

CORREZE ENERGIES VALORISATION

Chemin de la Vergne, SAINT-PANTALEON-DE-
LARCHE (19)

Demande d'Autorisation Environnementale Unique pour la nouvelle Unité de Valorisation Energétique (UVE) Etude d'impacts

Rapport

Réf : 1110130-02 / SO1100030

JUS/JPT

06/05/2025



GINGER BURGEAP Région Sud-Ouest (Bordeaux) • 52 avenue Gustave Eiffel
33610 CANÉJAN

Tél : 05.56.49.38.22 • burgeap.bordeaux@groupeginger.com



CORREZE ENERGIES VALORISATION

Chemin de la Vergne, SAINT-PANTALEON-DE-LARCHE (19)

Demande d'Autorisation Environnementale Unique pour la nouvelle Unité de Valorisation
 Energétique (UVE)
 Etude d'impacts

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction Nom / signature	Vérification Nom / signature	Validation Nom / signature
Rapport	15/01/2025	01	J. SALA	JP. LENGLET	JP. LENGLET
Mise à jour du bilan gaz à effet de serre et intégration des modélisations acoustiques	06/05/2025	02	J. SALA 	JP. LENGLET 	JP. LENGLET 

Numéro de projet / de rapport :	Réf : 1110130-02 / SO1100030
Num. du site d'intervention (GMP) :	9856
Domaine technique :	11_1

SOMMAIRE

CONTEXTE DE L'ÉTUDE	8
1. Cadrage général de l'étude d'impact	9
1.1 Contenu réglementaire	9
1.2 Principe de proportionnalité	11
2. Présentation du site de Saint-Pantaléon-de-Larche	12
2.1 Localisation du site	12
2.1.1 Localisation	12
2.1.2 Situation cadastrale.....	13
2.1.3 Occupation actuelle de l'emprise du projet	14
2.1.4 Aires d'études	14
3. Description du projet.....	15
4. Description de l'état initial de l'environnement.....	16
4.1 Méthodologie de qualification des enjeux environnementaux.....	16
4.2 Sols et sous-sol.....	18
4.2.1 Géologie.....	18
4.2.2 Qualité environnementale des sols	20
4.2.3 Qualité des sols au niveau de l'emprise du site	25
4.3 Eaux.....	26
4.3.1 Eaux superficielles	26
4.3.2 Eaux souterraines	31
4.3.3 Usage de l'eau	33
4.4 Air - Santé.....	34
4.4.1 Réseau de surveillance	34
4.4.2 Campagne de mesures spécifiques	35
4.4.3 Conditions météorologiques.....	37
4.4.4 Problèmes rencontrés lors de la campagne de mesures	37
4.4.5 Synthèse sur la dégradation du milieu et la compatibilité des milieux	38
4.5 Climat.....	38
4.6 Paysage et patrimoine	40
4.6.1 Topographie	40
4.6.2 Monuments historiques	41
4.6.3 Sites inscrits et classés	41
4.6.4 Sites patrimoniaux remarquables (SPR)	42
4.6.5 Archéologie	43
4.7 Milieux naturels, faune et flore.....	44
4.7.1 Espaces naturels protégés et remarquables	44
4.7.2 Inventaires au droit du site	50
4.8 Environnement humain	53
4.8.1 Occupation du sol	53
4.8.2 Habitations et établissements sensibles les plus proches.....	53
4.8.3 Activités économiques	55
4.8.4 Trafic routier	55
4.8.5 Bruit et vibrations	57
4.8.6 Pollution lumineuse	59
4.9 Synthèse des enjeux environnementaux.....	59
4.9.1 Critères de hiérarchisation	59
4.9.2 Synthèse des enjeux.....	60

5.	Évolution de l'environnement avec et sans mise en œuvre du projet d'évolution du site	62
6.	Analyse des effets de l'installation sur l'environnement et mesures d'évitement, réduction ou de compensation	63
6.1	Impacts sur les sols et sous-sols et eaux souterraines.....	65
6.1.1	Imperméabilisation, changement d'usage	65
6.1.2	Impact qualitatif sur les sols et eaux souterraines.....	65
6.2	Impacts sur l'eau	68
6.2.1	Consommation en eau	68
6.2.2	Rejets.....	71
6.2.3	Analyse du SDAGE / SAGE	74
6.2.4	Ecoulement des eaux en cas d'inondation.....	76
6.3	Impacts sur l'air et le climat	83
6.3.1	Impacts sur l'air	83
6.3.2	Impacts sur le climat	87
6.4	Impacts sur le paysage.....	95
6.4.1	En phase chantier	95
6.4.2	En phase exploitation.....	95
6.5	Impacts sur les habitats, la faune, la flore et les sites NATURA 2000	101
6.5.1	Impacts sur la faune, la flore et les habitats	101
6.5.2	Impacts sur les sites NATURA 2000	104
6.6	Impacts sur l'environnement humain	105
6.6.1	Impacts sur les populations.....	105
6.6.2	Impacts sur les activités économiques.....	105
6.6.3	Impacts sur le trafic.....	105
6.6.4	Santé.....	113
6.6.5	Impacts sur le bruit, les vibrations et les nuisances lumineuses	121
6.6.6	Impacts sur l'environnement olfactif	126
6.7	Impacts sur la consommation énergétique	127
6.7.1	En phase travaux	127
6.7.2	En phase exploitation.....	127
6.8	Impacts sur la production de déchets	131
6.8.1	En phase travaux	131
6.8.2	En phase exploitation.....	132
6.9	Synthèse des impacts.....	134
7.	Analyse des effets cumulés avec d'autres projets existants ou approuvés.....	145
8.	Description des solutions de substitution raisonnables examinées par CEV et raisons pour lesquelles, ou égard notamment aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu	146
9.	Description des incidences négatives notables du projet sur l'environnement résultant de la vulnérabilité de celui-ci à des risques d'accidents ou de catastrophes majeures.....	146
10.	Description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement	147
10.1	Caractérisation de l'environnement du site	147
10.1.1	Visite de site et des environs.....	147
10.1.2	Données VEOLIA transmises à GINGER BURGEAP	147
10.1.3	Consultation de données Internet	147
10.1.4	Etudes spécifiques	148
10.2	Impacts sur l'environnement	148

11. Présentation des experts ayant réalisé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation 150

TABLEAUX

Tableau 1 : parcelles cadastrales du site	13
Tableau 2 : Critères de hiérarchisation des enjeux	16
Tableau 3 : coupes géologiques des sondages à proximité du site.....	19
Tableau 4 : Sites recensés sur la base de données SIS et ex-BASOL, dans un rayon de 3 km autour du site	21
Tableau 5 : sites CASIAS dans un rayon de 3 km autour du site	23
Tableau 6 : grille commune reprenant les valeurs-seuils de références pour la présente étude.....	28
Tableau 7 : état de qualité des eaux superficielles SDAGE 2022-2027	29
Tableau 8 : objectifs de qualité des eaux souterraines selon le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027.....	32
Tableau 9 : description des points de mesure.....	36
Tableau 10 : exposition des points aux vents du site pendant les mesures « Air ».....	37
Tableau 11 : niveaux de bruit de référence sur site	58
Tableau 12 : niveaux de bruit de référence en Zone à 2mergence Réglementée	59
Tableau 13 : synthèse des enjeux.....	60
Tableau 14 : historique de la consommation en eau de l'ancienne usine.....	69
Tableau 15 : valeurs limites d'émission et fréquence de surveillance des rejets aqueux.....	73
Tableau 16 : caractéristiques du rejet canalisé du site	84
Tableau 17 : liste des substances quantifiées.....	85
Tableau 18 : valeurs Limites à l'Émission (mg/Nm ³)	85
Tableau 19 : spéciation des métaux.....	86
Tableau 20 : flux à l'émission en kg/an	86
Tableau 21 : Synthèse des émissions par poste.....	88
Tableau 22 : Répartition des émissions par type d'émission sur l'ensemble de la durée de vie du projet – Scénario avec projet.....	90
Tableau 23 : Synthèse de la valorisation de l'énergie produite par cogénération (UVE).....	93
Tableau 24 : Facteurs d'émission - Carburants.....	94
Tableau 25 : nombre de poids lourds ayant apporté des déchets entre 2020 et 2023.....	113
Tableau 26 : localisation des points récepteurs	114
Tableau 27 : concentrations et dépôts modélisés au point récepteur le plus impacté R3 (µg/m ³ et µg/m ² /s).....	116
Tableau 28 : quotients de danger par substance au point récepteur le plus impacté pour les deux scénarii – Voir inhalation.....	116
Tableau 29 : quotients de danger par substance au point récepteur le plus impacté pour les deux scénarii – Voir ingestion.....	117
Tableau 30 : excès de risque individuel par substance au point récepteur le plus impacté pour les deux scénarii – Voie inhalation	118
Tableau 31 : excès de risque individuel par substance au point récepteur le plus impacté pour les deux scénarii – Voie ingestion	118
Tableau 32 : comparaison des concentrations moyennes annuelles aux valeurs guides disponibles pour les deux scénarii– Voie inhalation	119
Tableau 33 : synthèse de l'évaluation du risque sanitaire – Exposition chronique.....	120
Tableau 34 : niveaux admissibles en LP	122
Tableau 35 : niveaux admissibles en ZER	122
Tableau 36 : évolution de la consommation énergétique de la future UVE	128
Tableau 37 : déchets produits en phase chantier	131
Tableau 38 : déchets produits par la nouvelle usine	132
Tableau 39 : principaux documents consultés dans le cadre de la demande environnementale.....	147

FIGURES

Figure 1 : localisation du site	12
Figure 2 : situation cadastrale	13
Figure 3 : emprise du projet.....	14
Figure 4 : aire d'étude - 3 km.....	15
Figure 5 : extrait de la carte géologique n°785 de Brive-la-Gaillarde au 1/50 000 ^{ème}	19
Figure 6 : localisation des sondages de la BSS	20
Figure 7 : localisation des sites SIS et ex-BASOL dans un rayon de 3 km.....	22
Figure 8 : localisation des sites CASIAS dans un rayon de 3 km	25
Figure 9 : plan de localisation des anomalies de concentration dans les sols	26
Figure 10 : réseau hydrographique à proximité du site	27
Figure 11 : illustration de la notion de bon état des eaux de surface	28
Figure 12 : illustration de la notion de bon état des eaux souterraines.....	31
Figure 13 : localisation des piézomètres	32
Figure 14 : localisation des périmètres de protection du captage AEP à proximité	34
Figure 15 : localisation de la station de mesures ATMO.....	35
Figure 16 : localisation des points de mesure	36
Figure 17 : conditions météorologiques lors des campagnes de mesures	37
Figure 18 : émissions de GES par secteur d'activité.....	39
Figure 19 : répartition des émissions de GES et des consommations énergétiques par types d'industries.....	39
Figure 20 : relief dans la zone d'étude	40
Figure 21 : localisation des sites inscrits ou classés dans un rayon de 3 km	42
Figure 22 : localisation des SPR dans un rayon de 3 km.....	43
Figure 23 : localisation des ZPPA dans un rayon de 3 km autour du site.....	44
Figure 24 : localisation des sites Natura 2000 dans un rayon de 10 km.....	45
Figure 25 : localisation du site NATURA 2000 à proximité	46
Figure 26 : localisation des ZNIEFF de type I dans un rayon de 10 km	48
Figure 27 : localisation des ZNIEFF de type II dans un rayon de 10 km	49
Figure 28 : localisation des enjeux écologiques sur site	51
Figure 29 : localisation des espèces faunistiques patrimoniales	51
Figure 30 : continuités écologiques d'importance régionale autour de la ZIP (Source SRADDET Nouvelle Aquitaine.....	52
Figure 31 : Corine Land Cover 2018 - occupation du sol.....	53
Figure 32 : localisation des riverains dans le domaine d'étude.....	54
Figure 33 : localisation des ERP dans le domaine d'étude	54
Figure 34 : axes routiers	56
Figure 35 : localisation des points de mesures acoustiques	58
Figure 36 : bilan de la séquence ERC.....	64
Figure 37 : charte chantier Véolia.....	67
Figure 38 : bilan hydrique de la nouvelle UVE	70
Figure 39 : schéma de principe de la gestion des eaux pluviales	72
Figure 40 : phase travaux - impacts sur les niveaux d'eau maximaux.....	77
Figure 41 : phase travaux - impacts sur les vitesses maximales	78
Figure 42 : phase travaux - carte des aléas	79
Figure 43 : phase exploitation - impacts sur les niveaux d'eau maximaux	80
Figure 44 : phase exploitation - impacts sur les vitesses maximales.....	81
Figure 45 : phase exploitation – carte des aléas.....	82
Figure 46 : Impact global du scénario sans et avec projet	89
Figure 47 : Impact du projet – Emissions cumulées sur la durée de l'étude.....	89

Figure 48 : Émissions annuelles sur la durée de vie du projet.....	91
Figure 49 : Émissions annuelles cumulées sur la durée de vie du projet	91
Figure 50 : zones de visibilité depuis l'usine à 45 m de hauteur	96
Figure 51 : dessin de principe de la nouvelle UVE.....	97
Figure 52 : photomontage de la nouvelle usine	98
Figure 53 : photomontage de la nouvelle usine façades nord et ouest.....	98
Figure 54 : façade nord de l'usine actuelle.....	99
Figure 55 : photomontage de la nouvelle usine façades sud et ouest	99
Figure 56 : façade sud de l'usine actuelle	100
Figure 57 : vue depuis les nouveaux bureaux du SYTTOM 19.....	100
Figure 58 : calendrier prévisionnel des principaux travaux au cours de l'année.....	101
Figure 59 : espaces naturels futurs	103
Figure 60 : espaces naturels actuels.....	103
Figure 61 : implantation des micro-habitats.....	103
Figure 62 : création de milieux naturels.....	104
Figure 63 : plan de circulation actuel sur le site	106
Figure 64 : plan de circulation pendant la phase de construction des nouveaux bureaux du SYTTOM 19.....	107
Figure 65 : plan de circulation pendant la phase préalable à la construction de la nouvelle UVE	108
Figure 66 : plan de circulation déconstruction des bureaux du SYTTOM 19 et construction de la nouvelle UVE	109
Figure 67 : plan de circulation pendant la phase de mise en service de la nouvelle UVE et démolition partielle de l'ancienne	110
Figure 68 : plan de circulation pendant la phase de démolition partielle de l'ancienne UVE.....	111
Figure 69 : plan de circulation pendant la phase de finition des travaux	112
Figure 70 : concentration moyenne annuelle modélisée en NO ₂ (µg/m ³)	115
Figure 71 : dépôts moyens annuels modélisés en PCDD/Fs (µg/m ³).....	115
Figure 72 : modélisation acoustique suivant la période jour en semaine.....	123
Figure 73 : modélisation acoustique suivant la période nuit un dimanche.....	124
Figure 74 : consommation d'électricité de l'ancienne usine sur l'année 2022	128
Figure 75 : cycle de valorisation énergétique	129
Figure 76 : historique de la production d'électricité entre 2015 et 2022 de l'ancienne usine.....	130

CONTEXTE DE L'ÉTUDE

CORREZE ENERGIES VALORISATION (CEV), filiale de VEOLIA exploite depuis le 01/01/2025 une installation d'incinération de déchets ménagers et assimilés sur la commune de Saint-Pantaléon-de-Larche (19), qui est en service depuis 1972.

Les activités étaient précédemment exploitées par PAPREC sous contrat avec le SYTTOM 19 (détenteur de l'AP). Une déclaration de changement d'exploitant a été réalisée le 18/11/2024

Les activités actuelles sont autorisées par l'Arrêté Préfectoral (AP) du 26/01/1972 modifié par les AP complémentaires suivants : 16/09/1980, 16/07/2003, 25/04/2005, 18/08/2009, 18/03/2014, 15/02/2021 02/01/2023 et 19/10/2023).

Dans le cadre de la procédure d'attribution de la concession de service public pour l'exploitation de l'UVE de Saint Pantaléon-de-Larche, initiée par le SYTTOM 19, la Concession a été attribuée par le SYTTOM 19 à SOVAL, filiale de VEOLIA, par une délibération en date du 12 juin 2024.

Dans le cadre de cette concession, SOVAL s'est engagé à créer une société dédiée exclusivement à l'exécution de cette Concession. CORREZE ENERGIES VALORISATION, société dédiée, se substitue dans l'ensemble des droits et obligations de SOVAL pour l'exécution de la Concession.

Pour ce projet de modernisation de l'installation, CORREZE ENERGIES VALORISATION, en tant que maître d'ouvrage, doit réaliser la construction d'une nouvelle UVE et la déconstruction de l'UVE existante.

La nouvelle UVE, qui sera exploitée par CORREZE ENERGIES VALORISATION, aura une capacité de traitement de 10,91 t/h de déchets soit un traitement de 79 200 t/an, entraînant une augmentation de la capacité de traitement de 10% par rapport à la capacité actuelle.

Cette nouvelle UVE sera localisée au sein de l'emprise ICPE actuellement autorisée.

La modification étant considérée comme substantielle au regard de l'article R. 181-46 du Code de l'Environnement, le présent dossier constitue donc la nouvelle demande d'autorisation d'exploiter de CORREZE ENERGIES VALORISATION pour la création d'une nouvelle UVE sur le site de Saint-Pantaléon-de-Larche.

La présente Demande d'Autorisation Environnementale est rédigée conformément aux articles R.181-1 et suivants (Livre Ier - Titre VIII – Chapitre unique) du Code de l'environnement.

1. Cadrage général de l'étude d'impact

1.1 Contenu réglementaire

Selon le II de l'article R.122-5 du Code de l'environnement, « cette étude comporte les éléments suivants en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

1° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous.

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

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

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

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

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

a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;

b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;

c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;

d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;

e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées [...].

f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;

g) Des technologies et des substances utilisées.

La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;

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

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

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

– éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;

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

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

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

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

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

Par ailleurs, pour les installations relevant de la directive du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (ci-après, « directive IED »), l'article R.515-59 indique que l'étude d'impact doit être complétée avec :

- « La description des mesures prévues pour l'application des meilleures techniques disponibles prévue à l'article L. 515-28. Cette description complète la description des mesures réductrices et compensatoires mentionnées à l'article R. 122-5 » ;
- « Le rapport de base mentionné à l'article L. 515-30 lorsque l'activité implique l'utilisation, la production ou le rejet de substances ou de mélanges dangereux pertinents mentionnés à l'article 3 du règlement (CE) n° 1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, et un risque de contamination du sol et des eaux souterraines sur le site de l'exploitation. ».

La présente Etude d'Impact intègre l'ensemble des dispositions des articles R. 122-5 et R.515-59 du Code de l'Environnement.

Elle a pour objectifs :

- De favoriser la réflexion de l'exploitant sur l'adéquation ou non de l'installation projetée par rapport au site retenu ;
- De donner aux autorités administratives les éléments propres à se forger une opinion sur le projet et de leur fournir des moyens de contrôle ;
- De permettre d'apprécier les conséquences du projet sur l'environnement.

En accord avec le 12° du II de l'article R.122-5 qui précise que « Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact. (...) », nous précisons que les éléments objet du 6° du II de l'article R.122-5 (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) sont traités dans le cadre de l'étude des dangers de la présente demande.

1.2 Principe de proportionnalité

En application de l'article R. 122-5 (1°) « Le contenu de l'Etude d'Impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine ».

Cette proportionnalité est relative à l'importance de la sensibilité des milieux impactés et doit permettre de mettre en relief et de hiérarchiser les enjeux afin d'adapter le traitement des impacts en fonction de cette hiérarchie.

En d'autres termes, le principe de proportionnalité implique que plus la dimension du projet est importante plus celui-ci est a priori susceptible de modifier son environnement et en conséquence plus l'analyse menée devra être détaillée.

Cette proportionnalité doit se retrouver à la fois dans :

1. La partie « Description de l'état initial de l'environnement ». Ainsi lorsque l'environnement du projet est susceptible de receler des sensibilités particulières celles-ci doivent être étudiées en détail et a contrario lorsqu'il n'y a pas d'enjeu sur un domaine celui-ci peut être examiné sommairement. Le but de cette partie est de permettre au lecteur de percevoir aisément les thématiques qui présentent des enjeux.
2. La partie « Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures éventuelles de réduction, d'évitement ou de compensation » : lorsque des incidences importantes sont possibles vis-à-vis d'un enjeu environnemental, cette partie doit s'attacher à mener une analyse détaillée en ayant recours à des moyens et outils plus ou moins étendus selon cette importance notamment par le biais de photomontages, schémas, modélisations, essais, mesures, etc.

Au terme de l'analyse de ces incidences, les mesures prises pour éviter, réduire et compenser les impacts potentiels du projet doivent consécutivement être proportionnées aux effets auxquels elles répondent. Et de la même manière, le suivi se doit d'être d'autant plus conséquent que les incidences prévisibles sont importantes.

Dans le cadre de sa demande d'autorisation environnementale au titre des ICPE, la présente Etude d'Impact du site de Saint-Pantaléon-de-Larche a été menée de manière proportionnée à la fois aux enjeux présentés par l'environnement du site ainsi qu'aux incidences attendues.

2. Présentation du site de Saint-Pantaléon-de-Larche

2.1 Localisation du site

2.1.1 Localisation

L'UVE est implantée sur la commune de Saint-Pantaléon-de-Larche, à proximité de Brive-la-Gaillarde, dans le département de la Corrèze (19).

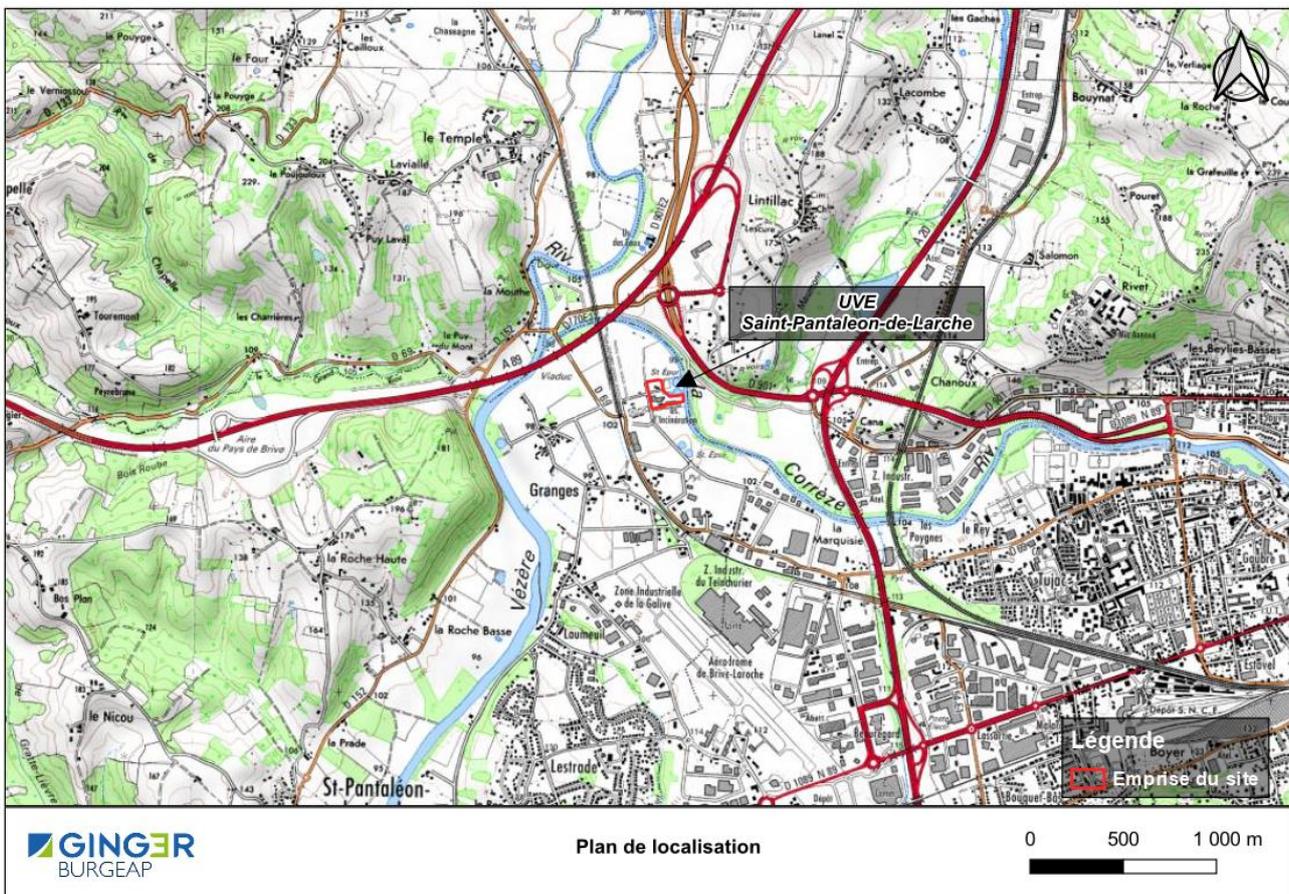
Le site est délimité :

- Au nord : par un espace boisé et un terrain enherbé ;
- Au sud : par une station d'épuration (en bordure de site) ;
- À l'est : par une chaufferie biomasse (en bordure de site), la Corrèze (à moins de 20 m de la limite de propriété), des champs agricoles (à environ 60 m) et la D901 (à environ 180 m) ;
- À l'ouest : par la rue des Vergne et les serres municipales de Brive (à qui l'UVE fournit actuellement de l'eau chaude), la D152 et la voie ferrée qui relie Limoges à Brive.

Il présente une superficie de 16 499 m². L'altitude de la zone d'étude est d'en moyenne 101 mNGF.

Le site est localisé en Figure 1.

Figure 1 : localisation du site



Source : IGN avec annotations GINGER BURGEAP

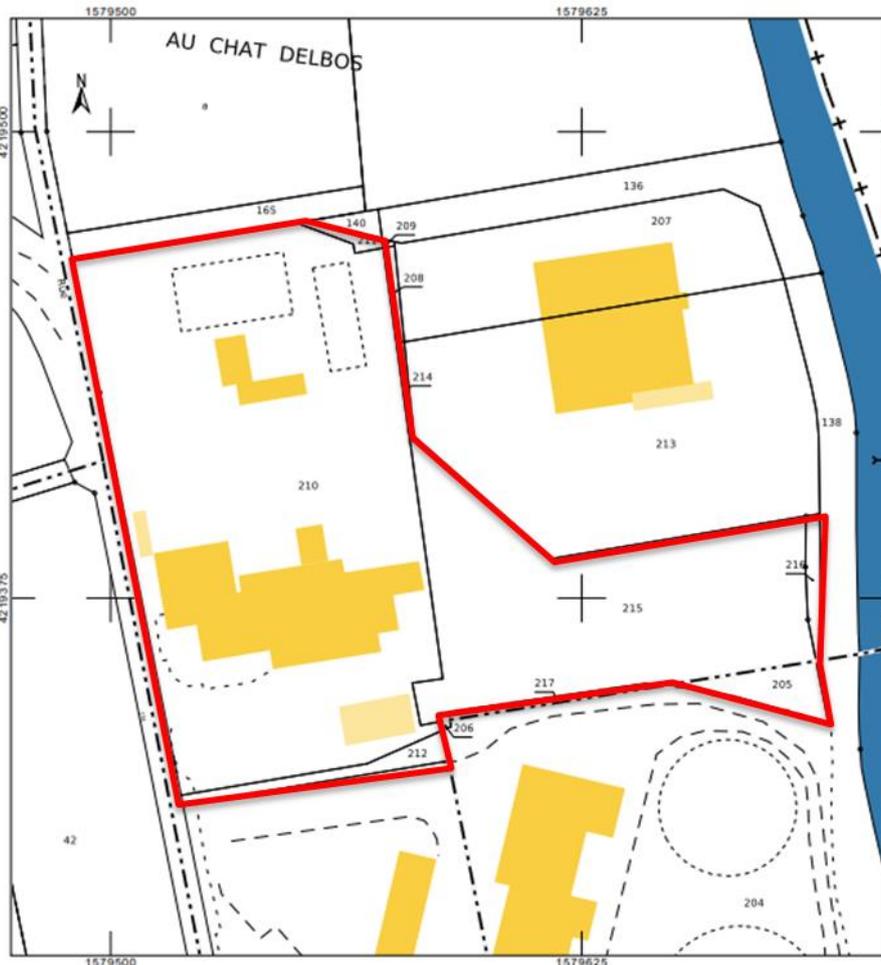
2.1.2 Situation cadastrale

La situation cadastrale est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 1 : parcelles cadastrales du site

Commune	Section	Parcelle	Surface totale de la parcelle (en m ²)	Surface incluse dans le périmètre ICPE (en m ²)
Saint-Pantaléon-de-Larche	ZB	205	315	315
		206	5	5
		208	66	66
		210	11 097	11 097
		211	62	62
		212	258	258
		214	39	39
		215	4512	4512
		216	135	135
		217	91	91

Figure 2 : situation cadastrale



Source : cadastre.gouv – parcelles cadastrales avec annotations GINGER BUURGEAP

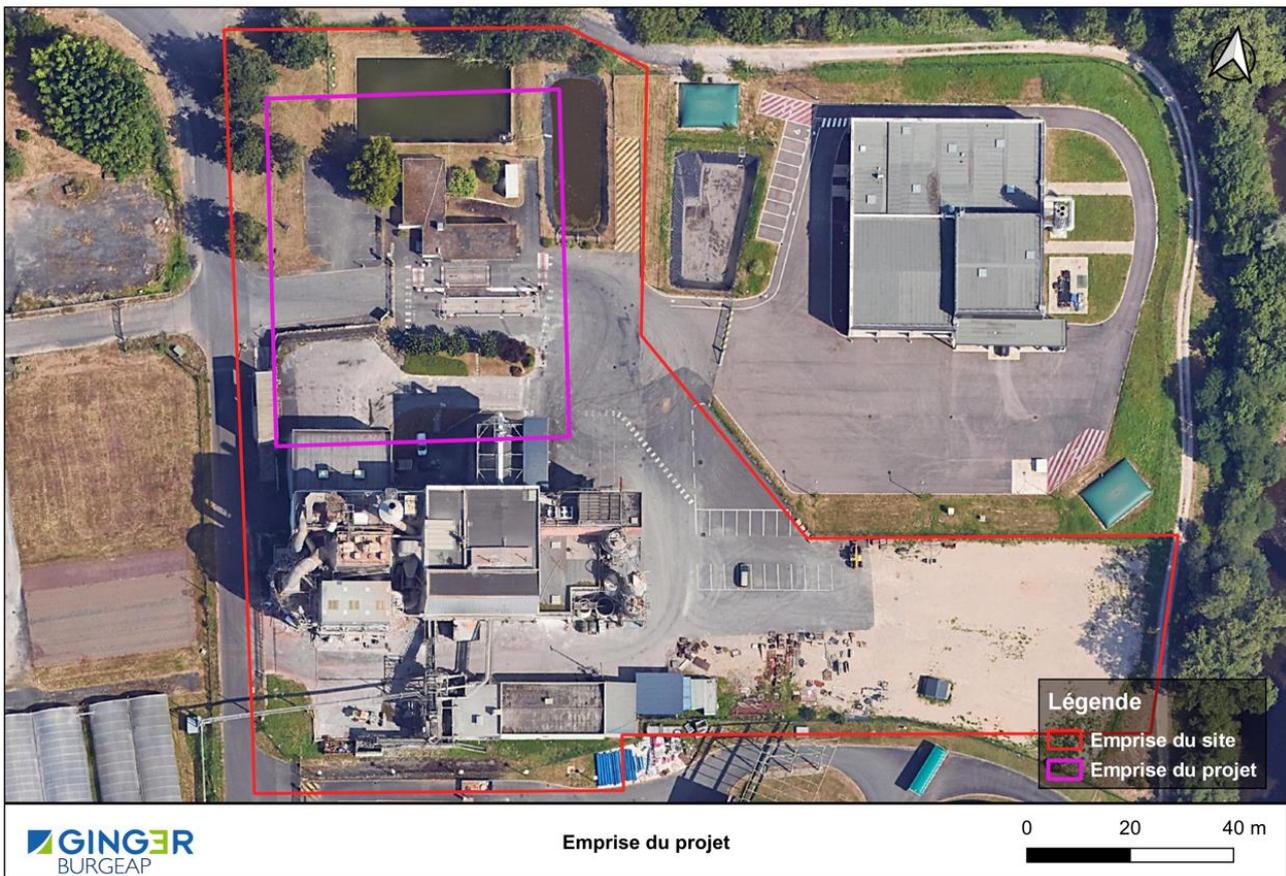
2.1.3 Occupation actuelle de l'emprise du projet

La nouvelle UVE sera construite au nord de l'UVE actuelle.

L'emprise est actuellement occupée par :

- Les bureaux du SYTTOM 19 ;
- Le bassin d'orage ;
- Le bassin pour les besoins en eau incendie.

Figure 3 : emprise du projet



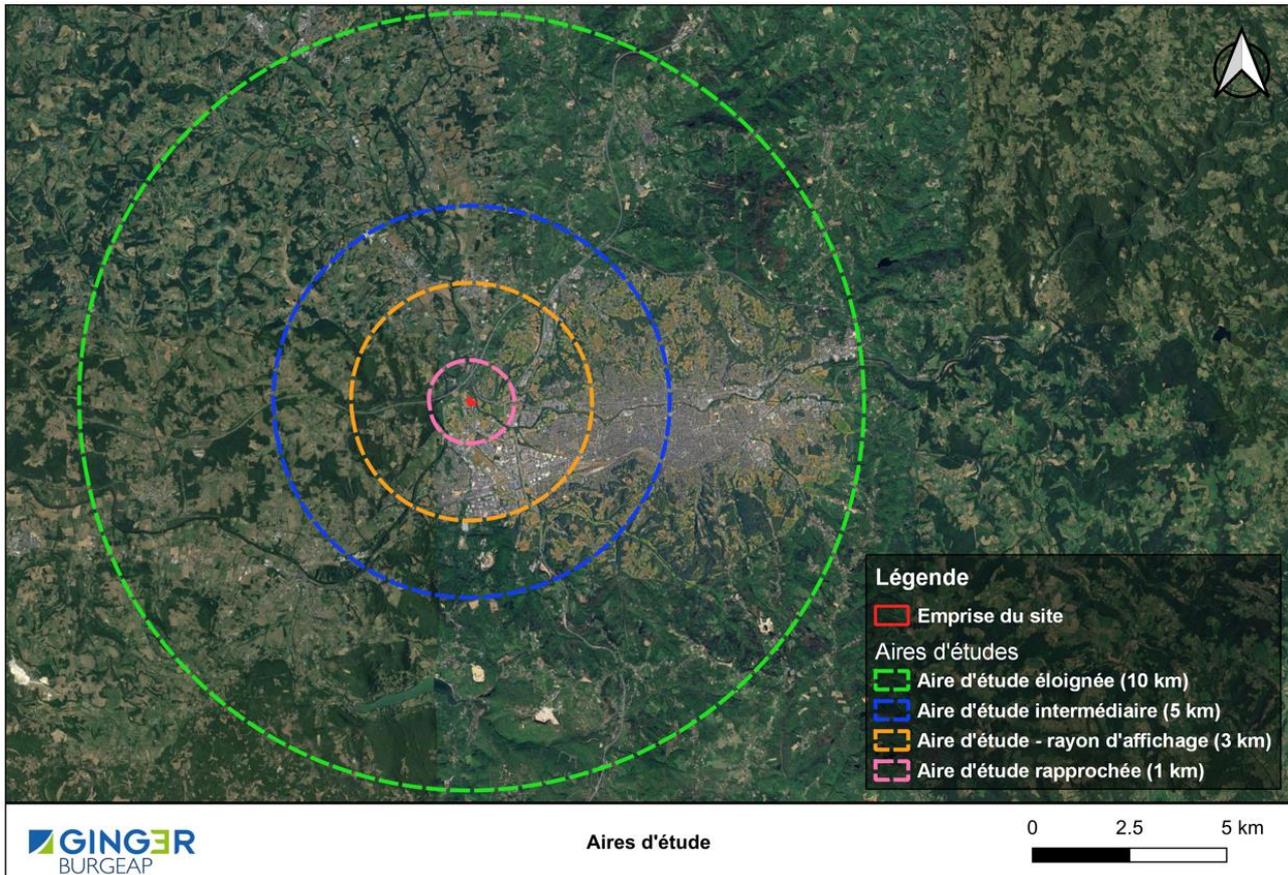
2.1.4 Aires d'études

Le périmètre de l'étude d'impact concerne l'emprise du site et son environnement proche et éloigné. L'aire d'étude varie en fonction des thématiques à étudier, de la réalité du terrain et des principales caractéristiques du site.

Plusieurs aires d'étude sont ainsi définies :

- L'aire d'étude « immédiate », valable pour toutes les thématiques : elle correspond aux limites du site.
- Pour les thématiques autres que les milieux naturels : une aire d'étude élargie, qui couvre un rayon de 3 km autour de l'emprise du site, correspondant au rayon d'affichage de l'enquête publique.
- Pour le volet milieux naturels, plusieurs aires d'études ont été définies par le bureau d'étude CREXECO :
 - Aire d'étude rapprochée : rayon de 1 km ;
 - Aire d'étude intermédiaire : rayon de 5 km ;
 - Aire d'étude éloignée : rayon de 10 km.

Figure 4 : aire d'étude - 3 km



Source : image aérienne avec annotations GINGER BURGEAP

3. Description du projet

L'Usine de Valorisation Energétique (UVE) de Saint-Pantaléon de Larche fait partie des installations de gestion des déchets du SYTTOM 19 pour le département de la Corrèze, qui comprennent 10 centres de transfert et 2 unités de valorisation énergétique.

Le projet consiste en la construction d'une nouvelle UVE et la déconstruction de l'UVE actuelle.

Les déchets traités ne seront pas modifiés (déchets ménagers et déchets d'activités économiques non dangereux).

Des biodéchets seront également en transit sur le site dans une zone dédiée.

Comme actuellement, la chaleur produite sera valorisée de 3 façons :

- Alimentation en vapeur de l'usine de BLEDINA.
- Alimentation du réseau de chauffage urbain de la ville de Brive.
- Production d'énergie électrique.

Les éléments détaillés relatifs à la description du projet dans son ensemble, le phasage des travaux ainsi que les moyens de surveillance, d'intervention et conditions de remise en état envisagées sont décrits dans la PJ n°46 du présent Dossier d'Autorisation « Description des installations et éléments 4.1.1 à 4.1.3 du Cerfa 15964*03 ».

4. Description de l'état initial de l'environnement

4.1 Méthodologie de qualification des enjeux environnementaux

La hiérarchisation des enjeux de l'environnement a été réalisée selon une cotation qualitative en quatre niveaux :

- **Rouge** = enjeu fort
- **Orange** = enjeu modéré
- **Jaune** = enjeu faible
- **Blanc** = sans enjeu.

Les critères de définition de ces niveaux sont spécifiques pour chaque thématique. Ils sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 2 : Critères de hiérarchisation des enjeux

Thématique	Rayon d'étude	Pas d'enjeu	Enjeu faible	Enjeu modéré	Enjeu fort
État de la pollution des sols	3 km	Absence de sites BASIAS, SIS et ex-BASOL et pas de pollution détectée au droit du site	Présence de sites BASIAS et pas de pollution détectée au droit du site	Présence de sites - ex-BASOL, SIS ou présence de site BASIAS au droit du site et pas de pollution détectée au droit du site	Présence de site ex-BASOL ou SIS au droit du site ou pollution détectée au droit du site
Qualité des eaux de surface	Abords immédiats	/	Qualité des masses d'eau en "bon état" en 2021	Objectif de qualité reporté à 2027	Objectif de qualité reporté à 2033
Usage de l'eau	Emprise du site	En dehors d'un périmètre de protection de captage AEP	/	Dans le périmètre de protection éloigné d'un captage AEP	Dans le périmètre de protection rapproché d'un captage AEP
Eaux superficielles - inondation	Emprise du site	Absence de risque inondation	Zone inondable d'aléa faible	Zone inondable d'aléa moyen	Zone inondable d'aléa fort
Eaux souterraines - qualité	Emprise du site	/	Qualité des masses d'eau en "bon état" en 2021	Objectif de qualité reporté à 2027	Objectif de qualité reporté à 2033
Eaux souterraines - inondation	Emprise du site et abords immédiats	Absence de risque inondation	Aléa de remontée de nappe faible	Aléa de remontée de nappe moyen	Nappe sub-affleurante au droit du site / Aléa de remontée de nappe fort à très fort
Qualité de l'air	3 km	Absence d'habitation	Zone rurale Pas d'habitation à moins de 100 m du site	Zone semi-rurale Présence de quelques habitations aux abords du site	Zone urbaine Présence de nombreuses habitations aux abords du site
Climat	Selon données disponibles	/	/	/	Objectif national de réduction des émissions de GES

Thématique	Rayon d'étude	Pas d'enjeu	Enjeu faible	Enjeu modéré	Enjeu fort
Paysage	3km	Paysage de type urbain industriel	Paysage de type urbain résidentiel	Paysage ouvert de type agricole et/ou dans un territoire en mutation	Paysage présentant des entités remarquables qui participent à l'identité du territoire
Zonages du patrimoine naturel	3 km	Absence de zonage du patrimoine naturel	Présence d'un zonage d'inventaire, mais sans interaction avec le site	Intersection d'un zonage d'inventaire avec le site Présence d'un zonage réglementaire sans interaction avec le site	Intersection d'un zonage réglementaire avec le site
Zones humides	Emprise du site	Absence de zone humide	Présence d'une zone humide potentielle et/ou de zones humides non fonctionnelles	Présence de zones humides avérées à fonctionnalité réduite	Présence de zones humides fonctionnelles et/ou de zones humides identifiées au SAGE comme prioritaires
Faune Flore et milieux naturels	1 km 5 km 10 km	Absence de milieux naturels ou semi-naturels favorables à la faune et à la flore	Présence d'espèces communes non menacées et/ou d'habitats naturels ou semi-naturels communs et dont la tendance est stable ou en progression (non menacés)	Présence d'espèces assez rares ou rares et/ou quasi menacées ou vulnérables à l'échelle régionale et/ou d'habitats naturels ou semi-naturels peu communs ou d'habitats communs, mais en régression	Présence d'espèces très rares et/ou menacées et/ou d'habitats naturels rares ou en voie de disparition
Populations	3 km	Absence d'établissement sensible et de zone d'habitation	Habitations ou ERP éloignés du site	Habitations ou ERP sensibles proches du site ERP non sensible en limite de site	Habitations ou ERP sensibles en limite de site
Patrimoine culturel	500 m	Projet hors périmètre de protection de monument historique, hors site classé ou inscrit et hors Site Patrimonial Remarquable (SPR)			Projet dans l'emprise : <ul style="list-style-type: none"> • D'un rayon de protection de monument historique • D'un site classé ou inscrit • D'un SPR
Patrimoine archéologique	Emprise du site		Absence de vestige archéologique soupçonné. Sols remaniés	Site en zone de présomption de prescription archéologique	Présence avérée de vestiges

Thématique	Rayon d'étude	Pas d'enjeu	Enjeu faible	Enjeu modéré	Enjeu fort
Tourisme et loisir	500 m	Absence de zone touristique	Présence de zone touristique d'intérêt limité	Présence d'une zone touristique d'intérêt fort.	Site implanté sur une zone touristique d'intérêt fort.
Agriculture	Emprise du site	Présence d'activités agricoles, sans origine de qualité ou absence d'activités agricoles	Présence d'activités agricoles avec origine de qualité.	Site sur emprise d'une zone agricole sans origine de qualité.	Site sur emprise d'une zone agricole avec origine de qualité.
Bruit	500 m	Zones non habitées, aéroportuaires Zones d'ambiance sonore faible à caractère économique et commerciale	Zones d'ambiance sonore modérée à caractère économique et commerciale Parcs et espaces verts en zones d'ambiance sonore faible	Habitats en zones d'ambiance sonore modérée Parcs et espaces verts en zones d'ambiance sonore modérée	Bâtiments sensibles (hospitaliers ou scolaires) Zones calmes
Pollution lumineuse	500 m		Zone très éclairée	Zone moyennement éclairée	Zone peu éclairée
Trafic	1 km	Pas de saturation des axes routiers	Saturation ponctuelle / circulation délicate aux heures de pointe	Axes routiers saturés aux heures de pointe	Axes routiers constamment saturés

4.2 Sols et sous-sol

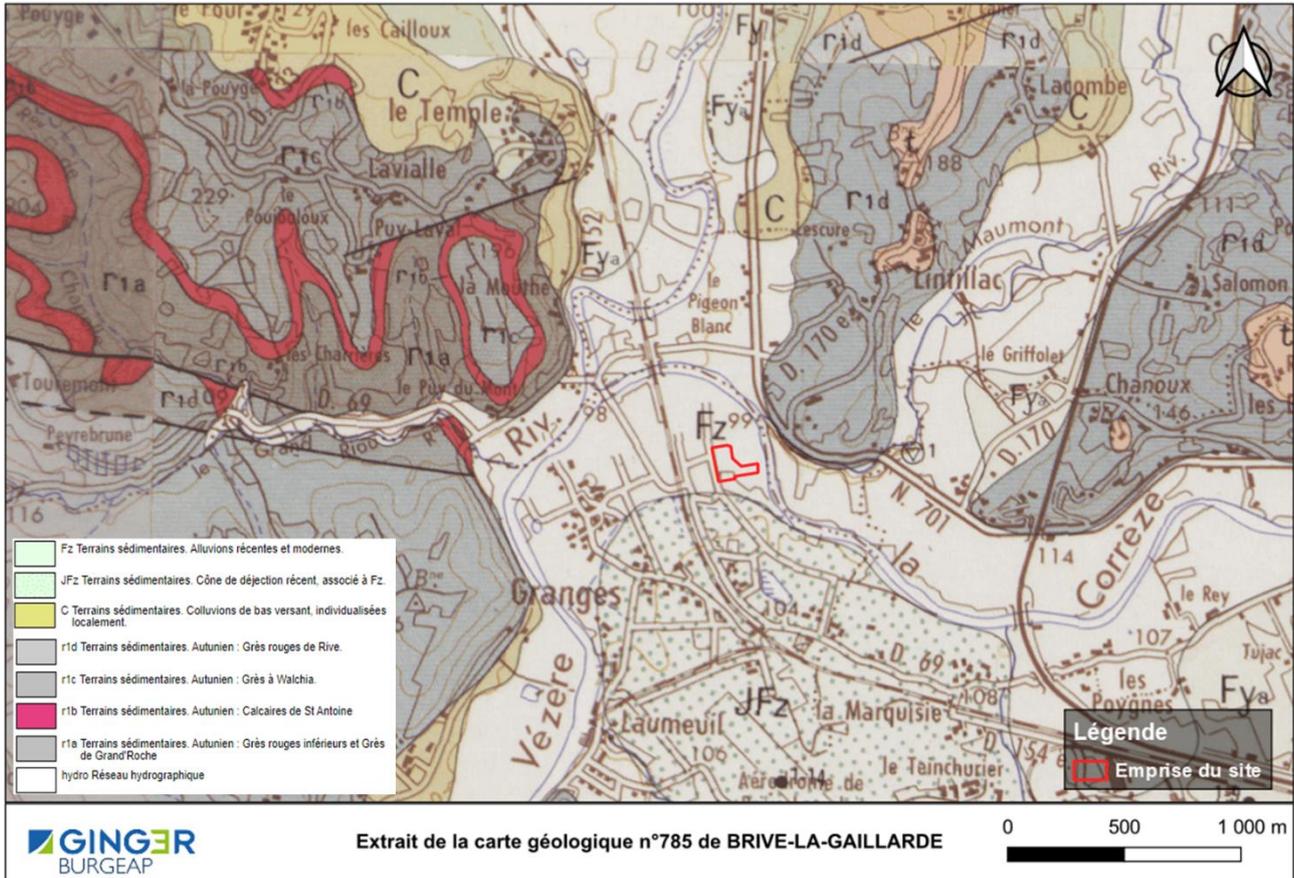
4.2.1 Géologie

Le site est localisé à proximité de la confluence de la Corrèze et de la Vézère. Les formations géologiques dans la zone sont majoritairement sédimentaires.

D'après la carte géologique de BRIVE-LA-GAILLARDE n°785, le site se trouve sur la formation Fz, terrains sédimentaires composés d'alluvions récentes et modernes.

Dans l'ensemble, ces alluvions présentent une épaisseur variable de l'ordre de 1,5 à 4 m.

Figure 5 : extrait de la carte géologique n°785 de Brive-la-Gaillarde au 1/50 000^{ème}



Source : Infoterre BRGM avec annotations GINGER BURGEAP

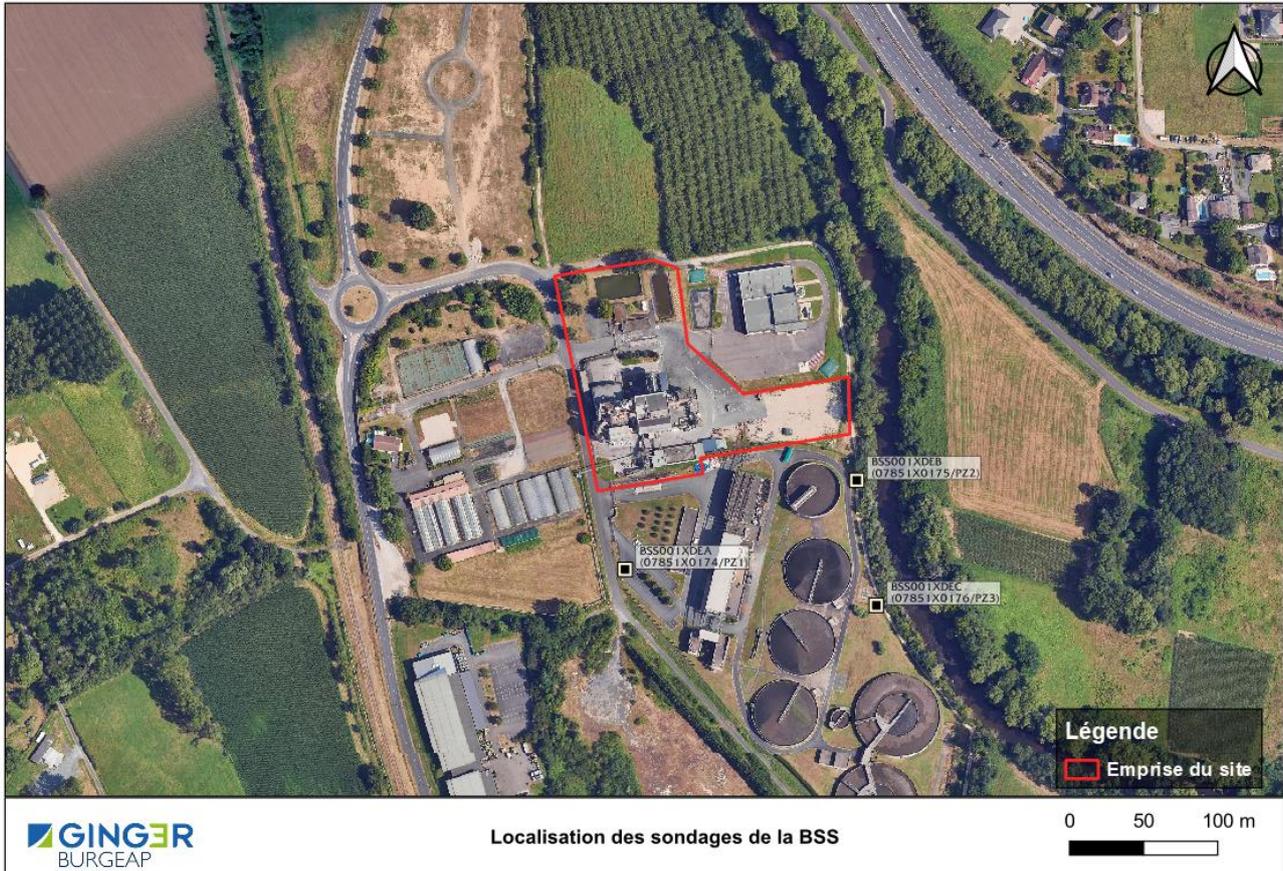
Selon la banque de données du sous-sol (BSS) du BRGM, 3 sondages sont localisés à moins de 150 m au sud du site (cf. figure 6).

Ces sondages indiquent les formations géologiques suivantes à proximité du site :

Tableau 3 : coupes géologiques des sondages à proximité du site

BSS001XDEA	BSS001XDEB	BSS001XDEC
<ul style="list-style-type: none"> • 0-0,5 m : terre végétale/mâchefers ; • 0,5-1 m : argiles ; • 1-3 m : alluvions (sables, galets) ; • > 3 m : grès rouges et gris. 	<ul style="list-style-type: none"> • 0-0,3 m : terre végétale/mâchefers ; • 0,3-1,5 m : argiles ; • 1,5-3 m : alluvions (sables, galets) ; • > 3 m : grès rouges et gris. 	<ul style="list-style-type: none"> • 0-0,3 m : terre végétale/mâchefers ; • 0,3-1,5 m : argiles ; • 1,5-4 m : alluvions (sables, galets) ; • > 4 m : grès rouges et gris.

Figure 6 : localisation des sondages de la BSS



Source : BSS BRGM avec annotations GINGER BURGEAP

Compte tenu de la localisation du site sur des formations alluvionnaires avec une couverture argileuse limitée et en l'absence d'étude géotechnique réalisée dans l'emprise du site, il est considéré que les formations sont perméables. L'enjeu est considéré comme fort.

4.2.2 Qualité environnementale des sols

4.2.2.1 Recensement des pollutions du sol

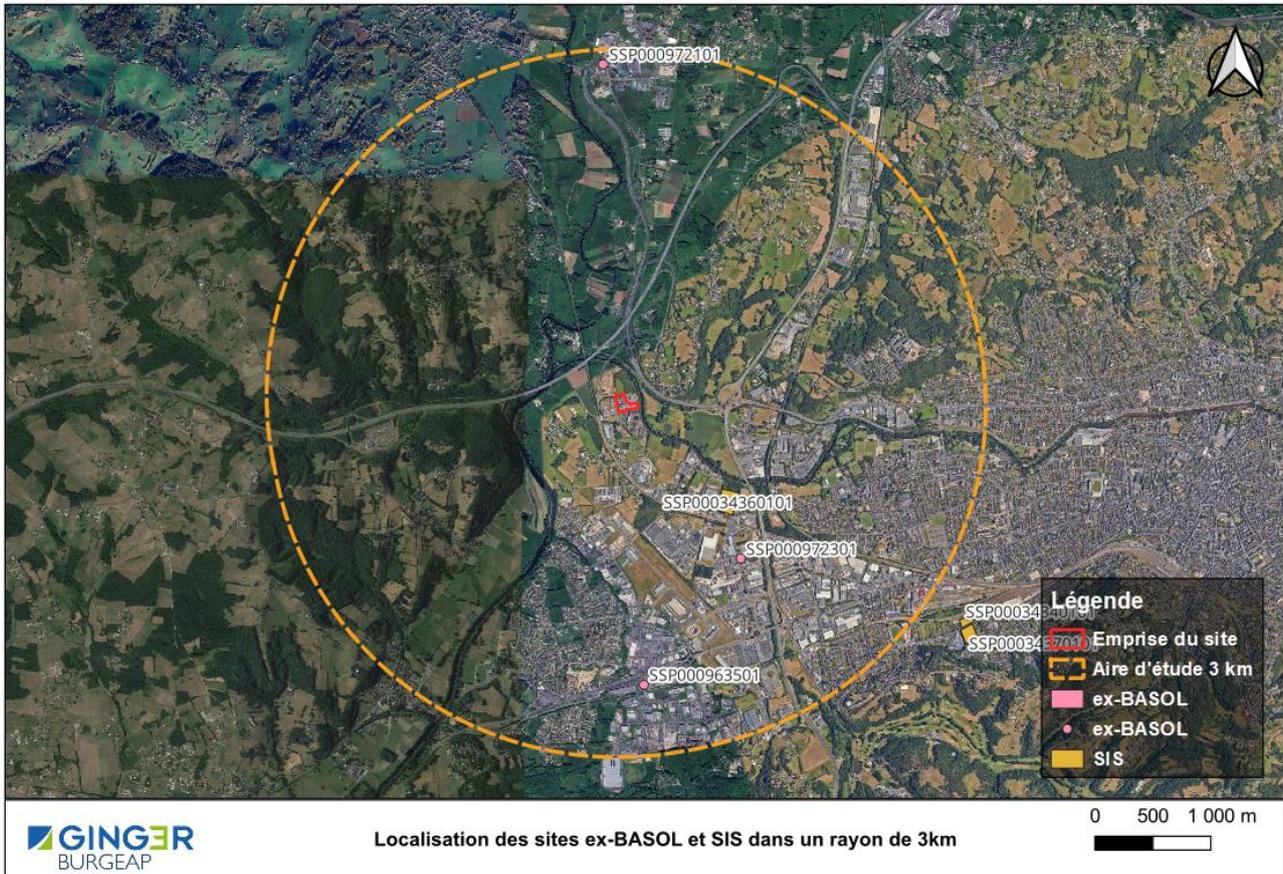
L'état environnemental de la zone d'étude est évalué via les bases de données ex-BASOL (recensement des sites potentiellement pollués appelant à une action des pouvoirs publics) et SIS (secteurs d'information sur les sols) qui recensent les sites et sols (potentiellement) pollués appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

1 site SIS et 4 sites ex-BASOL sont recensés dans un rayon de 3 km. Ces sites sont présentés dans le tableau et la figure ci-après.

Tableau 4 : Sites recensés sur la base de données SIS et ex-BASOL, dans un rayon de 3 km autour du site

Référence et raison sociale	Adresse	Activité	Paramètres recherchés	État d'occupation du site	Localisation par rapport au site
Ex-BASOL SSP0009721 SANICENTRE	Route du Suquet - ZI de la Nau, Saint-Viance	Plate-forme de transit de "DIS" (déchets industriels spéciaux)	Chrome et hydrocarbures	Activité terminée Remplacé par une activité d'assainissement	2,8 km au nord
Ex-BASOL/SIS SSP0003436 SOCAT - MIF	Avenue du 4 juillet 1776, Brive-la-Gaillarde	Fabrication d'articles moulés en caoutchoucs et thermoplastiques pour des applications techniques.	Tétrachloroéthylène	Activité terminée	1 km au sud-est
Ex-BASOL SSP0009723 Ateliers municipaux de la ville de Brive	16 avenue Cyprien Faurie, Brive-la-Gaillarde	Station-service	Hydrocarbures	En activité	1,6 km au sud-est
Ex-BASOL SSP0009635 Dépôt BP SHELL	Rond-Point Henri Magne, Brive-la-Gaillarde	Dépôt et distribution de carburant	Hydrocarbures	Activité terminée	2,3 km au sud

Figure 7 : localisation des sites SIS et ex-BASOL dans un rayon de 3 km



Source : Géorisques avec annotations GINGER BURGEAP

Aucun site ex-BASOL ou SIS n'est localisé à proximité immédiate du site. De par leur distance et les actions menées sur les sites présents à moins de 3km, aucune pollution n'est susceptible d'affecter le site de CORREZE ENERGIES VALORISATION. Il est considéré qu'il n'y a pas d'enjeu.

4.2.2 Recensement des anciens sites industriels environnants

La carte des anciens sites industriels et activités de services (CASIAS) recense les anciennes activités susceptibles d'être à l'origine d'une pollution des sols. Il peut s'agir d'anciennes activités industrielles (qu'il s'agisse d'industries lourdes, manufacturières, etc.) ou encore d'anciennes activités de services potentiellement polluantes (par exemple les blanchisseries, les stations-service et garages, etc.). Elle témoigne notamment de l'histoire industrielle d'un territoire depuis la fin du 19ème siècle.

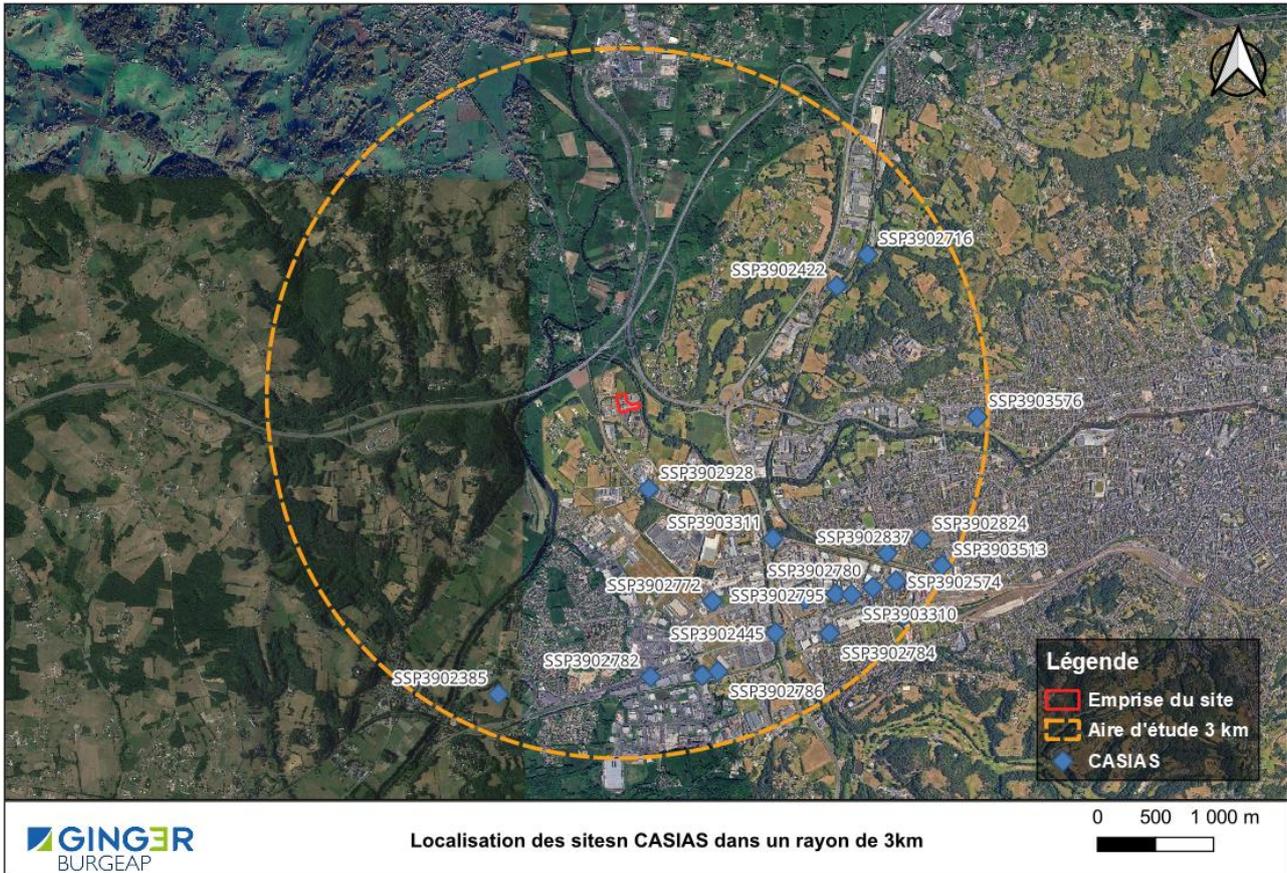
La constitution de la CASIAS a pour finalité de conserver la mémoire d'anciens sites industriels et activité de service pour fournir des informations utiles à la planification urbanistique et à la protection de la santé publique et de l'environnement.

Tableau 5 : sites CASIAS dans un rayon de 3 km autour du site

Référence et raison sociale	Adresse	Activité	État d'occupation du site	Localisation par rapport au site
SSP3903576 BALIGEAN André	8 rue Bergson	Garage, ateliers, mécanique, soudure et peinture de véhicules	Activité terminée	2,9 km à l'est
SSP3902824 Société Vendôme	Lieu-dit Gaubre, Brive-la-Gaillarde	Traitement et revêtement des métaux	Activité terminée	2,7 km au sud-est
SSP3903513 FAURIE & Cie BERLIET	90 avenue de Bordeaux, Brive-la-Gaillarde	Garage, ateliers, mécanique, soudure et dépôt de liquides inflammables	Activité terminée	2,9 km au sud-est
SSP3902837 Établissements Albert Frères.	Impasse d'Estavel, Brive-la-Gaillarde	Stockage de gaz	Activité terminée	2,4 km au sud-est
SSP3902574 FAUILLADE	12 avenue Charles Rivet, Brive-la-Gaillarde	Dépôt de liquides inflammables	Activité terminée	2,7 km au sud-est
SSP3902780 CONTINSOUZAS	22 avenue Charles Rivet, Brive-la-Gaillarde	Dépôt de liquides inflammables	Activité terminée	2,5 km au sud-est
SSP3903310 Société des transports Unifiés Brivistes	Rue G. Courbet, Brive-la-Gaillarde	Dépôt de liquides inflammables	Activité terminée	2,4 km au sud-est
SSP3902795 Société ECO	Rue G. Courbet, Brive-la-Gaillarde	Fournisseur d'équipement de chauffage	Toujours en activité	2,3 km au sud-est
SSP3902783 HYPERELEC	ZI de la Sarretie, Brive-la-Gaillarde	Fabrication de tubes électroniques et de semi-conducteurs	Activité terminée	2,2 km au sud-est
SSP3902778 Société l'Economats du Centre	Lieu-dit Malard-Estavel, Brive-la-Gaillarde	Dépôt de liquides inflammables	Activité terminée	2,9 km au sud-est
SSP3902784 ESSO	ZI de la Sarretie, Brive-la-Gaillarde	Dépôt de liquides inflammables	Activité terminée	2,5 km au sud-est
SSP3902445 Société Forézienne d'entreprise et de terrassement	Lieu-dit Roc Redon, Brive-la-Gaillarde	Société de TP (actuellement Corrèze TP)	Toujours en activité	2,3 km au sud-est
SSP3902786 Compagnie Française de Raffinage	Lieu-dit le Mazaud, Brive-la-Gaillarde	Dépôt de liquides inflammables	Activité terminée	2,4 km au sud

Référence et raison sociale	Adresse	Activité	État d'occupation du site	Localisation par rapport au site
SSP3903311 Société des Transports SANCIER	Rue E. Freyssinet, Brive-la-Gaillarde	Dépôt de liquides inflammables – centre VHU	Toujours en activité	1,6 km au sud-est
SSP3902772 BOYAUDERIE	ZI du Teinchurier, Brive-la-Gaillarde	Transformation de viande et préparation de produits à base de viande	Activité terminée	1,8 km au sud
SSP3903519 DEBITEX	Rue Henri Lecat, Brive-la-Gaillarde	Décolletage	Activité terminée	2,4 km au sud
SSP3902782 Société des Pétroles SHELL-BERRE	Avenue Pierre Mendès, Brive-la-Gaillarde	Dépôt de liquides inflammables	Activité terminée	2,3 km au sud
SSP3902385 LACHAUD Jean	Vinevialle, Saint-Pantaléon-de-Larche	Extraction de matériaux	Activité terminée	2,7 km au sud-ouest
SSP3902928 Établissement ESCANDE et BROSSARD	Zone industrielle Teinchurier, Saint-Pantaléon-de-Larche	Dépôt ou stockage de gaz	Activité terminée	700 m au sud
SSP3902422 SR LEBLOND-GUERY	Avenue de la Gare, Brive-la-Gaillarde	Utilisation d'explosifs	Activité terminée	2 km au nord-est
SSP3902716 Société Standard Française des Pétroles	Avenue de la Gare, Brive-la-Gaillarde	Dépôt d'hydrocarbures	Activité terminée	2,4 km au nord-est

Figure 8 : localisation des sites CASIAS dans un rayon de 3 km



Source : Géorisques avec annotations GINGER BURGEAP

Aucun site CASIAS n'est localisé à proximité immédiate. La majorité des activités sont des activités terminées et ne sont pas susceptibles d'affecter le site de CORREZE ENERGIES VALORISATION. Il est considéré qu'il n'y a pas d'enjeu.

4.2.3 Qualité des sols au niveau de l'emprise du site

Un diagnostic de pollution des sols a été réalisé par GEAUPOLE en octobre 2023. Le rapport est disponible en Annexe 5 de l'étude d'impacts.

Les analyses réalisées ont montrées pour les polluants suivants :

- une teneur anormale en hydrocarbures totaux au droit de l'échantillon SC2 (1,00 – 1,90 m/TA) ;
- une valeur anormale de pH au droit de l'échantillon SC1 (0,12 - 0,70 m/TA) ;
- des teneurs anormales en calcium pour 4 des 5 échantillons analysés ;
- des teneurs notables en hydrocarbures totaux, en Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP), en azote global pour les autres échantillons analysés ;
- l'absence d'hydrocarbures aromatiques monocycliques (BTEX) et de Pesticides Organo Phosphorés (POP) (teneurs inférieures aux limites de quantification du laboratoire).

Un plan de localisation des anomalies de concentration pour les sols analysés est présenté ci-après.

Figure 9 : plan de localisation des anomalies de concentration dans les sols



- xxx Anomalie de concentration basée sur une comparaison inter-échantillon
- Absence d'anomalie de teneur pour le ou les échantillon(s) confectionné(s)

Compte tenu de la présence de teneurs anormales sur les paramètres HAP, pH, calcium et azote au droit de l'usine, l'enjeu est considéré comme fort.

4.3 Eaux

4.3.1 Eaux superficielles

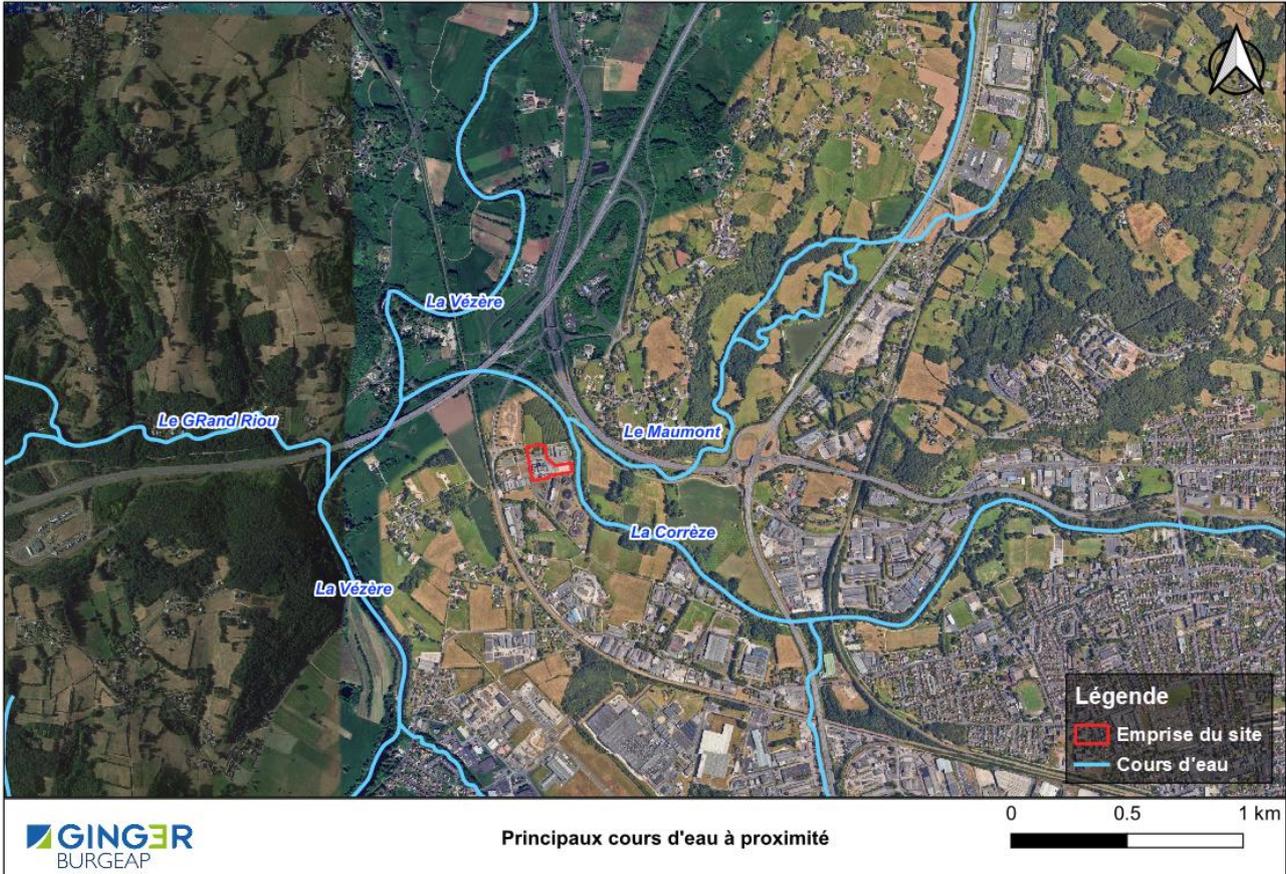
L'UVE actuelle ne rejette pas directement des effluents aqueux vers le milieu naturel. Les pluviales sont rejetées vers la STEP qui, elle, se rejette dans la Corrèze.

4.3.1.1 Hydrologie

Le site est implanté sur le bassin versant de la Vézère. Il fait partie du bassin versant hydrographique Adour-Garonne.

Le site est implanté à proximité de la Corrèze, en rive gauche. À environ 600 m en aval du site, la Corrèze se jette dans la Vézère.

Figure 10 : réseau hydrographique à proximité du site



Source : Eau Sandre

La proximité à la Corrèze est considérée comme un enjeu fort.

4.3.1.2 Qualité des eaux superficielles

► Règles d'évaluation de la qualité des eaux de surface

La directive cadre sur l'eau (DCE) fixe des objectifs et des méthodes pour atteindre le bon état des eaux.

L'évaluation de l'état des masses d'eau prend en compte des paramètres différents (biologiques, chimiques ou quantitatifs) suivant qu'il s'agisse d'eaux de surface (douces, saumâtres ou salées) ou d'eaux souterraines.

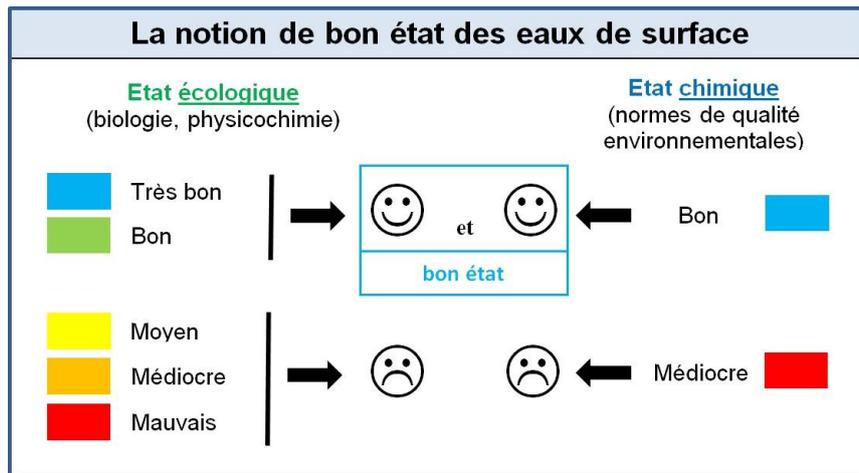
La DCE définit le « bon état » d'une masse d'eau de surface lorsque l'état écologique et l'état chimique de celle-ci sont au moins bons.

- **L'état écologique** d'une masse d'eau de surface résulte de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau. Il est déterminé à l'aide d'éléments de qualité : biologiques (espèces végétales et animales), hydromorphologiques et physico-chimiques, appréciés par des indicateurs (par exemple les indices invertébrés ou poissons en cours d'eau). Pour chaque type de masse d'eau (par exemple : petit cours d'eau de montagne, lac peu profond de plaine, côte vaseuse...), il se caractérise par un écart aux « conditions de référence » de ce type, qui est désigné par l'une des cinq classes suivantes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais. Les conditions de référence d'un type de masse d'eau sont les conditions représentatives d'une eau de surface de ce type, pas ou très peu influencée par l'activité humaine.

- **L'état chimique** d'une masse d'eau de surface est déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales (NQE) par le biais de valeurs seuils. Deux classes sont définies : bon (respect) et pas bon (non-respect). 41 substances sont contrôlées :
 - 8 substances dites dangereuses (annexe IX de la DCE)
 - 33 substances prioritaires (annexe X de la DCE).

La notion de bon état des eaux de surface est présentée sur la figure suivante.

Figure 11 : illustration de la notion de bon état des eaux de surface



► Valeurs seuils de référence pour l'évaluation de la qualité des eaux de surface

Les règles d'évaluation de l'état des eaux de surface sont définies au niveau national par un arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R.212-10, R.212-11 et R.212-18 du code de l'environnement.

Conformément au guide technique du Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Énergie de décembre 2012 relatif aux modalités de prise en compte des objectifs de la DCE dans les pratiques des services de police en charge des IOTA et des ICPE et au guide technique du Ministère de la transition écologique et solidaire de janvier 2019 relatif à l'évaluation de l'état des eaux des surfaces continentales, des paramètres et valeurs seuils complémentaires peuvent être pris en compte pour suivre l'instruction des projets d'installation, ouvrages, travaux et activités soumis à la police de l'eau ou des installations classées.

Les paramètres et valeurs-seuils à utiliser pour interpréter les résultats de la surveillance sont ceux de l'arrêté évaluation du 25 janvier 2010 modifié, présentés ci-après.

Par ailleurs, l'arrêté du 11 janvier 2007 fixe les limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine.

Tableau 6 : grille commune reprenant les valeurs-seuils de références pour la présente étude

Paramètre	Unité	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
pH maximum		≥ 6,5	[6,5 ; 6 [	[6 ; 5,5 [	[5,5 ; 4,5 [	< 4,5
pH minimum		≤ 8,2	] 8,2 ; 9]	] 9 ; 9,5]	] 9,5 ; 10]	> 10
Demande Biologique en Oxygène (DBO)	mg/l	≤ 3	] 3 ; 6]	] 6 ; 10]	] 10 ; 25]	> 25
Oxygène dissous	mg/l	≥ 8	[6 ; 8 [	[4 ; 6 [	[3 ; 4 [	< 3
Phosphore total	mg/l	≤ 0,05	] 0,05 ; 0,2]	] 0,2 ; 0,5]	] 0,5 ; 1]	> 1
Carbone Organique dissous	mg/l	≤ 5	] 5 ; 7]	] 7 ; 10]	] 10 ; 15]	> 15

► **Objectif de qualité du SDAGE 2022-2027**

La qualité des masses d'eau et les objectifs de qualité à atteindre sont définis dans le SDAGE Adour Garonne 2022-2027.

Tableau 7 : état de qualité des eaux superficielles SDAGE 2022-2027

Nom de la masse d'eau	Code de la masse d'eau	Objectif	état écologique	État chimique	
				Sans ubiquistes	Avec ubiquistes
La Vézère du confluent de la Corrèze au confluent de l'Elle	FRFR904	Écologique : objectif moins strict Chimique sans ubiquistes : bon état 2015	Moyen	Bon état	Bon état
La Corrèze du confluent du Pian (inclus) au confluent de la Vézère	FRFR324A	Écologique : bon potentiel 2015 Chimique sans ubiquistes : bon état 2023	Bon état	Mauvais	Mauvais

► Stations de suivi

Ne sont regardés ici que les paramètres pertinents vis-à-vis des rejets (sanitaires et eaux pluviales) du site.

Deux stations de mesure de la qualité de l'eau ont été identifiées à proximité du site, la station de la Corrèze à l'aval de Brive (Code SANDRE : 05053000) située à 450 m en aval du site et la station de la Corrèze à Malemort (Code SANDRE : 05053100), située à environ 9 km en amont du site.

Station	Paramètres									
	pH	Matières en suspension mg/l	Conductivité µS/cm	Température °C	Demande Biochimique en Oxygène (DBO) mg/l	Oxygène dissous mg/l	Azote Kjeldahl mg/l	Phosphore total mg/l	Carbone Organique dissous mg/l	Chlorures mg/l
Station de la Corrèze à Malemort (amont du site)	7,5	19,9	76,7	13,5	1,1	10,6	0,6	0,06	3	5,8
Station de la Corrèze à l'aval de Brive (aval du site)	7,5	11,9	92	14,3	0,8	10,1	0,5	0,05	2,9	6,75

Source : Naiades

Les eaux de la Corrèze en amont et en aval du site sont considérées de bonne à très bonne qualité. L'enjeu est considéré comme faible.

4.3.2 Eaux souterraines

4.3.2.1 Nappes en présence

Le site étudié est localisé au droit de la masse d'eau souterraine FG099 « Alluvions de la Vézère et de la Corrèze ».

Pour rappel, le site repose sur des alluvions récentes et modernes présentant une épaisseur variable de l'ordre de 1,5 à 4 m.

Cette masse d'eau est une masse d'eau alluviale libre d'une superficie de 50 km².

Au niveau de l'emprise du site, les eaux souterraines de la nappe alluviale s'écoulent supposément vers l'est en relation avec la Corrèze.

4.3.2.2 Qualité des eaux souterraines

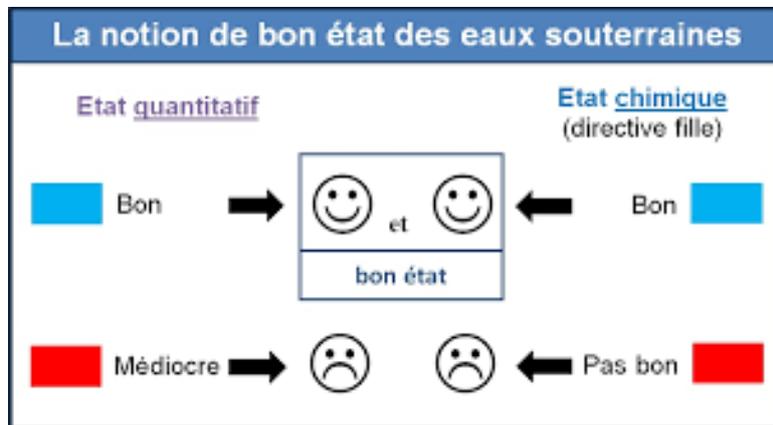
► Règles d'évaluation du bon état des eaux souterraines

La directive cadre sur l'eau (DCE) définit le « bon état » d'une masse d'eau souterraine lorsque l'état quantitatif et l'état chimique de celle-ci sont bons.

L'état quantitatif est défini en comparant les volumes prélevés avec la capacité de renouvellement de la ressource.

L'état chimique est évalué en mesurant la concentration d'un certain nombre de polluants (nitrates, pesticides, plomb, chlorures, etc.).

Figure 12 : illustration de la notion de bon état des eaux souterraines



► Valeurs seuils de référence pour l'évaluation de la qualité des eaux souterraines

Les valeurs seuils concernant l'état (au sens de la DCE) de la masse d'eau sont définies dans l'arrêté du 17 décembre 2008 modifié établissant les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines et des tendances significatives et durables de dégradation de l'état chimique des eaux souterraines.

Par ailleurs, l'arrêté du 11 janvier 2007 fixe les limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine.

► Objectifs du SDAGE 2022-2027

La qualité des masses d'eau et les objectifs de qualité à atteindre sont définis dans le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027.

Tableau 8 : objectifs de qualité des eaux souterraines selon le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027

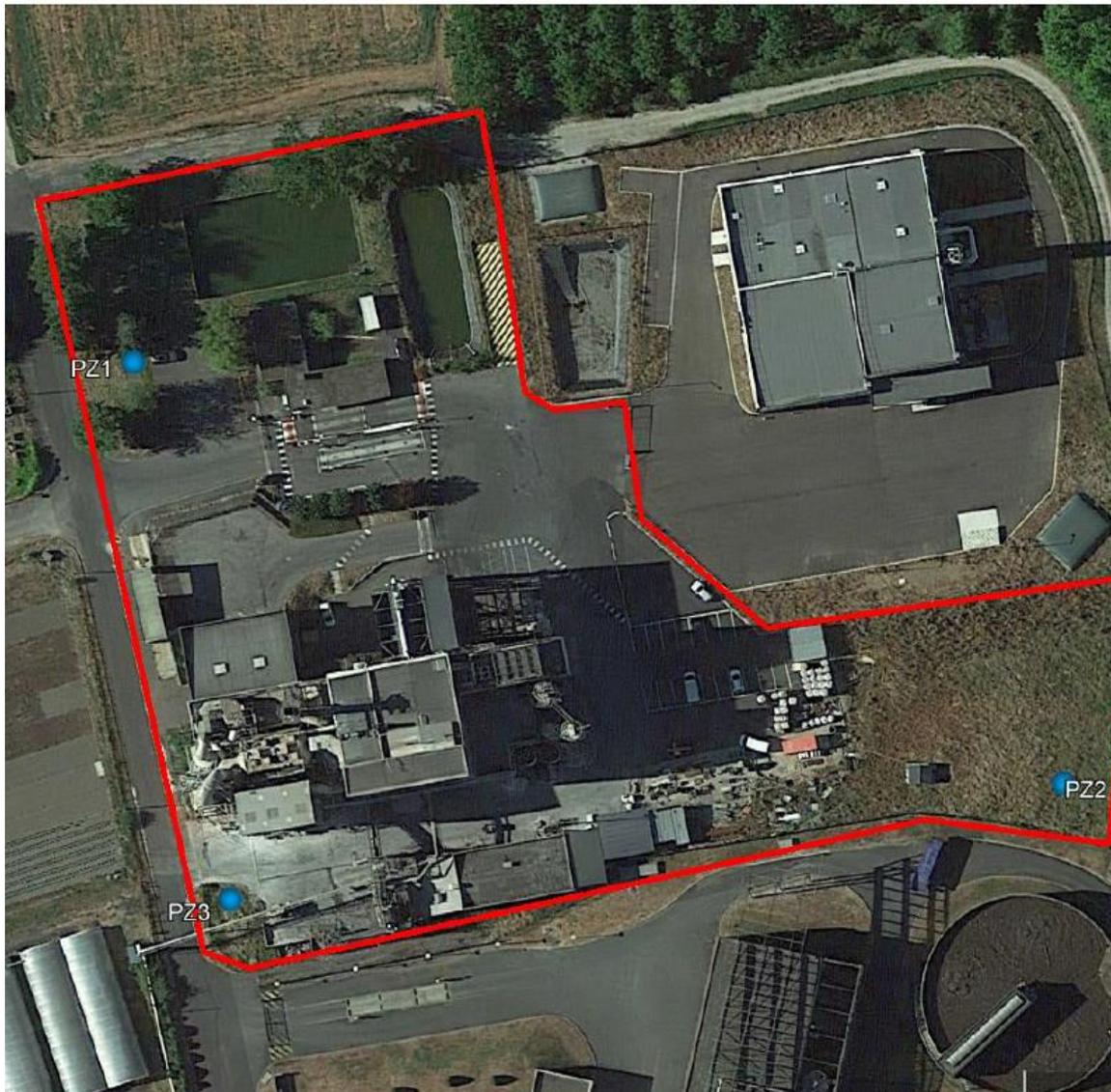
Nom de la masse d'eau	Code de la masse d'eau	Objectif état quantitatif		Objectif état chimique	
		Objectif	Délai	Objectif	Délai
Alluvions de la Vézère et de la Corrèze	FRFG099	Bon état	2015	Bon état	2015

La synthèse réalisée dans le cadre de l'évaluation SDAGE 2022-2027 a démontré un bon état quantitatif et qualitatif de la masse d'eau.

► **Qualité des eaux souterraines au droit du site**

En juillet 2023, 3 piézomètres ont été installés sur le site. Les piézomètres sont localisés sur la figure ci-après. Au droit du site, la nappe se situe entre 1 et 2 m de profondeur.

Figure 13 : localisation des piézomètres



Source : SYTTOM 19

Des prélèvements ont été réalisés en juillet 2023.

Le pH a été mesuré à des valeurs comprises dans les gammes de valeurs réglementaires françaises pour les eaux brutes ($6,5 < \text{pH} < 9,0$) pour les échantillons analysés.

Les nitrates ont été quantifiés à des concentrations inférieures à la gamme de valeurs réglementaires françaises pour les eaux brutes (100 mg/l) pour les échantillons analysés.

L'azote global a été quantifié à des concentrations comprises entre 1,74 et 22 mg/l pour les échantillons analysés.

Le calcium a été quantifié à des concentrations comprises entre 96,2 et 228 mg/l pour les échantillons analysés.

Les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) ont été mesurés à des concentrations comprises entre 0,025 et 0,63 µg/l pour les échantillons analysés : la somme des 6 HAP a été quantifiée à une concentration de 0,36 µg/l inférieure à la valeur réglementaire pour les eaux brutes (1 µg/l) pour le piézomètre PZ1.

Les pesticides organophosphorés (POP), les Hydrocarbures Aromatiques Monocycliques (BTEX) et les Hydrocarbures totaux C10-C40 (HCT) ont été mesurés à des concentrations inférieures aux limites de quantification du laboratoire pour les échantillons analysés.

Les résultats de ces analyses sont présentés en ANNEXE 1.

Au droit du site, l'enjeu est considéré comme fort vis-à-vis de la faible profondeur de la nappe.

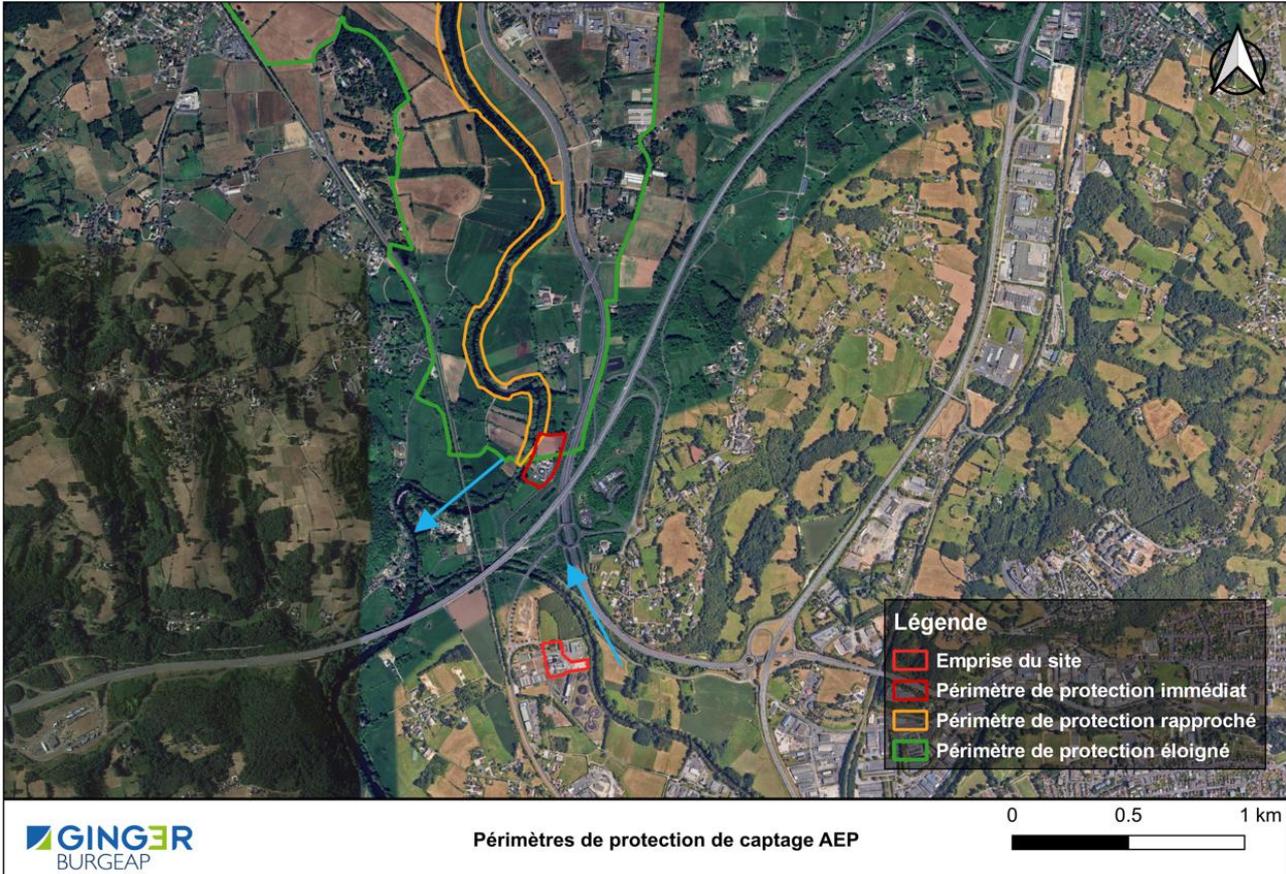
4.3.3 Usage de l'eau

4.3.3.1 Eaux superficielles

Le site est localisé à 600 m au sud d'un captage dans la Vézère exploité par SUEZ pour l'alimentation en eau potable du public.

Ce captage est situé en amont de la confluence entre la Corrèze et la Vézère et donc en amont du site. Il est hors influence de ce dernier.

Figure 14 : localisation des périmètres de protection du captage AEP à proximité



De par sa localisation, le captage AEP d'eau superficielle ne présente pas d'enjeu par rapport au site.

4.3.3.2 Eaux souterraines

Trois forages sont recensés dans la banque de données du sous-sol. Il s'agit de forages réalisés pour le suivi de la qualité des eaux souterraines de la station d'épuration au sud du site (amont hydrogéologique).

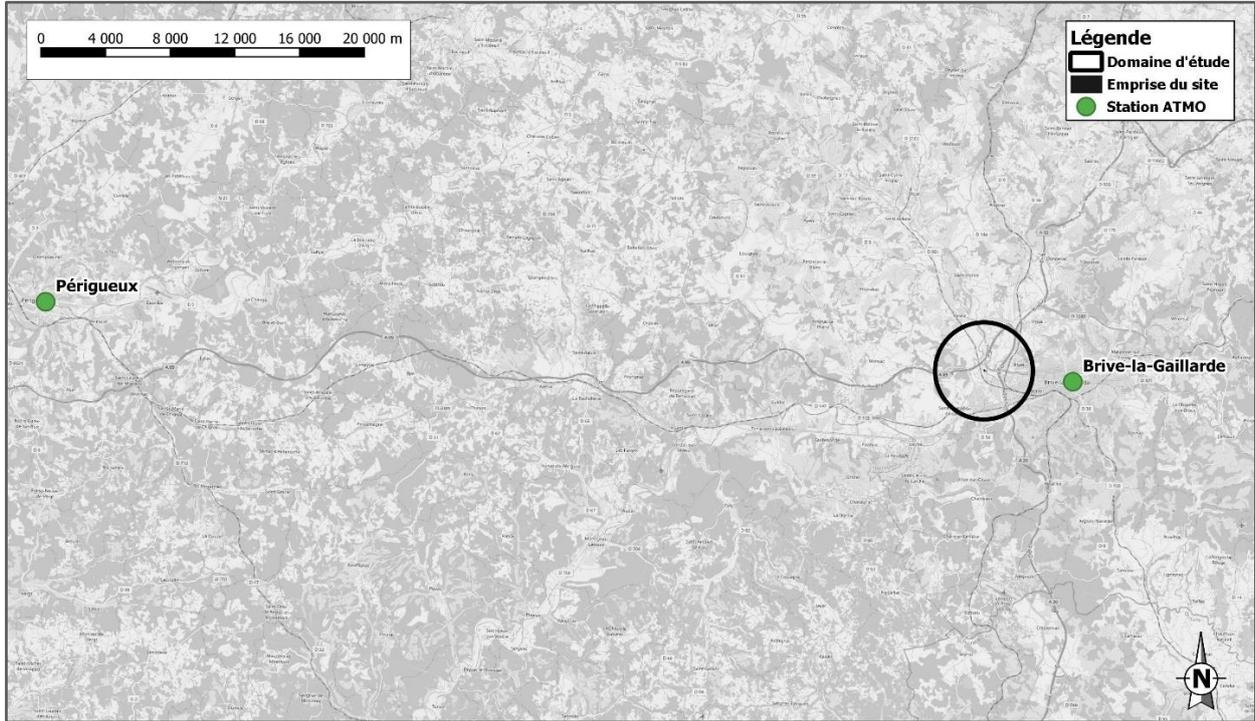
Aucun ouvrage de captage des eaux souterraines en vue de leur utilisation n'est présent en aval hydrogéologique du site. Aucun enjeu n'est considéré.

4.4 Air - Santé

4.4.1 Réseau de surveillance

Le réseau de surveillance de la qualité de l'air ATMO Nouvelle-Aquitaine dispose d'une station de mesures du NO₂ et des PM₁₀ dans la commune de Brive-la-Gaillarde, à environ 5.4 kilomètres à l'est des limites du site. La station la plus proche mesurant les PM_{2,5} est située dans la commune de Périgueux à environ 58 kilomètres à l'ouest des limites du site.

Figure 15 : localisation de la station de mesures ATMO



Ces deux stations, de typologie « urbaine » et d'influence « de fond », sont trop éloignées et ne sont pas caractéristiques de l'environnement de l'UVE pour permettre une utilisation des données fournies dans le cadre de la caractérisation des niveaux dans l'air ambiant pour ces substances. Ainsi, une campagne de mesures complémentaire sera menée.

4.4.2 Campagne de mesures spécifiques

Une évaluation de l'état des milieux a été réalisée par GINGER BURGEAP. L'étude complète est présentée en Annexe 3 de l'étude d'impact.

Deux campagnes de mesures ont été menées lors de l'arrêt de production annuel de PAPREC ayant lieu du 05 au 12 octobre 2024, soit :

- **Campagne 1 du 04 au 11 octobre 2024** : mesures des composés gazeux dans l'air par capteurs passifs de type **Radiello®** et prélèvements de sols surfaciques ;
- **Campagne 2 du 08 au 15 octobre 2024** : mesures des PM10 et métaux dans l'air par **préleveurs Partisols** et des PM10/PM2.5 par **microcapteurs** de la marque GreenCityzen.

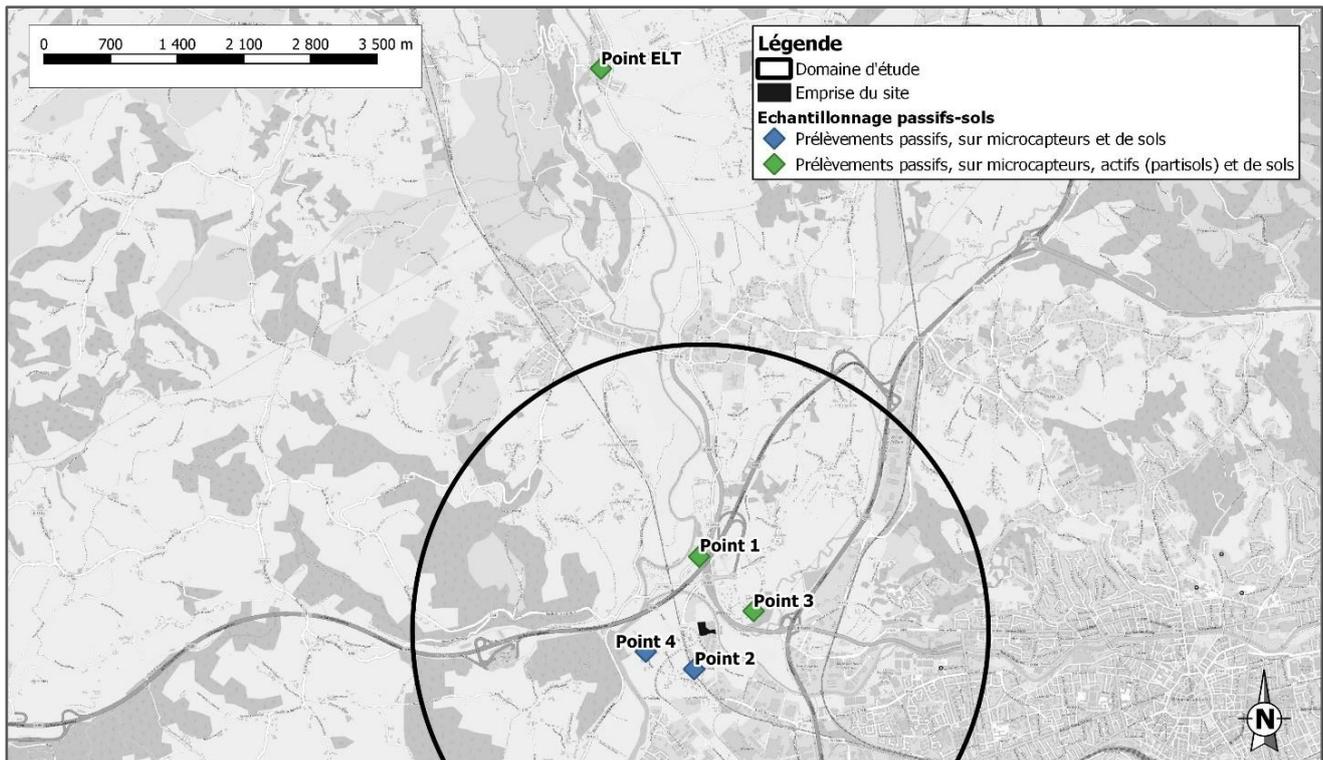
Au vu de la localisation des usages et de la zone d'impact attendue du site sur la base de la rose des vents décennale, il est proposé de retenir 5 points de mesures :

- 4 points en zone impactée ou potentiellement impactée ;
- 1 point de mesure du bruit de fond représentatif de l'environnement local témoin (ELT). Ce point d'environnement local témoin est éloigné du domaine d'étude, en lien avec les contraintes techniques d'implantation (alimentation électrique, ...) et les possibilités réelles.

Tableau 9 : description des points de mesure

Point de mesure	Influence	Localisation
Point 1	Point potentiellement impacté par les émissions atmosphériques de l'UVE	Usine de production d'eau potable de Pigeon Blanc – SUEZ 680m au nord des limites du site
Point 2		Zone riveraine sur la D69 360m au sud des limites du site
Point 3		14 impasse du réservoir, Ussac 500m à l'est des limites du site
Point 4		353 Chemin de la Crepas, Saint-Pantaléon-de-Larche 600m à l'ouest des limites du site
Point ELT	Point non impacté par les émissions atmosphériques de l'UVE représentatif de l'environnement local témoin	Mairie de Saint-Viance (extérieur) 6km au nord des limites du site

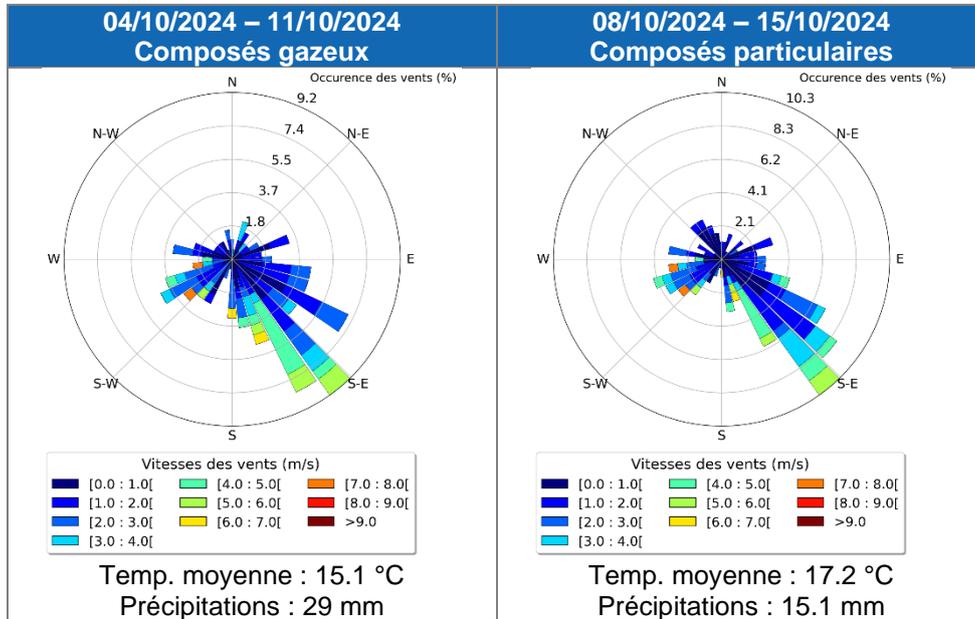
Figure 16 : localisation des points de mesure



4.4.3 Conditions météorologiques

Les conditions météorologiques rencontrées durant les campagnes de mesures relevées sur les stations météorologiques de Brive-la-Gaillarde sont détaillées ci-après.

Figure 17 : conditions météorologiques lors des campagnes de mesures



Les conditions de vents observées lors des deux campagnes de mesures sont en partie représentatives de celles usuellement observées sur la station de Brive-la-Gaillarde avec une dominance des vents du secteur sud-est et l'influence plus faible du secteur ouest sud-ouest notamment. Le tableau suivant présente les expositions des points aux vents du site pendant les mesures :

Tableau 10 : exposition des points aux vents du site pendant les mesures « Air »

Paramètres	Pt 1	Pt 2	Pt 3	Pt 4
Secteur de Vent	150 - 190	350 - 30	230 - 270	50 - 90
Distance par rapport au site (m)	680	360	500	600
Exposition annuelle	8%	11%	23%	7%
Exposition des Radiello	21%	7%	15%	10%
Exposition des Partisols/Microcapteurs	14%	6%	16%	11%

Ainsi, les points les plus sous les vents du site lors des deux campagnes sont les points 3 et 1, le point 3 étant habituellement le plus exposé tout au long de l'année.

Notons que le point témoin (BF ou ELT) se trouve à une distance de 6km du site. **Il n'est donc pas supposé être impacté par les émissions atmosphériques des activités avoisinants la future UVE et est ainsi confirmé comme point témoin.**

4.4.4 Problèmes rencontrés lors de la campagne de mesures

Des mesures de PM10 et PM2.5 ont été réalisées sur microcapteurs en parallèle sur l'ensemble des points de mesures. L'analyse de ces mesures et leur comparaison avec les teneurs mesurées par partisol et au droit de la station ATMO la plus proche (Station de Brive-la-Gaillarde) remet en question leur robustesse. **GINGER BURGEAP a donc décidé de les écarter et les mesures de particules aux points 2 et 4 ne seront pas présentées dans cette étude.**

Il est à noter que, **lors de la campagne de mesure**, les points 2 et 4 sont moins exposés aux vents du futur site par rapport aux points 1 et 3. L'absence de ces données n'a donc pas d'impact considérable sur l'étude et ses conclusions.

Les concentrations en PM10 seront donc issues des mesures réalisées sur partisols aux points 1, 3 et témoin.

4.4.5 Synthèse sur la dégradation du milieu et la compatibilité des milieux

► Milieu AIR

Une dégradation du milieu pour les particules (PM10 et PM2.5), le NO2, le nickel, le chrome, le cuivre et le plomb a été observée.

Le tableau des valeurs des paramètres mesurés est disponible en annexe 3.

L'état des milieux reste néanmoins compatible avec les usages identifiés pour l'ensemble de ces polluants à l'exception du chrome VI pour lequel une vulnérabilité du milieu avec les usages actuels a été mise en évidence nécessitant une réflexion plus approfondie : au vu des incertitudes très majorantes lors de la quantification théorique de la part de chrome VI dans le chrome total mesuré et de l'ERI calculé relativement proche de la valeur de référence de la compatibilité du milieu, il est possible de conclure sur une probable compatibilité des milieux.

Pour rappel, les mesures sont réalisées sur des milieux intégrateurs de la pollution de l'ensemble des sources de la zone.

► Milieu SOLS

Une dégradation du milieu a été constatée pour les dioxines, le nickel, le cadmium et le plomb par rapport au point bruit de fond de la zone.

Le tableau des valeurs des paramètres mesurés est disponible en annexe 3.

L'état des milieux reste néanmoins compatible avec les usages identifiés pour le plomb, le nickel et les dioxines.

Pour le cadmium, les niveaux de risques conduisent à une incertitude quant à la compatibilité des milieux avec les usages pour le point 2 uniquement.

Ces résultats mettent en évidence une vulnérabilité du milieu localisée mais une absence de marquage environnemental.

Compte tenu des activités du site et de son caractère existant, bien qu'une dégradation des milieux soit observée, les concentrations restent compatibles ou sont supposées compatibles avec les usages actuels.

L'enjeu est considéré comme modéré.

4.5 Climat

Le 26/06/2023, la Communauté d'Agglomération de Brive-la-Gaillarde (CABB) a adopté un Plan Climat-Air-Energie (PCAET) pour réduire les émissions de CO₂ et promouvoir une transition écologique d'ici 2050. Ce plan inclut 71 mesures, telles que la rénovation énergétique des bâtiments publics, le développement des énergies renouvelables (fermes photovoltaïque, réseau de chaleur, méthanisation) et l'amélioration des mobilités douces comme le vélo et les bus électriques.

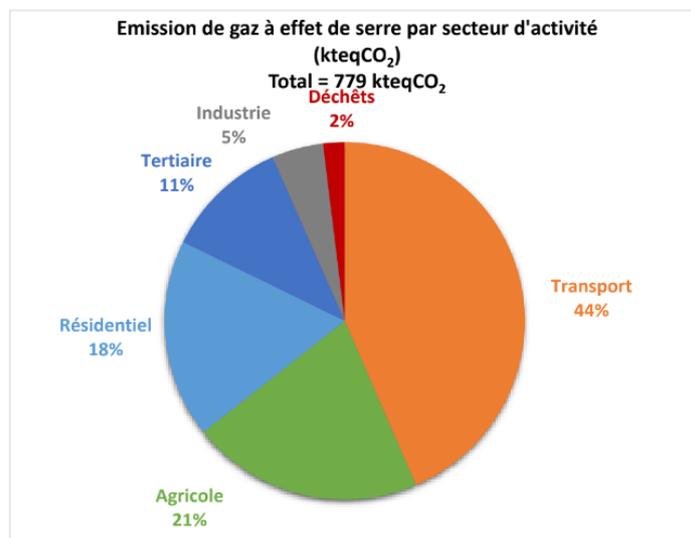
En 2022, la région affichait environ 42,7 millions de tonnes de CO₂ équivalent, majoritairement émises par les secteurs des transports et de l'agriculture. Dans cette région, les transports représentent une grande part des émissions à cause de la dépendance au transport routier, et l'agriculture contribue également de manière significative par les émissions de méthane et d'oxyde nitreux liées à l'élevage et à l'utilisation des engrais.

En 2016, les émissions de GES recensées sur le territoire de la Communauté d'Agglomération étaient de 779 kteq/CO₂.

Pour Brive, ville moyenne à caractère rural, les émissions sont proportionnellement influencées par les mêmes secteurs qu'au niveau régional, ainsi que par le résidentiel et le tertiaire, qui sont aussi responsables d'une

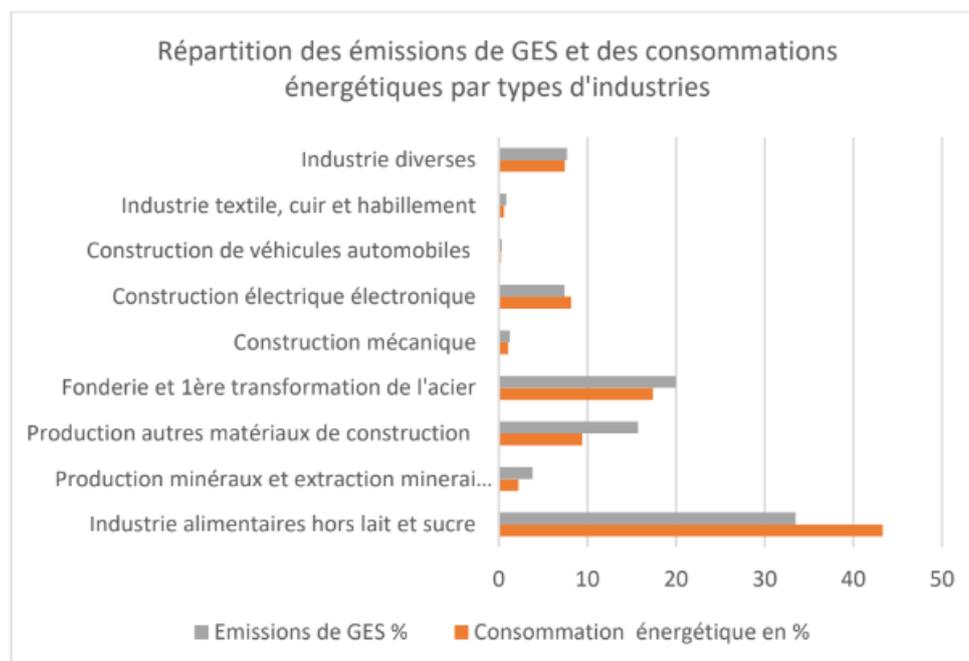
part importante des émissions en Nouvelle-Aquitaine. Les efforts en termes d'efficacité énergétique et de recours aux énergies renouvelables continuent, mais ces émissions régionales sont encore en phase de transition vers des niveaux plus faibles, en ligne avec les objectifs de réduction nationale et européenne.

Figure 18 : émissions de GES par secteur d'activité



Source : Diagnostic PCAET Brive-la-Gaillarde

Figure 19 : répartition des émissions de GES et des consommations énergétiques par types d'industries



Source : Profil EGES de la CABB (AREC)

L'analyse du graphique montre que le secteur alimentaire est le plus consommateur (43% des consommations) et également le plus émetteur de GES (33% des émissions) de la CABB.

L'entreprise la plus importante sur le territoire est la société Blédina.

Suivent ensuite les secteurs des fonderies avec 20% des émissions et 17% de la consommation énergétique, et la production d'autres matériaux de construction avec 9% de la consommation et 16% des émissions.

En résumé, le PCAET doit permettre au territoire de :

- Devenir un Territoire à Énergie Positive ;
- Améliorer l'autonomie énergétique du territoire ;
- Aller vers la neutralité carbone d'ici 2050 ;
- Diviser par 2 la consommation d'énergie d'ici 2050 ;
- Multiplier par 2,5 la production d'énergies renouvelables d'ici 2050 ;
- Réduire des émissions de gaz à effet de serre de 69% et les consommations d'énergie de 51% d'ici 2050.

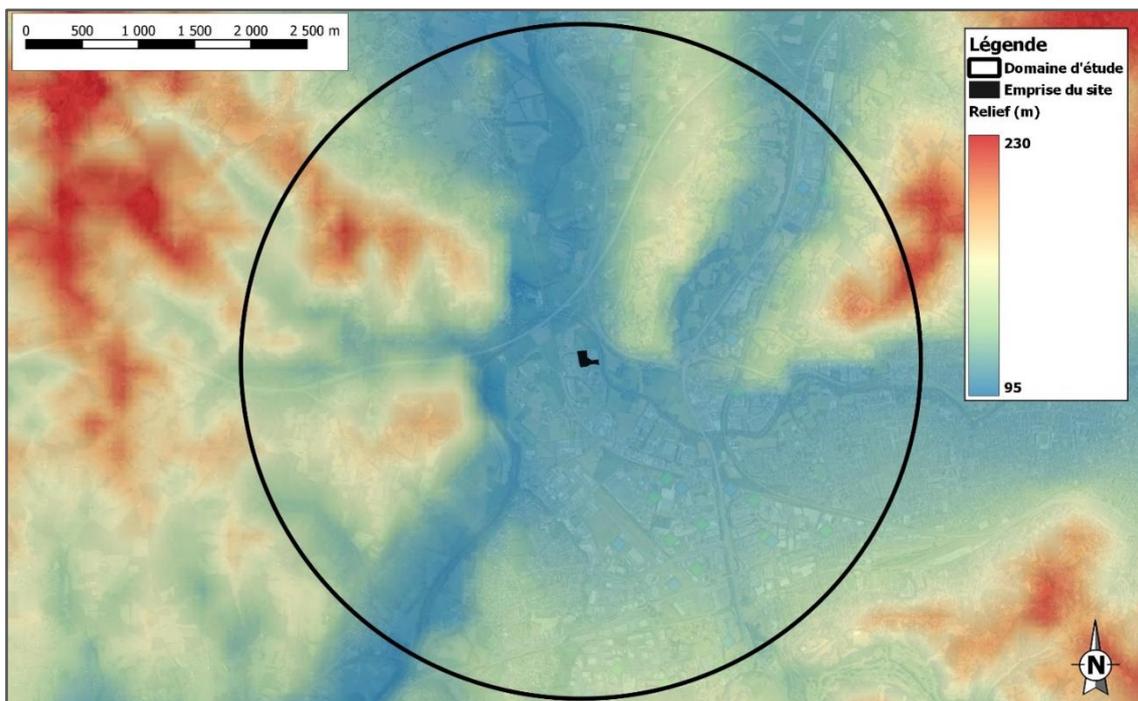
Les émissions de gaz à effet de serre sont un enjeu important sur le territoire, mais le PCAET a démontré que sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Bassin de Brive, les émissions liées au secteur industriel ne présentent pas l'enjeu le plus important. Toutefois, dans une démarche nationale de réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'enjeu est considéré comme fort.

4.6 Paysage et patrimoine

4.6.1 Topographie

La figure suivante présente la variation du relief dans la zone d'étude. On observe une variation d'environ 130 mètres entre le point le bas et le plus élevé dans le domaine d'étude.

Figure 20 : relief dans la zone d'étude



Le site est localisé dans la vallée de la Corrèze et de la Vézère, peu marquée par le relief.

4.6.2 Paysage

Située à l'ouest du département de la Corrèze, en bordure de la vallée de la Vézère et à proximité immédiate de Brive-la-Gaillarde, la commune de Saint-Pantaléon-de-Larche s'inscrit dans un territoire de transition entre les contreforts boisés du Massif central et les plaines agricoles du bassin de Brive. Ce positionnement géographique confère à la commune une identité paysagère marquée par la diversité de ses formes, entre espaces naturels, agricoles et urbains.

Le paysage communal s'articule autour d'une mosaïque de prairies, de cultures et de massifs boisés, composant une trame verte et ouverte typique des paysages de la basse Corrèze. Les prairies occupent une part importante du territoire, en lien avec une activité d'élevage encore présente, tandis que les zones agricoles hétérogènes témoignent d'une polyculture vivrière en déclin mais encore visible dans le modelé du territoire.

Les reliefs sont doux, avec des ondulations marquées par les cours d'eau, notamment la Vézère au sud, qui structure le territoire et forme un axe paysager majeur. Ses abords offrent des milieux humides d'intérêt écologique et une perception paysagère forte, notamment depuis les axes de circulation traversant la commune. Le bocage, bien que morcelé, reste encore perceptible sur certaines portions du territoire, participant à l'identité paysagère locale.

Enfin, le paysage de Saint-Pantaléon-de-Larche est également marqué par les infrastructures linéaires (autoroute A20, ligne ferroviaire Paris-Toulouse), qui structurent fortement la partie est de la commune. Ces éléments, bien que fonctionnels, introduisent des ruptures visuelles et sonores dans la continuité paysagère.

L'usine d'incinération de déchets, implantée au sud-est du territoire communal de Saint-Pantaléon-de-Larche, s'inscrit dans un paysage mixte à dominante anthropisée, en lisière de zones industrielles et d'infrastructures de transport. Ce secteur constitue une frange urbaine de la commune, marquée par la présence d'activités économiques, logistiques et de traitement des déchets, en articulation directe avec l'agglomération de Brive-la-Gaillarde.

L'environnement immédiat de l'usine est structuré par un tissu fonctionnel à faible qualité paysagère : bâtiments industriels de gabarits variés, aires de stockage, voiries techniques et clôtures. Le site présente une empreinte visuelle forte, notamment du fait de la hauteur des cheminées et de l'architecture technique de l'installation, visibles depuis plusieurs points d'observation dans un rayon de 1 à 2 km, en particulier depuis les axes routiers voisins (RD1089, A20) et les zones d'habitat périphériques.

Cependant, la présence de boisements résiduels et de haies sur talus, encore partiellement conservés dans la matrice agricole environnante, joue un rôle d'atténuation visuelle. Ces éléments constituent des écrans végétaux partiels, réduisant l'impact du site dans certains angles de vue, notamment depuis le sud et le sud-est. Leur densité reste toutefois insuffisante pour neutraliser complètement la perception du site depuis les zones d'habitation en surplomb ou à découvert.

L'enjeu est modéré.

4.6.3 Monuments historiques

Le périmètre de protection d'un monument historique représente un cercle dont le rayon est de 500 mètres autour du monument historique. Le site n'interagit pas avec un périmètre de protection d'un monument historique.

Le monument historique le plus proche est localisé à environ 2,6 km au nord-ouest.

Compte tenu du relief relativement plan de la zone d'étude et de l'absence de relation entre le site étudié et le périmètre de protection d'un monument historique dans l'aire d'étude, il est considéré qu'il n'y a pas d'enjeu.

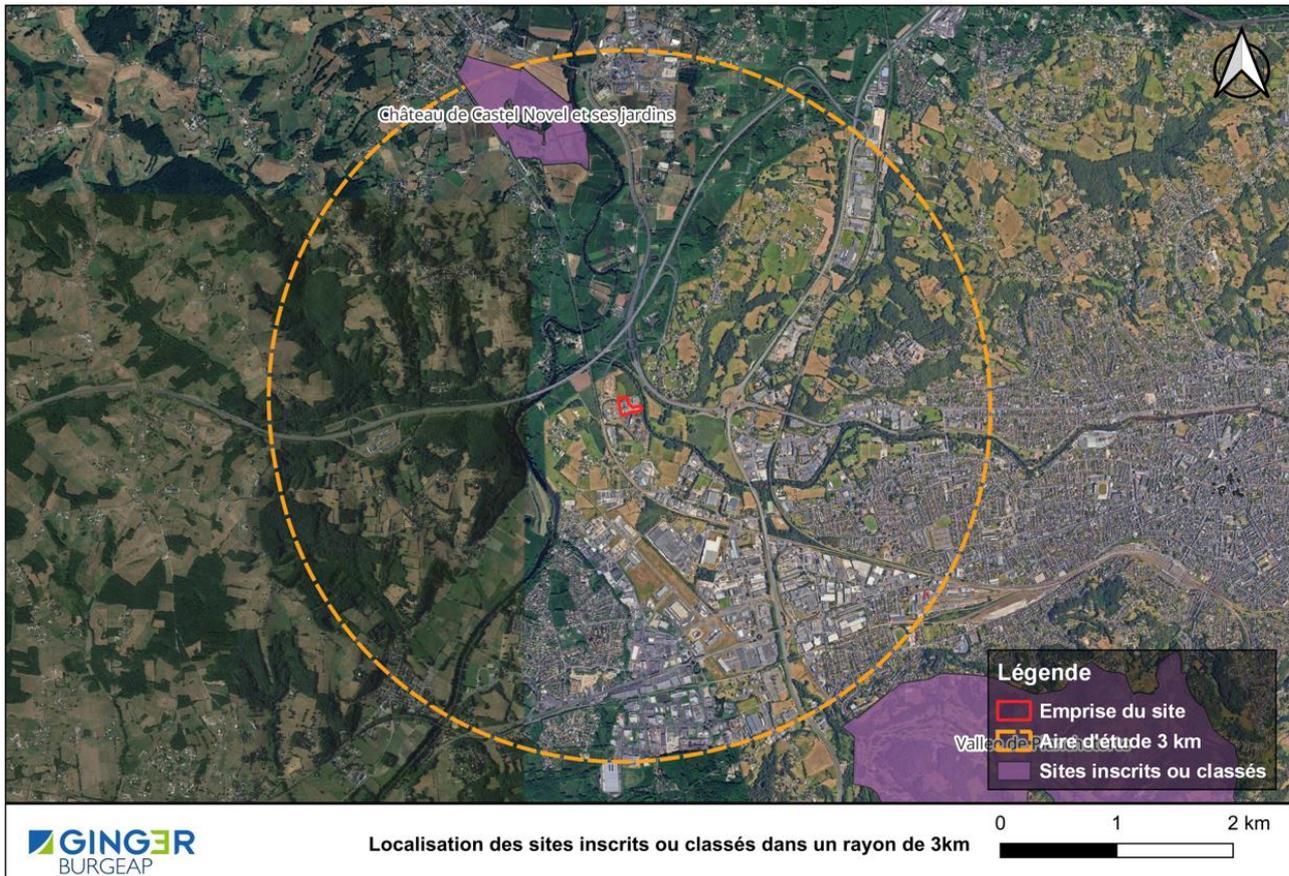
4.6.4 Sites inscrits et classés

Cette législation a pour but d'assurer la préservation des monuments naturels et des sites dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, relève de l'intérêt général. Issue de la loi du 2 mai 1930, la protection des sites est à présent organisée par le titre IV chapitre 1er du Code de l'environnement. De la compétence du Ministère chargé de l'Environnement, cette mesure est mise en œuvre localement par

la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et les services départementaux de l'architecture et du patrimoine (SDAP) sous l'autorité des préfets de département. Il existe deux niveaux de protection : le classement et l'inscription.

Un site est compris dans le périmètre de l'aire d'étude. Il s'agit du Château de Castel Novel et ses jardins, localisés à environ 2 km au nord.

Figure 21 : localisation des sites inscrits ou classés dans un rayon de 3 km



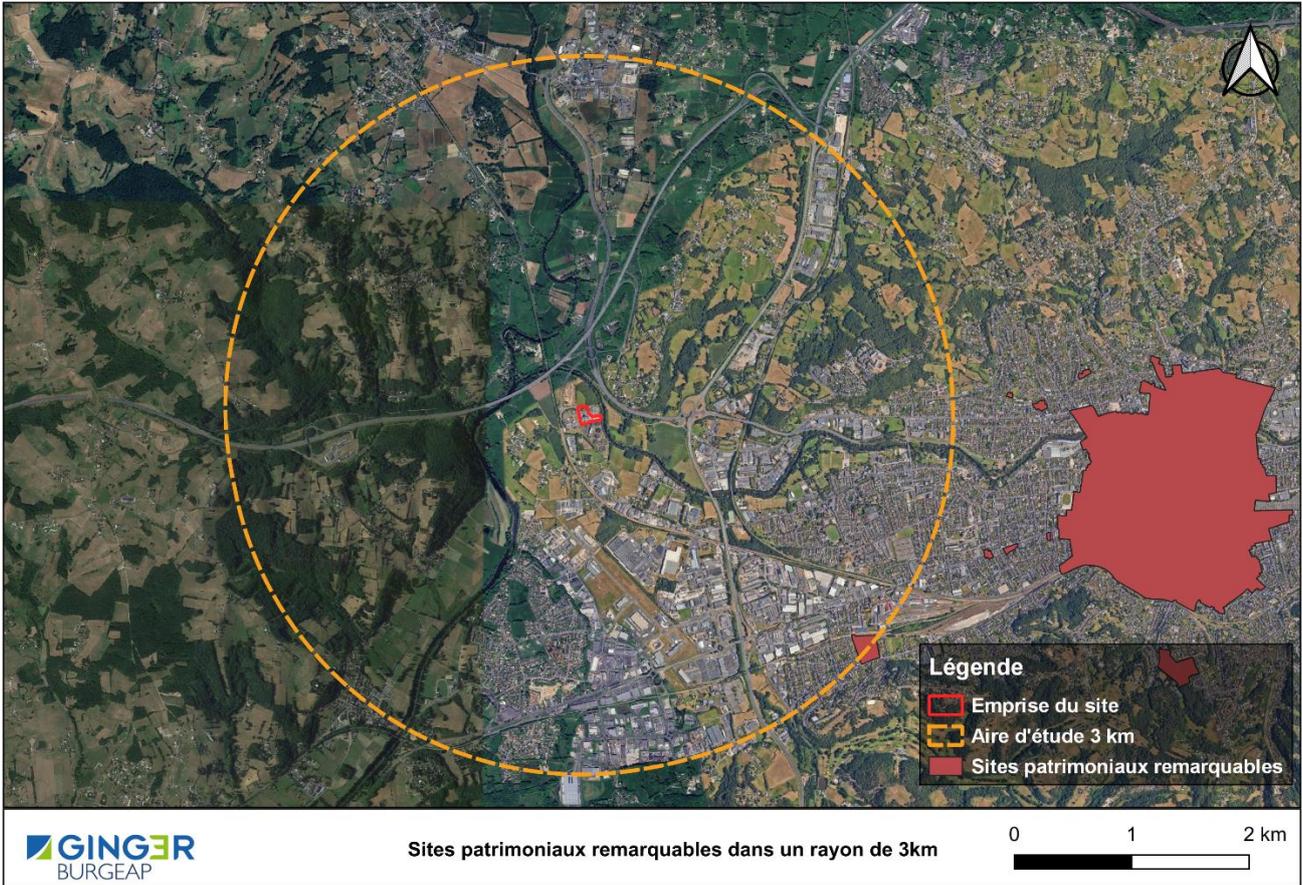
Source : Atlas du patrimoine

Compte tenu du relief relativement plan de la zone d'étude et de l'absence de relation entre le site étudié et le site inscrit présent dans l'aire d'étude, il est considéré qu'il n'y a pas d'enjeu.

4.6.5 Sites patrimoniaux remarquables (SPR)

Les Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR) ont été créés par la loi n°2016-925 du 7 juillet 2016 (loi LCAP). Ces derniers remplacent les secteurs sauvegardés, les Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) et les Aires de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP).

Figure 22 : localisation des SPR dans un rayon de 3 km



Source : Atlas du patrimoine

Un site patrimonial remarquable est recensé à la limite de l'aire d'étude de 3 km au sud-est du site. Il s'agit d'un complexe sportif localisé à proximité immédiate d'une zone industrielle. Ce site n'est pas considéré comme un enjeu compte tenu de sa localisation.

4.6.6 Archéologie

La suspicion de patrimoine archéologique peut générer la réalisation de fouilles préventives, afin de déterminer la présence ou non de patrimoine et son intérêt culturel, notamment en fonction de sa rareté et son état de conservation.

Le site est localisé au sein d'une zone de présomption de prescriptions archéologiques (ZPPA). Aucune donnée n'est disponible sur l'arrêté de prescription. Un courrier d'information a été transmis à la DRAC (Direction régionale des Affaires culturelles) de Nouvelle-Aquitaine.

Figure 23 : localisation des ZPPA dans un rayon de 3 km autour du site



Source : Atlas du patrimoine

Le site est localisé au sein d'une ZPPA, toutefois l'enjeu archéologique est considéré comme faible compte tenu de la nature construite des sols actuels (remaniés, remblais).

4.7 Milieux naturels, faune et flore

4.7.1 Espaces naturels protégés et remarquables

Les zonages environnementaux regroupent les secteurs à caractère réglementaire (Natura 2000, arrêté préfectoral de protection de biotope, réserves naturelles nationale et régionale, trames verte et bleue) et ceux à vocation de connaissance et d'alerte (zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique, espaces naturels sensibles).

4.7.1.1 Sites Natura 2000

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels ou semi-naturels ayant une grande valeur patrimoniale par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent.

La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable.

La volonté de mettre en place un réseau européen de sites naturels correspond à un constat : la conservation de la biodiversité ne peut être efficace que si elle prend en compte les besoins des populations animales et végétales, qui ne connaissent pas les frontières administratives entre états. Ces derniers sont chargés de mettre en place le réseau Natura 2000 subsidiairement aux échelles locales.

Deux types de sites interviennent dans le réseau Natura 2000 :

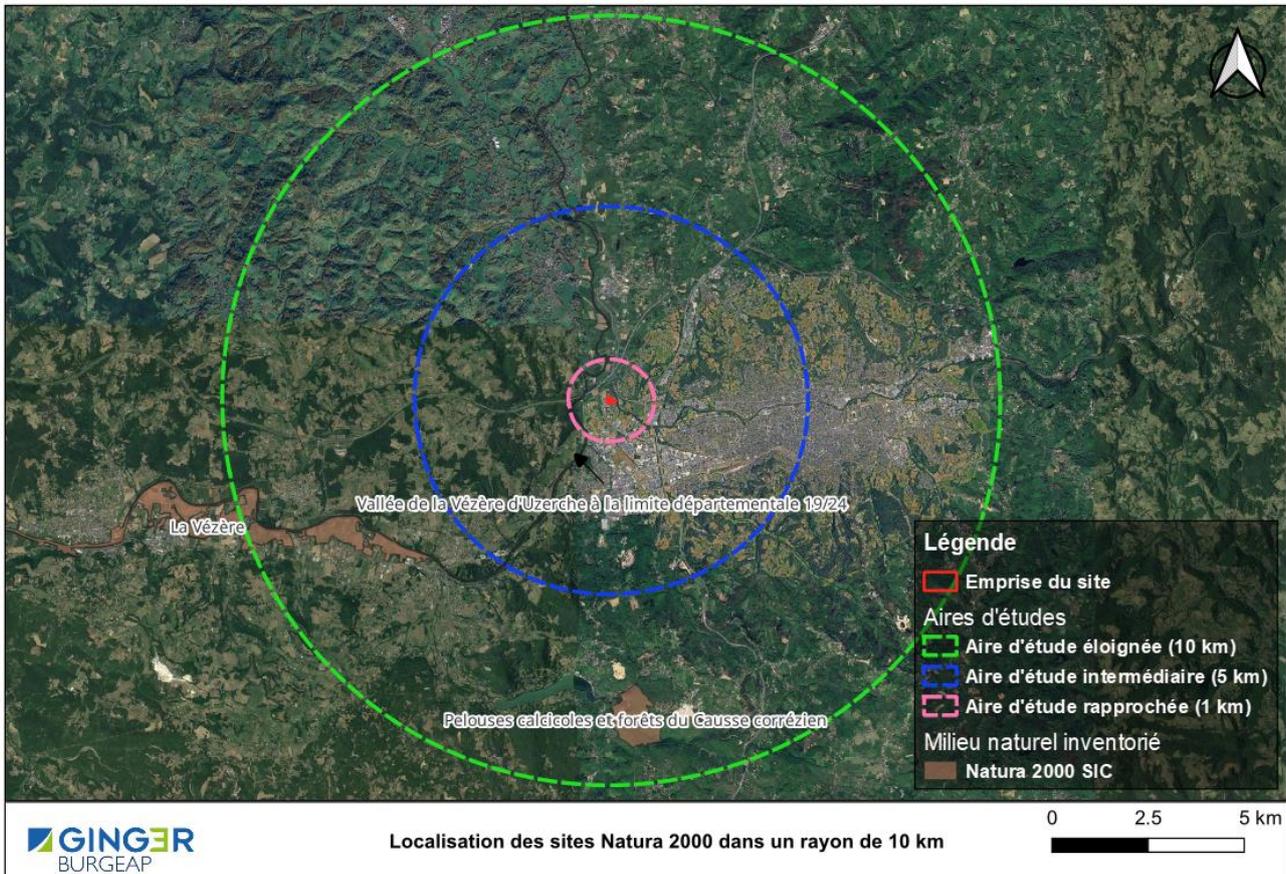
- Les ZPS (Zones de Protection Spéciale) issues de la Directive Oiseaux ;
- Les ZSC (Zones spéciales de Conservation) ou les SIC (Sites d'Importance Communautaire), issus de la Directive Habitats.

Les sites Natura 2000 répertoriés dans les différentes aires d'études sont les suivants :

- Aire d'étude immédiate : aucun site Natura 2000 n'est recensé ;
- Aire d'étude rapprochée (1 km) : un site est recensé, il s'agit de la « Vallée de la Vézère d'Uzerche à la limite Départementale 19/24 », répertoriée ZSC FR740111, à une distance de 600 m à l'ouest du site ;
- Aire d'étude intermédiaire (5 km) : aucun site Natura 2000 n'est répertorié ;

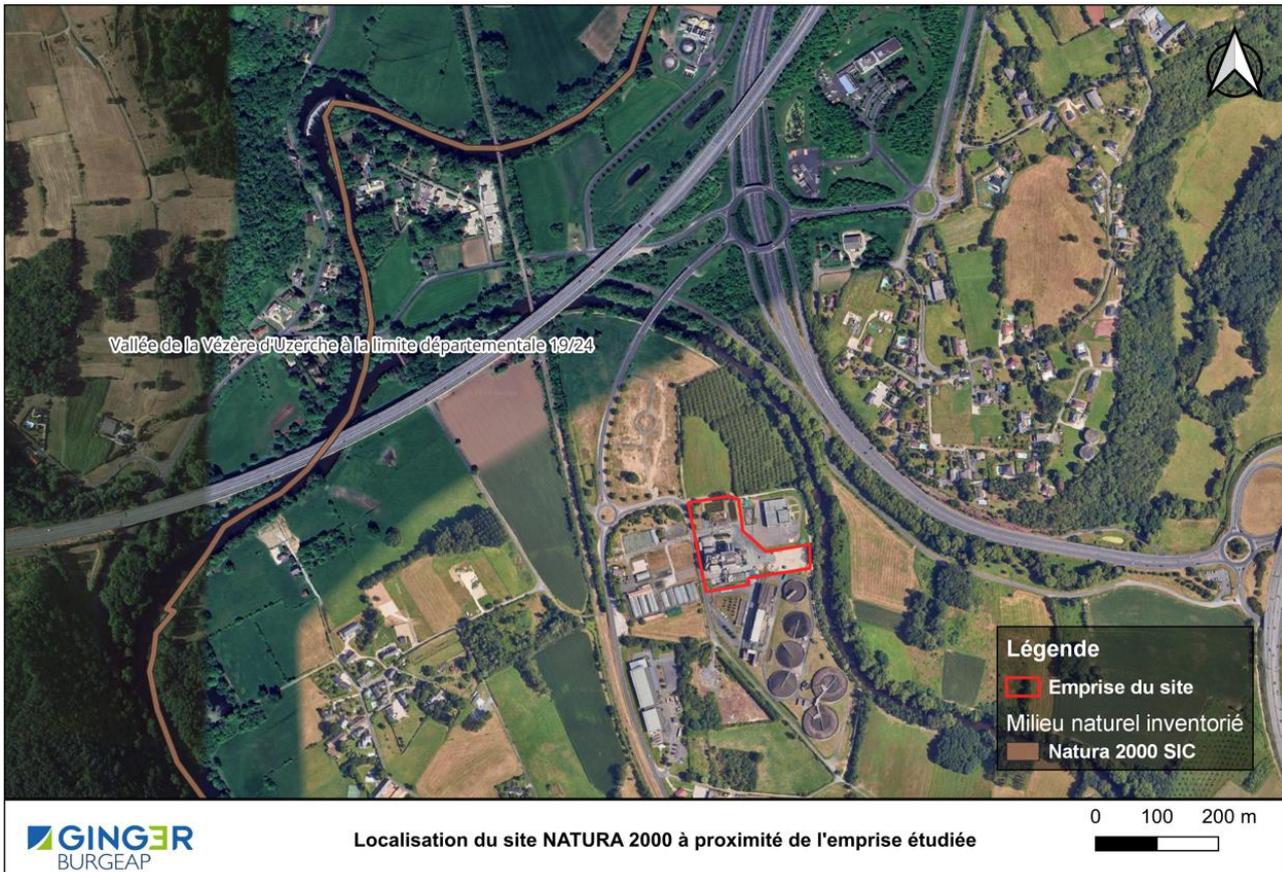
Lien écologique potentiel avec l'emprise du site. Faible. Cette ZSC tout en longueur passe à proximité de l'emprise du site, mais ses habitats n'ont pas de lien fonctionnel notable avec celle-ci. Certaines espèces qui ont contribué à sa désignation peuvent cependant fréquenter l'emprise du site. Ces espèces ont été recherchées, mais aucune n'a été contactée sur le site.

Figure 24 : localisation des sites Natura 2000 dans un rayon de 10 km



Source : INPN avec annotations GINGER BURGEAP

Figure 25 : localisation du site NATURA 2000 à proximité



Source : INPN avec annotations GINGER BURGEAP

Les enjeux Natura 2000 sont considérés comme faibles.

4.7.1.2 Autres milieux naturels

► Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

L'inventaire ZNIEFF est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il est mis en œuvre dans chaque région par les Directions Régionales de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France.

L'inventaire identifie, localise et décrit les territoires d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il organise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore. La validation scientifique des travaux est confiée au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel et au Muséum National d'Histoire Naturelle.

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;

- Les ZNIEFF de type II qui sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis à vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

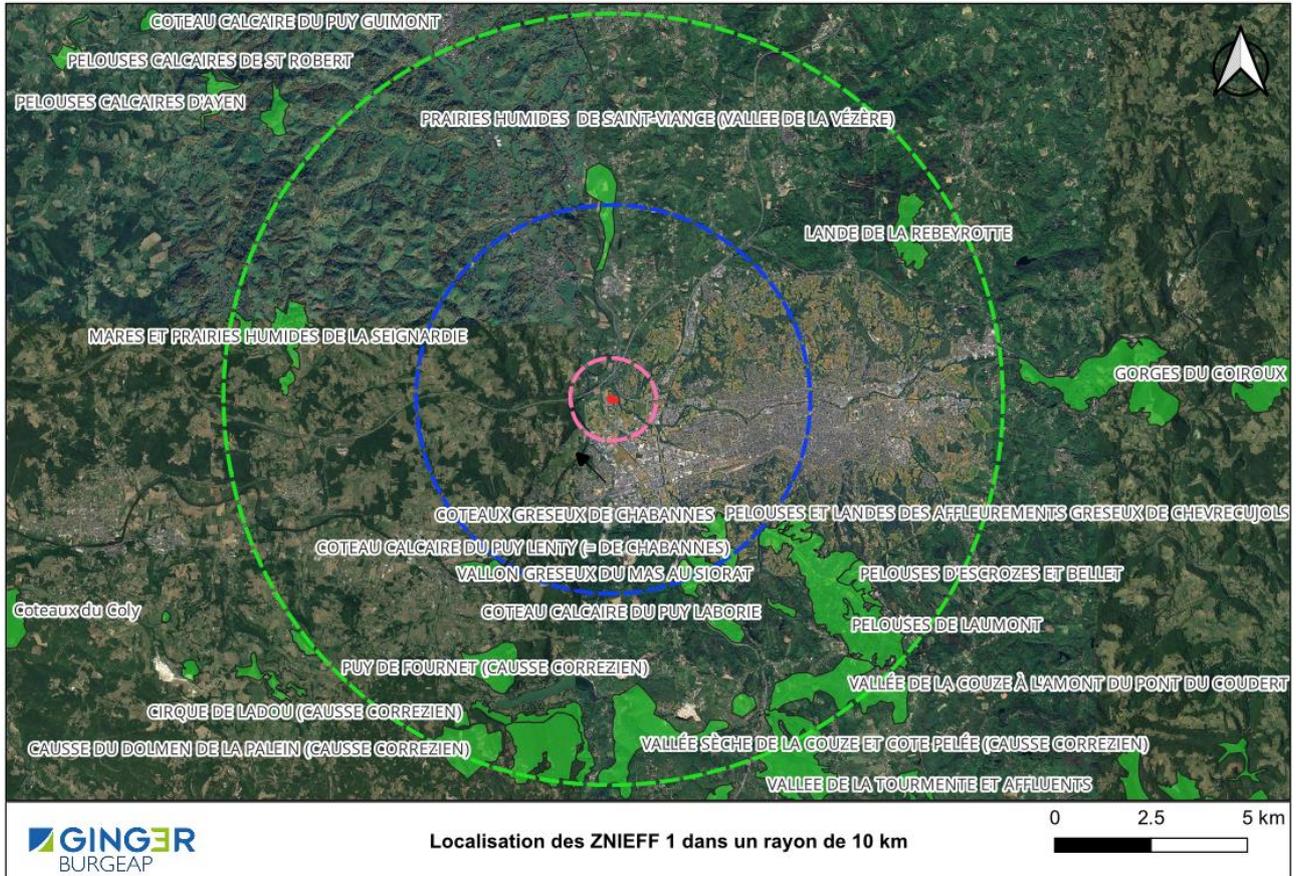
Les ZNIEFF répertoriées dans les différentes aires d'études sont les suivantes :

- Aire d'aire d'étude immédiate : aucune ZNIEFF n'est présente dans cette aire d'étude ;
- Aire d'étude rapprochée (1 km) : une ZNIEFF de type 2 recensée, il s'agit de la « Vallée de la Vézère d'Uzerche à la limite départementale » (740000094) localisée à 500 m au nord/nord-ouest ;
- Aire d'étude intermédiaire (5 km) : 6 ZNIEFF sont localisées dans cette aire d'étude :
 - ZNIEFF I 740120070 « Prairies humides de Saint-Viance (vallée de la Vézère) », à une distance de 3,3 km au nord ;
 - ZNIEFF I 740120257 « Coteaux gréseux de Chabannes », à une distance de 3,6 km au sud-est ;
 - ZNIEFF I 740120256 « Vallon gréseux du Mas au Siorat », à une distance de 4,1 km au sud-est ;
 - ZNIEFF I 740030013 « Pelouses et moissons des coteaux gréseux de Labrousse », à une distance de 4,5 km au sud-est ;
 - ZNIEFF I 740120087 « Coteau calcaire du Puy Lentz (= de Chabannes) », à une distance de 4,7 km au sud-est ;
 - ZNIEFF I 740006134 « Vallée de Planchetorte », à une distance de 5 km au sud-est.

La ZNIEFF de type II « Vallée de la Vézère d'Uzerche à la limite départementale » est confondue avec le site Natura 2000 ZSC FR740111 – cf. § 4.7.1.1.

Le lien écologique potentiel avec les autres ZNIEFF est négligeable.

Figure 26 : localisation des ZNIEFF de type I dans un rayon de 10 km

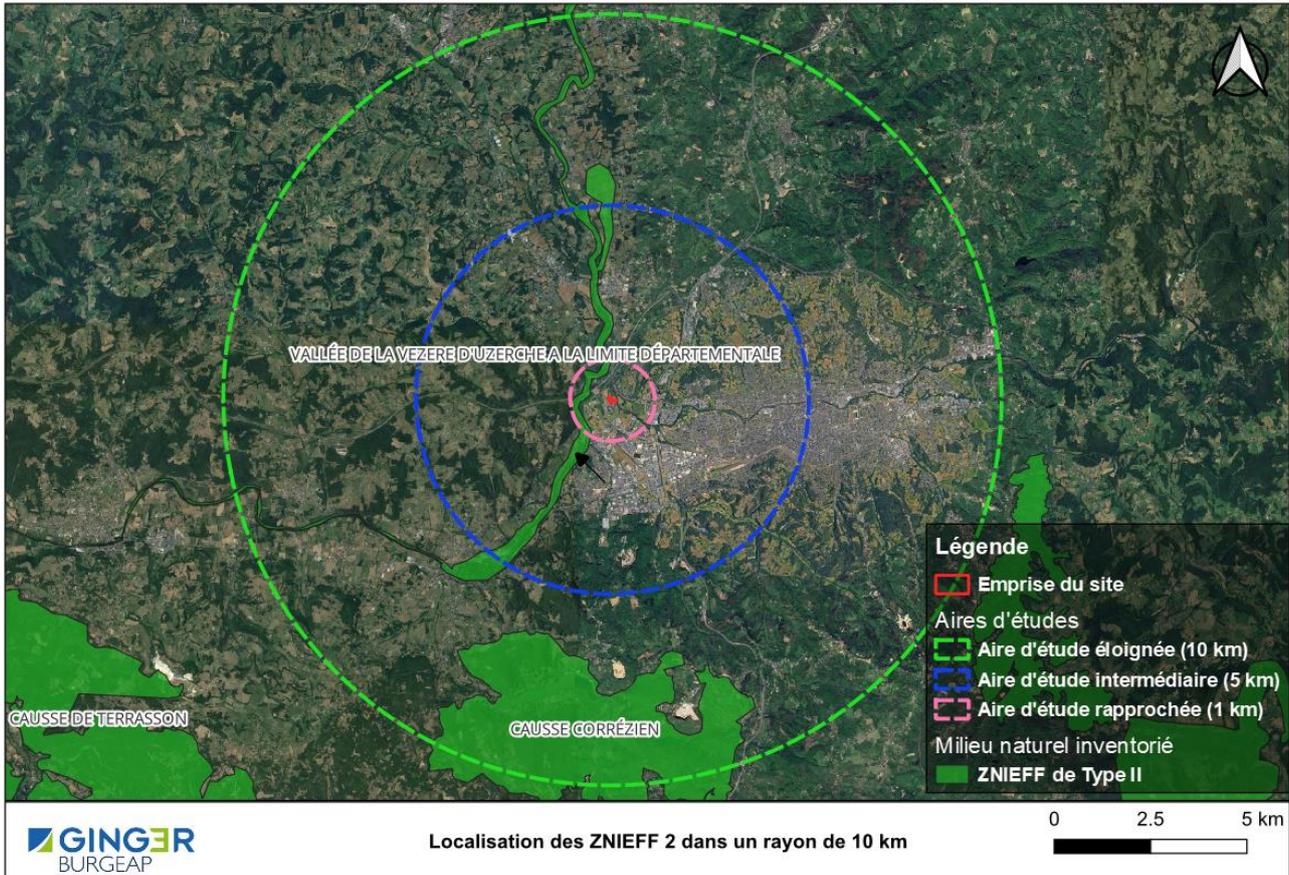


Légende

- Emprise du site
- Aires d'études
- Aire d'étude éloignée (10 km)
- Aire d'étude intermédiaire (5 km)
- Aire d'étude rapprochée (1 km)
- ZNIEFF de Type I

Source : INPN avec annotations GINGER BURGEAP

Figure 27 : localisation des ZNIEFF de type II dans un rayon de 10 km



Source : INPN avec annotations GINGER BURGEAP

L'enjeu lié aux ZNIEFF est considéré comme faible en raison du contexte urbanisé entre la zone du projet et la ZNIEFF.

► **Parcs Naturels Régionaux ou Nationaux, Réserves Naturelles Régionales (RNR) ou Nationales (RNN)**

Aucun parc ou réserve n'est localisé dans un rayon de 3 km autour du site.

► **Arrêtés Préfectoraux de Protection du Biotope (APPB)**

Un biotope est une aire géographique délimitée, dont les conditions particulières (géologiques, hydrologiques, climatiques, sonores...) sont nécessaires à l'alimentation, la reproduction et le repos de certaines espèces.

Des arrêtés préfectoraux permettent de protéger ces zones.

Aucun site faisant l'objet d'un APPB n'est localisé dans un rayon de 3 km autour du site.

► **Espaces Naturels Sensibles (ENS)**

Créés par les Départements, les Espaces Naturels Sensibles (ENS) visent à préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux et habitats naturels et les champs naturels d'expansion des crues.

Ils permettent en particulier aux Conseils départementaux de créer des zones de préemption (DPENS) pour répondre aux enjeux paysagers, écologiques et de prévention des risques d'inondation repérés sur ces espaces.

Aucun Espace Naturel Sensible n'est localisé dans un rayon de 3 km autour du site.

► Zones humides RAMSAR

La convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau, appelée Convention de RAMSAR, a été adoptée le 2 février 1971 à RAMSAR, Iran. Elle engage les États membres à la conservation et à l'utilisation durable de leurs milieux humides, et prévoit la création d'un réseau mondial de zones humides d'importance internationale : les sites RAMSAR.

Aucune Zone humide RAMSAR n'est localisée dans un rayon de 3 km autour du site.

4.7.2 Inventaires au droit du site

4.7.2.1 Inventaire faune, flore et habitats

Un diagnostic écologique a été réalisé sur la zone d'implantation du projet par la société CREXECO dont la conclusion est reprise ici.

Le diagnostic réalisé sur la base des données naturalistes disponibles dans le secteur et des campagnes de terrain permet l'évaluation des enjeux écologiques sur la zone concernée par le projet.

La zone d'emprise du projet est d'intérêt écologique globalement faible.

Les habitats de la zone du projet inventoriée ne présentent pas d'intérêt particulier. Ils sont dominés par des zones artificialisées avec des voiries, du bâti et des bassins techniques. Quelques arbres et arbustes d'ornement, des pelouses gérées plus ou moins intensivement et des fourrés constituent des habitats favorables à quelques espèces communes et peu exigeantes. La diversité floristique est faible (dominance des habitats artificiels peu végétalisés et entretenus), sans espèce protégée ou patrimoniale. Quelques espèces exotiques envahissantes ont été observées, ce qui est lié à la proximité de la Corrèze et de l'urbanisation.

La probabilité de présence de zone humide dans l'emprise du projet est considérée comme nulle à très faible selon les données bibliographiques et les observations de terrain.

En ce qui concerne la faune, les enjeux sont également très limités avec seulement quelques espèces pouvant fréquenter les milieux anthropiques, dont certaines patrimoniales (Serin cini, Léopard des murailles, Alyte accoucheur). Les potentialités de gîte pour les chiroptères sont nulles avec des arbres jeunes et entretenus.

Le diagnostic écologique est présenté en Annexe 4.

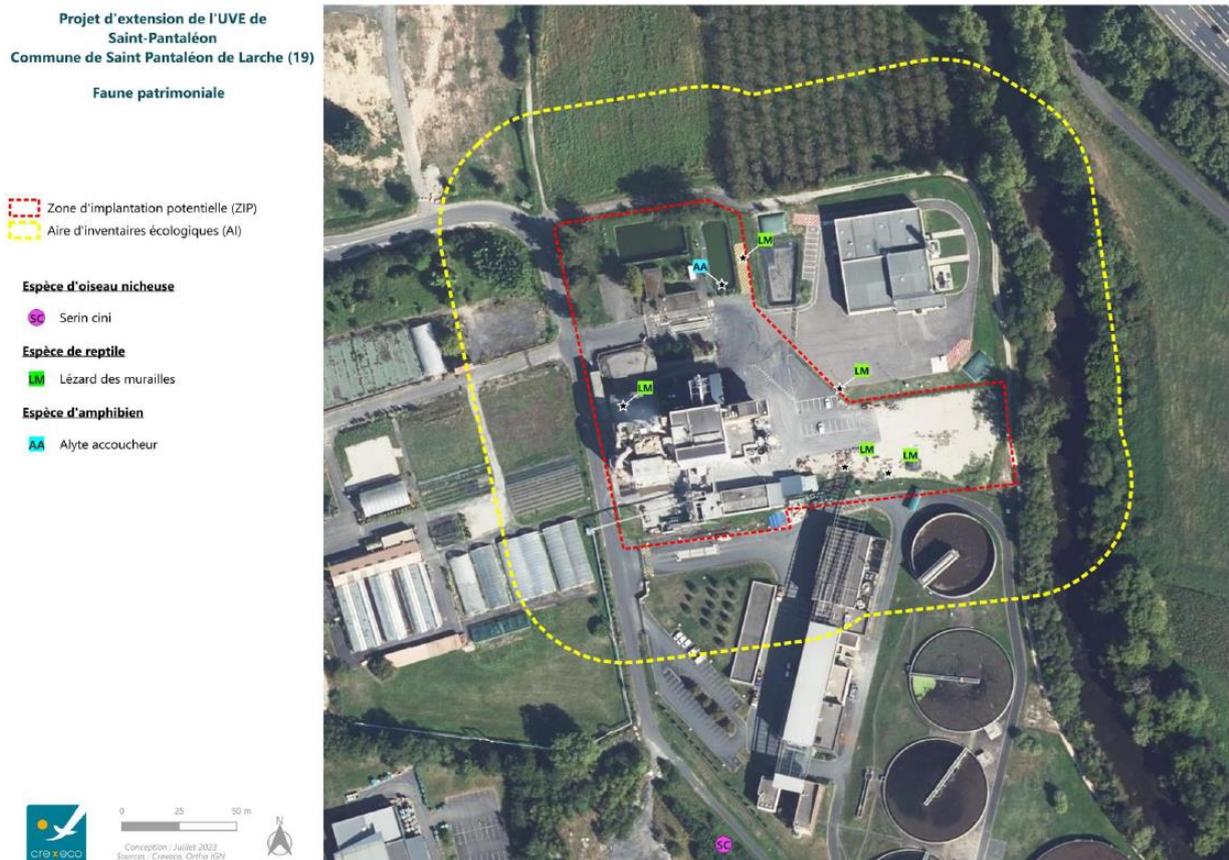
La carte ci-après présente les enjeux dans l'aire immédiate.

Figure 28 : localisation des enjeux écologiques sur site



Source : Diagnostic écologique Crexeco

Figure 29 : localisation des espèces faunistiques patrimoniales



Source : Diagnostic écologique Crexeco

Dans l'emprise d'implantation du projet, l'enjeu est considéré comme majoritairement faible.

4.7.2.2 Zones humides

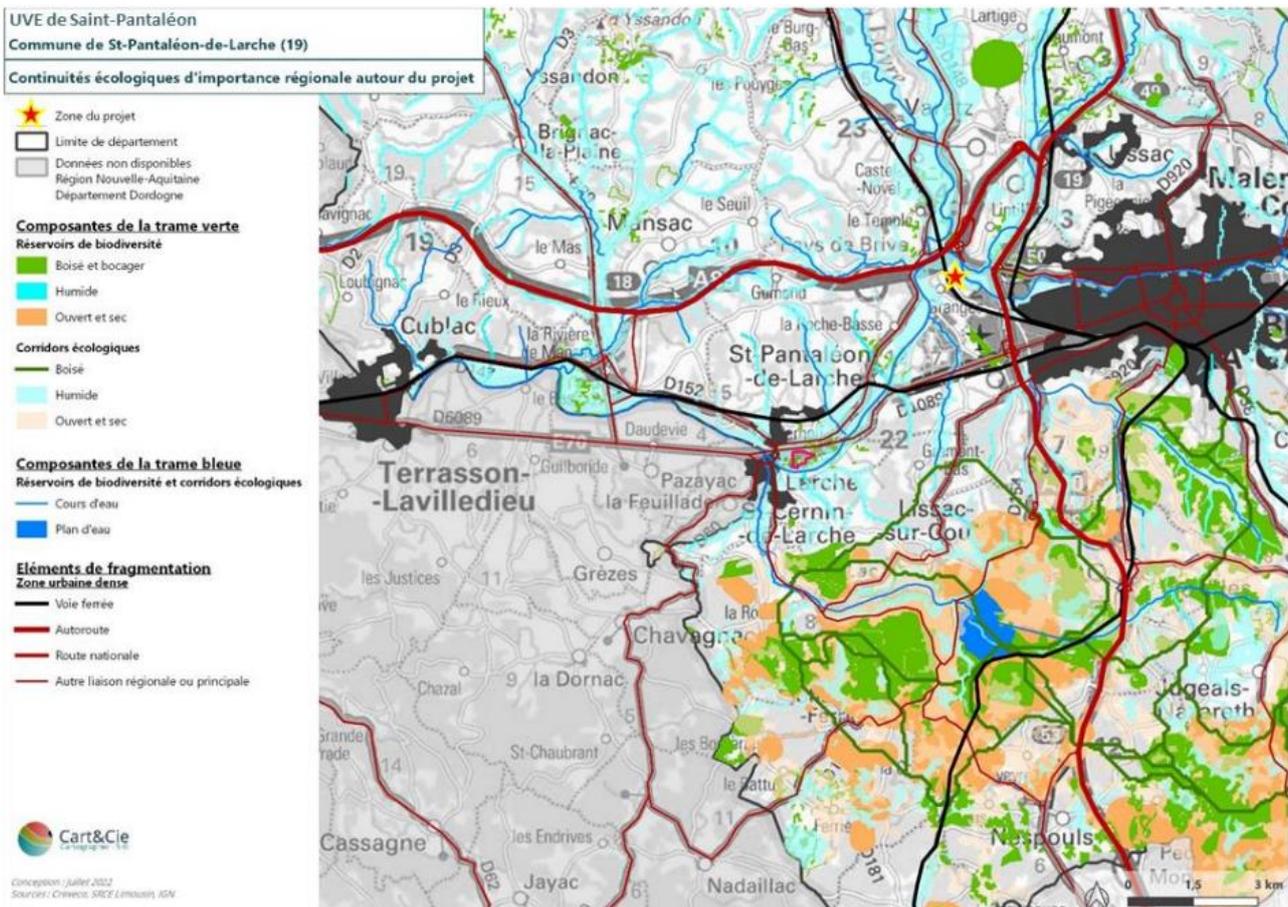
Concernant les zones humides, aucune prospection spécifique n'a pu être effectuée compte tenu de la nature anthropique du site. En effet, aucun habitat caractéristique de ZH n'est présent au sein de la zone d'implantation du projet. De plus, les habitats de zones humides s'expriment sur des sols remaniés voir entièrement constitués de matériaux d'origine anthropique. La réalisation de sondages est donc non pertinente et n'apporterait aucune information.

4.7.2.3 Continuités écologiques

Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Nouvelle Aquitaine a été adopté par le Conseil régional le 16 décembre 2019 et a été approuvé par arrêté du préfet de région le 27 mars 2020. Il se substitue aux SRCE et constitue le document cadre à l'échelle régionale de définition et de mise en œuvre de la trame verte et bleue.

On note que le secteur d'étude se trouve à proximité immédiate de corridors écologiques liés aux cours d'eau avec les vallées de la Corrèze et de la Vézère (Carte 4). Il est assez proche de la tache urbaine de Brive, de l'autoroute A89 et de plusieurs routes départementales, principaux obstacles écologiques et élément de fragmentation.

Figure 30 : continuités écologiques d'importance régionale autour de la ZIP (Source SRADDET Nouvelle Aquitaine)



Source : Diagnostic écologique Crexeco

L'enjeu est considéré comme faible en raison de la présence de corridors fonctionnels de la trame bleue inclus dans l'emprise du projet mais également de la présence d'éléments de fragmentation en bordure immédiate de l'emprise du projet.

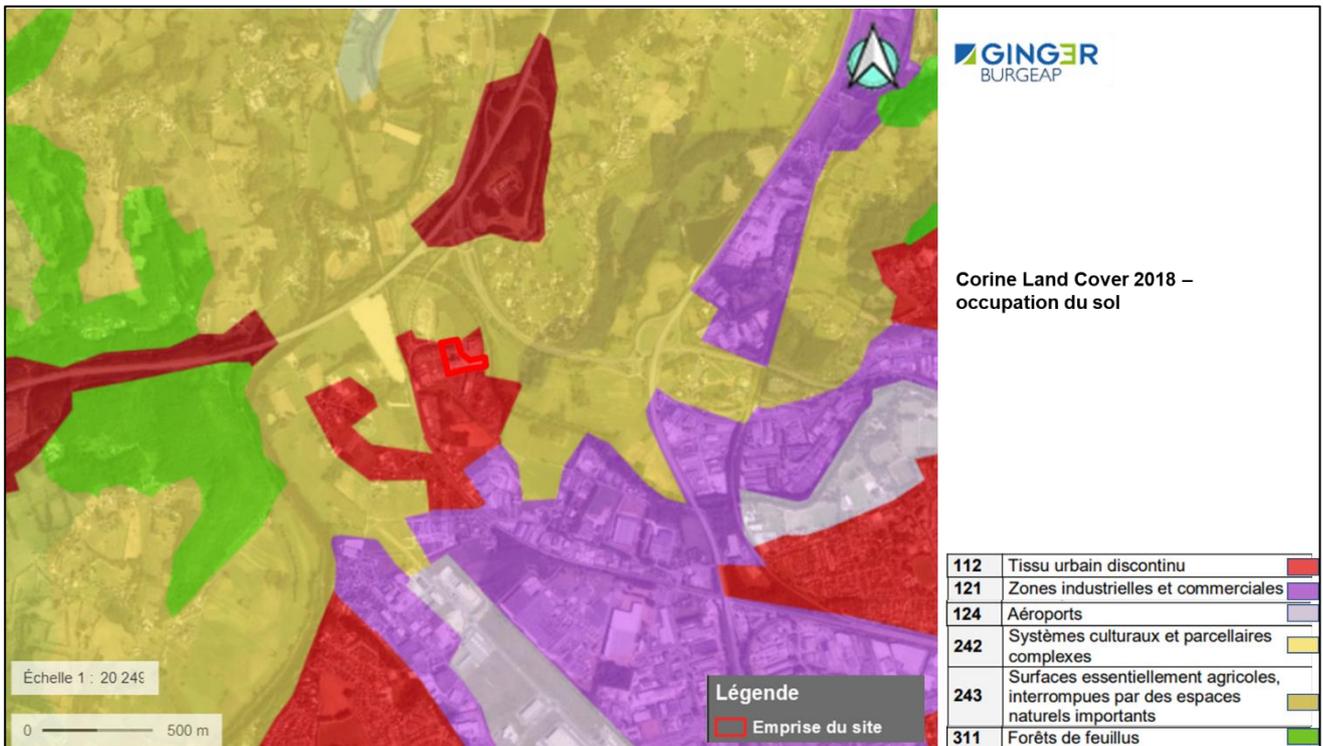
4.8 Environnement humain

4.8.1 Occupation du sol

Le site est localisé dans un espace considéré comme tissu urbain discontinu qui correspond à des espaces structurés par des bâtiments. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes coexistent avec des surfaces végétalisées et du sol nu, qui occupent de manière discontinue des surfaces non négligeables.

Plus au nord, à l'est et à l'ouest, les sols sont à usages agricoles. Les activités agricoles réalisées à proximité sont sans origine de qualité (IGP, AOP, etc.)

Figure 31 : Corine Land Cover 2018 - occupation du sol



Source : CLC 2018 avec annotations GINGER BURGEAP

L'occupation du sol ne présente pas d'enjeu.

4.8.2 Habitations et établissements sensibles les plus proches

La première habitation se trouve à environ 120 m des limites de propriété à l'ouest. D'autres habitations sont localisées à environ 300 m au sud.

Dans un rayon de 3 km, la majorité des établissements recevant du public (ERP) sont des magasins ou des hôtels.

Aucun établissement public sensible (crèches, écoles, hôpitaux, EHPAD) n'est localisé dans un rayon de 1 km.

Dans un rayon de 3 km sont recensés :

- Une structure d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées ;
- Trois établissements sanitaires.

Figure 32 : localisation des riverains dans le domaine d'étude

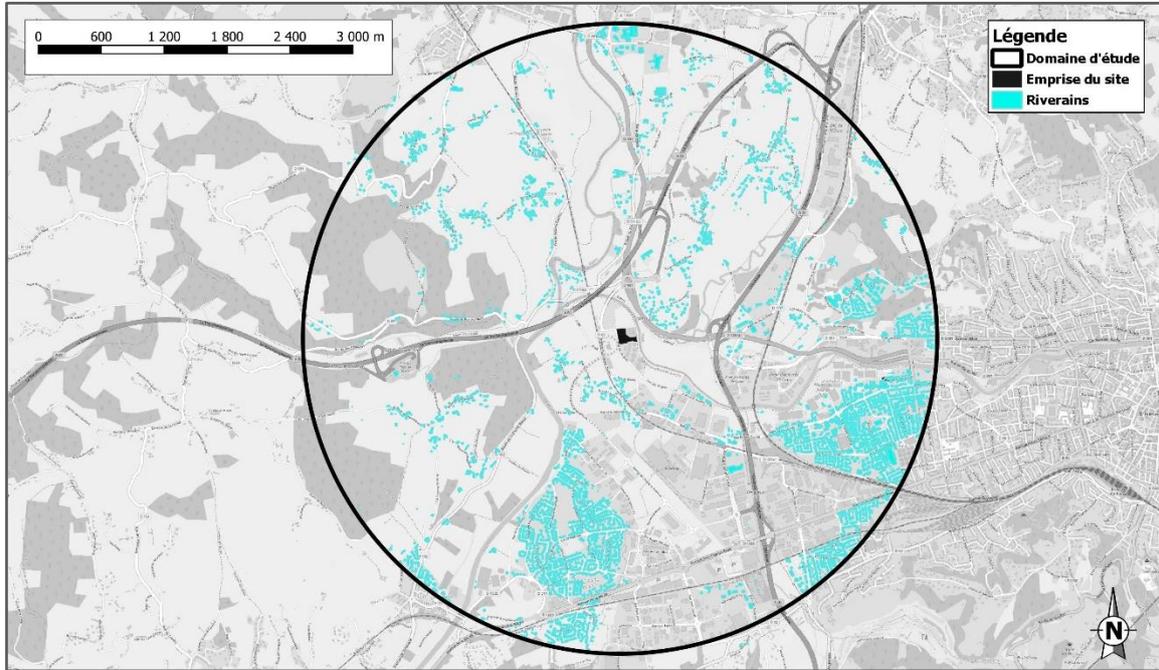
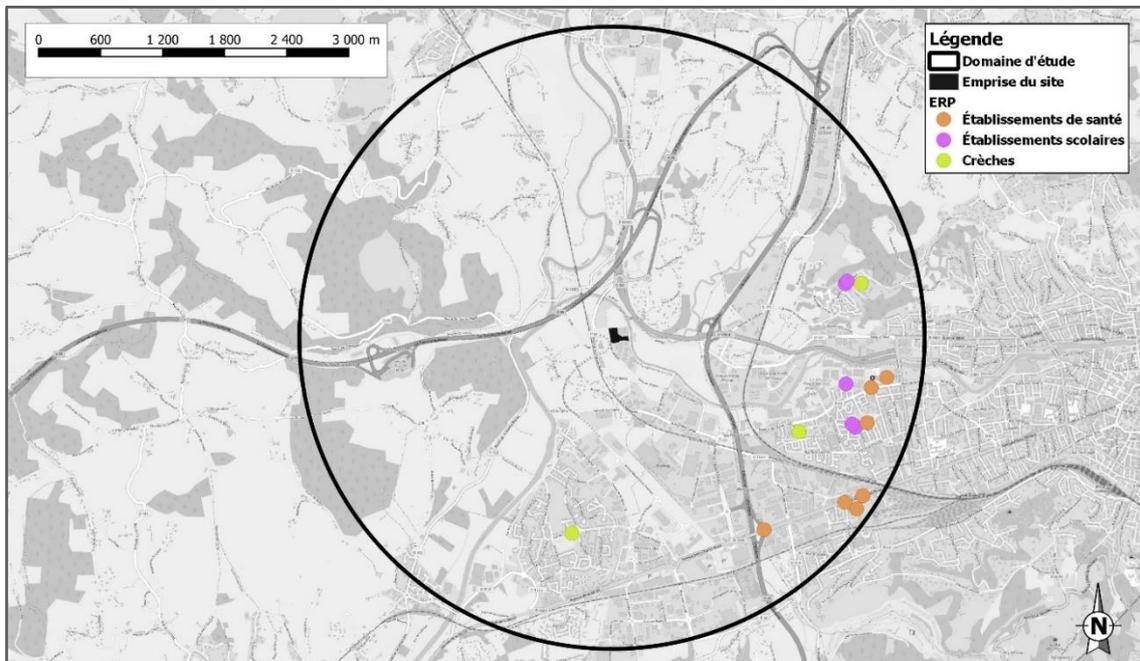


Figure 33 : localisation des ERP dans le domaine d'étude



Compte tenu de la présence d'habitations à proximité et la présence d'établissements sensibles dans l'aire d'étude, l'enjeu est considéré comme modéré.

4.8.3 Activités économiques

4.8.3.1 Tourisme et loisirs

Les communes de Saint-Pantaléon-de-Larche, Brive-la-Gaillarde, Ussac et Varetz sont des communes classées communes touristiques. Ce sont des communes qui mettent en œuvre une politique du tourisme et qui offrent des capacités d'hébergement pour l'accueil d'une population non résidente.

Aucun site touristique n'est présent aux environs du site.

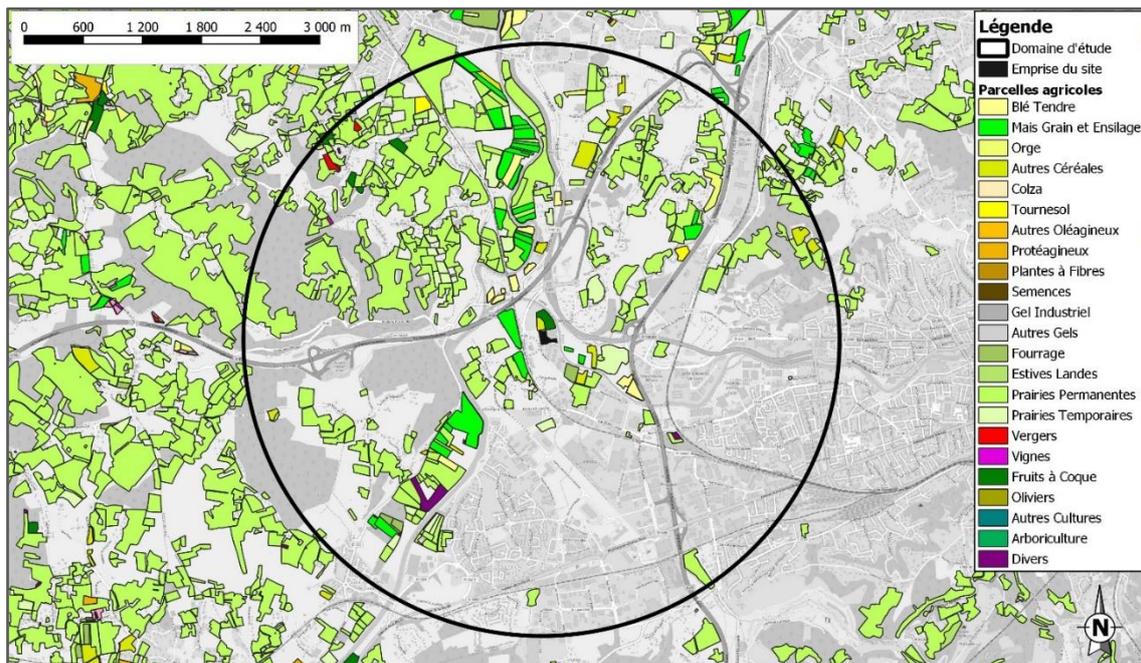
Quelques équipements sportifs (stades) sont localisés sur les communes de Saint-Pantaléon-de-Larche et Brive-la-Gaillarde à moins de 3 km.

La zone d'étude ne présente pas d'intérêt touristique ou de loisir particulier. L'enjeu est donc nul.

4.8.4 Cultures et élevages

Plusieurs parcelles agricoles (principalement pour la culture des céréales) sont situées dans la zone d'étude à proximité immédiate du site.

Figure 34 : Localisation des parcelles agricoles



Le tableau suivant présente par ailleurs les résultats du recensement agricole de 2020, publié par le service statistique ministériel de l'agriculture (site de l'AGRESTE¹), au droit des communes présentes dans le domaine d'étude.

¹ Agriculture, Ressources, Environnement, Sols, Territoires et Enquêtes

Tableau 11 : Recensement agricole de 2020

Communes	Spécialisation de la production agricole	Cheptel en Unité de Gros Bétail (UGB)
Saint-Pantaléon-de-Larche	Polyculture et/ou polyélevage	547
Brive-la-Gaillarde	Polyculture et/ou polyélevage	403
Ussac	Bovins mixte	645
Varetz	Polyculture et/ou polyélevage	1 246
Saint-Viance	Polyculture et/ou polyélevage	792

Notons que, le domaine d'étude n'intégrant pas la totalité de la surface de ces communes, il n'est pas attendu que l'ensemble des élevages recensés s'y trouve également.

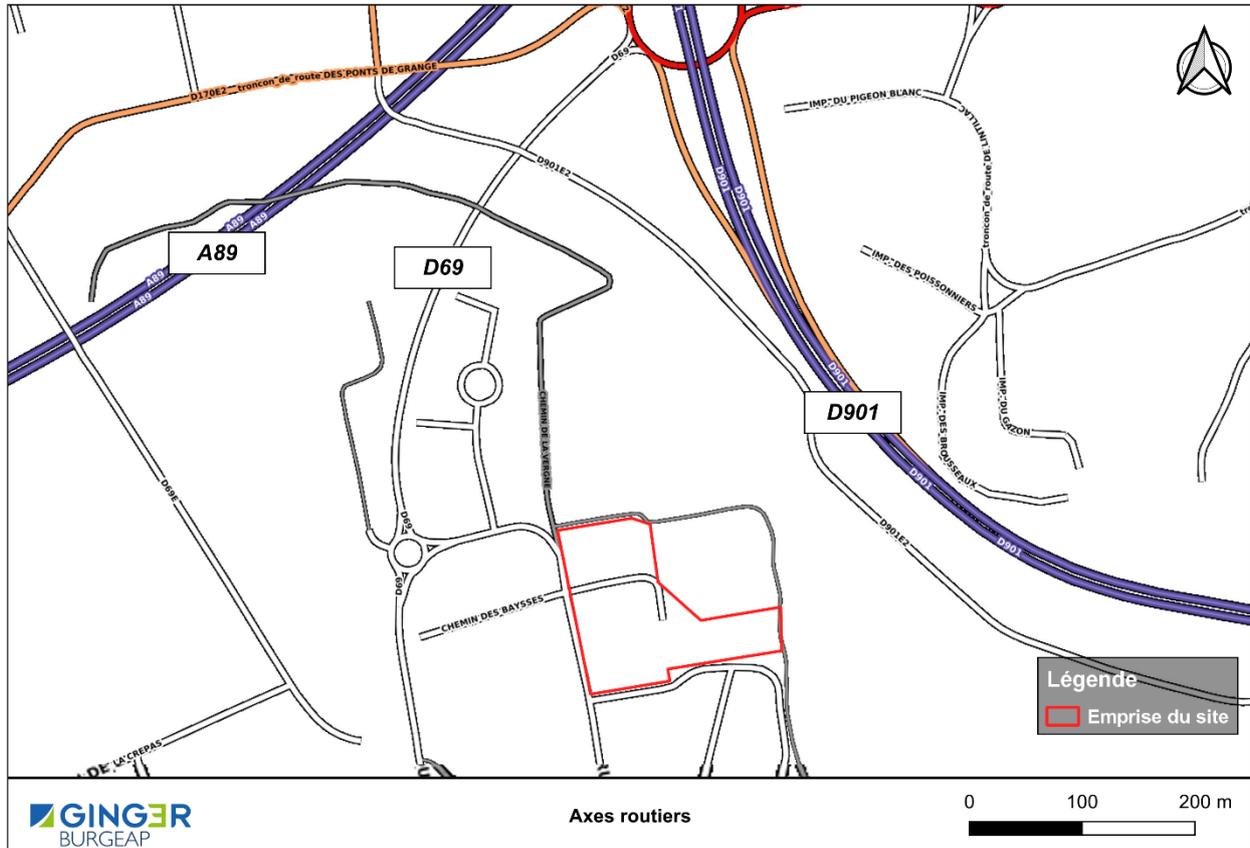
Les particuliers possédant des jardins sont par ailleurs également susceptibles de posséder des animaux d'élevage.

4.8.5 Trafic routier

Les autres modes de transport ne sont pas pris en compte, car non utilisés dans le cadre du projet

L'accès au site se fait par le chemin de la Vergne qui est relié à la D69 qui elle-même est reliée à la D901.

Figure 35 : axes routiers



Source : Geoportail

Il n'existe pas de données disponibles sur le trafic de la D69.

À proximité, le trafic journalier des axes principaux en 2017 était le suivant selon le service Gestion de la Route du département de la Corrèze :

- 15297 véhicules, dont 6,73% de poids lourds, sur la D901 ;
- 9722 véhicules, dont 12,1% de poids lourds, sur l'A89.

La circulation sur l'A89 et la D901 peut s'avérer délicate aux heures de pointe sans être saturée. L'enjeu est faible.

4.8.6 Bruit et vibrations

4.8.6.1 Environnement sonore du site

► Sources de bruit dans l'environnement

Dans l'environnement du site, les principales sources sonores sont :

- Le trafic routier sur les autoroutes A20 et A89 ;
- Le trafic routier sur les routes départementales D901 et D69 ;
- L'activité de la station d'épuration des eaux usées, dont celui lié au brassage des eaux dans le bassin de décantation.

► Niveaux sonores

Une caractérisation du bruit ambiant a été réalisée par la société Alter Sonic Acoustique du 4 au 7 octobre 2024 à l'occasion d'un arrêt technique de l'usine.

Ci-après sont présentés les points de mesures.

Figure 36 : localisation des points de mesures acoustiques



Source : Rapport Alter Sonic Acoustique 12/2024

Les points rouges signifient que des mesures en continu sur la durée totale de l'intervention ont été réalisées en ces points.

Les points marrons signifient qu'il s'agit d'emplacements où a été appliquée la technique du point masqué. Celle-ci consiste à rechercher un emplacement masqué du bruit d'activité en veillant à ce que l'emplacement ainsi retenu présente, autant que possible, des caractéristiques d'environnement sonore similaires à celui où aurait dû être réalisée la mesure de bruit résiduel (si l'arrêt de l'activité de l'usine avait été total). Cette technique a donc été mise en œuvre pour remédier au fait que l'arrêt total n'aura pas été observé.

Les points verts signifient que des mesures de courte durée, entre 1h05 et 1h15, ont été réalisées.

Par la mesure au niveau du point « Sur site » seront obtenus les résultats qui permettront de déterminer les futurs niveaux de bruit en Limite de Propriété. Les niveaux de bruit de référence déterminés sont les suivants :

Tableau 12 : niveaux de bruit de référence sur site

Point de mesure	Période	Indicateur de bruit utilisé	Niveau de bruit de référence dB(A)
Sur site	Diurne	L ₅₀	49
	Nocturne	L ₅₀	49

Source : Rapport Alter Sonic Acoustique 12/2024

Tableau 13 : niveaux de bruit de référence en Zone à 2mergence Réglementée

Point de mesure	Période	Indicateur de bruit utilisé	Niveau de bruit de référence dB(A)
ZER sud	Diurne	L ₅₀	43,5
	Nocturne	L ₉₀	34
ZER ouest	Diurne	L ₉₀	45,5
	Nocturne	L ₉₀	35,5
ZER nord-est bas	Diurne	L ₅₀	43,5
	Nocturne	L ₉₀	36
ZER nord-est haut	Diurne	L ₅₀	43,5
	Nocturne	L ₉₀	37

Source : Rapport Alter Sonic Acoustique 12/2024

L'habitation la plus proche est localisée à environ 190 m à l'ouest du site. Il s'agit d'un logement de fonction rattaché aux serres municipales de Brive.

Concernant les ZER, en période diurne le niveau de bruit est plutôt moyen et en période nocturne les niveaux de bruit sont faibles.

L'enjeu par rapport à cette thématique est considéré comme fort.

4.8.6.2 Vibrations

La zone étudiée n'est pas localisée à proximité d'activités causant des vibrations importantes.

L'enjeu est nul.

4.8.7 Pollution lumineuse

La zone étudiée est dans un milieu à caractère rural.

Les sources de pollution lumineuse autour du site sont dues :

- Aux phares des véhicules circulant sur la D69, l'A89 et la D901 ;
- À l'éclairage de sécurité du site ;
- À l'éclairage de sécurité de la chaufferie biomasse et de la STEP.

L'enjeu est considéré comme modéré.

4.9 Synthèse des enjeux environnementaux

4.9.1 Critères de hiérarchisation

Un élément de l'environnement présente un enjeu lorsque, compte tenu de son état actuel ou prévisible, une portion de son espace ou de sa fonction présente une valeur au regard de préoccupations écologiques, urbanistiques, patrimoniales, culturelles, sociales, esthétiques, techniques, économiques, etc.

La hiérarchisation des enjeux de l'environnement a été réalisée selon une cotation qualitative en quatre niveaux :

- **Rouge** = enjeu fort
- **Orange** = enjeu modéré
- **Vert** = enjeu faible
- **Blanc** = sans enjeu.

Les critères de définition de ces niveaux sont spécifiques pour chaque thématique et présentés dans la méthodologie de réalisation de l'état initial (voir Tableau 2 du présent rapport).

4.9.2 Synthèse des enjeux

Le tableau qui suit synthétise les enjeux identifiés pour chaque thématique, selon les critères de classement définis ci-avant.

Tableau 14 : synthèse des enjeux

Thématique	Description	Enjeu
Sol et sous-sol	Emprise du site localisée sur des formations alluvionnaires avec une couverture argileuse limitée. En l'absence d'étude géotechnique réalisée dans l'emprise du site, il est considéré que les formations sont perméables.	Fort
État de la pollution des sols	Aucun site ex-BASOL, SIS ou CASIAS n'est localisé à proximité immédiate. De par leur distance et les actions menées sur les sites présents à moins de 3km ou alors par l'arrêt des activités, aucune pollution n'est susceptible d'affecter le site de CORREZE ENERGIES VALORISATION. Présence de teneurs élevées en hydrocarbures et calcium au droit de l'UVE actuelle. Valeur anormale en pH au droit du stockage d'ammoniaque	Fort
Eaux superficielles - qualité	Le site est localisé en bordure de la Corrèze et à proximité de la Vézère. Les eaux à la confluence entre la Vézère et la Corrèze sont de bonne à très bonne qualité. L'enjeu est considéré comme faible.	Faible
Eaux souterraines - qualité	Selon l'état des lieux du SDAGE 2022-2027 Adour-Garonne, l'état de la nappe est considéré comme bon. A noter que la nappe se trouve à faible profondeur.	Fort
Usage de l'eau	Un captage AEP d'eau superficielle est localisé sur la Vézère en amont hydraulique du site. Il n'existe aucun lien hydraulique entre le site et ce captage. Aucun forage n'est présent en aval hydrogéologique du site dans un rayon de 3 km.	Pas d'enjeu
Air - Santé	Dégradation du milieu AIR pour les particules (PM10 et PM2.5), le NO2, le nickel, le chrome, le cuivre et le plomb. L'état des milieux reste néanmoins compatible avec les usages identifiés pour l'ensemble de ces polluants à l'exception du chrome VI pour lequel une vulnérabilité du milieu avec les usages actuels a été mise en évidence nécessitant une réflexion plus approfondie. Une dégradation du milieu SOL a été constatée pour les dioxines, le nickel, le cadmium et le plomb par rapport au point bruit de fond de la zone. L'état des milieux reste néanmoins compatible avec les usages identifiés pour le plomb, le nickel et les dioxines. Pour le cadmium, les niveaux de risques conduisent à une incertitude quant à la compatibilité des milieux avec les usages pour le point 2 uniquement	Modéré

Thématique	Description	Enjeu
Climat	<p>Les émissions de GES dans le secteur sont majoritairement liées aux transports et à l'agriculture.</p> <p>En 2016, la CABB recensait l'émission de 779 kteqCO₂/an.</p> <p>Les émissions liées au secteur industriel sont faibles.</p> <p>L'enjeu est considéré comme fort compte tenu de la nécessité de limiter les émissions de GES.</p>	Fort
Paysage	<p>L'environnement immédiat de l'usine est structuré par un tissu fonctionnel à faible qualité paysagère : bâtiments industriels de gabarits variés, aires de stockage, voiries techniques et clôtures. Le site présente une empreinte visuelle forte, notamment du fait de la hauteur des cheminées et de l'architecture technique de l'installation, visibles depuis plusieurs points d'observation dans un rayon de 1 à 2 km, en particulier depuis les axes routiers voisins (RD1089, A20) et les zones d'habitat périphériques.</p>	Modéré
Patrimoine culturel protégé	<p>Dans un rayon de 500 m, aucun site inscrit ou périmètre de protection de monuments historiques n'est recensé.</p>	Pas d'enjeu
Archéologie	<p>Le site est localisé au sein d'une ZPPA, l'enjeu archéologique est considéré comme faible compte tenu de la nature partiellement construite des sols actuels (remaniés, remblais).</p>	Faible
Espaces naturels protégés et remarquables	<p>Un site Natura 2000 localisé à 600 m à l'ouest du site présente des interactions potentielles avec le projet via la Corrèze, qui passe à proximité, et se jette dans la Vézère.</p> <p>Ce site est également répertorié comme une ZNIEFF de type 2.</p> <p>Cependant, aucune espèce ni aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été recensé compte tenu du contexte très urbanisé entre la zone du projet et le site Natura 2000.</p>	Faible
Inventaire Faune Flore et milieux naturels dans l'emprise du site	<p>Les habitats, et espèces localisées dans l'emprise étudiée, ne présentent pas d'intérêt particulier. Les habitats sont dominés par des zones artificialisées avec des voiries, du bâti et des bassins techniques.</p> <p>La diversité floristique est faible. La probabilité d'une zone humide est considérée comme nulle.</p> <p>Les enjeux liés à la faune sont très limités.</p>	Faible
Occupation du sol	<p>Le site est localisé dans un espace considéré comme tissu urbain discontinu. Les activités agricoles réalisées à proximité sont sans origine de qualité (IGP, AOP, etc.)</p>	Pas d'enjeu
Populations	<p>Les premières habitations sont localisées à environ 120 m du site. Aucun établissement sensible n'est référencé à proximité immédiate.</p>	Modéré
Tourisme et loisirs	<p>La zone d'étude ne présente pas d'intérêt touristique ou de loisir particulier</p>	Pas d'enjeu
Trafic	<p>La circulation sur l'A89 et la D901 peut s'avérer délicate aux heures de pointe sans être saturée</p>	Faible
Bruit	<p>Dans l'emprise étudiée, l'environnement sonore est influencé par les axes routiers et les activités à proximité.</p> <p>L'habitation la plus proche est localisée à environ 190 m à l'ouest du site. Il s'agit d'un logement de fonction rattaché aux serres municipales de Brive.</p> <p>Concernant les ZER, en période diurne le niveau de bruit est plutôt moyen et en période nocturne les niveaux de bruit sont faibles.</p>	Fort
Vibrations	<p>Pas de source vibratoire dans l'environnement proche.</p>	Pas d'enjeu
Pollutions lumineuses	<p>Le site est localisé dans une zone rurale peu éclairée.</p>	Modéré

5. Évolution de l'environnement avec et sans mise en œuvre du projet d'évolution du site

En vertu du 3° du II de l'article R.122-5 du Code de l'environnement, l'étude d'impact doit comporter une description de l'évolution des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles.

Les changements qu'il est possible d'évaluer pour les principales thématiques sont les suivants :

Thématique	Évolution avec le projet de construction de nouvelle usine	Évolution sans le projet (conservation de l'usine actuelle)
Qualité des eaux superficielles	La nouvelle usine sera en zéro rejet aqueux. Seules les eaux sanitaires et les eaux pluviales seront rejetées à la STEP.	Pas d'évolution Actuellement aucun rejet n'est effectué directement vers le milieu naturel
Qualité de l'air	La construction d'une nouvelle usine permettra d'intégrer un système de traitement des fumées moderne et permettant de respecter les dernières normes environnementales. La construction d'une nouvelle usine permettra notamment d'améliorer les rejets atmosphériques liés à l'activité en comparaison avec l'usine existante.	Pas d'évolution Le site présente actuellement des rejets conformes.
Climat	Le projet n'entraîne pas d'augmentation des émissions de CO2 par rapport aux évolutions sans projet	Le maintien de l'usine actuelle pour une durée de 50 années supplémentaires aurait entraîné de nombreux travaux de modernisation des installations et par conséquent des émissions de GES.
Paysage	La construction d'une usine plus moderne permettra une meilleure intégration dans le paysage de celle-ci. Une attention particulière a été menée sur l'architecture de la nouvelle usine afin de redorer l'image du site de traitement de déchets et le mettre en valeur.	Pas d'évolution
Faune Flore et milieux naturels	La végétation (pelouse et quelques arbres) et les bassins actuellement présents dans la zone du projet seront supprimés. Une « zone biodiversité sera aménagée à l'emplacement de l'ancienne UVE. À terme, 5000 m ² d'espaces naturels seront reconstitués soit environ 3000 à 3500 m ² de pelouses périphériques et environ 2000 m ² seront renaturés à la place de l'ancienne usine.	Pas d'évolution Les espaces naturels sont actuellement très réduits dans l'emprise du site.
Trafic	Augmentation du trafic du site de l'ordre de 10 %.	50 véhicules en moyenne par jours apportent des ordures ménagères. Les mâchefers sont récupérés quotidiennement, les REFION 3 fois par semaine et les ferreux une fois par semaine. Chaque opérateur dispose d'un véhicule personnel (23).

Thématique	Évolution avec le projet de construction de nouvelle usine	Évolution sans le projet (conservation de l'usine actuelle)
Bruit	L'activité projetée sera similaire à l'activité actuelle. Les équipements seront plus modernes et conformes aux réglementations actuelles. L'ensemble du process seront en intérieur afin de limiter les impacts sonores.	Pas d'évolution

6. Analyse des effets de l'installation sur l'environnement et mesures d'évitement, réduction ou de compensation

Pour chaque thématique où cela est pertinent, les impacts du projet sont présentés en phase chantier et en phase d'exploitation.

Les différents sujets sont traités en application du principe de proportionnalité selon le niveau d'enjeux identifiés dans l'état initial.

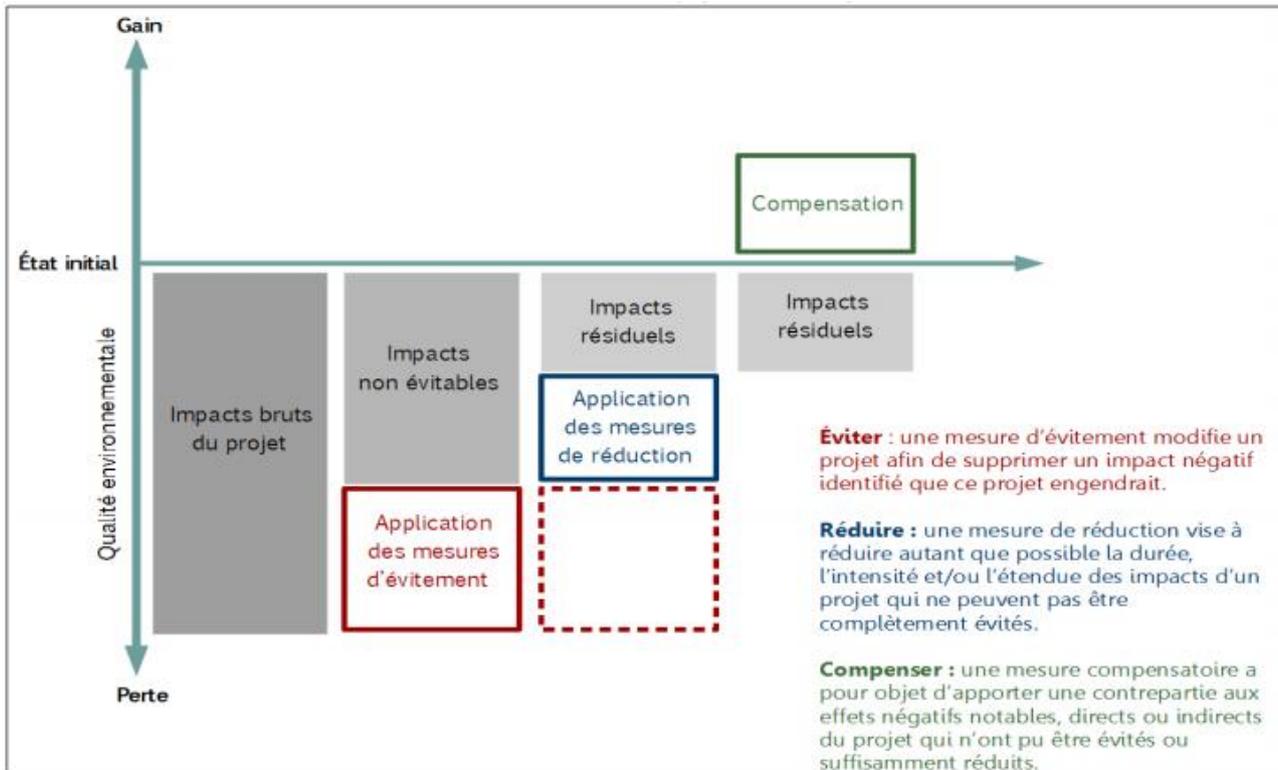
Les impacts bruts et résiduels sont qualifiés selon qu'ils soient nuls, positifs, négatifs ou notables (ni nuls, ni positifs ni négatifs, mais constituant cependant une modification), directs/indirects, temporaires/permanents, à court/moyen/long terme.

La séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits.

Elle s'applique aux projets et aux plans et programmes soumis à évaluation environnementale ainsi qu'aux projets soumis à diverses procédures au titre du code de l'environnement (autorisation environnementale, dérogation à la protection des espèces, évaluation des incidences Natura 2000, etc.)

Elle dépasse la seule prise en compte de la biodiversité, pour englober l'ensemble des thématiques de l'environnement de façon proportionnée (paysage, air, bruit, eau, sol, santé des populations...).

Figure 37 : bilan de la séquence ERC



Pour chacun des impacts identifiés, CORREZE ENERGIES VALORISATION propose des **mesures d'évitement (ME)** et des **mesures de réduction (MR)** visant à limiter ou à minimiser les incidences du projet sur l'environnement.

Lorsque ces mesures ne sont pas suffisantes et qu'un **impact résiduel** demeure, le porteur de projet propose des **mesures de compensation (MC)**.

Par ailleurs des **mesures de surveillance (MS)** ou d'**accompagnement (MA)** sont mises en place.

La présente étude qualifie donc l'impact du projet en l'absence de mesures d'évitement, de réduction, de compensation (le cas échéant), de surveillance et d'accompagnement puis l'impact résiduel du projet lorsque les mesures sont appliquées.

Dans les chapitres suivants relatifs à l'étude des impacts du projet, chacune des mesures est présentée une fois. Lorsqu'elle est applicable plusieurs fois, seul son intitulé est repris.

Une synthèse des mesures pour éviter, réduire ou compenser (ERC) les impacts est présentée en fin de chapitre.

6.1 Impacts sur les sols et sous-sols et eaux souterraines

6.1.1 Imperméabilisation, changement d'usage

L'emprise dans laquelle s'insère la nouvelle usine est majoritairement anthropisée. Compte tenu du caractère inondable de la zone, l'emprise au sol de la nouvelle usine doit être identique à la situation actuelle. .

La superficie de l'UVE existante et des bâtiments annexes est de 2572 m² à quoi s'ajoutent les 212 m² de bureaux pour le SYTTOM 19.

L'emprise au sol de la nouvelle UVE ne dépassera pas une surface au sol de 2784 m².

Suite à la déconstruction de l'ancienne usine, cette emprise sera désimperméabilisée pour créer une zone de biodiversité. Le projet de biodiversité est présenté au § 6.5.1.

L'impact est nul.

6.1.2 Impact qualitatif sur les sols et eaux souterraines

6.1.2.1 En phase travaux

Les travaux réalisés sur le site sont présentés en PJ 46.

Ces travaux vont consister en :

- La démolition des bureaux du SYTTOM 19 ;
- La construction des nouveaux bureaux du SYTTOM 19 ;
- La construction de la nouvelle usine ;
- La démolition de l'usine existante ;
- Le déplacement de 3 piézomètres ;
- La remise en état des terrains et les aménagements extérieurs.

Les 3 ouvrages (piézomètres) font l'objet d'une déclaration au titre de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature des Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA), article R.214-1 du Code de l'Environnement modifié par le décret n° 2023-907 du 23 septembre 2023 dans le présent dossier d'autorisation.

Les piézomètres déplacés sont présentés en vert sur la figure ci-après.

Figure 38 : localisation des nouveaux piézomètres



En phase chantier, lors des travaux de création de la fosse à déchets un épuisement de fond de fouille sera nécessaire.

L'évaluation des débits d'exhaure n'est pas estimable à l'heure actuelle. Toutefois, une estimation majorante des volumes d'excavation a été estimée à 2040 m³. Cette intervention étant ponctuel et l'appréciation du volume total à prélever permettent de conclure que le projet n'est pas soumis à la rubrique 1.1.2.0 de la nomenclature IOTA.

Le projet n'est pas concerné par la rubrique 1.2.1.0 car aucun prélèvement ne sera fait dans un cours d'eau ou sa nappe d'accompagnement.

Le projet n'est pas non plus concerné par la rubrique 1.3.1.0 car le site n'est pas localisé en zone de répartition des eaux.

Toutes les mesures seront prises afin d'éviter la pollution des eaux souterraines lors de la réalisation du rabattement de nappe si celui-ci s'avérait nécessaire.

Chaque partenaire intervenant sur le chantier sera tenu de signer la « Charte pour un chantier éco-responsable ».

Figure 39 : charte chantier Véolia



► **Impacts**

Les risques de pollution accidentelle, tels qu'un déversement de produit chimique, sont étudiés dans l'étude de dangers (PJ49 du dossier).

Les pollutions potentielles chroniques concernent principalement les égouttures :

- Liées à des défauts d'étanchéité des circuits de fluides des engins (huile de lubrification, huile hydraulique) ou de carburant ;
- Liés à un dysfonctionnement du système de ravitaillement en carburant des engins.

Le remblaiement peut également être source de pollution avec l'apport ou la réutilisation de matériaux potentiellement pollués.

L'impact brut est considéré comme négatif, direct, temporaire et à court terme.

► Mesures pour éviter ou réduire les impacts

ME : Maîtrise de la provenance / qualité des remblais

Les déblais en provenance de l'extérieur seront contrôlés afin d'éviter l'apport de matériaux pollués sur le site. Dans le cadre de la réutilisation des terres excavées du site, celles-ci seront également contrôlées afin de s'assurer de leur bonne qualité.

MR : entretien régulier des engins et du matériel

Les engins seront régulièrement entretenus afin de prévenir les défauts d'étanchéité.

MR : collecte des eaux pluviales

Afin d'éviter leur infiltration, les eaux pluviales potentiellement polluées (voies de circulation, aires de dépotage) seront collectées par un réseau séparatif puis traitées par un déshuileur avant d'être stockées pour être bien envoyées vers la STEP en cas de trop-plein.

MR : utilisation de produits à faible nuisance environnementale (type huiles de décoffrage végétales)

MR : traitement si nécessaire des zones impactées identifiées dans le diagnostic de pollution de 2023

L'impact résiduel est considéré comme négligeable, direct, temporaire et à court terme.

6.1.2.2 En phase exploitation

Les pollutions accidentelles sont traitées dans l'étude de dangers (PJ 49).

D'une manière générale, les mesures prises en phase exploitation seront les suivantes :

ME : stockage des mâchefers sur zone étanche et sous abri

ME : stockage des REFIOM en silo et sous bâtiment

MR : entretien régulier des engins et du matériel

MR : collecte des eaux pluviales

Afin d'éviter leur infiltration, les eaux pluviales potentiellement polluées (voies de circulation, aires de dépotage) seront collectées par un réseau séparatif puis traitées par un déshuileur avant d'être envoyées vers la STEP.

MS : surveillance des eaux souterraines via des piézomètres

Dans le cadre des travaux, 3 piézomètres vont être mis en place.

Une surveillance de la qualité des eaux souterraines sera mise en place tous les 2 ans.

L'impact est considéré comme négligeable.

6.2 Impacts sur l'eau

6.2.1 Consommation en eau

6.2.1.1 En phase chantier

► Usages de l'eau

Le chantier nécessitera de l'eau pour des usages sanitaires et de lavage. L'eau sera issue du réseau public.

L'impact est considéré comme négatif, direct, temporaire et à court terme

► Mesures pour éviter ou réduire les impacts

MS : installation et suivi de compteurs spécifiques sur la zone de chantier et la base vie

MR : mise en place d'éléments économes en eau dans les vestiaires (WC 3/6 L, mitigeur...)

MR : mise en place d'électrovannes sur programme horaire pour couper la distribution d'eau en période d'inoccupation (base de vie et chantier)

MR : utilisation de lances stop-net

MA : campagnes d'affichage régulièrement mises à jour dans les cantonnements pour sensibiliser

L'impact résiduel est considéré comme négligeable, direct, temporaire et à court terme

6.2.1.2 En phase exploitation

► Usages de l'eau

La quantité d'eau de ville consommée pour les besoins de la nouvelle usine est estimée au maximum à 10 000 m³ par an. À titre de comparaison, l'historique de la consommation en eau de l'ancienne usine est présenté ci-après.

Tableau 15 : historique de la consommation en eau de l'ancienne usine

Année	Eau de ville	
	(m3)	m3 / tOM
2013	78 934	1,5
2014	18 565	0,3
2015	25 225	0,4
2016	23 446	0,4
2017	17 360	0,3
2018	19 140	0,3
2019	21 700	0,4
2020	25 092	0,4
2021	22 495	0,4
2022	22 482	0,4

Source : Rapport d'activité 2022 PAPREC – UVE Saint-Pantaléon-de-Larche

La consommation d'eau potable devrait donc être réduite de plus de la moitié.

Le bilan hydrique est présenté en page suivante.

L'impact est positif, indirect, permanent et à long terme vis-à-vis de la situation actuelle.

► Mesures pour éviter ou réduire les impacts

ME : choix d'un traitement des fumées par voie sèche

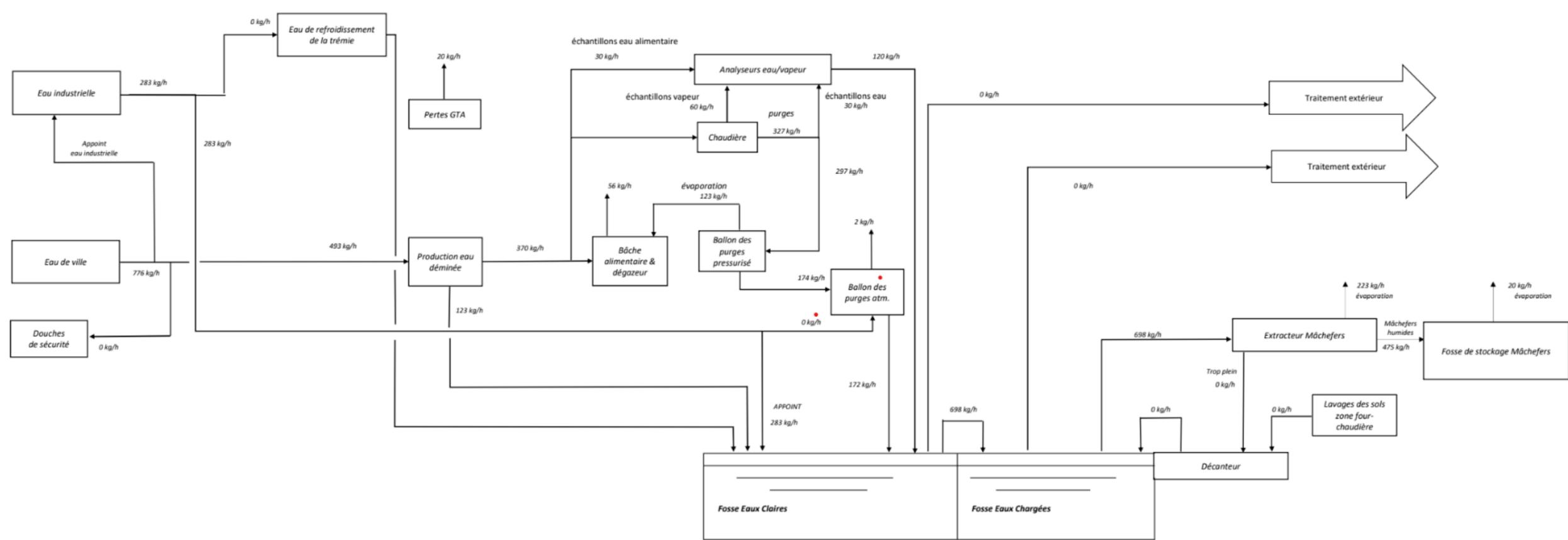
MR : réutilisation des eaux « chargées » pour l'extinction des mâchefers

MR : la limitation des purges chaudières et donc des consommations correspondantes, grâce au choix d'une préparation d'eau de chaudière sur résines performantes

MS : mise en place de compteurs pour comptabiliser séparément la consommation du process

L'impact résiduel est positif, indirect, permanent et à long terme

Figure 40 : bilan hydrique de la nouvelle UVE



Source : Véolia

6.2.2 Rejets

6.2.2.1 En phase travaux

► Nature et source des rejets

En phase travaux, le chantier générera :

- Des eaux sanitaires (assimilables à des rejets domestiques) ;
- Des eaux pluviales, ruisselant sur les zones de chantier, potentiellement non imperméabilisées et entraînant des polluants jusque dans les eaux de surface ;
- Des eaux de lavage.

L'impact est considéré comme négatif, direct, temporaire et à court terme.

► Mesures pour éviter ou réduire les impacts

ME : stationnement des engins de chantier sur des surfaces imperméabilisées

MR : équipement de la base vie avec des WC de chantier

MR : équipement du chantier avec un système de nettoyage des bennes à béton

Cet aménagement permettra la décantation et la filtration des eaux de lavage avant le rejet à la STEP.

L'impact résiduel est considéré comme potentiellement négatif, mais réduit, direct, ponctuel et à court terme.

6.2.2.2 En phase exploitation

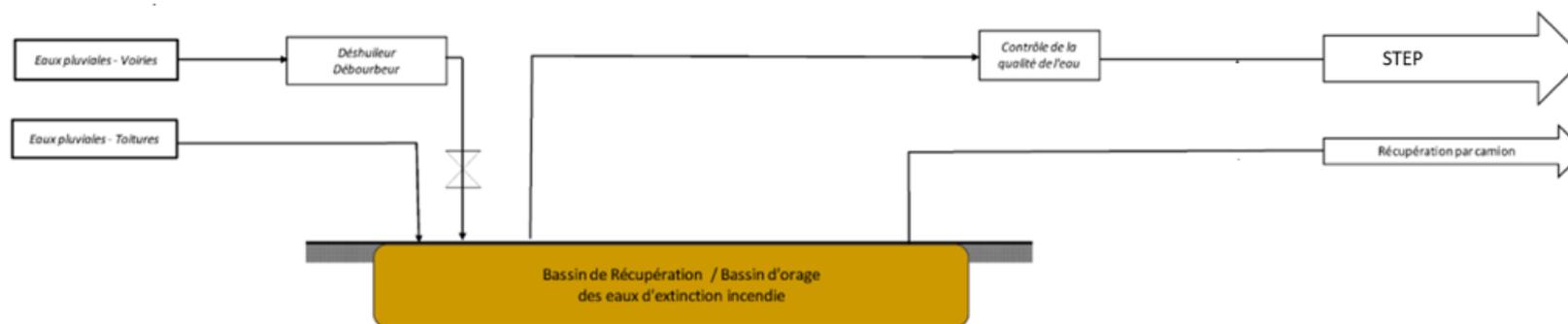
► Nature et source des rejets

La gestion des eaux a été développée au § 4.6 de la pièce « Description des activités ». Elle est synthétisée dans le schéma en page suivante.

La nouvelle usine fonctionnera en circuit fermé et ne sera pas à l'origine de rejets aqueux industriels. Aucun effluent ne sera rejeté directement au milieu naturel.

L'impact est considéré comme positif.

Figure 41 : schéma de principe de la gestion des eaux pluviales



Source : Véolia

► Acceptabilité des rejets (eaux sanitaires et pluviales de voiries) par la STEP communale

Selon l'arrêté du 02/02/1998 modifié, les valeurs limites d'émission dans l'eau ainsi que la fréquence de surveillance sont définies comme suit :

Tableau 16 : valeurs limites d'émission et fréquence de surveillance des rejets aqueux

Paramètre	Valeur limite d'émission	Fréquence de surveillance
pH	5,5 – 9,5	Continue
Matière en suspension (MES)	< 600 mg/l	Journalière
Carbone organique total (COT)	< 40 mg/l	Continue
Demande chimique en oxygène (DCO)	< 2 000 mg/l	Journalière
Azote kjedahl (NTK)	< 150 mg/l	Mensuelle ou trimestrielle selon le flux
Arsenic (As)	< 0,1 mg/l	Mensuelle ou trimestrielle selon le flux
Cadmium (cd)	< 25 µg/l	Mensuelle ou trimestrielle selon le flux
Chrome VI (Cr ⁶⁺)	< 50 µg /l	Mensuelle ou trimestrielle selon le flux
Chrome (Cr)	< 100 µg/l	Mensuelle
Cuivre (Cu)	< 250 µg/l	Mensuelle
Fluorures	< 15 mg/l	Mensuelle
Mercure (Hg)	< 25 µg/l	Mensuelle ou trimestrielle selon le flux
Nickel (Ni)	< 100 µg/l	Mensuelle
Plomb (Pb)	< 100 µg/l	Mensuelle
Thallium (Tl)	< 0,05 mg/l	Mensuelle
Zinc (Zn)	< 800 µg/l	Mensuelle
Phosphore (P)	< 50 mg/l	Mensuelle ou trimestrielle selon le flux
Cyanures libres (Cn)	< 0,1 mg/l	Mensuelle
Hydrocarbures	< 5 mg/l	Mensuelle
AOx	< 5 mg/l	Mensuelle
Dioxines et furannes	< 0,3 ng/l	Tous les 2 ans

Les effluents de l'ancienne usine sont déjà traités par la STEP. Une autorisation de rejet a déjà été délivrée, celle-ci est disponible en annexe 6 de l'étude d'impacts. Celle-ci sera mise à jour dans le cadre de la mise en service de la nouvelle usine.

Les rejets à la station communale ne seront pas modifiés. L'impact est considéré comme négligeable.

► Mesures pour éviter ou réduire les impacts

ME : choix d'un traitement des fumées par voie sèche

MR : la limitation des purges chaudières grâce au choix d'une préparation d'eau de chaudière sur résines performantes

MR : collecte et recyclage des effluents liquides issus du procédé de valorisation énergétique, de l'eau de pluie ainsi que de ceux issus des opérations de nettoyage

MR : réutilisation des eaux « chargées » pour l'extinction des mâchefers.

MR : contrôle régulier de l'étanchéité des circuits

MS : un système de limitation du débit est mis en œuvre pour assurer le respect du débit de fuite limite du bassin.

MS : surveillance des rejets d'eau pluviale en sortie de site selon la fréquence déterminée ci-avant.

6.2.3 Analyse du SDAGE / SAGE

6.2.3.1 Compatibilité avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour Garonne 2022-2027

Dans un contexte particulier et pour répondre aux défis d'une gestion durable de l'eau, une logique de gestion intégrée de l'eau et des milieux aquatiques a depuis près de cinquante ans été progressivement instaurée par le législateur. Ainsi, sur chacun des grands bassins hydrographiques français, un Comité de bassin, rassemblant des représentants des collectivités, des administrations, des activités économiques et des associations, a en charge l'élaboration et l'animation de la mise en œuvre d'un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

Le SDAGE constitue un document de planification de portée juridique envers les décisions publiques prises par l'État et les collectivités locales dans le domaine de l'eau. Ainsi, il est opposable à l'administration.

Les orientations fondamentales du SDAGE Adour Garonne 2022-2027 sont les suivantes :

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

Seules les actions présentant un intérêt vis-à-vis du projet sont reprises ci-après.

Orientations et dispositions	Compatibilité du projet
ORIENTATION A CRÉER LES CONDITIONS DE GOUVERNANCE FAVORABLES À L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DU SDAGE	
A31 Limiter l'imperméabilisation nouvelle des sols et le ruissellement pluvial et chercher à désimperméabiliser l'existant	Une fois la nouvelle UVE construite, l'UVE existante sera détruite afin de créer un espace favorisant la biodiversité. 2 100 m ² seront dédiés à la nature et 3 200 m ² d'espaces verts seront recréés, soit plus de 5 000 m ² d'espaces naturels.
A33 Respecter les espaces de fonctionnalité des milieux aquatiques dans l'utilisation des sols	Le projet n'a pas d'incidence sur la fonctionnalité de la masse d'eau superficielle. Pour la création de la fosse, il est prévu la réalisation d'un pompage avec écoulement dans un bassin en phase de creusement. Le point d'extraction sera défini ultérieurement par un géotechnicien lors de sa caractérisation.
ORIENTATION B REDUIRE LES POLLUTIONS	
B2 Promouvoir les solutions fondées sur la nature, à chaque fois que cela est possible, pour gérer les eaux pluviales et traiter les eaux usées	Aucun rejet d'eau direct au milieu naturel ne sera effectué. Toutefois, les eaux pluviales non polluées pourront s'infiltrer naturellement sur les 5500 m ² d'espaces verts dédiés à la biodiversité.
B3 Macropolluants : réduire les flux de pollution ponctuelle pour contribuer à l'atteinte ou au maintien du bon état des eaux	Aucun rejet direct ne sera effectué au milieu naturel. La nouvelle activité relève de la Directive IED, les MTD seront appliquées pour réduire les flux de pollution.
B4 Réduire les pollutions dues au ruissellement d'eau pluviale	Le réseau pluvial sera de type séparatif. Les eaux pluviales non polluées seront stockées dans un bassin avant rejet au réseau et les eaux pluviales polluées seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures puis stockées avant rejet au réseau communal.
B8 Micropolluants : réduire les émissions pour contribuer aux objectifs du SDAGE	Le projet ne sera pas à l'origine de rejets d'effluents aqueux industriels. Les eaux usées sanitaires seront rejetées au réseau d'assainissement communal. Les eaux de process seront réutilisées dans le process. En cas de saturation des bassins, lors de phases d'arrêt technique notamment, les eaux de process seront évacuées pour un traitement à l'extérieur du site.
B9 Réduire l'impact sur les milieux aquatiques des sites et sols pollués, y compris les sites orphelins	La parcelle sur laquelle s'implante le projet n'est pas référencée sur les bases de données CASIAS, ex-BASOL ou SIS. Un diagnostic de pollution des sols réalisés en 2023 a mis en évidence des teneurs anormales en hydrocarbures, calcium, pH et azote au droit des installations actuelles. Le traitement des terres impactées sera réalisé si nécessaire suite à la déconstruction de l'usine actuelle.
B25 Protéger les ressources alimentant les captages les plus menacés	<i>Sans objet (disposition pour le service public)</i> La future UVE ne se trouve pas au sein de l'emprise d'un périmètre de protection de captage d'eau potable. Aucun prélèvement d'eau souterraine n'est prévu dans le cadre du projet.

Orientations et dispositions	Compatibilité du projet
	La cuve enterrée (5 m ³) de fioul sera double paroi avec détection de fuite.
AGIR POUR ASSURER L'ÉQUILIBRE QUANTITATIF	
C2 Connaître les prélèvements réels	Le site sera raccordé au réseau public d'eau potable. Le raccordement sera muni d'un compteur d'eau permettant de suivre la consommation d'eau du site. L'eau sera utilisée principalement pour la production d'eau déminéralisée et les besoins sanitaires. La consommation d'eau sera limitée à 10 000 m ³ par an.
C23 Encourager l'utilisation des eaux non conventionnelles	Les condensats de la production d'eau déminéralisée ainsi que les eaux de process seront réutilisés dans le process pour limiter la consommation d'eau ainsi que les rejets.

D'après l'analyse réalisée, le projet est compatible avec les orientations et dispositions du SDAGE Adour Garonne 2022-2027.

6.2.3.2 Compatibilité du SAGE Vézère-Corrèze

Le SAGE Vézère-Corrèze s'étend sur 3730 km². Le territoire du SAGE concerne trois départements (Corrèze, Haute Vienne, et Dordogne).

L'arrêté fixant le périmètre d'élaboration du SAGE du bassin versant de la Vézère a été signé le 23 juillet 2015.

À ce jour, le SAGE est toujours en cours d'élaboration.

6.2.4 Ecoulement des eaux en cas d'inondation

Le projet de construction de la nouvelle UVE est localisé en zone rouge du règlement du PPRI de la Vézère approuvé par arrêté préfectoral le 29/08/2002 puis modifié le 25/10/2016. Compte tenu du risque inondation et suivant le règlement élaboré par les services de l'Etat dans le cadre du PPRI, une étude d'impact hydraulique est nécessaire afin de s'assurer de la non-aggravation du risque. Cette étude a été réalisée par le bureau d'étude ARTELIA et est disponible en Annexe 7.

► Impacts hydrauliques en phase chantier

Ce chapitre analyse les impacts du projet en phase chantier, quand les deux usines sont en place.

Après intégration du projet en phase chantier dans le modèle numérique, une nouvelle simulation de l'événement de référence a été réalisée.

Les caractéristiques des écoulements (notamment les hauteurs d'eau et les vitesses) aux abords du projet sont alors modifiées en raison de la présence des nouveaux aménagements et du nouvel état des sols projeté.

Les impacts du projet sont déterminés par comparaison entre les résultats obtenues à l'état actuel et à l'état projet. L'analyse des impacts est menée sur 2 paramètres : le niveau d'eau maximal et la vitesse maximale d'écoulement.

Le premier paramètre permet de déterminer si le projet induit une rehausse ou une diminution du niveau d'eau maximal atteint au cours de l'événement de référence. Le second paramètre permet de vérifier que le projet ne crée pas de zones de vitesses fortes susceptibles de représenter un danger en cas d'inondation. Ici encore, c'est la non-aggravation du risque qui prévaut.

Les cartographies de ces impacts sur les niveaux d'eau maximaux et sur les vitesses maximales sont présentées sur les figures suivantes. La carte des aléas après intégration du projet en phase chantier est également présentée.

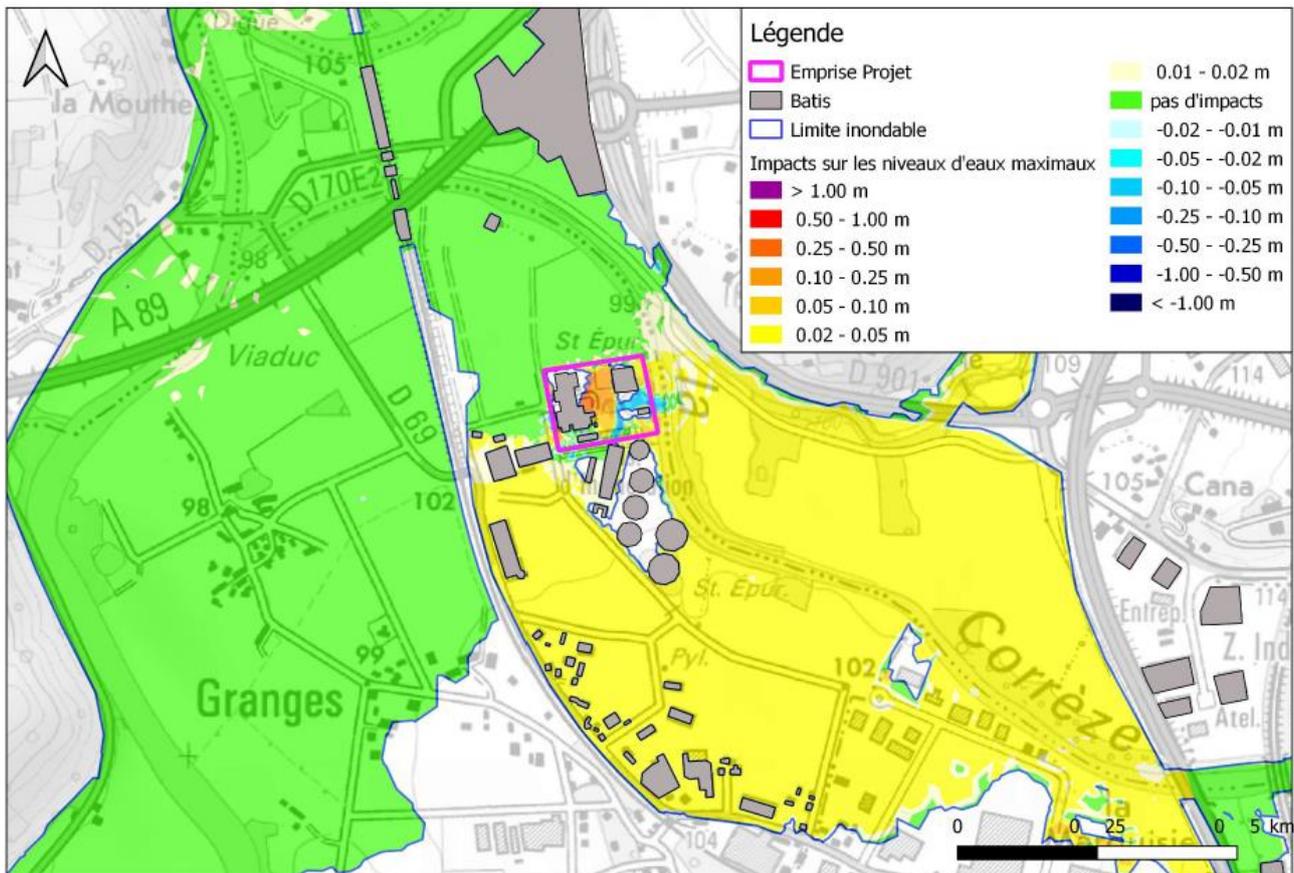
La zone d'écoulement en rive gauche de la Corrèze est perturbée par l'aménagement du projet. Ainsi, des rehausses du niveau d'eau maximal sont observées au sud du site jusqu'au niveau de l'A20. Ces rehausses sont d'environ +1-3 cm sur le niveau d'eau maximal atteint au cours de la crue de référence.

Aux abords du projet, ces rehausses atteignent +30 cm à l'est des deux usines mais dans l'emprise du projet. En effet, dans la configuration initiale, les écoulements se faisaient sur un axe sud-est nord-ouest au niveau de l'emprise projet. Ces écoulements se retrouvent bloqués dans la configuration en phase chantier, ce qui explique ces rehausses.

Concernant les impacts sur les vitesses d'écoulement, des accélérations sont observées à l'ouest de l'emprise projet. A l'intérieur de l'emprise projet, des décélérations sont observées à l'est des deux usines.

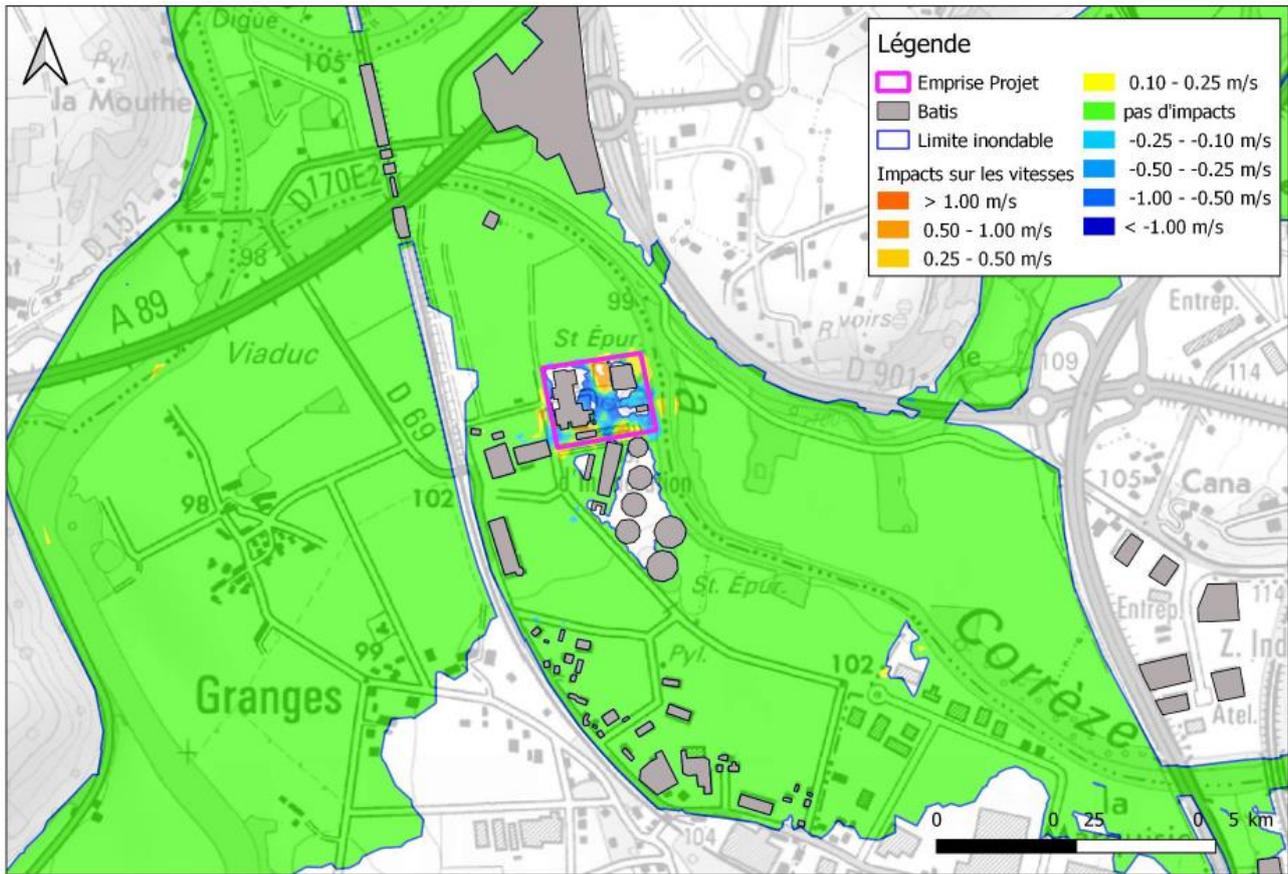
Dans ces conditions, les aléas sur le secteur ne sont globalement pas aggravés par le projet. La rehausse de niveau est notamment compensée par la diminution de la vitesse.

Figure 42 : phase travaux - impacts sur les niveaux d'eau maximaux



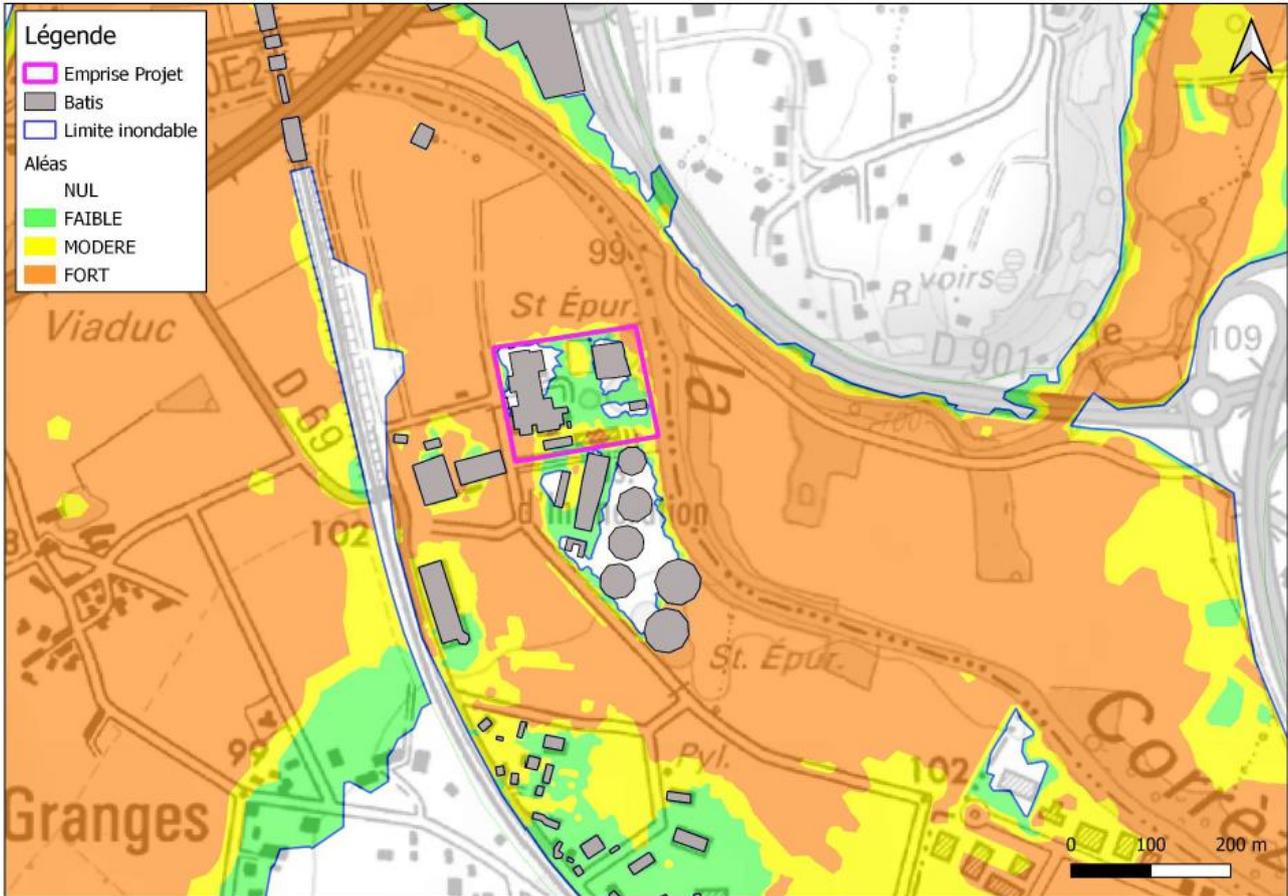
Source : Rapport ARTELIA / AVRIL 2025 / 4353830

Figure 43 : phase travaux - impacts sur les vitesses maximales



Source : Rapport ARTELIA / AVRIL 2025 / 4353830

Figure 44 : phase travaux - carte des aléas



Source : Rapport ARTELIA / AVRIL 2025 / 4353830

L'impact est considéré comme notable.

► Impacts hydrauliques en phase exploitation

Ce chapitre analyse les impacts du projet en phase finale, après démolition de l'ancienne usine.

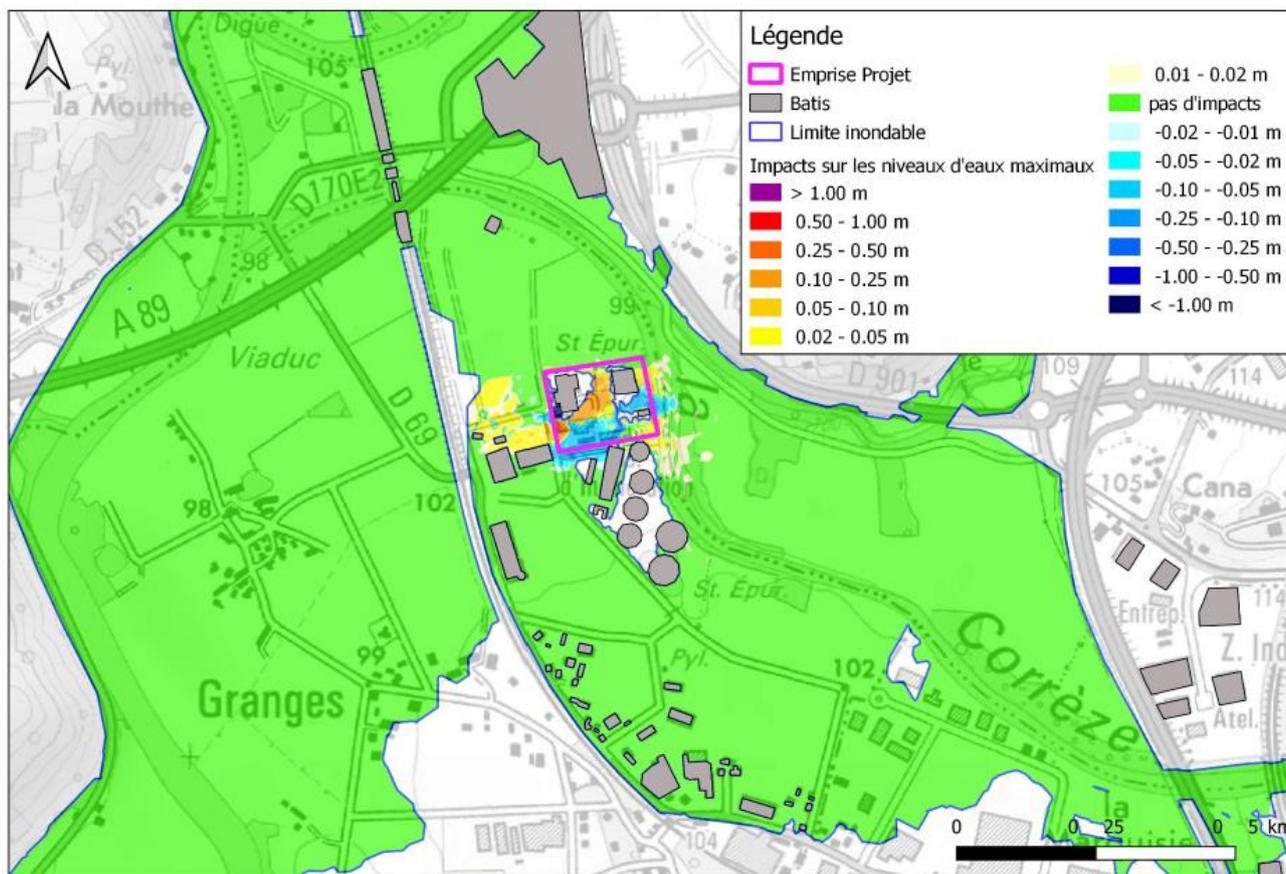
Les cartographies des impacts sur les niveaux d'eau maximaux et sur les vitesses maximales sont présentées sur les figures suivantes. La carte des aléas après intégration du projet est également présentée.

Les rehausses de niveau d'eau sont localisés au niveau de l'emprise de projet avec des rehausses d'environ 18 cm à l'est de la nouvelle usine dues au blocage des écoulements sud-est nord-ouest induit par la construction de la nouvelle usine. A l'ouest de l'emprise projet, des augmentations du niveau d'eau entre 2 et 4 cm sont observées au niveau des serres municipales de Brive et l'habitation avoisinante. Ces rehausses de niveau concernent des secteurs déjà inondables en l'état actuel. L'emprise inondable ne sera pas étendue par les aménagements projetés. Des baisses de niveau de l'ordre de 10 cm sont également identifiées au sud de l'usine.

Concernant les impacts sur les vitesses d'écoulement, des accélérations sont observées à l'ouest de l'emprise projet et au sud de la nouvelle usine. Des décélérations sont observées à l'est de celle-ci.

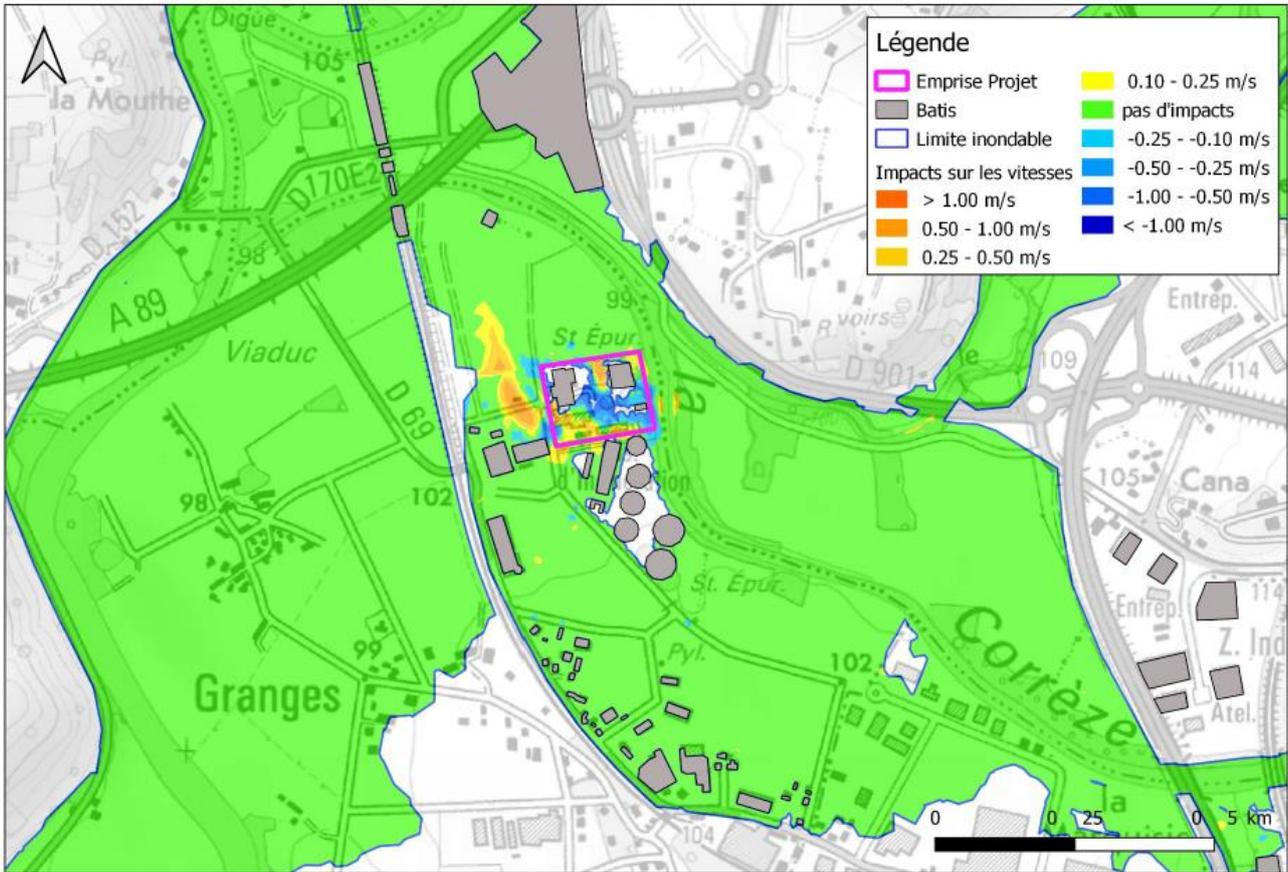
Dans ces conditions, les aléas sur le secteur ne sont globalement pas aggravés par le projet. La rehausse de niveau est notamment compensée par la diminution de la vitesse.

Figure 45 : phase exploitation - impacts sur les niveaux d'eau maximaux



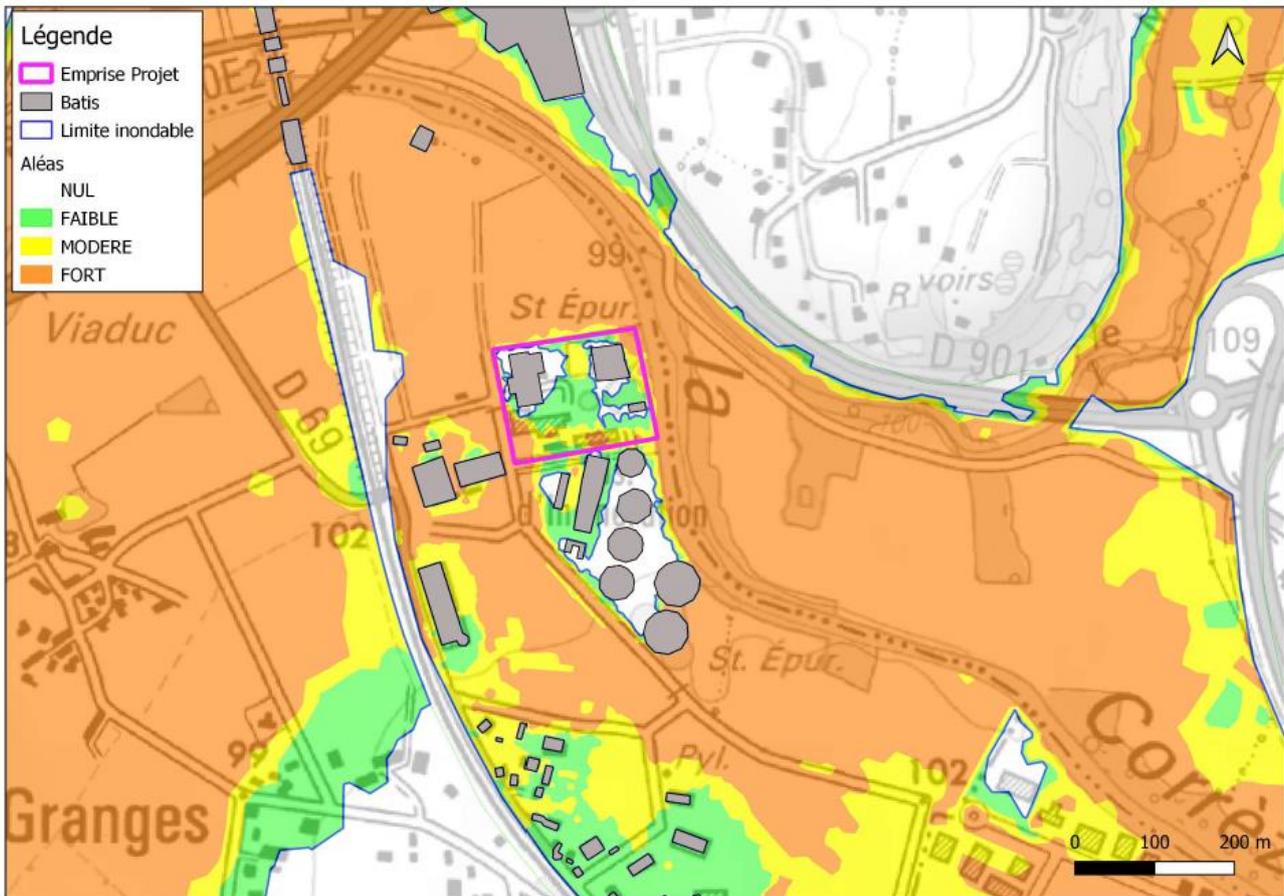
Source : Rapport ARTELIA / AVRIL 2025 / 4353830

Figure 46 : phase exploitation - impacts sur les vitesses maximales



Source : Rapport ARTELIA / AVRIL 2025 / 4353830

Figure 47 : phase exploitation – carte des aléas



Source : Rapport ARTELIA / AVRIL 2025 / 4353830

► **Classement au titre de la rubrique IOTA 3.2.2.0**

Le projet se situe dans le lit majeur de la Vézère.

La surface soustraite de remblais en lit majeur est d'environ 11579 m². En effet ce calcul prend en compte :

- Les surfaces remblayées liées au terrassement : + 11570 m² ;
- La surface des bâtiments projetés : 2614 m² (nouvelle usine + bureaux) ;
- La démolition de l'ancienne usine : - 2785 m² ;

Le projet est ainsi soumis à Autorisation vis-à-vis de cette rubrique.

► **Mesures**

Afin de se conformer aux recommandations du bureau d'étude ARTELIA, l'usine sera construite au niveau de 102 mNGF.

L'impact est considéré négligeable.

6.3 Impacts sur l'air et le climat

6.3.1 Impacts sur l'air

6.3.1.1 En phase travaux

▶ Impacts

L'impact du projet en phase chantier sur la qualité de l'air sera essentiellement dû aux envols de poussières via :

- Les mouvements des camions de livraison des matériaux et d'évacuation des déchets ;
- Les travaux de terrassement/construction.

Un camion rejette en moyenne un flux de :

- 6 à 12 g/h de poussières ;
- 30 à 80 l/h d'oxyde de carbone ;
- 50 à 100 l/h d'oxyde d'azote.

Lors de la phase chantier, il est prévu un flux conséquent de camions de livraison, engins de manutention, camions d'enlèvement des déchets et véhicules particuliers des intervenants sur le chantier.

L'impact est considéré comme négatif, direct, temporaire et à court terme.

▶ Mesures pour éviter ou réduire les impacts

ME : interdiction de brûlage sur le chantier

MR : les produits (peintures ...) émettant peu de C.O.V seront privilégiés

MR : brumisation à l'aide d'un brumisateur déporté pour le rabattage des poussières

Pour les parties basses, utilisation d'un brumisateur déporté permettant de créer un grand nuage de gouttelettes d'eau.

MR : brumisation directement en bout de grand bras ou de bras court pour le rabattage des poussières

Les outils portés par les grands bras et les bras courts de démolition sont alimentés par un système de brumisation intégré, permettant de traiter les poussières au plus près.

MR : arrosage régulier des pistes pendant les heures travaillées en période sèche

MR : entretien régulier des engins et du matériel.

Les véhicules respecteront les réglementations en vigueur concernant les émissions atmosphériques.

MR : optimisation des chargements et arrêt des véhicules lorsqu'ils ne sont pas en mouvement

Les moteurs des camions seront coupés lorsqu'ils seront à l'arrêt (phases d'attente pour chargement/déchargement...). Ceux des engins seront programmés pour être coupés au bout d'une minute sans mouvement. Les chargements et les transports seront optimisés au maximum pour limiter l'utilisation des camions.

MR : limitation de la vitesse de circulation à 10 km/h

La vitesse de circulation est limitée à 10 km/h sur le site, rouler à vitesse réduite permet de limiter les envols de poussières.

L'impact résiduel est considéré comme négatif, mais réduit, direct, temporaire et à court terme.

6.3.1.2 En phase exploitation

► Impacts

La nouvelle usine sera équipée d'une cheminée permettant de rejeter les fumées de combustion de manière canalisée à l'atmosphère à une hauteur de 45 m. Avant rejet à l'atmosphère, les fumées feront l'objet d'un traitement par voie sèche afin de réduire les émissions. Le système de traitement des fumées est présenté en PJ 46 – description des installations.

Le calcul de la hauteur de cheminée est présenté en Annexe 8 de l'étude d'impacts.

Tableau 17 : caractéristiques du rejet canalisé du site

Paramètre	Rejet ligne d'incinération
Hauteur d'émission (m)	45
Diamètre du rejet (m)	1.5
Fréquence de fonctionnement (h/an)	8760 (<i>en continu</i>)
Température en rejet (°C)	135
Débit (Nm ³ /h)	Moyen : 62 000
	<i>Maximum : 64 000</i>
	<i>Minimum : 60 000</i>

► Fonctionnement du site et scénarii étudiés

Le fonctionnement d'une installation d'incinération se fait en continu. Au cours de l'année, des arrêts techniques sont programmés. Toutefois il peut y avoir d'autres périodes d'arrêt liées à des dysfonctionnements de l'installation.

Ces périodes autres que les périodes normales de fonctionnement, qui sont susceptibles de se produire sont appelées "périodes OTNOC (Other Than Normal Operating Conditions)".

Ces conditions opératoires temporaires peuvent être observées lors des opérations de démarrage ou d'arrêt, lors de fuites, pannes, dysfonctionnements, arrêts momentanés, mises au point d'une installation, d'entretiens réguliers, d'autres conditions exceptionnelles, etc. Réglementairement, la durée cumulée d'OTNOC ne peut pas dépasser 250 h par an.

Ainsi, en accord avec VEOLIA, et afin de prendre en compte ces deux phases de fonctionnement, GINGER BURGEAP a intégré dans cette étude deux scénarii :

- **Scénario « Fonctionnement réaliste maximal »** : Correspond au fonctionnement normal du site avec la prise en compte des périodes OTNOC. Ainsi, les flux annuels seront calculés à partir des valeurs maximales de rejets autorisés par **l'arrêté ministériel du 12 janvier 2021** (basé sur les BREF Incinération) associées aux activités du site pendant les périodes normales de fonctionnement (NOC) et à partir des VLE de **l'arrêté du 20 septembre 2002 (Annexe I)** pour les périodes OTNOC. Il est à noter que l'arrêté de 2021 autorise une durée cumulée d'OTNOC de **250 heures par an**, seuil respecté par les installations d'incinération de VEOLIA. Pour ce scénario, les émissions en période OTNOC seront donc considérées durant 250 heures sur l'année, le reste de l'année présentant un fonctionnement « normal » (NOC). **Soit un temps de fonctionnement annuel de 8760 h réparti en 8510 h de période NOC et 250 h de période OTNOC ;**
- **Scénario « Fonctionnement majorant »** : Les flux annuels seront calculés à partir des VLE de l'arrêté du 20 septembre 2002 et seront considérés comme continus sur toute l'année.

► Quantification des émissions

Les polluants pris en compte dans cette étude sont ceux visés par l'**annexe 7 de l'arrêté du 12 janvier 2021** et de l'**Annexe I de l'arrêté du 20 septembre 2002**, à savoir :

Tableau 18 : liste des substances quantifiées

Substances gazeuses	Substances particulaires
Oxydes d'azote exprimés en dioxyde d'azote (NO ₂)	Poussières totales (PM)
Chlorure d'hydrogène (HCl)	Cadmium et ses composés, exprimés en cadmium (Cd) + Thallium et ses composés, exprimés en thallium (Tl)
Fluorure d'hydrogène (HF)	Mercure et ses composés, exprimés en mercure (Hg) ;
Carbone organique total (COT) assimilé COV	Total des autres métaux lourds (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V)
Ammoniac (NH ₃)	Dioxines et furanes (PCDD/Fs)
Dioxyde de soufre (SO ₂)	

Les flux annuels de l'étude sont calculés à partir des Valeurs Limites d'Emissions (VLE) auxquelles est soumise l'UVE. Les VLE sont présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 19 : valeurs Limites à l'Émission (mg/Nm³)

Substance	VLE	VLE	
	Arrêté du 12/01/2021	Arrêté du 20/09/2002	
NO _x en équivalent NO ₂	80	200	
SO ₂	30	50	
NH ₃	10	30	
Poussières	5	10	
HF	1	1	
HCl	6	10	
COVT	10	10	
Dioxines/Furanes - PCDD/Fs	6.00E-08	1.00E-07	
Métaux	Cd+Tl	0.02	0.05
	Hg	0.02	0.05
	Sb+As+Pb+Cr+Co	0.3	0.5
	+Cu+Mn+Ni+V		

Dans une approche majorante, et en l'absence d'information sur leurs tailles, la VLE des poussières sera appliquées aux PM10 et aux PM2,5.

En ce qui concerne les Composés Organiques Volatils (COV), leurs mesures répondent à une demande réglementaire. En termes sanitaires, la famille des COV ne peut cependant être considérée, chaque composé présentant une toxicité propre. VEOLIA a réalisé des mesures COV spécifiques sur les rejets en UVE permettant de disposer d'une base de données de 15 à 40 analyses, aboutissant à un taux maximal de 10% de benzène dans les COV à l'émission. **Cette valeur sera retenue dans le cadre de cette étude.**

Concernant la spéciation des métaux :

- La VLE définie par chaque arrêté pour la somme des 9 métaux antimoine, arsenic, cobalt, cuivre, manganèse, nickel, plomb, vanadium, chrome (chrome III et chrome VI), a été répartie entre chacune des substances sus-citées conformément aux indications du guide ASTEE (Guide ASTEE relatif à l'évaluation du risque sanitaire dans le cadre de l'étude d'impact d'une U.I.O.M de novembre 2003), pour l'arsenic, le manganèse, le nickel, le plomb et le chrome VI pour lesquels des proportions sont fournies dans ce guide. Pour l'antimoine, le cobalt, le cuivre, et le vanadium, pour lesquels le guide

ASTEE n'indique pas de concentration, la différence entre la somme des concentrations individuelles obtenues à partir du guide ASTEE et la VLE est ensuite appliquée de façon majorante à chaque métal ;

- La VLE pour la somme « cadmium + thallium » a été à 100% appliquée au cadmium, dans la mesure où le thallium ne dispose pas de VTR. Ceci est une approche majorante.

Tableau 20 : spéciation des métaux

Métaux	VLE (mg/Nm ³)	Répartition guide ASTEE (%)	VLE Arrêté du 12/01/2021	VLE Arrêté du 20/09/2002
Cd	0.02 (VLE 12/01/2021)	100%	0.02	0.05
Tl	0.05 (VLE 20/09/2002)	-	-	-
Sb	0.3 (VLE 12/01/2021) 0.5 (VLE 20/09/2002)	-	0.082	0.137
As		2%	0.006	0.01
Pb		50%	0.15	0.25
Cr		6%	0.018	0.03
Cr III		-	0.016	0.027
Cr VI		0.6%	0.0018	0.003
Co		-	0.082	0.137
Cu		-	0.082	0.137
Mn		4%	0.012	0.02
Ni		10%	0.03	0.05
V		-	0.082	0.137

Le tableau suivant présente la synthèse des flux annuels du site.

Tableau 21 : flux à l'émission en kg/an

Paramètre	Scénario « Fonctionnement réaliste maximal »	Scénario « Fonctionnement majorant »
Poussières, dont	2793.1	5431.2
PM10	2793.1	5431.2
PM2.5	2793.1	5431.2
COV totaux, dont	5431.2	5431.2
Benzène	543.1	543.1
CO	27156	27156
HCl	3320.7	5431.2
HF	543.1	543.1
SO2	16603.6	27156
NOx	45309.6	108624
NH3	5741.2	16293.
Cadmium	11.3	27.2
Antimoine	54.2	74.4
Arsenic	4.0	5.4
Plomb	98.8	135.8
Chrome, dont	11.9	16.3
Chrome III	10.7	14.7
Chrome VI	1.2	1.6
Cobalt	54.2	74.4
Cuivre	54.2	74.4
Manganèse	7.9	10.9
Nickel	19.8	27.2
Vanadium	54.2	74.4
Mercure	11.3	27.2
Dioxines et furanes (PCDD/F)	3.32E-05	5.4E-05

Cette cheminée constituera le seul point d'émission canalisé à l'atmosphère.

Des émissions diffuses pourront être liées notamment aux événements de cuves ou à la décompression des silos.

L'impact est considéré comme négatif, indirect, permanent et à long terme, mais inférieur à l'impact de l'usine actuelle.

► Mesures

ME : équipement du silo REFIOM d'un filtre en toiture pour éviter le dégagement de produit lors de la décompression du silo

6.3.2 Impacts sur le climat

Le bilan de gaz à effet de serre complet du projet est présenté en Annexe 2 de l'étude d'impact.

La synthèse et les mesures sont reprises ici.

6.3.2.1 Quantification des émissions de GES

Définition des scénarios avec et sans projet – Quantification des émissions de GES

Le **scénario avec projet** prend en considération :

- **La phase de réalisation** du projet, dont les travaux sont prévus selon les phases suivantes :
 - Travaux de construction des nouveaux bureaux du SYTTOM 19 ;
 - Déménagement des activités du SYTTOM 19 ;
 - Déconstruction des anciens bureaux du SYTTOM 19 ;
 - Construction de la nouvelle UVE ;
 - Mise en service de la nouvelle UVE ;
 - Déconstruction de l'ancienne UVE ;
 - Remise en état des terrains et aménagement extérieur (zone biodiversité, etc.).
- **La phase d'exploitation** des UVE :
 - Exploitation de l'UVE existante pendant 3 ans ;
 - Exploitation de la nouvelle UVE pendant 50 ans.
- **La phase de fin de vie**, avec démolition de la nouvelle UVE.

Le scénario sans projet est défini comme similaire à l'état actuel sur une période d'exploitation identique à celle avec projet.

L'UVE existante a été mise en service en 1972, pour considérer le maintien de son activité jusqu'en 2077, des travaux de modernisation et de renouvellement d'équipement majeurs doivent être pris en compte.

Afin de raisonner à iso-tonnage de traitement des déchets avec le scénario avec projet, le gisement de 79 200 tonnes de déchets est pris en compte. Cependant, l'UVE actuelle est en capacité de traiter 64 000 tonnes de déchets par an. Par conséquent, dans ce scénario il est considéré que les 15 200 tonnes de déchets annuels supplémentaires réceptionnés sont traitées par d'autres UVE en dehors du territoire.

- Nous effectuerons donc l'analyse des émissions de GES du scénario sans projet sur : **La phase d'exploitation** de l'UVE actuelle. On considère que le fonctionnement annuel de l'UVE est le même sur l'ensemble de la période d'exploitation de 2025 à 2077. Il sera pris comme référence le fonctionnement en 2025 de l'UVE existante tel que prévu pour le scénario avec projet ;
- **La phase d'exploitation hors périmètre du site** des déchets qui auraient dû être réceptionnés sur la nouvelle UVE à partir de 2028 et qui sont donc redirigés vers une autre UVE (15 200 t/an) ;
- **La phase de fin de vie**, avec démolition de l'UVE existante.

Les émissions de GES comptabilisées du **scénario sans projet**, avec l'exploitation sur 53 ans de l'UVE actuelle et sa démolition en 2078, ainsi que le traitement des déchets en surplus sur d'autres UVE hors du territoire, sont de **1 922 625 tCO₂e** sur la période observée.

Les émissions de GES comptabilisées du **scénario avec projet**, avec les travaux de démolition et construction des bureaux SYTTOM 19 et de l'UVE, l'exploitation sur 3 ans de l'UVE actuelle et sur 50 ans de la nouvelle UVE, et la démolition de la nouvelle UVE en 2078, sont de **1 893 147 tCO₂e** sur la période observée.

Tableau 22 : Synthèse des émissions par poste

Phase	Poste	Scénario sans projet		Scénario avec projet				
Phase de réalisation	Déconstruction et gestion des matériaux	-	tCO ₂ e	1 226	tCO ₂ e	0.1%		
	Décaissement et gestion des déblais	-	tCO ₂ e	411	tCO ₂ e	0.0%		
	Construction	-	tCO ₂ e	24 046	tCO ₂ e	1.3%		
	Changements d'usage des sols	-	tCO ₂ e	32	tCO ₂ e	0.0%		
	Gestion globale du chantier	-	tCO ₂ e	382	tCO ₂ e	0.0%		
	TOTAL - Phase de réalisation		-	tCO₂e	26 097	tCO₂e	1.4%	
Phase de fonctionnement	Energie	31 881	tCO ₂ e	37 711	tCO ₂ e	2.0%		
	Rejets de fumées	1 260 926	tCO ₂ e	1 540 768	tCO ₂ e	81.4%		
	Déchets de traitements	86 071	tCO ₂ e	117 288	tCO ₂ e	6.2%		
	Réactifs	42 576	tCO ₂ e	84 783	tCO ₂ e	4.5%		
	Fret - Déchets	52 518	tCO ₂ e	58 049	tCO ₂ e	3.1%		
	Mobilité	1 717	tCO ₂ e	1 600	tCO ₂ e	0.1%		
	Immobilisation – Equipements et Bâtiment	80 373	tCO ₂ e	26 241	tCO ₂ e	1.4%		
	Déchets en surplus – Traitement autres UVE	365 433	tCO ₂ e	-	tCO ₂ e	-		
	TOTAL - Phase de fonctionnement		1 921 493	tCO₂e	1 866 441	tCO₂e	98.6%	
Phase Fin de vie	Déconstruction	1 132	tCO ₂ e	609	tCO ₂ e	0.0%		
	TOTAL - Phase de fin de vie		1 132	tCO₂e	609	tCO₂e	0.0%	
TOTAL sur cycle de vie complet				1 922 625	tCO₂e	1 893 147	tCO₂e	100%

L'impact GES du projet se calcule en faisant la différence entre les émissions cumulées de GES du scénario avec projet et les émissions cumulées de GES du scénario sans projet. A isocapacité de traitement des déchets, le scénario avec projet permet de réduire de **29 478 tCO₂e** les émissions du scénario sans projet.

Figure 48 : Impact global du scénario sans et avec projet

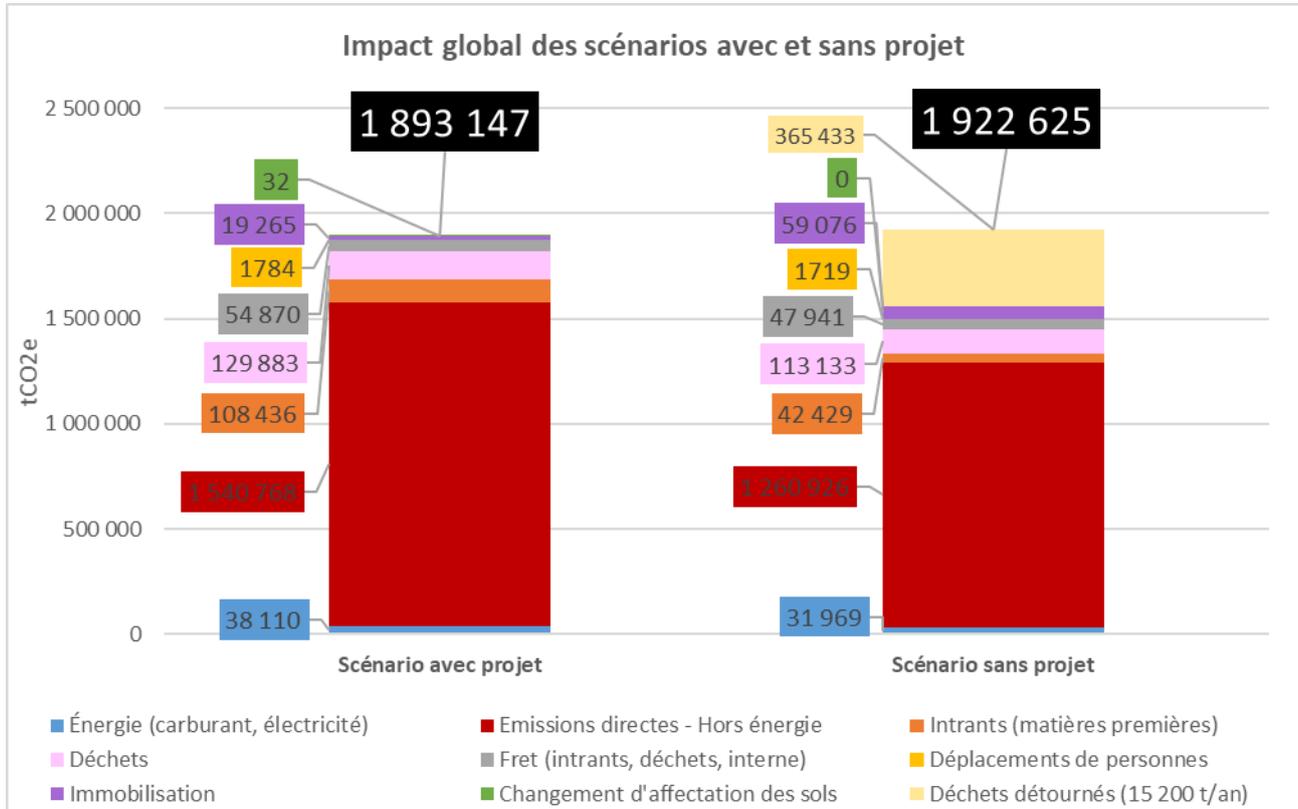
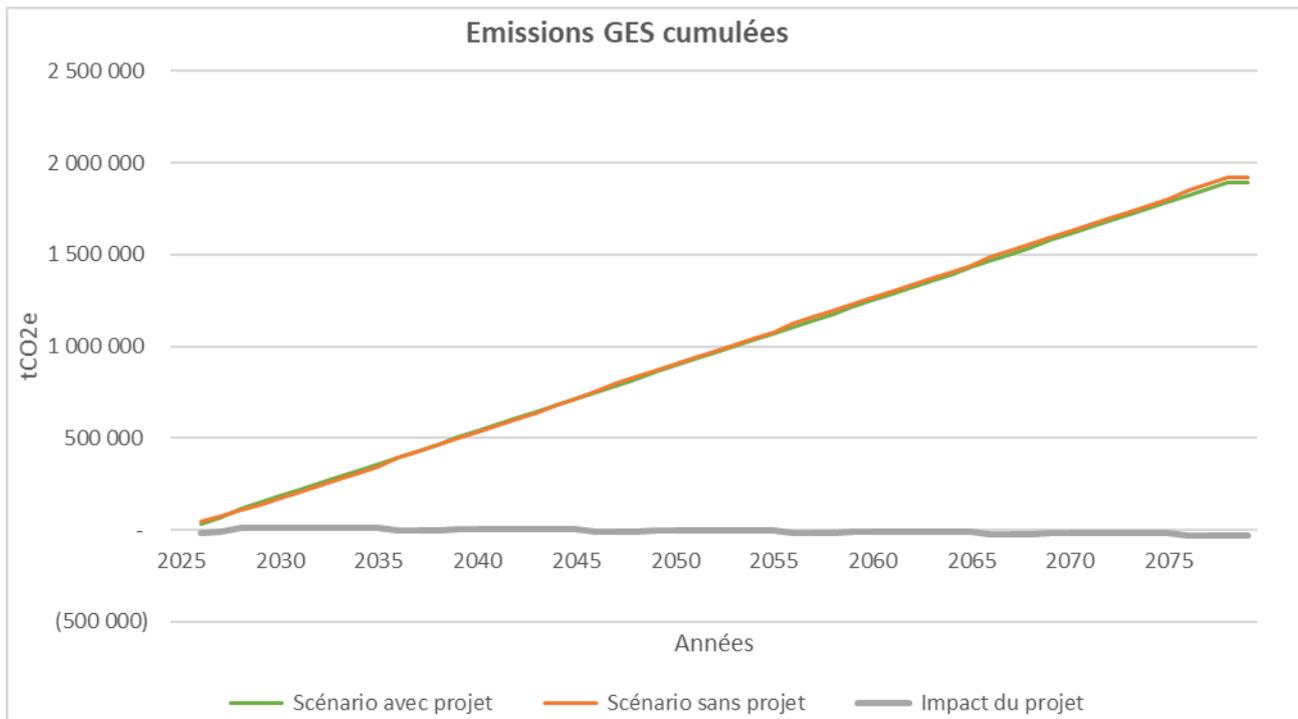


Figure 49 : Impact du projet – Emissions cumulées sur la durée de l'étude



► Synthèse et répartition pour le scénario avec projet

La répartition des émissions selon les catégories telles que définies dans la norme ISO 14064-1 : 2018 est la suivante :

Tableau 23 : Répartition des émissions par type d'émission sur l'ensemble de la durée de vie du projet – Scénario avec projet

		Catégorie a (tCO2e)	Catégorie b (tCO2e)	Catégorie c (tCO2e)	Catégorie d (tCO2e)	Catégorie e (tCO2e)	Catégorie f (tCO2e)	TOTAL
Réalisation	Déconstruction et gestion des matériaux	82	-	4	1 140	-	-	1 226
	Décaissement et gestion des déblais	13	-	53	345	-	-	411
	Construction	-	-	106	23 941	-	-	24 046
	Changements d'usage des sols	32	-	-	-	-	-	32
	Gestion globale du chantier	-	87	187	108	-	-	382
Exploitation	Energie	29 747	3 854	-	4 110	-	-	37 711
	Emissions directes de GES - Exploitation	1 540 768	-	-	-	-	-	1 540 768
	Déchets de traitements	-	-	3 455	113 833	-	-	117 288
	Réactifs	-	-	288	84 496	-	-	84 783
	Fret - Déchets	-	-	50 757	7 292	-	-	58 049
	Mobilité	-	-	1 600	-	-	-	1 600
	Immobilisation - Equipements	-	-	148	26 093	-	-	26 241
Fin de vie	Déconstruction	159	-	57	394	-	-	609
TOTAL sur cycle de vie complet		1 570 081	3 941	56 654	261 752	-	-	1 893 147

Les graphiques suivants présentent les émissions de GES annuelles sur l'ensemble de la durée de vie du projet.

Figure 50 : Émissions annuelles sur la durée de vie du projet

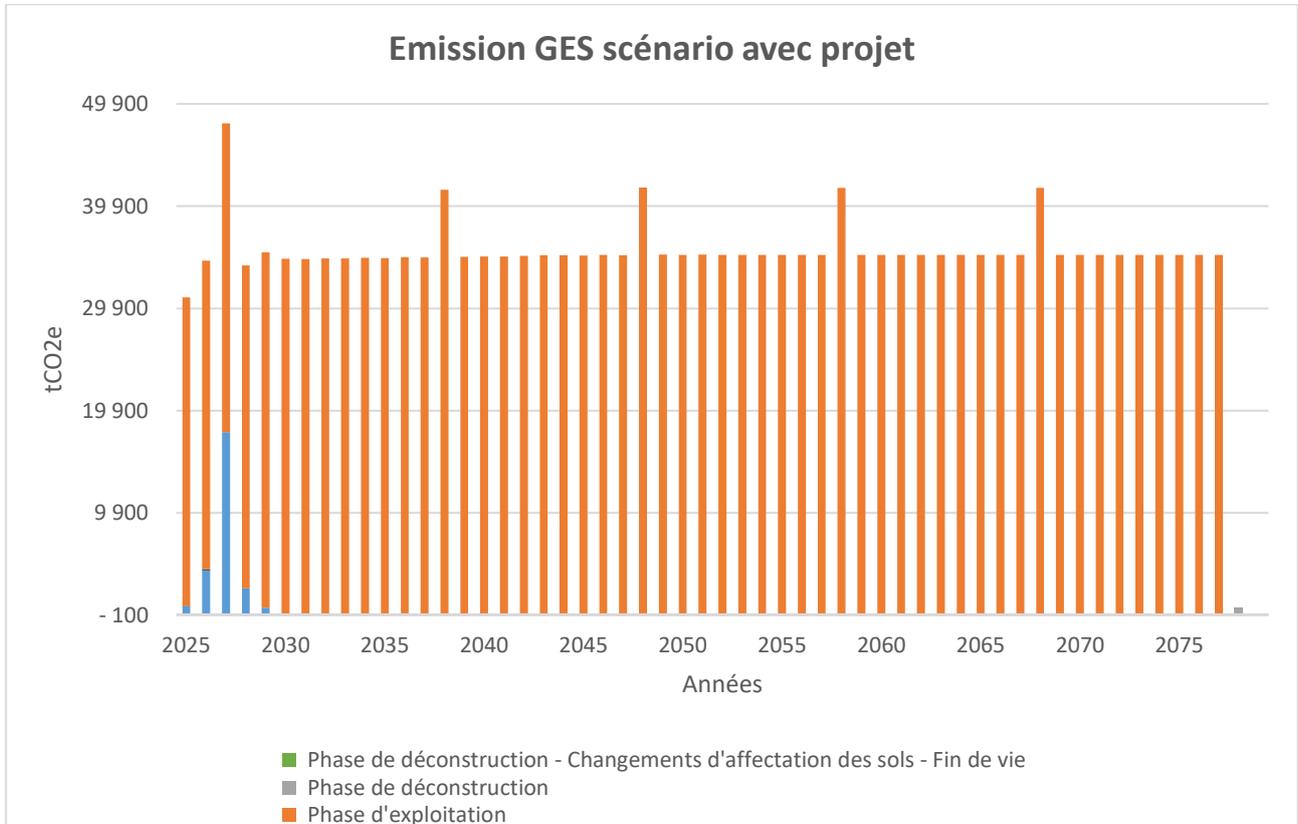
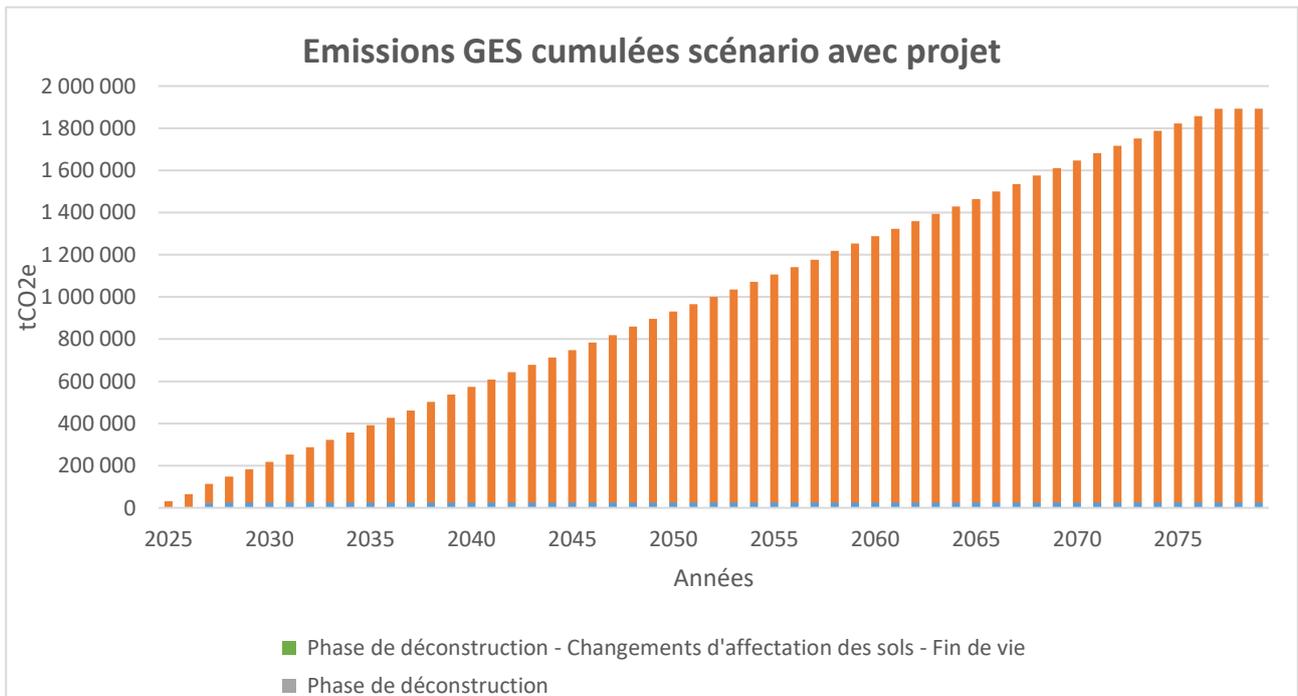


Figure 51 : Émissions annuelles cumulées sur la durée de vie du projet



Les pics d'émissions en Figure 50 en s'expliquent par le renouvellement tous les 10 ans d'une part des équipements de l'UVE.

Les éléments présentés ci-dessus montrent la prédominance des émissions liées à l'utilisation du site (99% des émissions totales).

Les 5 postes du projet les plus émissifs, représentant 97% des émissions, sur une durée du projet de 54 ans, sont les suivants :

- Les rejets de cheminées (81% du bilan global) ;
- La gestion des sous-produits (REFIOM, mâchefers) de l'UVE (7% du bilan global) ;
- L'approvisionnement en réactifs (4% du bilan global) ;
- Le fret en phase d'exploitation (3% du bilan global) ;
- Les consommations énergétiques (2% du bilan global).

L'impact du projet est considéré comme positif, indirect, permanent et à long terme.

6.3.2.2 Définition des mesures ERC (Eviter Réduire Compenser)

► Mesures d'évitement

Aucune mesure d'évitement au périmètre du projet n'a pu être identifiée permettant la suppression de l'intégralité d'un poste d'émission.

Cependant, il est possible d'éviter les émissions de GES pour des usagers en dehors du périmètre du projet, en valorisant :

- Les déchets de démolition produits en phase de réalisation ;
- L'énergie thermique et électrique produite en cogénération par l'incinération des déchets ;

► Valorisation des déchets de démolition

Il est prévu qu'une partie des déchets issus de la phase de réalisation du projet soit valorisée (valorisation énergétique ou matière). La Base Empreinte® dispose de facteurs d'émission « émissions évitées », correspondant à une valeur négative de GES, qui traduisent les bénéfices escomptés liés aux opérations de valorisation : ces FE sont calculés en considérant que la matière recyclée ou l'énergie valorisée remplace la production conventionnelle de matière ou d'énergie².

La valorisation des déchets de chantier permettrait d'éviter à des usagers hors périmètre du projet **2 575 tCO₂e**.

► Valorisation de l'énergie produite par cogénération dans l'UVE

L'incinération des déchets par l'UVE permet la production de chaleur et d'électricité par cogénération :

- Environ **198 600 MWh/an** de chaleur pour la nouvelle UVE (130 455 MWh/an en période transitoire)
- Environ **41 600 MWh/an** d'électricité pour la nouvelle UVE (10 942 MWh/an en période transitoire)

Une partie de cette production est autoconsommée au périmètre de l'UVE, et une partie de cette production est vendue :

- **31 000 MWh/an** de chaleur sont injectés sur le réseau de chaleur urbain (25 000 MWh/an en période transitoire)
- **36 000 MWh/an** de chaleur sont fournis à l'industriel Blédina (36 000 MWh/an en période transitoire)
- Environ **35 700 MWh/an** d'électricité sont injectés sur le réseau national (4 500 MWh/an en période transitoire)

² Documentation des facteurs d'émissions de la Base Carbone -Version 23.4 – Publié le 26/09/2024 - ADEME

En considérant que la chaleur issue de la cogénération se substitue à une consommation de gaz naturel et que l'électricité se substitue à un approvisionnement par le réseau électrique français, la valorisation de l'incinération des déchets permettrait d'éviter à des usagers hors périmètre du projet **863 519 tCO₂e** sur 53 ans, dont :

- **349 375 tCO₂e** évitées pour le RCU, soit **6 592 tCO₂e/an** ;
- **409 575 tCO₂e** évitées pour l'industriel Blédina, soit **7 728 tCO₂e/an** ;
- **104 569 tCO₂e** évitées sur le réseau électrique, soit **1 973 tCO₂e/an** ;

La vente de chaleur et d'électricité à ces destinataires est déjà en place au niveau de l'UVE existante, avec cependant une quantité de chaleur et d'électricité fournie plus faible. Ainsi, en comparaison, le projet permet d'éviter à des usagers hors périmètre **166 804 tCO₂e** supplémentaires par rapport au scénario sans projet, dont :

- **64 500 tCO₂e** supplémentaires évitées pour le RCU, soit **1 217 tCO₂e/an** ;
- **10 750 tCO₂e** supplémentaires évitées pour l'industriel Blédina, soit **203 tCO₂e/an** ;
- **91 554 tCO₂e** supplémentaires évitées sur le réseau électrique, soit **1 727 tCO₂e/an** ;

Tableau 24 : Synthèse de la valorisation de l'énergie produite par cogénération (UVE)

Emissions évitées pour :	Emissions évitées à des utilisateurs hors périmètre (tCO ₂ e)		
	Scénarios sans projet	Scénario avec projet	Emissions évitées supplémentaires permises par le scénario avec projet
Pour le RCU	284 875 tCO ₂ e	349 375 tCO ₂ e	64 500 tCO ₂ e
Pour l'industriel BLENDINA	398 825 tCO ₂ e	409 575 tCO ₂ e	10 750 tCO ₂ e
Pour le réseau électrique	13 015 tCO ₂ e	104 569 tCO ₂ e	91 554 tCO ₂ e
Total	696 715 tCO₂e	863 519 tCO₂e	166 804 tCO₂e

► Traitement des sous-produits

La gestion des sous-produits (REFIOM, mâchefers) de l'UVE est l'un des postes les plus émissifs du projet (6% du bilan global), en particulier le traitement des déchets mâchefers (4,9% du bilan).

La valorisation des mâchefers (hors métaux), par exemple en sous-couche routière ou en matériau de remblai, est déjà une pratique courante, existant depuis les années 90. En 2015, 84% des graves de mâchefers ont été valorisés en techniques routières, le reste étant dirigé vers des installations de stockage³. Cette pratique est à poursuivre, mais n'entraîne pas de réduction des émissions au sens de la SNBC.

Les émissions évitées par la valorisation des mâchefers ferreux, non ferreux et utilisés en sous-couches routières, sont de **232 638 tCO₂e** pour des usagers hors périmètre :

- **182 776 tCO₂e** d'émissions évitées hors périmètre par la valorisation des mâchefers ferreux, en utilisant le FE de la Base Empreinte® « Déchets du bâtiment/Métaux ferreux/Fin de vie moyenne - Emissions évitées » de -2.21E+03 kgCO₂e/tonnes de déchets ;
- **48 002 tCO₂e** d'émissions évitées hors périmètre par la valorisation des mâchefers non ferreux, en utilisant le FE de la Base Empreinte® « Déchets du bâtiment/Aluminium/Fin de vie moyenne - Emissions évitées » de -7.80E+03 kgCO₂e/tonnes de déchets ;
- **1 861 tCO₂e** d'émissions évitées hors périmètre par la valorisation des mâchefers en sous-couche routière ou remblais, en utilisant le FE de la Base Empreinte® « Déchets du bâtiment/Déchets inertes en mélange (Gravats)/Fin de vie moyenne - Emissions évitées » de -2 kgCO₂e/tonnes de déchets.

³ Etude « La valorisation des mâchefers : une technique d'économie circulaire inscrite dans les territoires », publié en mars 2020 par l'Institut National de l'Economie Circulaire.

► Mesures de réduction

► Consommation énergétique

La consommation de gaz naturel compte pour 1,7% des émissions de GES du projet. En accord avec la trajectoire SNBC, une substitution de ce gaz naturel par du biogaz pourrait être envisagée. En effet, le biométhane français injecté sur le réseau (mix moyen), avec un facteur d'émission de **44.5 gCO₂e/kWhPCI**, a un impact GES plus faible que le gaz naturel (FE : **239 gCO₂e/kWhPCI**). Il faudra prendre également en considération l'impact lié à l'adaptation et aux changements des équipements.

L'autoconsommation d'électricité produite sur site à partir de panneaux photovoltaïques peut être envisagée pour réduire les émissions liées à la consommation d'électricité sur site. Il est envisagé d'installer 270 m² de panneaux photovoltaïques (PV) sur la nouvelle UVE. L'irradiance annuelle du site étant de 1 602 kWh/m² et en considérant un rendement de la centrale PV de 16% avec une dégradation annuelle des modules de 0.45%, cette surface de panneaux PV permettrait sur les 50 ans d'exploitation de la nouvelle UVE une production d'environ 3 050 MWh. En considérant que cette électricité se substitue à un approvisionnement par le réseau électrique français, l'autoconsommation de la production PV permettrait de réduire les émissions de **78 tCO₂e**, soit **1.6 tCO₂e/an**.

► Traitements des fumées

Deux postes ont un poids fort dans le bilan des émissions GES du projet :

- Les rejets de cheminées (81% du bilan global) ;
- L'approvisionnement en réactifs (4% du bilan global).

Afin de réduire l'impact du traitement des fumées, il est nécessaire d'avoir une approche globale, en considérant les émissions en sortie de cheminée (CO₂, N₂O) et également la consommation de réactifs. En effet, une amélioration de l'efficacité du traitement des fumées pour permettre la réduction des GES émis peut avoir pour conséquence une augmentation de la consommation de réactifs, et potentiellement l'installation de nouveaux équipements. Des solutions de technologie de captage, stockage et valorisation du CO₂ (fossile et biogénique) existent et sont développées sur le marché pour les fumées d'incinération mais sont encore en stade de développement. Des pistes complémentaires de réduction, notamment par la mise en œuvre d'extensions des consignes de tri, permettent de diminuer les gisements de déchets incinérés.

Concernant les réactifs, l'utilisation de chaux compte pour 3.5% du bilan global. Des solutions de chaux bas-carbone sont en cours de développement sur le marché. C'est par exemple le cas du projet CalCC, mise en œuvre par LHOIST, AIR LIQUIDE France INDUSTRIE et RTC, qui vise à décarboner la production de chaux en installant des unités de captage et de séquestration de CO₂.

► Collecte des déchets

Le fret lié à l'apport de déchets sur site compte pour 2.7% du bilan.

Le passage à une flotte de véhicule de collecte 100% électrique permettrait de réduire les émissions de **28 641 tCO₂e** sur 53 ans, soit **540 tCO₂e/an**.

Le changement de carburant utilisé peut également permettre une réduction des émissions de GES liées à ce poste, en se tournant notamment vers les biocarburants. Le tableau ci-dessous présente certains facteurs d'émissions de carburant d'origine fossile ou organique.

Tableau 25 : Facteurs d'émission - Carburants

Carburant	Facteur d'émission gCO ₂ e/kWh PCI
Gazole routier – B7	319
Gazole routier – B10	311

Carburant	Facteur d'émission gCO ₂ e/kWh PCI
Gazole naturel liquéfié - GNL	238
Gazole routier – B100	133
BioGNL	86.6
Biométhane comprimé - BioGNC	47.6

Cependant, le transport de collecte des déchets n'étant pas au périmètre de CORREZE ENERGIES VALORISATION, cette réflexion devra être portée avec les gestionnaires de ces collectes.

► Mesures compensatoires

Il n'est pas envisagé de mettre en œuvre des mesures compensatoires sur ces émissions indirectes.

L'impact du projet est considéré comme positif, indirect, permanent et à long terme.

6.4 Impacts sur le paysage

6.4.1 En phase chantier

Les travaux se feront dans l'emprise ICPE autorisée ; des engins potentiellement haut (type grues) pourront être utilisés, mais de façon très ponctuelle.

L'impact visuel du site sera très peu marqué depuis l'extérieur ou depuis les monuments et sites remarquables d'un point de vue patrimonial du fait de l'existence du site.

Compte tenu de la distance par rapport aux monuments et sites remarquables d'un point de vue patrimonial et le chantier se déroulant sur le site de l'usine existante, l'impact est considéré comme négligeable.

6.4.2 En phase exploitation

► Impacts

La nouvelle usine sera d'une hauteur maximale de 45 m (point haut de la chaudière) soit plus haute de 12 m par rapport à l'ancienne usine.

La carte ci-après présente les zones de visibles depuis l'usine à une hauteur de 45 m, sans prendre en compte la végétation ni les constructions existantes.

Figure 52 : zones de visibilité depuis l'usine à 45 m de hauteur



Compte tenu de sa localisation dans un point bas au niveau du relief, de la végétation importante aux alentours ainsi que des constructions existantes, l'usine sera peu voir pas visible au-delà d'un périmètre de 1 km.

L'impact est considéré comme négatif, direct, permanent et à long terme.

► **Mesures**

Les figures présentées ci-après présentent les projections architecturales de la nouvelle usine.

Des vues de l'usine actuelle sont également données, pour comparaison.

Symbole omniprésent dans le recyclage, le ruban de Möbius, enroulant la façade, sera la représentation de la transformation des déchets en ressources utiles. Les lignes de sa structure et de ses liteaux en châtaignier

6. Analyse des effets de l'installation sur l'environnement et mesures d'évitement, réduction ou de compensation

favoriseront un jeu d'ombres, induisant une perte de repère, ce qui réduit l'échelle du bâtiment et renforce l'effet signal du bâtiment UVE depuis l'extérieur.

Cette ligne soulignera la façade et atténuera la monotonie supposée d'un projet de type industriel.

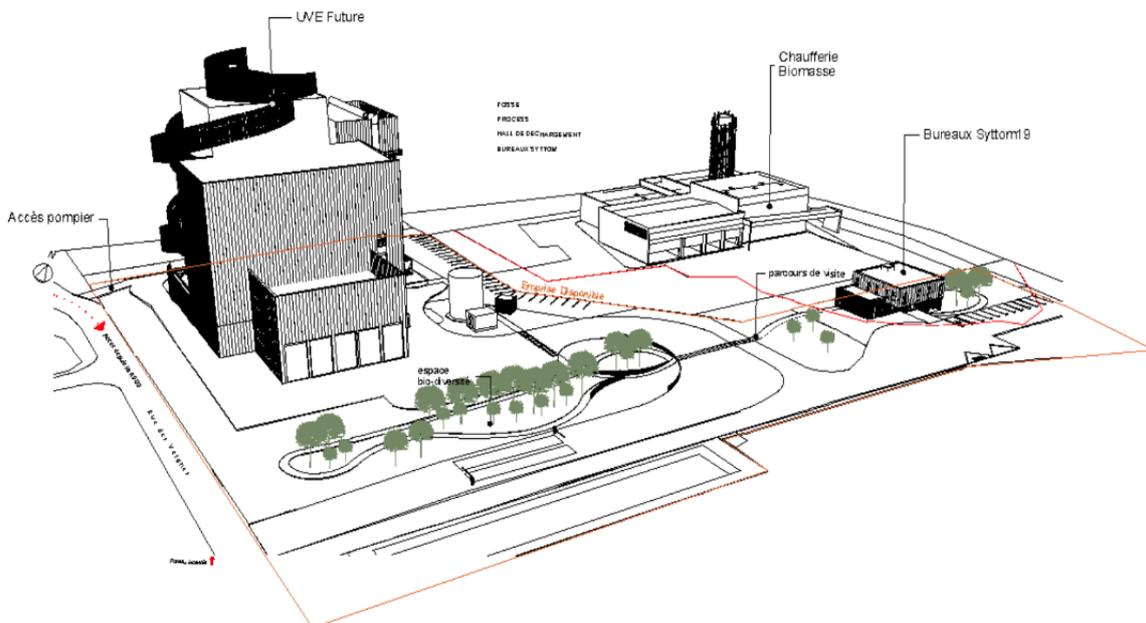
Le choix s'est orienté vers un bardage "effet miroir", reflétant l'environnement. Ce bardage atténuera la hauteur des volumes du projet, limitant ainsi leurs impacts. Il donnera à ce projet toute sa valeur précieuse et affirmera la délicatesse d'un socle aux tonalités sombres.

Le travail de sa vêture donne un véritable mouvement aux façades nord et ouest.

Le projet CEV s'imposera naturellement comme un repère visuel, véritable bâtiment totem en entrée de ville depuis l'autoroute A20. Le ruban de châtaignier délicat et léger enveloppera le cœur du process et laissera scintiller la lumière sur la cheminée. Il se veut unique et l'esthétisme épuré et sobre au côté d'un accent sur la végétalisation lui confèrera sans aucun doute des atouts indéniables qui pourraient être mis en perspectives à l'occasion des visites pédagogiques.

Toutefois, l'usage du « miroir » sera réfléchi pour ne pas perturber l'avifaune et les éventuels reflets qui peuvent exister sur les axes routiers environnants. Pour ces motifs, le choix se porte sur un bardage aux renvois modérés tout en apportant des ondulations visuelles contribuant à la dynamique de l'ensemble caractéristique du projet.

Figure 53 : dessin de principe de la nouvelle UVE



Source : Architecte Nathalie FAYAT

Figure 54 : photomontage de la nouvelle usine



Source : Architecte Nathalie FAYAT

Figure 55 : photomontage de la nouvelle usine façades nord et ouest



Source : Architecte Nathalie FAYAT

Figure 56 : façade nord de l'usine actuelle



Figure 57 : photomontage de la nouvelle usine façades sud et ouest



Source : Architecte Nathalie FAYAT

Figure 58 : façade sud de l'usine actuelle



Figure 59 : vue depuis les nouveaux bureaux du SYTTOM 19



Source : Architecte Nathalie FAYAT

L'impact est notable, direct, permanent et à long terme. Le traitement architectural de la nouvelle usine permettra d'obtenir une installation d'aspect moins industriel, ce qui en améliorera l'insertion visuelle. Toutefois, la nouvelle UVE sera plus haute et se verra de plus loin.

6.5 Impacts sur les habitats, la faune, la flore et les sites NATURA 2000

6.5.1 Impacts sur la faune, la flore et les habitats

6.5.1.1 En phase travaux

Durant la phase travaux, une base vie temporaire va être installée au nord du site. Actuellement ce terrain est une parcelle agricole en friche.

Pour la construction de la nouvelle UVE, le nord de l'emprise du site va être imperméabilisé.

L'impact est considéré comme négatif, indirect, temporaire et à court terme.

► Mesures

ME : préservation d'espaces verts en bordure des secteurs aménagés

Les zones enherbées ou enfrichées bordant les installations seront en partie préservées ou reconstituées afin de maintenir des habitats favorables à la faune. Le SYTTOM 19 s'est déjà engagé en ce sens avec la création d'un espace dédié à la biodiversité en bordure du site. Ce type d'action pourra être poursuivi dans le cadre du développement du site.

ME : respect du plan de circulation de chantier

ME : pièges à petite faune

ME : non éclairage du chantier de nuit

MR : réalisation des travaux aux périodes favorables, c'est-à-dire hors période de reproduction

Cette mesure consiste à effectuer les travaux d'abattage d'arbres en dehors des périodes pendant lesquelles les espèces sont les plus vulnérables, notamment la période de nidification des oiseaux (mars à juillet inclus) afin d'écartier tout risque de mise en échec de la reproduction (abandon du site en cours d'installation des couples, destruction directe d'œufs ou de poussins). En période de halte migratoire ou d'hivernage, les oiseaux sont globalement moins sensibles, et peuvent facilement gagner des habitats moins perturbés. Les travaux en automne permettront également de réduire les risques de destruction ou de perturbation des chiroptères, reptiles, amphibiens et insectes qui sont moins sensibles à cette période. Lors de la création de la zone biodiversité en phase de remise en état de la zone accueillant actuellement l'ancienne usine, des arbres seront replantés. Le nombre d'arbres replantés sera supérieur au nombre d'arbres abattus.

La vidange des bassins sera également effectuée en automne, période la moins sensible pour les amphibiens. Un bassin d'orage sera recréé au sud du site.

Figure 60 : calendrier prévisionnel des principaux travaux au cours de l'année

Groupe	Habitats concernés	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Avifaune	Arbres ornementaux	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Reptiles	Fourrés, zones de stockage	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Amphibiens	Bassins techniques	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Synthèse des sensibilités		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		■ Période proscrite		■ Période à éviter				■ Période préconisée					

Source : Diagnostic écologie Crexeco

MR : contrôle de la dissémination des plantes exotiques envahissantes

La propagation des espèces allochtones est une des principales menaces pour la biodiversité à l'échelle mondiale.

Les chantiers provoquent un remaniement du sol favorable à leur installation.

Les intervenants seront sensibilisés aux risques liés à ces espèces dont plusieurs ont été répertoriées sur le site (au moins 7 espèces). Les précautions à prendre devront faire l'objet de mesures précises dans la notice de respect de l'environnement. Les plates-formes et autres zones de travaux ou de stockage de matériaux seront contrôlées régulièrement, afin de détecter rapidement la présence d'espèces problématiques et de les éliminer si nécessaire. Les modalités de destruction devront être validées par l'écologue responsable du projet.

Le maître d'ouvrage veillera à intégrer dans les marchés passés avec les entrepreneurs les clauses nécessaires pour maîtriser le risque d'extension des EVEC (Espèces Végétales Exotiques Envahissantes), par exemple :

- Balisage des stations à éviter avant démarrage des travaux (le cas échéant) ;
- Lavage des engins avant et après intervention sur le chantier ;
- Surveillance et lutte contre les EVEC qui pourraient apparaître durant le chantier ;
- Soin particulier apporté au réaménagement avec ensemencement si nécessaire dès la fin des terrassements et surveillance après le chantier.

MR : conservation sur place du bois coupé

Les rémanents de coupe seront laissés sur place sous forme d'andains de bois et de troncs en bordure de la zone débroussaillée et déboisée pour constituer des abris pour la faune et une ressource alimentaire pour les insectes saproxyliques, pics...

MR : suppression de toutes les ornières par les engins de TP en fin de journée

MR : remise en état des zones impactées par les travaux

À la fin des travaux, l'ensemble des installations de chantier (notamment la base-vie et les zones de stockage) et les déchets seront enlevés et traités selon la filière adaptée. De la terre végétale (récupérée et stockée sur site au début des travaux) sera étalée sur les secteurs terrassés afin d'améliorer la recolonisation du milieu et ainsi éviter les EVEC et lutter contre l'érosion du sol.

MA : élaboration d'une cartographie des zones sensibles

Une cartographie des sensibilités a été établie par un bureau d'études externe, permettant d'attirer l'attention des conducteurs de travaux de chaque membre du groupement et de leurs sous-traitants principaux sur cette problématique. Le chantier sera suivi par un écologue.

MA : causeries biodiversité

En phase de chantier, des causeries biodiversité sont réalisées par le bureau d'études partenaire sur le terrain auprès des opérateurs en charge de la réalisation des travaux, avec une priorité pour les entreprises de terrassement qui ont le plus d'impact.

L'impact résiduel est considéré comme négatif, mais réduit, indirect, temporaire et à court terme.

6.5.1.2 Phase exploitation

► Impacts

CEV souhaite redonner une place prédominante à la biodiversité sur site, avec plus de 2 100 m² consacrés à la biodiversité et 3 200 m² d'espaces verts, dans la partie sud du site.

La comparaison entre l'état futur et l'état actuel permet de mettre en évidence une nette amélioration des espaces naturels.

Figure 61 : espaces naturels futurs

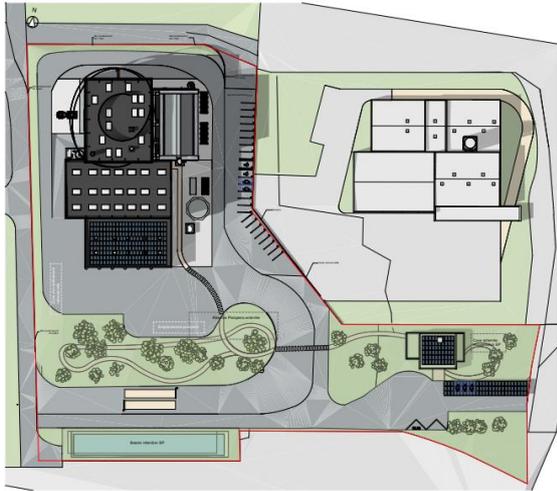
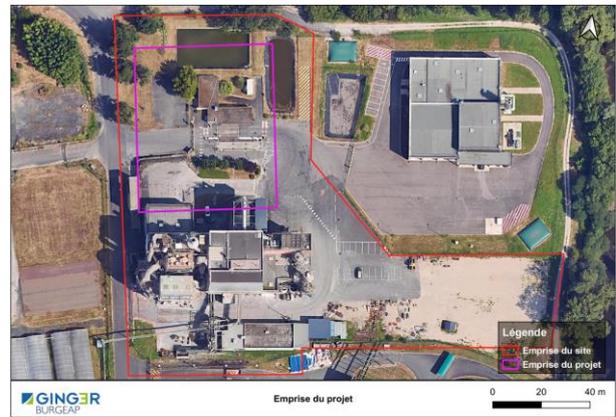


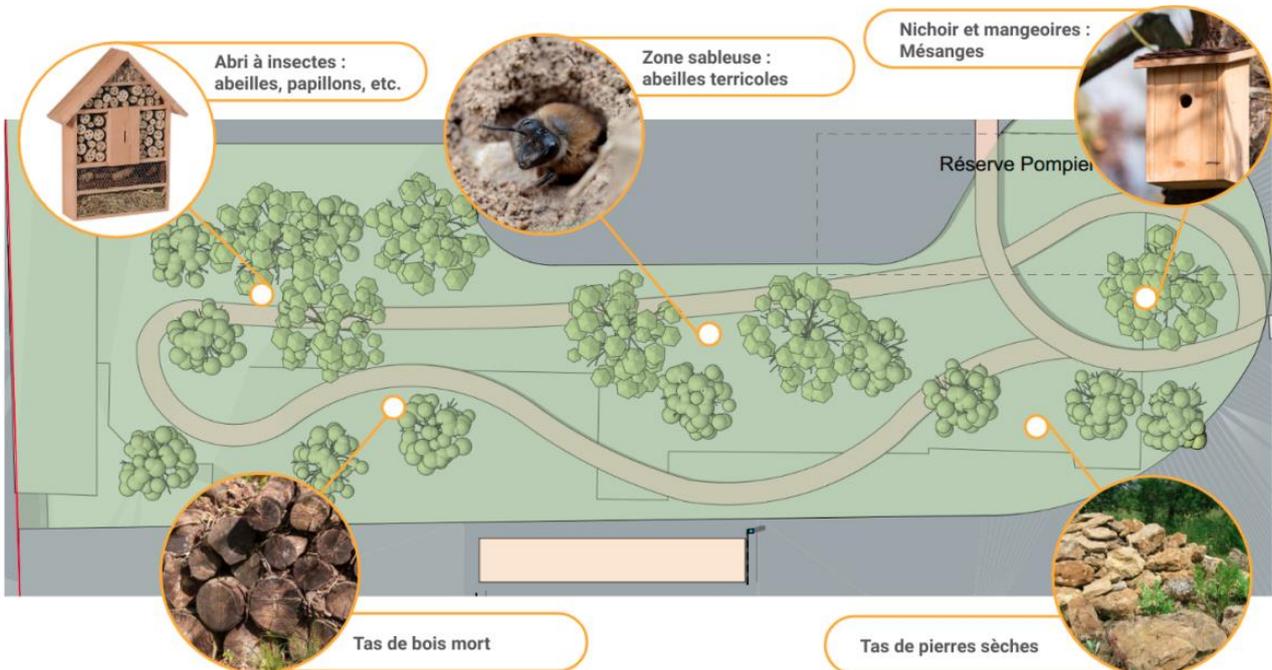
Figure 62 : espaces naturels actuels



Plusieurs environnements seront créés :

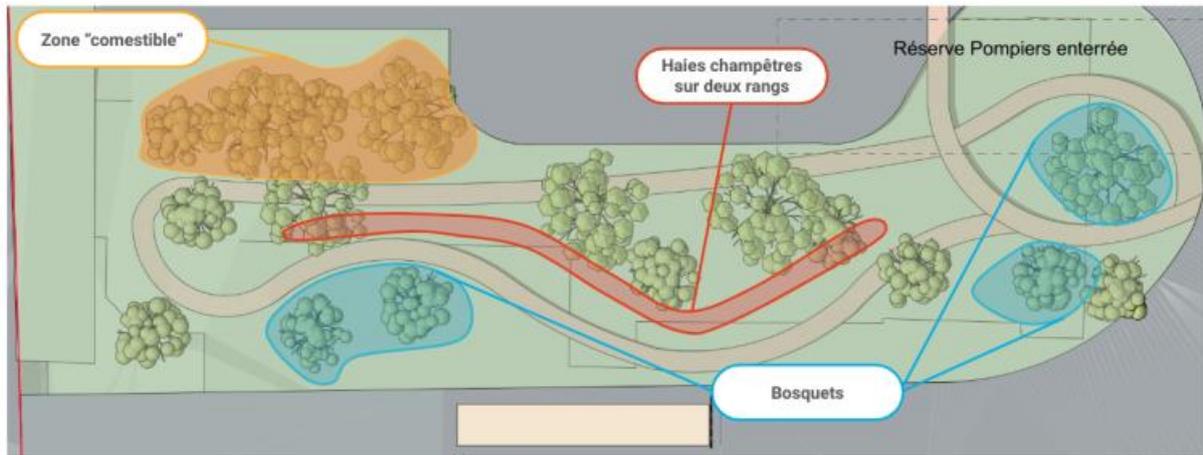
- Des micro-habitats : nichoirs et mangeoires pour les oiseaux, pierres pour les reptiles, tas de bois mort pour les insectes, abris à insectes, etc. ;
- Des milieux diversifiés : espaces enherbés, espaces plus arbustifs, etc.

Figure 63 : implantation des micro-habitats



Source : VEOLIA

Figure 64 : création de milieux naturels



Source : VEOLIA

Tous les végétaux seront semés ou plantés avec des graines, boutures, etc. labellisées Végétal Local ou équivalent en termes de récolte et de mise en culture. L'objectif sera de permettre de fournir des végétaux adaptés au climat local et à la faune locale également, et de permettre la sauvegarde du patrimoine génétique. Une première palette végétale a été imaginée grâce aux préconisations du CAUE de Corrèze, et sera adaptée après les travaux en fonction des analyses de sols réellement remis en place et des recommandations des écologues partenaires.

Les herbacés vivaces seront privilégiés ainsi que les ligneux (végétaux comestibles).

L'impact est positif, indirect, permanent et à long terme.

► Mesures

MR : entretien du site respectueux de l'environnement

Les sols revégétalisés par ensemencement d'un mélange prairial local seront entretenus par fauchage mécanique léger. Aucun produit chimique ne sera utilisé pour l'entretien. L'usage de biocides, d'engrais et de tout produit chimique sera donc totalement proscrit.

Pour les fourrés et arbres d'ornement, l'entretien se fera à l'automne (octobre et novembre), période de moindre impact pour les espèces susceptibles d'utiliser le site.

6.5.2 Impacts sur les sites NATURA 2000

La ZSC FR7401111 « Vallée de la Vézère d'Uzerche à la Limite Départementale 19/24 » se trouve à environ 600 m du projet.

D'après le formulaire standard de données, ce site se compose principalement de forêts caducifoliées (80 % de la surface) et de cours d'eau (10 % de la surface).

Les espèces animales non aquatiques mentionnées au formulaire ne sont pas susceptibles d'utiliser le site de l'UVE au cours de leur cycle de vie.

Le seul impact potentiel de l'UVE sur le site Natura 2000 est une pollution des eaux de la Vézère, via la Corrèze.

Toutefois le site n'effectue aucun rejet direct au milieu naturel ; les rejets sont limités et passent par la STEP communale.

L'impact est considéré comme nul.

6.6 Impacts sur l'environnement humain

6.6.1 Impacts sur les populations

L'impact du projet vis-à-vis des populations concerne les impacts générés par :

- La pollution atmosphérique ;
- La perception visuelle du site ;
- Le trafic routier ;
- Les émissions sonores et vibratoires ;
- Les émissions lumineuses ;
- La santé.

Ces thématiques sont traitées dans des paragraphes spécifiques de l'étude d'impact.

6.6.2 Impacts sur les activités économiques

6.6.2.1 Usage des sols

Le projet est réalisé dans l'emprise du site actuel et n'entraîne donc aucune consommation de sols, notamment agricoles.

La base vie sera implantée au nord sur des terrains agricoles, mais actuellement en friche. En tout état de cause le terrain sera remis en état et pourra être rendu à une activité agricole à l'issue de la phase travaux.

L'impact est négatif, direct, temporaire et à court terme.

6.6.2.2 Activités industrielles

Le site est déjà existant et comporte déjà une usine de valorisation énergétique. Le maintien de l'UVE permettra également la poursuite de la fourniture d'énergie à Blédina et au réseau de chaleur urbain.

Il n'y aura pas de consommation d'espace pouvant être mis au profit pour d'autres activités.

L'impact de la construction de la nouvelle UVE est nul sur les activités industrielles.

6.6.3 Impacts sur le trafic

6.6.3.1 En phase travaux

► Impacts

Lors de la phase chantier, il est prévu un flux conséquent de camions de livraison, engins de manutention, camions d'enlèvement des déchets et véhicules particuliers des intervenants sur le chantier. En parallèle et en raison de la continuité d'activité du site, le site continuera de recevoir des ordures ménagères ainsi que les personnes en poste.

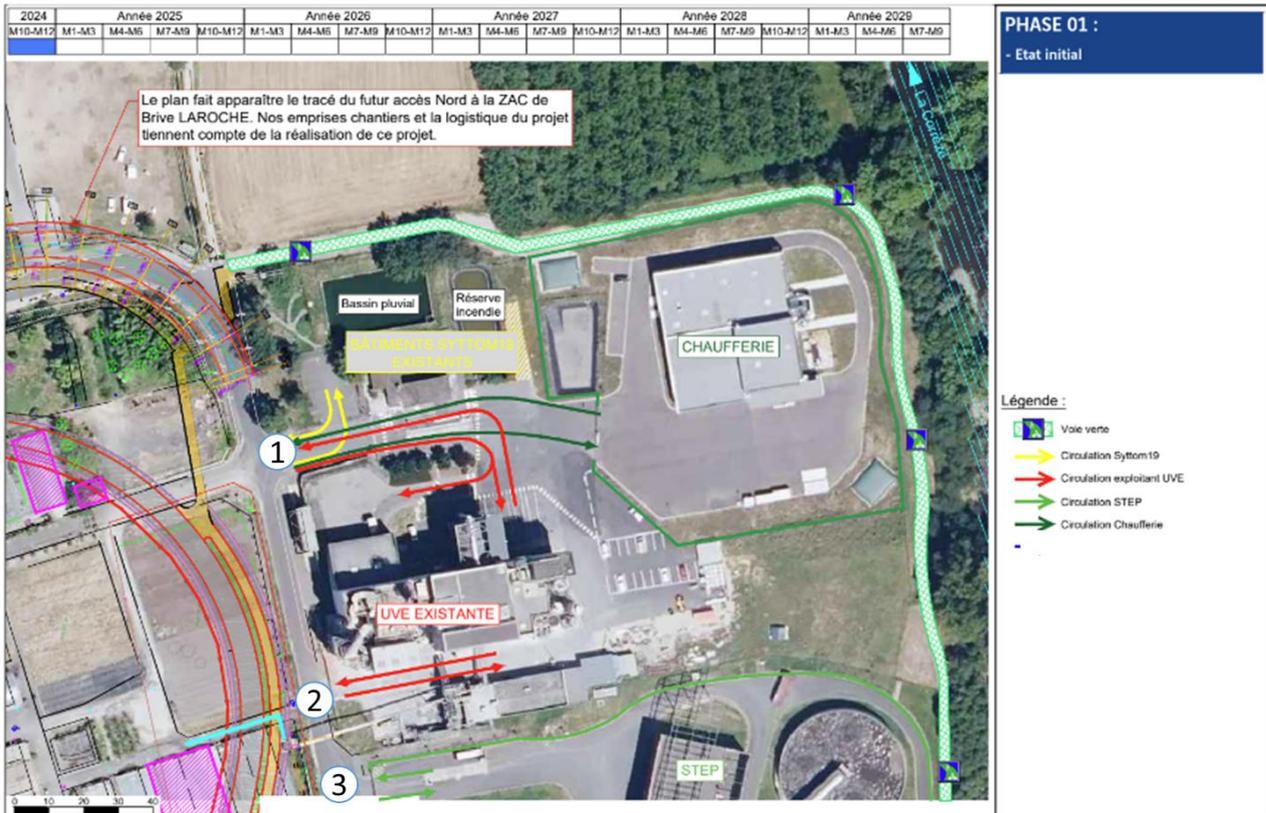
Afin de gérer la coactivité et la continuité d'activité, la circulation sur le site sera aménagée durant la phase travaux.

Les travaux vont entraîner des modifications successives des accès au site et aux sites voisins (UVE, chaufferie GEB-Coriance).

Actuellement, l'accès au site se fait par le chemin de la Vergne (2) qui est relié à la D69 qui elle-même est reliée à la D901 :

- Les accès aux bureaux du SYTTOM 19, à la chaufferie GEB-Coriance, aux fosses OM (ordures ménagères) de l'UVE existante sont communs depuis le Chemin de la Vergne (1).
- Il y a des accès séparés depuis la rue des Vergnes pour la zone mâchefers de l'UVE (2) d'une part et pour la STEP d'autre part (3). Cette dernière n'est pas impactée par les travaux à venir. Elle n'est donc pas évoquée plus avant.

Figure 65 : plan de circulation actuel sur le site



Source : Rapport VEOLIA sur l'organisation des travaux

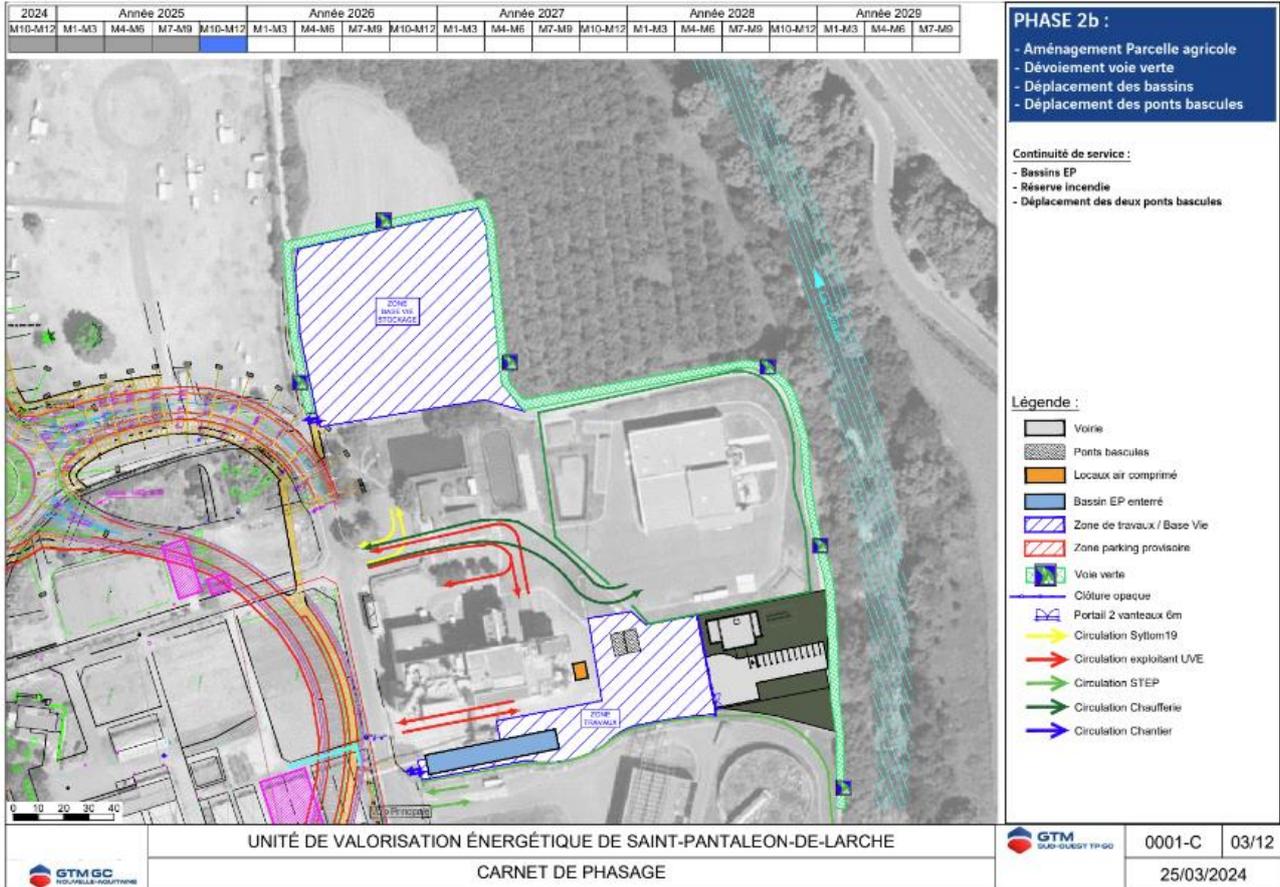
Afin d'assurer une circulation séparée entre l'UVE existante et la zone de chantier, une voirie sera créée au Sud du site, derrière les bâtiments existants de l'UVE pour l'ensemble des flux hors ceux du chantier.

Le cheminement de la voie verte sera détourné pour maintenir l'accès le long de la Corrèze et de la Vézère

► Demande d'Autorisation Environnementale Unique pour la nouvelle Unité de Valorisation Énergétique (UVE)
Etude d'impacts

6. Analyse des effets de l'installation sur l'environnement et mesures d'évitement, réduction ou de compensation

Figure 66 : plan de circulation pendant la phase de construction des nouveaux bureaux du SYTTOM 19



Source : Rapport VEOLIA sur l'organisation des travaux

Lorsque le SYTTOM 19 aura pris possession de ses nouveaux bureaux, des travaux préparatoires démarreront, dont le plus impactant pour la circulation est le déplacement provisoire des ponts-bascules.

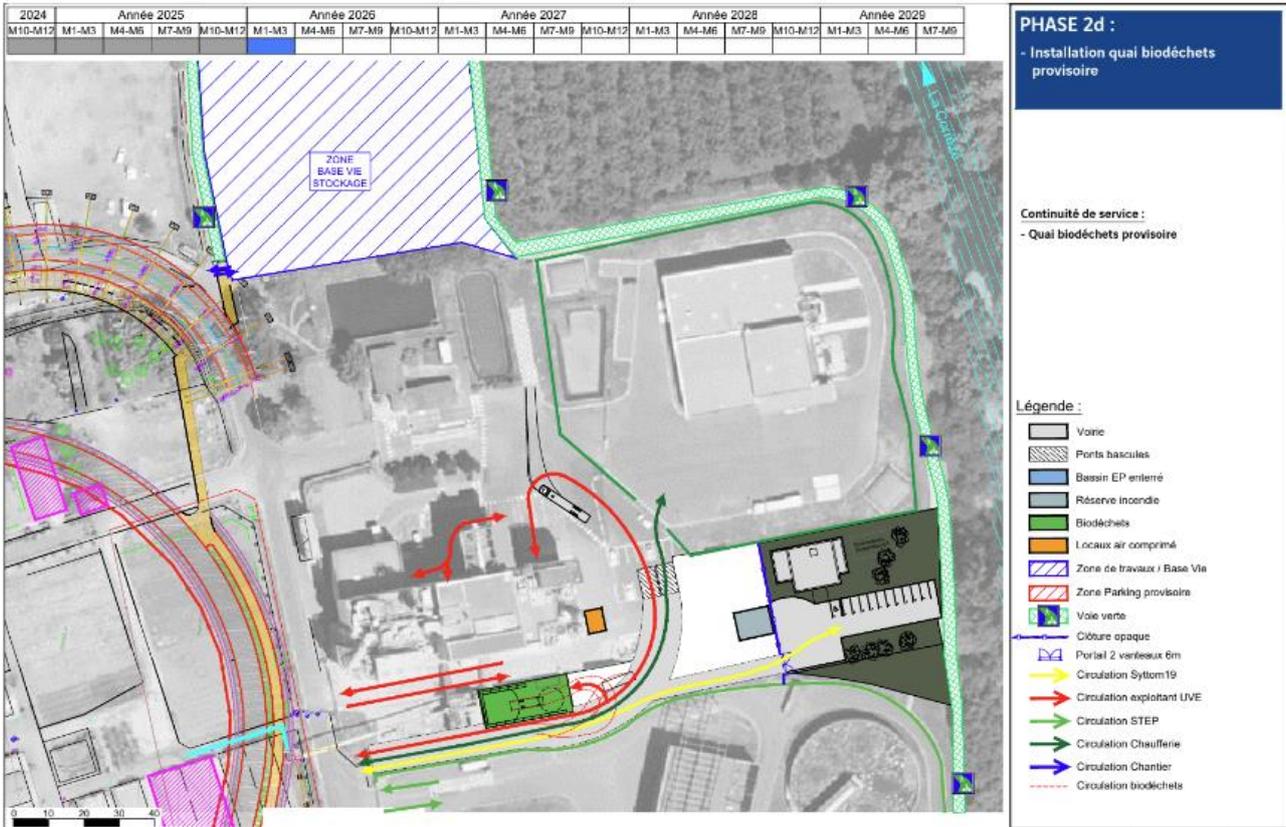
À partir de ce moment-là, tous les accès qui se faisaient par le nord de l'UVE existante seront désormais assurés par le sud du site, y compris les poids lourds à destination de la chaufferie GEB-Coriance.

Au cours de cette phase, le bassin de récupération des EP sera déplacé au sud de l'UVE.

► Demande d'Autorisation Environnementale Unique pour la nouvelle Unité de Valorisation Énergétique (UVE)
Etude d'impacts

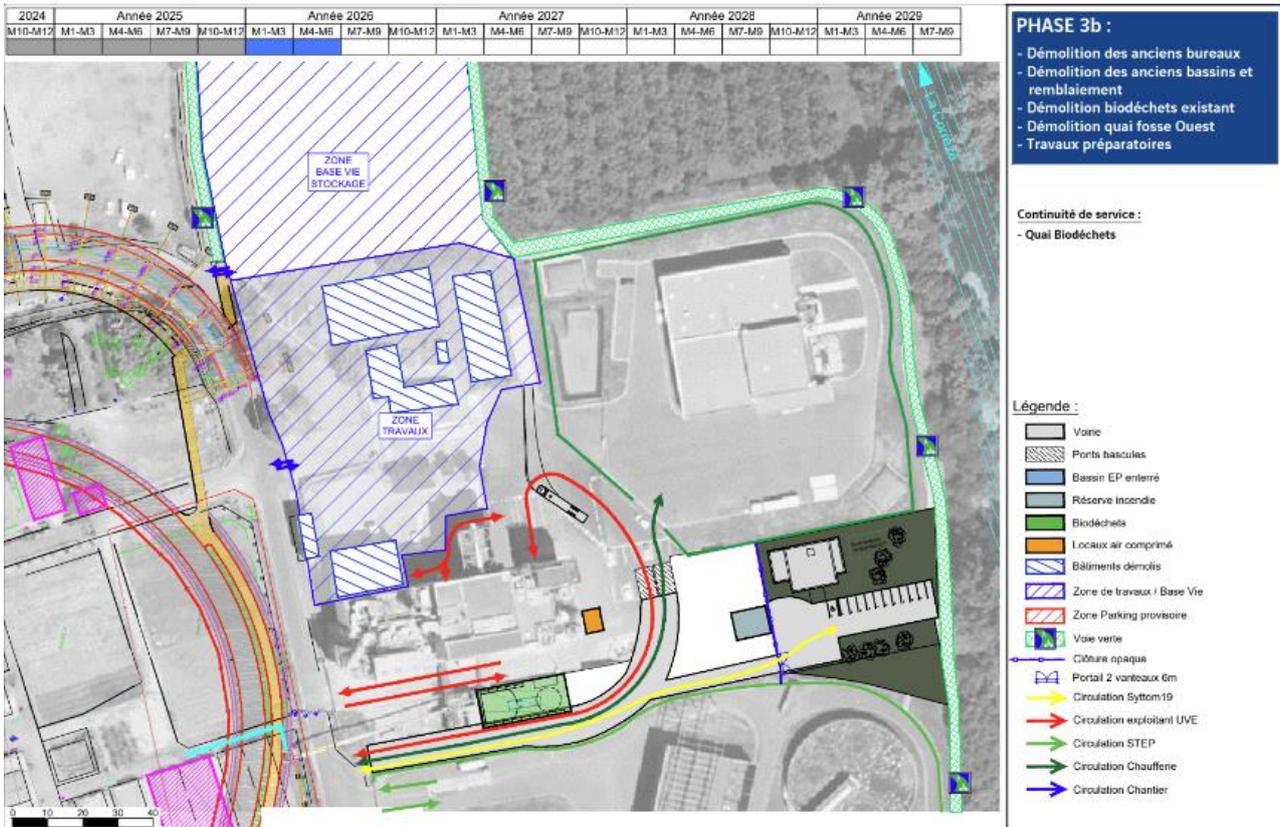
6. Analyse des effets de l'installation sur l'environnement et mesures d'évitement, réduction ou de compensation

Figure 67 : plan de circulation pendant la phase préalable à la construction de la nouvelle UVE



Source : Rapport VEOLIA sur l'organisation des travaux

Figure 68 : plan de circulation déconstruction des bureaux du SYTTOM 19 et construction de la nouvelle UVE

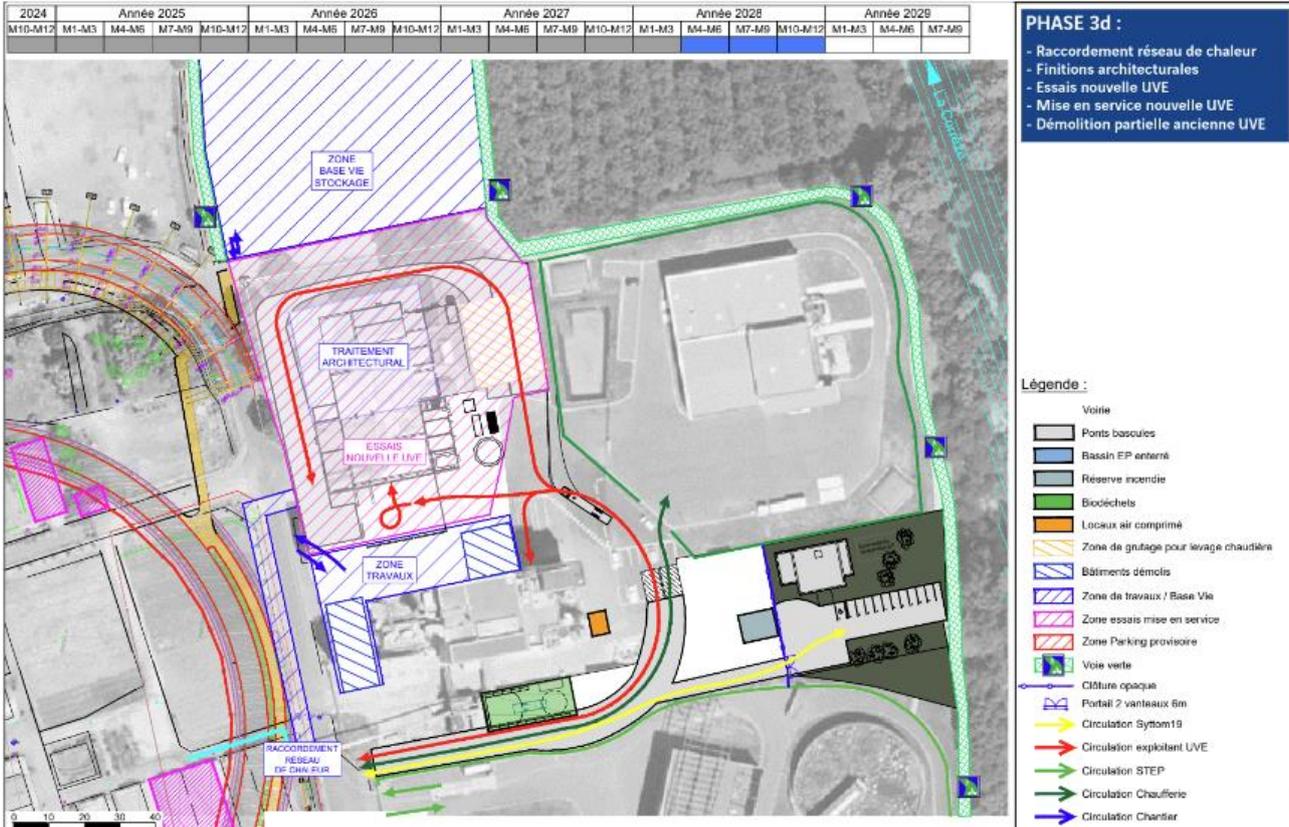


L'accès aux halls de déchargement de l'UVE existante seront toujours maintenus.

L'accès à la chaufferie GEB-Coriance reste inchangé.

Ces accès sont maintenus le temps de la construction de la nouvelle UVE

Figure 69 : plan de circulation pendant la phase de mise en service de la nouvelle UVE et démolition partielle de l'ancienne



Source : Rapport VEOLIA sur l'organisation des travaux

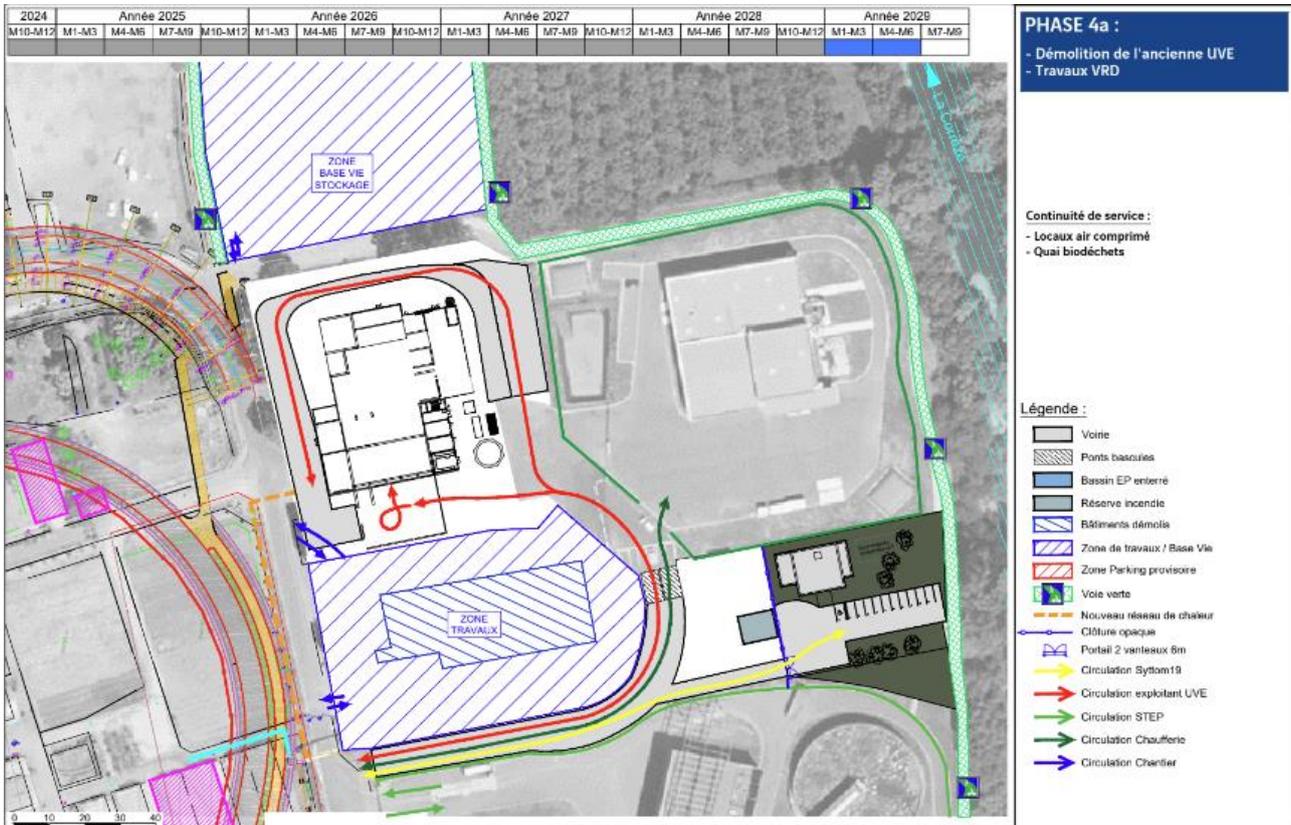
Les travaux de déconstruction de l'UVE existante démarreront à la fin de la mise en service industrielle de la nouvelle UVE qui, à ce stade, sera pleinement opérationnelle.

La circulation vers les différentes entités restera identique à la phase précédente.

L'accès des apports en déchets se fera par la voirie sud avec les ponts-basculés toujours implantés sur leur emplacement provisoire.

Cette circulation différenciée permettra de limiter le nombre de véhicules autour de la zone de travaux.

Figure 70 : plan de circulation pendant la phase de démolition partielle de l'ancienne UVE



Source : Rapport VEOLIA sur l'organisation des travaux

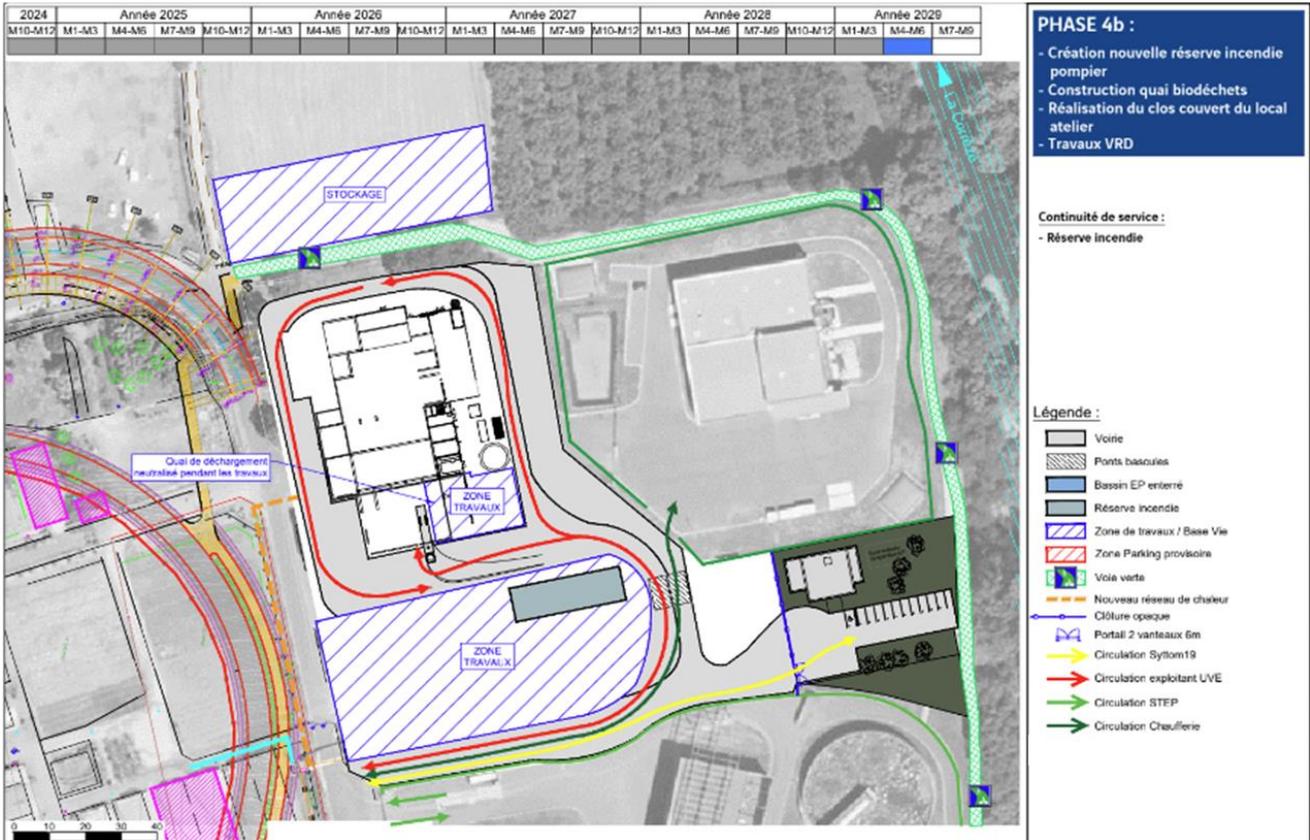
L'accès chantier provisoire au nord de la nouvelle UVE sera fermé.

Le cheminement de la voie verte d'accès le long de la Corrèze et de la Vézère sera revenu à son emplacement initial.

Les terrains ayant servis à la base vie seront remis en état avec, si nécessaire, des travaux de dépollution.

La phase travaux sera achevée.

Figure 71 : plan de circulation pendant la phase de finition des travaux



Source : Rapport SOVAL sur l'organisation des travaux

Le trafic sera fortement augmenté sur le site durant la phase chantier.
L'impact est négatif, direct, temporaire et à court terme

► **Mesures**

MR : adaptation de la circulation pour permettre une meilleure gestion de la coactivité pendant la phase travaux

L'impact est négatif, mais réduit, direct, temporaire et à court terme.

6.6.3.2 En phase exploitation

► **Trafic**

Le trafic des poids lourds apportant des déchets sur le site lors des 3 dernières années est donné dans le tableau suivant.

Tableau 26 : nombre de poids lourds ayant apporté des déchets entre 2020 et 2023

Année	2021	2022	2023
Nombre de poids lourds ayant apporté des déchets	11 374	10 898	11 432

Source : SYTTOM 19

Le trafic moyen de poids lourds amenant des déchets sur le site est actuellement de 11 235 véhicules par an lors des 3 dernières années.

Cela représente environ 45 camions par jours, sur 250 jours ouvrés, soit :

- Environ 0,3 % du trafic de la D 901 ;
- Environ 0,5 % du trafic de l'A 89 ;
- Environ 1,3 % du trafic de la D 152.

Le trafic lors de la mise en service de la nouvelle usine sera sensiblement augmenté en relation avec l'augmentation du besoin de tonnage à traiter soit :

- Entre 45 et 50 PL d'OM par semaine ;
- 1 semi de mâchefers par jour ;
- 3 semis de REFIOM par semaine ;
- 1 PL de métaux ferreux par semaine ;
- 1 livraison de GNR par an ;
- 51 PL de bicarbonate par an ;
- 4 PL de charbon actif par an ;
- 9 PL d'ammoniaque par an.

Comme présenté dans la pièce d'origine géographique des déchets, les OM seront en provenance de la Corrèze, du Lot et de la Dordogne. Les biodéchets, refus de tri et DAE seront majoritairement issus de la Corrèze. Pour rappel, la chaufferie biomasse dispose d'une servitude de passage lui permettant d'être approvisionnée en combustible et d'évacuer ses déchets. Le trafic engendré par la chaufferie n'évoluera pas dans le cadre de la nouvelle UVE.

L'augmentation de trafic totale liée à l'augmentation d'activité sera inférieure à 20% par rapport au trafic actuel. Compte tenu de ce que cela représente sur les axes routiers desservant le site (<2 %) les impacts sont négligeables. Les émissions de CO₂ émises sont traitées dans le bilan de gaz à effet de serre.

6.6.3.3 Mesures

MR : mise en place d'un plan de circulation sur le site pour fluidifier la circulation des engins

6.6.4 Santé

Un volet sanitaire a été réalisé, il est disponible en Annexe 3. Il est conforme à la **circulaire du 9 août 2013** relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation et au **guide de l'INERIS** : Évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires - Démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées (deuxième version – Septembre 2021). La circulaire précitée préconise pour les installations classées mentionnées à l'annexe I de la directive n°2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (Livre VTitre1er- Chapitre V- section 8 du code de l'environnement) de coupler l'évaluation des risques sanitaires

(ERS) et l'interprétation de l'état des milieux (IEM) pour les sites soumis à la directive IED comme cela est le cas dans cette étude.

L'analyse des effets sur la santé a pour objectif :

- d'identifier les principales substances émises par l'installation, qu'elles soient réglementées ou non,
- de hiérarchiser les substances qui sont susceptibles de contribuer au risque chronique, à réglementer en priorité,
- d'identifier les principales voies de transfert de ces polluants dans l'environnement et les éventuels mécanismes de contamination des populations,
- d'identifier les enjeux à surveiller : populations sensibles (i.e école), zone de plus forte densité de population, zone de culture, de baignade ou de pêche, etc... Ces populations sont positionnées hors périmètre du site et dans le domaine d'étude appelé aussi zone d'influence du site.

6.6.4.1 Evaluation des niveaux d'exposition par modélisation

Le logiciel ADMS (modèle de dispersion atmosphérique) permet de déterminer les concentrations des différentes substances dans l'air ambiant ainsi que les flux de dépôt au sol pour les composés particuliers.

Des points spécifiques dans le domaine d'étude dits « points récepteurs » sont choisis pour présenter les résultats. Leur emplacement est précisé dans le tableau et la carte ci-après.

Tableau 27 : localisation des points récepteurs



6.6.4.2 Résultats de modélisation

L'ensemble des résultats numériques aux récepteurs les plus impactés sont présentés dans les tableaux ci-après, l'intégralité des résultats de la modélisation aux récepteurs étant disponibles en annexe 3 de l'étude d'impact. Afin d'illustrer les impacts modélisés, les cartes ci-après présentent les concentrations moyennes annuelles pour le NO₂ et les dépôts moyens annuels en PCDD/Fs pour les scénarios « Fonctionnement réaliste maximal » et « Fonctionnement majorant ».

Figure 72 : concentration moyenne annuelle modélisée en NO₂ (µg/m³)

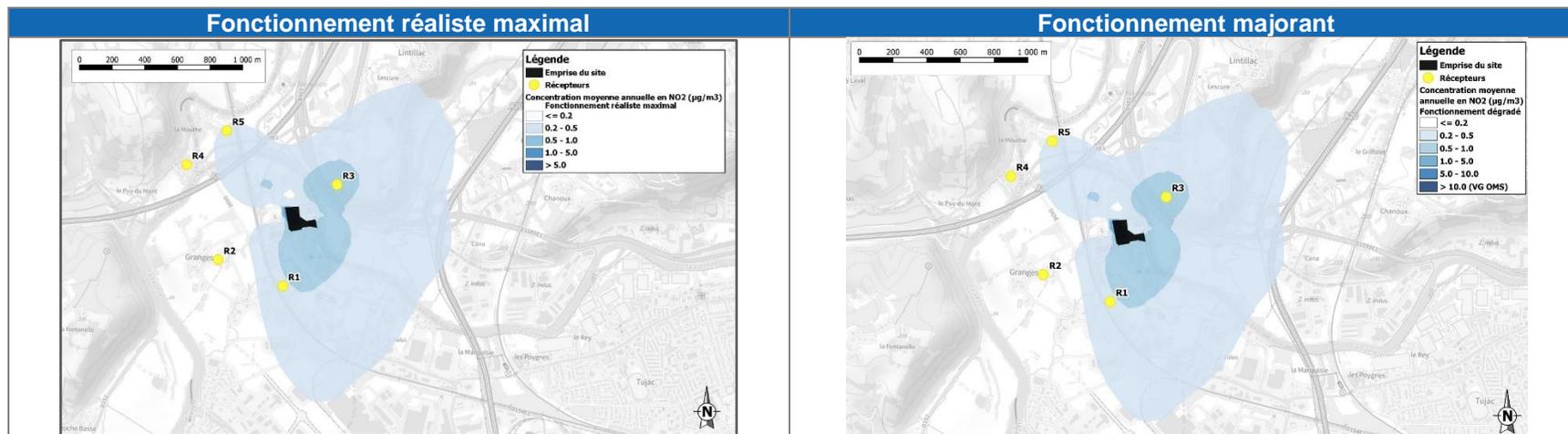


Figure 73 : dépôts moyens annuels modélisés en PCDD/Fs (µg/m³)

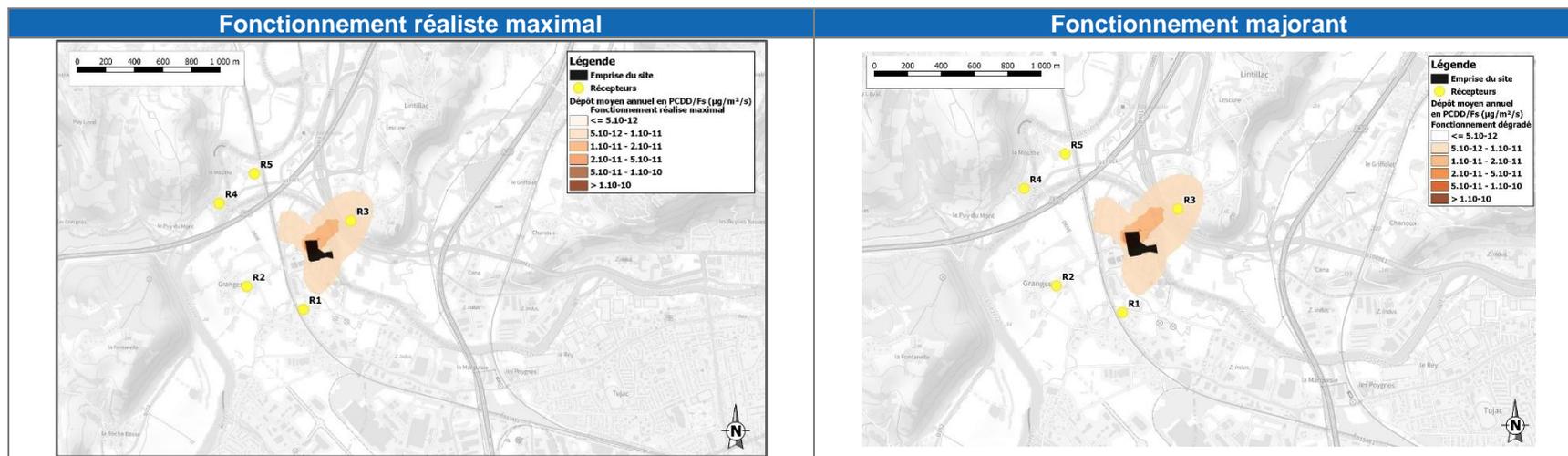


Tableau 28 : concentrations et dépôts modélisés au point récepteur le plus impacté R3 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ et $\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{s}$)

Substance	Concentration moyenne annuelle ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		Dépôt moyen annuel ($\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{s}$)	
	Scénario « Fonctionnement réaliste maximal »	Scénario « Fonctionnement majorant »	Scénario « Fonctionnement réaliste maximal »	Scénario « Fonctionnement majorant »
PM10	3.0E-02	6.0E-02	1.9E-03	5.0E-03
PM2.5	4.0E-02	7.8E-02	6.7E-04	1.4E-03
Benzène	8.3E-03	8.3E-03	-	-
CO	4.2E-01	4.2E-01	-	-
HCl	5.1E-02	8.3E-02	-	-
HF	8.3E-03	8.3E-03	-	-
SO2	2.5E-01	4.1E-01	-	-
NOx	6.9E-01	1.7E+00	-	-
NH3	8.8E-02	2.5E-01	-	-
Cd	1.6E-04	3.9E-04	2.7E-06	7.2E-06
Sb	7.8E-04	1.1E-03	1.3E-05	2.0E-05
As	5.7E-05	7.8E-05	9.5E-07	1.4E-06
Pb	1.4E-03	2.0E-03	2.4E-05	3.6E-05
Cr	1.7E-04	2.3E-04	2.8E-06	4.3E-06
CrIII	1.5E-04	2.1E-04	2.6E-06	3.8E-06
CrVI	1.7E-05	2.3E-05	2.8E-07	4.3E-07
Co	7.8E-04	1.1E-03	1.3E-05	2.0E-05
Cu	7.8E-04	1.1E-03	1.3E-05	2.0E-05
Mn	1.1E-04	1.6E-04	1.9E-06	2.9E-06
Ni	2.9E-04	3.9E-04	4.7E-06	7.2E-06
V	7.8E-04	1.1E-03	1.3E-05	2.0E-05
Hg	1.7E-04	4.1E-04	1.7E-06	4.2E-06
PCDD/F	4.9E-10	7.8E-10	7.8E-12	1.4E-11

6.6.4.3 Caractérisation des risques sanitaires

► Caractérisation des risques sanitaires chroniques pour les effets à seuil

L'évaluation du risque nécessite la prise en compte simultanée d'expositions par différentes voies et concerne l'ensemble des substances pour lesquelles on considérera ici l'additivité des risques.

► Exposition chronique par inhalation

Le tableau suivant présente les quotients de danger pour les cibles « riverains » les plus impactées pour une exposition par inhalation aux rejets atmosphériques, ainsi que le quotient de danger sommé.

Tableau 29 : quotients de danger par substance au point récepteur le plus impacté pour les deux scénarii – Voir inhalation

Substance	VTR ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	QD Inhalation Scénario « fonctionnement réaliste maximal »	QD Inhalation Scénario « fonctionnement majorant »
Benzène	10	<0.01	<0.01
HCl	20	<0.01	<0.01
HF	14	<0.01	<0.01
NH ₃	500	<0.01	<0.01
Cd	0.3	<0.01	<0.01
Sb	0.3	<0.01	<0.01
As	0.02	<0.01	<0.01

Substance	VTR ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	QD Inhalation	
		Scénario « fonctionnement réaliste maximal »	Scénario « fonctionnement majorant »
Cr VI	0.03	<0.01	<0.01
Co	0.10	<0.01	<0.01
Cu	1.00	<0.01	<0.01
Mn	0.30	<0.01	<0.01
Ni	0.23	<0.01	<0.01
V	0.1	<0.01	<0.01
Hg	0.2	<0.01	<0.01
QD sommé (Valeur repère = 1)		0.03	0.04

L'ensemble des QD par substance et le QD sommé pour chaque cible sont très inférieurs à la valeur repère de 1 au droit du récepteur le plus impacté (R3).

Par conséquent, **le risque sanitaire chronique pour les effets à seuil, liés à l'inhalation** des substances atmosphériques émises par la future UVE de Saint-Pantaléon-de-Larche pour les deux scénarii est **non significatif**.

► Exposition par ingestion

Le tableau suivant présente les quotients de danger pour la cible « riverains » la plus impactée pour une exposition par ingestion aux rejets atmosphériques, ainsi que le quotient de danger sommé et sa valeur repère.

Tableau 30 : quotients de danger par substance au point récepteur le plus impacté pour les deux scénarii – Voir ingestion

Substance	VTR (mg/kg)	QD Ingestion			
		Scénario « fonctionnement réaliste maximal »		Scénario « fonctionnement majorant »	
		Adulte	Enfant	Adulte	Enfant
Cd	0.00035	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Sb	0.006	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
As	0.0003	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Pb	0.00063	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Cr III	0.3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Cr VI	0.0009	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Co	0.0016	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Cu	0.15	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Mn	0.055	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ni	0.0028	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Hg	0.00057	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dioxines	7E-10	0.04	0.13	0.08	0.23
QD sommé (Valeur repère = 1)		0.05	0.14	0.05	0.08

L'ensemble des QD par substance et le QD sommé pour chaque cible sont inférieurs à la valeur repère de 1 pour l'ingestion de sols, végétaux et matrices animales au niveau du récepteur le plus impacté (R3).

Par conséquent, **le risque sanitaire chronique pour les effets à seuil, liés à l'ingestion** des substances atmosphériques émises par la future UVE de Saint-Pantaléon-de-Larche est **non significatif**.

► Caractérisation des risques sanitaires chroniques pour les effets sans seuil

► Exposition par inhalation

Le tableau suivant présente les excès de risque individuel pour les cibles « riverains » les plus impactées pour une exposition par inhalation aux rejets atmosphériques.

Tableau 31 : excès de risque individuel par substance au point récepteur le plus impacté pour les deux scénarii – Voie inhalation

Substance	VTR ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) ¹	ERI Inhalation Scénario « fonctionnement réaliste maximal »		ERI Inhalation Scénario « fonctionnement majorant »	
		Adulte / Vie entière	Enfant	Adulte / Vie entière	Enfant
Benzène	1.60E-06	5.7E-09	1.1E-09	5.7E-09	1.1E-09
As	1.50E-04	3.7E-09	7.4E-10	3.7E-09	7.4E-10
Pb	1.20E-05	7.4E-09	1.5E-09	7.4E-09	1.5E-09
Cr VI	4.00E-02	2.9E-07	5.9E-08	2.9E-07	5.9E-08
Co	7.70E-03	2.6E-06	5.2E-07	2.6E-06	5.2E-07
Ni	1.70E-04	2.1E-08	4.2E-09	2.1E-08	4.2E-09
ERI sommé (Valeur repère = 10^{-5})		2.9E-06	2.9E-06	5.8E-07	2.9E-06

L'ensemble des ERI et l'ERI sommé pour chaque cible sont inférieurs à la valeur repère de 10^{-5} au point récepteur le plus impacté (R3).

Par conséquent, le **risque sanitaire chronique pour les effets sans seuil, liés à l'inhalation** des substances atmosphériques émises par la future UVE de Saint-Pantaléon-de-Larche est **non significatif**.

► Exposition par ingestion

Le tableau suivant présente les excès de risque individuel pour le récepteur le plus impacté pour une exposition par ingestion aux rejets atmosphériques, à savoir le riverain « R3 », ainsi que l'ERI sommé.

Tableau 32 : excès de risque individuel par substance au point récepteur le plus impacté pour les deux scénarii – Voie ingestion

Substance	VTR ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) ¹	ERI Ingestion Scénario « fonctionnement réaliste maximal »			ERI Ingestion Scénario « fonctionnement majorant »		
		Adulte	Enfant	Adulte	Enfant	Adulte	Enfant
As	1.50E+00	1.0E-08	1.4E-08	1.0E-08	1.4E-08	1.0E-08	1.4E-08
Pb	8.50E-03	1.6E-09	2.1E-09	1.6E-09	2.1E-09	1.6E-09	2.1E-09
Cr VI	5.00E-01	1.1E-09	1.5E-09	1.1E-09	1.5E-09	1.1E-09	1.5E-09
ERI sommé (Valeur repère = 10^{-5})		1.3E-08	1.3E-08	1.8E-08	1.3E-08	1.8E-08	1.3E-08

L'ensemble des ERI et l'ERI sommé sont très inférieurs à la valeur repère de 10^{-5} au point récepteur le plus impacté (R3).

Par conséquent, le **risque sanitaire chronique pour les effets sans seuil, liés à l'ingestion** des substances atmosphériques émises par la future UVE de Saint-Pantaléon-de-Larche est **non significatif**.

▶ Cas particulier des PM2,5

En janvier 2023, l'Anses a déterminé une **VTR pour les effets sans seuil d'une exposition par inhalation** aux PM2,5. L'hypothèse d'absence de seuil de concentration sans effet néfaste sur la santé pour les PM2,5 a été retenue. Les études observationnelles en population générale examinant l'exposition à long terme aux PM montrent des effets sur la santé aux plus faibles concentrations et ce, sans seuil discernable.

La VTR retenue pour les particules de l'air ambiant est l'**ERU de décès toutes causes non accidentelles** de **$1,28.10^{-2} (\mu\text{g}/\text{m}^3)^{-1}$** . Un niveau de confiance fort a été attribué à cette VTR.

Pour une concentration maximale, respectivement pour le scénario « Fonctionnement réaliste maximal » et le scénario « Fonctionnement majorant » de $4.0.10^{-2}$ et $7,83.10^{-2} \mu\text{g}/\text{m}^3$ au récepteur le plus impacté en PM2,5 (R3), **on obtient un excès de décès toutes causes non accidentelles respectivement de $5,12.10^{-3}$ et 1.10^{-3}** .

Il est à noter qu'il n'existe pas à ce jour de consensus ou recommandations sur des niveaux acceptables de risque sanitaire lié à l'exposition aux particules de l'air ambiant, contrairement aux substances chimiques pour lesquelles un niveau de risque de cancer de 10^{-5} est considéré. À titre indicatif, les niveaux des excès de risque vie entière de décès anticipé, correspondant à l'exposition à une concentration en PM2,5 équivalente aux valeurs guides et aux valeurs cibles intermédiaires recommandées par l'OMS, **varient de $5,7.10^{-2}$ à $2,6.10^{-1}$** .

▶ Comparaison aux valeurs de gestion

L'utilisation d'autres valeurs que les Valeurs Toxicologiques de Référence peut être effectuée parallèlement à la quantification des risques sanitaires : il s'agit de valeurs de comparaison regroupent des valeurs réglementaires (France et Europe), des valeurs guide (OMS, INDEX, CHSPF) qui sont généralement des valeurs qui servent de point de départ à l'élaboration de valeurs réglementaires, qui permettent de discuter de l'exposition des individus, mais ne sont en aucun cas utilisées pour évaluer les Quotients de Danger (QD) et excès de risques individuels (ERI) faisant référence à une évaluation des risques sanitaires (conformément à la note d'information DGS/DGPR d'octobre 2014).

Le tableau suivant présente la comparaison des valeurs réglementaires et guides disponibles avec les concentrations maximales modélisées pour les substances concernées (PM10, PM2,5, NO₂ et SO₂) au niveau du point récepteur le plus impacté.

Tableau 33 : comparaison des concentrations moyennes annuelles aux valeurs guides disponibles pour les deux scénarii– Voie inhalation

Substance	Concentration moyenne annuelle ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) au récepteur riverain le plus impacté (R3)		Valeur réglementaire		Valeur guide OMS
	Scénario « Fonctionnement réaliste maximal »	Scénario « Fonctionnement majorant »	Valeurs limites pour la protection de la santé humaine	Objectif de qualité	
PM10	0.03	0.06	40	30	15
PM2.5	0.04	0.08	25	10	5
NO ₂	0.69	1.66	40	40	10
SO ₂	0.25	0.41	-	50	-

Ainsi, les concentrations moyennes annuelles obtenues pour les deux scénarii sont très inférieures aux valeurs de référence disponibles (valeurs guides OMS et valeurs réglementaires).

6.6.4 Synthèse de l'évaluation des risques

Les tableaux suivants synthétisent les principales conclusions et observations de cette évaluation quantitative des risques sanitaires du site.

Pour rappel, deux types de risques chroniques ont été évalués pour les 2 voies d'exposition que sont la voie par ingestion et la voie par inhalation :

- Les risques par effet à seuil, estimés d'après un Quotient de Danger (QD). La valeur seuil de 1 ne doit pas être dépassé pour pouvoir conclure à l'absence de risques significatifs ;
- Les risques par effet sans seuil, estimés d'après un Excès de Risque Individuel (ERI). La valeur seuil de $1.0E^{-5}$ ne doit pas être dépassée pour pouvoir conclure à l'absence de risques significatifs.

Enfin les tableaux rappellent la cible la plus impactée (Adultes, Enfants, ou Vie Entière) parmi les points récepteurs retenus, ainsi que la substance qui détermine la valeur de risque (substance la plus impactante dans les calculs de risque si pertinente).

Tableau 34 : synthèse de l'évaluation du risque sanitaire – Exposition chronique

Exposition	Type d'effet	Cible la plus impactée	Calcul de risque	Valeur	
				Fonctionnement réaliste maximal	Fonctionnement majorant
Inhalation	Effets à seuil	R3 Riverains adultes	QD sommé	0.03	0.04
			Déterminants du risque	Non pertinent vu les niveaux de risque	
	Effets sans seuil		ERI sommé	2.9E-06	4.0E-06
			Déterminant du risque	Cobalt (88%)	
Ingestion	Effets à seuil	R3 Riverains enfants	QD sommé	0.15	0.25
			Déterminants du risque	Dioxines (92%)	
	Effets sans seuil	R3 Riverains vie entière	ERI sommé	3.08E-08	4.28E-08
			Déterminant du risque	Arsenic (80%)	

L'évaluation quantitative des risques sanitaires du site a ainsi permis de montrer que les **risques sanitaires chroniques** induits par les rejets **atmosphériques** du site sont **non significatifs** pour les populations présentes autour des installations du site (adultes et enfants), et ce pour une exposition par **inhalation** et **ingestion et ce pour les deux scénarii**.

Les concentrations modélisées en PM10, PM2.5, NO₂ et SO₂ sont également inférieures aux valeurs guides de l'OMS.

6.6.5 Impacts sur le bruit, les vibrations et les nuisances lumineuses

6.6.5.1 Bruit

► Phase chantier

► Sources sonores

Lors de la phase chantier, les principales sources sonores proviendront :

- Des véhicules ;
- Du matériel (groupes électrogènes, compresseur, outils à percussion, etc.) ;
- De la démolition de l'usine actuelle.

L'impact est considéré comme négatif, direct, temporaire et à court terme.

► Mesures

MR : capotage du matériel

Tous les matériels et petits matériels (Groupe électrogène, compresseur ...) ont des capots moteurs équipés de dispositifs d'insonorisation, d'une part pour préserver l'intégrité physique des personnels qui les utilisent, et d'autre part pour minimiser la gêne auditive vis à vis des riverains.

MR : remplacement des radars de recul

Dans le cas de nuisances sonores importantes et après concertation avec les parties prenantes, les radars de recul des engins seront remplacés par des radars type « cri du lynx » et des radars visuels type « tri-flash ». Ces systèmes permettent de réduire fortement la nuisance pour les riverains en conservant une sécurité pour les salariés.

MR : limitation des outils à percussion

Limiter l'utilisation des outils à percussion de type piqueur/BRH aux éléments nécessitant de tels moyens (Infrastructures et éléments de gabarit important).

MR : Arrêt du matériel quand il n'est pas utilisé

L'impact est considéré comme négatif, direct, temporaire et à court terme mais réduit.

► Phase exploitation

Une étude acoustique a été réalisée par la société Alter Sonic Acoustique en janvier 2025. Les conclusions de cette étude sont présentées ci-après. L'étude complète est disponible en annexe 9.

► Rappel réglementaire

Les dispositions de 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 sont applicables.

Celles-ci concernent, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), des niveaux sonores à ne pas dépasser en Limite de Propriété, des émergences sonores du fait du futur bruit lié à l'activité à ne pas dépasser en Zone à Émergence Réglementée, et un critère de tonalité marquée à ne pas présenter.

En Limite de Propriété les niveaux sonores admissibles sont :

Tableau 35 : niveaux admissibles en LP

Niveau limite admissible pour la période diurne (7h-22h), sauf dimanches et jours fériés	Niveau limite admissible pour la période nocturne (22h-7h) ainsi que les dimanches et jours fériés
70,0 dB(A)	60,0 dB(A)

En Zone à Émergence Réglementée (ZER) les émergences sonores admissibles sont :

Tableau 36 : niveaux admissibles en ZER

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'établissement	Emergence limite admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence limite admissible pour la période allant de 22h à 7h 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)

► Impact sonore

Les cartographies sonores des futurs niveaux de bruit particulier sont présentées ci-après par période Jour et Nuit. Elles répondent à la configuration ainsi modélisée :

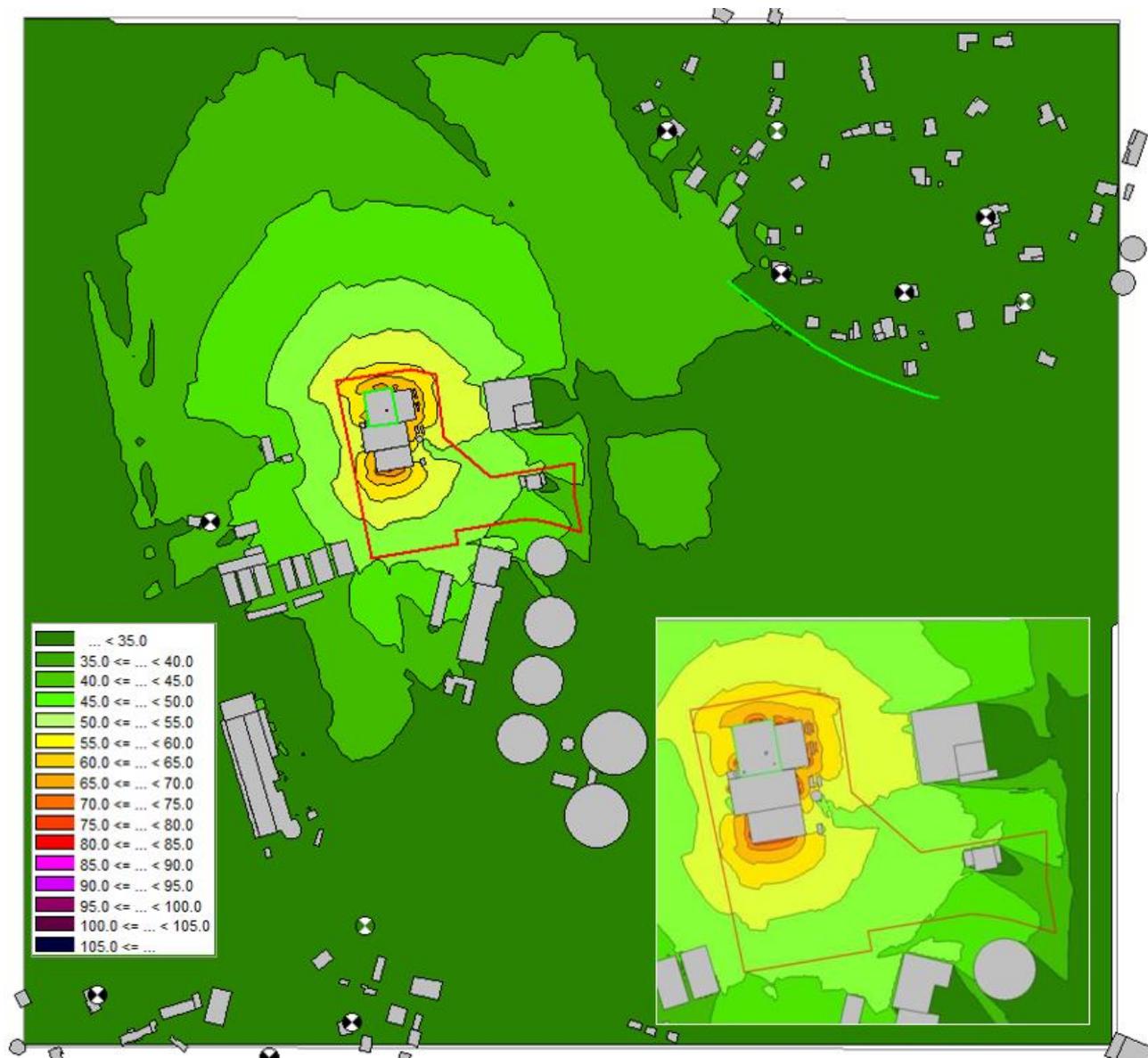
- Toutes les sources annoncées comme fonctionnant 24h/24 7j/7 ont été modélisées, c'est-à-dire fonctionnant en continu suivant les périodes Jour et Nuit ;
- Toutes les portes des bâtiments et locaux et tous les lanterneaux sont fermés.

La période Jour diffère de la période Nuit au sens du modèle par l'ajout de l'activité liée au hall de déchargement impliquant le déchargement des déchets par des BOM et autres engins dédiés.

Nota Bene :

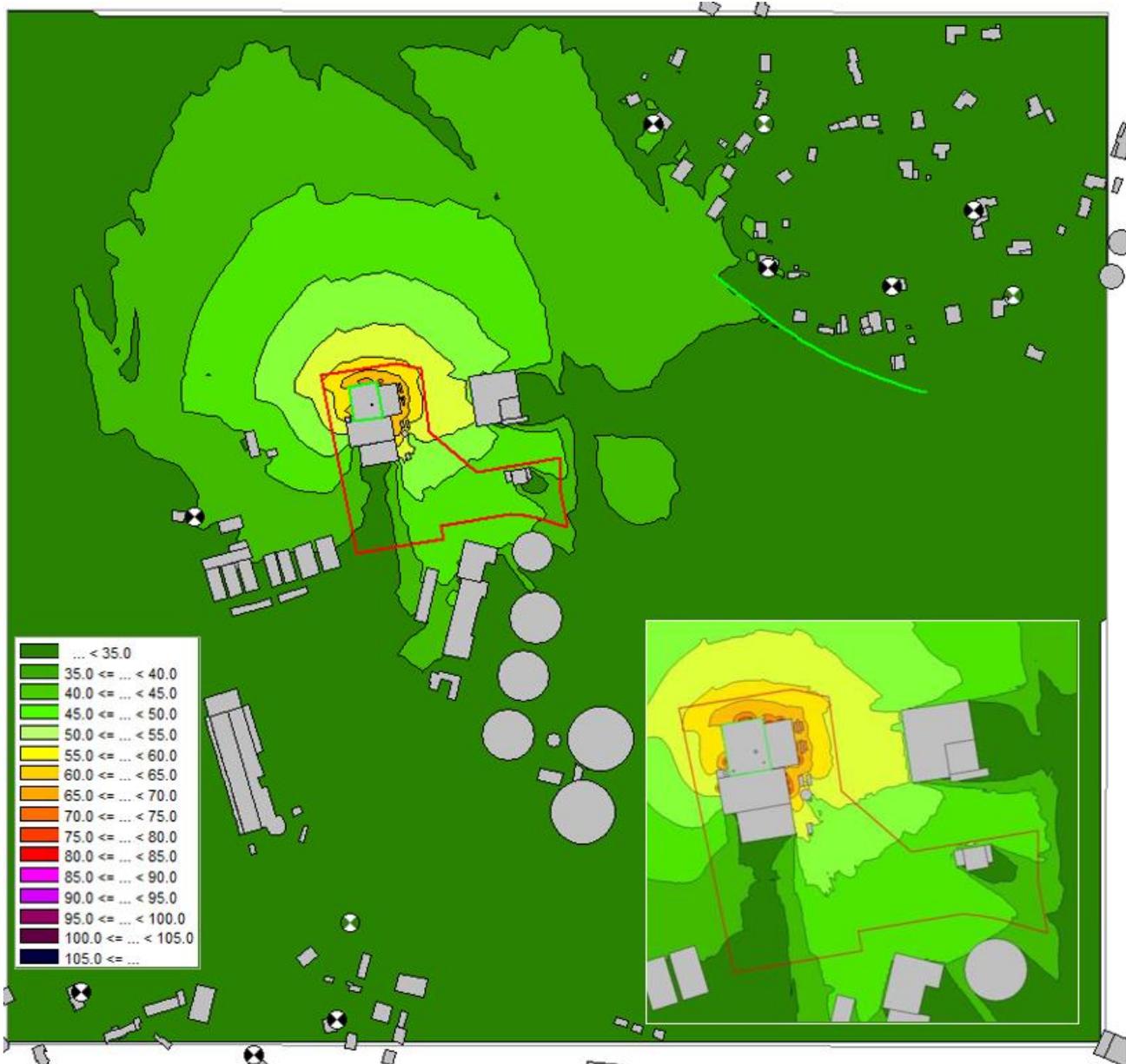
En bas à droite des cartographies sont présentées des cartographies davantage ciblées sur le bruit émis sur le site et dans son environnement proche.

Figure 74 : modélisation acoustique suivant la période jour en semaine



Source : Etude d'impact acoustique – Alter Sonic Acoustique – janvier 2025

Figure 75 : modélisation acoustique suivant la période nuit un dimanche



Source : Etude d'impact acoustique – Alter Sonic Acoustique – janvier 2025

L'exploitant s'engage à respecter les niveaux de bruit ambiant en limite de propriété ainsi que l'émergence limite en ZER que ce soit en période diurne ou en période nocturne.

Des mesures de bruit dans l'environnement seront réalisées après le démarrage des installations.

L'impact est considéré comme négatif mais similaire à l'existant, permanent, indirect et à long terme.

► Mesures

MR : contrairement à l'UVE existante, l'ensemble des équipements process se trouvent à l'intérieur du bâtiment (choix technique pour réduire l'impact des nuisances sonores)

MR : les grilles de ventilation du local GTA seront équipées de silencieux à baffles parallèles

MR : les éjecteurs du local GTA seront connectés à des silencieux

MR : le contournement du local GTA comprendra des organes de réduction de bruit (cage anti-bruit, diffuseur, etc.)

MR : le ventilateur de tirage sera équipé d'un silencieux au refoulement et d'un casing avec des baffles acoustiques

MR : la ligne d'évent de la chaudière comprendra un silencieux

MR : limitation de la vitesse sur site à 10 km/h

L'impact résiduel est considéré comme notable, permanent, indirect et à long terme mais améliorant la situation actuelle.

6.6.5.2 Vibrations

► Phase chantier

► Sources de vibrations

Lors des phases de déconstruction, des vibrations pourront être ressenties.

L'impact est considéré comme négatif, direct, temporaire et à court terme mais réduit.

► Mesures

ME : utilisation d'une dent de déroctage pour sortir des fondations de l'usine actuelle

La dent de déroctage permet de sortir les fondations tout en limitant les vibrations. Sa forme arquée lui permet de pénétrer aisément dans le sol pour sortir les fondations. Cette forme de dent permet d'orienter les efforts en un point et permet le retrait de nombreux éléments enfouis

L'impact est considéré comme négatif, direct, temporaire et à court terme mais réduit.

► Phase exploitation

L'activité future sera similaire à l'activité existante.

Les prescriptions de la circulaire du 23/07/1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement sont applicables.

Le groupe turbo-alternateur peut être source de vibrations.

Celui-ci sera désolidarisé de la dalle béton et reposera sur des pieux de façon à limiter les mouvements et vibrations.

L'impact est considéré comme négligeable.

6.6.5.3 Émissions lumineuses

Les émissions lumineuses entraînent des perturbations à la fois pour les populations humaines, la faune et la flore.

► Travaux

Les sources lumineuses liées au chantier sont les éclairages principalement utilisés en hiver, en début et en fin de journée. Le chantier ne sera pas éclairé en dehors des heures de travail.

Impact négligeable

► Exploitation

Sur le site, les émissions lumineuses sont les suivantes :

- Les ouvertures (portes et fenêtres) au niveau du bâtiment, pouvant être des sources limitées et indirectes ;
- Les éclairages extérieurs de sécurité disposés en façades, au niveau des voiries et parkings ;
- Les éclairages liés au fonctionnement des poids lourds, véhicules légers et engins circulant sur le site.

Le site fonctionne en 24h/24, 7 jours/ 7.

MR : contrairement à l'UVE existante, l'ensemble des équipements process se trouvent à l'intérieur du bâtiment (choix technique pour réduire l'impact des émissions lumineuses)

MR : éclairage orienté vers le sol, limité au strict nécessaire, en technologie LED, sur détecteur en périphérie du bâtiment avec possibilité de mettre en marche forcée en fonction des besoins pour le fonctionnement du site et éclairage du parking sur horloge en fonction des rotations des effectifs, avec détecteur de présence.

L'impact résiduel est considéré comme négatif, direct, permanent et à long terme, mais similaire à l'impact actuel.

6.6.6 Impacts sur l'environnement olfactif

Les différentes sources susceptibles d'engendrer des nuisances olfactives sont :

- La fosse à déchets (OM et DAE) ;
- Le casier de biodéchets ;
- Le gaz d'échappement des véhicules.

Les odeurs générées par la fosse à déchets et le casier de biodéchets seront traitées à la source par le maintien en dépression de la zone. L'air aspiré au-dessus de la fosse constitue l'air primaire utilisé pour la combustion des déchets dans le four.

À noter qu'aucune plainte n'a jamais été déposée pour l'usine actuelle.

MR : contrairement à l'UVE existante, le quai biodéchets et le hall de déchargement se trouvent à l'intérieur de l'enceinte du bâtiment de la nouvelle UVE (réduction des nuisances olfactives).

MR : mise en dépression des stockages et réutilisation de l'air comme air de combustion

L'impact est positif par rapport à la situation actuelle, direct, permanent et à long terme.

6.7 Impacts sur la consommation énergétique

6.7.1 En phase travaux

► Impacts

La consommation énergétique durant la phase des travaux sera principalement liée à l'alimentation électrique des bases vie, de l'éclairage et des équipements de chantiers électriques.

L'impact est considéré comme négatif, direct, temporaire et à court terme.

► Mesures

MS : installation et suivi de compteurs spécifiques sur la zone de chantier, et de la base vie,

MR : mise en place de détecteurs de présence pour l'éclairage des espaces de cantonnements du personnel du chantier,

MR : mise en place de thermostats dans toutes les zones occupées,

MR : mise en place de ferme-porte dans les cantonnements,

MR : mise en place du double vitrage dans les bungalows chantier,

MR : éclairage basse consommation dans les espaces de cantonnements,

MR : extinction des équipements informatiques après leur utilisation,

MR : coupures de la base vie et du chantier la nuit et les weekends (hors travaux planifiés)

MA : campagnes d'affichage dans les espaces de cantonnements pour sensibiliser les salariés sur les gestes à adopter dans la base vie (chauffage, eau, tri des déchets...).

L'impact résiduel est considéré comme notable, direct, permanent et à court terme.

6.7.2 En phase exploitation

6.7.2.1 Consommation énergétique

La nouvelle usine consommera de l'électricité pour le fonctionnement des équipements, du gaz naturel pour le fonctionnement des brûleurs du four et du fuel pour les équipements de secours.

À titre de comparaison, les brûleurs de l'ancienne usine sont alimentés au fuel.

Le tableau ci-après présente la consommation d'électricité sur l'année 2022 en faisant la différence entre l'électricité achetée et l'électricité autoconsommée.

Figure 76 : consommation d'électricité de l'ancienne usine sur l'année 2022

Mois	Electricité			
	auto-consommation (MWh)	acheté (MWh)	Total consommée (MWh)	(kWh / tOM)
janv.-22	497,1	32,8	529,9	89,0
févr.-22	359,2	62,8	421,9	87,2
mars-22	483,3	39,8	523,1	86,8
avr.-22	472,6	38,1	510,8	89,5
mai-22	120,4	209,8	330,2	119,5
juin-22	302,2	169,8	472,0	91,7
juil.-22	462,4	38,0	500,4	93,8
août-22	526,4	7,4	533,8	97,4
sept.-22	487,7	37,0	524,8	97,4
oct.-22	459,3	42,3	501,6	106,5
nov.-22	512,2	6,0	518,2	99,2
déc.-22	435,0	63,3	498,3	93,4
Total Annuel	5118 MWh	747 MWh	5865 MWh	94,7 kWh / tOM

Source : Rapport d'activité 2022 PAPREC – UVE Saint-Pantaléon-de-Larche

Le nouveau brûleur sera alimenté en gaz naturel, ce qui permettra également de diminuer considérablement la consommation de fuel.

Le fuel sera consommé ponctuellement en cas de mise en service des groupes électrogènes et de la pompe en cas de besoin en eau d'extinction incendie.

L'estimation future de la consommation d'énergie est présentée ci-après :

Tableau 37 : évolution de la consommation énergétique de la future UVE

		2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Autoconsommation électricité	MWh él/ an	6 860	6 054	5 812	6 054	5 739	6 054	5 812	5 993	5 624
	MWh él/Tonne incinérée	0.095	0.076	0.073	0.076	0.072	0.076	0.073	0.076	0.071
Achat électricité	MWh él /an	1 486	739	1 331	739	1 331	739	1 331	739	1 700
	MWh él/Tonne incinérée	0.021	0.009	0.017	0.009	0.017	0.009	0.017	0.009	0.021
Gaz naturel	MWh /an	950	2 851	2 851	2 851	2 851	2 851	2 851	2 851	2 851
	MWh/Ti	0.013	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036

Source : VEOLIA

Les hypothèses retenues sur le Pouvoir Calorifique Inférieur (PCI) sont les suivantes :

- Ordures ménagères : 2100 kcal/kg ;
- Déchets d'Activités économiques : 2600 kcal/kg ;
- Refus de tri : 3600 kcal/kg.

Soit un PCI moyen avec le mix déchet de 2345 kcal/kg. Le four sera capable de fonctionner avec une large gamme de PCI allant de 1900 à 3100 kcal/kg.

► Production de vapeur

De cette énergie liée à l'incinération de déchets, seront produits 198 GWh de chaleur annuelle soit 36,7 tonnes par heure de vapeur à 61 bars à 395 °C.

Cette vapeur sera utilisée pour la production d'électricité, vendue à l'industriel Blédina et injectée au réseau de chaleur urbain de Brive.

En chiffres :

- **31 000 MWh th/an** c'est la quantité de chaleur qui sera injectée sur le réseau de chaleur urbain ;
- **36 000 MWh th/an** c'est la quantité de chaleur qui sera fournie à l'industriel Blédina.

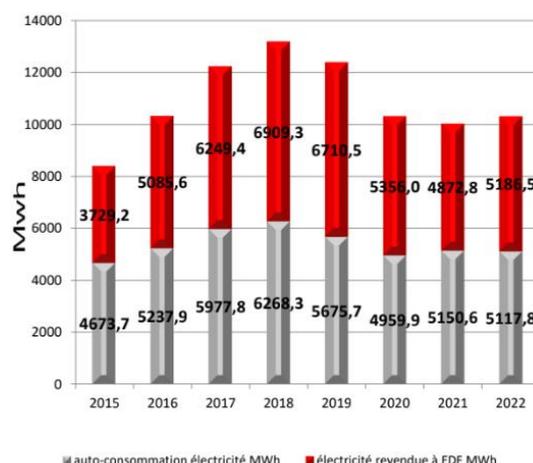
► Production d'électricité

Le reste de l'électricité qui n'aura pas été consommé par l'usine sera injecté sur le réseau EDF. Sur les 40 000 MWh/an produits, 35 000 MWh él/an seront revendus. Cela représente environ la consommation de 20 000 habitants.

À titre d'information, le tableau et diagramme ci-après présentent la production d'électricité entre 2015 et 2022. La production d'électricité sera augmentée d'environ 280% par rapport à l'ancienne usine.

Figure 78 : historique de la production d'électricité entre 2015 et 2022 de l'ancienne usine

Année	Production électricité - GTA -					électricité achetée MWh
	auto-consumption électricité	électricité revenue à EDF	Production total d'électricité			
	MWh	MWh	MWh	tonnes vapeur	kwh / tonne OM traitée	
2015	4673,7	3729,2	8402,9	75625,9	137,2	1505,7
2016	5237,9	5085,6	10323,5	90323,3	164,3	583,1
2017	5977,8	6249,4	12227,3	100212,1	182,8	386,2
2018	6268,3	6909,3	13177,6	118598	207,4	347,2
2019	5675,7	6710,5	12386,2	117184	218	445
2020	4959,9	5356,0	10315,9	97655	166,6	979
2021	5150,6	4872,8	9671,2	97215	166,6	1051
2022	5117,8	5186,5	10304,3	100046	166,6	747



Source : Rapport d'activité 2022 PAPREC – UVE Saint-Pantaléon-de-Larche

6.7.2.3 Conclusion

D'une manière générale, la nouvelle usine permettra de valoriser l'énergie des déchets incinérés :

- Production d'électricité : Augmentation de la production d'électricité de plus de 280% ;
- Production de chaleur permettant :
 - La production d'électricité ;
 - L'alimentation du réseau de chauffage urbain de Brive ;
 - L'alimentation en vapeur de l'usine BLEDINA.

L'impact est positif par rapport au site actuel, indirect, permanent et à long terme.

6.8 Impacts sur la production de déchets

6.8.1 En phase travaux

► Production de déchets

Durant la phase de chantier, les déchets seront principalement issus de la déconstruction des bâtiments existants.

Le détail de la gestion des déchets par phases du projet est présenté en PJ 46. Un résumé est présent ci-après.

Tableau 38 : déchets produits en phase chantier

Déchet	Quantité estimée	Traitement	Site d'accueil	Distance au chantier	Valorisation
Inertes (tuiles, béton)	7 395 t	Évacuation vers une plateforme de recyclage – servira de remblai	Société départementale de Carrières (USSAC)	5 km	100%
Encombrants	26 t	Valorisation énergétique ou matière	VEOLIA (BRIVE-LA-GAILLARDE)	5 km	80%
Étanchéité bitumineuse	11 t	Valorisation énergétique	VEOLIA (BRIVE-LA-GAILLARDE)	5 km	80%
DIB	158 t	Valorisation énergétique ou matière	VEOLIA (BRIVE-LA-GAILLARDE)	5 km	50%
Métaux ferreux et non ferreux	972 t	Recyclage métallique R4	VEOLIA (BRIVE-LA-GAILLARDE)	5 km	100%
Amiante	4 t	Enfouissement en ISDD	SUEZ OCCITANIS (GRAULHET)	200 km	0%
Amiante	0,17 t	Enfouissement en ISDD	SUEZ OCCITANIS (GRAULHET)	200 km	0%

Source : VEOLIA

En parallèle de la phase chantier, l'ancienne UVE continuera de produire des déchets liés à l'activité à savoir des DIB, des REFIOs (environ 150 t par mois) et des Mâchefers (environ 1250 t par mois) dont métaux ferreux (environ 100 t par mois) et non ferreux (environ 6 t par mois). Les exutoires seront identiques à la phase exploitation.

L'impact est négatif, indirect, permanent et à court terme.

► Mesures

MR : Rédaction d'un Schéma d'Organisation de la Gestion et de l'Élimination des Déchets (SOGED)

- Séparer les déchets dangereux des non dangereux ;
- Mettre en place des zones de tri spécifiques ;
- Sensibiliser les sous-traitants et les fournisseurs ;
- Éliminer et valoriser les déchets de chantier : les prestataires locaux seront privilégiés pour limiter la pollution et les risques ;
- S'assurer de la destination des déchets (traçabilité par BSDD, prestataires agréés).

L'impact résiduel est négatif, mais réduit, indirect, permanent et à court terme.

6.8.2 En phase exploitation

► Déchets produits

Les déchets susceptibles d'être produits durant la phase exploitation sont principalement les mâchefers et les REFIOs.

Les déchets seront entreposés dans des endroits fermés (selon leur nature : en silo, benne ou sous bâtiment) afin de ne pas présenter de risques de pollution pour l'environnement.

La quantité de déchets générés sur le site ne dépassera pas les quantités suivantes :

Tableau 39 : déchets produits par la nouvelle usine

Référence de la nomenclature	Désignation de la nomenclature déchets	Désignation du déchet en cause	Quantité générée par an	Fréquence d'enlèvement	Filières de traitement	Distance centre de traitement
10 01 23	Boues aqueuses provenant du nettoyage des chaudières	Boues issues du nettoyage de la chaudière	Pas de stockage, enlèvement direct		R12 Échange de déchets en vue de les soumettre à une opération de valorisation	SARP Sud-Ouest Bassens (33) 190 km
13 02 05*	Huiles moteur, de boîte de vitesses et de lubrification non chlorées à base minérale	Huiles de vidange	< 5 t	1 fois par an	R12 Échange de déchets en vue de les soumettre à une opération de valorisation	Minerva Oil Meuzac (87) 54 km

Référence de la nomenclature	Désignation de la nomenclature déchets	Désignation du déchet en cause	Quantité générée par an	Fréquence d'enlèvement	Filières de traitement	Distance centre de traitement
13 05 02* 13 05 06* 13 05 07*	Mélange de déchets provenant de dessableurs et de séparateur eau/hydrocarbure	Nettoyage des séparateurs HC	1 à 3 t	2 fois par an	D13 Mélange ou regroupement préalablement à une opération d'élimination	SARP Sud-Ouest Bassens (33) 190 km
15 02 02* 15 02 03	Absorbants, matériaux filtrants, chiffons d'essuyage et vêtements de protection	Chiffons souillés et vêtements de protection	1 à 3 t	2 fois par an	D13 Mélange ou regroupement préalablement à une opération d'élimination	SARP Sud-Ouest Bassens (33) 190 km
16 01 17	Métaux ferreux	Métaux ferreux issus du tri des mâchefers	< 1600 t	1 fois par semaine	R4 Recyclage ou récupération des métaux ou des composés métalliques	SIRMET Brive-la-Gaillarde (19) 5km
16 08 07*	Catalyseurs usés contaminés par des substances dangereuses		Pas de stockage, enlèvement direct		D13 Mélange ou regroupement préalablement à une opération d'élimination	ISDD Occitanis Graulhet (81) 200 km
19 01 12	Mâchefers autres que ceux visés à la rubrique 19 01 11*	Mâchefers (y compris métaux ferreux et non ferreux)	< 20 000 t	journalier	D1 Dépôt sur ou dans le sol	Société Pignot TP Mansac (19) 8 km
19 01 05* 19 01 14	Cendres volantes contenant des substances dangereuses	REFIOM	< 3 200 t	3 fois par semaine	D5 Mise en décharge spécialement aménagée	ISDD Occitanis Graulhet (81) 200 km
20 01 21*	Tubes fluorescents		Quelques unités	1 fois par an	D13 Mélange ou regroupement préalablement à une opération d'élimination	Rexel Brive-la-Gaillarde (19) 5 km

Le ratio de production de mâchefers par rapport au tonnage incinéré reste le même. La production de mâchefers représente environ 25% du tonnage incinéré. De par l'augmentation du tonnage de déchets à traiter dans les années à venir et une meilleure combustion, la quantité produite de mâchefers va augmenter d'environ 27%.

En parallèle, les performances environnementales de la nouvelle usine étant améliorées notamment au niveau des rejets en cheminée grâce aux nouveaux process de filtration des fumées et d'injection de réactifs, la quantité de REFIOM produite va elle aussi augmenter.

L'impact est négatif, indirect, permanent et à long terme

► Mesures

MR : ajustement de la quantité de réactifs dans le système de traitement des fumées pour limiter la production de REFIOM

MR : favorisation du recyclage et de la valorisation

MR : envoi des déchets dans des centres à une distance de maximum 200 km

MS : registre quantifiant les déchets émis

L'impact est négatif, indirect, permanent et à long terme, mais limité.

6.9 Synthèse des impacts

Les impacts sont synthétisés dans le tableau ci-après.

6. Analyse des effets de l'installation sur l'environnement et mesures d'évitement, réduction ou de compensation

Thématique	Sous thématique	Phase du projet	Projet	Impacts	Mesures	Impacts résiduels
Sols et sous-sols et eaux souterraines	Changement d'usage	Travaux / exploitation	<p>La nouvelle usine sera construite sur la même parcelle que l'ancienne. En raison des contraintes du PPRI, l'emprise au sol de la nouvelle UVE sera identique à l'actuelle.</p> <p>La déconstruction de l'ancienne usine permettra une re végétalisation des sols.</p>	Nul		
	Qualité des sols et eaux souterraines	Travaux	<p>Le projet va engendrer de nombreux travaux pour la déconstruction et la reconstruction de l'usine.</p> <p>Des pollutions chroniques peuvent avoir lieu en raison de défaut d'étanchéité des circuits de fluide des engins ou lors de ravitaillement en hydrocarbures.</p> <p>L'apport de remblais extérieurs potentiellement pollué peut également dégrader la qualité du sol</p>	Négatif, direct, temporaire et à court terme	<p>ME : Maîtrise de la provenance / qualité des remblais</p> <p>MR : entretien régulier des engins et du matériel</p> <p>MR : collecte des eaux pluviales</p> <p>MR : utilisation de produits à faible nuisance environnementale (type huiles de décoffrage végétale</p> <p>MR : traitement si nécessaire des zones impactées identifiées dans le diagnostic de pollution de 2023</p>	Négligeable, direct, temporaire et à court terme.
		Exploitation	<p>Emploi de substances potentiellement polluantes et utilisation d'engins de manutention</p>	Négatif, direct, permanent et à long terme	<p>ME : stockage des mâchefers sur zone étanche et sous abri</p> <p>ME : stockage des REFIOM en silo et sous bâtiment</p> <p>MR : entretien régulier des engins et du matériel</p> <p>MR : collecte des eaux pluviales</p> <p>MS : surveillance des eaux souterraines via des piézomètres</p>	Négligeable
Eau	Consommation	Travaux	<p>Le chantier nécessitera de l'eau pour des usages sanitaires et de lavage. L'eau sera issue du réseau public</p>	Négatif, direct, temporaire et à court terme	<p>MS : installation et suivi de compteurs spécifiques sur la zone de chantier et la base vie</p> <p>MR : mise en place d'éléments économes en eau dans les vestiaires (WC 3/6 L, mitigeur...)</p> <p>MR : mise en place d'électrovannes sur programme horaire pour couper la distribution d'eau en période d'inoccupation (base de vie et chantier)</p> <p>MR : utilisation de lances stop-net</p> <p>MA : campagnes d'affichage régulièrement mises à jour dans les cantonnements pour sensibiliser</p>	Négligeable, direct, temporaire et à court terme

6. Analyse des effets de l'installation sur l'environnement et mesures d'évitement, réduction ou de compensation

Thématique	Sous thématique	Phase du projet	Projet	Impacts	Mesures	Impacts résiduels
	Rejets aqueux	Exploitation	Réduction de 50% de la consommation d'eau par rapport à l'usine actuelle (environ 23 000 m ³ à 10 000 m ³)	Positif, indirect, permanent et à long terme	ME : choix d'un traitement des fumées par voie sèche MR : réutilisation des eaux « chargées » pour l'extinction des mâchefers MR : la limitation des purges chaudières et donc des consommations correspondantes, grâce au choix d'une préparation d'eau de chaudière sur résines performantes MS : mise en place de compteurs pour comptabiliser séparément la consommation du process	Positif, indirect, permanent et à long terme
		Travaux	En phase travaux, le chantier générera : <ul style="list-style-type: none"> Des eaux sanitaires (assimilables à des rejets domestiques) ; Des eaux pluviales, ruisselant sur les zones de chantier, potentiellement non imperméabilisées et entraînant des polluants jusque dans les eaux de surface ; Des eaux de lavage 	Négatif, direct, temporaire et à court terme.	ME : stationnement des engins de chantier sur des surfaces imperméabilisées MR : équipement de la base vie avec des WC de chantier. MR : équipement du chantier avec un système de nettoyage des bennes à béton	Négatif, mais réduit, direct, ponctuel et à court terme
		Exploitation	La nouvelle usine fonctionnera en circuit fermé et ne sera pas à l'origine de rejets aqueux industriels. Aucun effluent ne sera rejeté directement au milieu naturel, les eaux pluviales et sanitaires seront rejetées au réseau communal comme c'est actuellement le cas. Les rejets ne seront pas modifiés.	positif	ME : choix d'un traitement des fumées par voie sèche MR : la limitation des purges chaudières grâce au choix d'une préparation d'eau de chaudière sur résines performantes MR : collecte des effluents liquides issus du procédé de valorisation énergétique, de l'eau de pluie ainsi que de ceux issus des opérations de nettoyage MR : réutilisation des eaux « chargées » pour l'extinction des mâchefers. MR : contrôle régulier de l'étanchéité des circuits MS : un système de limitation du débit est mis en œuvre pour assurer le respect du débit de fuite limite du bassin. MS : surveillance des rejets d'eau pluviale en sortie de site selon la fréquence déterminée ci-avant.	Positif

6. Analyse des effets de l'installation sur l'environnement et mesures d'évitement, réduction ou de compensation

Thématique	Sous thématique	Phase du projet	Projet	Impacts	Mesures	Impacts résiduels
	Ecoulement des eaux en cas d'inondation	Travaux	<p>Une étude hydraulique sur le projet de construction de l'usine de valorisation énergétique, réalisée par ARTELIA, a permis de déterminer les contraintes hydrauliques actuelles sur le site puis les impacts du projet en phase chantier et en phase finale projet.</p> <p>La phase chantier : des rehausses du niveau d'eau maximal sont observées au sud du site jusqu'au niveau de l'A20. Ces rehausses sont d'environ +1-3 cm sur le niveau d'eau maximal atteint au cours de la crue de référence. Aux abords du projet, ces rehausses atteignent +30 cm à l'est des deux usines. Ces rehausses s'expliquent par le blocage des écoulements sud-est nord-ouest par la présence des deux usines, mais elles restent limitées à l'emprise du projet. Concernant les impacts sur les vitesses d'écoulement, des accélérations sont observées à l'ouest de l'emprise projet mais elles ne touchent pas d'enjeux.</p> <p>Les aléas sur le secteur ne sont globalement pas aggravés par les travaux.</p>	Notable		
		Exploitation	<p>La phase finale projet : Les rehausses de niveau d'eau sont localisés au niveau de l'emprise de projet avec des rehausses d'environ 25 cm à l'est de la nouvelle usine dues au blocage des écoulements sud-est nord-ouest induit par la construction de la nouvelle usine. Des baisses de niveau de l'ordre du centimètre sont également identifiées au sud de l'usine. Concernant les impacts sur les vitesses d'écoulement, des accélérations sont observées à l'ouest de l'emprise projet et au sud de la nouvelle usine sans toucher d'enjeux.</p> <p>Les aléas sur le secteur ne sont globalement pas aggravés par le projet.</p>	Négligeable		

6. Analyse des effets de l'installation sur l'environnement et mesures d'évitement, réduction ou de compensation

Thématique	Sous thématique	Phase du projet	Projet	Impacts	Mesures	Impacts résiduels
Air et climat	Air	Travaux	<p>La qualité de l'air sera essentiellement liée au fonctionnement des engins qui engendrent potentiellement des envols de poussières via :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les mouvements des engins de livraison des matériaux et d'évacuation des déchets ; Les travaux de terrassement/construction. 	Négatif, direct, temporaire et à court terme	<p>ME : interdiction de brûlage sur le chantier</p> <p>MR : les produits (peintures ...) émettant peu de C.O.V seront privilégiés</p> <p>MR : entretien régulier des engins et du matériel.</p> <p>MR : Arrosage si besoin lors des phases de démolition pour réduire les émissions de poussières brumisation à l'aide d'un brumisateur déporté pour le rabattage des poussières</p> <p>MR : brumisation directement en bout de grand bras ou de bras court pour le rabattage des poussières</p> <p>MR : arrosage régulier des pistes pendant les heures travaillées en période sèche</p> <p>MR : optimisation des chargements et arrêt des véhicules lorsqu'ils ne sont pas en mouvement</p> <p>MR : limitation de la vitesse de circulation à 10 km/h</p>	Négatif, mais réduit, direct, temporaire et à court terme.
		Exploitation	<p>La configuration de la future usine est similaire à l'usine existante.</p> <p>La future usine sera constituée d'un seul point de rejet canalisé à l'atmosphère.</p> <p>Deux scénarii ont été étudiés : scénario « Fonctionnement réaliste maximal » avec la prise en compte des VLE de l'arrêté du 12 janvier 2021 auquel est soumise l'UVE et scénario « Fonctionnement majorant » (OTNOC) avec la prise en compte des VLE de l'arrêté du 20 septembre 2002 (Annexe I) sur une durée de 250h.</p> <p>L'arrêté de 2021 autorise⁶ une durée cumulée d'OTNOC de 250 heures par an, seuil respecté par les installations d'incinération de VEOLIA</p>	L'impact est considéré comme négatif, indirect, permanent et à long terme, mais inférieur à l'impact de l'usine actuelle.	<p>ME : équipement du silo REFIOM d'un filtre en toiture pour éviter le dégagement de produit lors de la décompression du silo</p>	L'impact est considéré comme négatif, indirect, permanent et à long terme, mais inférieur à l'impact de l'usine actuelle.

⁶ Arrêté du 12 janvier 2021, Annexe 3, paragraphe 3.5.1

6. Analyse des effets de l'installation sur l'environnement et mesures d'évitement, réduction ou de compensation

Thématique	Sous thématique	Phase du projet	Projet	Impacts	Mesures	Impacts résiduels
	Climat		L'impact GES du projet se calcule en faisant la différence entre les émissions cumulées de GES du scénario avec projet et les émissions cumulées de GES du scénario sans projet. A isocapacité de traitement des déchets, le scénario avec projet permet de réduire de 29 478 tCO2e les émissions du scénario sans projet	L'impact est considéré comme positif, indirect, permanent et à long terme	<p>ME : Valorisation des déchets de démolition ; La valorisation des déchets de chantier permettrait d'éviter à des usagers hors périmètre du projet 2 575 tCO2e</p> <p>ME : Valorisation de l'énergie produite par cogénération. le projet permet d'éviter à des usagers hors périmètre 166 804 tCO2e supplémentaires par rapport au scénario sans projet</p> <p>ME : Traitement des sous-produits. Les émissions évitées par la valorisation des mâchefers ferreux, non ferreux et utilisés en sous-couches routières, sont de 232 638 tCO2e pour des usagers hors périmètre</p> <p>MR : Consommation énergétique. l'autoconsommation de la production PV permettrait de réduire les émissions de 78 tCO2e, soit 1.6 tCO2e/an.</p> <p>MR : Traitement des fumées de combustion. l'utilisation de chaux compte pour 3.5% du bilan global. Des solutions de chaux bas-carbone sont en cours de développement sur le marché</p> <p>MR : Collecte des déchets. Le passage à une flotte de véhicule de collecte 100% électrique permettrait de réduire les émissions de 28 641 tCO2e sur 53 ans, soit 540 tCO2e/an</p>	L'impact est considéré comme positif indirect, permanent et à long terme
Paysage		Travaux	Utilisation d'engins potentiellement hauts pour l'installation des nouveaux équipements / démantèlement de l'usine actuelle	Négligeable		
	Insertion paysagère	Exploitation	<p>La nouvelle usine sera plus haute que l'ancienne. Elle sera d'une hauteur maximale de 45 m (point haut du ruban).</p> <p>Elle sera désignée pour s'intégrer parfaitement dans l'environnement. Aucun équipement ne sera apparent.</p>	Négatif, direct, permanent et à long terme	MR : Utilisation d'un bardage effet miroir reflétant l'environnement	Notable, direct, permanent et à long terme

6. Analyse des effets de l'installation sur l'environnement et mesures d'évitement, réduction ou de compensation

Thématique	Sous thématique	Phase du projet	Projet	Impacts	Mesures	Impacts résiduels
			<p>Le traitement architectural de la nouvelle usine permettra d'obtenir une installation d'aspect moins industriel, ce qui en améliorera l'insertion visuelle</p> <p>Compte tenu de sa localisation dans un point bas au niveau du relief, de la végétation importante aux alentours ainsi que des constructions existantes, l'usine sera peu voir pas visible au-delà d'un périmètre de 1 km.</p>			
Milieux naturels et sites NATURA 2000	Faune, flore et habitats	Travaux	Imperméabilisation du nord de la parcelle pour la construction de la nouvelle UVE	Négatif, indirect, temporaire et à long terme	ME : préservation d'espaces verts en bordure des secteurs aménagés ME : respect du plan de circulation de chantier ME : pièges à petite faune ME : non éclairage du chantier de nuit MR : réalisation des travaux aux périodes favorables, c'est-à-dire hors période de reproduction MR : contrôle de la dissémination des plantes exotiques envahissantes MR : conservation sur place du bois coupé MR : suppression de toutes les ornières par les engins de TP en fin de journée MR : remise en état des zones impactées par les travaux MA : élaboration d'une cartographie des zones sensibles MA : causeries biodiversité	Négatif, indirect, temporaire et à long terme
		Exploitation	Création d'une zone biodiversité en lieu et place de l'ancienne usine	Positif, indirect, permanent et à long terme	MR : entretien du site respectueux de l'environnement	Positif indirect, permanent et à long terme
	Site NATURA 2000	Travaux/exploitation	Aucun rejet ne sera effectué directement au milieu naturel	Nul		

6. Analyse des effets de l'installation sur l'environnement et mesures d'évitement, réduction ou de compensation

Thématique	Sous thématique	Phase du projet	Projet	Impacts	Mesures	Impacts résiduels
Environnement humain	Usage des sols	Travaux	Installation de la base vie sur un champ agricole non exploité au nord du site	Négatif, direct, temporaire et à court terme		
		Exploitation	Pas de changement d'usage des sols dans le cadre de l'exploitation de la nouvelle UVE	Nul		
	Activités industrielles	Exploitation	Le projet ne modifiera pas la situation actuelle	Nul		
	Trafic	Travaux	Durant cette phase, le trafic sera ponctuellement augmenté en raison de la continuité d'activité de l'UVE existante et du flux d'engins liés l'apport de matériaux et évacuation des déchets de la construction/déconstruction. La circulation dans l'enceinte du site sera de facto augmentée elle aussi.	Négatif, direct, temporaire et à court terme	MR : adaptation de la circulation pour permettre une meilleure gestion de la coactivité pendant la phase travaux	Négatif, mais réduit, direct, temporaire et à court terme.
		Exploitation	Augmentation du trafic liée à l'augmentation des OM et réactifs réceptionnés ainsi qu'à l'évacuation du surplus des REFION et mâchefers. Cette augmentation est négligeable sur les axes reliant le site.	Négligeable	MR : Plan de circulation sur le site pour fluidiser la circulation	
Santé	Exploitation	L'évaluation quantitative des risques sanitaires du site a ainsi permis de montrer que les risques sanitaires chroniques induits par les rejets atmosphériques du site sont non significatifs pour les populations présentes autour des installations du site (adultes et enfants), et ce pour une exposition par inhalation et ingestion et ce pour les deux scénarii.	Négligeable			

6. Analyse des effets de l'installation sur l'environnement et mesures d'évitement, réduction ou de compensation

Thématique	Sous thématique	Phase du projet	Projet	Impacts	Mesures	Impacts résiduels
			Les concentrations modélisées en PM10, PM2.5, NO2 et SO2 sont également inférieures aux valeurs guides de l'OMS.			
Bruit	Bruit	Travaux	Lors de la phase chantier, les principales sources sonores proviendront : <ul style="list-style-type: none"> • Des véhicules ; • Du matériel (groupes électrogènes, compresseur, outils à percussion, etc.) ; • De la démolition de l'usine actuelle. 	Négatif, direct, temporaire et à court terme	MR : capotage du matériel MR : remplacement des radars de recul MR : limitation des outils à percussion MR : Arrêt du matériel quand il n'est pas utilisé	Négatif, direct, temporaire et à court terme mais réduit
		Exploitation	Les principales sources de bruit proviennent du fonctionnement des équipements (ventilation, GTA, four/chaudière) mais aussi de la circulation des camions/BOM et du chargement des mâchefers. Les niveaux de bruit en Limite de Propriété et en Zone à Émergence Réglementée seront conformes aux valeurs réglementaires fixées par l'arrêté du 23 janvier 1997 pour les deux périodes étudiées « Jour en semaine » et « Nuit un dimanche ».	Négatif, indirect, permanent et à long terme	MR : contrairement à l'UVE existante, l'ensemble des équipements process se trouvent à l'intérieur du bâtiment (choix technique pour réduire l'impact des nuisances sonores) MR : les grilles de ventilation du local GTA seront équipées de silencieux à baffles parallèles MR : les éjecteurs du local GTA seront connectés à des silencieux MR : le contournement du local GTA comprendra des organes de réduction de bruit (cage anti-bruit, diffuseur, etc.) MR : le ventilateur de tirage sera équipé d'un silencieux au refoulement et d'un casing avec des baffles acoustiques MR : la ligne d'évent de la chaudière comprendra un silencieux MR : limitation de la vitesse sur site à 10 km/h	Notable indirect, permanent et à long terme
Vibrations	Vibrations	Travaux	Lors des phases de déconstruction, des vibrations pourront être ressenties	Négatif, direct, temporaire et à court terme	ME : utilisation d'une dent de déroctage pour sortir des fondations de l'usine actuelle	Négatif, direct, temporaire et à court terme mais réduit

6. Analyse des effets de l'installation sur l'environnement et mesures d'évitement, réduction ou de compensation

Thématique	Sous thématique	Phase du projet	Projet	Impacts	Mesures	Impacts résiduels
	Émissions lumineuses	Exploitation	Le groupe turbo-alternateur pourra être à l'origine de vibrations	Négligeable		Négligeable
		Travaux	Les sources lumineuses liées au chantier sont les éclairages principalement utilisés en hiver, en début et en fin de journée.	Négligeable	ME : Pas d'éclairage du chantier de nuit	Négligeable
		Exploitation	Sur le site, les émissions lumineuses sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Les ouvertures au niveau du bâtiment, • Les éclairages extérieurs de sécurité, • Les éclairages liés au fonctionnement des poids lourds, véhicules légers et engins circulant sur le site. 	Négatif, direct, permanent et à long terme	MR : contrairement à l'UVE existante, l'ensemble des équipements process se trouvent à l'intérieur du bâtiment (choix technique pour réduire l'impact des émissions lumineuses) MR : éclairage orienté vers le sol, limité au strict nécessaire, en technologie LED, sur détecteur en périphérie du bâtiment avec possibilité de mettre en marche forcée en fonction des besoins pour le fonctionnement du site et éclairage du parking sur horloge en fonction des rotations des effectifs, avec détecteur de présence.	Négatif, direct, permanent et à long terme, mais similaire à l'impact actuel.
	Environnement olfactif	Exploitation	Les différentes sources susceptibles d'engendrer des nuisances olfactives sont : <ul style="list-style-type: none"> • La fosse à déchets (OM et DAE) ; • Le casier de biodéchets. 	Négligeable	MR : contrairement à l'UVE existante, le quai biodéchets et le hall de déchargement se trouvent à l'intérieur de l'enceinte du bâtiment de la nouvelle UVE (réduction des nuisances olfactives). MR : mise en dépression des stockages et réutilisation de l'air comme air de combustion	Positif, direct, permanent et à long terme.
Énergie		Travaux	Consommation liée à l'alimentation électrique des bases vie, de l'éclairage et des équipements de chantiers électriques	Négatif, direct, temporaire et à court terme.	MS : installation et suivi de compteurs spécifiques sur la zone de chantier, et de la base vie, MR : mise en place de détecteurs de présence pour l'éclairage des espaces de cantonnements du personnel du chantier, MR : mise en place de thermostats dans toutes les zones occupées, MR : mise en place de ferme-porte dans les cantonnements, MR : mise en place du double vitrage dans les bungalows chantier,	Notable, direct, permanent et à long terme.

6. Analyse des effets de l'installation sur l'environnement et mesures d'évitement, réduction ou de compensation

Thématique	Sous thématique	Phase du projet	Projet	Impacts	Mesures	Impacts résiduels
					MR : éclairage basse consommation dans les espaces de cantonnements, MR : extinction des équipements informatiques après leur utilisation, MR : coupures de la base vie et du chantier la nuit et les weekends (hors travaux planifiés) MA : campagnes d'affichage dans les espaces de cantonnements pour sensibiliser les salariés sur les gestes à adopter dans la base vie (chauffage, eau, tri des déchets...).	
		Exploitation	Amélioration de la production de chaleur, soit une production annuelle de 198 000 MW. 31 000 MWh th seront injectés au réseau de chaleur et 36 000 MWh th seront revendus à Blédina. Augmentation de la production d'électricité de plus de 280%, soit une production annuelle de 40 000 MW.	Positif vis-à-vis de la situation actuelle		
Déchets	Production de déchets	Travaux	La majorité des déchets liés aux travaux seront envoyés vers un centre de recyclage. Les déchets ne pouvant être recyclés seront valorisés. Une quantité infime de déchet seront enfouis en raison de leur dangerosité.	Négatif, indirect, permanent et à court terme	MR : Rédaction d'un Schéma d'Organisation de la Gestion et de l'Élimination des Déchets (SOGED)	Négatif, mais réduit, indirect, permanent et à court terme
		Exploitation	La production de mâchefers et de REFIOM va augmenter de l'ordre de 30%, notamment de par l'augmentation de tonnage à traiter et à l'amélioration des performances environnementales du traitement des fumées	Négatif, indirect, permanent et à long terme	MR : ajustement de la quantité de réactifs dans le système de traitement des fumées pour limiter la production de REFIOM MR : favorisation du recyclage et de la valorisation MR : envoi des déchets dans des centres à proximité MS : registre quantifiant les déchets émis	Négatif, indirect, permanent et à long terme

7. Analyse des effets cumulés avec d'autres projets existants ou approuvés

Une analyse « du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées » doit être réalisée dans le cadre du présent dossier de demande d'autorisation.

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

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

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

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

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

Pour les 8 communes situées dans l'aire d'étude intermédiaire (5km) du site (Saint-Pantaléon de Larche, Brive-la-Gaillarde, Ussac, Saint-Viance, Varetz, Larche, Lissac-sur-Couze et Mansac), sur les deux dernières années (2022 et 2023) et l'année en cours 2024, les avis de l'Autorité Environnementale et les projets faisant l'objet d'une enquête publique ont été recherchés sur le site des Missions Régionales d'Autorité Environnementale (MRAE) Nouvelle-Aquitaine : [Avis rendus sur projets | Missions régionales d'autorité environnementale \(MRAE\) \(developpement-durable.gouv.fr\)](#) (consulté le 17/09/2024). Les sites de la DREAL Nouvelle Aquitaine et de la préfecture de la Corrèze ont également été consultés.

Dans le cadre de cette recherche, deux projets ont été identifiés sur les communes situées dans l'aire d'étude éloignée.

Le premier projet concerne la STEP au sud du site. Actuellement, la STEP est composée d'une filière eau et d'une filière boue. Leur projet prévoit la mise en place d'une filière biogaz. Dans le cadre du projet, la filière boues sera conçue pour intégrer une digestion. De plus, le biogaz produit sera envoyé vers une unité d'épuration, puis d'injection au réseau GrDF. Une étude de dimensionnement des effets sur l'implantation des ouvrages a été réalisée en mai 2024 par l'agglomération de Brive. Cette étude a montré l'absence d'effets au niveau de l'implantation du nouvel incinérateur.

Concernant les effets cumulés, des nuisances sonores et au niveau du trafic pourront se faire ressentir pendant la période de chantier si ces deux se trouvent cumulés. A ce jour, nous ne disposons d'aucune information concernant le phasage des travaux pour le méthaniseur.

L'implantation d'un méthaniseur n'aura pas d'effets cumulés permanents avec la construction de la nouvelle usine.

Le second est le projet de création par PAPREC d'une unité de production de combustibles solides de récupération (CSR) sur le site de l'installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) de Brive Perbousie. Ce site a été mis en service en 2024.

Le site de PAPREC est localisé à 4 km à vol d'oiseau de l'UVE.

Le site est desservi par la route départementale RD59 et est situé à environ un kilomètre à l'ouest de l'autoroute A20 longeant l'agglomération de Brive par l'ouest. La route départementale RD1089, traversant la

8. Description des solutions de substitution raisonnables examinées par CEV et raisons pour lesquelles, ou égard notamment aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu

commune de Brive est située à environ 1,4 km au nord du site. Les poids lourds se rendant sur le site de l'ISDND de Perbousie empruntent la route départementale RD1089 pour rejoindre la zone industrielle et la route départementale RD59 pour accéder au site.

Des refus de tri de CSR du site de PAPREC pourront être incinérés sur la nouvelle UVE.

Les axes routiers empruntés par les poids lourds livrant les CSR ne seront pas les mêmes axes que ceux empruntés pour alimenter en déchets l'UVE. Toutefois, compte tenu du traitement de refus de tri sur l'UVE de Saint-Pantaléon de Larche, des flux de poids lourds seront communs. Ces flux ont été intégrés dans l'estimation du trafic de la future UVE. Les incidences de cumul d'effets sont faibles.

8. Description des solutions de substitution raisonnables examinées par CEV et raisons pour lesquelles, ou égard notamment aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu

La nouvelle UVE sera construite sur la même parcelle que l'UVE actuelle, majoritairement anthropisée, ce qui est déjà la meilleure des alternatives. En effet, en 2021 la loi Climat et résilience a fixé un objectif de zéro artificialisation nette à l'horizon de 2050. La déconstruction et construction de l'usine sur la même parcelle permet de ne pas artificialiser de nouveaux terrains agricoles, naturels ou forestiers.

De plus, dans le projet retenu, la déconstruction de l'usine actuelle permettra la création d'une zone de biodiversité.

Conserver l'usine actuelle, vieille de 50 ans n'était pas envisageable au regard de la vétusté des installations, la réalisation de travaux pour équiper les installations actuelles des technologies actuelles aurait été trop contraignant et trop coûteux par rapport à la construction d'une usine neuve. Cette reconstruction permettra à l'unité de bénéficier des meilleures technologies disponibles sur le marché actuellement.

L'évolution envisagée entrainera de nombreux mieux-disant environnementaux ou sur la santé humaine par rapport à la situation initiale notamment, grâce au nouveau traitement de fumées.

Par ailleurs, le choix de la légère augmentation de la capacité de traitement de l'usine est basé sur de multiples raisons :

- En premier lieu un besoin de traitement des déchets sur le territoire en raison de la fermeture prochaine du centre de stockage de Brive prévue en 2028.
- La fermeture progressive des ISDND à l'horizon 2031 va engendrer une augmentation du tonnage à traiter sur les autres sites de traitement de déchets du territoire (hors enfouissement). En parallèle, l'absence de solution de traitement OMR dans les départements limitrophes permet de justifier de la nécessité d'augmenter la capacité de traitement de l'UVE pour répondre au besoin du territoire.
- Ce choix d'augmentation de capacité se justifie également par la volonté d'augmenter la production d'énergie pour les consommateurs locaux (RCU et RCI) qui sont importants pour l'attractivité du bassin de Brive.

9. Description des incidences négatives notables du projet sur l'environnement résultant de la vulnérabilité de celui-ci à des risques d'accidents ou de catastrophes majeures

En application des articles R. 181-3 et suivants du Code de l'Environnement, ces informations sont présentées dans l'étude de dangers en PJ49.

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

10.1 Caractérisation de l'environnement du site

Les composantes générales de l'environnement ont été décrites sur la base :

- Des visites du site et de ses environs ;
- De la consultation de données disponibles sur Internet ;
- De données fournies par VEOLIA;
- De la consultation de rapports précédemment réalisés pour l'UVE existante ;
- Des rapports d'études spécifiques réalisés dans le cadre du projet.

10.1.1 Visite de site et des environs

La visite de site a été réalisée par GINGER BURGEAP le 24/09/2024 en présence de Julie SALA (GINGER BURGEAP) et Pierre de ROCHEMONTEIX (VEOLIA).

10.1.2 Données VEOLIA transmises à GINGER BURGEAP

La présente étude d'impact a été réalisée à partir des éléments fournis par VEOLIA : mémoires techniques sur l'organisation des travaux, le projet, l'organisation humaine, etc., rapports de bruit, ainsi que les plans du projet.

10.1.3 Consultation de données Internet

Les principaux documents consultés sont répertoriés dans le tableau suivant.

Tableau 40 : principaux documents consultés dans le cadre de la demande environnementale

Élément recherché/fourni	Source
Trafic	Conseil Départemental de Corrèze
Établissements Recevant du Public	Mairie
Agriculture	AGRESTE (Ministère de l'Agriculture et de la Pêche) Registre parcellaire graphique Institut National des Appellations d'Origine (INAO)
Sites industriels	DREAL, Géorisques
Risques naturels	DICRIM, Géorisques, Infoterre, Cartélie, DDT
Topographie : carte IGN + visite	Géoportail
Géologie	BRGM, Infoterre (Banque du sous-sol)
Climatologie,	Données METEO FRANCE
Qualité de l'air	ATMO Nouvelle-Aquitaine
Géologie	BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières) via Infoterre
Eaux souterraines	Agence de l'eau
Eaux de surface	Naïade

Élément recherché/fourni	Source
Milieux naturels	Occupation du sol CORINE LAND COVER (2018) DREAL, Carmen Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)
Paysage	Atlas des paysages
Patrimoine culturel et archéologique	Atlas du patrimoine

10.1.4 Etudes spécifiques

Une étude acoustique a été spécialement réalisée par le bureau d'étude Alter Sonic Acoustique dans le cadre du présent dossier.

10.2 Impacts sur l'environnement

L'impact du site sur l'environnement a été réalisé **de façon qualitative** en confrontant :

- Les données de l'environnement (décrites dans l'état initial du site) ;
- La réglementation en vigueur décrite dans les arrêtés ministériels types auxquels le site est soumis ;
- Le projet, tel qu'il a été décrit par VEOLIA.

Les impacts concernant les émissions de CO₂ ainsi que l'évaluation des risques sanitaires ont été évalués de manière quantitative par les méthodes suivantes :

- Le calcul des émissions de CO₂ à l'état projeté a été réalisé selon la directive 2003/87/CE dite directive « SEQE » via le plan de surveillance destiné aux installations pour la phase 4 du SEQE de l'Union Européenne, telle qu'elle a été approuvée par le comité des changements climatiques en novembre 2020 ;
- L'analyse des effets sur la santé s'intègre dans le cadre d'une démarche intégrée IEM⁷/EQRS⁸ qui vise à apporter des éléments d'appréciation pour la gestion des émissions de l'installation classée et de son impact sur l'environnement. Les outils méthodologiques suivants ont été appliqués dans 4 étapes successives :
 - **Étape 1** : évaluation quantitative des émissions de l'installation ;
 - **Étape 2** : évaluation des enjeux et des voies d'exposition pour établir un schéma conceptuel ;
 - **Étape 3** : évaluation de l'état des milieux ;
 - **Étape 4** : évaluation prospective des risques sanitaires : impact sanitaire au travers de calculs de risques.

Les principaux documents utilisés pour mener à bien cette étude ont été les suivants :

- La circulaire du 9 Août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation ;
- Le guide de l'INERIS « Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires – Démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées d'août 2013 mise à jour en Septembre 2021 » ;

⁷ IEM : Interprétation de l'état des milieux

⁸ EQRS : Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires

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

- Le guide méthodologique de l'Institut National d'Etudes des Risques Industriels et Sanitaires (INERIS) « Evaluation des risques sanitaires dans l'étude d'impact des installations classées » de juin 2003 ;
- Le guide de l'InVS, 2000 - Analyse du volet sanitaire des études d'impact (guide de lecture) ;
- Le guide du MEDD, 2007 - La démarche d'Interprétation d'État des Milieux ;
- Le guide de l'INERIS de 2016 « Surveillance dans l'air autour des installations classées - retombées des émissions atmosphériques - Impact des activités humaines sur les milieux et la santé » ;
- La note d'information de la Direction Générale de la Santé DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014 relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact et de la gestion des sites et sols pollués.

11. Présentation des experts ayant réalisé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation

Rédaction de l'étude d'impact	GINGER BURGEAP	Julie SALA	Cheffe de projets junior forte de 3 ans d'apprentissage dans l'industrie et de 3 ans en bureau d'études. Elle a été en charge du pilotage global de la mission et de la rédaction de l'étude d'impacts hors volets spécifiques.
Rédaction de l'IEM EQRS et réalisation des campagnes de mesures	GINGER BURGEAP	Iliane EL HOUARI	Cheffe de projet junior. Elle a assuré la rédaction des volets IEM et EQRS.
Vérification et validation des différentes pièces constitutives de l'étude d'impact	GINGER BURGEAP	Jean-Paul LENGLET	Directeur de projet bénéficiant de 34 années d'expérience en ICPE et risques industriels Il est intervenu en appui réglementaire et technique et il a été chargé de la vérification finale du dossier et de sa cohérence globale
	GINGER BURGEAP	Sylvie Traverse	Son rôle a été de vérifier et valider l'étude. Elle possède plus de 20 ans d'expérience dans les études de qualité de l'air et santé
Mesures de bruit	Alter Sonic Acoustique	Laurent CHOQUEL	Acousticien qui a réalisé les modélisations acoustiques
Surveillance environnementale	PASSAM AG – MICROPOLLUANT TECHNOLOGIE SA – TERA ENVIRONNEMENT		Ils ont été chargés de faire les prélèvements et analyses dans le cadre de l'IEM.