de plusieurs stations de mesure.

Sur la base des données de 2012 à 2021 de la station de mesure n°05029200 « La Saye à Laruscade », l'état écologique du ruisseau est médiocre. La station ne dispose pas de mesure de l'état chimique.

La station de mesure n°0502900 « La Saye au moulin Grimard », située en aval de Laruscade, mesure un bon état chimique du ruisseau.

Les objectifs du SDAGE 2022-2027 sont mentionnés dans le tableau suivant.

Tableau 12. Objectifs d'état de la masse d'eau de la Saye (source : SDAGE Adour-Garonne 2022-2027)

Nom de la masse d'eau	Objectif d'état écologique		Objectif d'état chimique		
	Objectif d'état	Echéance	Objectif d'état	Echéance sans ubiquiste	Echéance avec ubiquiste
La Saye (de sa source au confluent de l'Isle)	Bon état	2027	Bon état	2015	-

6.7.2. Impacts et mesures

6.7.2.1. Pollution potentielle des eaux

Les eaux pluviales tombant sur le site vont ruisseler et accumuler les éléments présents au sol (traces d'hydrocarbures, poussières...). Elles peuvent également entrer en contact avec les déchets au niveau des stockages qui sont effectués à l'air libre. Si ces eaux chargées ne sont pas traitées, elles peuvent contaminer, par infiltration ou ruissellement, les eaux superficielles.

Par ailleurs, le site possède deux cuves de carburant. En cas de fuite, des infiltrations pourraient contaminer les sols et les eaux.

Les dispositions prises sur le site en matière de gestion des eaux pluviales sont décrites dans la suite de ce chapitre, elles permettront de limiter le risque de pollution des eaux souterraines ou superficielles.

Les captages AEP les plus proches sont :

- › le captage « Le Pénitencier » sur la commune de Bedenac situé à environ 3 km à l'est de l'emprise du projet (017000465), caractérisé comme captage à abandonner ;

- › le captage « Le Jarcelet » sur la commune de Bedenac situé à environ 5 km à l'est du projet (017000794), caractérisé comme captage public actif.

6.7.2.2. Perturbation des écoulements souterrains et superficiels

Le projet ne modifiera pas la topographie locale et n'entraînera pas de modification des écoulements superficiels.

Concernant le rejet des eaux pluviales, le projet prévoit des mesures de collecte, de rétention et de traitement des eaux du site de façon à éviter tout impact sur les eaux souterraines et superficielles.

6.7.2.3. Prélèvements et consommation en eau

L'installation est raccordée au réseau public d'eau potable. Elle est équipée d'un disconnecteur empêchant tout retour vers ce dernier. Il sera vérifié annuellement.

Les prélèvements se font sur le réseau d'eau potable public.

Des équipements spécifiques à l'activité du site nécessitent une alimentation en eau potable :

- › Les locaux sociaux ainsi que la guérite située en entrée du site ;
- › L'aire de lavage des engins ;
- › Les points d'eau à proximité du process bois et CSR et la brumisation des broyeurs.

L'alimentation des dispositifs incendie est réalisée à partir de la bache incendie.

De ce fait, la consommation d'eau potable sur le site sera limitée. Cette dernière est estimée à 500 m³ par an.

6.7.2.4. Mesures de gestion séparative des eaux

Comme détaillé dans le dossier technique et conformément à la réglementation relative aux ICPE, le réseau de collecte sera de type séparatif permettant d'isoler les eaux résiduaires polluées des eaux pluviales non susceptibles d'être polluées. Tous les effluents aqueux seront canalisés (eaux usées domestiques, eaux pluviales, eaux issues de l'aire d'approvisionnement en carburant et de lavage...).

Un plan détaillé est présenté en **Partie 6 du dossier, plan 05**. Le synoptique de la gestion des eaux est présenté sur la figure ci-dessous.

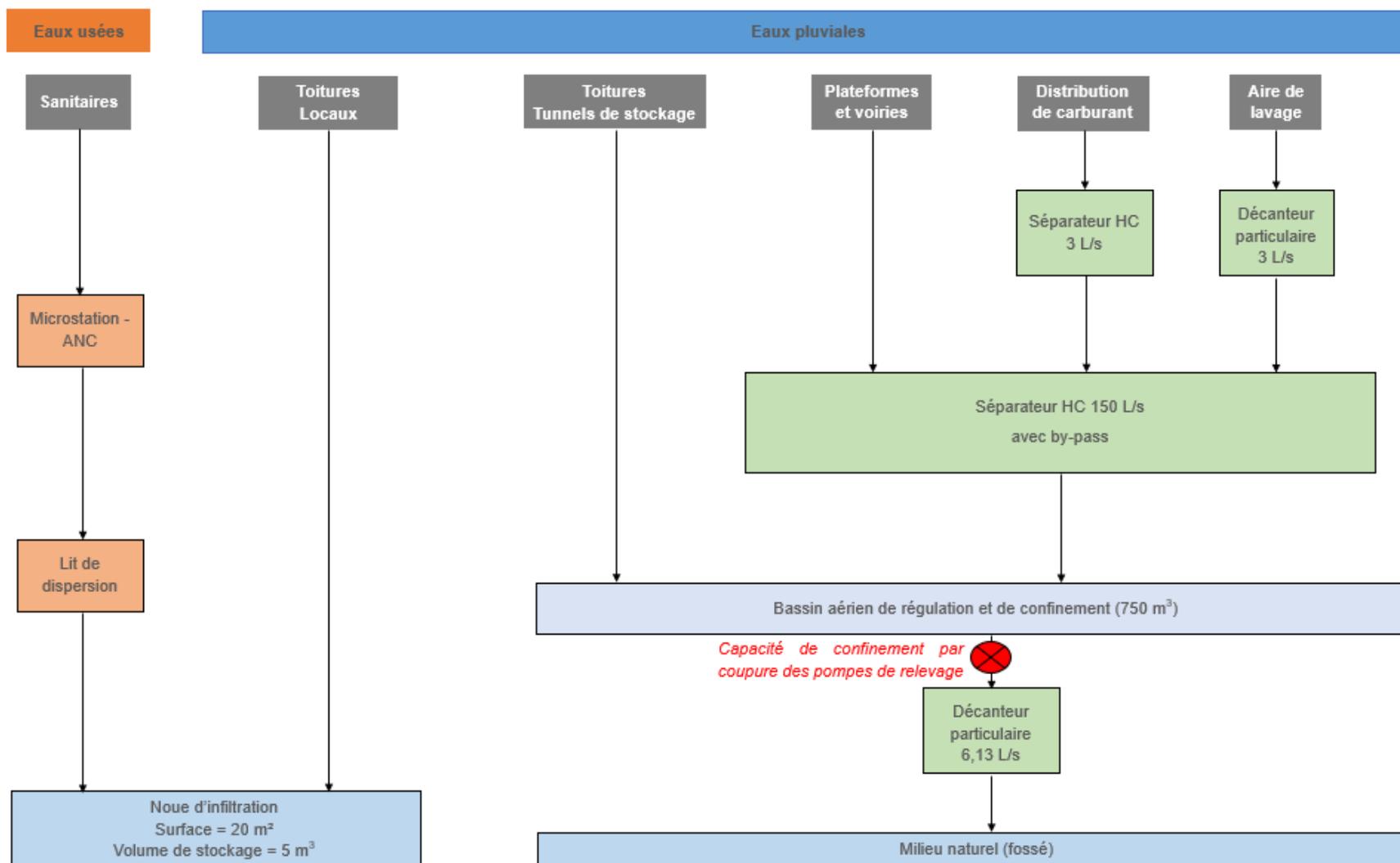


Figure 49. Synoptique de la gestion des eaux sur site

Les eaux pluviales

Les eaux pluviales propres de toitures seront collectées et dirigées vers une noue d'infiltration d'une surface de 20 m² située derrière le bâtiment d'exploitation. La noue possède une capacité de stockage de 5 m³ pour une profondeur de 0,8 m.

Les eaux pluviales propres de toitures des tunnels de stockage seront collectées et directement dirigées dans un bassin tampon de 777 m³.

Les eaux pluviales de voiries seront collectées par un réseau d'avaloirs répartis sur l'ensemble du site. Elles seront ensuite dirigées vers un séparateur à hydrocarbures de capacité 150 l/s avant passage dans un bassin tampon de rétention de 777 m³.

En sortie de bassin, les eaux de ruissellement seront pompées et acheminées vers un décanteur particulière de débit 6,13 l/s puis dirigées vers le milieu naturel via un fossé existant.

Les eaux pluviales issues de l'aire carburant seront collectées puis traitées par un séparateur à hydrocarbure de 3 l/s avant de rejoindre le réseau d'eaux pluviales de voiries du site.

Les eaux issues de l'aire de lavage seront collectées puis traitées par un décanteur particulière de 3 l/s avant de rejoindre le réseau d'eaux pluviales de voiries du site.

Les séparateurs à hydrocarbure et décanteurs seront régulièrement entretenus afin de garantir leurs efficacités permanente.

Les eaux usées domestiques

Les eaux usées sanitaires issues du bâtiment sont collectées et acheminées vers un système d'assainissement autonome non collectif de type micro-station dimensionnée pour 12 EH.

Les eaux du réseau d'eau potable

Le raccordement de l'établissement au réseau d'eau potable est équipé d'un disconnecteur de manière à empêcher tout retour d'eau en provenance du site vers le réseau public.

Les eaux d'extinction d'incendie

Afin de maîtriser les risques de pollution liée aux eaux d'extinction d'incendie, le conteneur de gestion des déchets spéciaux, présentant une toxicité notable, est mis sous rétention suffisante pour contenir ces eaux.

En cas d'incendie sur l'installation, les eaux d'extinction seront collectées par le réseau d'eaux pluviales de voirie et dirigées vers le bassin tampon suffisamment dimensionné. Un bouton d'arrêt d'urgence permettra de couper les pompes et ainsi de confiner ces eaux dans le bassin.

Les eaux d'extinction d'incendie ainsi confinées seront :

- › Soit rejetées dans le milieu naturel via le fossé existant si leurs caractéristiques sont compatibles avec les normes de rejet ;
- › Soit pompées et éliminées dans un centre d'élimination autorisé.

6.7.2.5. Moyens de mesures et de suivi

Des mesures de suivi environnemental des eaux du site seront réalisées par **SX Environnement**. Les fréquences proposées ont été définies sur la base des incidences potentielles de l'activité et des mesures de prévention associées.

- › Les eaux pluviales :
 - Contrôle annuel et mensuel pour certains paramètres de la qualité des eaux pluviales rejetées au milieu naturel ;

Tableau 13. Valeur limite et fréquence de surveillance des paramètres à analyser pour les rejets d'eau vers le milieu naturel

Paramètre	Valeur limite	Fréquence de surveillance
Matières en suspension (MES)	60 mg/L	Mensuelle
Demande chimique en oxygène (DCO)	180 mg/L	Mensuelle
Carbone organique total (COT)	60 mg/L	Mensuelle

Si aucun dépassement n'est constaté pendant une durée d'un an, **SX Environnement** propose une réduction de la fréquence d'analyse des paramètres de mensuelle à annuelle.

6.7.2.6. Autres mesures d'exploitation

Maintenance, entretien et plein des véhicules sur site de rétention

Le stockage d'hydrocarbures nécessaire aux engins d'exploitation et de collecte sur le site est réalisé dans deux cuves de stockage stockées dans des conteneurs équipés d'une rétention :

- › Cuve de GNR de 10 m³ ;
- › Cuve de gazole de 10 m³.

La maintenance des engins (huiles de vidanges, etc.) et le plein des engins est effectué sur une surface étanche.

Le volume annuel de carburant liquide distribué est de 95 m³.

Les produits d'entretien tels que huiles de vidange, graisses, filtres, nettoyeurs, dégraissants (...) sont sur rétentions dans le local technique, puis éliminés en fonction de leur nature dans des filières spécialisées.

Les dispositions prises sur le site en matière de gestion des eaux permettent donc d'éviter tout impact sur les eaux superficielles et souterraines du fait des rejets du site.

6.7.2.7. Vulnérabilité du projet au changement climatique

Le comité du bassin Adour-Garonne a initié en 2016 l'élaboration d'un Plan d'Adaptation du Bassin au Changement Climatique (PACC) adopté le 2 juillet 2018.

Les travaux menés confirment une forte vulnérabilité du bassin Adour-Garonne face aux effets du changement climatique :

- › Augmentation de la température moyenne annuelle de l'air d'au minimum + 2 °C ;
- › Augmentation de l'évapotranspiration comprise entre +10 % et +30 % ;
- › Baisse moyenne annuelle des débits naturels des rivières comprise entre -20 % et -40 % et de l'ordre de -50 % en période d'étiage qui seront plus précoces, plus sévères et plus longues ;
- › Tendance à la baisse de la recharge des nappes phréatiques, très variable selon les secteurs et le type de nappes, allant de +20 % à -50 % ;
- › Augmentation également significative de la température des eaux de surface (déjà réelle aujourd'hui : +1,5 °C constaté en 40 ans) ;
- › Augmentation de la sécheresse des sols ;
- › Augmentation des situations extrêmes (sécheresses, crues et inondations) ;
- › Elévation du niveau de la mer, de l'ordre de 21 cm (et de façon très probable comprise entre 60 cm et 1 m en 2100).

Ces évolutions impliqueront des difficultés significatives en termes de gestion des eaux sur l'ensemble du territoire. Elles auront également des répercussions importantes sur l'état des ressources en eau ainsi que sur l'ensemble des activités économiques.

A l'échelle du projet, la consommation d'eau sera faible. Néanmoins, le site respectera les préconisations émises par la préfecture en période de sécheresse et de restriction d'eau.

6.7.3. Compatibilité du projet avec le SDAGE et le SAGE

Le SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est le document

de planification mettant en œuvre les grands principes de la loi sur l'eau de 1992. Son but est d'assurer une gestion équilibrée des ressources en eaux et d'établir des objectifs de qualité des cours d'eau pour le long terme.

Les SDAGE sont établis à l'échelle de grands bassins hydrographiques, le site de Bussac-Forêt est concerné par le SDAGE du bassin Adour-Garonne.

Le SDAGE du bassin Adour-Garonne a été approuvé par le Préfet coordonnateur de bassin le 10 mars 2022 pour la période 2022-2027. Il fixe les grandes orientations de préservation et de mise en valeur des milieux aquatiques, ainsi que les objectifs de qualité à atteindre d'ici 2027.

Ainsi le SDAGE définit les 4 Orientations Fondamentales (OF) suivantes :

- › OF A : Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE ;
- › OF B : Réduire les pollutions ;
- › OF C : Agir pour assurer l'équilibre quantitatif ;
- › OF D : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.

Le fait que le projet prévoit un traitement de ses rejets avant leur rejet dans le milieu naturel et les dispositions prises pour la gestion des eaux pluviales permettent de réduire les risques de pollution diffuse et/ou accidentelle.

Le SAGE

Le SAGE Isle-Dronne a été approuvé par arrêté inter préfectoral le 2 août 2021.

Les orientations du SAGE sont les suivants :

- › Orientation A : Maintenir et améliorer la qualité de l'eau pour les usages et les milieux ;
- › Orientation B : Partager la ressource en eau entre usages ;
- › Orientation C : Préserver et reconquérir les rivières et milieux humides ;
- › Orientation D : Réduire le risque inondation ;
- › Orientation E : Améliorer la connaissance ;
- › Orientation F : Coordonner, sensibiliser et valoriser.

Le projet est compatible avec les dispositions du SAGE et notamment :

- › Les eaux pluviales ruisselant sur le site sont traitées avant rejet vers le milieu naturel ;
- › **SX Environnement** procède à une surveillance régulière des rejets ;

- › **SX Environnement** ne pratique aucun désherbage chimique pour l'entretien de ses espaces verts : seul les actions mécaniques (tonte, taille et débroussaillage) sont réalisées afin de limiter les risques de pollution.

Le projet se conforme aux orientations du SDAGE et du SAGE. Il aura peu, voire pas d'impact sur la qualité des eaux souterraines et de surface.

6.8. Qualité de l'air

6.8.1. *État initial*

6.8.1.1. Contexte général

Programme Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air

La directive européenne unifiée 2008/50/CE, concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe, définit les contours des moyens réglementaires à instaurer par les pays membres de l'Union européenne. Ce cadre fixe les stratégies de surveillance à mettre en œuvre. Il se doit d'être pris en compte dans les Plans de Surveillance de la Qualité de l'Air (PSQA).

La qualité de l'air en Nouvelle-Aquitaine est suivie par une Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) : « ATMO Nouvelle-Aquitaine ».

Le Programme Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air (PRSQA) de Nouvelle-Aquitaine pour la période 2022-2026 présente les enjeux et les axes stratégiques en termes de qualité de l'air.

Le PRSQA est élaborée en cohérence avec les orientations nationales inscrites dans le premier Plan National de Surveillance de la Qualité de l'Air (PNSQA) tout en prenant en compte les attentes et les enjeux régionaux mis en relief par la concertation des partenaires locaux.

Le dispositif de surveillance de la qualité de l'air comprend des mesures en continu des concentrations de polluants par des stations fixes. Le département de la Charente-Maritime compte trois stations fixes :

- › Aytré ;
- › La Rochelle Pallice ;
- › La Rochelle centre.

Par ailleurs, des stations mobiles permettent la réalisation de campagnes de mesures.

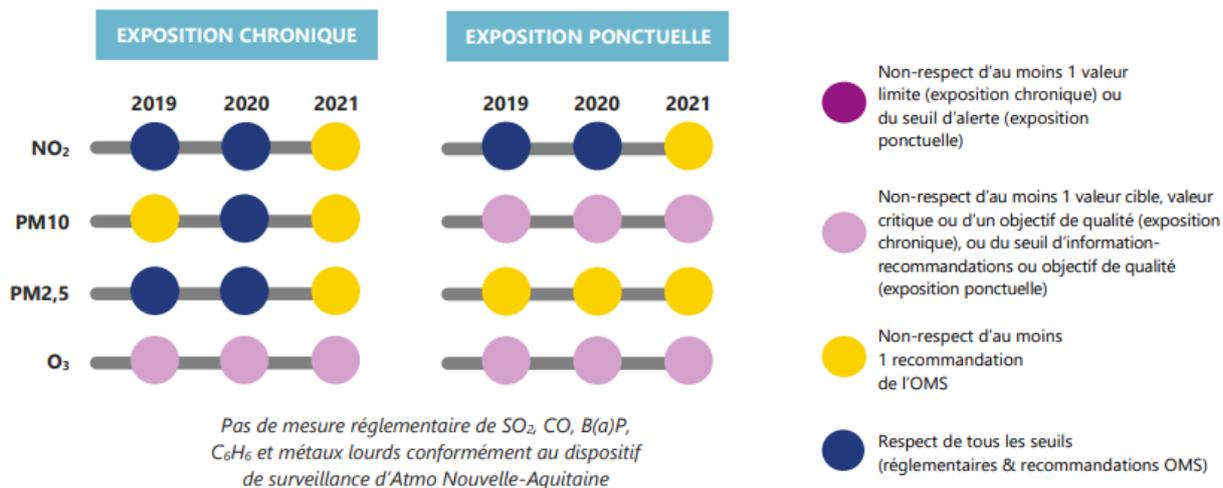


Figure 50. Bilan 2021 des dépassements réglementaires en Charente-Maritime (source : ATMO Nouvelle-Aquitaine)

En 2021, pour chaque type de polluant, il y a eu au moins un non-respect des seuils réglementaires ou des recommandations de l’OMS.

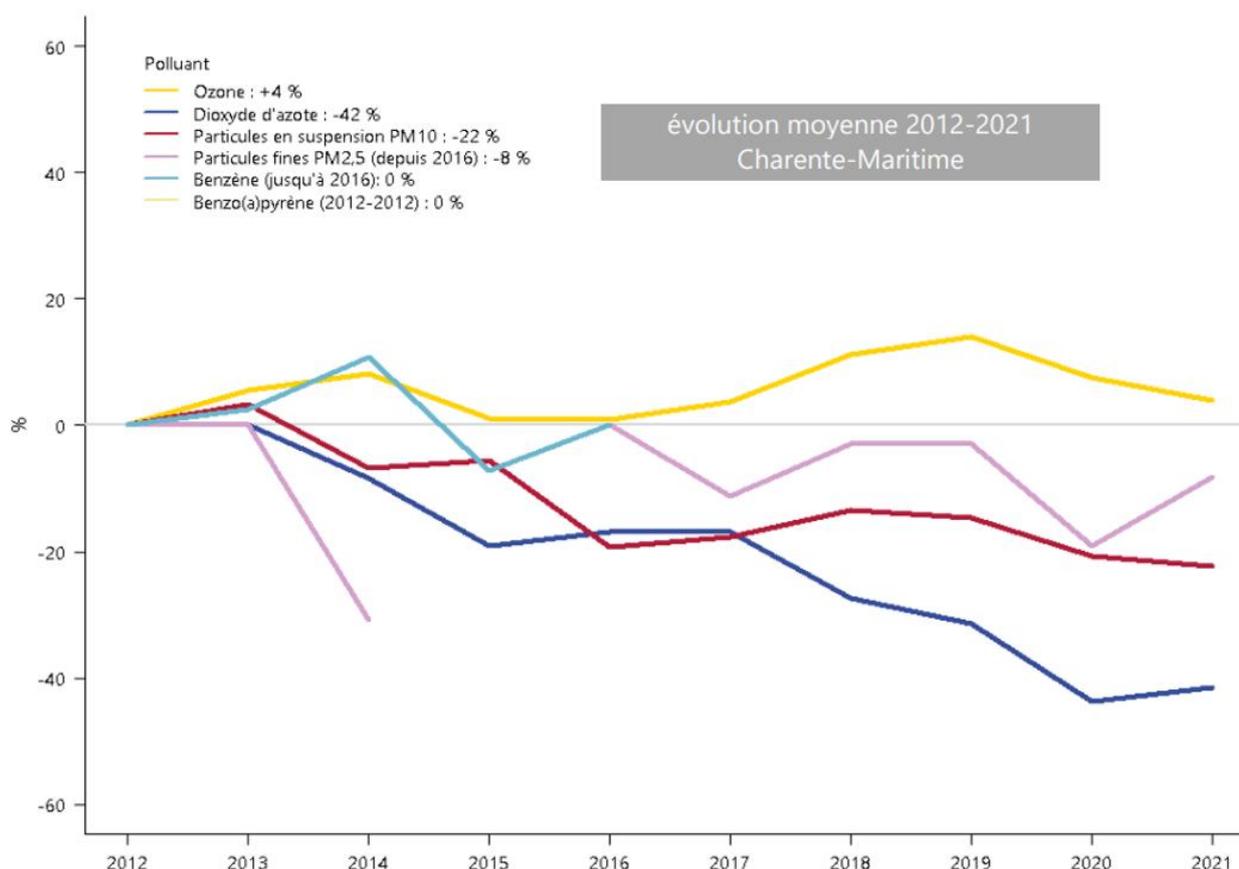


Figure 51. Evolution temporelle des principaux polluants entre 2012 et 2021 en Charente-Maritime (source : ATMO Nouvelle-Aquitaine)

Depuis 2012, les concentrations moyennes de tous les polluants sont à la baisse sauf pour l’ozone. Ce polluant est en légère augmentation ces dernières années en lien avec des conditions plus favorables à sa formation (réchauffement climatique) et des mécanismes complexes d’accumulation et de destruction qui rendent les actions de réduction plus difficile à entreprendre à l’échelle locale.

Schéma Régional d’Aménagement, de Développement Durable et d’Egalité des Territoires (SRADDET)

Le SRADDET, nouveau schéma transversal et intégrateur, a été créé par la loi du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République dite loi NOTRe. Il définit les grandes orientations et principes d’aménagement durable du territoire régional, couvrant notamment 11 domaines obligatoires.

Le SRADDET intègre plusieurs schémas et plans régionaux sectoriels qui existaient auparavant :

- › **Le Schéma Régional du Climat, de l’Air et de l’Energie (SRCAE) ;**
- › Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) ;
- › Le Schéma Régional des Infrastructures de Transport (SRIT) et le Schéma Régional de l’Intermodalité (SRI) ;
- › Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PPRPGD).

Le SRADDET de Nouvelle-Aquitaine a été approuvé par la Préfète le 27 mars 2020.

Les différents objectifs liés à la qualité de l’air sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 14. Objectifs du SRADDET relatifs à la qualité de l’air (SRADDET Nouvelle-Aquitaine)

N°	Intitulé de l’objectif
27	Résorber le nœud routier de la métropole bordelaise
44	Améliorer la qualité de l’air aux horizons 2020 et 2030
45	Développer les infrastructures de diffusion et de production d’énergie pour les nouvelles motorisations
47	Structurer la chaîne logistique des marchandises, en favorisant le report modal vers le ferré et le maritime et le développement des plateformes multimodales
48	Réduire les trafics poids lourds en transit international par des itinéraires privilégiés ou obligatoires, péages, autoroutes ferroviaires, autoroutes de la mer, etc.
55	Développer l’écoconstruction en visant l’amélioration de la qualité de l’air intérieur

Le SRADDET pose la qualité de l’air comme une préoccupation majeure de santé publique. Malgré une amélioration continue de la qualité de l’air sur l’ensemble de la région,

la population reste exposée localement à des concentrations atmosphériques significatives notamment pour les particules en suspension PM10 et le dioxyde d'azote (NO₂).

L'objectif 44 « Améliorer la qualité de l'air aux horizons 2020 et 2030 » vise d'ici 2030, de ramener les concentrations des polluants atmosphériques (hors pesticides et pollens) à des niveaux conformes aux seuils fixés par l'OMS et de s'inscrire dans les objectifs du Plan National de Réduction des Emissions Polluantes Atmosphériques (PREPA).

Polluant et objectif par rapport à 2005	Objectif 2020	Objectif 2030
Dioxyde de soufre (SO ₂)	- 55 %	- 77 %
Oxydes d'azote (NO _x)	- 50 %	- 69 %
Composés organiques volatils (COVNM)	- 43 %	- 52 %
Ammoniac (NH ₃)	- 4 %	- 13 %
Particules fines (PM2.5)	- 27 %	- 57 %

Figure 52. Objectifs de qualité de l'air (SRADDET Nouvelle-Aquitaine)

Afin d'atteindre cet objectif, des orientations prioritaires sont fixées pour les secteurs d'activités concernés :

- › Déplacements de personnes et transport de marchandises ;
- › Résidentiel et tertiaire ;
- › Industrie ;
- › Agriculture ;
- › Urbanisme et aménagement.

6.8.1.2. Qualité de l'air à proximité du site

ATMO Nouvelle-Aquitaine ne possède pas de station de mesure de la qualité de l'air dans le secteur de Bussac-Forêt. La station la plus proche du site est située sur la commune de Ambès, en zone périurbaine, à plus de 20 km au sud du site dans le département de la Gironde.

Tableau 15. Concentrations en moyenne annuelle entre 2017 et 2022 – Station Ambès (source : ATMO Nouvelle-Aquitaine)

Station	Polluant	Concentration moyenne annuelle (µg/m ³)						Valeur limite (µg/m ³)
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Ambès	O ₃	58	61	63	56	56	58	-

	NO ₂	8	7	7	6	6	6	40
--	-----------------	---	---	---	---	---	---	----

Les concentrations moyennes annuelles mesurées au niveau de la station respecte les valeurs réglementaires. Les concentrations en O₃ et NO₂ ont tendance à diminuer depuis quelques années.

6.8.2. **Impacts et mesures**

6.8.2.1. **Émissions de polluants et de gaz à effet de serre liées au projet**

Dans le cadre du projet, les émissions de polluants et de gaz à effet de serre sont liées essentiellement à :

- › La circulation des véhicules lors de l'apport des déchets et de leur évacuation ;
- › La circulation des engins du site pendant l'exploitation ;
- › La consommation énergétique (éclairage, carburant des engins...).

En effet, le transport par la route et l'utilisation des engins entraînent l'émission de polluants et de CO₂ d'origine fossile. Il est à noter que cet impact se cumule avec les émissions déjà existantes dans l'environnement (axes routiers...) et que l'impact de l'activité du site restera limité.

Il faut également noter le recours à des broyeurs électriques pour la production de CSR et de broyats de bois ainsi qu'à des véhicules électriques ou hybrides autant que possible – ce choix participe à la maîtrise de l'impact environnemental de l'activité.

De plus, le projet contribue à renforcer le maillage national de déchèterie professionnelle permettant de réduire les distances parcourus par les déchets.

Enfin, l'activité de traitement des déchets sur le site permet l'utilisation des déchets en tant que matière première secondaire, limitant de ce fait les besoins en matières premières et les émissions de gaz à effet de serre nécessaires à leur extraction. Le projet a donc des impacts positifs et contribue à la préservation des ressources naturelles.

Un contrôle annuel des retombés de poussières sera également effectué par un organisme agréé.

D'une façon générale, les impacts du projet sur la qualité de l'air (au niveau local) sont négligeables.

6.8.2.2. **Mesures relatives aux gaz d'échappement**

Concernant les gaz d'échappement, l'utilisation de véhicules sera soumise aux normes définies par l'arrêté du 17 juillet 1984 modifié pour l'émission de gaz d'échappement.

Les engins utilisés seront conformes aux normes réglementaires en vigueur.

7. Etude de risques sanitaires (ERS)



7.1. Objectif et cadre méthodologique

7.1.1. Objectif

Ce chapitre sur l'hygiène, la santé humaine et la salubrité publique vise à estimer les risques potentiels auxquels serait exposée la population vivant à proximité du site de Bussac-Forêt. Le risque se définit comme la probabilité d'occurrence d'effets négatifs pour la santé suite à une exposition à un danger. Le risque n'existe qu'en présence d'une source de danger et implique un transfert de l'agent dangereux vers les cibles que sont les populations.

Le principe de l'évaluation des risques est illustré par le schéma suivant :

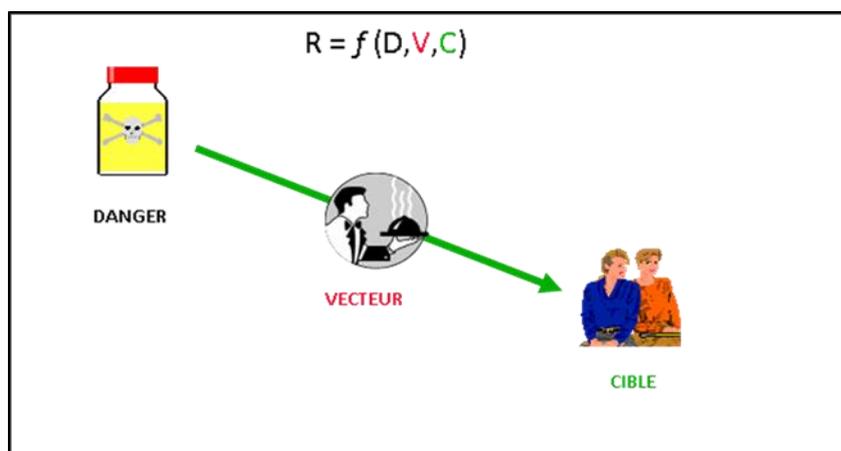


Figure 53. Principe de l'évaluation des risques sanitaires (source : INERIS)

Il est à noter que le personnel du site n'est pas concerné par cette étude et ne figure pas dans les populations exposées identifiées dans ce chapitre car il relève, vis-à-vis des risques liés à l'exploitation, de la législation du Code du travail.

7.1.2. Principes et méthodologie de l'étude de risque sanitaire

L'évaluation du risque sanitaire doit se construire autour de 5 grands principes (INERIS, 2003) :

- › La prudence scientifique : certains points de l'ERS trouvent leurs limites dans l'état actuel des connaissances scientifiques ;
- › La spécificité du site : environnement du site, activité déjà en fonctionnement... ;
- › La transparence : présentation détaillée des différentes hypothèses ;
- › La proportionnalité : selon la nature et l'importance des émissions, selon la sensibilité du site ;
- › La cohérence.

7.2. **Evaluation de l'exposition humaine**

L'évaluation des enjeux et des voies d'exposition dépend de l'environnement du site de projet.

7.2.1. **Les cibles**

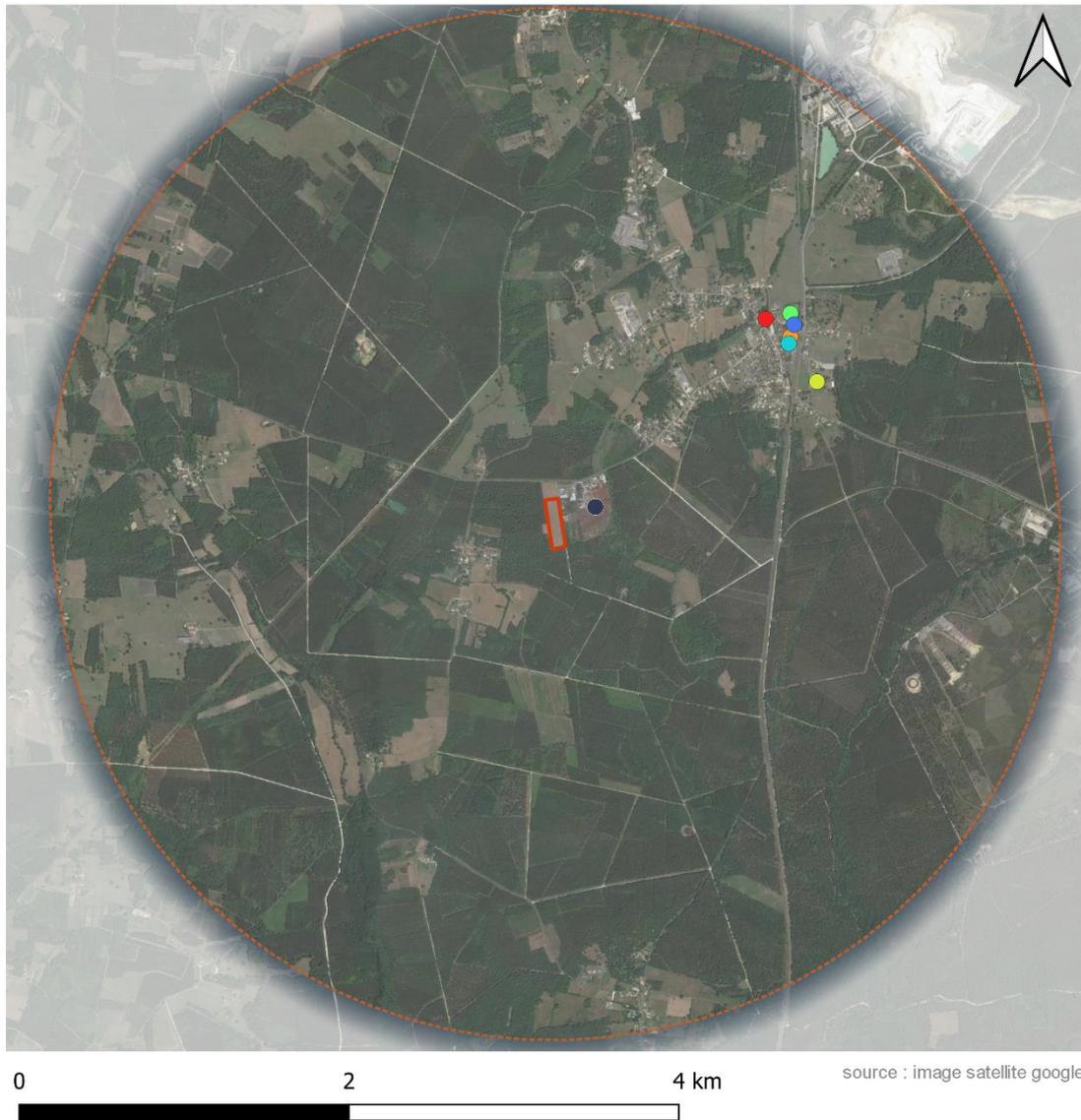
Le site est dans une zone d'activité sur la commune de Bussac-Forêt.

On recense à proximité immédiate du site plusieurs entreprises :

- › BR-Performance Bordeaux, société de reprogrammation de moteur ;
- › GETADE Environnement, société de fabrication d'engrais naturels ;
- › Une activité de chaudronnerie ;
- › Biolandes Pin Décor, société de production et de vente de terreaux et paillages naturels.

Il existe également des habitations aux alentours du site, la première se trouve à proximité immédiate du site, de l'autre côté du chemin des Sardes. Les autres habitations les plus proches se trouvent à environ 200 m du site.

Un établissement recevant du public (ERP) est également proche du site (voir la carte ci-dessous).



Etablissements recevant du public

- Bureau de poste
- Ecole élémentaire
- Ecole maternelle
- Eglise
- Equipement sportif (stade)
- Mairie
- Magasin d'usine

Localisation du site

- ▭ Périmètre du site
- Rayon de 3 km



Figure 54. Emplacement des ERP autour du site

Les principales cibles humaines recensées sont donc les activités économiques et commerciales, le magasin d'usine de l'entreprise BIOLANDES PIN DECOR et l'habitation

à proximité.

7.2.2. *Les vecteurs de transfert et voies d'exposition*

Les principaux vecteurs de transferts et les principales voies d'exposition sont les suivants :

- › Eaux souterraines et superficielles (dilution des rejets) : ingestion directe ou absorption cutanée,
- › Air (dispersion) : inhalation, exposition au bruit,
- › Air → sol (dépôt) : ingestion directe,
- › Sol et Air → produits végétaux → produits animaux (transferts multimédia) : ingestion indirecte.

Toutes les eaux du site seront collectées puis traitées avant rejet vers le milieu naturel via un fossé.

Dans un rayon de 500 m autour du site, on recense plusieurs prairies permanentes.

Ainsi, les seuls vecteurs de transfert retenus sont :

- › L'air, par l'inhalation ou l'exposition au bruit ;
- › Le sol, par l'ingestion directe des poussières déposées, de produits végétaux et animaux.

Le schéma conceptuel suivant illustre les voies d'exposition potentielles :

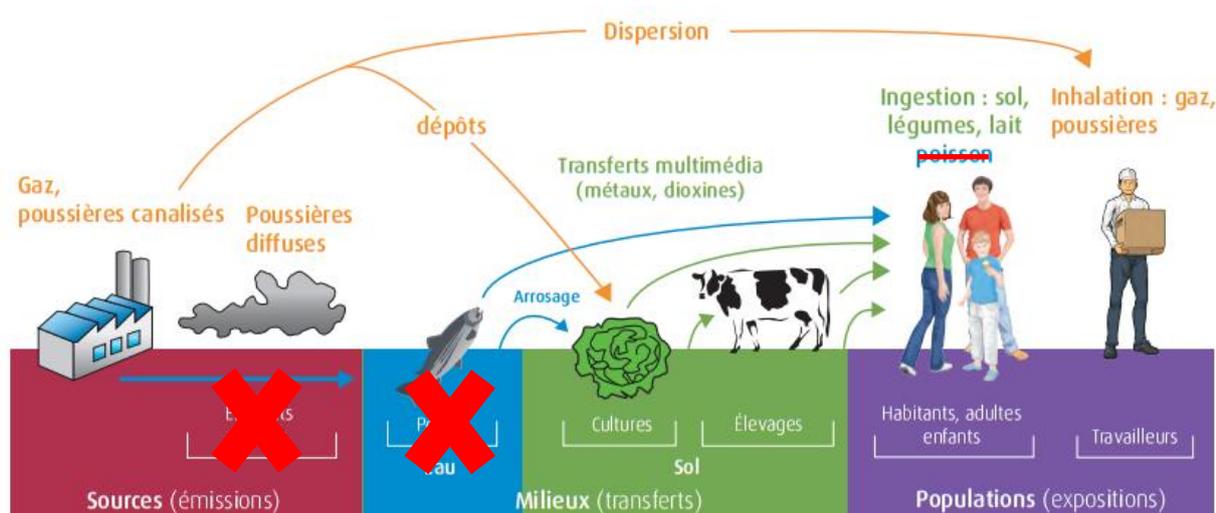


Figure 55 : Schéma conceptuel d'exposition (Source du schéma de base : INERIS)

7.3. Evaluation des émissions de l'installation

Dans le cadre du projet, les émissions de l'installation ont été recensées. Elles sont listées ci-dessous.

7.3.1. *Danger de nature chimique*

Les matières réceptionnées

Les matières réceptionnées sur site sont principalement des DAE (métaux, bois, plastiques, verre, déchets verts, gravats, pneus...) et des déchets dangereux (amiante, DIS, DEEE). Aucun contact direct des populations avec les matériaux du site n'est envisagé dès lors qu'ils ont été réceptionnés sur le site.

Les matériaux sont livrés en camion de type bennes bâchées ou par les propres moyens des professionnels qui viennent déposer leurs déchets dans la déchèterie professionnelle. Ils sont déversés et stockés sur le site au niveau de zones dédiées. De plus, le site est clôturé et son accès est contrôlé.

Les déchets dangereux réceptionnés sur site sont stockés et gérés de façon à éviter tout risque pour la population alentour et pour les personnes fréquentant le site. Les déchets d'amiante, en particulier, seront réceptionnés emballés et étiquetés, il n'y a pas de reconditionnement sur le site ; les déchets d'amiantes ne pourront être à l'origine d'émission de fibres.

Les matériaux réceptionnés sur site ne sont pas retenus comme source de danger pour les populations environnantes, du fait de leur nature.

Le trafic

Les émissions provoquées par les rejets des véhicules divers (exploitation, apports/évacuations...) correspondent aux gaz d'échappement des moteurs. Se trouvent parmi les principaux polluants les oxydes d'azote (NOx), les oxydes de carbone (CO et CO₂), les composés organiques volatils (COV), les oxydes de soufre (SO₂), les particules sur lesquelles peuvent s'adsorber les composés organiques (HAP notamment) et les métaux lourds.

Les émissions des engins et véhicules sont conformes aux réglementations en vigueur et, au regard du niveau d'activité par rapport à la circulation existante à proximité, les gaz d'échappement liés au trafic ne sont pas retenus comme source de danger pour les populations environnantes.

Les process

Les process n'entraînent aucun rejet présentant un danger de nature chimique.

Le fonctionnement des équipements n'est pas retenu comme source de danger pour les populations environnantes.

Les eaux rejetées

Dans le cadre du projet, les eaux pluviales seront traitées avant rejet. Il s'agira des eaux pluviales collectées sur le site, provenant des toitures et des voiries. Les eaux de toitures sont propres non susceptibles d'être polluées et les eaux de voiries transiteront par un déboureur-déshuileur afin de retenir les traces d'hydrocarbures et les matières en suspension qui auraient pu être acheminées depuis les sols jusqu'à l'exutoire.

Les rejets d'eaux pluviales dans le milieu naturel ne sont pas retenus comme une source de danger de nature chimique.

7.3.2. *Danger de nature biologique*

Les agents biologiques peuvent agir sur l'homme en entraînant des infections en présence de microorganismes pathogènes ou en induisant des réactions allergiques en présence de fortes concentrations en microorganismes.

Les matériaux réceptionnés

Parmi les déchets réceptionnés, seuls les déchets verts peuvent être porteurs de microorganismes pathogènes comme des champignons ou des bactéries. Les dangers associés aux microorganismes liés au déchets verts sont essentiellement liés à la respiration de spores ou de toxines pouvant créer des gênes respiratoires ou des allergies. Ces derniers sont reçus en faible quantité et sont conservés suffisamment peu longtemps pour représenter un danger biologique.

La faible quantité reçue ainsi que le peu de temps d'accueil des déchets sur l'installations permettent d'écarter le risque biologique provenant des déchets verts.

Le process

Les process n'entraînent aucun rejet présentant un danger de nature biologique.

Le fonctionnement des équipements n'est pas retenu comme source de danger pour les populations environnantes.

Les eaux rejetées

Comme vu précédemment, les eaux pluviales sont gérées de façon à ne pas avoir d'impacts toxicologiques.

Les rejets d'eaux pluviales du site ne sont pas retenus comme une source de danger de nature biologique.

7.3.3. *Danger lié aux poussières*

Les poussières peuvent induire une gêne pour le voisinage. En cas de dépôt plus important, elles peuvent également nuire au développement de la flore locale.

Comme expliqué au 4.6, les activités du site sont à l'origine d'émissions de poussières et plusieurs mesures sont mises en place pour les limiter. On peut citer par exemple le lavage régulier des voiries et matériels, la limitation de la hauteur de stock des déchets, les broyeurs équipés de brumisateurs.

Les émissions de poussières liées au fonctionnement du site ne présentent pas de danger.

7.3.4. *Danger lié au bruit*

L'excès de bruit peut avoir des effets sur les organes de l'audition, mais peut aussi avoir des effets sur l'organisme en général. Il se traduit notamment par des troubles du sommeil et favorise l'apparition du stress chez les individus exposés.

Les populations potentiellement concernées sont :

- › L'habitation située à proximité de l'installation, au niveau du chemin des Sardes ;
- › Les habitations situées au niveau du chemin des Visaubes ;
- › Les habitations situées au niveau du chemin du Cerisier.

Les usagers des infrastructures proches comme les différentes activités industrielles et commerciales ne sont pas concernés car leur perception du bruit est temporaire et de courte durée.

Le projet respectera les valeurs d'émergence réglementaire.

Les émissions sonores liées au fonctionnement du site ne sont pas retenues comme source de danger pour les populations environnantes.

7.3.5. *Danger lié à la prolifération d'insectes et d'animaux nuisibles*

La clôture présente autour du site empêchera le passage de tous les animaux de taille importante. Les animaux de plus petite taille et les oiseaux pourront entrer sur le site mais ne devraient pas s'installer durablement sur les lieux d'activité.

Le site accueille des déchets verts (branchages et feuillage uniquement) sur la plateforme, qui sont susceptibles d'attirer des insectes ou d'autres animaux nuisibles potentiellement vecteurs d'agents pathogènes.

Une entreprise spécialisée effectue une intervention 4 fois par an au moins pour la dératisation et la désinsectisation.

La prolifération d'insectes et d'animaux nuisibles continuera à être maîtrisée sur le site.

7.4. **Interprétation de l'état des milieux**

L'analyse de l'environnement autour du site ne met pas en évidence de pollution susceptible de présenter de risques pour les populations riveraines.

Le fonctionnement du site depuis son origine n'a pas altéré l'usage des terrains avoisinants et la biodiversité reste présente aux abords du site. Ainsi, il apparaît que l'état actuel des milieux est compatible avec les usages.

Dans le cadre du projet, les rejets et émissions dans les milieux resteront identiques. Le projet d'augmentation des capacités ne modifiera pas l'état des milieux qui restera compatible avec les usages.

7.5. **Caractérisation des risques et conclusion**

Il faut rappeler que le risque n'existe qu'en présence d'une source de danger et implique un transfert de l'agent dangereux vers les cibles identifiées.

Il apparaît que les principales cibles sont les habitations et activités proches. Les vecteurs de transfert retenus sont : l'air, par l'inhalation ou l'exposition au bruit, et les sols, par l'ingestion directe des poussières déposées.

Les dangers de nature chimique et biologiques ont pu être écartés, de même que les dangers liés à la prolifération d'animaux nuisibles.

Concernant les dangers liés au bruit ou aux poussières, des mesures spécifiques permettent de réduire l'exposition des populations.

Au regard des aménagements et des modalités d'exploitation projetées, l'évaluation des risques sanitaires permet de conclure que le site ne présente pas de risques pour l'hygiène, la santé humaine et la salubrité publique dans un cadre d'un fonctionnement normal.

8. *Evolution prévisible
de l'environnement sans
projet*



Crédit photo : Roman Rocher



8.1. Scénario de référence

Le projet d'augmentation des capacités de stockage et de traitement des différentes activités du site sera implanté sur le site actuel déjà autorisé au régime de la déclaration.

Selon le PLUi, le site est classé dans le secteur Uy, correspondant aux zones à vocation d'activités commerciales, de services, artisanales et industriels.

Sans mise en œuvre du projet objet du présent dossier, l'activité sur le site continuera sous le seuil de la déclaration.

En ce qui concerne l'environnement immédiat du site, il est actuellement principalement composé d'autres activités industriels ou commerciales et d'exploitations forestières.

Le scénario de référence est donc le site exploité sous le seuil de la déclaration.

8.2. Milieu physique

8.2.1. Climat

En termes d'impacts sur le climat, le projet n'est que faiblement générateur d'émissions de gaz à effets de serre.

Avec ou sans projet, l'évolution du climat tiendra plus de l'évolution générale du climat à grande échelle.

8.2.2. Topographie

Avec ou sans mise en œuvre du projet, la topographie restera la même.

8.2.3. Géologie

La géologie est liée à la nature des terrains en place. Elle se constitue à l'échelle de milliers d'années.

Avec ou sans projet, la géologie ne sera pas modifiée que ce soit au droit des activités projetées sur le site ou des terrains voisins, à courte, moyenne ou longue échéance.

8.2.4. Hydrogéologie

Les écoulements souterrains resteront les mêmes avec ou sans projet, au niveau du site et autour.

8.2.5. Hydrologie

Les effluents aqueux du site (eaux pluviales, eaux sanitaires) sont collectés puis traités avant rejet.

Avec ou sans projet, l'hydrologie autour du projet restera similaire à ce qu'elle est actuellement comme présenté précédemment.

8.2.6. Qualité de l'air

La zone de projet se situe dans une zone d'activité déjà impactée par les pollutions

anthropiques (industries, trafic).

Sans le projet, la qualité de l'air connaîtra peu d'évolution.

8.3. Milieu naturel

8.3.1. Patrimoine naturel

Sans le projet d'augmentation des tonnages, l'emplacement du projet restera une zone d'activité où peu d'espèces de flore et de faune pourront se développer.

In fine si le site est abandonné du fait de l'arrêt de l'activité, le site pourrait devenir une friche industrielle.

Avec ou sans le projet, la biodiversité évoluera de façon identique.

8.3.2. Paysage

Tout comme pour la topographie, l'incidence du projet est limitée. En effet, le projet s'implante dans une zone d'activité industrielle et commerciale et sur un site déjà aménagé. Avec ou sans projet les incidences sur le paysage ne seront pas significatives.

Sans changement d'affectation des terrains autour du site, le paysage environnant subira peu d'évolution.

8.4. Milieu humain

8.4.1. Population

D'une manière générale, l'analyse de l'état initial (chapitre 4.1) montre une légère tendance à l'augmentation de la population du secteur.

Les activités projetées sur le site permettront de créer de nouveaux emplois. Dans le cas où le projet ne voyait pas le jour, des emplois seraient tout de même créés pour l'exploitation du site sous le régime de la déclaration.

8.4.2. Patrimoine culturel

Le patrimoine culturel est relativement éloigné de la zone d'étude. Avec ou sans projet, l'évolution de celui-ci ne sera pas impactée.

8.4.3. Activités économiques

Le projet d'augmentation des capacités de stockage et de traitement des différentes activités du site permet de capter une plus grande partie des déchets produits par les activités économiques du secteur.

Sans le projet ces flux de déchets devront trouver un autre exutoire, potentiellement plus éloigné.

8.4.4. Circulation et trafic

Le projet engendrera nécessairement une augmentation du trafic local de poids lourds. A l'échelle du site, l'impact est important mais à l'échelle du trafic local, l'impact de l'activité

du site restera limité.

Avec ou sans projet, le trafic aux abords du site sera quasiment similaire.

8.4.5. *Bruit*

En l'absence du projet, le site sera exploité sous le régime de la déclaration. Les sources potentielles de nuisances sonores seront identiques :

- › Le trafic des véhicules d'apport à destination du site et des véhicules d'évacuation sortant du site ;
- › Le déchargement des déchets ;
- › La circulation des engins et des véhicules sur le site ;
- › Les différents équipements notamment les broyeurs des lignes CSR et bois.

Avec ou sans projet, les niveaux sonores aux abords du site devraient être quasiment similaires.

9. *Gestion des déchets,
de l'énergie et des
ressources naturelles*



9.1. Gestion des déchets du site

Ce chapitre présente les effets du projet sur le volume et le caractère polluant des déchets, ainsi que les mesures envisagées pour l'élimination des déchets.

Les activités projetées dans le cadre du projet ne produisent que peu de déchets liés au fonctionnement propre du process au regard de l'activité. **SX Environnement** du site prendra toutes les dispositions nécessaires pour limiter les quantités de déchets produits, notamment en effectuant toutes les opérations de valorisation possibles. Les déchets seront soit valorisés soit éliminés dans des installations agréées. Les diverses catégories de déchets seront collectées séparément et traitées dans des installations dûment autorisées.

SX Environnement assure la traçabilité des déchets produits sur le site grâce aux bordereaux de suivi des déchets (BSD) ainsi qu'au registre de suivi des déchets (valorisation ou élimination). Ainsi la nature et le tonnage des gisements produits sur le site sont identifiés et maîtrisés.

9.2. Déchets produits

Les déchets d'activité

L'ensemble des déchets produits dans le cadre de l'activité du site (déchets assimilables aux DIB, aux DAE, aux recyclables, déchets de maintenance) sera intégré aux flux de déchets gérés sur le site suivant leur nature.

Les déchets de débourbeur-déshuileur

Les débourbeurs-déshuileurs seront entretenus par une entreprise spécialisée et les boues et liquides pompés seront éliminés sur une installation autorisée.

9.3. Maitrise des consommations d'énergie

Le site sera consommateur d'énergie électrique et de carburant.

9.3.1. Besoins énergétiques sur le site

Certains équipements spécifiques auront besoin d'une alimentation électrique :

- › 2 ponts bascules ;
- › Locaux sociaux et guérite ;
- › Eclairage du site et moyens de protection et de vidéosurveillance ;
- › Moyens de détection et lutte incendie ;
- › Broyeurs et chaînes de préparation de CSR ;
- › Broyeurs pour le traitement du bois.

9.3.2. **Utilisation rationnelle de l'énergie**

À l'exception de certains véhicules, l'énergie sera électrique et l'alimentation sera assurée par le branchement au réseau RTE.

Son utilisation sera liée directement au rythme de fonctionnement de l'installation pour les équipements de gestion des effluents, pour les bâtiments, locaux d'exploitation et l'éclairage du site.

Les bureaux seront équipés d'une toiture en panneaux photovoltaïques permettant l'autoconsommation de l'électricité produite.

9.4. **Incidence sur les ressources naturelles**

Les consommations en ressources naturelles du site proviendront des consommations d'énergie et d'eau.

9.4.1. **Consommation électrique**

La consommation électrique est estimée à environ 5 MWh.

Le réseau électrique est adapté aux besoins du projet et dessert l'ensemble des bâtiments pour le chauffage et l'éclairage.

9.4.2. **Consommation d'eau**

La consommation d'eau totale du site sera limitée. Elle est estimée à environ 500 m³/an (eau potable), variable en fonction des années.

9.4.3. **Consommation de carburant**

Sur le site on retrouve deux cuves stockées dans des conteneurs équipés d'une rétention d'une capacité respective :

- › De gazole de 10 m³ ;
- › De GNR de 10 m³.

Les consommations dans le cadre du projet sont estimées à :

- › 25 m³/an pour le gazole ;
- › 70 m³/an pour le GNR.

10. *Effets cumulés avec
les projets voisins*



La notion d'effets cumulés recouvre l'addition, dans le temps et l'espace, d'effets directs et indirects issus d'un ou plusieurs projets et concernant la même entité (ressources, populations, écosystèmes, activités économiques, etc.).

L'article R.122-5 du Code de l'Environnement indique que l'étude d'impact doit comporter une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets existants ou approuvés. Les projets existants sont :

- › ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés ;
- › 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.

10.1. Projets non-réalisés

Les avis d'enquête publique et les avis de l'Autorité Environnementale (AE) publiés par la préfecture de la Charente-Maritime ont été consultés.

Aucun projet situé dans un rayon de 10 km autour du site n'a fait l'objet d'un avis sur 2022.

10.2. Projets approuvés

10.2.1. Recensement des projets approuvés

Les projets approuvés correspondent aux projets d'ores et déjà construits / en exploitation.

Il a été repris ici les activités industrielles implantées autour du site et soumises à autorisation (donc soumises à étude d'impacts).



0 2 4 km

source : image satellite google

- Site
- Limites communales
- Rayon de 3 km
- REGIME ICPE AUTORISATION
- REGIME ICPE ENREGISTREMENT
- AUTRES REGIMES ICPE



Figure 56. Localisation des sites industriels autour du site

Seuls les sites Calcia sont soumis à autorisation. Ces sites étant déjà en activité, leurs effets transparaissent déjà à travers l'état initial : ils participent en effet déjà à l'activité

économique locale, au trafic, à l'ambiance sonore, au risque industriel...

Tableau 16. Liste des sites en activité à proximité du projet

Nom du projet	Activité principale	Distance du projet	Principaux effets du projet	Cumuls avec le site Bussac-Forêt
CIMENTERIE CALCIA, usine	Cimenterie	De l'autre côté de la commune de Bussac-Forêt, à environ 3 km du site	Trafic Bruit Paysage Rejets atmosphériques	Cumul de trafic avec le projet Suffisamment éloigné pour éviter le cumul sonore et paysage Cumul des rejets des véhicules d'apports Réduction de l'utilisation d'énergie fossile avec l'utilisation de CSR
CIMENTERIE CALCIA, SA	Carrière	De l'autre côté de la commune de Bussac-Forêt, à environ 3 km du site	Trafic Bruit Envols et poussière Paysage	Cumul de trafic avec le projet Suffisamment éloigné pour éviter le cumul sonore, poussières et paysage

11. *Conditions de remise
en état du site après
exploitation*



Crédit photo : Romain Rocher



Conformément aux articles R181-13 et R181-14-I du Code de l'environnement, l'étude d'impact environnementale indique les conditions de remise en état du site après exploitation.

11.1. Contexte réglementaire

Lorsque **SX Environnement** envisagera l'arrêt définitif des activités du site, elle notifiera au préfet conformément à l'article R512-39-1 du Code de l'Environnement, la date de mise à l'arrêt du site au moins trois mois avant celle-ci.

Cette notification précisera les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces mesures comportent notamment :

- › L'évacuation des produits dangereux, ainsi que la gestion des déchets présents sur le site ;
- › Si nécessaire, des interdictions ou limitations d'accès au site ;
- › La suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- › En cas de besoin, la surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

11.2. Remise en état du site après son exploitation

L'article R181-13 du Code de l'Environnement (Livre I, titre VIII) précise que l'étude d'impact doit présenter « les conditions de remise en état du site après exploitation ».

Conformément à l'article R512-39-1 du Code de l'Environnement (Livre V, titre I), la société **SX Environnement** notifiera au préfet la date de l'arrêt définitif des activités du site au moins six mois avant celles-ci.

Il sera joint à cette notification un dossier comprenant le plan à jour des terrains d'emprise de l'installation, ainsi qu'un mémoire sur l'état du site. Le mémoire précisera les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts et pouvant comporter notamment :

- › l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux, ainsi que des déchets présents sur le site ;
- › la dépollution des sols, des eaux souterraines ou superficielles si ceux-ci s'avéraient être pollués ;
- › la suppression des risques d'incendie ou d'explosion ;
- › en cas de besoin, la surveillance de l'impact de l'installation sur son environnement ;
- › les limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol ou du sous-sol, accompagnée, le cas échéant, des dispositions proposées par **SX Environnement** pour mettre en œuvre des servitudes ou des restrictions d'usage.

Ainsi, le site sera laissé dans un état tel qu'il ne s'y manifestera aucun danger ou inconvénient pour la santé, la sécurité des personnes et l'environnement.

12. Volet relatif aux
meilleures techniques
disponibles



12.1. Cadre réglementaire

La directive n°2010/75/UE du 24/11/2010 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution), dite directive IED, refond la directive n°2008/1 du 15 janvier 2008, dite "IPPC" et six directives sectorielles. La directive IED réunit en un seul texte sept directives distinctes relatives aux émissions industrielles, renforce tous les grands principes de la directive IPPC et élargit légèrement le champ d'application.

L'ordonnance n° 2012-7 du 05/01/2012 a permis un début de transposition de la directive en droit français, qui a été complétée par 2 décrets et 3 arrêtés, dont le décret n°2013-374 du 02 mai 2013 portant transposition des dispositions générales et du chapitre II de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution).

12.2. Définitions des meilleures techniques disponibles

Le décret n°2005-1170 du 13 septembre 2005 a introduit la notion de « Meilleure Technique Disponible » (MTD).

L'ensemble des aménagements et des équipements pour lesquels **SX Environnement** a opté répondent aux « Meilleures Technologies Disponibles » :

- > « **Les meilleures techniques disponibles** » visées à l'article 3 de la Directive se définissent comme le stade de développement le plus efficace et avancé des activités et de leurs modes d'exploitation, démontrant l'aptitude pratique de techniques particulières à constituer, en principe, la base des valeurs limites d'émission visant à éviter et, lorsque cela s'avère impossible, à réduire de manière générale les émissions et l'impact sur l'environnement dans son ensemble.
- > Par « **techniques** » on entend aussi bien les techniques employées que la manière dont l'installation est conçue, construite, entretenue, exploitée et mise à l'arrêt.
- > Par « **disponibles** » on entend les techniques mises au point sur une échelle permettant de les appliquer dans le contexte du secteur industriel ou agricole concerné, dans des conditions économiquement et techniquement viables, en prenant en considération les coûts et les avantages, que ces techniques soient utilisées ou produites ou non sur le territoire national pour autant que **SX Environnement** concerné puisse y avoir accès dans des conditions raisonnables.
- > Par « **meilleures** » on entend les techniques les plus efficaces pour atteindre un niveau général élevé de protection de l'environnement dans son ensemble.

La notion de MTD dans le cadre de la directive IED tient compte des coûts et des avantages pouvant résulter d'une action, l'objectif étant de protéger l'environnement dans son ensemble pour éviter que la solution d'un problème environnemental ne conduise à un nouveau problème plus grave.

Ainsi les MTD applicables à certaines installations ont été définies par la Commission Européenne et transcrites dans des documents de référence appelés BREF (Best REFerence) destinés à servir de base pour l'évaluation de la performance actuelle d'une installation existante ou d'un projet de nouvelle installation.

Ces documents font partie d'une série de publications qui présentent les résultats d'un

échange d'informations entre les États membres de l'Union Européenne et les industries intéressées, au sujet des meilleures techniques disponibles (MTD), des prescriptions de contrôle afférentes et de leur évolution.

Ils sont publiés par la Commission européenne en application de l'article 13 de la directive et leurs conclusions doivent par conséquent être prises en référence, conformément à l'article 14 paragraphe 3, lors de la détermination des « Meilleures Techniques Disponibles ».

L'annexe III de l'arrêté du 2 mai 2013 modifiant l'arrêté du 29 juin 2004 relatif au bilan de fonctionnement prévu à l'article R. 512-45 du code de l'environnement, précise les considérations à prendre en compte lors de la détermination des meilleures techniques disponibles :

1. Utilisation de techniques produisant peu de déchets
2. Utilisation de substances moins dangereuses
3. Développement des techniques de récupération et de recyclage des substances émises et utilisées dans le procédé et des déchets, le cas échéant
4. Procédés, équipements ou modes d'exploitation comparables qui ont été expérimentés avec succès à une échelle industrielle
5. Progrès techniques et évolution des connaissances scientifiques
6. Nature, effets et volume des émissions concernées
7. Dates de mise en service des installations nouvelles ou existantes
8. Durée nécessaire à la mise en place d'une meilleure technique disponible
9. Consommation et nature des matières premières (y compris l'eau) utilisées dans le procédé et l'efficacité énergétique
10. Nécessité de prévenir ou de réduire à un minimum l'impact global des émissions et des risques sur l'environnement
11. Nécessité de prévenir les accidents et d'en réduire les conséquences sur l'environnement
12. Informations publiées par la Commission européenne en vertu de l'article 16, paragraphe 2, de la directive 2008/1/CE du 15 janvier 2008 ou par des organisations internationales

12.3. **Rubrique IED du site**

Les secteurs d'activité relevant de la directive IED sont définis dans son annexe I de la directive 2010/75/UE.

Les activités de traitement des déchets sont notamment visées par la rubrique 5 : Gestion des déchets. Les activités visées concernent spécifiquement :

- › 5.1 Élimination ou valorisation des déchets dangereux, avec une capacité de plus de 10 tonnes par jour, supposant le recours à une ou plusieurs des activités suivantes : [...];
- › 5.2 Elimination ou valorisation de déchets dans des installations d'incinération des déchets ou des installations de coïncinération des déchets : [...];
- › 5.3 a) Élimination des déchets non dangereux avec une capacité de plus de 50 tonnes par jour, supposant le recours à une ou plusieurs des activités suivantes :
 - i) traitement biologique ;
 - ii) traitement physico-chimique ;
 - iii) prétraitement des déchets destinés à l'incinération ou à la coïncinération ;
 - iv) traitement du laitier et des cendres ;
 - v) traitement en broyeur de déchets métalliques, notamment déchets d'équipements électriques et électroniques et véhicules hors d'usage ainsi que leurs composants.
- › **5.3 b) valorisation, ou un mélange de valorisation et d'élimination, de déchets non dangereux avec une capacité supérieure à 75 tonnes par jour et entraînant une ou plusieurs des activités suivantes :**
 - i) traitement biologique ;
 - ii) traitement physico-chimique ;
 - iii) prétraitement des déchets destinés à l'incinération ou à la coïncinération ;**
 - iv) traitement du laitier et des cendres ;
 - v) traitement en broyeur de déchets métalliques, notamment déchets d'équipements électriques et électroniques et véhicules hors d'usage ainsi que leurs composants.

Lorsque la seule activité de traitement des déchets exercée est la digestion anaérobie, le seuil de capacité pour cette activité est fixé à 100 tonnes par jour.

- › 5.4 Décharges concernant la mise en décharge des déchets recevant plus de 10 tonnes de déchets par jour ou d'une capacité totale supérieure à 25 000 tonnes, à l'exclusion des décharges de déchets inertes.
- › 5.5 Stockage temporaire de déchets dangereux ne relevant pas du point 5.4, dans l'attente d'une des activités énumérées aux points 5.1, 5.2, 5.4 et 5.6 avec une capacité totale supérieure à 50 tonnes, à l'exclusion du stockage temporaire sur le site où les déchets sont produits, dans l'attente de la collecte.
- › 5.6. Stockage souterrain de déchets dangereux, avec une capacité totale supérieure à 50 tonnes.
- › 6.11 Traitement, dans des installations autonomes ne relevant pas de la directive 91/271/CEE, des eaux résiduaires rejetées par une installation exerçant des activités couvertes par le point 5.1, 5.3 ou 5.5 susmentionné.

Les activités projetées sur le site entrent donc dans le champ d'application des installations visées par la directive IED ; le site étant concerné par le point 5.3 b) iii) de l'annexe I de la directive IED.

L'activité classée rubrique principale IED, et visée au regard des MTD dans le cas de la plateforme de recyclage de Bussac-Forêt, est l'activité relative à l'unité de production de CSR et traitement du bois A (Bois Sortie du Statut de Déchets (SSD)) classée 3532 : « Valorisation ou un mélange de valorisation et d'élimination, de déchets non dangereux non inertes avec une capacité supérieure à 75 tonnes par jour et entraînant une ou plusieurs des activités suivantes, à l'exclusion des activités relevant de la directive 91/271/CEE : traitement biologique ; **prétraitement des déchets destinés à l'incinération ou à la coïncinération** ; traitement du laitier et des cendres ; traitement en broyeur de déchets métalliques, notamment déchets d'équipements électriques et électroniques et véhicules hors d'usage ainsi que leurs composants».

Pour rappel, il n'existe pas de MTD spécifique relative à la valorisation de déchets non dangereux.

Toutefois, il est possible d'étudier les MTD génériques qui s'appliquent à l'activité de traitement de déchets et décrites dans la décision d'exécution 2018/1147 de la commission du 10 août 2018 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour le traitement des déchets.

12.4. Etudes des MTD pour projet

La décision d'exécution 2018/1147 de la commission du 10 août 2018 établit les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour le traitement des déchets. Comme indiqué dans le champ d'application, « Les présentes conclusions sur les MTD concernent les activités suivantes :

- > (...)
- > prétraitement des déchets destinés à l'incinération ou à la coïncinération (...)

Le tableau d'analyse des MTD est présenté en **Annexe 05**.

Les BREFS transversaux suivants ont également été étudiés dans le cadre de cet examen :

- > Le BREF relatif à l'efficacité énergétique (ENE) (version 2009) ;
- > Le BREF relatif aux émissions liées au stockage des matières dangereuses ou en vrac (EFS) (version 2006) ;

12.5. Conclusion

Suivant la nomenclature des installations classées, la rubrique principale applicable au site de Bussac-Forêt est la **rubrique 3532**.

L'étude de MTD s'appuie sur la décision d'exécution 2018/1147 de la commission du 10 août 2018 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles pour le traitement des déchets.

Les préconisations génériques des MTD pour le traitement de déchets ont été prises en compte par **SX Environnement** dans la conception et l'exploitation du site.

Les équipements et aménagements dont bénéficiera le projet d'unité CSR et le traitement du bois A sont parmi les Meilleures Techniques Disponibles (MTD) et concrétisent la volonté de **SX Environnement** d'orienter ces activités vers la poursuite d'exploitation durable.

Ces choix technologiques ont été faits dans le contexte technique et économique du moment. Ils peuvent être amenés à évoluer en fonction des avancées techniques et des contraintes du marché.

**13. Modalités de suivi et
coûts des mesures mises
en place**



Impact	Mesures mises en place	Modalités de suivi	Coûts des mesures mises en place
Poussières	Aspersion lors du broyage	Suivi des plaintes Exploitation – Entretien Suivi des retombées atmosphériques	45 k€ à l'installation 4 k€ / an
	Balayage, arrosage des voiries et pistes		
Bruit	Exploitation en journée et en semaine Equipements et engins aux normes	Campagne de mesures des niveaux sonores	2 k€ / 3 ans
Circulation/trafic	Limitation vitesse Consignes sécurité Marquages	Exploitation	22 k€ à l'installation
Paysage	Entretien des bâtiments (extérieur)	Exploitation – Entretien	10 k€ à l'installation 3 k€ / an
	Suivi et entretien		
Faune Flore	Inventaire initial	Entretien des espaces de lisières	2k € / an
Qualité des eaux de surface	Entretien du réseau de collecte des eaux pluviales	Exploitation Contrôle des travaux Contrôle et surveillance / analyse des eaux pluviales de ruissellement	1 k€ /an
	Analyses et surveillance des rejets des eaux pluviales du site (prélèvement, analyse en laboratoire)		2 k€ / an
	Entretien des équipements de traitement des EP		15 k€ /an
	Extincteurs, RIA, dispositifs incendie...		1 k€ / an
	Kit anti-pollution dans le local technique et absorbants répartis sur le site		1k € / an
Consommation de ressources naturelles	Suivi des consommations d'énergie (électricité, GNR)	Tableau de suivi	Réalisé en interne.

14. *Analyse des méthodes de réalisation de l'étude d'impact*



Crédit photo : Ronan Rocher



Ce chapitre a pour objet d'analyser, conformément à l'article R122-5 du Code de l'Environnement, les méthodes utilisées pour évaluer les effets sur l'environnement de l'installation projetée, et les difficultés éventuelles de nature technique ou scientifique rencontrées.

L'évaluation des effets du projet sur l'environnement s'effectue par une confrontation thématique des caractéristiques du projet avec les caractéristiques de l'environnement.

Cette évaluation fait donc appel à des méthodes de caractérisation du milieu initial et une caractérisation des impacts éventuels. Cette analyse des méthodes d'évaluation des effets du projet sur l'environnement porte donc à la fois sur l'état initial ainsi que sur les impacts éventuels.

Il dresse aussi, en introduction, la liste des divers intervenants concernés par l'élaboration du dossier ainsi que leurs compétences respectives.

14.1. **Recueil de données et cadre méthodologique**

Les méthodes d'analyse utilisées ont été :

- › Visite du site en février 2023 ;
- › Consultation des documents existants en possession de la société **SX Environnement** sur le site et son environnement ;
- › Réunions de travail avec **SX Environnement** ;
- › Consultation des services spécialisés par thématique ;
- › Discussion avec les services concernés et prise en compte de leurs remarques dans la rédaction du document.

La collecte de l'ensemble des informations a permis d'obtenir des données sur l'état initial du site.

Hormis les informations recueillies par les ingénieurs dans le cadre de la visite de terrain, les informations qui ont servi de base à la constitution de ce dossier sont issues de la consultation des services suivants.

Pour les données environnementales :

- › Agence de l'Eau ;
- › Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) ;
- › Banque de Données du Sous-sol (BSS) ;
- › Conseil Départemental de Charente-Maritime (17) ;
- › Conseil Régional Nouvelle-Aquitaine ;
- › Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la Région Nouvelle-Aquitaine (DREAL) ;
- › Institut Géographique National (IGN) ;
- › Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE) ;
- › Institut national de l'origine et de la qualité (INAO) ;

- › Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS) ;
- › Météoblue ;
- › Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) : ATMO Nouvelle-Aquitaine ;
- › Préfecture de la Charente-Maritime ;
- › Agreste (statistique agricole).

14.2. Difficultés rencontrées

D'une manière générale, les impacts du projet ont pu être évalués sans problème particulier en raison de leur nature, de la qualité et de la quantité d'informations disponibles sur la sensibilité du milieu environnant, ainsi que de la connaissance des futures conditions d'exploitations du site.

Le premier point a été de fixer une limite à l'étude et savoir quel niveau de détail prendre en compte. Tant dans la définition de l'aire d'étude que dans l'organisation du recueil de données, cette réflexion a été menée par anticipation grâce à l'analyse préliminaire des impacts potentiels du projet.

De plus, la hiérarchisation des enjeux a été établie conformément aux méthodes habituelles d'évaluation de la valeur intrinsèque d'un élément. Cependant pour la plupart de ceux-ci, une part plus ou moins importante de l'estimation de cette valeur demeure qualitative et dépendante de facteurs psychologiques, sociologiques, culturels, etc.

Par ailleurs, la circulaire n°98-36 du 17 février 1998 relative au contenu des études d'impact des projets d'aménagement, dans son chapitre 2.1.2, répond à cette interrogation « Le niveau d'exigence requis dans la conduite et la présentation de ces volets de l'étude obéit aux mêmes principes que le reste de l'étude d'impact : il est nécessairement subordonné aux caractéristiques du projet d'une part, à la faisabilité de l'étude eu égard à l'état des connaissances d'autre part. »

En conclusion, peu de difficultés ont été rencontrées et l'ensemble des impacts et mesures à mettre en œuvre a été étudié afin d'offrir des garanties suffisantes en matière de protection de l'environnement au sens large du terme.

14.3. Méthodes d'évaluation

Les méthodes employées pour caractériser le site et évaluer ses impacts sont fondées sur l'analyse des documents détaillant le projet, des observations sur le terrain, et de campagnes de mesures de paramètres indicateurs. L'ensemble des résultats et analyses a été synthétisé par **setec énergie environnement**.

14.3.1. Faune et flore

Le prédiagnostic écologique a été réalisé par le bureau d'études Ouest'Am, par le biais d'une identification de la faune et de la flore qui fréquente le site.

La méthodologie est détaillée dans le pré-diagnostic écologique, y sont décrites les différentes méthodologies de relevé de la faune et de la flore sur le site ainsi que la méthodologie utilisée pour la définition des enjeux et le choix des mesures compensatoires.

14.3.2. **Santé**

La démarche de l'étude d'impacts sur la santé des populations voisines du site est réalisée conformément à la réglementation et aux référentiels existants :

- › Guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impacts (InVS, 2000) ;
- › Guide Méthodologique d'Évaluation des Risques Sanitaires liés aux substances chimiques (INERIS, 2003) ;
- › Réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ;
- › Circulaire d'application du ministère chargé de la santé ;
- › Circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation.

L'évaluation des impacts sur la santé a été réalisée suivant les modalités de mise en œuvre de la méthodologie d'évaluations des risques sanitaires de la circulaire ministérielle du 9 août 2013, relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation.

14.4. **Auteurs de l'étude et des études complémentaires**

Les partenaires à l'élaboration du dossier ont été réunis par **SX Environnement** et le bureau d'études **setec énergie environnement**.

setec énergie environnement – Élaboration de la « Pièce n°3 – Etude d'impact »

L'Acropole, 2 rue Crucy, CS 60515 – 44002 Nantes

setec énergie environnement est un bureau d'études local et national, filiale du groupe setec spécialisée dans les métiers de l'énergie et de l'environnement., membre du syndicat national des bureaux d'études en environnement (SN2E).

setec énergie environnement est en charge de la rédaction de la pièce n°3 du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale soit l'Etude d'Impact.

Nom, fonction et qualification des rédacteurs de l'étude :

- › **Gwenaëlle LE DEODIC**, Responsable métier Evaluation Environnementale, titulaire d'un diplôme d'ingénieur chimiste (ENSCCF) et d'un Master 2 « Pollutions Chimiques et Gestion Environnementale » – Université Paris-Sud 11 ;
- › **Chloé BLOCH**, Ingénieur d'études ICPE, titulaire d'un d'ingénieur « Génie des procédés et Environnement » – INSA Toulouse ;
- › **Lina BOUVET**, Ingénieur d'études ICPE / Études de dangers, diplômée M2 Ingénierie des déchets et économie circulaire – Université du Maine 72 ;

Ouest'Am – Pré-diagnostic faune-flore

Parc d'Activités d'Apigné 1, rue des Cormiers – 35 651 Le Rheu

Bureau d'études en environnement et aménagement du territoire en milieu urbain et rural

Nom et fonction des rédacteurs de l'étude :

- › **Alexandre HERBOUILLER**, écologue.

Venathec – Etude bruit

5 rue Jacques Brel – 44 800 Saint Herblain

Bureau d'études acoustique et vibratoire

Nom et fonction des rédacteurs de l'étude :

- › **Brice BOUMEDIENE**, chef de projet acoustique.

1G Foudre – Analyse Risque Foudre

144 rue Paul Bellamy – 44 000 Nantes

Bureau d'études protection contre la foudre

Nom et fonction des rédacteurs de l'étude :

- › **Benoît CHAILLOT**, responsable BET ;
- › **Youssef HADDACHE**, président et directeur technique.