

Autorisation Environnementale Centre de valorisation organique FERTI 33

AUDENGE (33)



19/12/2023



IDENTIFICATION ET REVISION DU DOCUMENT

IDENTIFICATION DU DOCUMENT

DOCUMENT	PAC/X02749/5A59B/23/037/V8
ENTREPRISE	SUEZ ORGANIQUE
SITE	Site de Villenave d'Ornon (33)
VERSION	Version 02
DATE	04/12/2022

REVISION DU DOCUMENT

VERSION	DATE	REDACTEUR(S)	QUALITE DU REDACTEUR(S)	CONTRÔLE	MODIFICATIONS
1	04/12/2023	Emilie MALVEAU	Responsable Etudes	Benoist SAILLARD	19/12/2023
2	19/01/2024	Emilie MALVEAU	Responsable Etudes	Benoist SAILLARD	19/01/2024
2	03/04/2024	Emilie MALVEAU	Responsable Etudes	Benoist SAILLARD	03/04/2024

SOMMAIRE

TEXTES REGLEMENTAIRES DE REFERENCE

INTRODUCTION

A DOSSIER ADMINISTRATIF	9
A1 ■ Identité du demandeur	10
A2 ■ Localisation des activités	10
A3 ■ Nature, consistance, volumes et objet	11
A3.1 ■ Activités et schéma d'implantation	11
A3.2 ■ Tonnages	18
A3.3 ■ Type de déchets réceptionnés / origine géographique	19
A3.4 ■ Rubriques ICPE	23
A4 ■ Nomenclature de l'activité	26
A5 ■ Moyens de suivi et de surveillance mis en œuvre	27
A5.1 ■ Suivi des matières entrantes	27
A5.2 ■ Suivi des matières sortantes	29
A5.3 ■ Suivi de la valorisation des eaux de ruissellement	29
A6 ■ Moyens d'intervention en cas d'incidents ou d'accidents	31
A6.1 ■ Conséquences possibles pour l'environnement	31
A6.2 ■ Méthodes et moyens d'intervention	31
A7 ■ Justification de la maîtrise foncière	32
A8 ■ Evaluation des impacts sur des sites Natura 2000	33
A9 ■ Conditions de remise en état	33
B ETUDE D'IMPACT	34
B1 ■ Etat initial de l'environnement	36
B1.1 ■ Le site et ses abords	36
B1.2 ■ Le climat	38
B1.3 ■ Géologies et hydrogéologie	38
B1.4 ■ Hydrologie	42
B1.5 ■ Les sols	43
B1.6 ■ Paysages et patrimoine	44
B1.7 ■ Gestion des eaux sur site	48
B1.8 ■ Qualité de l'air, nuisance olfactive	50
B1.9 ■ Nuisances sonores	50
B1.10 ■ Déchets générés par l'activité	51
B1.11 ■ La circulation routière	52
B2 ■ Justification du choix du site d'implantation	52
B3 ■ Impacts et mesures	53
B3.1 ■ Préambule	53
B3.2 ■ Impacts temporaires liés aux travaux	53
B3.3 ■ Impacts permanents liés à l'exploitation de l'extension du site	57
B4 ■ Synthèse des impacts	63
C ETUDE DE DANGER	65

C1	■ Accidentologie interne et de la profession	66
C2	■ Dangers liés à l'environnement extérieur	66
C3	■ Identification des potentiels de dangers liés aux produits, au process et aux équipements	67
	C3.1 ■ Potentiels de dangers liés aux produits	67
	C3.2 ■ Identification des potentiels dangers liés aux équipements	69
	C3.3 ■ Potentiels de dangers liés aux procédés	69
	C3.4 ■ Potentiels de dangers liés aux pertes d'utilités	69
	C3.5 ■ Synthèse des potentiels dangers	70
C4	■ Réduction des potentiels dangers à la source	70
	C4.1 ■ Substitution des produits	70
	C4.2 ■ Réduction des quantités mise en jeu	71
	C4.3 ■ Justification des procédés et équipements	71
C5	■ Analyse préliminaire des risques	71
	C5.1 ■ Objectif et méthodologie de l'APR	71
	C5.2 ■ Tableau APR	71
	C5.3 ■ Phénomènes dangereux associés et retenus pour la modélisation	73
C6	■ Modélisation des phénomènes dangereux	73
	C6.1 ■ Seuils d'effets	73
	C6.2 ■ Modélisation des phénomènes dangereux	73
	C6.3 ■ Etude des effets domino sur le site	75
C7	■ Etude détaillée des risques	75
	C7.1 ■ Echelles utilisées	75
	C7.2 ■ Gravité et probabilité des phénomènes dangereux	76
	C7.3 ■ Classement des phénomène dangereux dans la matrice de criticité	76
C8	■ Description des mesures générales de prévention et de protection	76
	C8.1 ■ Organisation générale	76
	C8.2 ■ Prévention, détection, limitation du risque incendie	77
C9	■ Moyens de secours	77
	C9.1 ■ Organisation générale de l'alerte	77
	C9.2 ■ Moyens internes	77
	C9.3 ■ Besoin en eau	78
	C9.4 ■ Moyens externes	79
C10	■ Synthèse	79
D	NOTICE D'HYGIENE ET DE SECURITE DU PERSONNEL	80
D1	■ Hygiène du personnel	81
	D1.1 ■ Tenue de travail	81
	D1.2 ■ Hygiène générale	81
	D1.3 ■ Formation	81
D2	■ Ambiance au poste de travail	82
	D2.1 ■ Bruit aux postes de travail	82
	D2.2 ■ Aération	82
	D2.3 ■ Eclairage	82
D3	■ Dispositions générales	82
	D3.1 ■ Installations électriques	82
	D3.2 ■ Contrôles annuels de sécurité	82
	D3.3 ■ Circulation des véhicules	82
E	RESUME NON TECHNIQUE	83
E1	■ Projet et raison de la demande	84

E2 ■ Le site, les activités et schéma d’implantation	84
E3 ■ Les matières concernées	86
E4 ■ Evolution de la nomenclature ICPE	87
E5 ■ Potentiels dangers attendus	89
E6 ■ Impacts attendus.....	90
A ANNEXES	91
A1 ■ Annexe 1 : Etiquette et analyses du support de culture – Norme NF U44-551.....	92
A2 ■ Annexe 2 : Note sur la qualité et l’origine des sédiments du bassin d’Arcachon gérés à terre par le SIBA	93
A3 ■ Annexe 3 : Fiches d’identification du déchet pour les sédiments.....	94
A4 ■ Annexe 4 : Analyses des sédiments bruts	95
A5 ■ Annexe 5 : Rapport de base.....	96
A6 ■ Annexe 6 : MTD	97
A7 ■ Annexe 7 : Garanties financières	98
A8 ■ Annexe 8 : Lutte contre l’incendie – calcul D9 et D9a.....	99
A9 ■ Annexe 9 : Etude des risques sanitaires	100
A10 ■ Annexe 10 : Mesures de bruit	101
A11 ■ Annexe 11 : Mesures d’odeur et étude de dispersion	102
A12 ■ Annexe 12 : Etude risque foudre Ferti 33	103
A13 ■ Annexe 13 : Etude naturaliste Ferti 33	104

TEXTES REGLEMENTAIRES DE REFERENCES

Les textes ci-dessous seront cités dans ce dossier :

- Arrêté du 17 décembre 2019 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables à certaines installations de traitement de déchets relevant du régime de l'autorisation et de la directive IED,
- Arrêté Préfectoral du 26 janvier 2016 de FERTI 33,
- Arrêté du 17 juillet 2014 modifiant l'arrêté du 9 août 2006 relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surfaces ou de sédiments marins, estuariens ou extraits de cours d'eaux ou canaux relevant des rubriques 2.2.3.0, 4.1.3.0 et 3.2.1.0 de la nomenclature annexée à l'article R214-1 du code de l'Environnement,
- Décret n° 2013-374 du 02/05/13 portant transposition des dispositions générales et du chapitre II de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution),
- Directive n° 2010/75/UE du 24/11/10 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution),
- Circulaire du 4 août 2008 relative à la procédure concernant la gestion des sédiments lors des travaux ou d'opérations impliquant des dragages ou curages maritimes et fluviaux,
- Arrêté du 22 avril 2008 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de compostage ou de stabilisation biologique aérobie soumises à autorisation en application du titre Ier du livre V du code de l'environnement,
- Arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

INTRODUCTION

La société SUEZ Organique SAS exploite une plateforme de compostage sur la commune d'Audenge en Gironde (33) nommée FERTI 33 soumise à Autorisation sous la rubrique 2780 pour une capacité de traitement de 74 t/j et dont l'exploitation est encadrée par arrêté préfectoral depuis le 26 janvier 2016.

Cette plateforme produit du compost à partir de Matières d'Intérêt Agronomique issues du Traitement des Eaux. Le process utilisé permet de produire des composts commercialisables répondant aux normes NFU 44-095 et NF U44-051.

Depuis 2015 et suite à une expérimentation menée en collaboration avec le Syndicat Intercommunal du Bassin d'Arcachon, le site traite également des sédiments marins pour produire un support de culture conforme à la norme NF U44-551. Cette activité est encadrée dans son arrêté préfectoral sous la rubrique 2170 (fabrication d'Engrais, amendements et supports de culture) pour une production de 9,8 t/j équivalent à environ 3300 t / an.

Suez Organique souhaite augmenter la capacité de traitement du site d'Audenge et mettre à jour la situation administrative du site de Ferti 33 en demandant :

- L'augmentation du tonnage de support de culture produit passant de 3 000 t à 6 000 t / an lié à la rubrique 2170 soit (en considérant un lissage de la production sur 365 jours) une capacité de production moyenne de 16,4 t/j,
- L'acquisition de la rubrique 2791 (Installation de traitement de déchets non dangereux, pour une capacité supérieure à 10 t/jr). En effet, le traitement des sédiments sur le site de Ferti 33 est réalisé depuis 2015 sous la rubrique 2170. Lors de nos derniers échanges avec la DREAL, cette dernière nous demande de rattacher également cette activité à la rubrique 2791. Néanmoins, cette nouvelle rubrique ne constitue pas une nouvelle activité sur site puisqu'il s'agit toujours de fabriquer un support de culture à partir de sédiments marins, activité régie jusqu'à présent sous la rubrique 2170,
- L'augmentation de la capacité de traitement en compostage sous la rubrique 2780 en passant de 74 T/j à 98 T/j (en considérant un lissage de la production sur 365 jours). En effet, dans le cas où l'activité de fabrication de support de culture à partir de sédiment de dragage diminuait ou venait à cesser, l'extension réalisée sur le site permettrait d'avoir une capacité de compostage plus importante,
- En découle la demande de la rubrique 3532 pour traiter plus de 75 T/j de déchets non dangereux.

Dans le cadre des échanges amonts avec l'Inspection des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, une demande d'examen au cas par cas a été réalisée pour déterminer si ce projet était soumis à Evaluation Environnementale. Les conclusions de cette demande indiquent qu'une évaluation environnementale doit être jointe à la demande d'Autorisation. Ce dossier présente donc une étude des impacts potentiels que le projet peut générer.

ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES UTILISÉS DANS LE DOCUMENT

Pour faciliter la lecture du dossier, nous utilisons les abréviations et acronymes suivants :

Abréviations	Acronymes
C/N	rapport carbone organique/azote organique
CaO	oxyde de calcium
CTO	composés traces organiques
EPI	équipement de protection individuelle
ETM	éléments traces métalliques
Ha	hectare
ICPE	installation classée pour la protection de l'environnement
IED	directive relative aux émissions industrielles
K ₂ O	oxyde de potassium
MB	matière brute
MIATE	matières d'intérêt agro-alimentaire issues du traitement de l'eau
MgO	oxyde de magnésium
MO	matière organique
MS	matière sèche
NTK	azote total Kjeldhal
P ₂ O ₅	oxyde de phosphore
HAP	hydrocarbures aromatiques polycycliques
PTI	protection du travailleur isolé
PCB	polychlorobiphényle



A DOSSIER ADMINISTRATIF

A1 ■ Identité du demandeur

Le dossier d'autorisation environnementale est présenté par SUEZ Organique.

Raison sociale	SUEZ Organique (filiale groupe SUEZ)
Forme et capital	Société par Actions Simplifiée (SAS) 15 205 000 €
N° SIREN	B 345 306 880
Siège social	SUEZ Organique 38, Av Jean Jaurès 78 440 GARGENVILLE Tél : 01.30.98.11.11 Fax : 01.30.98.11.12
Installation objet du dossier	FERTI 33 Lieu-dit Lubec 33112 AUDENGE
Nom et qualité du signataire	Gérard THEBOUL Directeur Général de SUEZ Organique
Personne en charge du dossier	Emilie MALVEAU
Responsable opérationnel du site	Laurent HAYET

Tableau 1. Informations relatives au pétitionnaire

A2 ■ Localisation des activités

L'installation de SUEZ Organique se trouve au lieu-dit « Lubec », sur la commune d'Audenge en Gironde (33), à environ 5,5 km au Nord-Est de la commune. La commune d'Audenge est bordée au Nord par la commune de Lanton ; au Sud, par les communes de Biganos et de Marcheprime et à l'Est par la commune de Cestas.

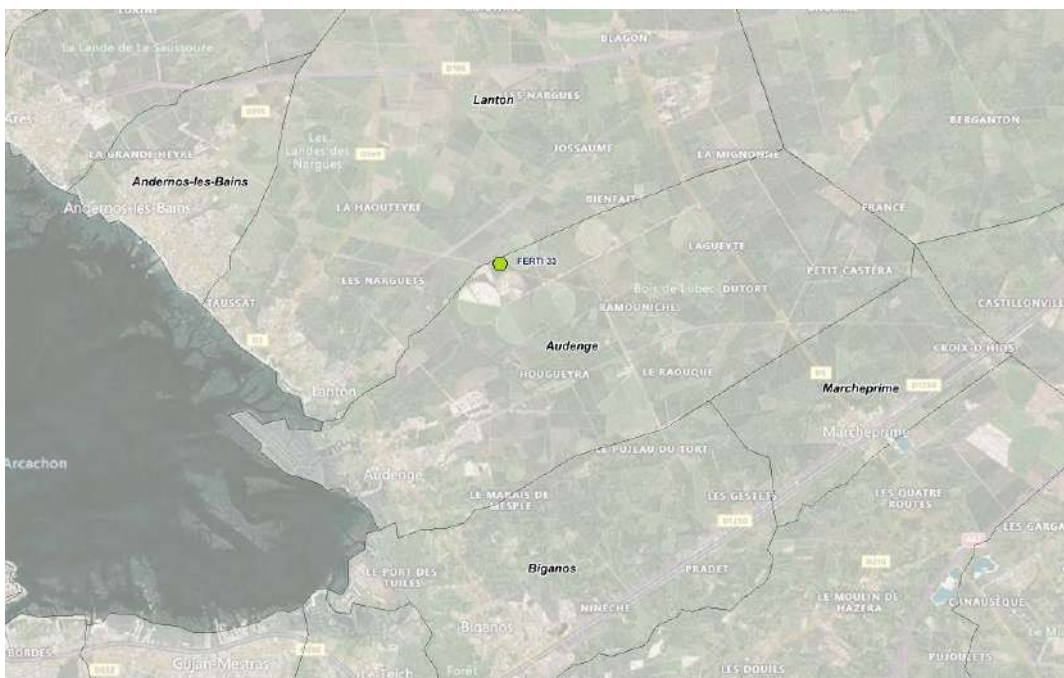


Figure 1. Localisation du site de FERTI 33

L'accès au site se fait par la piste forestière 209 à partir du lieu-dit « Lubec », desservi par la route départementale D5E5.



Figure 2. Parcelles cadastrales

La société SUEZ ORGANIQUE est propriétaire du terrain sur lequel est implanté le site (surface de 13 ha).

Le site est localisé sur les parcelles N°424, 426, 428 de la section AK du plan cadastral. L'emprise totale imperméabilisée de l'unité de valorisation matières d'Audenge est de près de 2,8 ha.

A3 ■ Nature, consistance, volumes et objet

A3.1 ■ Activités et schéma d'implantation

A3.1.1 ■ Etat actuel

Le site SUEZ ORGANIQUE d'Audenge est une plateforme de compostage et de fabrication de support de culture à partir de déchets non dangereux.

Les activités exercées sur le site sont les suivantes :

- Compostage de boues de station d'épuration, de digestats de méthanisation et de déchets verts,
- Valorisation de sédiments de dragage en support de culture,
- Fabrication d'amendement organique et de support de culture.

Ces activités sont réalisées sur des zones en enrobé imperméabilisé.

Déchets entrants :

Les déchets admissibles sur le site sont fixés par l'article 5.1.1.1 de l'arrêté préfectoral du 26 janvier 2016. Ce sont pour la plus grande partie et de façon non exhaustive :

- Des boues de stations d'épuration urbaines ou industrielles,
- Des digestats de méthanisation,
- Des déchets verts bruts ou broyés,
- Des sédiments marins issus de dragages des ports et chenaux du Bassin d'Arcachon,
- ...

Les déchets suivants sont interdits : radioactifs, gazeux, explosifs, déchets d'activité et de soins à risque infectieux, et ordures ménagères.

L'arrêté préfectoral du 26 janvier 2016 autorise le traitement de 30 500 T de déchets non dangereux :

- Le traitement par compostage de 27 000 T de déchets,
- La production de 3 600 T de support de culture produits à partir des sédiments.

Le site :

L'extrait de plan suivant présente le principe de l'exploitation du site.



Figure 3. Plan de principe d'exploitation de la plateforme

La plateforme s'étend sur une surface imperméabilisée d'environ 19 180 m².

Une aire de lavage est aménagée pour le nettoyage des camions, des bennes et du matériel.

Les process de traitement :

Les activités de compostage et de fabrication de support de culture des matières suivantes : boues, digestats, déchets verts et sédiments est réalisée en andains retournés à l'aide de chargeuses sur une aire imperméabilisée ouverte :

Phase 1. La réception

Les boues, digestats, déchets verts et sédiments sont pesés, enregistrés dans un logiciel de traçabilité puis réceptionnés sur les zones dédiées.

Un contrôle visuel est effectué au déchargement.

Phase 2. Prétraitement des déchets verts

Les déchets verts sont repris par la chargeuse afin de les broyer. Le broyat est ensuite utilisé :

- En l'état pour le compostage : le broyage permet d'optimiser la granulométrie des déchets verts et ainsi favoriser le bon déroulement du processus de compostage. Ils ne doivent être ni trop grossiers (trop long à se dégrader), ni trop fins (manque d'air dans le produit), afin d'optimiser la durée de compostage
- Normé NFU 44-051 pour être utilisé dans la fabrication de support de culture à partir des sédiments.

Phase 3a. Process de compostage

Les déchets verts broyés sont mélangés aux boues ou aux digestats et à du refus du processus de compostage puis mis en andain pour monter en température permettant ainsi le développement des micro-organismes responsables de la dégradation de la matière (processus naturel de compostage).

Le procédé de fermentation peut durer de 3 semaines minimum à 12 semaines en fonction des procédés utilisés. Sur le site, les andains sont retournés au moins 3 fois sur la durée de la phase de fermentation, le processus dure donc environ entre 6 et 15 semaines.

La zone de fermentation est dotée d'andains de fermentation parallèles les uns par rapport aux autres.

Afin d'optimiser et de contrôler au mieux la fermentation, les opérations suivantes sont réalisées :

- Contrôle de la température des lots de fermentation : La température de chaque andain est contrôlée périodiquement par l'opérateur par des sondes qu'il plante dans le produit en fermentation durant toute la phase de montée en température avec transmission et enregistrement des relevés sur le logiciel de traçabilité. La régulation du process est réalisée manuellement en fonction des mesures de température,
- Les retournements au nombre de 3 minimum, permettent une restructuration du tas favorisant la circulation de l'air et donc l'apport d'oxygène. L'aération dans le compostage est une étape primordiale. La présence d'oxygène est indispensable à la vie des micro-organismes. Une bonne aération engendrera une bonne décomposition des matières organiques.

Phase 3b. Le Processus de valorisation des sédiments

Les sédiments sont mélangés avec du broyat de déchets vert normé et à du refus du processus de fabrication du support de culture puis mis en andain pour permettre une meilleure structuration des sédiments.

Ces andains sont régulièrement retournés (au minimum 3 fois) afin de bien incorporer le broyat de déchets verts dans les sédiments.

Synoptique de fabrication



Shéma 1 Synoptique de production du support de culture

Phase 4. Le criblage :

Le criblage est une étape importante de la fabrication de compost de boues et de digestat et du support de culture à partir des sédiments. Il permet de séparer la fraction grossière (refus de criblage) composée des éléments ligneux difficilement biodégradables et la fraction fine (le compost ou support de culture). Il permet également d'éliminer d'éventuels indésirables (plastiques, cordages ...) qui n'ont pas été séparés en amont.

Le crible est alimenté au chargeur et les deux fractions issues de cette opération seront évacuées sur les zones dédiées (zone de maturation pour la fraction fine et zone de prémélange pour la fraction grossière (nommée refus)).

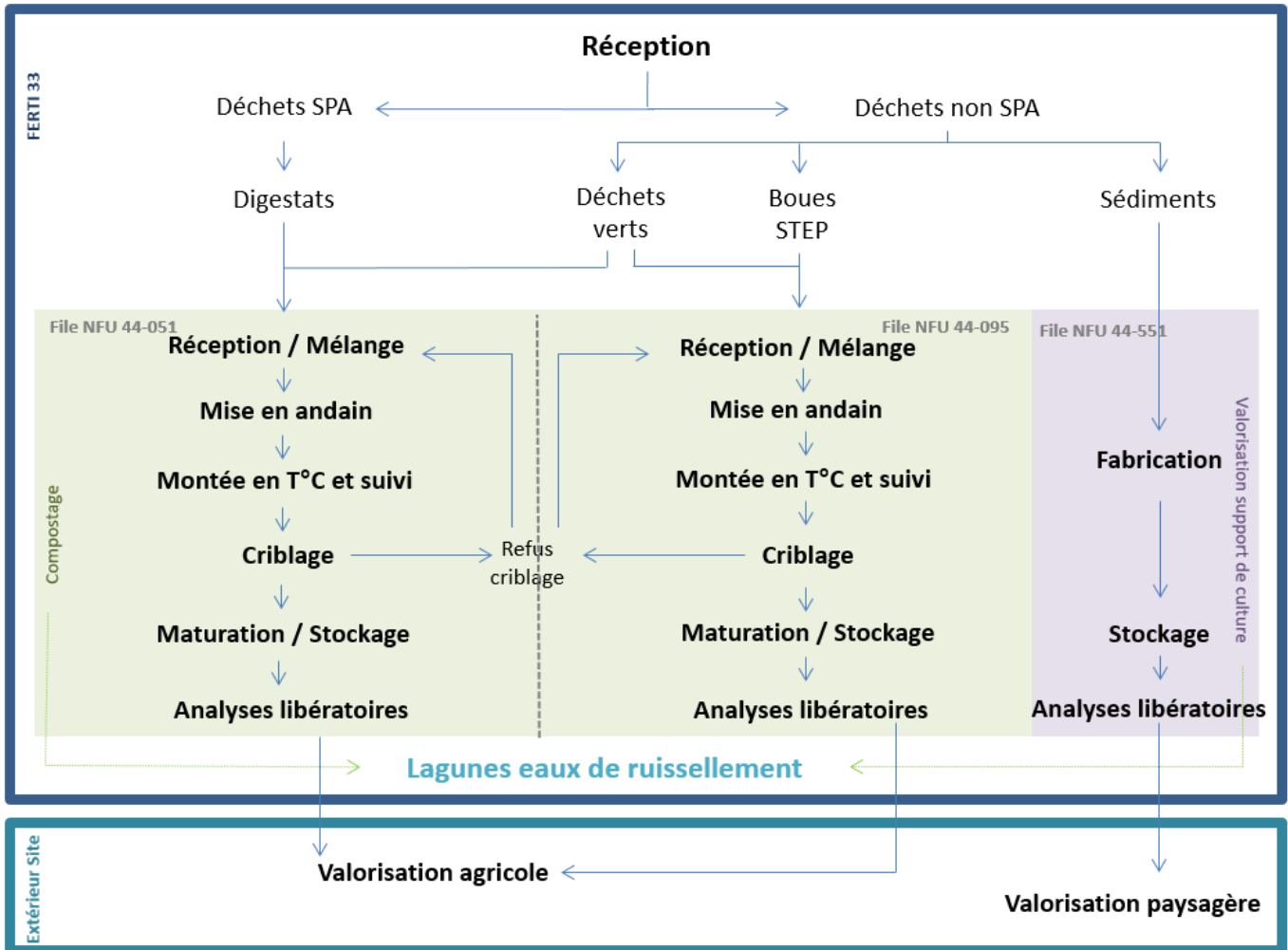
Phase 5. Maturation / stockage du compost

Après avoir été criblé, le compost et le support de culture sont maturés sur une aire dédiée. La durée de la maturation est de 3 semaines au minimum. Les besoins en oxygène lors de la maturation étant plus faibles, il n'y a pas de retournement.

Phase 6 : libération

Cette période de stockage permet la réalisation des analyses avant la libération des composts et des supports de culture. Le compost produit sera conforme à la norme NFU 44-095 pour des amendements organiques issus de boues de station d'épuration et conforme à la norme NFU 44-051 pour les amendements organiques issus des digestats de méthanisation. Le support de culture produit à partir des sédiments sera conforme à la norme NFU 44-551. Un modèle d'étiquette du support de culture produit est présenté en **annexe 1**.

Le schéma suivant synthétise l'ensemble des procédures de production des composts et du support de culture sur le site de Ferti 33 :



Shéma 1 Diagramme synoptique des activités

Equipements et installations :

Le site d'exploitation se compose de :

- 1 bungalow, accueillant les bureaux, la salle de repos, les vestiaires,
- 4 containers servant d'atelier et de stockage de produits d'entretien,
- 1 pont bascule à l'entrée du site,
- 2 chargeuses,
- 1 parking pour les véhicules légers des salariés.

Le site est entièrement clôturé sur 2 m de hauteur et l'accès est limité par un portail. Les surfaces de travail sont en enrobés.

Rejets d'effluents aqueux :

Les effluents aqueux sont :

- Les eaux usées sanitaires : traitées sur un dispositif autonome,
- L'ensemble des eaux produites sur la plateforme de Ferti 33 (eaux process + eaux de voirie + eaux de lavage) est collecté grâce à une double pente à 1,5 % vers deux lagunes étanches situées de part et d'autre de la plateforme et de capacités de 660 et 1150 m³ utiles.

- Les eaux de l'aire de lavage sont dirigées vers un débourbeur / déshuileur (piégeant les matières et hydrocarbures) ; celles-ci s'écoulent ensuite dans la lagune étanche de 660 m³. Les eaux des lagunes sont épandues régulièrement dans le cadre d'un plan d'épandage et suivies dans le cadre d'un suivi agronomique conformément à l'arrêté du 2 février 1998.

La traçabilité :

A minima, l'ensemble des données demandées dans le cadre du registre des déchets entrants (Arrêté du 31 mai 2021 - section 1) seront collectées.

Entrée sur site :

Tout déchet accepté préalablement ne sera reçu sur le site qu'après programmation de sa livraison, afin d'optimiser le fonctionnement et la sécurité des installations. Chaque véhicule d'apport de sous-produits sera pris en charge à l'arrivée par le préposé au poste d'entrée.

Ce dernier aura pour rôle de :

- Contrôler la cohérence entre le programme des réceptions et l'arrivée du chargement,
- Contrôler Visuellement la livraison,
- Vérifier et compléter les documents administratifs nécessaires à l'identification du déchet (Certificat d'acceptation préalable, Bordereau de Suivi de Déchets (BSD),...),
- Contrôler la radioactivité au moyen du portique de détection (la procédure d'urgence en cas de détection de radioactivité dans un chargement est présentée en annexe),
- Peser le camion avant et après déchargement afin de déduire les tonnages de matériaux déposés sur le centre (Bon de pesée).

Ce poste d'accueil sera muni de moyens informatiques et de moyens de communication internes pour la communication avec les chauffeurs.

Ces données seront saisies sous le logiciel de traçabilité du site TRADEO TRACA. Les enregistrements sont les suivants :

- Type de déchet,
- Identité du producteur,
- Tonnage livré,
- Date et heure de livraison,
- Identification du transporteur,
- Nature et caractéristiques des sous-produits livrés,
- Référence de la benne.

Ce logiciel de suivi et traçabilité fait l'objet de saisies quotidiennes et permet de consigner les éléments suivants : répartition de chaque benne de matières premières vers les lots de fabrication identifiés, répartition des co-produits vers les lots de fabrication identifiés, descriptif du process, répartition des lots de fabrications vers les lots de commercialisation identifiés et évacuation des lots de production (date, tonnage, transporteurs, destinataires).

A tout moment, il est donc possible de définir précisément l'origine de l'ensemble des matières premières utilisées dans la fabrication d'un lot de commercialisation et à chaque étape du traitement, le contenu de chaque benne réceptionnée est identifiable et localisable.

Echantillonnage :

- Un échantillon de contrôle est prélevé sur chaque apport, sur lequel des analyses pourront être réalisées immédiatement,
- Un prélèvement réalisé sur chaque apport est conservé à l'abri, sur site, sur la durée de traitement, de manière à pouvoir lancer une contre analyse en cas de problème ou de suspicion sur la qualité des produits reçus et traités. En cas de non-conformité du lot produit, il est également possible d'analyser ces échantillons pour permettre d'identifier précisément l'origine de la non-conformité et mettre en place les mesures correctives nécessaires,
- Quel que soit le process de traitement retenu (méthanisation, compostage ou autre filière de traitement sur site), chaque lot de sous-produits entrant est maintenu jusqu'à l'expédition des produits finis, en fonction de la nature des sous-produits réceptionnés.

Suivi de la production : A tout moment, le logiciel de traçabilité permet de suivre la production sur site. Notamment, il est possible de savoir dans quel lot de production se trouve une benne précise réceptionnée sur site et ceux jusqu'au stockage du produit fini.

Validation de la conformité avant évacuation : les résultats des analyses sont saisies et enregistrées dans le logiciel ce qui permet de "libérer" un lot si celui-ci est conforme aux prescriptions de la norme. Les évacuations sont à ce moment enregistrées de la même manière que les entrées :

- Type de produit,
- Identité de la filière de valorisation,
- Tonnage évacué,
- Date et heure de sortie,
- Identification du transporteur,
- Nature et caractéristiques des produits évacués,
- Référence de la benne.

Dans le cas de produits non conformes à une norme, ce lot serait isolé des autres et une recherche de filière de valorisation matière (type terres polluées) ou ISDND serait réalisée pour évacuer ce lot.

A3.1.1 ■ Situation projetée

L'arrêté préfectoral du 26 janvier 2016 autorise le traitement de 30 500 T de déchets non dangereux :

- Le traitement par compostage de 27 000 T de déchets,
- La production de 3 600 T de support de culture produits à partir des sédiments.

La présente demande d'autorisation environnementale vise à porter cette capacité de traitement à 36000 T tous déchets non dangereux confondus : boues, digestats, déchets verts et sédiments.

La figure ci-dessous présente le projet d'extension du site :



Figure 4. Organisation du site avec les aménagements complémentaires prévus (zones en bleu)

La plateforme s'étendra sur une surface imperméabilisée d'environ 23 700 m² ; les aménagements supplémentaires, représentés en bleu clair sur la figure 2, correspondent à 4520 m².

Cette dernière se compose d'une aire rendue étanche par un enrobé bitumineux, compartimentée au moyen de Légoblocs (500 environs) en plusieurs zones affectées aux différentes opérations.

La présente demande d'augmenter les capacités de traitement du site ne modifie pas les activités, les équipements et la gestion des eaux du site.

A3.2 ■ Tonnages

Le site de Ferti 33 est autorisé pour traiter jusqu'à 27 000 tonnes de déchets non dangereux organiques par an (soit 74 t/jr). La présente demande vise le traitement de 36 000 T du même type de déchets par an (98,6 T/j).

Les déchets traités dans l'établissement figurent dans la liste ci-dessous avec les quantités correspondantes :

Type de déchets	Volumes annuels (T)	Volumes demandés (T)
Structurants	9000	9000 à 12000
Boues de STEP	0 à 15000	0 à 24000
Sous-produits animaux (digestats)	0 à 15000	0 à 24000
Sédiments	3000	0 à 6000
TOTAL	27000	36000

Tableau 2. Déchets admis en traitement sur FERTI 33

Chacun des déchets sauf les structurants viennent en substitution des autres déchets reçus (boues, Sous-Produits-Animaux ou sédiments).

La présente demande vise à traiter plus de sédiments qu'actuellement (6000 T/an au lieu de 3000 T/an). Dans la mesure où les quantités de sédiments évolueraient à la baisse au fil des années ou disparaîtraient, la place occupée pour le traitement de ces sédiments serait utilisée pour composter des boues ou des digestats. Ainsi, on peut considérer qu'on peut traiter 9000T de boues (ou digestats) et structurants sur l'emplacement pris pour le traitement de 6000 T de sédiments. Ainsi le tonnage maximum demandé dans le présent dossier est de 36000 T.

Les tonnages produits sur le site de FERTI 33 sont les suivants :

Produits	Volumes annuels (T)	Volumes futurs (T)
Compost NFU 44-095	0 à 12400	0 à 16000
Compost NFU 44-051	0 à 8300	0 à 12300
Support de culture NFU 44-551	0 à 3300	0 à 6000
TOTAL	12000	16000

Tableau 3. Produits fabriqués sur FERTI 33

Chacun des produits finis fabriqués sur le site viennent en substitution des autres produits fabriqués.

A3.3 ■ Type de déchets réceptionnés / origine géographique

A3.3.1 ■ Les MIATES

A.3.3.1.1 Origine

Les MIATEs (Matières d'intérêt Agronomique Issues du Traitement des Eaux) sont des boues de station d'épuration pâteuses à solides provenant pour la grande majorité des stations d'épuration de traitement des eaux usées de la Gironde.

Dans le cadre du projet d'augmenter la capacité de traitement sur le site, l'origine des MIATEs restera inchangée.

En fonction de leurs caractéristiques, les MIATEs peuvent être livrés en camion bennes ou semis. Chaque transport est accompagné d'un étiquetage adapté au déchet transporté.

A.3.3.1.2 Qualité

Les MIATEs pour être réceptionnés sur site doivent être conformes aux critères de l'arrêté du 8 janvier 1998.

A3.3.2 ■ Les digestats de biodéchets**A.3.3.2.1 Origine**

Les digestats réceptionnés sur le site de Ferti 33 proviennent actuellement du site de Terres d'Aquitaine (33) ; ils sont le résidu organique et non dangereux de la méthanisation de biodéchets. Ces matières sont apparentées à des Sous-Produits Animaux, le site de Ferti 33 dispose donc d'un agrément spécifique pour le traitement de ces matières.

Dans le cadre du projet d'augmenter la capacité de traitement sur le site, l'origine des digestats restera inchangée.

Les digestats sont livrés en camion semis.

Chaque transport est accompagné d'un étiquetage adapté au déchet transporté.

A.3.3.2.2 Qualité

Les digestats pour être réceptionnés sur site doivent être conformes aux critères de l'arrêté du 8 janvier 1998 ainsi qu'aux critères bactériologiques du règlement européen pour le traitement des sous-produits animaux.

A3.3.3 ■ Les déchets verts**A.3.3.3.1 Origine**

Les déchets verts proviennent, principalement, des départements de la Gironde et des Landes.

Dans le cadre du projet d'augmenter la capacité de traitement sur le site, l'origine des déchets verts restera inchangée.

Les déchets verts sont livrés en camion semis fond mouvant.

Chaque transport est accompagné d'un étiquetage adapté au déchet transporté.

A.3.3.3.2 Qualité

La qualité des déchets verts réceptionnés sur le site de Ferti 33 est contrôlée tous les ans vis-à-vis des critères de normalisation NFU 44-051.

A3.3.4 ■ Les sédiments**A.3.3.4.1 Origine**

Le SIBA est compétent en matière de désenvasement des ports de gestion communale et de leurs chenaux d'accès et de réensablement des plages du Bassin d'Arcachon.

Sur le Bassin d'Arcachon, pour des raisons sociétales, les sédiments portuaires sont tous ramenés à terre.

Pour ce faire, les sédiments dragués dans les ports sont préalablement déposés dans des bassins de décantation ou zones de stockage autorisés au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Ils ne peuvent cependant être stockés que 3 ans maximum à compter de leur dépôt et doivent à l'issue de cette durée trouver un débouché permettant de les valoriser.

Dans le cadre du projet d'augmenter la capacité de traitement sur le site, l'origine des sédiments restera inchangée.

En fonction de leurs caractéristiques, les sédiments peuvent être livrés en camion bennes ou semis. Chaque transport est accompagné d'un étiquetage adapté au déchet transporté.

A.3.3.4..2 Qualité des sédiments

Une note sur la qualité et l'origine des sédiments du Bassin d'Arcachon gérés à terre par le SIBA ainsi que les analyses associées sont présentées en **annexe 2**.

La liste des paramètres analysés présentée dans cette annexe est basée sur des textes réglementaires. Ces paramètres comprennent notamment les hydrocarbures. De plus, les sédiments font l'objet d'un test d'écotoxicité afin de vérifier leur impact sur l'environnement au niveau de paramètres que ni serait pas analysés (inconnus à date, non analysables ...).

Le Syndicat Intercommunal du Bassin d'Arcachon réalise en amont de l'envoi des sédiments sur le site de Ferti 33 des analyses pour caractériser les sédiments vis-à-vis des éléments suivants :

- Statut général des sédiments de dragage au regard du décret n°2002-540 du 18 avril 2002 : lorsque les sédiments sont gérés à terre, ces derniers entrent dans la nomenclature des déchets,
- Nomenclature déchets à retenir (annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement) : si les sédiments ne contiennent pas de substances dangereuses, ils sont codifiés 17 05 06, dans le cas contraire, ils sont codifiés 17 05 05*,
- Pour être gérés à terre sur les sites exploités par le SIBA, les sédiments doivent être soit inertes, soit non inertes et non dangereux. Pour cela, ils sont analysés au regard des réglementations suivantes :
 - Arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission de déchets inertes sur la base de tests de lixiviation et d'analyses sur brut,
 - Article R. 541-8 du code de l'Environnement relatif à l'évaluation du caractère dangereux du déchet (critères H1 à H15) avec une évolution du critère écotoxique (H14) selon le « protocole pour l'évaluation de l'écotoxicité de sédiments destinés à une gestion à terre » élaboré par le BRGM.

L'analyse de la dangerosité des sédiments a également été appréhendée substance par substance selon leur concentration sur les sédiments bruts et leur dangerosité. Le tableau suivant présente pour les éléments traces métalliques et les composés traces organiques contenus dans les sédiments, les critères de dangerosité qui peuvent être associés, les concentrations totales mesurées et les seuils de classement de dangerosité :

Éléments	Unité	Teneurs maximales mesurées	Critères de dangerosité potentiellement associés à l'élément et ses composés	H270	H271	H301	H311	H330	H331	H302	H314	H315	H319	H317	H334	H340	H341	H350	H351	H360Gd	H361Gd	H362	H372	H373	H400	H410	H413
Seuil unitaire de dangerosité	% MB					5%	15%	1%	4%	1%	1%					0%	1%	0%	1%	0%	3%		1%	10%			
Seuil global de dangerosité	% MB													20 % sur la somme	10 % de la somme												
Scote	% MB	82,80																									
Cadmium	mg/Kg MB	0,79	H301 H302 H303 H311 H314 H317 H330 H340 H350 H360Gd H361Gd H372 H410					0,00008%									0,00008%	0,00008%			0,00008%	0,00008%				0,00008%	
Chrome	mg/Kg MB	41,81	H271 H301 H311 H330 H314 H317 H334 H340 H350 H361Gd H372 H410		0,004%	0,004%	0,004%	0,004%		0,0042%			0,004%	0,004%	0,004%			0,004%			0,004%		0,004%			0,004%	
Cuivre	mg/Kg MB	38,08	H302 H315 H319 H410							0,004%			0,004%	0,004%												0,004%	
Mercurure	mg/Kg MB	0,25	H302 H360Gd H372 H410					0,00002%											0,00002%		0,00002%		0,00002%			0,00002%	
Nickel	mg/Kg MB	22,89	H317 H351 H372										0,002%					0,002%									
Plomb	mg/Kg MB	57,55	H360Gd H362																								
Sélénium	mg/Kg MB	2,57	H301 H331 H373 H413			0,0003%			0,0003%											0,006%	0,006%			0,0003%		0,0003%	
Zinc	mg/Kg MB	169,74	H302 H314 H410							0,017%	0,0170%															0,02%	
Fluoranthène	mg/Kg MB	0,46	H270 H303 H314	0,00005%				0,00005%																			
Benzo (b) Fluoranthène	mg/Kg MB	0,21	H350 H400 H410																						0,00002%	0,00002%	
Benzo (a) pyrène	mg/Kg MB	0,14	H317 H340 H350 H360Gd H410											0,00001%	0,00001%				0,00001%		0,00001%				0,00001%	0,00001%	
Somme des 7 PCB	mg/Kg MB	0,09	H373 H400 H410																						0,00001%	0,00001%	0,00001%
% MB total des éléments par critères de dangerosité				0,00005%	0,004%	0,004%	0,004%	0,004%	0,0003%	0,02%	0,02%	0,004%	0,004%	0,066%	0,004%	0,004%	0,0001%	0,004%	0,002%	0,01%	0,004%	0,01%	0,01%	0,0002%	0,0003%	0,03%	0,0003%
% MB total de la somme des éléments par critères de dangerosité							0,01%				0,01%	0,01%															

Tableau 4. Evaluation de la dangerosité des sédiments en fonction des éléments

Seuls les sédiments inertes et/ou non inertes et non dangereux avec un code déchets 17 05 06 sont admis en traitement sur le site de Ferti 33. L'annexe 3 présente Fiches d'identification du déchets remplies pour les sédiments traités sur le site.

Parallèlement à cette procédure analytique mise en place par le SIBA, les sédiments du bassin d'Arcachon font l'objet d'une caractérisation avant de rentrer sur le site de Ferti 33. Le tableau ci-dessous présente les résultats des analyses réalisées sur les sédiments avant leur entrée sur site. Cette synthèse est présentée en Annexe 4.

N° labo	Référence échantillon	Unité	Caractérisation Matières premières										Norme NFU 44-551	
			1963329	1937063	6867547	1996307	6461405	2547300	PORL18015408	11027622	93293160	93293159	Analyses obligatoires	Seuils associés
Type	Etape	Date	V/E06389/13/001/E01 (Titoune)	VASES ANDERNOS (Quiconces)	V/SIBAAU/15/L01/E01 AUDENGE	V/SIBAAU/15/L01/E02 AUDENGE	V/E06389/15/L01/E03	V/X02749/18/L01/E01 (Titoune - Ares)	V/X02749/18/L01/E01 port de Fontainevieille	V/X02749/19/L01/E01 (Titoune - Fontainevieille)	V/X02749/20/BiganosL 01/E01	V/X02749/20/Audenge L01/E01		
			Sédiment caractérisation 18/09/2013	Sédiment caractérisation 12/06/2012	Sédiment caractérisation 01/01/2015	Sédiment caractérisation 07/05/2015	Sédiment caractérisation 07/09/2015	Sédiment essai 2017 03/10/2017	Sédiment caractérisation 08/06/2018	Sédiment caractérisation 12/02/2019	Sédiment caractérisation 12/05/2020	Sédiment caractérisation 12/05/2020		
% en éléments grossiers	%		0	0	0	0	0	0	0	0			Oui	
Conductivité	ms/cm		1,49	4,85	1,62	2,8	4	2,43	3,91	1,43			Oui	
pH	-		4,2	7,4	7,2	4,2	3,8	4,23	2,9	3,54	3,1	3,1	Oui	
Matière sèche	% MB		78,57	64,1	54,5	67,5	82,8	64,8	52,6	61,1	49,2	78,8	Oui	
Matière organique	% MS		4,96	4,95	5,9	5,4	5,95	5,61	5,3	8	5,7	2,6	Oui	entre 3 et 15 % MS
Cadmium	mg/kg MS		0,24	0,4537	0,289	0,32	0,327	0,96	0,4	0,14	0,11	0,11	Oui	2
Chrome	mg/kg MS		30,18	41,5641	39,7	43,6	44,51	47,6	50,5	49	16,4	16,4	Oui	150
Cuivre	mg/kg MS		19,9	30,2657	27,6	18,8	22,61	43,9	47,2	23,7	8,5	8,5	Oui	100
Mercurure	mg/kg MS		0,12	0,146	0,196	0,13	0,075	0,25	0,14	0,3	0,092	0,092	Oui	1
Nickel	mg/kg MS		14,05	21,222	20	20,6	19,38	27,4	21,9	22,3	7,8	7,8	Oui	50
Plomb	mg/kg MS		31,44	39,6713	38	35,3	34,32	69,5	41	57,2	17,7	17,7	Oui	100
Sélénium	mg/kg MS		0,66	<0,5		3,03	104,4	<3,05	3,1	2,3	1,8	1,8	Oui	
Zinc	mg/kg MS		77,46	124,283	126	104,4	121,48	205	157	87,3	32,1	32,1	Oui	300
Fraction fine (< 2mm)	% de la masse		67%	92%		91%							Oui	> 50%
Salmonelle	dans 1g MB		0	0									Oui	abs dans 1g MB
Listéria monocytogenes	dans 1g MB		0	0									Oui	abs dans 1g MB
Escherichia coli	dans 1g MB		<56	<56									Valeur informative	10 ³ à 10 ⁷ / g MB
Entérocoques	dans 1g MB		<56	<56									Valeur informative	10 ³ à 10 ⁷ / g MB
Clostridium perfringens	dans 1g MB		10	<10									Valeur informative	10 ² à 10 ⁷ / g MB
Oufs d'helminthes viables	dans 1g MB		0	0									Valeur informative	abs dans 1g MB
K2	%					0,4								
Masse volumique	g/l					0,9056		0,8386		821,1			Oui	
Porosité	%					64,99								
Capacité de rétention en eau	%			23,68		37,85							Oui	
Réserve en eau facilement utilisable	ml/l					66								
Fluoranthène	mg/kg MS		0,24	0,609	0,37	0,281	0,363	0,359	0,242	0,554				
Benzo (b) Fluoranthène	mg/kg MS		0,11	0,481	0,251	0,144	0,107	0,196	0,135	0,231				
Benzo (a) pyrene	mg/kg MS		<0,010	0,373	0,175	0,155	0,105	0,089	0,039	0,04				
Somme des 7 PCB	mg/kg MS		<0,07	<0,14	<0,14	0,07	0,07	0,105	0,056	0,056				

Tableau 5. Résultats analytiques des sédiments

Dans le cadre du projet d'augmenter la capacité de traitement sur le site, la qualité des sédiments restera inchangée.

A3.4 ■ Rubriques ICPE

Le tableau suivant fait état des rubriques autorisées actuellement dans l'exploitation de la plateforme :

Rubrique/Alinéa	A, D, NC	Libellé de la rubrique (activité)	Caractéristiques de l'installation	Critère de classement	Seuil du critère	Volume autorisé
2780	2a	A	Traitement des déchets organiques (boues de station d'épuration, digestats de méthanisation,) en compostage	Traitement des déchets organiques (boues de station d'épuration, digestats de méthanisation,) en compostage	La quantité de matières traitées étant :	≥ 20 t/j 74 t/j
2170	-	D	Fabrication d'amendements ou de supports de cultures à partir de matières organiques	Fabrication d'amendements ou de supports de cultures à partir de matières organiques	Lorsque la capacité de production est :	≥ 1 t/j mais < 10 t/j 9,8 t/j
2171		D	Stockage d'amendements et de support de culture	Stockage d'amendements et de support de culture	Volume de dépôt	>200 m ³ 5400 m³
2260	2	D	Broyage, concassage, criblage, déchetage, ensachage, pulvérisation, trituration, granulation, nettoyage, tamisage, blutage, mélange, épiluchage, décortication ou séchage par contact direct avec les gaz de combustion des substances végétales et de tous produits organiques naturels, à l'exclusion des installations dont les activités sont réalisées et classées au titre de l'une des rubriques 2220, 2221, 2225, 2226. 2. Autres installations que celles visées au 1	Broyage de déchets verts	Puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation	> 100 kW mais ≤ 500 kW 500 kW
2714	-	D	Installation de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de réutilisation de déchets non dangereux de papiers/cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois à l'exclusion des activités visées aux rubriques 2710 et 2711, 2712, 2713, 2714, 2715 et 2719	Installation de transit de bois	Volume susceptible d'être présent dans l'installation	≥ 100 m ³ mais < 1000 m ³ 900 m³
2716	-	DC	Installation de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de réutilisation de déchets non dangereux de papiers/cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois à l'exclusion des activités visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715 et 2719	Installation de transit de déchets verts	Volume susceptible d'être présent dans l'installation	≥ 100 m ³ mais < 1000 m ³ 900 m³
1532	-	D	Bois ou matériaux combustibles analogues, y compris les produits finis conditionnés et les produits ou déchets répondant à la définition de la biomasse et mentionnés à la rubrique 2910-A, ne relevant pas de la rubrique 1531 (stockage de), à l'exception des établissements recevant du public.	Réception, stockage de bois	Volume susceptible d'être stocké	> 1000 m ³ mais ≤ 20000 m ³ 10 000 m³
4331	-	NC	Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330	Présence de Gasoil stocké dans une cuve	Quantité totale susceptible d'être présente dans les installations	<50 t 4 t
1435	-	NC	Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteur, de bateaux ou d'aéronefs.	Distribution de gasoil pour les engins sur site à partir de la cuve	Volume annuel de carburant distribué	< 500 m ³ /an 60 m³/an
3532	-	NC	Valorisation ou un mélange de valorisation et d'élimination, de déchets non dangereux non inertes avec une capacité supérieure à 75 tonnes par jour et entraînant une ou plusieurs des activités suivantes, à l'exclusion des activités relevant de la directive 91/271/CEE - Traitement biologique	Traitement biologique par compostage ou fabrication de support de culture de déchets organique et de sédiments	Capacité de traitement	< 75 t/jr 74 t/jr

Tableau 6. Liste des rubriques ICPE de la plateforme Ferti 33 (AP 2016)

La présente demande d'augmenter les capacités de traitement du site implique des évolutions dans les rubriques ICPE du site. Ces dernières sont indiquées en bleu dans le tableau ci-dessous

Rubrique/Alinéa		A, D, NC	Libellé de la rubrique (activité)	Caractéristiques de l'installation	Critère de classement	Seuil du critère	Volume autorisé
2780	2a	A	Traitement des déchets organiques (boues de station d'épuration, digestats de méthanisation,) en compostage	Traitement des déchets organiques (boues de station d'épuration, digestats de méthanisation,) en compostage	La quantité de matières traitées étant :	≥ 20 t/j	74 t/j → 98,6 t/j
2791	2	A	Installation de traitement de déchets non dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2515, 2711, 2713, 2714, 2716, 2720, 2760, 2771, 2780, 2781, 2782, 2794, 2795 et 2971	Fabrication de supports de cultures à partir de matières organiques intégrant dans le procédé des déchets (sédiments)	La quantité de déchets traités étant	≥ 10 t/j	28,3 t/j
2170	-	D → A	Fabrication des engrais, amendements et supports de culture à partir de matières organiques, à l'exclusion des rubriques 2780 et 2781	Fabrication d'amendements ou de supports de cultures à partir de matières organiques n'intégrant pas dans le procédé des déchets	Lorsque la capacité de production est :	≥ 1 t/j mais < 10 t/j	9,8 t/j → 16,4 t/j
3532	-	NC → A	Valorisation ou un mélange de valorisation et d'élimination, de déchets non dangereux non inertes avec une capacité supérieure à 75 tonnes par jour et entraînant une ou plusieurs des activités suivantes, à l'exclusion des activités relevant de la directive 91/271/CEE - Traitement biologique	Traitement biologique par compostage ou fabrication de support de culture de déchets organique et de sédiments	Capacité de traitement	< 75 t/jr	74 t/j → 98,6 t/j
4331	-	NC	Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330	Présence de Gasoil stocké dans une cuve	Quantité totale susceptible d'être présente dans les installations	<50 t	4 t
1435	-	NC	Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteur, de bateaux ou d'aéronefs.	Distribution de gasoil pour les engins sur site à partir de la cuve	Volume annuel de carburant distribué	< 500 m³/an	60 m³/an

Tableau 7. Evolution des rubriques ICPE de la plateforme Ferti 33 attendues

La présente demande d'augmenter les capacités de traitement du site modifie :

- Les tonnages associés à la rubrique 2780,
- Le seuil des rubriques ICPE 2170 et 3532,
- L'ajout de la rubrique 2791 (voir paragraphe suivant).

A4 ■ Nomenclature de l'activité

L'activité de compostage des déchets organiques a été marquée ces dernières années par trois textes réglementaires majeurs entraînant des évolutions importantes sur l'organisation de la filière :

- L'arrêté ministériel du 22 avril 2008 fixant les prescriptions applicables aux installations de compostages soumises à autorisation,
- Le décret n° 2009-1341 du 29 octobre 2009 modifiant la nomenclature des installations classées en introduisant la rubrique n°2780 et en modifiant les critères de définition des seuils de déclaration et d'autorisation précédemment utilisés par la rubrique n°2170,
- Apparition de la rubrique 3532 par décret du 2 mai 2013,
- Le décret du 06 juin 2018 relatif à la nomenclature des installations classées et modifiant la rubrique 2780 « installation de compostage de déchets non dangereux ou de matière végétale ».

Du fait des changements et évolutions de la nomenclature, la plateforme de compostage de Ferti 13 est passée du statut d'Installation Classée déclarée sous la rubrique n°2170 à celui d'autorisée sous la rubrique n°2780. Cette évolution a été réalisée dans le cadre du principe d'antériorité. L'installation, malgré cette modification, est restée à périmètre constant : les quantités traitées, les quantités produites ainsi que les infrastructures sont restées les mêmes. L'arrêté préfectoral du 26 janvier 2016 valide ce changement et autorise la société Terralys (devenue Suez Organique) à exploiter la plateforme Ferti 33 sous la rubrique n°2780-2. Parallèlement, la rubrique 2170 avait été conservée pour encadrer l'activité de transformation des sédiments en support de culture sur le site qui a débuté par des essais en 2015 et perdurent depuis.

Suez Organique a pour projet d'augmenter les capacités de traitement du site de Ferti 33 de 27 000T à 36 000 T. La nature des déchets traités, les activités du site ne changent pas. Cette augmentation impacte la capacité de traitement globale du site de 74 t/jr qui passe à 98,6 t/j.

La modification envisagée consisterait à :

- Ajouter la rubrique 2791 en autorisation pour décrire l'activité de traitement et transformation des sédiments en support de culture. En effet, le traitement des sédiments sur le site de Ferti 33 est réalisé depuis 2015 sous la rubrique 2170. Lors de nos derniers échanges avec la DREAL, cette dernière nous demande de rattacher également cette activité à la rubrique 2791. Néanmoins, cette nouvelle rubrique ne constitue pas une nouvelle activité sur site puisqu'il s'agit toujours de fabriquer un support de culture à partir de sédiments marins, activité régie jusqu'à présent sous la rubrique 2170,
- Augmenter le volume de l'activité 2780 : Dans la mesure où les quantités de sédiments évolueraient à la baisse au fil des années ou disparaîtraient, la place occupée pour le traitement de ces sédiments serait utilisée pour composter des boues ou des digestats.

Ces modifications impliquent également de passer les rubriques 2170 et 3532 sur le statut de l'autorisation.

Dans le cadre de la demande de la rubrique 3532, les documents suivants sont présentés en **annexes 5 à 7** et la synthèse est présentée ci-dessous :

- Examen de meilleurs techniques disponibles :
 - Aucune non-conformité de l'installation aux vues des NEA MTD n'a été détectée (Rapport en **annexe 5**),
 - L'exploitant s'engage à réaliser courant 2025 de nouvelles mesures acoustiques,

- Aucune demande de dérogation n'est prévue,
- Une demande d'évolution de l'AP est en cours par le biais du présent dossier d'autorisation environnementale,
- Rapport de base : dont les recommandations sont de maintenir le suivi analytique sur les eaux de ruissellement générées sur le site et sur les sols des parcelles de valorisation agricole de ces eaux et de tester le dispositif de détection de fuite de la cuve enterrée à double peau de stockage de carburant tous les mois (**Annexe 6**),
- Garanties financières : conformément à l'Arrêté Ministériel du 31 mai 2012, la rubrique 3532 n'est pas dans la liste des rubriques qui nécessitent la constitution de garanties financières. La rubrique 2791 nécessite la constitution d'une garantie financière. Une note précisant le détail de ces garanties financières est présentée en **annexe 7**

A5 ■ Moyens de suivi et de surveillance mis en œuvre

A5.1 ■ Suivi des matières entrantes

L'installation est destinée à recevoir pour traitement des sous-produits organiques de différents types :

- Traitement en compostage :
 - ✓ MIATE : boues de STEP urbaines et industrielles pâteuses à sèches,
 - ✓ Sous-produits organiques d'origine animale : digestats de méthanisation de biodéchets,
 - ✓ Déchets verts,
- Traitement en fabrication de support de culture : sédiments non dangereux.

Tous les sous-produits listés ci-dessus sont déjà acceptés sur le site de Ferti 33, il n'y aura pas d'impact du projet.

Les produits arrivant sur le site sont préalablement identifiés afin de valider leur acceptation. Pour cela, une demande d'information préalable sur la nature et l'origine des matières et leur conformité par rapport aux prescriptions réglementaires en vigueur est systématiquement demandée à tout « apporteur ».

Il existe trois modèles de DIP (pour les digestats de biodéchets : elle rappelle les exigences sanitaires) :

- Pour les boues de station d'épuration urbaines et industrielles, il rappelle les exigences de la réglementation en termes de fréquence analytique en lien avec la quantité de boues produites,
- Pour les déchets verts,
- Pour les autres sous-produits : les digestats, les sédiments...

Tout déchet accepté préalablement ne sera reçu sur le site qu'après programmation de sa livraison, afin d'optimiser le fonctionnement et la sécurité des installations.

Chaque véhicule d'apport de sous-produits sera pris en charge à l'arrivée par le préposé au poste d'entrée. Ce dernier aura pour rôle de :

- Contrôler la cohérence entre le programme des réceptions et l'arrivée du chargement,
- Vérifier et compléter les documents administratifs nécessaires à l'identification du déchet (Certificat d'acceptation préalable, Bordereau de Suivi de Déchets (BSD)...),
- Contrôler la radioactivité au moyen du portique de détection,
- Peser le camion avant et après déchargement afin de déduire les tonnages de matériaux déposés sur le centre (Bon de pesée).

Ce poste d'accueil sera muni de moyens informatiques et de moyens de communication internes pour la communication avec les chauffeurs.

Tous les sous-produits seront :

- Enregistrés sur le logiciel de traçabilité :
 - ✓ Type de déchet,
 - ✓ Identité du producteur,
 - ✓ Tonnage livré,
 - ✓ Date et heure de livraison,
 - ✓ Identification du transporteur,
 - ✓ Nature et caractéristiques des sous-produits livrés,
 - ✓ Référence de la benne.

Ce logiciel de suivi et traçabilité fait l'objet de saisies quotidiennes et permet de consigner les éléments suivants : répartition de chaque benne de matières premières vers les lots de fabrication identifiés, descriptif du process, répartition des lots de fabrications vers les lots de commercialisation identifiés et évacuation des lots de production (date, tonnage, transporteurs, destinataires).

À tout moment, il est donc possible de définir précisément l'origine de l'ensemble des matières premières utilisées dans la fabrication d'un lot de commercialisation et à chaque étape du traitement, le contenu de chaque benne réceptionnée est identifiable et localisable.

- Échantillonnés :
 - ✓ Un prélèvement réalisé sur chaque apport est conservé à l'abri, sur site, sur la durée de traitement, de manière à pouvoir lancer une contre analyse en cas de problème ou de suspicion sur la qualité des produits reçus et traités. En cas de non-conformité du lot produit, il est également possible d'analyser ces échantillons pour permettre d'identifier précisément l'origine de la non-conformité et mettre en place les mesures correctives nécessaires.
 - ✓ Quel que soit le process de traitement retenu (compostage ou fabrication de support de culture), chaque lot de sous-produits entrant est maintenu jusqu'à l'expédition des produits finis, en fonction de la nature des sous-produits réceptionnés.

Le chauffeur se présente sur la zone de réception indiquée par le personnel de l'accueil. Lors de la phase de « dépotage », un contrôle visuel est effectué afin de vérifier la conformité des sous-produits.

Chaque type de sous-produit organique est orienté vers une aire de réception dédiée, En cas de sous-produits non-conformes, le conducteur informe le responsable d'exploitation. Un enregistrement de l'anomalie sera fait sur le registre d'exploitation. Ce document sous forme informatisée et/ou papier permet de consigner les remarques, les anomalies, les refus éventuels.

A5.2 ■ Suivi des matières sortantes

Les produits commercialisables après traitement sur le site sont présentés ci-dessous.

- Les composts normés sont obtenus à partir du compostage (des digestats ou de sous-produits organiques). Ces produits normés font l'objet d'analyses et de la mise en place d'une étiquette produit conformément aux normes NFU 44-095 ou 44-051,
- Les supports de culture normés sont obtenus à partir de la préparation des sédiments. Ces produits normés font l'objet d'analyses et de la mise en place d'une étiquette produit conformément à la norme NFU 44-551.

Les déchets produits sur le site sont les suivants :

- Les DNDAE : déchets de plastiques, filets de pêche, cannettes, coquillages ...
- Les eaux de ruissellement du site : celles-ci sont stockées dans des lagunes puis valorisées en épandage agricole sur les parcelles du site.

Toutes ces matières sortantes sont déjà produites sur le site de Ferti 33, il n'y aura pas d'impact du projet.

A5.3 ■ Suivi de la valorisation des eaux de ruissellement

A5.3.1 ■ Analyses d'eau

L'organisation mise en œuvre pour le suivi analytique des eaux de ruissellement est la suivante : sur le stockage un prélèvement d'eaux est effectué une fois par an. Cet échantillon est analysé sur l'ensemble des paramètres cités ci-dessous.

Type d'analyse	Année de Routine
Valeur agronomique (Matière Sèche, Matière Organique, pH eau, N total, N-NH4+, C/N, P2O5, K2O, CaO, MgO, Matières En Suspension, DCO et DBO5)	1
Eléments traces métalliques (Cu, Zn, Cr, Ni, Cd, Hg, Pb, Se)	1
composées traces organiques (7 PCB, Fluoranthène, Benzo(a) Fluoranthène, Benzo (a) Pyrène),	1

Tableau 8. Suivi analytique réalisé sur les eaux de ruissellement

Ce suivi continuera de la même manière une fois le projet mis en œuvre.

A5.3.2 ■ Analyse de sol

Le suivi analytique des sols des parcelles d'épandage site en périphérie du site de traitement est le suivant :

Type d'analyse	Fréquence
Valeur agronomique (Matière Organique, pH eau, N total, N-NH4+, C/N, P2O5, K2O, CaO, MgO, Oligo-éléments)	1 fois par an
Eléments traces métalliques (Cu, Zn, Cr, Ni, Cd, Hg, Pb, Se)	A minima avant le premier épandage puis tous les dix ans

Tableau 9. Suivi analytique réalisé sur les sols

Ces échantillons sont analysés sur l'ensemble des paramètres cités ci-dessus. La conformité à l'épandage est donc validée avant tout épandage d'eaux de ruissellement.

Ce suivi continuera de la même manière une fois le projet mis en œuvre.

A5.3.3 ■ Suivi des épandages

A.5.3.3.1 Programme prévisionnel d'épandage

Un planning prévisionnel est dressé en début d'année culturale. Il présente les informations suivantes :

- Les parcelles prévues à l'épandage,
- Un bilan qualitatif et quantitatif des eaux de ruissellement prévues à l'épandage,
- Les préconisations spécifiques d'utilisation par système de culture,
- Les analyses de sols réalisées avant épandage sur les parcelles de référence,
- L'identification des personnes physiques et morales intervenant dans la réalisation des épandages, le suivi agronomique et la réalisation des analyses.
- Ce planning est tenu à disposition sur la plateforme.

A.5.3.3.2 Tenue du registre d'épandage

Le cahier d'épandage est la synthèse journalière du chantier d'épandage ; il est tenu par celui qui réalise l'épandage. Ce cahier d'épandage comprend :

- Les quantités d'eaux de ruissellement épandues par unité culturale,
- Les dates d'épandage,
- Les parcelles réceptrices et leurs surfaces,
- Les cultures pratiquées,
- Le contexte météorologique lors de chaque épandage,
- L'ensemble des résultats d'analyses pratiquées sur les sols et les matières épandues avec les dates de prélèvements et de mesures et leur localisation.
- L'identification des personnes morales ou physiques chargées des opérations d'épandage et des analyses,

A.5.3.3.3 Bilan agronomique annuel

L'ensemble des documents, analyses, bilan des épandages et remarques sur la campagne sont synthétisés dans un bilan du suivi agronomique comprenant :

- Un bilan qualitatif et quantitatif des eaux de ruissellement épandues,
- Les quantités d'éléments fertilisants apportées par les eaux de ruissellement sur chaque unité culturale et les résultats des analyses de sols,
- Les bilans de fumure réalisés sur les parcelles ainsi que les conseils de fertilisation complémentaires qui en découlent.

Ce suivi continuera de la même manière une fois le projet mis en œuvre.

A6 ■ Moyens d'intervention en cas d'incidents ou d'accidents

A6.1 ■ Conséquences possibles pour l'environnement

L'analyse des divers accidents pour les activités se rapprochant de celles exercées sur le site met en évidence les éléments suivants vis-à-vis des risques principaux liés aux activités du site :

- Le départ d'incendie :
 - La cause des incendies est souvent une conjonction de plusieurs facteurs. Les conditions météorologiques (température élevée, faibles pluies, ...) avec des matières encore fermentescibles reviennent à plusieurs reprises dans l'accidentologie,
 - Les incendies de déchets verts sont associés à d'importantes fumées. Les incendies de compost ne génèrent pas ou peu de flamme, la matière se consume.
- Le déversement de « jus de compostage » a été inventorié. Il s'agit d'effondrement d'un bassin de collecte des eaux et de mauvaises maîtrises des effluents :
 - Les conséquences des accidents restent limitées au site excepté dans 2 cas où les « jus de compostage » ont atteint les rivières voisines.

A6.2 ■ Méthodes et moyens d'intervention

Le site dispose des moyens et procédures suivantes par rapports aux risques énoncés au-dessus :

- Risque incendie :
 - Le contrôle de la nature des matières entrantes afin d'éviter l'entrée de matières inflammables et explosives,
 - L'interdiction de fumer sur le site,

- Les rondes de contrôle avec l'utilisation d'une caméra thermique pour vérifier l'absence de point chaud au cœur des andains et tas en stock,
 - La formation du personnel à l'utilisation des moyens de lutte contre l'incendie (extincteurs, ...),
 - La mise en place d'un plan du site répertoriant les différentes zones de travail et la localisation des moyens de lutte contre l'incendie,
 - La plate-forme est située à plus de 30 m de la clôture. Au-delà de la clôture se trouvent des pare-feux avec fossés, des parcelles agricoles ou une route portant la distance à une cinquantaine de mètres. La zone à l'intérieure de la clôture est régulièrement entretenue : les espaces verts tondus, les prairies fauchées et les rangées de pins passées à la landaise. Le pourtour de la clôture est également régulièrement débroussaillé,
 - 7 extincteurs à eau ou à poudre : 2 au niveau de la cuve à gasoil, 3 au niveau des bureaux et 2 au niveau de l'atelier,
 - Une bâche incendie de 300 m³. Cette installation est implantée et mise en œuvre de manière à respecter les consignes du SDIS. Son recensement dans la base de données de gestion des points d'eau incendie est en cours auprès du SDIS. En cas d'indisponibilité de cette réserve, un courriel indiquant le point de référencement de la réserve sera envoyé à « DECI@sdis33.fr » ; cette procédure sera renouvelée pour la remise en service de la réserve. Une seconde bâche à incendie de 600 m³ conformes aux prescriptions du SDIS doit également être mise en place,
 - Un dispositif de canon à eau connecté sur la lagune de 660 m³ du site,
 - Une seconde lagune de 1 150 m³. Les lagunes ne sont pas connectées au milieu récepteur, ainsi les eaux d'extinction incendie qui seront collectées dans les lagunes pourront automatiquement être isolées,
 - De sprinklers qui entourent les zones de traitement et de stockage pour isoler le site de la partie paysagée. Ces sprinklers peuvent facilement être utilisés pour arroser les zones en feu,
 - De deux chargeuses pouvant être utilisées pour séparer physiquement la partie feu des parties saines sur le foncier se trouvant à proximité.
- Risque de déversement :
 - La présence de matériaux absorbants,
 - Le réseau de collecte des eaux de ruissellement vers deux bassins étanches enterrés suffisamment dimensionnés. Ainsi le risque d'effondrement du bassin n'est pas retenu,
 - Le nettoyage régulier des équipements.

A7 ■ Justification de la maîtrise foncière

Suez Organique est propriétaire des parcelles du site de Ferti 33 : zones imperméabilisées d'exploitation et parcelles d'épandage en périphérie du site.

A8 ■ Evaluation des impacts sur des sites Natura 2000

Deux sites Natura 2000 sont présents sur la commune d'Audenge :

- Bassin d'Arcachon et Cap Ferret : vaste lagune semi fermée à salinité variable découvrant de grandes surfaces de vasières. Présence de plantes rares au niveau national et par ailleurs rôle fondamental pour l'accueil de l'avifaune : site d'importance internationale pour la reproduction, l'hivernage ou la migration de certaines espèces.

Vulnérabilité : pollution liée au trafic maritime, captures accidentelles de mammifères marins et tortues marines liées à la pêche, dégradation des habitats résultant des usages excessifs et de la pression de l'urbanisation, sensibilité aux pollutions agricoles, urbaines et activités halieutiques excessives, vulnérabilité à l'ensablement à l'artificialisation des berges à la qualité de l'eau aux déchets, mesures inappropriées des espèces invasives,

- Bassin d'Arcachon et Banc d'Arguin : zone de reproduction, d'alimentation et d'abri pour l'avifaune marine, biodiversité importante de mollusques et crustacés, zone de frayères et de nurserie de poissons.

Vulnérabilité : liée à la qualité de l'eau (pollutions agricoles et urbaines), à l'artificialisation des berges et de la côte, et à la tranquillité des espaces de nidification ou de gagnage.

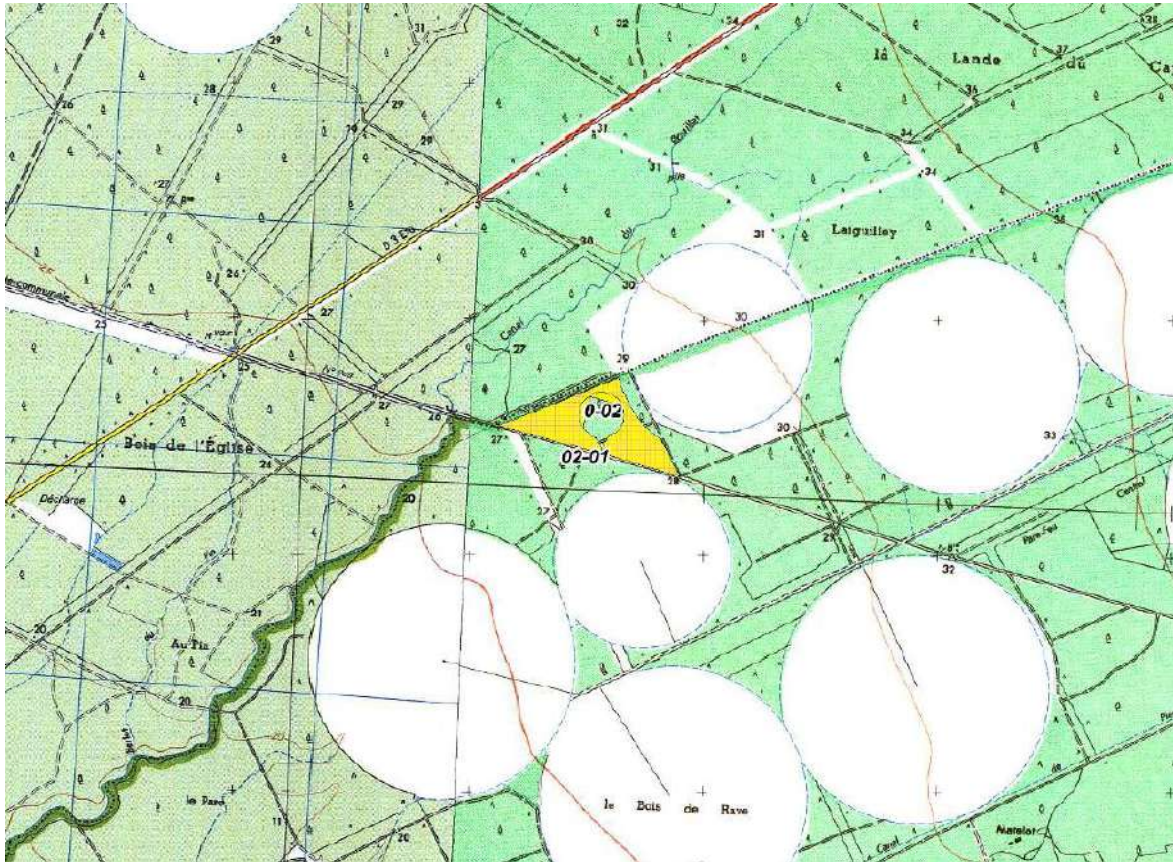
Le projet ne présente aucun lien fonctionnel avec les sites du réseau Natura 2000, en raison notamment de l'absence de réseaux d'eau superficielle à proximité de l'installation et de l'imperméabilisation des surfaces d'exploitation.

Aucun impact lié au projet n'est à envisager sur les sites Natura 2000.

A9 ■ Conditions de remise en état

Si l'activité du site de Ferti 33 devait cesser, une information au Préfet sera faite au préalable avant l'arrêt définitif.

L'ensemble des matières (prémélange, stock, eaux...) sera évacué du site à moins que le repreneur éventuel en ait l'usage. De la même manière, les installations : enrobées, lagunes, blocs bétons, et bungalows seront laissés sur site dans la mesure où un éventuel repreneur en aurait l'usage.



B ETUDE D'IMPACT

L'évaluation de l'état initial du site est basée sur :

- Des données bibliographiques sur le site et son environnement : préalablement à toute évaluation des effets d'un aménagement (quel qu'il soit) sur l'environnement, un examen très complet des caractéristiques du site devant l'accueillir et de l'activité a été réalisé,
- Des données thématiques ont été recueillies auprès d'organismes compétents : IGN, BRGM, Météo France, DDT, ARS, DREAL, INSEE, INAO, INPN....
- Données du Projet : les plans, informations techniques, modalités d'exploitation ont été fournies par Suez Organique et complétés par des visites et reconnaissances de terrain.

B1 ■ Etat initial de l'environnement

B1.1 ■ Le site et ses abords

Le site d'Audenge est implanté au nord de la commune d'Audenge. Il est accessible depuis le lieudit Lubec par la piste forestière 209. Le plan d'urbanisme de la commune d'Audenge décrit la zone d'implantation du site d'Audenge en zone A : espaces et sites d'exploitation à protéger en raison de leur potentiel agronomique, biologique et économique pour l'agriculture.

Le site est entouré de parcelles agricoles et sylvicoles. A l'intérieur de la clôture du site, la zone d'exploitation imperméabilisée est entourée par un premier cercle de prairie exploitée et d'un deuxième cercle de pins maritimes régulièrement entretenus. Le site est peu visible depuis la piste forestière 209.

On retrouve à 750 m du site à vol d'oiseau une exploitation agricole qui dispose d'un méthaniseur. Entre 1,1 et 1,4 km, se trouvent deux autres exploitations agricoles. 2,5 km plus loin, au lieudit Testevert, se trouve un centre équestre où est implantée la première habitation.

On ne dénombre aucun établissement sensible de type école, crèche ou hôpital dans un rayon de 500 m autour du site étudié.

D'après la carte IGN au 1/25 000^{ème}, le secteur d'étude ne présente pas de dénivelé marqué.

Le Plan Local d'Urbanisme a été approuvé le 12 octobre 2011 et modifié le 5 juillet 2017. Le site de Ferti 33 se trouve en Zone A. : La zone A comprend les espaces et sites d'exploitation à protéger en raison de leur potentiel agronomique, biologique et économique pour l'agriculture. Le site de Ferti 33 répond à ce dernier point.

B1.1.1 ■ Sites et sols pollués

Géorisques constitue l'inventaire historique des sites industriels et activités de service, en activité ou non, pouvant avoir occasionné une pollution des sols. La finalité de la base de données est de conserver la mémoire des sites pour fournir des informations utiles à la planification urbanistique et à la protection de la santé publique et de l'environnement. L'inscription d'un site dans Géorisques ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit.

La période couverte par les recherches va de 1850 à 1998.

Les activités retenues sont les suivantes :

- L'ensemble des activités industrielles manufacturières,
- Les aéroports et aérodromes,
- Les zones industrielles,
- Les zones portuaires,
- Les décharges,

- Les carrières, anciennes mines et forages pétroliers,
- Les ferrailleurs,
- Les stations-services.

Le site de Ferti 33 n'est pas référencé dans la base de données Géorisques.
Les sites recensés autour du site étudié sont présentés sur la figure ci-après.

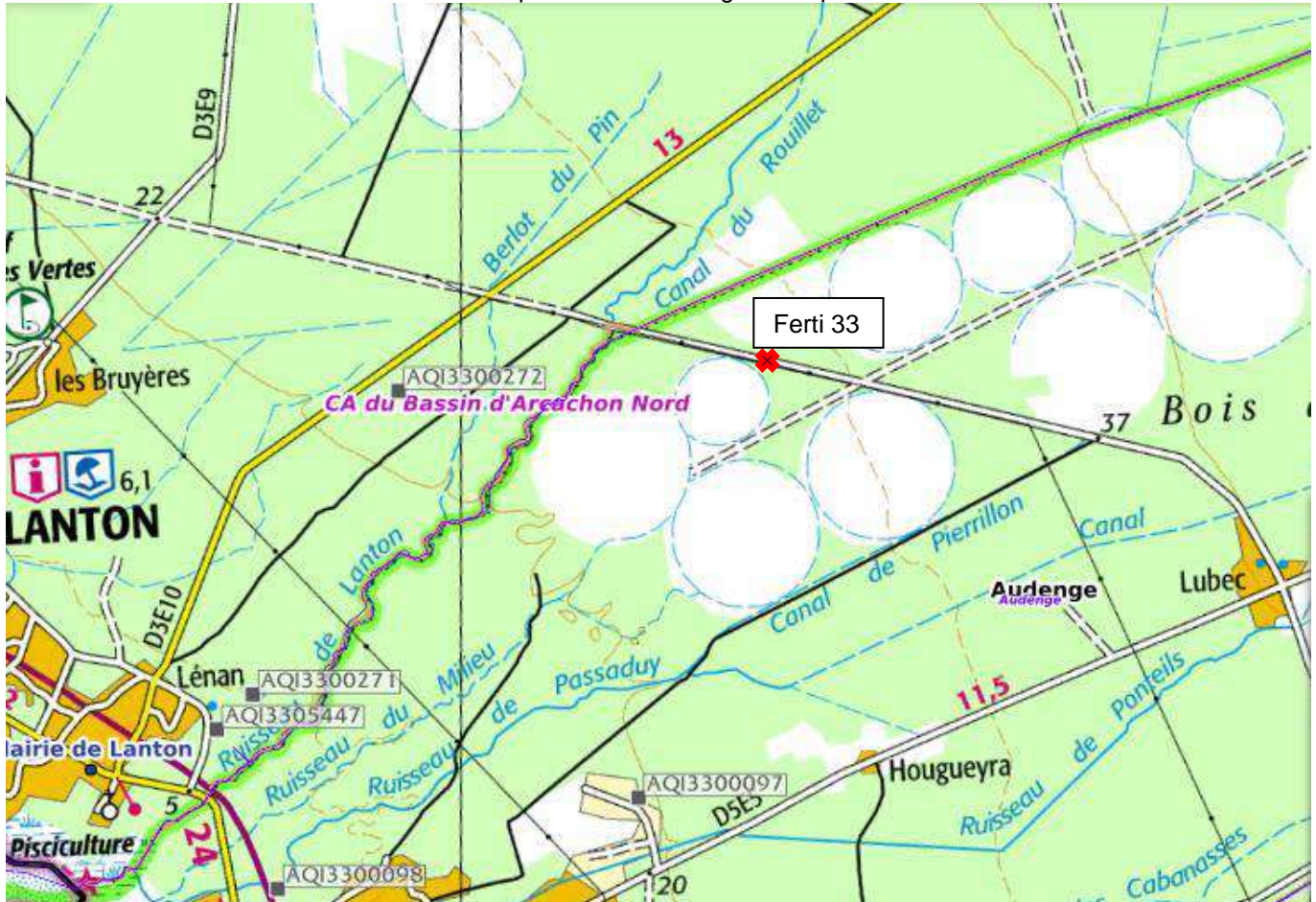


Figure 5. Localisation des sites répertoriés dans Géorisques

B1.1.2 ■ Les réseaux sur le secteur :

Les réseaux de transport les plus proches sont la piste forestière 209 pour la route.
La première voie ferrée se trouve à plus de 9 km du site à vol d'oiseau. Il s'agit de la ligne reliant Bordeaux à Arcachon. Les aérodromes les plus proches sont ceux d'Andernos et d'Arcachon – La Teste de Buch ; ils sont respectivement situés à plus de 5 km et 17 km du site de Ferti 33.

Concernant le transport d'énergie, une ligne électrique suit le tracé de la piste forestière 209.
Une canalisation de gaz sous pression parcourt le territoire du Sud-Ouest à l'Est sur sept communes (Biganos, Gujan-Mestras, La Teste-de-Buch, Le Barp, Le Teich, Mios, Marcheprime) ; la commune d'Audenge n'est pas concernée.

B1.2 ■ Le climat

Le climat de la région bordelaise est de type océanique. Les hivers sont relativement doux et les étés sont marqués par des températures estivales plutôt chaudes.

En moyenne sur l'année, on observe une température de 13,8°C, avec un record maximum qui s'élève à 40°C et un record minimum de -16,4°C. Les mois les plus chauds sont Juin, Juillet, Aout et Septembre, avec des températures maximales moyennes de 25°C et des dépassements réguliers de la barre des 30°C.

Les précipitations sont assez bien réparties sur toute l'année, avec un total annuel des précipitations de 944 mm au poste de Mérignac et environ 124 jours par an où la pluie est supérieure à une quantité journalière de 1 mm. Les mois les plus pluvieux sont Novembre et Décembre, avec une moyenne mensuelle des précipitations de l'ordre de 110 mm. Les mois les plus secs sont de Juin à Aout, avec une moyenne mensuelle de 55 mm.

Sur la rose des vents, on note la prédominance des vents de secteurs ouest pour les vitesses supérieures à 5m/s. Les vents plus faibles sont répartis de façon relativement homogène entre nord-est et sud-est.

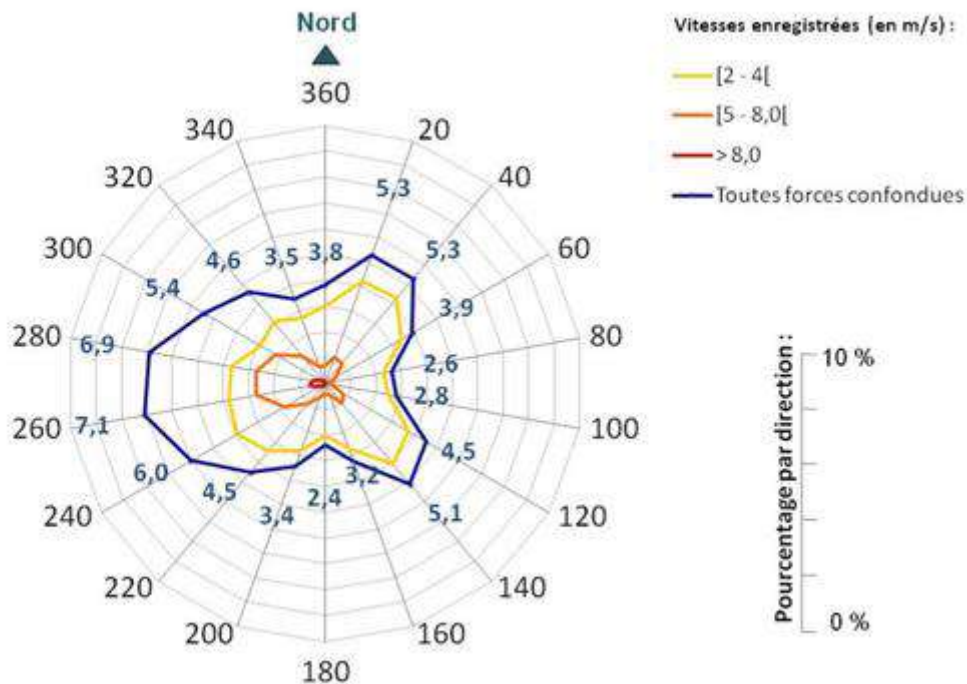


Figure 6. Rose des vents (fréquences des vents exprimée en %) – Station Mérignac 1969 – 1998 - Météo France

B1.3 ■ Géologies et hydrogéologie

D'après la carte géologique de la France au 1/500000ème, feuille de Audenge, on observe que le sous-sol où se trouve le site est recouverte d'une formation sédimentaire élaborée en milieu continental appelée « Sables des Landes », datant du Quaternaire.

préférentiellement d'ailleurs, dans les formations sédimentaires de calcaires gréseux fins de l'Oligocène et Eocène supérieur. C'est effectivement dans ces dernières que sont captées les aquifères pour l'adduction en eau potable des populations.

Il n'existe qu'un seul captage en eau potable sur la commune de Audenge, à l'entrée de la route forestière 209 à Lubec. Son périmètre de protection est limité à la parcelle sur laquelle se trouve le captage.

Le projet ne se situe donc pas dans un périmètre défini pour la ressource souterraine pour l'adduction en eau potable des populations.



Figure 8. Localisation du captage vis-à-vis du site

Concernant les eaux souterraines, le site dispose de 4 piézomètres qui ont été mis en place et dont les eaux ont été analysées à la demande de la commune d'Audenge.



Figure 9. Localisation du captage vis-à-vis du site

Les résultats des analyses sont présentés dans le tableau ci-dessous :

EVALUATION DE LA QUALITE DES EAUX DES PIEZOMETRES DE LA PLATE FORME DE COMPOSTAGE FERTI 33

Paramètres Généraux	Unités	AVAL										AMONT													
		PIEZO 1					PIEZO 2					PIEZO 3					PIEZO 4								
		2004	2007	2010	2011	2012	2013	2004	2007	2010	2011	2012	2013	2004	2007	2010	2011	2012	2013	2004	2007	2010	2011	2012	2013
pH	-	6	4,5	4,4	6,35	6,15	7,1	6,48	5,6	4,85	4,85	4,85	4,7	6,48	5,1	4,9	4,45	4,6	4,4	6,64	4,4	6,25	4,15	3,75	4,15
DCO	mg O2.l	442	48	80	167	241	1005	40	41	178	40	34	51	28	24	99	57	51	53	77	56	105	244	188	188
DBO5	mg O2.l	10	5	7	<3	2,4	67	<5	<3	<3	<3	<0,5	<0,5	<5	<3	3	<3	<0,5	<0,5	<5	<3	<3	6	<0,5	<0,5
MES	mg.l	768	<3	42	79	133	226	207	<3	122	108	<2,0	80	180	<3	179	40	8	42	336	<3	66	306	334	214
N Total	mg.l	<1	2,04	4,1	10,7	14,3	91,4	<1	<1	9,9	<3	1,1	1,9	<1	<1	<3	<3	1,7	1,8	<1	1,9	6,7	6,7	6,9	3,8
NH4	mg.l	<1	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-
NO3	mg.l	0,7	0,14	-	-	-	-	0,9	2,35	-	-	-	-	0,3	7,11	-	-	-	-	0,7	17,9	-	-	-	-
P Total	mg.l	<0,2	<0,2	<0,16	2,2	12	12	<0,2	<0,2	0,2	<0,16	0,1	0,11	<0,2	<0,2	0,3	<0,16	0,11	0,06	<0,2	<0,2	2,1	<0,16	0,12	0,11
Paramètres complémentaires																									
Zn	ug.l	<1	<0,6	59	20	72	29,1	<1	<0,6	64	20	27	143	<1	46	106	20	23	91	<1	<0,6	55	20	61	111
Pb	ug.l	34	9,1	4	4	2	42	42	7,1	5	4	2	<2	35	3	11	4	2	3	73	2,5	15	4	3	4
Ni	ug.l	<0,5	6,6	14	10	6	30	<0,5	<2,1	11	10	5	<5	<0,5	5,3	21	10	5	<5	<0,5	7,4	10	10	7	13
Cr	ug.l	<0,5	<4,5	10	10	5	10	<0,5	<4,5	10	10	5	<5	<0,5	<4,5	17	10	5	<5	<0,5	<4,5	10	10	5	<5
Cd	ug.l	0,2	1,7	1,7	1,7	<1	<1	<0,1	1,3	2	2	<1	<1	0,3	1,2	20	2	<1	<1	<0,1	1,5	2	2	<1	<1
Hg	ug.l	1,6	<0,3	4,1	-	-	-	1,7	<0,3	4,1	-	-	-	1,6	<0,3	4,1	-	-	-	1,1	<3	4,1	-	-	-
As	ug.l	8	-	-	-	-	-	8,6	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	19,4	-	-	-	-	-
Cu	ug.l	-	-	10	20	15	100	-	-	10	20	10	<10	-	-	21	20	<10	<10	-	-	22	20	<10	<10

Le paramètre ne décrit pas la (ou les) classe(s) d'aptitude aux usages
Non indicatif

Production d'eau potable

Eau de qualité optimale pour être consommée en eau potable
Eau de qualité acceptable pour être consommée en eau potable mais pouvant faire l'objet d'un traitement.
Très bonne pour l'abreuvement de tous les animaux
Eau inapte à la production d'eau potable,
Eau non potable nécessitant un traitement de potabilisation

Tableau 10. Analyses d'eaux souterraines

Concernant les paramètres généraux, les eaux souterraines sont d'une manière générale impropre à la consommation sans traitement de potabilisation. Ce constat est aussi vrai sur les eaux en amont du site qu'en aval.

En ce qui concerne les éléments traces métalliques, les eaux présentent globalement une très bonne qualité avec néanmoins une qualité dégradée pour les paramètres plomb, nickel et Arsenic. Pour les deux premiers la qualité dégradée est mesurée en amont et en aval. Pour l'arsenic, la mesure n'a été faite qu'une fois au moment de l'état initial en 2004.

Ces résultats montrent que le site et son activité n'ont pas eu d'impact sur la qualité des eaux souterraines entre 2004 et 2013. Le suivi de ces eaux souterraines a été arrêté depuis.

B1.4 ■ Hydrologie

Le site est localisé dans le bassin versant du Bassin d'Arcachon. Il n'y a pas d'important cours d'eau à proximité de la plateforme. Le Ruisseau de Lanton, soumis à la loi littorale, se trouve au Nord de la zone d'étude mais le site ne rentre pas dans le périmètre d'application de cette loi. Le ruisseau de Rouillet est le plus proche du site, il se trouve à 430 m.



Figure 10. Localisation des cours d'eau vis-à-vis du site

Le SDAGE Adour-Garonne actuellement en vigueur a été approuvé par le Préfet coordonnateur de bassin le 10 mars 2022. Il a été adopté pour les années 2022 à 2027.

Face aux enjeux des changements globaux majeurs (changement climatique, perte de biodiversité, augmentation de la population) et de la santé publique, le SDAGE 2022-2027 propose la mise en œuvre d'une politique de l'eau permettant au grand Sud-Ouest de s'adapter à ces mutations profondes et d'en atténuer les effets.

Sur la base de l'état des lieux de 2019, **l'ambition du SDAGE est d'atteindre 70% de cours d'eau en bon état d'ici 2027.**

Le SDAGE se fixe 4 catégories d'objectifs majeurs : créer les conditions de gouvernance favorables, réduire les pollutions, agir pour assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau, préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides. Il intègre et complète, sous forme de principes fondamentaux d'action, les mesures issues du plan d'adaptation au changement climatique du bassin Adour-Garonne validé en 2018.

Le site de ferti 33 est situé dans les périmètres des SAGE « Nappes Profondes de La Gironde » et « Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés ».

Les problématiques liées au SAGE « Nappes profondes de la Gironde » qui est mis en œuvre sur l'ensemble de la Gironde sont les suivantes :

- Gestion des différentes ressources en eau souterraines de Gironde,
- Encadrement et suivi des prélèvements d'eau,
- Description de la situation actuelle et des risques associés,
- Organisation de l'équilibrage entre demande et ressource,
- Action pour préserver la qualité des eaux (risques d'intrusion saline).

Les problématiques liées au SAGE « Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés » qui est en phase d'émergence sont les suivantes :

- Améliorer la qualité des eaux superficielles en prévision du développement des activités et de l'urbanisation,
- Assurer une gestion hydraulique satisfaisante pour les milieux et les usages,
- Optimiser la gestion des eaux souterraines,
- Assurer une gestion raisonnée des réseaux superficiels pour le maintien de l'équilibre biologique et physique,
- Préserver et gérer les zones humides du territoire,

B1.5 ■ Les sols

L'article L.125-6 du code de l'environnement prévoit que l'État élabore, au regard des informations dont il dispose, des Secteurs d'Information sur les Sols (SIS). Ceux-ci comprennent les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement.

Le site d'étude n'est pas localisé dans un secteur répertorié comme SIS.

L'état des sols n'a pas été caractérisé au droit du site avant son implantation. Néanmoins, le sol sur le pourtour du site a fait l'objet de plusieurs analyses sur les éléments traces métalliques (état initial et suivi après épandage des eaux de ruissellement du site) notamment :

Référence UP	Date prélèvement	Num. échantillon	Coordonnée Lambert X	Coordonnée Lambert Y	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn
					mg/(kg MS)	mg/(kg MS)	mg/(kg MS)	mg/(kg MS)	mg/(kg MS)	mg/(kg MS)	mg/(kg MS)
0-02	27/06/2005	228/06/01-02/E01	337416	1975861	< 0,01	1,81	1,13	0,04	0,58	3,08	6,78
0-02	24/11/2009	Non défini	337416	1975861	0,09	36,60	12,20	0,04	1,90	14,90	25,20
0-02	24/05/2012	S/X02749/12/00-02/E01	337416	1975861	< 0,10	2,52	5,16	0,02	1,17	7,36	17,43
0-02	14/02/2013	S/X02749/13/00-02/E01	337416	1975861	< 0,10	1,53	3,76	0,01	1,15	4,23	9,57
0-02	10/10/2018	S/E02749/18/0-02/E01	337416	1975861	< 0,10	1,50	4,63	0,02	0,87	3,12	13,37
Moyennes					< 0,08	< 8,79	< 5,38	< 0,03	1,13	< 6,54	< 14,47
Val. min.					< 0,01	< 1,50	< 1,13	< 0,01	0,58	< 3,08	< 6,78
Val. max.					0,10	36,60	12,20	0,04	1,90	14,90	25,20
Val. limite					2,00	150,00	100,00	1,00	50,00	100,00	300,00

Tableau 11. Qualité des sols – éléments traces métalliques

Les analyses de sol montrent que ces derniers ne présentent pas de pollution par rapport aux éléments traces métalliques. Les teneurs les plus élevées concernant le plomb qui atteint 15 % de la valeur seuil.

Les zones de travail du site sont imperméabilisées et les eaux de ruissellement sont collectées dans des lagunes avant d'être valorisées dans le cadre d'un plan d'épandage.

B1.6 ■ Paysages et patrimoine

B1.6.1 ■ Patrimoine

Sur la commune d'Audenge, on retrouve :

- Aucun site classé et de site inscrit,
- Aucun monument historique répertorié,
- 4 Espaces protégés et gérés :
 - Domaine de certes et de Graveyron : terrains acquis par le conservatoire du littoral,
 - Bassin d'Arcachon- secteur du delta de la Leyre : zone humide protégée par la convention de Ramsar,
 - Bassin d'Arcachon et Cap Féret : zone marine protégée de la convention OSPAR (Atlantique Nord-Est),
 - Landes de Gascogne : parc naturel régional.



Figure 11. Localisation des espaces protégés vis-à-vis du site de Ferti 33

- 2 ZNIEFF :
 - Domaines endigués d'Audenge : ZNIEFF de type 1,
 - Bassin d'Arcachon : ZNIEFF de type 2.

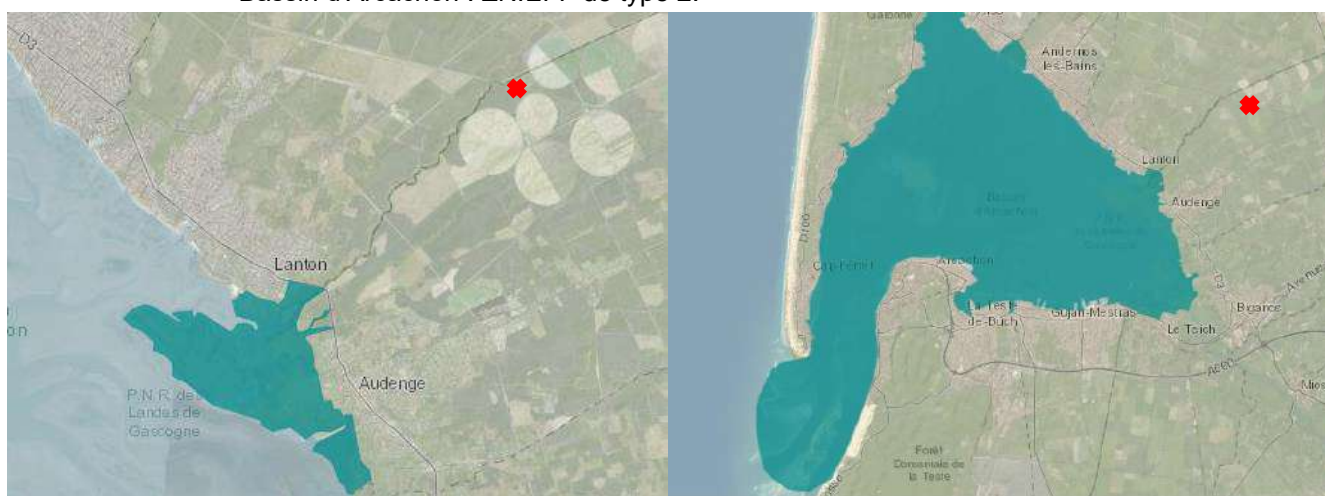


Figure 12. Localisation des deux ZNIEFF vis-à-vis du site de Ferti 33

- 2 sites Natura 2000 ayant la même localisation :
 - Bassin d’Arcachon et Cap Ferret : vaste lagune semi fermée à salinité variable découvrant de grandes surfaces de vasières. Présence de plantes rares au niveau national et par ailleurs rôle fondamental pour l’accueil de l’avifaune : site d’importance internationale pour la reproduction, l’hivernage ou la migration de certaines espèces.
Vulnérabilité : pollution liée au trafic maritime, captures accidentelles de mammifères marins et tortues marines liées à la pêche, dégradation des habitats résultant des usages excessifs et de la pression de l’urbanisation, sensibilité aux pollutions agricoles, urbaines et activités halieutiques excessives, vulnérabilité à l’ensablement à l’artificialisation des berges à la qualité de l’eau aux déchets, mesures inappropriées des espèces invasives,
 - Bassin d’Arcachon et Banc d’Arguin : zone de reproduction, d’alimentation et d’abri pour l’avifaune marine, biodiversité importante de mollusques et crustacés, zone de frayères et de nurserie de poissons.
Vulnérabilité : liée à la qualité de l’eau (pollutions agricoles et urbaines), à l’artificialisation des berges et de la côte, et à la tranquillité des espaces de nidification ou de gagnage.

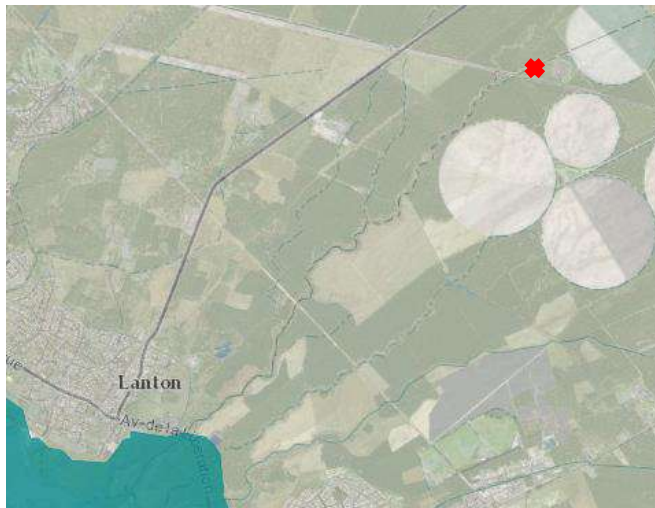


Figure 13. Localisation des deux zones Natura 2000 vis-à-vis du site de Ferti 33

B1.6.1 ■ Faune, flore et habitats naturel

Sur la commune d’Audenge, on recense 1593 espèces dont 315 sont protégées et 100 sont menacées.

Les espèces suivantes sont indiquées en situation de danger ou critique sur les listes rouges mondiale, européenne nationale et régionale :

Nom vernaculaire	Situation
Anguille d’Europe, Anguille européenne	Critique
Bécassine des marais	Critique
Grue cendrée	Critique
Harle huppé	Critique
Vison d'Europe, Vison, Petite loutre, Putois d'eau	Critique
Rémiz penduline, Mésange rémiz	Critique
Sterne arctique	Critique
Guifette noire	En Danger
Cigogne noire	En Danger
Fadet des Laïches (Le), Oedipe (L')	En Danger
Bruant ortolan	En Danger
Bruant des roseaux	En Danger
Faucon lanier	En Danger
Hysope officinale, Hysope, Herbe sacrée	En Danger
Blongios nain, Butor blongios	En Danger
Goéland cendré	En Danger
Locustelle lusciniôide	En Danger
Lapin de garenne	En Danger
Érismature à tête blanche	En Danger
Moineau friquet	En Danger
Pouillot ibérique, Pouillot véloce ibérique	En Danger
Mouette de Ross	En Danger
Scolyme d’Espagne, Chardon d’Espagne	En Danger
Séquoia toujours vert, Séquoia Redwood, Séquoia sempervirent	En Danger
Labbe parasite	En Danger
Fauvette pitchou	En Danger
Guillemot de Troïl	En Danger
Vesce cultivée, Vesce cultivée, Poisette	En Danger
Zostère marine, Zostère maritime, Varech des bords de mer, Varech marin	En Danger

Tableau 12. Liste rouge des espèces – Commune Audenge

Une étude naturaliste réalisée sur Audenge en 2024 (Annexe 13) présente les éléments plus détaillés. Les mesures de réductions suivantes sont à retenir :

Taxons	Mesures de réduction
Oiseaux	- Adaptation des travaux hors périodes favorables à la faune et la flore Septembre à Mi-février
Mammifères	- Adaptation des travaux hors périodes favorables à la faune et la flore Septembre à Mi-février
Reptiles	- Adaptation des travaux hors périodes favorables à la faune et la flore Septembre à Mi-février
Amphibiens	Adaptation des travaux hors périodes favorables à la faune et la flore Septembre à Mi-février
Insectes	Adaptation des travaux hors périodes favorables à la faune et la flore Septembre à Mi-février
Flore	- Adaptation des travaux hors périodes favorables à la faune et la flore Septembre à Mi-février - Mettre en place un protocole d’arrachage du Raisin d’Amérique et un protocole sanitaire lors de la phase de travaux - Plantation des arbres retirés

B1.7 ■ Gestion des eaux sur site

B1.7.1 ■ Consommation en eau

La fabrication de compost et de support de culture ne nécessite pas d'apport en eau.

La consommation d'eau sur site est limitée au besoin de lavage des véhicules et est fixée à un maximum de 1000 m³ par an.

B1.7.2 ■ Collecte et traitement

Les eaux collectées sur le site proviennent uniquement du ruissellement des eaux sur les zones d'exploitation en enrobées. Le site est légèrement surélevé par rapport au terrain naturel empêchant les eaux externes au site d'être

Les eaux de process du site sont collectées par un système de pentes dans deux lagunes en géomembrane d'une capacité de 1810 m³.

Le tableau ci-dessous présente en synthèse les données actuelles relatives à la quantité d'eau à gérer sur le site ainsi que les capacités de stockage dans les lagunes et le dimensionnement du plan d'épandage pour valoriser les eaux de ruissellement. A noter que sur ce tableau présente également les besoins en stockage des eaux incendie en cas de besoin.

	Etat lagunes année N-1	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total
Précipitations (mm)		81	75	61	70	74	57	46	52	48	78	94	91	826
Apport en eau de lavage (m ³)		83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	1000
Volume (m ³) eau max généré sur une surface de ruissellement de 23700 m ² (coef de ruissellement de 25%)		479	444	362	413	438	336	270	306	285	464	556	540	4894
Volume (m ³) eau évaporée des lagunes (EVP 815 mm sur des lagunes de 2200 m ²)		-149	-149	-149	-149	-149	-149	-149	-149	-149	-149	-149	-149	1793
Bilan (m ³) (eaux de lavage + surface de ruissellement + évaporation)		413	377	296	347	372	270	204	239	219	397	489	474	4097
Épandages (m ³)		150	400	400	400	400	400	420	300	230	400	400	200	4100
Etat lagune (m ³) (1810 m ³) - avec besoin de 900 m ³ de réserve pour collecter les eaux incendie en cas de besoin*	360	623	600	495	442	414	284	68	7	-4	-6	83	357	
Apport appliquée sur la prairie (m ³)		200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2400
Apport appliquée sur les pins (m ³)			200	200	200	220	220	220	200		220	220		1900
Taux de saturation des lagunes		33%	32%	27%	24%	22%	15%	4%	0%	0%	0%	4%	19%	

Limitation de la dose d'épandage prairie - directive nitrate --> Apport des 20 kg d'azote (398 m³) sur 2 mois

Interdiction d'épandage sur pin maritimes - directive nitrate sauf apport inf à 20 kg N/ha

Délai de six semaines entre les épandages et la récolte de la prairie

* Le document D9 conclu à un besoin en eau d'extinction pour le site de 900 m³ : 300 m³ d'eau en provenance de la bache à incendie et 600 m³ d'eau d'une seconde bache incendie.

Ainsi, il n'est pas nécessaire de garantir un volume de stockage minimum dans les lagunes pour la protection incendie.

En cas d'incendie sur site, les 900 m³ d'eau issues de la bache à incendie devront pouvoir être stockés dans les lagunes.

Tableau 13 **Calcul de dimensionnement des lagunes**

Les lagunes ainsi que le plan d'épandage sont correctement dimensionnées pour gérer les eaux générées sur le site. Les lagunes sont en capacité d'assurer le stockage des eaux (ainsi que les eaux incendie) en tout temps et atteignent au maximum 33 %

D'après le suivi agronomique de l'année 2022, le plan d'épandage pour valoriser les eaux de ruissellement est correctement dimensionné

B1.7.3 ■ Qualité des eaux générées

Les eaux collectées dans la lagune sont valorisées sur le plan d'épandage dont les parcelles sont cultivées en prairie et pins maritime.

D'après les données collectées entre l'essai pilote réalisé en 2014/2015 et aujourd'hui, l'impact de la production du support de culture sur la qualité des eaux de ruissellement du site peut porter sur plusieurs paramètres :

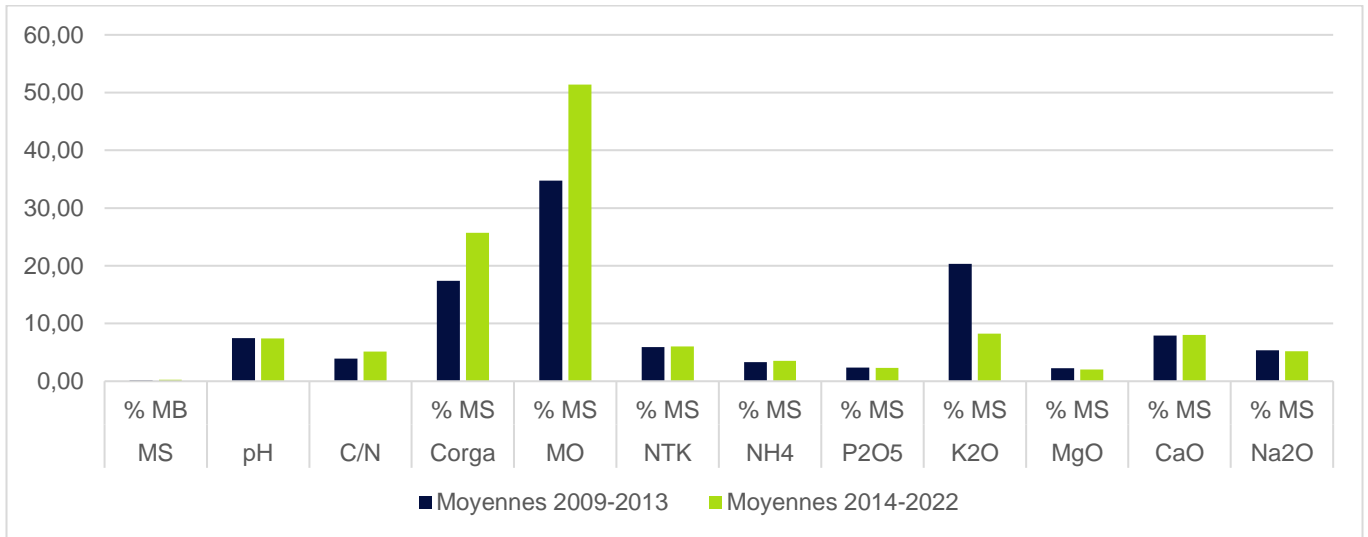
- Modification des caractéristiques analytiques des eaux avec une réduction des teneurs en éléments fertilisants. En effet, les sédiments sont moins concentrés que les MIATEs en azote, phosphore, et potassium,
- Modification de la salinité de l'eau. En effet, de par leur nature les sédiments marins sont riches en sel.

Le tableau et graphiques suivants présentent les résultats moyens des paramètres agronomiques des eaux de lagunes analysées avant 2014 et des eaux analysées entre 2014 et 2022 :

	MS	pH	C/N	Corga	MO	NTK	NH4	P2O5	K2O	MgO	CaO	Na2O
	% MB			% MS	% MS	% MS	% MS	% MS	% MS	% MS	% MS	% MS
Moyennes 2009-2013	0,16	7,45	3,94	17,38	34,78	5,94	3,28	2,35	20,35	2,26	7,91	5,34
Val. min.	0,03	6,20	1,42	12,30	24,60	1,43	1,37	0,42	6,68	1,30	5,09	2,94
Val. max.	0,28	8,20	10,95	27,11	54,23	9,88	5,69	4,24	35,52	6,01	12,98	9,43

	MS	pH	C/N	Corga	MO	NTK	NH4	P2O5	K2O	MgO	CaO	Na2O
	% MB			% MS	% MS	% MS	% MS	% MS	% MS	% MS	% MS	% MS
Moyennes 2014-2022	0,26	7,43	5,16	25,69	51,39	6,04	3,54	2,32	8,24	2,06	8,00	5,18
Val. min.	0,07	7,00	2,65	14,85	29,70	1,82	1,23	0,79	2,11	1,34	6,16	1,96
Val. max.	1,10	8,20	12,80	49,87	99,73	9,60	5,25	3,66	19,11	3,68	10,45	10,60

Tableau 13. Paramètres agronomiques des eaux de lagunes



Shéma 2 Comparaison des paramètres agronomiques des eaux de lagune (période 2009-2013 et 2014-2022)

Les résultats des paramètres agronomiques ne montrent pas de différences significatives sur les paramètres agronomiques sauf sur les teneurs en matières organiques, plus importantes sur la période 2014-2022 et sur les teneurs en potassium, plus importantes sur la période 2009-2013.

Les teneurs en sodium restent relativement identiques entre les deux périodes considérées.

B1.8 ■ Qualité de l'air, nuisance olfactive

A ce jour, le site de Ferti 33 réalise déjà les activités de compostage et de fabrication de support de culture. Ces activités ne présentent pas de nuisances olfactives pour les riverains.

B1.9 ■ Nuisances sonores

La fabrication d'un support de culture à partir des sédiments marins implique l'utilisation des mêmes équipements que pour l'activité de compostage (chargeuses, retourneur d'andains pour le mélange et cribleur). Les horaires de fonctionnement du site restent inchangés et les activités de compostage et de fabrication de support de culture viendront en substitution l'une de l'autre.

La dernière mesure de bruit sur le site de Ferti 33 date du 5 septembre 2023. Ces mesures ont été réalisées en limite de propriété de l'établissement pour 2 points (n° 2 et n° 3), et 2 points (n° 1 et n° 4) ont été réalisés en limite de site qui n'est pas la limite de propriété. Ces points possèdent donc des contraintes maximales en termes de nuisances sonores. Enfin, 1 point a été réalisé en Zone à Emergence Réglementée conformément à l'arrêté du 23 janvier 1997.

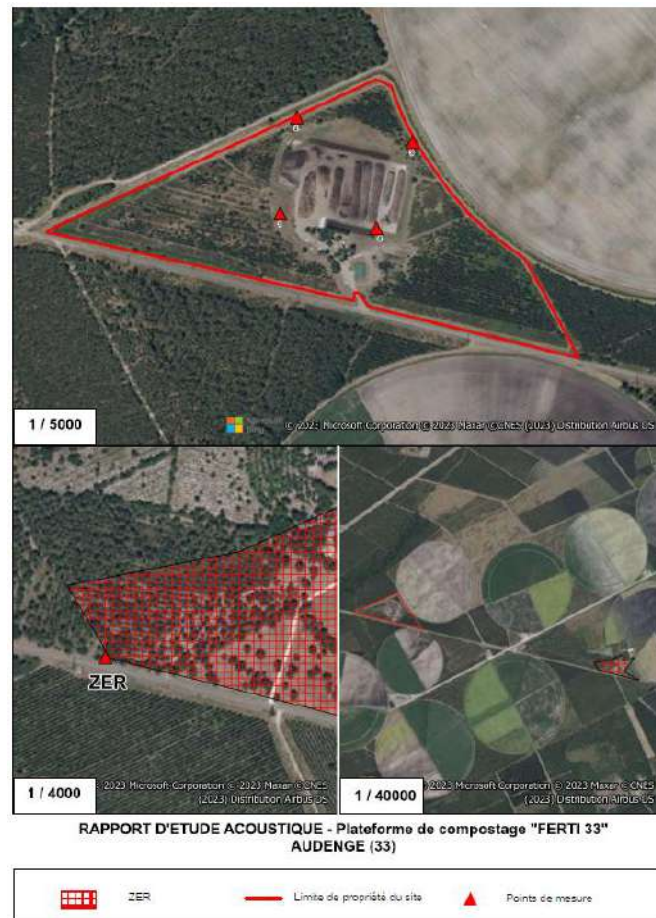


Figure 14. Localisation des points de mesure

Les niveaux sonores mesurés au niveau des tiers les plus proches sont conformes aux critères d'émergence définis par cet arrêté.

Les niveaux sonores mesurés sur les autres points sont également conformes à ceux définis par l'arrêté du 23 janvier 1997.

B1.10 ■ Déchets générés par l'activité

Le traitement en compostage et la fabrication d'un support de culture à partir des sédiments marins implique la production d'un compost et d'une terre végétale qui seront commercialisés. Seuls quelques inertes (plastiques, cailloux, filets, coquillages...) contenus dans les déchets verts et les sédiments partiront en DNDAE, ils représentent actuellement 10 T de DNDAE soit 1 benne par an.

B1.11 ■ La circulation routière

Le tableau suivant présente pour chaque typologie de matières entrantes et sortantes sur le site les tonnages et le volume de camion associés :

Type de déchets		Actuel	
		Volumes annuels (T)	Camion (nb)
Entrées	Structurants	9000	600
	Boues de STEP & Sous-produits animaux	15000	750
	Sédiments	3000	120
Sorties		12000	445
TOTAL			1915

Tableau 14. Trafic routier actuel

B2 ■ Justification du choix du site d'implantation

A ce jour le site de Ferti 33 à Audenge traite des boues et digestats de méthanisation en compostage avec ajout de déchets vert pour un tonnage de 15 kT et traite également des sédiments extraits des canaux et chenaux du Bassin d'Arcachon avec ajout de déchets verts pour un tonnage de 3 kT. Le tonnage de déchets verts associé est de 9 kT pour ces activités.

Le présent projet vise à augmenter les capacités de traitement du site pour les sédiments en passant à 6 kT. Dans la mesure où les quantités de sédiments évolueraient à la baisse au fil des années ou disparaîtraient, la place occupée pour le traitement de ces sédiments serait utilisée pour composter des boues. Ainsi, on peut considérer qu'on peut traiter 9 KT de boues et structurants sur l'emplacement pris pour le traitement de 6 KT de sédiments ce qui explique la demande parallèle d'augmenter la capacité de traitement en compostage. La capacité globalement de traitement du site passerait de 27 à 36 kT de déchets entrants.

L'objectif de ce projet est de permettre de répondre aux besoins locaux de traitement sur les matières suivantes : boues de station d'épuration, déchets verts, biodéchets et sédiments et surtout pour ces derniers de répondre aux exigences réglementaires des sites de récupération des sédiments de dragages qui ont l'obligation de valoriser ces derniers sous 3 ans. Le choix de cette augmentation s'est naturellement porté sur le site de Ferti 33 à Audenge pour les raisons suivantes notamment :

- Proximité du site et circuits courts de traitement des sédiments,
- Proximité des filières de valorisation du support de culture produit : apport de matière organique sur les sols sableux et pauvres en matière organique du secteur,
- Site existant avec des équipes formées pour le traitement de ce type de matières et des équipement déjà opérationnels (pont bascule, lagunes, locaux du personnel, chargeuses, crible ...).

B3 ■ Impacts et mesures

B3.1 ■ Préambule

Les paragraphes suivants présenteront les impacts du projet selon les effets suivants :

- Négatifs et positifs,
- Directs et indirects,
- Permanents ou temporaires.

Les mesures mises en œuvre seront également décrites de la manière suivante :

- Mesures d'évitement de l'impact,
- Mesures de réduction,
- Mesures compensatoires,
- Mesure d'accompagnement et de suivi.

B3.2 ■ Impacts temporaires liés aux travaux

Les travaux sont prévus sur une période de 3 mois. Il s'agit d'aménager une zone imperméabilisée en lieu et place de la prairie exploitée du site sur une surface de 4520 m². Cette zone se composera d'une aire rendue étanche par un enrobé bitumineux, compartimentée en casiers créés au moyen de Légoblocs qui seront mis en œuvre sur cette zone.

Les eaux de ruissellement de cette zone seront collectées dans l'actuelle lagune au moyen d'une pente de la plateforme ; il n'y aura pas de mise en place de réseaux souterrains. Il n'y aura pas non plus de travaux électriques.

A noter que pour des raisons de cohérence du projet visant à valoriser les sédiments du secteur, les Légoblocs mis en œuvre seront fabriqués eux même à partir de sédiments.

B3.2.1 ■ Impacts sur le sol

B.3.2.1..1 Impacts sur la structure du sol :

La première phase de travaux consistera à préparer le terrain c'est-à-dire le terrasser et niveler sur une zone de 4520 m². Le site étant relativement plat, aucune modification significative de la topographie du site ne sera réalisée. Une légère pente sera créée pour l'écoulement des eaux vers la lagune.

Les travaux d'aménagement et de réorganisation conduiront à une augmentation de la surface imperméabilisée du site (l'impact lié à l'augmentation du ruissellement est traité dans le chapitre dédiés aux impacts en phase d'exploitation).

Mesures :

Mesures évitement :

Sans objet

Mesures réduction :

- Les travaux de terrassement sont uniquement superficiels,
- Afin de limiter les mouvements de terre, le chantier sera géré en déblai/remblai afin de réutiliser au maximum les déblais,
- Les éventuels matériaux de remblai excédentaires seront éliminés vers une filière agréée et autorisée.

Mesures compensatoires :
Sans objet

B.3.2.1..2 Impacts sur le risque pollution accidentelle du sol :

Le déversement accidentel de produits polluants potentiellement utilisés pendant le chantier pourrait porter atteinte aux sols.

La qualité des sols est connue avant l'imperméabilisation de la zone.

Les analyses de sol montrent que ces derniers ne présentent pas de pollution par rapport aux éléments traces métalliques. Les teneurs les plus élevées concernant le plomb qui atteint 15 % de la valeur seuil. Néanmoins une analyse juste avant les travaux sera réalisée afin d'avoir un état avant l'implantation.

Mesures :

Mesures évitement :

- Tout entretien, réparation ou vidange d'engin de chantier sera interdit sur le site,
- L'état des engins sera vérifié régulièrement,
- Il n'est pas prévu de recourir à l'utilisation de produits potentiellement polluants durant le chantier,
- Le cas échéant, le ravitaillement des engins de chantier sera réalisé, sur l'aire étanche réservée à cet effet, au moyen d'un pistolet muni d'un dispositif anti-refoulement,
- Les aires de stockage de matériel seront étanchéifiées (zones existantes) et les déchets produits seront éliminés selon les filières autorisées.

Mesures réduction :

Des kits anti-pollution (absorbants) seront tenus à disposition sur le chantier.

Mesure de suivi :

Analyse de sol avant imperméabilisation de la zone.

Mesures compensatoires :

Sans objet

B3.2.2 ■ Impacts sur le milieu naturel

Impacts :

Les impacts prévisibles de la phase travaux du site sur le milieu naturel pourraient être :

- Le dérangement de la faune locale qui subira une gêne sur cette zone,
- La destruction d'habitats.

En ce qui concerne le dérangement de la faune locale, on notera que le site étant déjà existant et sur une zone régulièrement exploitée (prairie), la faune est donc certainement déjà accoutumée aux activités humaines. Aussi, on peut penser que la gêne restera globalement limitée.

Même si aucune précaution particulière n'est prise, la destruction d'habitats naturels lors de la phase de travaux ne pourra excéder les limites de l'ICPE : tous les travaux concernent exclusivement l'emprise existante de l'installation. Aucun habitat naturel d'intérêt n'a été recensé à l'intérieur des limites du site : l'impact sur la destruction d'habitats naturels est donc négligeable. De plus la zone d'extension est réalisée sur une zone cultivée en prairie qui est régulièrement exploitée et entretenue.

Mesures :

Mesures évitement :

L'ensemble des opérations liées au chantier se déroulera dans l'enceinte du périmètre de l'installation.

Mesures réduction :

- Les travaux de terrassement se dérouleront préférentiellement hors périodes de fortes pluies.
- Les mesures développées au paragraphe précédent pour la protection des sols pendant la phase travaux garantiront la protection de l'écosystème.

Mesures compensatoires :
Sans objet

B3.2.1 ■ Impacts des travaux sur la ressource en eau

Impacts :

Le secteur du projet ne se trouve pas à proximité de cours d'eau. Toutefois le site se trouve dans les périmètres des SAGEs « Nappes Profondes de La Gironde » et « Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés ».

Les impacts prévisibles de la phase travaux du site sur ces SAGES pourraient être :

- La dégradation de la qualité des eaux superficielles ou souterraines du secteur par déversement de polluants,
- Une augmentation des prélèvements en eaux souterraine,

Les travaux ne nécessiteront pas de besoin en eau, il n'y aura donc pas d'augmentation des prélèvements en eau. Il n'y aura pas d'impact sur la qualité des eaux superficielles trop éloignées du site. Le déversement accidentel de produits polluants potentiellement utilisés pendant le chantier pourrait porter atteinte à la qualité des eaux souterraines.

Mesures :

Mesures évitement :

- Tout entretien, réparation ou vidange d'engin de chantier sera interdit sur le site,
- L'état des engins sera vérifié régulièrement,
- Il n'est pas prévu de recourir à l'utilisation de produits potentiellement polluants durant le chantier,
- Le cas échéant, le ravitaillement des engins de chantier sera réalisé, sur l'aire étanche réservée à cet effet, au moyen d'un pistolet muni d'un dispositif anti-refoulement,
- Les aires de stockage de matériel seront étanchéifiées (zones existantes) et les déchets produits seront éliminés selon les filières autorisées.

Mesures réduction :

Des kits anti-pollution (absorbants) seront tenus à disposition sur le chantier.

Mesure de suivi :

Analyse de sol avant imperméabilisation de la zone.

Mesures compensatoires :
Sans objet

B3.2.1 ■ Impacts des travaux sur le patrimoine bâti et paysager

Impacts :

Le secteur du projet ne fait l'objet d'aucun zonage au titre de la protection du patrimoine archéologique et aucun vestige archéologique n'a été recensé au droit du site. De la même manière, aucun site paysager d'intérêt inscrit ou

protégé ne se trouve à proximité du site de Ferti 33. Les travaux ne devraient donc pas avoir d'impact particulier sur les sites archéologiques.

L'état initial a permis de constater l'éloignement et l'absence de co-visibilité avec tout monument historique ou site inscrit ou classé.

L'impact des travaux sur le patrimoine bâti et paysager est donc négligeable.

Mesures :

Mesures évitement :
Sans objet

Mesures réduction :
Sans objet

Mesures compensatoires :
Sans objet

B3.2.1 ■ Impacts des travaux sur le milieu humain

Impacts :

Les impacts sonores durant la phase travaux sont essentiellement liées à la circulation et à l'évolution des véhicules et engins dans l'emprise du chantier et dans ses environs immédiats.

Les habitations les plus proches se trouvent à plus de 2 km. Néanmoins elles seront indirectement impactées par le trafic routier liées aux travaux et notamment à l'approvisionnement des Légoblocs sur le site qui représente 40 camions soit 2 % du trafic annuel du site. L'impact reste faible.

Concernant les nuisances sonores et au regard de l'activité déjà existante sur le site et des niveaux d'émergence qu'elle engendre, il semble raisonnable de penser que l'émergence acoustique en phase travaux sera nulle.

Mesures :

Mesures évitement :
Sans objet

Mesures réduction :
Sans objet

Mesures compensatoires :
Sans objet

B3.3 ■ Impacts permanents liés à l'exploitation de l'extension du site

B3.3.1 ■ Impacts sur le sol et les eaux

B.3.3.1..1 Les sols

Impacts sur le risque pollution accidentelle du sol :

Les sols seront imperméabilisés au niveau de la zone d'extension. L'exploitation n'aura donc pas d'impact sur les sols.

Mesures :

Mesures évitement :
Sans objet

Mesures réduction :
Sans objet

Mesures compensatoires :
Sans objet

B.3.3.1..2 La consommation en eau

Impacts :

L'augmentation des capacités de traitement du site de Ferti 33 n'implique pas de consommation en eau supplémentaire puisque les process de compostage et de fabrication de support de culture ne nécessitent pas d'eau.

Mesures :

Mesures évitement :
Sans objet

Mesures réduction :
Sans objet

Mesures compensatoires :
Sans objet

B.3.3.1..3 Collecte et traitement de l'eau

Impacts :

Les eaux de process du site sont collectées par un système de pentes dans deux lagunes d'une capacité de 1810 m³.

Le tableau ci-dessous présente en synthèse les données actuelles relatives à la quantité d'eau à gérer sur le site ainsi que les capacités de stockage dans les lagunes et le dimensionnement du plan d'épandage pour valoriser les eaux de ruissellement. A noter que sur ce tableau présente également les besoins en stockage des eaux incendie en cas de besoin.

	Etat lagunes année N-1	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total
Précipitations (mm)		81	75	61	70	74	57	46	52	48	78	94	91	826
Apport en eau de lavage (m³)		83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	1000
Volume (m³) eau max généré sur une surface de ruissellement de 23700 m² (coef de ruissellement de 25%)		479	444	362	413	438	336	270	306	285	464	556	540	4894
Volume (m³) eau évaporée des lagunes (EVP 815 mm sur des lagunes de 2200 m²)		-149	-149	-149	-149	-149	-149	-149	-149	-149	-149	-149	-149	1793
Bilan (m³) (eaux de lavage + surface de ruissellement + évaporation)		413	377	296	347	372	270	204	239	219	397	489	474	4097
Epanchages (m³)		150	400	400	400	400	400	420	300	230	400	400	200	4100
Etat lagune (m³) (1810 m³) - avec besoin de 900 m³ de réserve pour collecter les eaux incendie en cas de besoin*	360	623	600	495	442	414	284	68	7	-4	-6	83	357	
Apport appliquée sur la prairie (m³)		200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2400
Apport appliquée sur les pins (m³)			200	200	200	220	220	220	200		220	220		1900
Taux de saturation des lagunes		33%	32%	27%	24%	22%	15%	4%	0%	0%	0%	4%	19%	

Limitation de la dose d'épandage prairie - directive nitrate --> Apport des 20 kg d'azote (398 m³) sur 2 mois

Interdiction d'épandage sur pin maritimes - directive nitrate sauf apport inf à 20 kg N/ha

Délai de six semaines entre les épandages et la récolte de la prairie

* Le document D9 conclu à un besoin en eau d'extinction pour le site de 900 m³ : 300 m³ d'eau en provenance de la bache à incendie et 600 m³ d'eau d'une seconde bache incendie.

Ainsi, il n'est pas nécessaire de garantir un volume de stockage minimum dans les lagunes pour la protection incendie.

En cas d'incendie sur site, les 900 m³ d'eau issues de la bache à incendie devront pouvoir être stockés dans les lagunes.

Tableau 15. Calcul de dimensionnement des lagunes

Les lagunes ainsi que le plan d'épandage sont correctement dimensionnées pour gérer les eaux générées sur le site. Les lagunes sont en capacité de stocker les eaux (ainsi que les eaux incendie) en tout temps et atteignent au maximum 33 % de leur capacité de stockage en janvier.

Dans la mesure où le projet prévoit un agrandissement des surfaces imperméabilisées, l'augmentation des capacités de production du support de culture a un impact sur la quantité d'eaux de ruissellement collectées sur le site. Toutefois, les lagunes de stockage du site ainsi que le plan d'épandage sont correctement dimensionnées pour cette évolution et valorisées dans le cadre du plan d'épandage.

Mesures :

Mesures évitement :

Sans objet

Mesures réduction :

Sans objet

Mesures compensatoires :

Sans objet

B.3.3.1.4 Qualité des eaux générées

Impacts :

Les eaux collectées dans la lagune sont valorisées sur le plan d'épandage dont les parcelles sont cultivées en prairie et pins maritime.

Comme indiqué dans le paragraphe B1.7.3, la réception et le traitement des sédiments depuis 2014, n'a pas eu d'impact sur la qualité des eaux du site.

L'augmentation des capacités de production du support de culture n'a pas d'impact sur la qualité des eaux de ruissellement collectées et valorisées dans le cadre du plan d'épandage.

Mesures :

Mesures évitement :
Sans objet

Mesures réduction :
Sans objet

Mesures de suivi :

Le suivi analytique de la qualité des eaux réalisé dans le cadre du suivi des épandages permettra d'ajuster la dose d'épandage. Le besoin en surface d'épandage pour valoriser les eaux de lagune reste inchangé.

Mesures compensatoires :
Sans objet

B3.3.1 ■ Impacts sur le milieu naturel

Impacts :

Le projet concerne exclusivement l'emprise de l'ICPE actuelle. Le dérangement pour la faune lié au fonctionnement de l'installation sera similaire à celui existant aujourd'hui.

Les impacts du projet en phase d'exploitation sur le milieu naturel ne sont donc pas significatifs.

Mesures :

Mesures évitement :
Sans objet

Mesures réduction :

Afin de minimiser l'impact potentiel sur le milieu naturel aux abords de l'installation, les opérations de débroussaillage réglementaires réalisées au titre de la protection incendie seront réalisées de préférence en dehors de la période mars-avril.

La plate-forme est située à plus de 30 m de la clôture. Au-delà de la clôture se trouvent des pares-feux avec fossés, des parcelles agricoles ou une route.

La zone à l'intérieure de la clôture est régulièrement entretenue : les espaces verts tondus, les prairies fauchées et les rangées de pins passées à la landaise. Le pourtour de la clôture est également régulièrement débroussaillé.

Mesures compensatoires :
Sans objet

B3.3.2 ■ Impacts sur la ressource en eau

Impacts :

La zone d'extension est imperméabilisée. Comme indiqué dans le paragraphe B1.3, les résultats des analyses des eaux des piézomètres du site montrent que le site et son activité n'ont pas eu d'impact sur la qualité des eaux souterraines entre 2004 et 2013. Il n'y aura donc pas d'impact sur la qualité des eaux superficielles souterraines.

Mesures :

Mesures évitement :
Sans objet

Mesures réduction :
Sans objet

Mesures compensatoires :
Sans objet

B3.3.3 ■ Impacts sur le patrimoine bâti et paysager

Impacts :

L'état initial a permis de constater l'éloignement et l'absence de co-visibilité avec tout monument historique ou site inscrit ou classé.

L'impact du projet sur le patrimoine bâti et paysager est donc négligeable.

Mesures :

Mesures évitement :
Sans objet

Mesures réduction :
Sans objet

Mesures compensatoires :
Sans objet

B3.3.1 ■ Impacts sur le milieu humain

B.3.3.1..1 Impacts sur la qualité de l'air et les nuisances olfactives

Impacts :

Le projet prévoit une augmentation de la capacité de traitement en compostage d'un peu plus d'un tiers et une augmentation de la capacité de fabrication d'un support de culture du double. Les sédiments traités sont solides, stabilisés et inodores et ne généreront pas de nuisance. Les boues et les digestats déjà traités sur site généreront la même odeur. L'impact devrait donc être limité.

A noter que les nuisances liées au traitement en compostage des boues et digestats sont associées aux opérations suivantes :

- Réception des boues et digestats,
- Retournement des andains de compostage.
- Criblage des andains de compost.

Mesures :

Mesures évitement :
Sans objet

Mesures réduction :

Les boues sont mises en mélange directement après réception sur site afin d'entrer directement dans le processus de compostage et réduire ainsi les nuisances.

Les opérations de retournements et de criblage sont pilotées en fonction de conditions météo afin de réduire les nuisances lors de ces phases.

Mesures de suivi :

Le processus de compostage est piloté afin d'éviter les conditions de fermentation.

Mesures compensatoires :

Sans objet

B.3.3.1.2 Impacts sur les nuisances sonores

Impacts :

Actuellement, les niveaux sonores mesurés au niveau des tiers les plus proches sont conformes aux critères d'émergence définis par cet arrêté.

Les niveaux sonores mesurés sur les autres points sont également conformes à ceux définis par l'arrêté du 23 janvier 1997.

Le projet d'augmenter les capacités de traitement du site n'implique pas l'usage de nouveau outil ou de plus de matériel sur site. Il n'y aura donc pas d'impact sur les nuisances sonores du site.

Mesures :

Mesures évitement :

Sans objet

Mesures réduction :

Sans objet

Mesures compensatoires :

Sans objet

B.3.3.1.3 Impacts sur la circulation routière

Impacts :

Le trafic routier du site est amené à évoluer. Le tableau suivant présente pour chaque typologie de matières entrantes et sortantes sur le site les tonnages et le volume de camion associés :

Type de déchets		Actuel		Situation future	
		Volumes annuels (T)	Camion (nb)	Volumes demandés (T)	Camion (nb)
Entrées	Structurants	9000	600	12000	800
	Boues de STEP & Sous-produits animaux	15000	750	18000	900
	Sédiments	3000	120	6000	240
Sorties		12000	445	16000	595
TOTAL			1915		2535

Tableau 16. Evolution du trafic routier

La modification envisagée implique une augmentation de 620 camions par an soit 3 camions supplémentaires par jours ouvrés. L'impact de cette modification reste modéré.

Mesures :

Mesures évitement :

Mesures réduction :

Notre service de gestion des flux optimisera le chargement des camions de manière à assurer un bon taux de chargement par véhicule.

Des protocoles signés avec les transporteurs préciseront les règles de circulation à l'intérieur du site mais aussi à l'extérieur du site, limitant les vitesses de circulation notamment au niveau du Lieudit Lubec.

Mesures compensatoires :

Sans objet

B.3.3.1..4 Déchets générés sur le site

Impacts :

Le projet d'augmenter les capacités de traitement du site implique une augmentation de la quantité de déchets générés sur le site.

Avec l'augmentation des capacités ce sera 1 benne supplémentaire soit 10 T de DNDAE qui seront générés annuellement.

Mesures :

Mesures évitement :

Sans objet

Mesures réduction :

Nous sensibilisons régulièrement les collectivités sur l'importance d'un tri fait par les particulier notamment sur les déchets verts.

Mesures compensatoires :

Sans objet

B.3.3.1..5 Emploi

Actuellement sur site, ce sont 3 employés et un responsable du site qui sont présents. Le projet d'augmenter les capacités de traitement du site ne nécessite pas d'augmenter les emplois sur site.

Mesures :

Mesures évitement :

Sans objet

Mesures réduction :

Sans objet

Mesures compensatoires :

Sans objet

B4 ■ Synthèse des impacts

Le tableau ci-dessous présente en synthèse ces évolutions administratives et les impacts potentiels associés :

Critères		Impacts	Eléments d'appréciation	
Impacts temporaires le temps de travaux	Sol et eaux	Nulle	Pas de modification de la topographie du site - pas de travaux souterrains	
	Milieux naturel	Nulle	Modification réalisée dans l'emprise de l'ICPE actuelle - Le site est déjà en activité	
	Ressource en eau	Nulle	Pas d'impact	
	Patrimoine paysager et bâti	Nulle	Pas d'impact	
	Milieu humain	Nuisances sonores	Nulle	Pas d'impact
Circulation routière		Faible	Apport de Légoblocs sur le site représentant 40 camions	
Impacts permanents	Sol	Nulle	Pas d'impact	
	Eau	Consommation	Nulle	Pas de volume supplémentaire
		Quantité générée	Nulle	Le stockage des eaux et le plan d'épandage sont correctement dimensionnés
		Qualité	Nulle	Impact non significatif
		Valorisation	Nulle	Le stockage des eaux et le plan d'épandage sont correctement dimensionnés
	Milieu naturel	Nulle	Exploitation réalisée dans l'emprise de l'ICPE actuelle - Le site est déjà en activité	
	Ressource en eau	Nulle	Pas d'impact	
	Patrimoine paysager et bâti	Nulle	Pas d'impact	
	Milieu humain	Qualité de l'air et nuisance olfactive	Nulle	Pas d'impact supplémentaire
		Nuisances sonores	Nulle	Pas d'impact supplémentaire
		Circulation routière	Moyenne	Pas de risque supplémentaire
		Déchets générés	Faible	L'augmentation de la part de DNDAE générés reste minimale
Emploi		Nulle	Pas d'impact	

Tableau 17. Synthèse des impacts du projet de modification sur la plateforme Ferti 33

En phase travaux, le projet peut générer une légère augmentation de la circulation routière.

En phase d'exploitation, les évolutions demandées ne génèrent pas d'impacts significatifs supplémentaires mis à part sur la quantité de DNDAE générés annuellement et la circulation routière qui devraient augmenter proportionnellement avec la quantité de déchets traités. Ces augmentations correspondraient à 1 benne soit 10 T environ de DNDAE générés en plus annuellement et à 620 camions supplémentaires par an (soit 3 camions supplémentaires par jours ouvrés) pour le trafic routier.

Difficultés rencontrées :

Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée dans le cadre de la constitution de la présente étude d'impact.

Auteurs de l'étude d'impact :

- Le rapport a été rédigé par Suez Organique : Emilie MALVEAU Responsables études Sud-Ouest.
- Les études spécifiques ont été confiées à :
- Etude Odeur et rapport de dispersion : rédacteur Franck Viscard d'Odournet
- Etude Acoustique : rédacteur Gwendal Morales - technicien d'étude Suez Organique



C ETUDE DE DANGER

C1 ■ Accidentologie interne et de la profession

Un incendie a eu lieu sur le site de Ferti 33 le samedi 27 mai 2023. Le départ de feu est survenu dans un tas isolé de déchets verts broyés de 20 m³. Ce dernier s'est consumé sans s'étendre aux autres parties du site. L'incendie a dégagé des fumées qui ont été remarquées en dehors du site ce qui a permis de donner l'alerte grâce au numéro d'urgence indiqué à l'entrée du site. Le centre de secours de Biganos ainsi que le responsable du site de Ferti 33 se sont déplacés sur place. Le site n'était pas en fonctionnement le jour de l'incendie (Week end). L'hypothèse émise pour expliquer ce départ de feu est une étincelle provoquée par un objet en acier ou une pierre lors du broyage de ces déchets verts réalisé le vendredi précédent. Une action auprès des collectivités productrices de déchets verts a été menée pour sensibiliser sur un meilleur tri à la source dans les déchèteries.

L'analyse de la base ARIA sur les incendies survenu sur des sites de compostage entre 1998 et 2023, montre que sur les 176 incendies référencés, 82 ont pour origine le stockage de déchets verts. De nombreuses causes sont remontées pour expliquer ces départs de feu : présence de corps incandescent, panne matérielle, actes de malveillance, auto-combustion, broyage...

Une surveillance accrue au moyen de la caméra thermique du site est mise en oeuvre après l'étape de broyage pour prévenir tout départ de feu.

L'analyse des divers accidents pour les activités se rapprochant de celles exercées sur le site met en évidence les éléments suivants vis-à-vis des risques principaux liés aux activités du site :

- Le type d'accident recensés est le départ d'incendie dans la grande majorité des cas. Deux cas de déversement/d'épandages de jus de compostage ont été inventoriés (effondrement d'un bassin de collecte des eaux et mauvaise maîtrise des effluents),
- La cause des incendies est souvent une conjonction de plusieurs facteurs. Les conditions météorologiques (température élevée, faibles pluies, ...) avec des matières encore fermentescibles reviennent à plusieurs reprises dans l'accidentologie,
- Les conséquences des accidents restent limitées au site excepté dans 2 cas où les jus de compostage ont atteint les rivières voisines. Les incendies de déchets verts sont associés à d'importantes fumées. Les incendies de compost ne génèrent pas ou peu de flamme, la matière se consume.

A noter que l'étude des risques sanitaires du site est présentée en annexe 9.

C2 ■ Dangers liés à l'environnement extérieur

Le climat de la région bordelaise est de type océanique. Les hivers sont relativement doux et les étés sont marqués par des températures estivales plutôt chaudes.

En moyenne sur l'année, on observe une température de 13,8°C, avec un record maximum qui s'élève à 40°C et un record minimum de -16,4°C. Les mois les plus chauds sont Juin, Juillet, Août et Septembre, avec des températures maximales moyennes de 25°C et des dépassements réguliers de la barre des 30°C.

Sur la rose des vents, on note la prédominance des vents de secteurs ouest pour les vitesses supérieures à 5m/s. Les vents plus faibles sont répartis de façon relativement homogène entre nord-est et sud-est.

Les conditions climatiques ne sont pas retenues comme source de dangers pour les installations du projet. Notons néanmoins que le vent constitue un facteur aggravant lors d'un incendie.

Le risque foudre sur le département de la Gironde est supérieur à la moyenne française.

La foudre peut constituer une source d'ignition et donc potentiellement générer un départ de feu sur un stockage de déchets combustibles. La foudre est donc retenue comme événement initiateur pour le site.

La commune d'Audenge présente 6 risques naturels et 2 risques technologiques :

- Risque inondation : Certaines zones de la commune d'Audenge sont inondables. Néanmoins le site Ferti 33 ne se trouve pas en zone inondable,
- Risques côtiers (submersion marine, tsunami) : le site de Ferti 33 est éloigné des côtes,
- Mouvement de terrain et Gonflement des argiles : la commune d'Audenge est concernée par un risque modéré localisé à proximité du Bassin d'Arcachon. Le site de Ferti 33 n'est pas dans ce périmètre et n'est à ce jour pas concerné par ces effets,
- Feu de forêts : le risque est réel sur le site de Ferti 33 qui est entouré d'une forêt,
- Radon : le risque est faible sur la commune d'Audenge,
- Canalisation de transport de matières dangereuses : la commune d'Audenge dispose d'un réseau de canalisation de transport de gaz naturel. Néanmoins, le site de Ferti 33 est éloigné de ces canalisations,
- Pollution des sols : le site de Ferti 33 n'est pas concerné (CF paragraphe C2.5).

Compte tenu de la proximité du site avec des zones boisées, le risque « feu de forêt » est un risque à considérer pour le projet.

Le site est entièrement clôturé. Le portail est fermé à clé, en dehors des heures d'ouverture. Cependant, au regard des antécédents d'accidents (des actes de malveillance sont dénombrés/soupçonnés pour plusieurs cas d'incendies dans l'accidentologie externe), **la malveillance est retenue comme événement initiateur pour le site.**

Les risques retenus sont donc :

- **Le risque foudre,**
- **Le risque « feu de forêt » ; avec le vent retenu comme facteur aggravant,**
- **Le risque de malveillance.**

Une étude foudre a été réalisée le 9 avril 2024 sur le site de Ferti 33. Les éléments sont présentés en annexe 12.

C3 ■ Identification des potentiels de dangers liés aux produits, au process et aux équipements

C3.1 ■ Potentiels de dangers liés aux produits

Les intrants :

Les déchets non dangereux suivants sont admis sur le site :

- Boues de station d'épuration urbaines ou industrielles,
- Digestats de méthanisation,
- Sédiments de dragage,
- Déchets verts.

Les produits fabriqués :

- Les composts normés produits à partir des déchets verts, boues et digestats,
- Le support de culture produit à partir des sédiments.

Les produits annexes :

- Carburant (GNR) pour les engins,
- Produits de maintenance et entretien des équipements et engins (huiles, liquides de refroidissement, ...),
- Eaux de ruissellement du site.

Le tableau suivant présente les potentiels dangers liés à ces produits :

Produits	Etat physique	Propriété	Conditionnement	Potentiel danger
Boues de STEP	Pâteux	Non combustible	Andains de compostage	Pollution en cas de déversement
Digestats solides	Pâteux	Non combustible	Andains de compostage	Pollution en cas de déversement
Sédiments	Solide	Inerte - taux d'humidité important	Andain de fabrication	Pollution en cas de déversement
Déchets verts	Solide brut ou broyé	Combustible	Vrac - stockage extérieur	Incendie
Composts	Solide	Quasi Stable - taux d'humidité important	Zone de stockage	Feu couvant
Support de culture	Solide	Inerte - taux d'humidité important	Andain de fabrication	-
Gasoil GNR	Liquide	Combustible. Point éclair : supérieur à 55°C ; Limites explosivité dans l'air : 0,5% – 5% ; Température d'auto-inflammation : > à 250°C. H226 : liquide et vapeurs inflammables. H304 : peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires. H315 : provoque une irritation cutanée. H332 Toxicité aiguë par inhalation vapeurs. H351 : susceptible de provoquer le cancer. H373 : risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée H411 : toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme	Cuve double peau de 4m³ avec détecteur de fuite	Incendie
Huile moteur	Liquide	Non dangereux - non combustible	Bidon sur rétention	Pollution en cas de déversement
Liquide de refroidissement	Liquide	Non combustible - H302 Nocif en cas d'ingestion ; P264 Se laver la peau contaminée soigneusement après manipulation ; P270 Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant le produit ; P330 Rincer la bouche ; P102 Tenir hors de portée des enfants ; P101 En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette ; P301+P312 EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise ; P501 Éliminer le contenu/ récipient selon les réglementations locales.	Bidon sur rétention	Pollution en cas de déversement
Eaux de ruissellement	Liquide	Non dangereux - non combustible	Lagunes	Pollution en cas de déversement

Tableau 18. Potentiels dangers

C3.2 ■ Identification des potentiels dangers liés aux équipements

Les engins de manutention associés au fonctionnement de l'installation sont principalement des chargeurs sur pneus à godet.

Ces équipements seront soumis aux prescriptions du décret n°98-1084 du 2 décembre 1998 relatif aux mesures d'organisation, aux conditions de mise en œuvre et aux prescriptions techniques auxquelles est subordonnée l'utilisation des équipements de travail et modifiant le Code du Travail.

Les installations électriques sont des sources de points chauds et d'étincelles.

Le contrôle de ces matériels sera réalisé annuellement par un organisme extérieur spécialisé. Dans ce domaine, les contrôles respecteront notamment les prescriptions de l'arrêté du 31 mars 1980 relatif à la réglementation des installations électriques des établissements réglementés au titre des ICPE.

Il n'y a pas de zone à atmosphères explosibles sur le site.

Il n'y a pas d'équipement sous pression sur le site.

C3.3 ■ Potentiels de dangers liés aux procédés

Compostage :

Il s'agit d'un processus biologique aérobie ayant une exothermique limitée. Un suivi de la température du produit est mis en place via un système de sondes de température.

Le processus de compostage ne présente pas de potentiel de dangers spécifique hormis ceux liés aux produits mis en jeu dans la réaction, les sous-produits en cours de compostage pouvant être à l'origine d'un feu couvant.

Fabrication de support de culture :

Il s'agit d'un processus de stabilisation biologique des matières en mélange. Il n'y a pas de montée en température sur ce processus. Ce processus ne présente pas de potentiel danger.

Opérations de dépotage (GNR) :

Le danger lié au dépotage sera une fuite au sol pouvant engendrer une pollution du sol et des eaux ou un incendie pour le GNR. Les opérations de dépotage sont réalisées sur une aire de dépotage étanche. Les éventuelles égouttures seront dirigées vers un déshuileur.

C3.4 ■ Potentiels de dangers liés aux pertes d'utilités

Les procédés mis en œuvre ne nécessitent pas d'électricité, de gaz naturel ou d'eau potable.

Ainsi en cas de dysfonctionnement des utilités les procédés peuvent se poursuivre.

C3.5 ■ Synthèse des potentiels dangers

Activité / description	Produits / conditions opératoires particulières	Phénomènes dangereux potentiel
Stockage	Déchets verts	Incendie stockage structurant (déchets verts et refus de criblage)
Traitement compostage ou support de culture	Boues, Digestats, sédiments	Pollution : déversement hors de la zone imperméabilisée
Compostage et Stockage	Compost	Feu couvant (ce type de combustion ne génère pas de flux thermique important)
Cuve GNR	GNR	Pollution : non retenu car rétention
Dépotage GNR	GNR	Incendie (Feu de nappe)
Stockage autres produits	Huile, liquide de refroidissement	Pollution : non retenu car rétention
Stockage eau de ruissellement	Eau de ruissellement	Pollution : rupture des berges des lagunes - non retenu car les lagunes sont enterrées

Tableau 19. Potentiels dangers

C4 ■ Réduction des potentiels dangers à la source

C4.1 ■ Substitution des produits

Les seuls intrants combustibles présents sur le site sont les déchets verts. La grande majorité des intrants sont des sous-produits ne présentant pas de potentiel de danger notable (boues, digestats, sédiments).

Les déchets verts sont inhérents à l'activité de l'installation de compostage et de fabrication de support de culture. Leur substitution par d'autres produits est par conséquent impossible.

Un contrôle de tous les sous-produits entrants sur le site est réalisé.

Le produit secondaire présentant un potentiel de danger d'inflammabilité mis en œuvre sur le site est le GNR. Il est nécessaire au fonctionnement des engins de manutention. Ce carburant a un point éclair élevé (supérieur à 55°C), il est difficilement inflammable.

C4.2 ■ Réduction des quantités mise en jeu

La quantité de déchets verts reçue sur le site sera optimisée pour répondre aux besoins tout en limitant les volumes présents sur le site.

Le GNR est stocké dans une cuve enterrée de 4 m³ sur rétention de type double enveloppe.

Le dimensionnement des équipements de stockage permet de répondre aux besoins prévisionnels tout en limitant le volume stocké et les opérations de dépotage associées.

C4.3 ■ Justification des procédés et équipements

Le choix de la filière de compostage se justifie pour des raisons environnementales, agronomiques et économiques : la valorisation de déchets organiques sous forme de compost permet :

- De disposer de capacité de traitement sur le Territoire en circuit court,
- Une substitution de l'utilisation des engrais chimiques pour la fertilisation des cultures,
- Une réduction des tonnages de déchets.

Le choix de la filière de fabrication de support de culture se justifie également pour des raisons environnementales, agronomiques et économiques : la valorisation des sédiments sous forme de Terre Végétale permet :

- De disposer de capacité de traitement des sédiments sur le Territoire en circuit court,
- De disposer d'une terre végétale agronomique plus intéressante que la terre sableuse locale,
- Une réduction des tonnages de déchets.

C5 ■ Analyse préliminaire des risques

C5.1 ■ Objectif et méthodologie de l'APR

L'objectif de l'Analyse Préliminaire des Risques (APR) est de rechercher par système, pour chaque événement redouté identifié, les causes (ou événements initiateurs) et les conséquences (ou phénomènes dangereux) associées.

Sont également recensées les mesures de maîtrise des risques prévues. La recherche des événements redoutés s'appuie sur les étapes précédentes de l'étude de dangers et notamment l'identification des potentiels de dangers et l'analyse des accidents survenus dans des installations semblables.

C5.2 ■ Tableau APR

L'APR doit permettre, dans une démarche itérative, de démontrer que les moyens de prévention et de protection prévus permettront de maîtriser les risques. L'évaluation et mesures de réduction des risques des installations ont été réalisées et/ou validées en groupe de travail pluridisciplinaire. L'analyse est présentée sous forme de tableaux à 9 colonnes.

L'installation a été découpée en différentes sections :

- Lé réception de déchets verts,
- La maturation / compostage / stockage des composts,
- Le dépotage de GNR.

Repère	Equipement / opération	Evènement redouté	Cause (évènement initiateur)	Conséquences	Effet hors site ?	Mesures préventives	Mesures de protection et de limitation	Commentaires
Stockage de déchet vert								
1	Zone de stockage de déchets verts (en extérieur)	Départ de feu sur la plateforme de stockage des déchets verts broyés	- Présence de matière combustible (déchets vert) -Présence d'une source d'ignition (étincelle provenant du godet de la chargeuse - zone de fermentation - cigarette - travail par point chaud - foudre, malveillance ...)	Incendie du tas de déchets vert	non	- Interdiction de fumer - Accès réglementé au site clôturé - Permis feu et plan de prévention lors travaux - Maintenance régulière des engins - Contrôle du cœur du stockage de déchets vert à la caméra thermique	Protection incendie du site	Modélisation 1
Maturation compostage								
2	Andains de compostage	Départ de feu dans un andain	- Présence de matière combustible (compost) -Présence d'une source d'ignition (étincelle provenant du godet de la chargeuse - zone de fermentation - cigarette - travail par point chaud - foudre, malveillance ...)	Feu couvant de l'andain	non	- Humidité élevée dans les andains - Interdiction de fumer - Accès réglementé au site clôturé - Permis feu et plan de prévention lors travaux - Maintenance régulière des engins - Sondes de température - Contrôle du cœur des andains à la caméra thermique	Protection incendie du site	Non retenu étant donné que ce type de combustion (feu couvant s'apparentant à un feu de tourbe selon le retour d'expérience de l'exploitant sur d'autres sites) ne génère pas de flux thermique important.
3	Criblage	Départ de feu dans le crible		Incendie dans le crible	non	- Humidité élevée dans les andains - Interdiction de fumer - Accès réglementé au site clôturé - Permis feu et plan de prévention lors travaux - Maintenance régulière des engins - Personnel présent sur site pendant l'opération - Arrêt d'urgence en arrêtant l'opération		Non retenu compte tenu de la petite taille du crible
4	Zone de stockage des composts	Départ de feu sur la plateforme de stockage des composts		Feu couvant dans le stockage des composts	non	- Humidité élevée dans les andains - Interdiction de fumer - Accès réglementé au site clôturé - Permis feu et plan de prévention lors travaux - Maintenance régulière des engins - Contrôle du cœur des andains à la caméra thermique		Non retenu étant donné que ce type de combustion (feu couvant s'apparentant à un feu de tourbe selon le retour d'expérience de l'exploitant sur d'autres sites) ne génère pas de flux thermique important.
Dépotage GNR								
5	Aire de dépotage GNR	Perte de confinement du flexible de dépotage - source d'ignition	- Rupture du flexible - Mauvais branchement - Mouvement du camion -Présence d'une source d'ignition (...)	Incendie de Nappe au niveau de la zone de dépotage	non	- Contrôle périodique du flexible de dépotage - Camion ADR - Respect des consignes de dépotage - Formation des chauffeurs - Mise à la terre au moment du dépotage - Interdiction de fumer - Accès réglementé au site clôturé - Permis feu et plan de prévention lors travaux - Règles de circulation du site - Personnel présent lors de l'opération	Protection incendie du site	Scénario non retenu étant donné les faibles quantités mises en jeu (4 m³) + point éclair élevé > 55°C

Tableau 20. Tableau APR

C5.3 ■ Phénomènes dangereux associés et retenus pour la modélisation

Incendie sur le stockage de déchets verts

C6 ■ Modélisation des phénomènes dangereux

C6.1 ■ Seuils d'effets

Les seuils d'effets retenus pour les effets thermiques sont les suivants, conformément à l'arrêté du 29 septembre 2005 :

Effets prévisibles sur les structures	Effets prévisibles sur l'homme	Potentiel danger
Seuil des effets domino et correspondant au seuil des dégâts graves sur les structures	Seuil des effets létaux significatifs (SELS) correspondant à la zone de dangers très graves pour la vie humaine	8 kW/m ²
Seuil des destructions de vitres significatives	Seuil des premiers effets létaux (SEL) correspondant à la zone de dangers graves pour la vie humaine	5 kW/m ²
/	Seuil des effets irréversibles (SEI) correspondant à la zone des dangers significatifs pour la vie humaine	3 kW/m ²

Tableau 21. Seuils des effets

C6.2 ■ Modélisation des phénomènes dangereux

Dans l'activité de compostage, il est nécessaire de distinguer l'activité de compostage de déchets verts seuls qu'il convient de classer en potentiel danger incendie et l'activité de compostage de boues de station d'épuration avec du déchets vert. Pour cette dernière le mélange en cours de fermentation est composé de :

- 1 volume de boues = 75% d'humidité,
- 2 volumes de déchets verts = 40 à 60 % d'humidité,
- 1 volume de refus = 20 à 40 % d'humidité.

Ainsi, l'humidité totale du mélange est comprise entre 60 et 70 %. De ce fait, il n'y a pas de risque incendie sur les zones associées à cette activité.

L'analyse de la base ARIA sur les incendies survenu sur des sites de compostage entre 1998 et 2023, montre que sur les 176 incendies référencés, seuls 6 sont survenus au niveau de la zone de fermentation et uniquement sur des sites de compostage de déchets vert donc sans ajout de boues pour le traitement. En cas de déclenchement

volontaire de feu sur ces zones de fermentation et de stockage des composts, il s'agit alors de feux couvant ne se propageant pas c'est pourquoi ils ne sont pas retenus dans l'étude flumilog réalisée.

L'activité de traitement des sédiments correspond au traitement de sédiments marins constituées des matières minérales à 90 % avec une humidité de 40 %. De ce fait, il n'y a pas de risque incendie sur les zones associées à cette activité.

Aucun potentiel danger n'est retenu pour ces activités.

Le dossier de demande d'autorisation environnementale pour l'augmentation temporaire du tonnage de la plateforme de compostage de Ferti 33 réalisée en 2017 a fait l'objet d'une analyse détaillée des risques thermiques. Seul le scénario de l'incendie sur la zone de stockage des déchets et refus a été retenue.

Les hypothèses retenues dans le cadre des simulations réalisées à l'aide du logiciel Flumilog pour modéliser les flux thermiques en cas d'incendie sur les stockages de déchets verts broyés et non broyés sont les suivantes :

Produit	Déchets verts non broyés et refus de criblage. Produit assimilé à du bois à 40% d'humidité
Taux d'humidité du produit	40 %
PCI	11 MJ/kg
Taux de pyrolyse	10 kg/m ² /s
Dimensions de la zone de stockage	longueur : 30 m largeur : 22 m hauteur de stockage : 5 m
Condition de stockage	à l'air libre
Densité du produit	0.4 t/m ³

Figure 15. Hypothèses retenues pour le calcul de flux thermiques

Un calcul des flux thermique a été réalisé sur le site en septembre 2017. Celui-ci indique un risque d'effet domino entre le stockage de déchets verts bruts et le stockage des déchets verts broyés et structurants. Dans le présent dossier ces deux zones sont considérées comme une seule et même zone : « zone de stockage des déchets verts et broyés ».

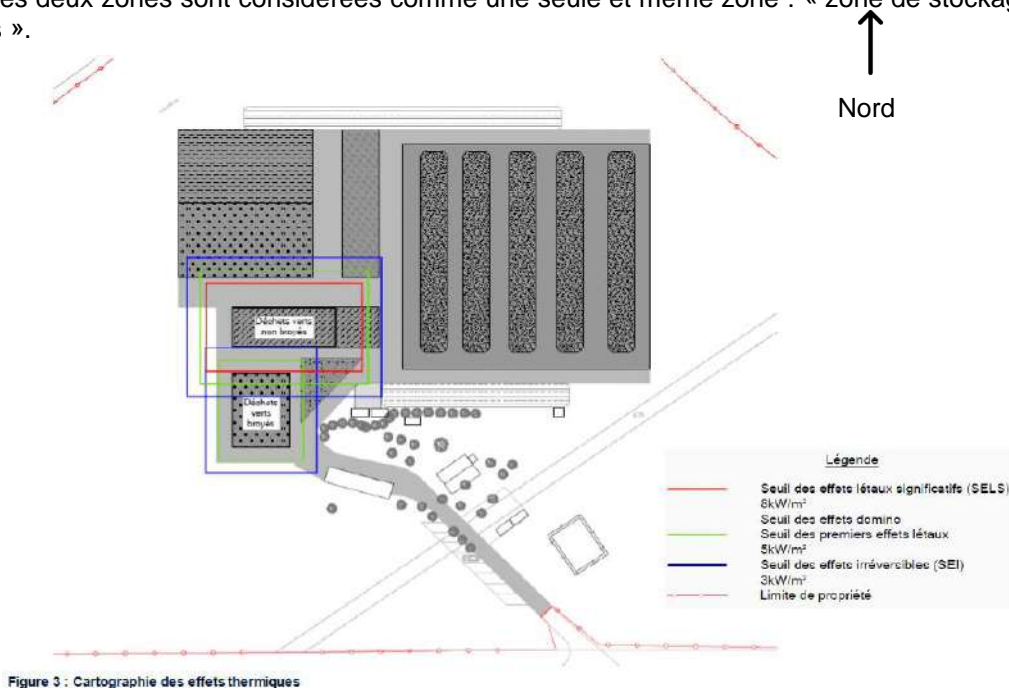


Figure 16. Cartographie des effets thermiques

Pour le déchet vert broyé, le seuil des effets létaux significatif n'est pas atteint.

Sur la rose des vents, on note la prédominance des vents de secteurs ouest pour les vitesses supérieures à 5m/s. Ces vents pourront éventuellement « pousser » la zone incendiée et les fumées vers la prairie à l'ouest du site.

C6.3 ■ Etude des effets domino sur le site

Il existe un phénomène d'effet domino probable entre le stockage des déchets verts broyés et le stockage des déchets verts non broyés. Ainsi la zone de stockage des déchets broyé et non broyé est considérée comme une seule et même zone de stockage.

Il n'y a pas d'effet domino externe au site ou sur les autres zones du site.

C7 ■ Etude détaillée des risques

C7.1 ■ Echelles utilisées

Les échelles de cotation utilisées sont celles publiées dans l'arrêté du 29/09/2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

Gravité des conséquences sur les personnes exposées au risque	Probabilité (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
Désastreux	Jaune	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge
Catastrophique	Jaune	Jaune	Rouge	Rouge	Rouge
Important	Jaune	Jaune	Jaune	Rouge	Rouge
Sérieux	Verte	Verte	Jaune	Jaune	Rouge
Modéré	Verte	Verte	Verte	Verte	Jaune

Tableau 22. Grille de criticité

On rappelle que :

- Les niveaux de criticité correspondant aux zones rouges sont jugés inacceptables et des mesures compensatoires doivent être prises pour réduire la gravité et/ou la probabilité du phénomène dangereux,
- les niveaux de criticité associés aux zones jaunes correspondent à une zone dans laquelle une démarche d'amélioration continue est particulièrement pertinente, en vue d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation,
- Les niveaux de criticité associés à la zone verte sont dits « acceptables ».

C7.2 ■ Gravité et probabilité des phénomènes dangereux

Phénomène dangereux		Gravité			Probabilité
n°	Intitulé	Nb de personne SELS	Nb de personne dans le SEL	Nb de personne dans le SEI	Classement de fréquence retenu
1	Incendie de la zone de stockage de déchets verts	Hors grille Effets contenus dans les limites du site			/

Tableau 23. Etude de gravité – probabilité des phénomènes dangereux

C7.3 ■ Classement des phénomènes dangereux dans la matrice de criticité

Aucun classement des phénomènes dangereux dans la matrice de criticité n'est à réaliser puisque les effets des phénomènes dangereux étudiés restent contenus dans les limites du site.

C8 ■ Description des mesures générales de prévention et de protection

C8.1 ■ Organisation générale

Le caractère d'inflammabilité d'un produit est une propriété intrinsèque de celui-ci.

Pour éviter qu'il ne s'enflamme, il convient d'influer sur trois facteurs :

- Supprimer ou réduire suffisamment le comburant,
- Supprimer les sources d'énergie d'inflammation,
- Contrôler l'apparition d'atmosphères explosives.

Action sur le comburant (l'air) : il n'est pas possible dans le cas présent de supprimer ou réduire le comburant car tout le process est réalisé en extérieur.

Action sur la source d'Énergie de l'inflammation, ils peuvent être les suivants :

- Des points chauds (soudage, cigarette, ...),
- Des feux nus (incendie à proximité, ...),
- Des étincelles électriques,
- Des frottements mécaniques,
- La foudre.

Pour limiter la probabilité de présence de sources d'inflammation, les mesures qui seront mises en place sur le site sont les suivantes :

- Permis feu,
- Interdiction de fumer,
- Vérification annuelle des installations électriques,
- Accès réglementé au site clôturé,
- Maintenance régulière des engins,
- Contrôle des température et passage de la caméra thermique.

Action de contrôler l'apparition d'atmosphère explosive :

La limitation des quantités de produits susceptibles d'être présentes sur un emplacement spécifique permet de diminuer les conséquences de l'accident.

C8.2 ■ Prévention, détection, limitation du risque incendie

Les différentes phases de l'activité seront gérées par des consignes d'exploitation.

Elles seront transmises au personnel.

Les opérations du site identifiées comme opérations à risque feront l'objet de procédures précises. Il s'agira notamment de :

- Déchargement des camion-citernes (GNR, ...),
- Réception des intrants,
- Fonctionnement de processus de compostage,
- Etc.

La révision des procédures d'exploitation sera réalisée périodiquement par le responsable d'exploitation et les responsables des installations en intégrant les remarques et suggestions éventuelles présentées par le personnel. Des consignes spécifiques d'exploitation seront également établies pour les phases de démarrage ou de redémarrage des installations.

C9 ■ Moyens de secours

C9.1 ■ Organisation générale de l'alerte

Pendant les heures ouvrées, un salarié est toujours présent sur site et peut donner l'alerte.

En dehors des heures ouvrées, un numéro d'appel d'urgence est indiqué à l'entrée du site. Il s'agit d'un numéro d'astreinte qui permet d'alerter rapidement en cas d'incident et de prévenir un salarié de proximité pour venir intervenir sur site en dehors des heures ouvrables. Il sera placé à l'entrée du site de Ferti 33 un boîtier « pompier » permettant d'accéder aux clés du site, plans d'intervention et contacts des salariés du site notamment.

Les voies de circulation du site de Ferti 33 sont conformes à la fiche « Les voies engins » du SDIS :

- Il n'y a pas de zone en cul de sac sur le site,
- La largeur des voies d'accès est supérieure à 3 mètres,
- Les voies sont suffisamment portantes et résistantes pour des poids lourds,
- Le site sera exploité de manière à conserver des rayons de braquages suffisants pour accéder à l'ensemble du site.

C9.2 ■ Moyens internes

Moyens d'évitement :

- Le contrôle de la nature des matières entrantes afin d'éviter l'entrée de matières inflammables et explosives,
- Le mélange des boues aux co-produits dès la réception des boues,
- L'interdiction de fumer sur le site,
- Les rondes de contrôle avec l'utilisation d'une caméra thermique pour vérifier l'absence de point chaud au cœur des andains et tas en stock (à noter qu'il n'y a pas de détection automatique d'incendie sur le site),
- La clôture du site et sa fermeture en dehors des heures d'ouverture,
- La limitation de la vitesse sur site,
- La présence d'un plan de circulation,
- La présence de matériaux absorbants,
- La maintenance et le nettoyage régulier des équipements.

Moyens internes d'intervention :

- Des moyens de lutte incendie : 7 extincteurs et bâches incendie de 300 m³. Une seconde bâche à incendie de 600 m³ doit également être mise en place. Les bâches incendie seront recensées dans la base de données de gestion des points d'eau incendie auprès du SDIS. En cas d'indisponibilité de ces réserves, un courriel indiquant le point de référencement de la réserve sera envoyé à « DECI@sdis33.fr » ; cette procédure sera renouvelée pour la remise en service de la réserve,
- La formation du personnel à l'utilisation des moyens de lutte contre l'incendie (extincteurs, ...),
- Une seconde lagune de 1 150 m³. Les lagunes ne sont pas connectées au milieu récepteur, ainsi les eaux d'extinction incendie qui seront collectées dans les lagunes pourront automatiquement être isolées,
- De sprinklers qui entourent les zones de traitement et de stockage pour isoler le site de la partie paysagée. Ces sprinklers peuvent facilement être utilisés pour arroser les zones en feu,
- De 2 chargeuses pouvant être utilisées pour séparer physiquement la partie feu des parties saines sur le foncier se trouvant à proximité.

C9.3 ■ Besoin en eau

Le débit requis pour la défense incendie du site est calculé suivant le document technique D9 relatif à la défense extérieure contre l'incendie (édition 2001 éditée par l'INESC – FFSA – CNPP + version juin 2020). Ces éléments sont détaillés en **annexe 8**.

Le débit en m³/h majorant retenu sera le suivant : 450 m³/h. Ce débit devra être assuré durant 2h, durée théorique d'un incendie. Ainsi, le volume disponible devra être de 900 m³, disponible en tout temps.

Les eaux pour la lutte contre l'incendie pourront être pompées dans la bâche incendie de 300 m³ à l'entrée du site ainsi que dans une seconde bâche de 600 m³ qui sera mise en place. Un marquage spécifique sera réalisé pour conserver un niveau maximum d'eau dans les lagunes afin d'assurer le stockage des 900 m³ d'eau incendie en cas de besoin.

C9.4 ■ Moyens externes

En cas de sinistre, les pompiers seront prévenus par le personnel du site directement par le 18/112.

C10 ■ Synthèse

Le potentiel de danger relatif au projet d'augmentation des capacités du site de FERTI 33 sont liés à la présence :

- De matériaux combustibles (déchets verts),

Ce potentiel de danger a conduit à étudier le phénomène dangereux lié à l'effet thermique de l'incendie sur le stockage de déchets verts.

Les modélisations de ces phénomènes dangereux ont fait ressortir que les zones d'effets réglementaires de ces phénomènes restent contenues dans les limites du site.

Les risques sont bien maîtrisés par la mise en place des moyens de prévention et de protection suivants :

- Capacités d'intervention humaines (formation du personnel, présence de personnel durant les heures ouvrées),
- Procédures d'organisation des secours,
- Moyens d'intervention internes et externes,
- Lagunes de confinement des déversements accidentels ou eaux d'extinction d'un éventuel incendie sur le site.



D

NOTICE D'HYGIENE ET DE SECURITE DU PERSONNEL

D1 ■ Hygiène du personnel

D1.1 ■ Tenue de travail

Les personnes en contact direct avec les sous-produits sont vêtues d'une tenue de travail type (bleu de travail par exemple). Elles sont équipées de bottes en caoutchouc en période de pluie ou de chaussures de sécurité. Pour les manipulations, elles utilisent des gants.

Ces vêtements sont régulièrement nettoyés et renouvelés pour garder leur efficacité.

Un vestiaire permettant au personnel de se changer avant et en fin de prise de poste est mis en place afin d'éviter tout contact avec les vêtements de ville.

D1.2 ■ Hygiène générale

Il est recommandé dans le cadre normal de l'hygiène, de se laver les mains avec du savon avant de manger et de prendre une douche après chaque journée de travail.

Pour ce faire, les salariés disposent dans leur vestiaire de sanitaires et d'une douche.

D1.3 ■ Formation

Les personnes impliquées dans la gestion de la filière sont informées des mesures d'hygiène à respecter lors de la manipulation des produits et des risques inhérents au travail.

Elles disposent des permis nécessaires à la conduite des matériels.

Elles sont également formées à leur utilisation dans le respect des règles de sécurité prévues par les constructeurs et par les bons usages en la matière.

D2 ■ Ambiance au poste de travail

D2.1 ■ Bruit aux postes de travail

Les salariés qui réaliseront les opérations de compostage et au traitement des sédiments sont exposés au bruit de leur véhicule.

Les émissions sonores de ces matériels ne peuvent être considérées comme dangereuses ou psychologiquement perturbantes. Le port d'un casque antibruit n'est pas nécessaire.

D2.2 ■ Aération

Toutes les opérations se déroulent en plein air, il n'y a donc pas de problèmes de confinement des odeurs. La ventilation se fera à l'aide des dispositifs prévus dans les engins.

D2.3 ■ Eclairage

Lorsque la luminosité naturelle n'est plus suffisante, les phares des chargeurs ainsi que l'éclairage du site permet de conserver une visibilité optimale.

D3 ■ Dispositions générales

D3.1 ■ Installations électriques

Les boîtiers électriques qui se trouvent sur les engins et sur le site ne sont manipulés que par les opérateurs du site, habilités à la manipulation des installations électriques.

D3.2 ■ Contrôles annuels de sécurité

Les véhicules et outils sont contrôlés régulièrement selon les préconisations des constructeurs.

D3.3 ■ Circulation des véhicules

Le site de Ferti 33 est doté d'un plan de circulation. Tous véhicules non autorisés sur la partie d'exploitation ne peuvent pénétrer sur l'enceinte, une barrière est mise en place au niveau du poste d'accueil.



E

RESUME NON TECHNIQUE

E1 ■ Projet et raison de la demande

A ce jour, le site de Ferti 33 à Audenge traite par compostage des boues et digestats de méthanisation en compostage avec ajout de déchets vert pour un tonnage de 15 kT et traite également des sédiments extraits des canaux et chenaux du Bassin d'Arcachon avec ajout de déchets verts pour un tonnage de 3 kT. Le tonnage de déchets verts associé est de 9 kT pour ces activités.

Le présent projet vise à augmenter les capacités de traitement du site pour les sédiments en passant à 6 kT. Dans la mesure où les quantités de sédiments évolueraient à la baisse au fil des années ou disparaîtraient, la place occupée pour le traitement de ces sédiments serait utilisée pour composter des boues. Ainsi, on peut considérer qu'on peut traiter 9 KT de boues et structurants sur l'emplacement pris pour le traitement de 6 KT de sédiments ce qui explique la demande parallèle d'augmenter la capacité de traitement en compostage. La capacité globalement de traitement du site passerait de 27 à 36 kT.

L'objectif de ce projet est de permettre de répondre aux besoins locaux :

- De disposer de capacité de traitement et de valorisation pour les matières suivantes : boues de station d'épuration, déchets verts, biodéchets et sédiments. Notamment pour les sédiments, ce projet permet de répondre aux exigences réglementaires des sites de récupération des sédiments de dragages qui ont l'obligation de valoriser ces derniers sous 3 ans,
- De réduire les tonnages de déchets,

Ce projet se justifie également pour des raisons environnementales, agronomiques et économiques

Le choix de cette augmentation s'est naturellement porté sur le site de Ferti 33 à Audenge pour les raisons suivantes notamment :

- Proximité du site et circuits courts de traitement et de valorisation du support de culture produit,
- Site existant avec des équipes formées pour le traitement de ce type de matières et des équipements déjà opérationnels (pont bascule, lagunes, locaux du personnel, chargeuses, crible ...).

E2 ■ Le site, les activités et schéma d'implantation

L'installation de SUEZ Organique se trouve au lieu-dit « Lubec », sur la commune d'Audenge en Gironde (33), à environ 5,5 km au Nord-Est de la commune. La commune d'Audenge est bordée au Nord par la commune de Lanton ; au Sud, par les communes de Biganos et de Marcheprime et à l'Est par la commune de Cestas.

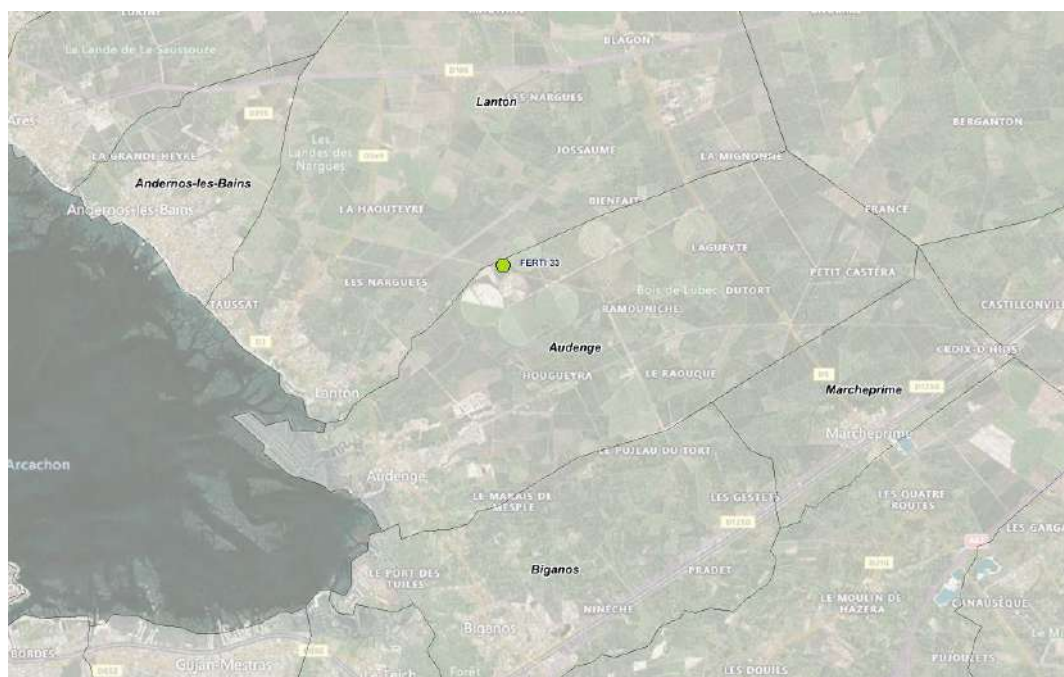


Figure 17. Localisation du site de FERTI 33

L'accès au site se fait par la piste forestière 209 à partir du lieu-dit « Lubec », desservi par la route départementale D5E5.

Le site SUEZ ORGANIQUE d'Audenge est une plateforme de compostage et de valorisation de déchets non dangereux.

Les activités exercées sur le site sont les suivantes :

- Compostage de boues de station d'épuration, de digestats de méthanisation et de déchets verts,
- Valorisation de sédiments de dragage en support de culture,
- Fabrication d'amendement organique et de support de culture.

Ces activités sont réalisées sur des zones en enrobé imperméabilisé.

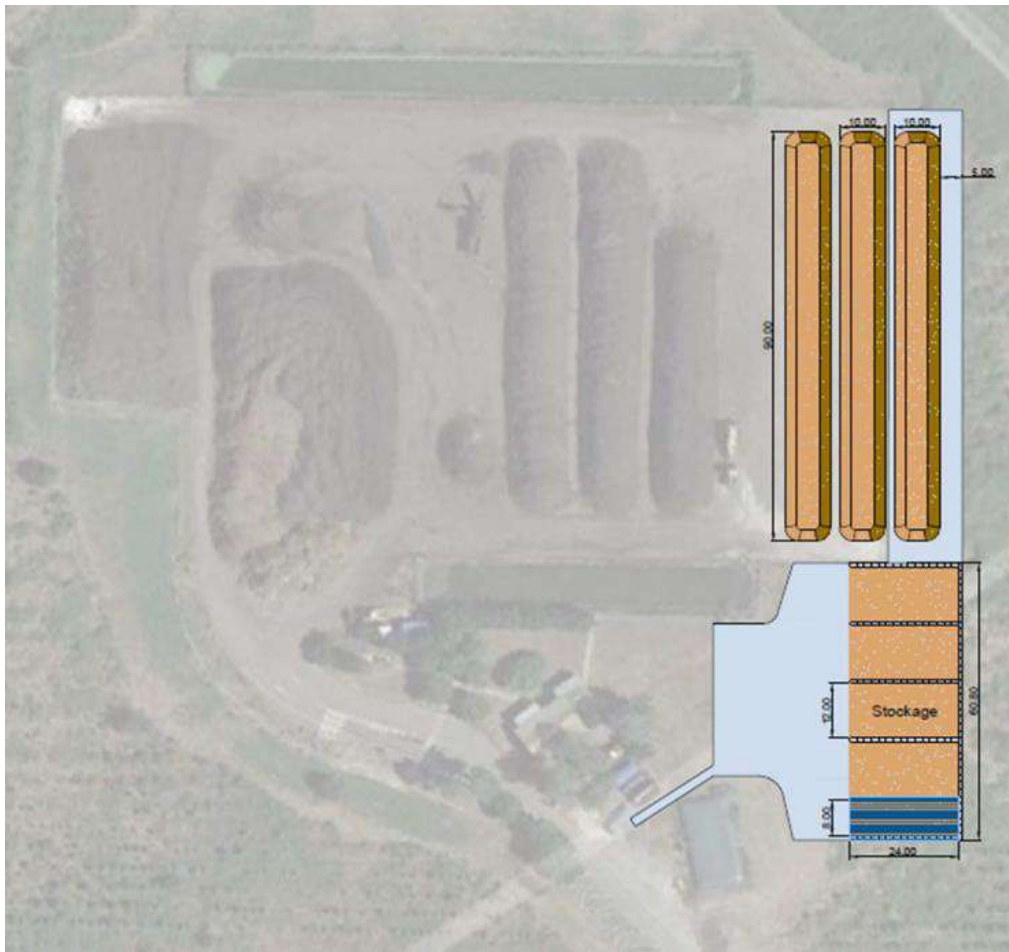


Figure 18. Organisation du site avec les aménagements complémentaires prévus (zones en bleu)

La plateforme s'étend sur une surface imperméabilisée d'environ 23 700 m² ; les aménagements supplémentaires, représentés en bleu clair sur la figure 2, correspondent à 4520 m².

La présente demande d'augmenter les capacités de traitement du site ne modifie pas les activités, les équipements et la gestion des eaux du site.

E3 ■ Les matières concernées

Le site de Ferti 33 est autorisé pour traiter jusqu'à 27 000 tonnes de déchets organiques par an (soit 74 t/jr). La présente demande vise le traitement de 36 000 T de déchets par an (98,6 T/j).

Les déchets traités dans l'établissement figurent dans la liste ci-dessous avec les quantités correspondantes :

Type de déchets	Volumes annuels (T)	Volumes demandés (T)
Structurants	9000	9000 à 12000
Boues de STEP	0 à 15000	0 à 24000
Sous-produits animaux	0 à 15000	0 à 24000
Sédiments	3000	0 à 6000
TOTAL	27000	36000

Tableau 24. Déchets admis en traitement sur FERTI 33

Chacun des déchets sauf les structurants viennent en substitution des autres déchets reçus (boues, Sous-Produits-Animaux ou sédiments).

La présente demande vise à traiter plus de sédiments qu'actuellement (6000 T/an au lieu de 3000 T/an). Dans la mesure où les quantités de sédiments évolueraient à la baisse au fil des années ou disparaîtraient, la place occupée pour le traitement de ces sédiments serait utilisée pour composter des boues. Ainsi, on peut considérer qu'on peut traiter 9000T de boues et structurants sur l'emplacement pris pour le traitement de 6000 T de sédiments. Ainsi le tonnage maximum demandé dans le présent dossier est de 36000 T.

Les tonnages produits sur le site de FERTI 33 sont les suivants :

Produits	Volumes annuels (T)	Volumes futurs (T)
Compost NFU 44-095	0 à 12400	0 à 16000
Compost NFU 44-051	0 à 8300	0 à 12300
Support de culture NFU 44-551	0 à 3300	0 à 6000
TOTAL	12000	16000

Tableau 25. Produits fabriqués sur FERTI 33

Chacun des produits finis fabriqués sur le site viennent en substitution des autres produits fabriqués.

Dans le cadre du projet d'augmenter la capacité de traitement sur le site, les matières traitées (type, origine et qualité) resteront inchangées

E4 ■ Evolution de la nomenclature ICPE

Suez Organique a pour projet d'augmenter le tonnage annuel de sédiments traités pour produire un support de culture, lié à la rubrique 2170 en passant de 3 000T à 6000 T. La nature des déchets traités, les activités du site ne changent pas. Cette augmentation impacte la capacité de traitement globale du site de 74 t/jr qui passe à 98,6 t/j.

La modification envisagée consisterait à :

- Ajouter la rubrique 2791 en autorisation pour décrire l'activité de traitement et transformation des sédiments en support de culture,

- Augmenter le volume de l'activité 2780.

Cette modification implique également de passer les rubriques 2170 et 3532 sur le statut de l'autorisation.

Les évolutions dans les rubriques ICPE du site sont indiquées en bleu dans le tableau ci-dessous :

Rubrique/Alinéa	A, D, NC	Libellé de la rubrique (activité)	Caractéristiques de l'installation	Critère de classement	Seuil du critère	Volume autorisé	
2780	2a	A	Traitement des déchets organiques (boues de station d'épuration, digestats de méthanisation,) en compostage	Traitement des déchets organiques (boues de station d'épuration, digestats de méthanisation,) en compostage	La quantité de matières traitées étant :	≥ 20 t/j	74 t/j → 98,6 t/j
2791	2	A	Installation de traitement de déchets non dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2515, 2711, 2713, 2714, 2716, 2720, 2760, 2771, 2780, 2781, 2782, 2794, 2795 et 2971	Fabrication de supports de cultures à partir de matières organiques intégrant dans le procédé des déchets (sédiments)	La quantité de déchets traités	≥ 10 t/j	28,3 t/j
2170	-	D → A	Fabrication des engrais, amendements et supports de culture à partir de matières organiques, à l'exclusion des rubriques 2780 et 2781	Fabrication d'amendements ou de supports de cultures à partir de matières organiques n'intégrant pas dans le procédé des déchets	Lorsque la capacité de production est :	≥ 1 t/j mais < 10 t/j	9,8 t/j → 16,4 t/j
3532	-	NC → A	Valorisation ou un mélange de valorisation et d'élimination, de déchets non dangereux non inertes avec une capacité supérieure à 75 tonnes par jour et entraînant une ou plusieurs des activités suivantes, à l'exclusion des activités relevant de la directive 91/271/CEE - Traitement biologique	Traitement biologique par compostage ou fabrication de support de culture de déchets organique et de sédiments	Capacité de traitement	< 75 t/jr	74 t/j → 98,6 t/j
4331	-	NC	Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330	Présence de Gasoil stocké dans une cuve	Quantité totale susceptible d'être présente dans les installations	<50 t	4 t
1435	-	NC	Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteur, de bateaux ou d'aéronefs.	Distribution de gasoil pour les engins sur site à partir de la cuve	Volume annuel de carburant distribué	< 500 m³/an	60 m³/an

Tableau 26. Evolution des rubriques ICPE de la plateforme Ferti 33 attendues

La modification envisagée consisterait à :

- Ajouter la rubrique 2791 en autorisation pour décrire l'activité de traitement et transformation des sédiments en support de culture. En effet, le traitement des sédiments sur le site de Ferti 33 est réalisé depuis 2015 sous la rubrique 2170. Lors de nos derniers échanges avec la DREAL, cette dernière nous demande de rattacher également cette activité à la rubrique 2791. Néanmoins, cette nouvelle rubrique ne constitue pas une nouvelle activité sur site puisqu'il s'agit toujours de fabriquer

un support de culture à partir de sédiments marins, activité régie jusqu'à présent sous la rubrique 2170,

- Augmenter le volume de l'activité 2780 : Dans la mesure où les quantités de sédiments évolueraient à la baisse au fil des années ou disparaîtraient, la place occupée pour le traitement de ces sédiments serait utilisée pour composter des boues ou des digestats.

Ces modifications impliquent également de passer les rubriques 2170 et 3532 sur le statut de l'autorisation.

E5 ■ Potentiels dangers attendus

Le potentiel de danger relatif au projet d'augmentation des capacités du site de FERTI 33 sont liés à la présence :

- De matériaux combustibles (déchets verts),

Ce potentiel de danger a conduit à étudier le phénomène dangereux lié à l'effet thermique de l'incendie sur le stockage de déchets verts.

Les modélisations de ces phénomènes dangereux ont fait ressortir que les zones d'effets réglementaires de ces phénomènes restent contenues dans les limites du site.

Les risques sont maîtrisés par la mise en place des moyens de prévention et de protection suivants :

- Capacités d'intervention humaines (formation du personnel, présence de personnel durant les heures ouvrées),
- Procédures d'organisation des secours,
- Moyens d'intervention internes et externes,
- Lagunes de confinement des déversements accidentels ou eaux d'extinction d'un éventuel incendie sur le site.

E6 ■ Impacts attendus

Le tableau ci-dessous présente en synthèse ces évolutions administratives et les impacts potentiels associés :

Critères		Impacts	Eléments d'appréciation	
Impacts temporaires le temps de travaux	Sol et eaux	Nulle	Pas de modification de la topographie du site - pas de travaux souterrains	
	Milieu naturel	Nulle	Modification réalisée dans l'emprise de l'ICPE actuelle - Le site est déjà en activité	
	Ressource en eau	Nulle	Pas d'impact	
	Patrimoine paysager et bâti	Nulle	Pas d'impact	
	Milieu humain	Nuisances sonores	Nulle	Pas d'impact
Circulation routière		Faible	Apport de Légoblocs sur le site représentant 40 camions	
Impacts permanents	Sol	Nulle	Pas d'impact	
	Eau	Consommation	Nulle	Pas de volume supplémentaire
		Quantité générée	Nulle	Le stockage des eaux et le plan d'épandage sont correctement dimensionnés
		Qualité	Nulle	Impact non significatif
		Valorisation	Nulle	Le stockage des eaux et le plan d'épandage sont correctement dimensionnés
	Milieu naturel	Nulle	Exploitation réalisée dans l'emprise de l'ICPE actuelle - Le site est déjà en activité	
	Ressource en eau	Nulle	Pas d'impact	
	Patrimoine paysager et bâti	Nulle	Pas d'impact	
	Milieu humain	Qualité de l'air et nuisance olfactive	Nulle	Pas d'impact supplémentaire
		Nuisances sonores	Nulle	Pas d'impact supplémentaire
		Circulation routière	Moyenne	Pas de risque supplémentaire
Déchets générés		Faible	L'augmentation de la part de DNDAE générés reste minimale	
Emploi		Nulle	Pas d'impact	

Tableau 27. Synthèse des Impacts du projet de modification sur la plateforme Ferti 33

En phase travaux, le projet peut générer une légère augmentation de la circulation routière.

En phase d'exploitation, les évolutions demandées ne génèrent pas de impacts significatives supplémentaires mis à part sur la quantité de DNDAE générés annuellement et la circulation routière qui devraient augmenter proportionnellement avec la quantité de déchets traités. Ces augmentations correspondraient à 1 benne soit 10 T environ de DNDAE générés en plus annuellement et à 620 camions supplémentaires par an (soit 3 camions supplémentaires par jours ouvrés) pour le trafic routier.



A ANNEXES

A1 ■ Annexe 1 : Etiquette et analyses du support de culture – Norme NF U44-551

A2 ■ Annexe 2 : Note sur la qualité et l'origine des sédiments du bassin d'Arcachon gérés à terre par le SIBA

A3 ■ Annexe 3 : Fiches d'identification du déchet pour les sédiments

A4 ■ Annexe 4 : Analyses des sédiments bruts

A5 ■ Annexe 5 : Rapport de base

A6 ■ Annexe 6 : MTD

A7 ■ Annexe 7 : Garanties financières

A8 ■ Annexe 8 : Lutte contre l'incendie – calcul D9 et D9a

A9 ■ Annexe 9 : Etude des risques sanitaires

A10 ■ Annexe 10 : Mesures de bruit

A11 ■ Annexe 11 : Mesures d'odeur et étude de dispersion

A12 ■ Annexe 12 : Etude risque foudre Ferti 33

A13 ■ Annexe 13 : Etude naturaliste Ferti 33

SUEZ ORGANIQUE

Tour TO'
2 Chemin de Baillou
33140 VILLENAVE D'ORNON
05.56.64.82.26
www.suez.fr