

Mise à jour des conditions d'exploitation

Plateforme de compostage « Lomagne compost » sur la commune de Castéron (32)

Sommaire général

Octobre 2019

A79423/C

SEDE

Regent Park II – Bâtiment 2B
2400 Voie l'Occitane
31670 LABEGE

Présenté par



ENVIRONNEMENT

Direction Régionale Ouest Sud-ouest

Pôle Environnement

Rue Jean BART

31670 LABEGE

Tél. : 05.61.00.70.40

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Sommaire général

A79423/C

Les pièces constitutives du présent dossier de mise à jour des conditions d'exploitations sont listées ci-dessous. Chaque partie est indissociable des autres.

PARTIE 1 – PRESENTATION DU SITE

1. Introduction
2. Présentation du demandeur
3. Localisation du site
4. Rappel du contexte
5. Nature et volume des activités
6. Classement ICPE
7. Gestion des eaux pluviales et des eaux d'incendie
8. Gestion du plan d'épandage
9. Garanties financières

PARTIE 2 – ETUDE DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

1. Introduction
2. Objet et contenu de l'étude d'impact
3. État initial de l'environnement
4. Analyse des impacts sur l'environnement et proposition de mesures environnementales
5. Evaluation des incidences Natura 2000
6. Compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que son articulation avec les plans schémas et programmes
7. Méthodologie utilisée pour la réalisation de l'étude d'impact
8. Les auteurs de l'étude d'impact

PARTIE 3 - ETUDE DE DANGERS

1. Introduction
2. Objet et contenu de l'étude de dangers
3. Identification des potentiels de dangers
4. Réduction à la source des potentiels de dangers identifiés
5. Modélisation des phénomènes dangereux
6. Effets dominos
7. Caractérisation des accidents en termes de gravité et de probabilité
8. Description des moyens d'alerte et de secours en cas d'accident ou de sinistre
9. Conclusions

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Sommaire général

A79423/C

PARTIE 4 – ANNEXES

- Annexe 1 : Carte de localisation du site au 1/25 000ème et plan d'épandage au 1/50 000ème
- Annexe 2 : Parcelle cadastrale concernée par le site
- Annexe 3 : Bail emphytéotique
- Annexe 4 : 1 - Récépissé de déclaration du 10 février 2004 et récépissé d'actualisation du 7 février 2006
2 - Courrier préfectoral du 23 septembre 2016
- Annexe 5 : Plan de masse du site (A3)
- Annexe 6 : Justification d'une hauteur de 5 m des andains au regard de l'article 28 de l'arrêté du 20 avril 2012
- Annexe 7 : 1 - Dossier de Demande d'Acceptation Préalable et Certificat d'Acceptation Préalable
2 - Procédure en cas de boues non conformes
4 - Procédure en cas de compost non conforme
- Annexe 8 : 1 - Courrier du 5 juin 2019 de demande d'enregistrement au bénéfice de l'antériorité
2 - Courrier du 26 mai 2016 adressé au Préfet du Gers concernant la demande d'antériorité sur les rubriques 4000
3 - Courrier du 22 avril 2010 adressé au Préfet du Gers concernant la demande d'antériorité sur les rubriques 2780
- Annexe 9 : 1 – Mise à jour de l'étude odeur au regard des conditions d'exploitation observables en 2017 et comparaison avec 2009, réalisée par Odotech en 2017
2 - Etude d'impact olfactif initiale réalisée par Odotech en 2009
- Annexe 10 : 1 - Etude des niveaux sonores d'août 2019
2 - Etude des niveaux sonores de juin 2015
3 - Etude des niveaux sonores de décembre 2013
- Annexe 11 : Compte-rendus d'incidents
- Annexe 12 : Accidentologie du BARPI relative au compost
- Annexe 13 : Notice de calcul de FLUMILOG
- Annexe 14 : 1 - Courrier du SDIS 32 attestant du référencement du site de compostage
2 - Echanges mails préparatoires à la visite du site de compostage par le SDIS 32
- Annexe 15 : Echanges de mails entre SEDE et DDCSPP 32

Mise à jour des conditions d'exploitation

Plateforme de compostage « Lomagne compost » sur commune de Castéron (32)

Partie 1 : Présentation du mode d'exploitation

Octobre 2019

A79423/C

SEDE

Regent Park II – Bâtiment 2B
2400 Voie l'Occitane
31670 LABEGE

Présenté par



ENVIRONNEMENT

Direction Régionale Ouest Sud-ouest

Pôle Environnement

Rue Jean BART

31670 LABEGE

Tél. : 05.61.00.70.40



Sommaire

	Pages
1. INTRODUCTION	3
2. PRESENTATION DU DEMANDEUR	4
2.1. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR.....	4
2.2. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES DU DEMANDEUR.....	4
3. LOCALISATION DU SITE	5
3.1. IMPLANTATION GEOGRAPHIQUE DU SITE.....	5
3.2. PARCELLAIRE CONCERNE	5
4. RAPPEL DU CONTEXTE	6
4.1. CONTEXTE DU PRESENT DOSSIER	6
4.2. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU COMPOSTAGE EN FRANCE	6
4.2.1. <i>Contexte national</i>	6
4.2.2. <i>Compatibilité avec les plans, schéma ou programme de gestion</i>	8
5. NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES	9
5.1. PRINCIPE DU COMPOSTAGE.....	9
5.2. NATURE DES ACTIVITES	11
5.3. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS.....	11
5.3.1. <i>Installations relatives au compostage</i>	11
5.3.2. <i>Installations annexes</i>	15
5.4. DESCRIPTION DE L'ACTIVITE	18
5.4.1. <i>Conditions d'acceptation des produits entrants</i>	18
5.4.2. <i>Procédé de traitement et caractéristiques techniques des installations</i>	28
5.4.3. <i>Traçabilité, contrôles et qualité des composts</i>	31
5.4.4. <i>Valorisation de la biomasse</i>	35
5.5. VOLUME DES ACTIVITES	35
5.5.1. <i>Flux de matières entrantes</i>	35
5.5.2. <i>Flux de matières sortantes</i>	37
5.5.3. <i>Capacités de stockage</i>	38
5.5.4. <i>Déchets</i>	39
5.6. MOYENS MATERIELS.....	40
5.7. MOYENS HUMAINS	40
5.8. HORAIRE ET PERIODES DE TRAVAIL.....	41
5.9. TRAFIC GENERE PAR LES ACTIVITES DU SITE	41
5.10. UTILITES	42
5.10.1. <i>Électricité</i>	42
5.10.2. <i>GNR</i>	42
5.10.3. <i>Huiles et autres</i>	42
5.10.4. <i>Eau potable</i>	42
5.10.5. <i>Moyens de télécommunication et de sécurité</i>	43
6. CLASSEMENT ICPE.....	44
6.1. JUSTIFICATION DE LA DEMANDE DE LA RUBRIQUE 2780-1-C.....	44
6.2. JUSTIFICATION DE LA DEMANDE DE LA RUBRIQUE 2780-2-B.....	45
6.3. JUSTIFICATION DE LA DEMANDE DE LA RUBRIQUE 2780-3-B.....	46
6.4. DEMANDE D'AUGMENTATION DE TONNAGE SUR LA 2780	48
6.5. VOLUME DE L'ACTIVITE DE COMPOSTAGE INFERIEUR AU SEUIL IDE	49
6.6. JUSTIFICATION DE LA DEMANDE DE RUBRIQUE 2791-2	49
6.6.1. <i>Cas 1 : Broyage des végétaux destinés à la filière biomasse</i>	49
6.6.2. <i>Cas 2 : Prise en charge des boues destinées aux filières alternatives</i>	50
6.7. JUSTIFICATION DE LA DEMANDE DES RUBRIQUES 2517, 2714-2 ET 2716-2 « TRANSIT »	50
6.7.1. <i>Cas 1 : Réception de boues non conformes à la valorisation agricole et destinées aux filières alternatives</i>	50
6.7.2. <i>Cas 2 : Le regroupement et l'approvisionnement d'autres sites de traitement</i>	51

*Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 1 : Présentation du mode d'exploitation*

A79423/C

6.7.3.	Cas 3 : Développement futur de l'activité de préparation de la biomasse.....	52
6.8.	DEMANDE DES RUBRIQUES 1435 ET 4734-2 AU BENEFICE DE L'ANTERIORITE	52
6.9.	TABLEAU RECAPITULATIF DES RUBRIQUES ICPE.....	53
7.	GESTION DES EAUX PLUVIALES ET DES EAUX D'INCENDIE.....	58
8.	GESTION DU PLAN D'EPANDAGE	60
9.	GARANTIES FINANCIERES	61

LISTE DES FIGURES

Figure 1 :	Schéma du procédé de compostage	10
Figure 2 :	Zone de réception, broyage et stockage des co-produits en enrobé	12
Figure 3 :	Casiers de réception et de mélange	13
Figure 4 :	Galerie de ventilation forcée (16 andains)	14
Figure 5 :	Zone de maturation	14
Figure 6 :	échantillothèque.....	15
Figure 7 :	Pont-basculer avec détecteur de radioactivité	16
Figure 8 :	Lagune étanche et clôturée de collecte des eaux résiduaires du site	17
Figure 9 :	Système de pompage des eaux de la lagune	17
Figure 10 :	Aire de lavage des engins et passerelle surélevée	18
Figure 11 :	Opération de criblage	30
Figure 12 :	Les différents statuts possibles pour le compost de boues d'épuration	32
Figure 13 :	Évolution des quantités de déchets traités sur le site de Lomagne Compost (t MB)	36
Figure 14 :	Suivi de l'origine des boues (t MB)	36
Figure 15 :	Évolution des évacuations de compost (t MB)	37
Figure 16 :	Évolution du volume d'eaux résiduaires collecté sur le site et valorisé sur le plan d'épandage de la plateforme (m3).....	38
Figure 17 :	Compte d'eau potable et clapet anti-retour.....	43
Figure 18 :	Cabanon abritant le dispositif de pompage des eaux résiduaires	58
Figure 19 :	Dispositif de pompage et de mesure des eaux résiduaires	59

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 :	Identité du demandeur	4
Tableau 2 :	Résumé des contraintes réglementaires applicables à l'activité de compostage	7
Tableau 3 :	Détail des surfaces des zones de travail de la plateforme.....	11
Tableau 4 :	Code déchets des produits entrants sur le site de Lomagne compost	26
Tableau 5 :	Fréquence analytique minimum sur les boues et sous-produits (année de routine)	28
Tableau 6 :	Suivi et contrôle du process.....	33
Tableau 7 :	Types d'amendement organique produits et tonnage (t MB)	34
Tableau 8 :	Liste des déchets produits sur le site et filière de valorisation associée	39
Tableau 9 :	Liste des moyens matériels.....	40
Tableau 10 :	Trafic routier résultant de l'activité de Lomagne compost (source : Agap).....	41
Tableau 11 :	Suivi de la consommation d'eau potable (m3)	42
Tableau 12 :	Tonnage des matières compostées sous la 2780-3 depuis 2010.....	47
Tableau 13 :	Evolution du tonnage traité en compostage entre 2007 et 2018.....	48
Tableau 14 :	Tableau de classement ICPE du site	56
Tableau 15 :	Synthèse des rubriques en déclaration demandées.....	57

1. Introduction

La société SEDE Environnement exploite une plateforme de compostage sur la commune de Castéron (32) créée sous le régime de la déclaration pour la rubrique 2170*.

Suite au changement de réglementation (création des rubriques liées aux traitements des déchets), le site est exploité sous le régime de l'autorisation pour les rubriques 2780-2 et 2780-3 (54 t/j) (courrier préfectoral du 23 septembre 2016*).

Suite à l'évolution de la réglementation (modification en 2018 des seuils des rubriques ICPE et création de la rubrique 2780 en enregistrement) et à l'augmentation des tonnages traités sur le site, SEDE a formulé une demande de passage à l'enregistrement au bénéfice de l'antériorité*.

En réponse, la DREAL souhaite que SEDE dépose un dossier de mise à jour des conditions d'exploitation du site pour accompagner le dossier de demande d'enregistrement (Cerfa n°15679*02).

Conformément à la demande de la DREAL, le dossier de mise à jour des conditions d'exploitation du site comporte :

- Une présentation des activités du site (partie 1),
- Une mise à jour de l'étude d'impact des activités du site sur l'environnement (partie 2),
- Une nouvelle étude de dangers (partie 3),
- Des annexes (partie 4).

Cette partie du dossier correspond à la présentation des activités du site (partie 1).

*Nota : Les documents de déclarations du site de Castéron (récépissé initial, courrier de demande d'antériorité, courrier préfectoral) sont donnés en **annexe 4 et 8**.

2. Présentation du demandeur

2.1. Identification du demandeur

L'identité de l'exploitant est présentée dans le tableau 1 ci-après.

Raison sociale	SEDE ENVIRONNEMENT
Forme juridique	SAS
n° SIRET	31573284200168
Adresse du siège social	1 Rue de la Fontainerie CS 60175 62003 ARRAS CEDEX France
Nom et qualité du demandeur	Paul-Antoine SEBBE, Directeur Général

Tableau 1 : Identité du demandeur

Les personnes chargées du suivi du dossier sont Benoît LANDREA et Cécile MOLLES de l'agence traitement Sud-Ouest, dont les coordonnées sont les suivantes :

Régent Park II, Bat 2B
 2460 Voie l'occitane
 31 670 LABEGE
 Tel: 05 61 00 30 56 Fax: 05 61 00 50 93

2.2. Capacités techniques et financières du demandeur

Voir PJ n°5 du dossier d'enregistrement (Cerfa en Partie A)

3. Localisation du site

3.1. Implantation géographique du site

La plateforme de LOMAGNE COMPOST, objet du présent dossier, est située sur la commune de Castéron (32), en limite nord-est du département du Gers (32).

La localisation du site au 1/25 000^{ème} et au 1/50 000^{ème} avec le plan d'épandage associé à la plateforme sont données en **annexe 1**.

Les coordonnées Lambert II étendu prises au centre du site sont les suivantes :

X = 483 297,
Y = 1 879 156,
Z = 257 m.

3.2. Parcellaire concerné

La parcelle visée est la **parcelle n° 731, section B02**. Elle est située en bordure de la route départementale n° 251 qui relie Lavit de Lomagne à Castéron (voir **annexe 2**).

La surface de la parcelle est de 20 053 m². Le projet occupe sur cette parcelle une superficie de l'ordre de 1,8 ha aménagée.

Cette parcelle est la propriété de Monsieur Yorick DINGLI qui habite au lieu-dit « Le Chalet » sur la commune de Castéron (32 380). SEDE Environnement et Monsieur Yorick DINGLI ont passé un bail emphytéotique de 20 ans pour la mise en place et l'exploitation d'une unité de compostage sur la parcelle 731, section B02 de la commune de Castéron (anciennement parcelle n°189 section B2).

Le bail emphytéotique est joint en **annexe 3**.

4. Rappel du contexte

4.1. Contexte du présent dossier

Depuis 2005, SEDE Environnement exploite la plateforme de compostage de LOMAGNE COMPOST située sur la commune de Castéron (32), sous le régime de la déclaration (rubrique 2170, voir récépissé de déclaration en **annexe 4**).

Suite à l'évolution de la réglementation (création des rubriques liées aux traitements des déchets), le site est désormais soumis au régime de l'autorisation pour les rubriques 2780-2 et 2780-3.

Les démarches nécessaires ont été entreprises par SEDE Environnement depuis 2010 afin d'obtenir l'arrêté d'autorisation du site, au bénéfice de l'antériorité.

Par courrier préfectoral du 23 septembre 2016, le site de Lomagne est classé ICPE soumise à autorisation sous les rubriques 2780-2 et 2780-3 pour un tonnage journalier de 54 t/j (courrier en **annexe 4**).

Suite au changement de la nomenclature ICPE en juillet 2018 pour la rubrique 2780, à la demande de la DREAL et à la vue des augmentations de tonnage traité depuis l'ouverture du site, SEDE Environnement dépose un dossier (Version 3) de mise à jour des conditions d'exploitation de la plateforme de compostage de LOMAGNE COMPOST, qui comprend, conformément à la demande de la DREAL :

- Une présentation des activités du site,
- Une mise à jour de l'étude d'impact des activités du site sur l'environnement,
- Une nouvelle étude de dangers.

Ce dossier permettra à l'administration d'évaluer les nouveaux impacts et les dangers liés aux activités actuelles du site et de produire l'arrêté définitif du site.

Il accompagne la demande d'enregistrement pour la rubrique 2780 formulée au travers d'un dossier Cerfa (Ref : 15679*02).

4.2. Contexte réglementaire du compostage en France

4.2.1. Contexte national

En France, l'utilisation du compost est réglementée par divers textes résumés ci-après. Pour les SPA, c'est le règlement CE 1069/2009 du 21 octobre 2009 qui s'applique.

Les principaux textes qui régissent le compostage sont :

- L'arrêté du 20 avril 2012 modifié par l'arrêté du 21 juin 2018,
- L'arrêté du 8 janvier 1998 et 2 février 1998,
- La norme NFU 44 095 et NFU 44 295,
- La norme NFU 44 051.

Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 1 : Présentation du mode d'exploitation

A79423/C

Les principales contraintes réglementaires applicables à l'activité de compostage sont présentées dans le tableau 2 ci-après.

Réglementation	Résumé
Loi n°79-595 du 13 juillet 1979 codifiée au code rural et de la pêche livre II titre V chapitre V	Cette loi, relative à l'organisation du contrôle des matières fertilisantes et supports de culture, stipule qu'il est interdit d'importer, de mettre en vente ou de distribuer à titre gratuit, sous quelque dénomination que ce soit, des matières fertilisantes et supports de culture, lorsqu'ils n'ont pas fait l'objet d'une homologation ou d'une autorisation provisoire de vente, ou s'ils ne sont pas normalisés ou liés à une autorisation d'épandage (loi sur l'eau et ICPE). D'autre part, des prescriptions particulières d'emploi du produit doivent être portées de manière claire et apportées à la connaissance des distributeurs et des utilisateurs.
Arrêté du 8 janvier 1998 et du 2 février 1998	L'arrêté du 8 janvier 1998 relatif au recyclage agricole des boues d'épuration inclut les composts à base de boues d'épuration. En ce sens les principales règles s'appliquent : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conformité du compost aux valeurs limites fixées en éléments traces métalliques et en composés traces organiques, ➤ Respect des fréquences analytiques, ➤ Étude préalable et plan d'épandage, ➤ Suivi agronomique (programme prévisionnel d'épandage, registre d'épandage, bilan agronomique...). L'arrêté du 2 février 1998 concerne les boues d'origine industrielle.
Arrêté du 21 décembre 1998 en application de la loi n°79-595 du 13 juillet 1979	Les composts de boues peuvent faire l'objet d'une demande individuelle d'homologation pour être classés comme « produit » et non plus comme « déchet ». Ils peuvent alors être commercialisés dans les conditions prescrites reprises dans la fiche de marquage. Les demandes d'homologation sont adressées au Ministère de l'Agriculture et de la Pêche qui les soumet pour avis au comité d'homologation des matières fertilisantes et des supports de cultures (« comité d'homologation ») ainsi qu'à la « commission d'étude de la toxicité ». Les produits passent en général par une phase d'autorisation provisoire de vente accordée au maximum pour 6 ans (4 ans + 2 ans de reconduction). L'homologation est accordée pour dix ans et est renouvelée par période identique après avis du comité d'étude de la toxicité. Plusieurs composts de boues disposent aujourd'hui d'une autorisation provisoire de vente.
Règlement CE 1069/2009 du 21 octobre 2009	Le règlement du 21 octobre 2009 fixe les règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine. Sur la base du règlement (CE) n 1774/2002 du 3 octobre 2002, de l'expérience acquise et des progrès réalisés, le nouveau texte vise notamment à introduire des règles générales mieux proportionnées aux risques sanitaires et à clarifier les interactions avec d'autres volets de la législation communautaire.
Arrêté du 20 avril 2012	Cet arrêté fixe les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de compostage soumises à enregistrement sous la rubrique 2780.
Décret n°2009-1341 du 29/10/09 modifiant la nomenclature des installations classées	Création des rubriques 2780, 2781 et 2782 et modification des rubriques 322 et 2170
Norme NF U 44-095 (Normalisation des composts issus de sous-produits de l'épuration urbaine	Afin de faciliter l'écoulement de produits compostés de qualité, une norme « compost de boues » , norme NF U 44-095 – amendements organiques contenant des Matières d'Intérêt Agronomique issues du Traitement des Eaux (MIATE), a été établie le 20 mai 2002. Elle a fait l'objet d'un arrêté de mise en application obligatoire en date du 18 mars 2004. Les composts répondant à cette norme pourront être mis sur le marché en tant que produits.
Norme NFU 44-051 relative aux amendements organiques	Cette norme d'avril 2006 est désormais d'application obligatoire par l'arrêté du 21 août 2007. Les composts verts sont mis sur le marché dans le cadre de cette norme.

Tableau 2 : Résumé des contraintes réglementaires applicables à l'activité de compostage

Le recollement aux prescriptions de l'arrêté du 20 avril 2012 est donné en PJ n°6 du dossier Cerfa (Partie A).

4.2.2. Compatibilité avec les plans, schéma ou programme de gestion

Voir PJ n°12 du dossier d'enregistrement (Cerfa).

5. Nature et volume des activités

5.1. Principe du compostage

Le compostage est un procédé biologique de traitement des sous-produits. Il s'agit d'une décomposition aérobie (en présence d'oxygène et d'un support carboné) de sous-produits par des micro-organismes dont l'action combinée aboutit à une réaction globale d'oxydation libératrice d'énergie.

Les réactions biochimiques et l'échauffement qui en résultent aboutissent à la formation d'un produit déshydraté, hygiénisé et désodorisé, facile à stocker. Ce sont les mêmes micro-organismes que ceux présents dans le sol qui vont dégrader cette matière organique. Cette microflore est variée : bactéries, champignons, algues, protozoaires. Elle a besoin pour vivre d'eau, d'oxygène, de nourriture (carbone et azote principalement) et de conditions de température et de pH adaptées.

L'équation bilan de l'opération est la suivante :



Les principaux paramètres régulant le compostage sont :

- ↪ **La porosité** : elle conditionne l'aération du substrat et favorise l'évacuation de l'eau évaporée, de la chaleur et du CO₂ formé. Une porosité optimale de 30 à 40 % du mélange doit être recherchée.
- ↪ **La granulométrie** : elle conditionne la surface d'attaque des micro-organismes et la porosité du mélange.
- ↪ **L'humidité** : réduite, elle limite la prolifération des micro-organismes, tandis que, trop élevée, elle gêne l'aération, l'oxygène se déplaçant moins facilement en milieu aqueux.
- ↪ **Le rapport C/N** : la présence de carbone et d'azote influence l'activité biologique lors des processus de dégradation. Le rapport C/N caractérise alors l'équilibre trophique du compost.

L'obtention de valeurs optimales pour ces paramètres lors du compostage de sous-produits de station d'épuration nécessite le mélange des sous-produits à un **substrat carboné ou co-produit**.

Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 1 : Présentation du mode d'exploitation

A79423/C

Les étapes du procédé de traitement sont schématisées ci-dessous :

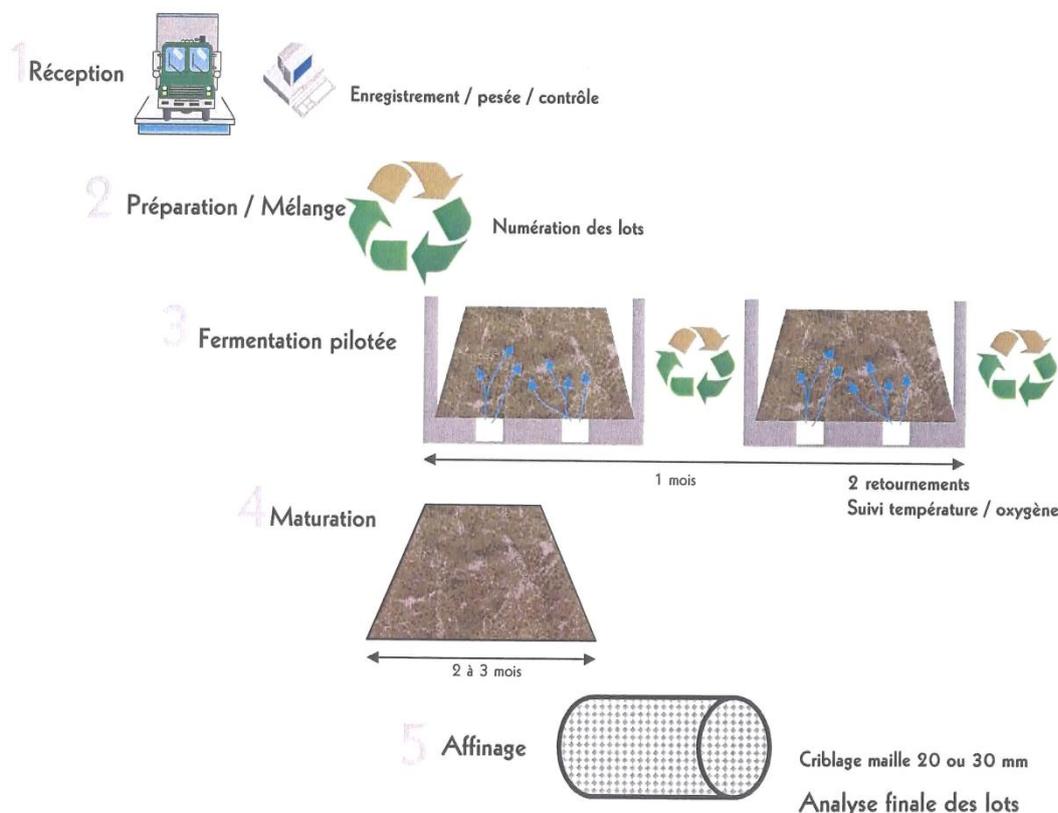


Figure 1 : Schéma du procédé de compostage

Le compostage de sous-produits présente de nombreux avantages :

- ↗ Oxydation de la fraction volatile du produit qui s'accompagne d'une **stabilisation de la matière organique**,
- ↗ **Déshydratation** (entraînant une réduction importante du volume) par élévation de la température lors de la phase d'aération pilotée,
- ↗ **Hygiénisation** du produit par destruction des germes pathogènes, parasites et graines,
- ↗ **Obtention** d'un composé riche en matières humifiables et à **valeur agronomique** intéressante. Le compostage des sous-produits permet d'accroître cette valeur agronomique en ajoutant un substrat carboné,
- ↗ **Qualité physique** du compost le rendant facilement stockable (manutention, mise en tas,...) et épannable.

Le compostage est un procédé naturel qui peut être optimisé et accéléré grâce à des moyens techniques tels que l'insufflation d'air, le retournement, l'arrosage si nécessaire, le mélange...

Le compost est un produit normalisé qui est utilisé en fonction des besoins, des périodes d'utilisation et de ses caractéristiques agronomiques en viticulture et pour les grandes cultures.

Les composts viennent en substitution des engrais minéraux et notamment de la totalité de la fumure de fond appliquée à l'automne en grande culture.

5.2. Nature des activités

Les activités suivantes sont observables sur le site de LOMAGNE COMPOST :

- Réception de déchets présentant un intérêt agronomique (déchets verts, boues, cendres, bio déchets),
- Broyage des déchets verts,
- Compostage,
- Criblage du compost,
- Chargement et expédition des composts,
- Complémentation des composts,
- Épandages agricoles contrôlés des eaux résiduaires et du compost non éligible à la norme.

Par ailleurs, le site prévoit de générer de la biomasse à partir des déchets verts non broyés réceptionnés sur le site. Cette biomasse sera destinée à l'alimentation de chaufferies biomasse.

NOTA :

Le site produit du compost NFU 44095 ou NFU 44 295 : déchets verts en mélange avec des boues (rubrique 2780-2).

SEDE souhaite se laisser la possibilité de produire du compost végétal selon la norme NFU 44051 : ne contenant que de déchets verts (rubrique 2780-1).

5.3. Description des installations

5.3.1. Installations relatives au compostage

La plateforme occupe une surface de 20 000 m². Elle est constituée d'une aire en enrobé étanche et d'une zone en béton (zone d'action du chargeur). Les voies d'accès et de circulation sont traitées en voirie lourde.

Le détail des différentes surfaces est présenté dans le tableau 3 ci-dessous.

Zone	Surface (m ²)
Stockage des co-produits	580
Aire de réception et de mélange des boues	500
Aire de fermentation ventilée	2 400
Aire de maturation	2 350
Aire de stockage	1 530
Aire de criblage	660
Galerie technique	470
Voie d'accès et circulation	3 590
Local Technique et Parking	80
Bassin de récupération des eaux résiduaires	1 220
Merlons	5 420
Espaces verts	1 200
Aire totale	20 000

Tableau 3 : Détail des surfaces des zones de travail de la plateforme

Le plan de masse de la plateforme est présenté en **annexe 5**.

5.3.1.1. Zones de réception et de broyage des déchets verts

Une seule et même aire est dédiée à la réception, au broyage et au stockage des déchets verts.

Sur cette zone est également stocké le refus de criblage qui est réutilisé en tant que structurant au moment du mélange.

Cette aire permet d'avoir une réserve de structurant de qualité constante dans le temps.

SEDE Environnement souhaite stocker les déchets verts et les refus de criblage sur une hauteur de 5 m (la justification de cette demande est fournie en **annexe 6**).



Figure 2 : Zone de réception, broyage et stockage des co-produits en enrobé

5.3.1.2. Zone de réception de boues et de mélange

Deux casiers aménagés sur l'aire bétonnée constituent la zone de réception des boues et de mélange avec les coproduits. Il n'y a pas de stockage de boues brutes sur ce site. Les boues sont immédiatement mélangées et mises en andain.

*Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 1 : Présentation du mode d'exploitation*

A79423/C



Figure 3 : Casiers de réception et de mélange

(à gauche : mélange boues + co-produits ; à droite : lit de co-produits préparé pour la réception des boues)

5.3.1.3. Zone de dégradation active

La zone de dégradation active ou « fermentation » se situe sur l'aire bétonnée, de part et d'autre de la zone de mélange.

Elle est divisée en 16 emplacements délimités par un marquage au sol. Le fond de l'emplacement est délimité par un bloc béton.

Chaque emplacement de fermentation dispose de deux rails connectés à un ventilateur qui insuffle cycliquement de l'air dans les andains.

L'aération des andains peut être réalisée par retournement à la chargeuse et/ou par le système de ventilation forcée.

Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 1 : Présentation du mode d'exploitation

A79423/C



Figure 4 : Galerie de ventilation forcée (16 andains)

5.3.1.4. Zone de maturation du compost

La zone de maturation est en enrobé étanche, elle est située en face des casiers de dégradation active. Le compost est disposé en andains sur 16 emplacements délimités par un marquage au sol.

La maturation se fait en andains identifiés d'une hauteur maximale de 5 m. L'arrêté du 20 avril 2012 permet une telle hauteur des andains sous condition que « l'exploitant démontre que cette hauteur n'entraîne pas de nuisances et n'a pas d'effet néfaste sur la qualité du compost ». La justification de cette demande est fournie en **annexe 6**.



Figure 5 : Zone de maturation

5.3.1.5. Zone de stockage du compost fini

Les périodes d'épandage favorables s'étalant de janvier à avril et de juin à octobre, il est nécessaire de prévoir un stockage des composts durant 6 mois sur une aire de 1 530 m².

La zone de stockage est en enrobé étanche et est située en face de la zone dédiée aux co-produits.

SEDE Environnement souhaite stocker le compost fini sur une hauteur de 5 m. La justification de cette demande est fournie en **annexe 6**.

5.3.2. Installations annexes

5.3.2.1. Locaux administratifs et techniques

Un local de 30 m² sur la plateforme offre les espaces de travail et de vie suivants :

- Le bureau pour la gestion et le suivi des déchets sur la plateforme,
- La salle de pause et restauration,
- Le vestiaire,
- Les sanitaires avec douche, lavabo et WC.

À ceux-ci s'ajoutent :

- Un algéco qui abrite l'échantillothèque de la plateforme,
- 3 containers qui abritent un petit atelier de maintenance et de stockage de matériel d'entretien du site et des engins.



Figure 6 : Echantillothèque

5.3.2.2. Pont-bascule

Un pont-bascule de 50 tonnes est situé à l'entrée du site. Il est raccordé à un système informatisé de gestion des pesées (AGAP) avec portique de détection de la radioactivité.

L'étalonnage du pont-bascule est réalisé chaque année.



Figure 7 : Pont-bascule avec détecteur de radioactivité

5.3.2.3. Parking véhicules légers

Une zone de parking pour 4 véhicules légers est indetifiable sur le site, à proximité de l'entrée du site.

5.3.2.4. Bassin de collecte des effluents / bassin pompier

Un bassin d'une capacité de 2 000 m³ assure le stockage de ces eaux résiduaires et des eaux de ruissellement du site, soit une durée de stockage d'environ 4 mois. Il sert également de réserve d'eau pour lutter contre un incendie.

Le bassin se situe en contrebas des pentes du site et est étanchéifié par une géomembrane. Il est également muni d'un agitateur électrique flottant permettant de limiter le risque d'odeur.

Le bassin a été répertorié par le service du SDIS (32) en 2014 à l'occasion d'une visite du site pour la mise en place du Plan d'Organisation Interne. Un courrier attestant ainsi que les échanges de mail préparatoires à la visite du site sont donnés en **annexe 14**.

Le volume d'eau de réserve pour la défense incendie est au minimum de 240 m³ (volume couramment considéré par les services du SDIS).

Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 1 : Présentation du mode d'exploitation

A79423/C



Figure 8 : Lagune étanche et clôturée de collecte des eaux résiduelles du site

L'eau collectée dans le bassin est reprise au moyen d'une pompe abritée dans un cabanon. Elle peut être dirigée vers les lances incendies (pour la lutte incendie ou l'arrosage des matières en cours de process) ou bien vers le réseau d'irrigation de l'agriculteur pour des épandages agricoles contrôlés.



Figure 9 : Système de pompage des eaux de la lagune

5.3.2.5. Aire de lavage des engins

Une aire de lavage pour les camions et engins du site a été aménagée fin 2015. Cette aire donne la possibilité aux chauffeurs de nettoyer l'arrière et les roues de leur camion en cas de besoin.

Cette aire fonctionne uniquement avec les eaux collectées dans la lagune. L'eau souillée repart dans la lagune après un passage par le débourbeur déshuileur.

L'aire est munie d'une passerelle externe et surélevée pour faciliter le nettoyage par l'opérateur.

*Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 1 : Présentation du mode d'exploitation*

A79423/C



Figure 10 : Aire de lavage des engins et passerelle surélevée

5.3.2.6. Voirie et aire d'évolution des poids-lourds

La surface concernée par les voiries est en enrobé et adaptée au passage de lourds engins. Elle est totalement étanche.

5.4. Description de l'activité

5.4.1. Conditions d'acceptation des produits entrants

5.4.1.1. Origine des produits entrants

Les déchets entrants sur la plateforme proviennent du département sur lequel est implantée la plateforme (le Gers) ainsi que des départements limitrophes (Haute-Garonne et Tarn-et-Garonne). Le Tarn-et Garonne est notamment situé à 100 m du site.

Le site de compostage Lomagne compost a bien une vocation locale et nous nous engageons à donner priorité aux gisements locaux. Toutefois, dans un contexte commercial, il ne doit pas être exclus de pouvoir répondre à des demandes lointaines sachant que les distances seront toujours un frein économique.

Ainsi, dès lors que la typologie du déchet est conforme aux activités du site, il est accepté sans contrainte d'origine géographique. Par exemple en 2019, des boues d'épuration des Bouches-du-Rhône sont livrées et traitées sur le site de Lomagne compost.

5.4.1.2. Typologie des matières organiques entrantes

Les déchets sont référencés selon la nomenclature définie par le Code de l'environnement. Selon le code déchet et la provenance, le déchet sera orienté vers la filière de traitement adaptée.

Les déchets sont orientés préférentiellement vers la production de produit normé.

Cas particulier des déchets soumis à un agrément sanitaire :

Certain déchets ne seront acceptés sur le site que sous condition d'obtention d'un agrément sanitaire. Les codes déchets qui peuvent potentiellement relever du champ réglementaire des sous-produits animaux sont spécifiés dans le tableau par les notes suivantes :

- (1) = Si déchet d'origine animale, nécessité d'obtenir un agrément sanitaire, sinon, acceptation sur le site sans contrainte supplémentaire
- (2) = Agrément sanitaire obligatoire

Rappelons également que les boues issues de station d'épuration d'industries agroalimentaires (y compris transformation de viandes, poisson etc.) ne sont pas considérées comme sous-produit animaux dès lors que l'installation de traitement dispose d'un système de dégrillage inférieur à 6mm.

Notons que la classification des sous-produits animaux ne trouve pas toujours de correspondance dans la nomenclature des déchets et une analyse au cas par cas est à réaliser. SEDE compte déposer un dossier de demande d'agrément auprès de la DDCSPP du Gers en 2020.

Les échanges mails avec Mme Mainard (DDCSPP 32) sont donnés en **annexe 15**.

La typologie des déchets entrants sur le site est présentée dans le tableau suivant.

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 1 : Présentation des modifications d'exploitation

A79423/C

Code déchets	Dénomination	Commentaire	Reçu sur site entre 2015 et 2018?	Éligible norme NFU 44-095 et 44-295?	Éligible norme NFU 44-051?	Plan d'épandage?	Autre filière?	Agrément sanitaire nécessaire ?
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux							
01 05	Boues de forage et autres déchets de forage							
01 05 04	Boues et autres déchets de forage contenant de l'eau douce	ex : boues de forage issues de secteurs calcaires et présentant un intérêt agronomique				oui		
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments							
02 01	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche							
02 01 01	Boues de lavage et de nettoyage				oui	oui		(1)
02 01 03	Déchets de tissus végétaux		oui	oui	oui	oui		
02 01 06	Fèces, urine et fumier (y compris paille souillée), effluents collectés séparément et traités hors site	Acceptation du déchet soumise à l'obtention de l'agrément sanitaire (SPA C2 d)			oui	oui		(2)
02 01 07	Déchets de la sylviculture	ex : écorces		oui	oui			
02 01 09	Déchets agrochimiques autres que ceux visés à la rubrique 02 01 08	ex : semences non traitées			oui	oui		
02 01 99	Déchets non spécifiés ailleurs	ex : laine de roche de support de culture Broyage au broyeur rapide + criblage en maille de 20 mm pour séparer les plastiques (orientés vers ISDND) de la laine de roche (retour au producteur pour reconditionnement). Entreprise Grodan					Oui, déconditionnement pour recyclage de matériaux	
02 02	Déchets provenant de la préparation et de la transformation de la viande, des poissons et autres aliments d'origine animale							
02 02 03	Matières impropres à la consommation ou à la transformation	Si déchet d'origine animale, nécessité d'obtenir un agrément sanitaire, sinon, acceptation sans contrainte supplémentaire			oui	oui		(1)
02 02 04	Boues du traitement in situ des effluents		oui	oui		oui		
02 02 99	Déchets non spécifiés ailleurs	Si déchet d'origine animale, nécessité d'obtenir un agrément sanitaire, sinon, acceptation sans contrainte supplémentaire ex : matières stercoraires			oui	oui		(1)

SEDE ENVIRONNEMENT
 Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 1 : Présentation des modifications d'exploitation

A79423/C

Code déchets	Dénomination	Commentaire	Reçu sur site entre 2015 et 2018?	Éligible norme NFU 44-095 et 44-295?	Éligible norme NFU 44-051?	Plan d'épan-dage?	Autre filière?	Agrément sanitaire nécessaire ?
02 03	Déchets de la préparation et de la transformation des fruits, légumes, céréales, huiles alimentaires, ... de la production de levures et d'extraits de levures, de la préparation et de la fermentation de mélasses							
	02 03 04	Matières impropres à la consommation ou à la transformation			oui			
	02 03 05	Boues du traitement in situ des effluents		oui				
02 04	Déchets de la transformation du sucre							
	02 04 02	Carbonate de calcium déclassé			oui			
	02 04 03	Boues du traitement in situ des effluents		oui				
	02 04 99	Déchets non spécifiés ailleurs	ex : mélasse de l'industrie agro-alimentaire		oui	oui		
02 05	Déchets provenant de l'industrie de produits laitiers							
	02 05 01	Matières impropres à la consommation ou à la transformation			oui	oui		(1)
	02 05 02	Boues du traitement in situ des effluents	oui	oui				
02 06	Déchets de boulangerie, de pâtisserie, de confiserie							
	02 06 01	Matières impropres à la consommation ou à la transformation	oui		oui	oui		(1)
	02 06 03	Boues du traitement in situ des effluents	oui	oui				
02 07	Déchets provenant de la production de boissons alcooliques et non alcooliques							
	02 07 01	Déchets provenant du lavage et de la réduction mécanique des matières premières			oui	oui		
	02 07 02	Déchets de la distillation de l'alcool			oui			
	02 07 04	Matières impropres à la consommation ou à la transformation			oui			
	02 07 05	Boues du traitement in situ des effluents		oui				
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton							
03 01	Déchets provenant de la transformation du bois et de la fabrication de panneaux et de meubles							
	03 01 01	Déchets d'écorce et de lièges		oui	oui			
	03 01 05	Sciure de bois, copeaux, chutes,...		oui	oui			
03 03	Déchets provenant de la production et de la transformation de papier, carton et pâte à papier							

SEDE ENVIRONNEMENT
 Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 1 : Présentation des modifications d'exploitation

A79423/C

Code déchets	Dénomination	Commentaire	Reçu sur site entre 2015 et 2018?	Éligible norme NFU 44-095 et 44-295?	Éligible norme NFU 44-051?	Plan d'épan-dage?	Autre filière?	Agrément sanitaire nécessaire ?
03 03 01	Déchets d'écorce et de bois			oui	oui			
03 03 05	Boues de désencrage provenant du recyclage du papier			oui				
03 03 09	Boues carbonatées				oui			
03 03 10	Refus fibreux, boues de fibres, de charge provenant d'une séparation mécanique		oui	oui	oui			
03 03 11	Boues du traitement in situ des effluents (autres que rubriques 03 03 10)			oui		oui		
04	Déchets provenant des industries du cuir, de la fourrure et du textile							
04 01	Déchets provenant de l'industrie du cuir et de la fourrure							
04 01 07	Boues de l'industrie du cuir ne contenant pas de chrome			oui				
04 02	Déchets de l'industrie textile							
04 02 10	Matières organiques issues de produits naturels (graisse, cire)					oui		(1)
04 02 20	Boues provenant du traitement in situ des effluents autre que celles visées à la rubrique 04 02 19			oui				
06	Déchets des procédés de la chimie minérale							
06 10	Déchets provenant de la chimie de l'azote et de la production d'engrais							
06 10 99	Déchets non spécifiés ailleurs	Cas des eaux de lavage de l'aire de conditionnement des sacs d'engrais et bidons d'engrais liquide d'Angibaud (filiale de SEDE)	oui			oui		
07	Déchets des produits de la chimie organique							
07 06	Déchets provenant de la FFDU des corps gras, savon, détergents, désinfectants et cosmétiques							
07 06 12	Boues provenant du traitement in situ des effluents autres que celles visées à la rubrique 07 06 11	Cas des terres de filtration d'huiles et alcools alimentaires ou destinées à la production de savons, entreprise BASF	oui			oui		
10	Déchets provenant de procédés thermiques							
10 01	Déchets provenant de centrales électriques et autres installations de combustion							

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 1 : Présentation des modifications d'exploitation

A79423/C

Code déchets	Dénomination	Commentaire	Reçu sur site entre 2015 et 2018?	Éligible norme NFU 44-095 et 44-295?	Éligible norme NFU 44-051?	Plan d'épan-dage?	Autre filière?	Agrément sanitaire nécessaire ?
10 01 01	Mâchefers, scories et cendres sous chaudière provenant de la coïncidence autres que la rubrique 10 01 14	La demande ne concerne que les cendres sous chaudière	oui			oui		
10 01 03	Cendres volantes de tourbe et de bois non traité					oui		
10 12	Déchets provenant de la fabrication des produits en céramiques, brique, carrelage et matériaux de construction							
10 12 01	Déchets de préparation avant cuisson	Seuls le plâtre et les moules de plâtres utilisés dans la fabrication des céramiques sont concernés				oui	Transit	
10 12 06	Moules déclassés	Filière : transit ou complémentation de compost				oui	Transit	
10 13	Déchets provenant de la fabrication de ciment, chaux et plâtre et d'articles et produits dérivés							
10 13 01	Déchet de préparation avant cuisson	Seuls les déchets de chaux et plâtre sont concernés par cette demande (seuls déchets ayant un intérêt agronomique)				oui	Transit	
10 13 99	Déchets de calcination et hydratation de la chaux	Filière : transit ou complémentation de compost				oui	Transit	
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs							
15 01	Emballages de déchets d'emballages							
15 01 03	Emballages en bois	Cas des palettes non traitées. Transit ou filière biomasse		oui	oui		Transit	
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés)							
17 05	Terres (y compris déblais provenant de sites contaminés), cailloux et boues de dragage							
17 05 06	Boues de dragage autres que rubrique 17 05 05	Boues de dragage non polluées contenant des matières fermentescibles non acceptables en CSDU				oui		
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et de la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel							
19 02	Déchets provenant des traitements physico-chimiques des déchets (y compris déchromatation, décyanuration, neutralisation).							
19 02 06	Boues provenant des traitements physico-chimiques autres que celles visées à la	ex : graisses alimentaires Oléo Recycling, terres de filtration d'huiles végétales						(1)

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 1 : Présentation des modifications d'exploitation

A79423/C

Code déchets	Dénomination	Commentaire	Reçu sur site entre 2015 et 2018?	Éligible norme NFU 44-095 et 44-295?	Éligible norme NFU 44-051?	Plan d'épandage?	Autre filière?	Agrément sanitaire nécessaire ?
	rubrique 19 02 05.							
19 05	Déchets de compostage							
19 05 01	Fraction non compostée des déchets municipaux et assimilés	ex : refus de criblage de compost	oui	oui	oui	oui	Biomasse	
19 05 02	Fraction non compostée des déchets animaux et végétaux	ex : refus de criblage de compost		oui	oui	oui	Biomasse	
19 05 03	Compost déclassé	Il ne s'agit pas de compost contenant des boues polluées mais uniquement de compost non éligible à une norme. Le lot sera alors retravaillé afin d'atteindre la norme (selon le besoin : ajout de déchets verts ou nouvelle fermentation/maturation ou criblage) ou bien il sera épandu sur le plan d'épandage rattaché au site. Un lot ne respectant pas les critères de l'arrêté du 2 février 1998 ne sera pas accepté sur le site de compostage mais orienté vers une ISDND		oui	oui	oui		
19 06	Déchets provenant du traitement anaérobie des déchets							
19 06 03	Liqueurs provenant du traitement anaérobie des déchets municipaux	Déchets issus de méthaniseurs ou digesteurs			oui	oui		(2)
19 06 04	Digestats du traitement anaérobie des déchets municipaux	Déchets issus de méthaniseurs ou digesteurs			oui	oui		
19 06 05	Liqueurs provenant du traitement anaérobie des déchets animaux et végétaux	Déchets issus de méthaniseurs ou digesteurs			oui	oui		
19 06 06	Digestats du traitement anaérobie des déchets animaux et végétaux	Déchets issus de méthaniseurs ou digesteurs			oui	oui		
19 08	Déchets provenant d'installations de traitement des eaux usées non spécifiés ailleurs							
19 08 05	Boues des eaux urbaines		oui	oui				
19 08 09	Mélange de graisse et d'huile provenant de la séparation huiles/ eaux usées ne contenant que des huiles et graisses		oui			oui		

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 1 : Présentation des modifications d'exploitation

A79423/C

Code déchets	Dénomination	Commentaire	Reçu sur site entre 2015 et 2018?	Éligible norme NFU 44-095 et 44-295?	Éligible norme NFU 44-051?	Plan d'épan-dage?	Autre filière?	Agrément sanitaire nécessaire ?
	alimentaires							
19 08 12	Boues provenant du traitement biologique des eaux usées industrielles	ex : boues de la lagune de collecte des eaux de l'hôpital de Montauban (82).	oui			oui		
19 09	Déchets provenant de la préparation d'eau destinée à la consommation humaine ou d'eau à usage industriel							
19 09 01	Déchets solides de première filtration et de dégrillage	ex : matières végétales uniquement		oui	oui			
19 09 02	Boues de clarification de l'eau	Selon le guide d'application de la norme NFU 44095 (réf : GA U44-190), chap. 3.4, p8, "les boues issues de la potabilisation de l'eau peuvent être assimilées à des MIATES".	oui	oui				
19 09 03	Boues de décarbonatation			oui				
19 09 04	Charbon actif usé					oui		
19 11	déchets provenant de la régénération de l'huile							
19 11 06	boues provenant du traitement in situ des effluents autres que celles visées à la rubrique 19 11 05	ex : huiles végétales			oui	oui		
19 12	Déchets provenant du traitement mécanique des déchets (tri, broyage, compactage, granulation) non spécifiés ailleurs							
19 12 07	Bois autres que ceux visés à la rubrique 19 12 06	ex : palettes broyées et granulées		oui	oui	oui	Transit ou biomasse	
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément							
20 01	Fractions collectés séparément							
20 01 08	Déchets de cuisine et de cantine biodégradables			oui	oui	oui		(1)
20 01 25	Huiles et matières grasses alimentaires			oui	oui			
20 01 38	Bois			oui	oui			
20 02	Déchets de jardins et de parcs							
20 02 01	Déchets biodégradables		oui	oui	oui			
20 03	Autres déchets municipaux							
20 03 02	Déchets de marché			oui	oui	oui		(1)
20 03 04	Boues de fosses septiques			oui		oui		

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 1 : Présentation des modifications d'exploitation

A79423/C

- (1) *Si déchet d'origine animale, nécessité d'obtenir un agrément sanitaire, sinon, acceptation sur le site sans contrainte supplémentaire*
(2) *Agrément sanitaire obligatoire*

Tableau 4 : Code déchets des produits entrants sur le site de Lomagne compost

Remarque : Tous les déchets admis sur le site ne sont pas systématiquement à destination de la filière de compostage.

5.4.1.3. Conditions d'acceptation des produits entrants

Une procédure d'acceptation des différents produits est développée afin de veiller à leur qualité et garantir ainsi la composition du compost fabriqué. Celle-ci permet également de contrôler les tonnages traités.

Elle se décompose en plusieurs étapes :

- Identification des produits susceptibles d'être traités,
- Contrôle des produits à l'entrée du site,
- Pesée sur un pont-basculé agréé,
- Échantillonnage et analyse,
- Consignation des entrées dans un registre.

SEDE Environnement a élaboré un cahier des charges définissant la qualité des matières premières admissibles.

Pour tout nouveau gisement apporté sur le site, une Demande d'Acceptation Préalable (DAP) est adressée par le producteur à SEDE Environnement. Après étude du dossier, SEDE Environnement délivre un Certificat d'Acceptation Préalable (CAP) au producteur.

Cette information préalable est renouvelée tous les ans et conservée au moins trois ans par SEDE Environnement. Une matrice de ces documents est donnée en **annexe 7**.

SEDE Environnement tient en permanence à jour, et à la disposition de l'Inspection des Installations Classées, le recueil des cahiers des charges et des informations préalables qui lui ont été adressées.

5.4.1.3.1 Conditions d'acceptation des déchets verts et co-produits

Les déchets verts sont acceptés sur le site, broyés ou non, dès lors qu'ils ne présentent pas « d'inertes » (plastiques, métaux, verre, cailloux, etc.).

Dès réception, un contrôle visuel est réalisé, suivi d'un tri préalable s'il s'avère nécessaire afin d'écarter les indésirables.

Les déchets verts sont analysés une fois par an et de manière aléatoire sur la valeur agronomique et les éléments traces métalliques et composés traces organiques.

5.4.1.3.2 Conditions d'acceptation des boues et sous-produits entrants

Le site de compostage est prévu pour réceptionner et traiter des boues pâteuses. Des boues liquides peuvent être acceptées moyennant l'aménagement de la phase de mélange (un caisson de réception ou lit de déchets verts broyés permettant l'absorption de la phase liquide).

Les caractéristiques des boues doivent être conformes aux seuils limites en éléments traces métalliques et composé traces organiques tels que définis par l'annexe I de l'arrêté du 8 janvier 1998.

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 1 : Présentation des modifications d'exploitation

A79423/C

La qualité des boues est suivie selon la fréquence analytique telle que définie dans la norme NFU 44 095 en année de routine. La fréquence analytique de la valeur agronomique est calée sur le nombre d'analyses ETM (Éléments Traces Métalliques) réalisé dans l'année.

Tableau 5 : Fréquence analytique minimum sur les boues et sous-produits (année de routine)

Tonnes de matière sèche fournie (hors chaux)	< 32	32 à 160	161 à 480	481 à 800	801 à 1 600	1 601 à 3 200	3 201 à 4 800	> 4 800
Éléments traces (du Tableau B.1)	2	2	4	6	9	12	18	24
Composés traces organiques (du Tableau B.2)	1	2	2	3	4	6	9	12

Extrait de l'Annexe B de la NFU 44095

Note importante :

A réception, les boues et sous-produits sont séparés selon s'ils sont éligibles ou non à une norme. Ainsi, les gisements qui ne permettent pas la production d'un lot de compost normalisable (et commercialisable) sont regroupés dans un lot de « Compost PE » destiné au plan d'épandage.

5.4.1.3.3 Procédure de gestion des boues et sous-produits non conformes

Seuls les sous-produits conformes respectant les seuils d'acceptation pour la production de compost sont intégrés au procédé de compostage.

Cependant, certaines matières habituellement conformes peuvent s'avérer polluées et donc non-conformes à une valorisation agricole.

Enfin, sous certaines conditions, des gisements non conformes à la valorisation agricole peuvent être acceptés sur le site en vue d'une étape de préparation avant élimination sur une filière alternative (ex : cas de l'augmentation de la siccité des boues à 30 % minimum pour être acceptées en ISDND).

La procédure d'applicable dans chacun de ces trois cas de figure est donnée en **annexe 7**.

5.4.2. Procédé de traitement et caractéristiques techniques des installations

5.4.2.1. Réception des déchets verts

Les déchets verts sont livrés par camions en vrac et sont directement bennés sur l'aire de stockage.

5.4.2.2. Préparation des déchets verts

Les déchets verts sont pour l'essentiel déjà broyés et prêts à être utilisés en mélange avec les boues (production de compost NFU 44095 ou 44 295) ou mis en andains sans boues (compost NFU 44051).

Sinon, une opération de broyage peut être réalisée sur le site lorsque le gisement le justifie.

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 1 : Présentation des modifications d'exploitation

A79423/C

Le développement du site prévoit que 1500 tonnes de déchets verts soient broyées afin d'assurer une production de 500 tonnes de biomasse destinée à des chaufferies.

5.4.2.3. Réalisation du mélange déchets verts – boues

Les boues livrées sont bennées dans un des deux casiers de mélange dans lequel est préalablement disposé un tapis de déchets verts. Les boues sont mélangées aux co-produits le jour même de la livraison.

Le ratio de mélange utilisé est voisin de 3 volumes de co-produits pour 1 volume de boues.

Les boues sont mélangées à la chargeuse.

5.4.2.4. Compostage des déchets verts seuls

Pour la production de compost NFU 44051 (compost végétal), seuls des déchets végétaux sont mélangés. Le compost produit peut alors être utilisé en agriculture biologique et ainsi répondre à une demande actuelle du milieu agricole et de la société.

La filière de compostage NFU 44051 est clairement distincte de la NFU 44095 ou compost PE

5.4.2.5. Dégradation active du mélange

Description du processus de fermentation :

Le mélange réalisé est mis en andain sur deux rails d'aération équipés de plaques de fontes perforées, raccordés à un ventilateur. Le mélange entre alors dans la phase de dégradation active.

L'insufflation d'air à la base de l'andain est mise en œuvre pour garantir une bonne oxygénation et favoriser le processus biologique de dégradation de la matière organique. Notons qu'une bonne aération limite le risque d'odeurs.

L'aération des andains peut également être réalisée par retournement au chargeur.

La dégradation active durera **4 à 5 semaines** durant lesquelles un opérateur SEDE passera régulièrement vérifier le bon déroulement du compostage. Une opération de retournement mécanique à la chargeuse est réalisée à la moitié de cette phase afin de relancer la dégradation en oxygénant le tas et en cassant les voies préférentielles de diffusion de l'air insufflé.

Description des équipements :

Les équipements sont décrits au **paragraphe 5.6** ci-après.

Principe et contrôle de la ventilation pilotée :

Le processus est suivi et contrôlé par l'intermédiaire de sondes de température et d'un coffret de régulation ainsi que par l'optimisation de l'humidité des andains.

5.4.2.6. Maturation

Après la phase de dégradation active, le compost est mis en maturation durant 8 semaines. Durant cette phase, surtout relative à des processus de réorganisation de la matière organique, le compost n'est plus ventilé. Les besoins en oxygène étant plus faibles, l'aération forcée n'est pas nécessaire, le risque de fermentation non contrôlée génératrice d'odeurs est écarté.

5.4.2.7. Criblage

Le criblage assure l'obtention d'un produit homogène de granulométrie constante et conforme aux exigences de la norme ou des utilisateurs. Cette opération consiste à séparer la fraction grossière (qui est réutilisée en tête de process comme co-produit), de la fraction fine.



Figure 11 : Opération de criblage

5.4.3. Traçabilité, contrôles et qualité des composts

5.4.3.1. Traçabilité et gestion par lot

Compost végétal : NFU 44051

Les andains de fermentation sont consolidés en andain de maturation puis de commercialisation lorsque les analyses sont conformes.

La norme NFU 44051 ne définit pas le nombre de lot à constituer pour le compost végétal. SEDE réalisera au moins 1 lot pas an. Le suivi analytique du compost végétal tel que défini par la norme NFU 44051 est fonction du tonnage annuel produit.

Compost de boues : NFU 44095 ou NFU 44295

Les andains de fermentation sont constitués de plusieurs gisements de boues au fur et à mesure de leur livraison sur le site.

Pour la constitution des lots de compost NFU 44095, aucune distinction n'est faite entre les boues urbaines et les boues industrielles dès lors qu'elles rentrent dans le cadre de la norme NFU 44095. Le compost normalisé est dans ce cas commercialisé.

Notons que la norme NFU 44295 peut également être appliquée pour la commercialisation du compost de boues présentant des teneurs en phosphore plus élevées.

Conformément aux exigences de la norme NFU 44095, au minimum quatre lots de compost éligibles à la norme sont produits chaque année.

Compost PE non normalisable

En revanche, les boues qui ne rentrent pas dans le cadre de la norme sont traitées dans des andains séparés qui conduisent à la production d'un compost, dit « compost PE » ou « non éligible à une norme », destiné systématiquement au plan d'épandage avec la mise en place du Suivi et de l'Auto-Surveillance (SAE) de la filière.

Le Suivi et l'Auto-surveillance des épandages réalisés chaque année sur le compost non éligible à la norme et sur les eaux résiduaires du site constitue une opération indispensable au contrôle de la pérennité de la filière. La valorisation agricole des produits obtenus s'effectue selon l'arrêté du 8 janvier 1998.

La traçabilité des filières « NFU » et « PE » est bien distincte sur le site.

La production de compost du site est orientée en logique produit et les lots de compost non éligibles à la norme sont constitués seulement si nécessaire.

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 1 : Présentation des modifications d'exploitation

A79423/C

La traçabilité des boues est assurée depuis leur acceptation sur le site jusqu'à la valorisation agricole du compost ou la commercialisation :

- Chaque entrée de boues ou sortie de compost est pesée (logiciel de pesée AGAP),
- À chaque livraison de boues, un échantillon élémentaire est prélevé et alimente l'échantillothèque. Les boues sont analysées selon la fréquence analytique décrite au paragraphe 5.4.1.3.2,
- La composition des andains et la consolidation des lots est suivi par GESTCOMP (logiciel de traçabilité interne SEDE),
- Les lots de compost ne sont évacués qu'après obtention des résultats d'analyse. Le suivi des épandages des lots non éligibles à la norme est géo référencé à l'aide du logiciel ARCVIEW.

Toutes les analyses sont réalisées par un laboratoire indépendant agréé COFRAC et archivées dans le logiciel SUIVRA.

Les différents andains sont bien individualisés et identifiés tout le long du procédé.

5.4.3.2. Gestion des non-conformités sur les lots de compost

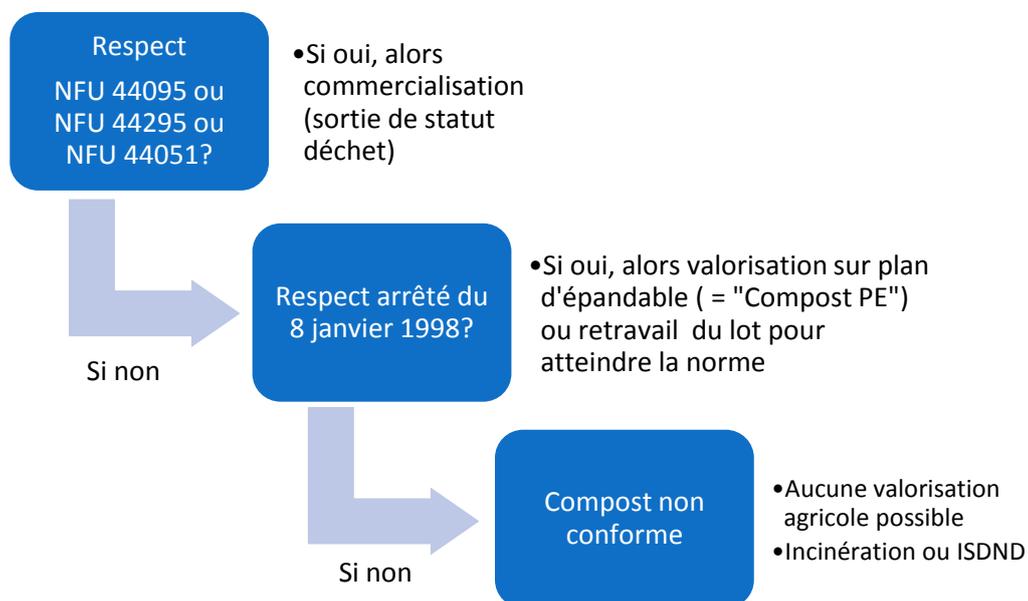


Figure 12 : Les différents statuts possibles pour le compost de boues d'épuration

Quelques définitions :

- « **Compost normé** » = compost répondant à une norme (ex : NFU 44051 ou NFU 44095 ou NFU 44295). Compost destiné à la commercialisation en agriculture.
- « **Compost non éligible à la norme** » ou « **compost non normalisable** » ou « **compost PE** » = compost qui ne répond pas aux critères de la norme considérée mais qui respectent les seuils de l'arrêté du 8 janvier 1998.

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 1 : Présentation des modifications d'exploitation

A79423/C

Le plus souvent ces composts ne répondent pas aux critères de la norme car ils contiennent des matières entrantes non référencées par la norme. Ils sont du fait de leur composition « non normalisables ». Ces lots ont tout de même un intérêt agronomique et respectent le plus souvent les critères d'analyse des composts normés.

De manière plus rare, certains lots de compost contenant uniquement des matières autorisées par la norme considérée peuvent être « non éligibles à la norme » car ne respectant pas les critères d'analyse du produit fini.

Quel que soit le cas, les lots de compost sont valorisés en agriculture sur le plan d'épandage rattaché au site de traitement, d'où l'appellation « compost PE ».

- « **Compost non conforme** » = compost non valorisable en agriculture. Cela concerne, soit des composts ne respectant pas les seuils de l'arrêté du 8 janvier 1998, soit des lots de compost contenant des boues non-conformes (c'est-à-dire, ne respectant pas les seuils de l'arrêté du 8 janvier 1998). Ces lots sont le plus souvent orientés vers une ISDND mais ils peuvent dans certains cas permettre la végétalisation de sites industriels désaffectés.

La procédure de gestion des lots de produit fini non-conformes est donnée en **annexe 7**.

5.4.3.3. Contrôle du procédé

À toutes les étapes du procédé, des opérations de contrôle et d'enregistrement sont réalisées sur les lots, comme présenté dans le tableau ci-après.

Opérations	Contrôle et enregistrement
Réception des matières	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrôle de la nature et de l'origine des sous-produits et déchets acceptés ▪ Pesée au pont bascule des matières entrantes à l'aide du logiciel AGAP permettant d'alimenter le registre d'entrée ▪ Détection de la radioactivité ▪ Contrôle visuel de la qualité du déchet au déchargement ▪ Prise d'échantillon élémentaire et analyse des boues (archivage dans SUIVRA)
Mélange et mise en andain	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Structuration des andains de sorte à maintenir une bonne porosité ▪ Suivi de la composition des lots à l'aide du logiciel GESTCOMP
Dégradation aérobie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Date, durée de la dégradation aérobie ▪ Contrôle visuel du bon déroulement de la biodégradation ▪ Maintien du taux d'oxygène par la ventilation forcée et le retournement ▪ Contrôle de la température des andains à l'aide de sondes thermiques mobiles. Les courbes de température sont enregistrées dans le logiciel GESTCOMP
Maturation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Date, durée de la maturation ▪ Nombre de retournements
Affinage	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Date de criblage ▪ Prélèvement et analyse du compost
Sorties	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification de l'utilisateur et du type de destination du compost (commercialisation ou plan d'épandage) à l'aide du logiciel GESTCOMP ▪ Pesée au pont bascule des matières sortantes à l'aide du logiciel AGAP permettant d'alimenter le registre de sortie ▪ Mesure du volume d'eaux résiduaires épandu par un compteur ▪ Programme Prévisionnel d'Epandage et Bilan Agronomique pour le compost non éligible à la norme et les eaux résiduaires

Tableau 6 : Suivi et contrôle du process

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 1 : Présentation des modifications d'exploitation

A79423/C

L'ensemble des éléments de suivi des lots avec notamment la date et la durée de chaque intervention est consigné dans le logiciel GESTCOMP (fiche de suivi ou registre process). Le logiciel de pesée AGAP est couplé au logiciel de traçabilité GESTCOMP.

5.4.3.4. Qualité des amendements organiques fabriqués

SEDE Environnement met l'accent sur une « logique produit » de production de compost conforme à une norme. Les amendements organiques susceptibles d'être produits sur le site de LOMAGNE COMPOST suivront la norme NFU 44095, NFU 44295 ou la norme NFU 44051.

Ces normes Afnor fixent en effet les conditions de mise sur le marché des produits. Ces conditions, strictes et concises, sont relatives à l'efficacité agronomique, l'innocuité, la transparence et la traçabilité. Seul le respect irréprochable de toutes les exigences de cette norme permettra d'asseoir la crédibilité et de pérenniser la filière de valorisation agronomique.

Les produits sont commercialisés pour l'utilisation en grandes cultures essentiellement. Les composts non éligibles à la norme sont valorisés sur le plan d'épandage de la plateforme. Le tableau ci-après présente par type d'amendement organique les quantités évacuées les quatre dernières années.

Type d'amendement	Type de débouché	Année							
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Compost NFU 44095	Commercialisation	4 036	5 148	6 702	6 159	7440	6641	7133	8106
Compost NFU 44051	Commercialisation	0	0	0	0	0	0	0	0
Compost plan d'épandage « Compost PE »	Valorisation plan d'épandage	0	96	0	985	794	820	760	313
TOTAL		4 036	5 244	6 702	7 144	8234	7460	7893	8419

Tableau 7 : Types d'amendement organique produits et tonnage (t MB¹)

Important :

La totalité des matières entrantes autorisées pour la production d'un compost éligible à une norme ont été compostées et ont donné lieu à du compost normé. Le procédé de compostage est maîtrisé.

Le tonnage de « compost PE » correspond uniquement à des lots de compost regroupant des matières premières non autorisées pour la fabrication de compost éligible à une norme. Le déclassement du compost ne vient pas d'un défaut de process mais d'une absence de cadre réglementaire.

Le site ne produit pas de compost de déchets verts éligible à la norme NFU 44051. Cependant, le site en a la capacité technique et souhaite se laisser cette possibilité en cas de demande du marché.

¹ tonnes de Matières Brutes

5.4.4. Valorisation de la biomasse

5.4.4.1. Définition de la biomasse

Selon l'arrêté du 25 juillet 1997, la biomasse comprend :

- Les produits composés d'une matière végétale agricole ou forestière susceptible d'être employée comme combustible en vue d'utiliser son contenu énergétique,
- Les déchets ci-après :
 - Déchets végétaux agricoles et forestiers,
 - Déchets végétaux provenant du secteur industriel de la transformation alimentaire, si la chaleur produite est valorisée,
 - Déchets végétaux fibreux issus de la production de pâte vierge et de la production de papier à partir de pâte, s'ils sont co-incinérés sur le lieu de production et si la chaleur produite est valorisée,
 - Déchets de liège,
 - Déchets de bois, à l'exception des déchets de bois qui sont susceptibles de contenir des composés organiques halogénés ou des métaux lourds à la suite d'un traitement avec des conservateurs du bois ou du placement d'un revêtement, y compris notamment les déchets de bois de ce type provenant de déchets de construction ou de démolition.

5.4.4.2. Exemple de cahier des charges

Le combustible devra être adapté aux contraintes d'exploitation de la chaufferie. Il pourra avoir les caractéristiques suivantes :

- Exempt de tout corps étranger : ferrailles, pierres ou terre, déchets, plastique, etc.
- Humidité relative (poids eau / poids brut) de référence : 41 % (Le combustible sera refusé pour une valeur supérieure à 50%),
- Pouvoir calorifique moyen de 2500 kWh/tonne,
- Granulométrie :
 - dimension moyenne : 50 x 50 x 30 mm,
 - dimension maximale : une longueur maximale de 150 mm pourra être exceptionnellement acceptée.
- Taux de fines inférieur à 5 % (particules inférieures à 1 mm la vérification se fera d'une façon pondérale).
- Taux de cendres sur sec inférieur à 3%.

Il pourra être adapté aux spécificités de chaque chaufferie.

5.5. Volume des activités

5.5.1. Flux de matières entrantes

L'évolution des flux de matières entrantes des dernières années est donnée sur la figure suivante.

SEDE ENVIRONNEMENT
 Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 1 : Présentation des modifications d'exploitation

A79423/C

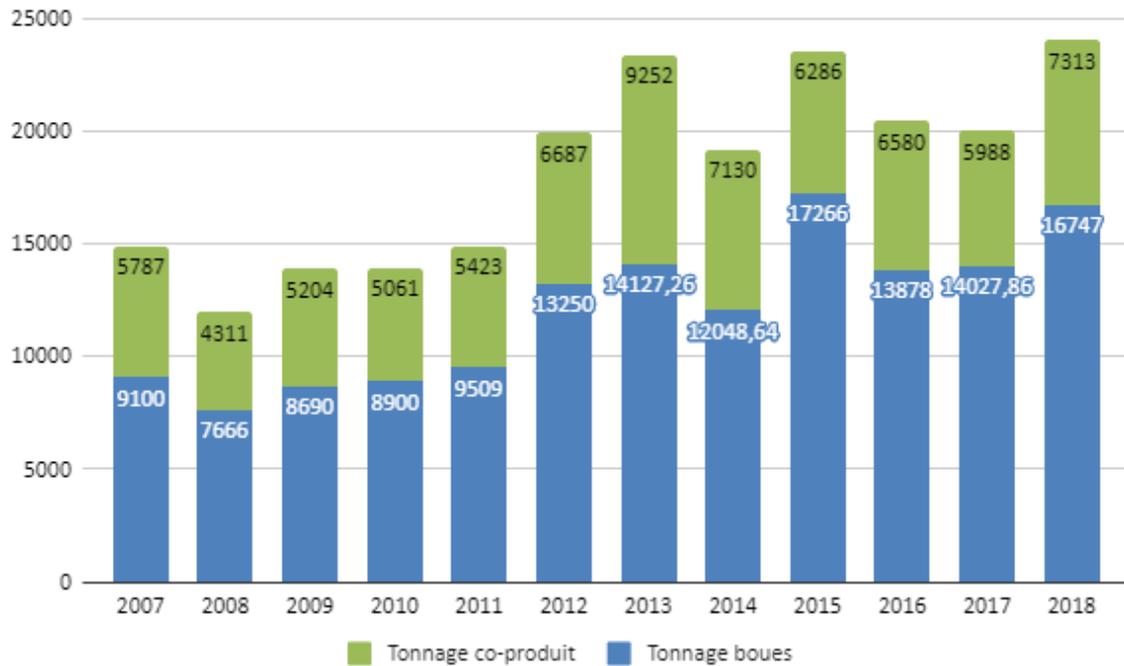


Figure 13 : Évolution des quantités de déchets traités sur le site de LOMAGNE COMPOST (t MB)

On constate que le ratio entre les boues et des déchets verts frais est similaire d'une année à l'autre. Il est en moyenne de 35 % sur la période considérée.

L'origine des boues est présentée à la figure ci-après.

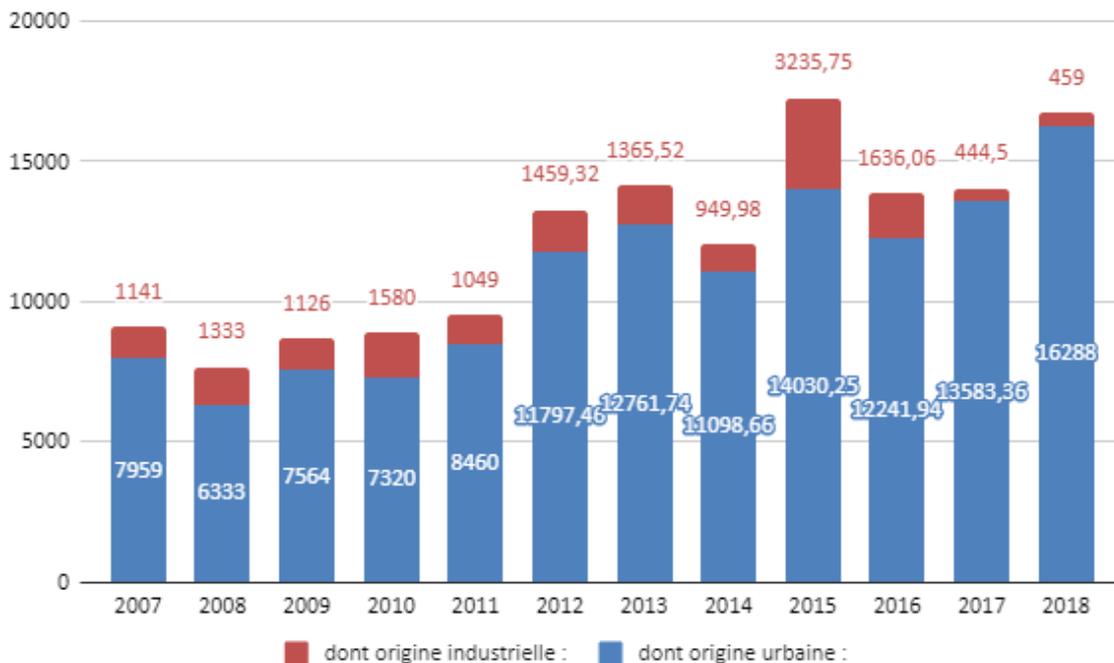


Figure 14 : Suivi de l'origine des boues (t MB)

On constate que le ratio entre les boues éligibles à une norme et les boues non éligibles à une norme traitées sur Lomagne compost reste stable au cours du temps : 11 % en moyenne sur la période considérée.

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 1 : Présentation des modifications d'exploitation

A79423/C

Rappelons que les années 2013 et 2014 correspondent à la période de démarrage et montée en charge du méthaniseur Biogaz du Grand Auch. La plateforme de LOMAGNE COMPOST joue le rôle de « base arrière » pour le démarrage de l'exploitation du méthaniseur. Les gisements captés en vue d'alimenter le méthaniseur expliquent le pic de tonnage en 2013 et la baisse l'année suivante.

En 2015, le site de BGA a subi plusieurs dysfonctionnements et phases de test. L'augmentation des tonnages de produits d'origine industrielle est en partie due à cela ainsi qu'à une augmentation des livraisons de cendres.

5.5.2. Flux de matières sortantes

Les matières sortantes du site sont le compost et les eaux résiduelles. La figure ci-après donne l'évolution des flux.

Compost :

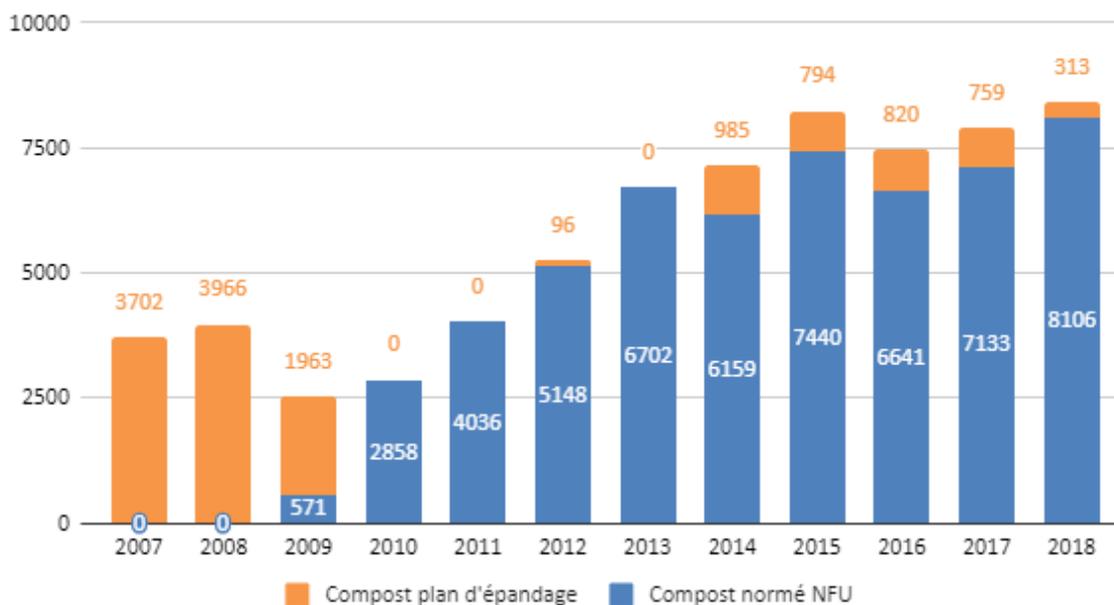


Figure 15 : Évolution des évacuations de compost (t MB)

À partir de 2009, SEDE environnement a mis en place l'application de la norme NFU 44095 et a orienté le procédé de la plateforme en logique produit. Ainsi, les tonnages de compost non éligibles à la norme, destinés au plan d'épandage, chutent radicalement entre 2009 et 2010.

Le procédé de compostage selon la norme NFU 44 095 est ainsi bien maîtrisé.

Depuis 2012, la production de compost non normé est due à l'acceptation de déchets non éligibles à la norme NFU 44095 et qui conduit automatiquement à du compost non normalisable et destiné au plan d'épandage.

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 1 : Présentation des modifications d'exploitation

A79423/C

Effluents :

La figure ci-après présente l'évolution du volume d'effluents collecté sur le site et valorisé sur le plan d'épandage de la plateforme.

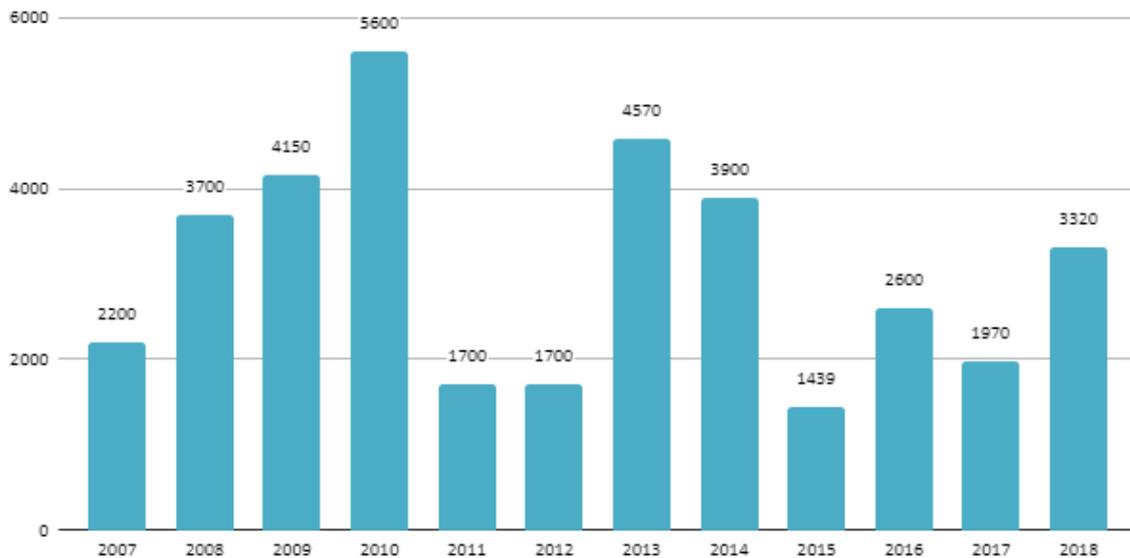


Figure 16 : Évolution du volume d'eaux résiduelles collecté sur le site et valorisé sur le plan d'épandage de la plateforme (m³)

Le volume d'effluents produit est corrélé aux précipitations de l'année puisque le bassin collecte les eaux de ruissellement des surfaces étanches.

Depuis 2007, le site produit et épand en agriculture en moyenne 3000 m³ par an. Les évacuations sont fonction de la capacité d'absorption des sols. Selon les années, 1 à 3 campagnes de vidange sont réalisées.

Biomasse :

Le site de Castéron prévoit d'assurer une production de 500 tonnes de biomasse destinée à des chaufferies.

5.5.3. Capacités de stockage

Les périodes d'épandage favorables s'étalant de janvier à avril et de juin à octobre, il est nécessaire de prévoir un stockage des composts durant 3 mois sur une aire de 1 530 m². La capacité de stockage maximale est d'environ 2 500 tonnes de compost (soit 5 000 m³).

Elle est suffisante pour stocker la production de 3 mois.

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 1 : Présentation des modifications d'exploitation

A79423/C

5.5.4. Déchets

LOMAGNE COMPOST est un site de traitement des déchets non dangereux. La logique produit permise par la norme limite fortement les quantités de déchets en sortie du site. Le tableau ci-après donne la liste des déchets susceptibles d'être produits pas le site ainsi que les quantités attendues.

Code déchet	Dénomination	Commentaire/Filière d'élimination ou valorisation	Code traitement	Quantité générée en 2018
20 03 01	Déchets ménagers	Déchets générés par l'employé du site (déchets de bureaux, de cuisine, papier et plastiques divers). → Circuit de collecte des ordures ménagères en place sur la commune	D5	Quantité très réduite mais non définissable
19 05 01	Refus de criblage	→ Si refus propre, alors réintégration au process comme co-produit	R3	Quantité non définissable
		→ Si refus contenant des plastiques, ferrailles, graviers, alors mise en ISDND de classe 2 : DRIMM, à Montech (82). Les évacuations ont généralement lieu après une opération de déplastiquage	D5	0 t MB en 2018. Environ 20 t MB tous les 3 ans.
/	Déchets liés à l'entretien des engins	Entretien du matériel réalisé par le concessionnaire qui récupère les déchets et s'assure de leur valorisation (huiles, chiffons souillés...). → Contrat de maintenance entre V2V et LIEBHERR	R13	Non définissable
19 05 03	Compost non éligible à la norme	Valorisation par épandage agricole contrôlé sur le plan d'épandage rattaché au site	R10	760 t MB en 2018.
19 05 99	Eaux résiduaires	Valorisation par épandage agricole contrôlé sur le plan d'épandage rattaché au site	R10	3 320 m ³ en 2018
10 01 01	Cendres de chaufferie biomasse	Cendres dont les analyses sont non conformes aux seuils d'acceptation → Mise en ISDND de classe 2 : DRIMM, à Montech (82).	D5	25,82 tMB en 2018, Cas très ponctuel (seulement en cas de réception de matières premières polluées).
19 08 05	Boues d'épuration	Boues d'épuration urbaine dont les analyses sont non conformes aux seuils d'acceptation → Mise en ISDND de classe 2 : DRIMM, à Montech (82).	D5	
13 05 07*	Résidus de curage du déboureur-déshuileur	Déchet considéré comme dangereux et traité par l'entreprise spécialisée qui réaliser le curage → SOS Vidange, à Sainte-Livrade sur Lot (47)	D13	Environ 1 m ³ par an

Tableau 8 : Liste des déchets produits sur le site et filière de valorisation associée

La plateforme de compostage de SEDE est certifiée ISO 14001 version 2004 garantissant une amélioration continue sur les performances environnementales des sites. Ainsi, chaque déchet dispose d'une filière de valorisation adaptée et contrôlée.

La déclaration des émissions polluantes (GEREP) est réalisée et communiquée à la DREAL du Gers chaque année et contribue ainsi à la transparence sur les activités du site.

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 1 : Présentation des modifications d'exploitation

A79423/C

5.6. Moyens matériels

En dehors de l'outillage et des fournitures courantes, les moyens matériels mis en œuvre sur la plateforme de compostage sont présentés dans le tableau ci-après.

Matériel	Commentaire
2 Chargeuses sur pneu	Matériel essentiel de la plateforme puisqu'il intervient sur chaque poste de travail : mélange, construction des andains, retournement, criblage, mise en stockage et distribution du compost
Crible mobile thermique	Il permet de tamiser le compost à la maille souhaitée en fonction de l'utilisation finale
Ventilateurs	16 ventilateurs de 4 kW pour l'insufflation d'air et permettre l'apport d'oxygène au cœur des andains
Sondes de température	Elles permettent le pilotage de la dégradation active
Pulvérisateurs	Neutralisant d'odeurs
Système de pompage des eaux	Reprise des eaux surnageantes du bassin de collecte des eaux résiduaires du site Système muni d'un compteur et connecté au réseau d'irrigation de l'agriculteur du plan d'épandage. Les eaux pompées peuvent également alimenter le réseau de bornes incendie du site ainsi qu'être utilisées pour l'arrosage des andains en cours de compostage.
Aire de lavage	Lavage des roues et arrière des camions seulement
Aérateur bassin	Permet une agitation périodique des eaux du bassin (oxygénation) qui contribue à limiter les risques d'odeurs émanant du bassin de rétention
Station météo	Permet de connaître en temps réel les données météorologiques

Tableau 9 : Liste des moyens matériels

5.7. Moyens humains

L'unité de compostage de LOMAGNE COMPOST emploie 2 agents d'exploitation sur le site, qui sont encadrés par 1 responsable de site.

Le responsable du site est chargé des missions suivantes :

- Contrôle du procédé de fabrication,
- Tenue des statistiques,
- Encadrement du personnel.

L'agent d'exploitation assure les tâches suivantes :

- Réception et contrôle des produits,
- Conduite des engins mobiles,
- Gestion de la ventilation,
- Entretien mécanique courant,
- Maintien de la propreté du site.

Tous les services support administratifs et techniques sont également déployés pour le bon fonctionnement du site.

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 1 : Présentation des modifications d'exploitation

A79423/C

Le responsable d'exploitation et l'agent d'exploitation sont :

- Aptes au travail en extérieur,
- Attentifs aux règles de sécurité,
- Respectent le matériel,
- Possèdent des connaissances en mécanique.

5.8. Horaire et périodes de travail

Le site fonctionne toute l'année, sauf le samedi, le dimanche et les jours fériés. En cas d'activité exceptionnelle (panne machine, manque de disponibilité de matériel, augmentation du volume d'activité, ...), le site peut fonctionner le samedi.

Le site fonctionne en activité normale de 7h00 à 19h00.

5.9. Trafic généré par les activités du site

En 2013, les distances moyennes parcourues par les déchets sont les suivantes :

- 82 km pour les boues,
- 73 km pour les déchets verts frais.

En moyenne, les composts produits sont valorisés dans un rayon de 70 km à la ronde.

Les boues sont transportées en bennes par des camions 6*4 ou 8*4 composés parfois d'un attelage.

Le compost et les déchets verts frais sont transportés le plus souvent en semi-remorque à fond mouvant ou en camion avec benne grand volume.

L'activité du site génère le trafic routier présenté dans le tableau ci-après.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Extrapolation 75 t/j
Nb entrée	953	724	880	887	875	1193	1335	1032	1281	1242	1117	1310	1492
Nb sortie	339	363	199	231	353	341	330	358	422	362	518	482	573
NB entrée + sortie	1292	1087	1079	1118	1228	1534	1665	1390	1703	1604	1635	1792	1792
Nb d'entrée/j (sur 251 j)	3,8	2,9	3,5	3,5	3,5	4,8	5,3	4,1	5,1	4,9	4,5	5,2	5,9
Nb de sortie/j (sur 100 j)	3,4	3,6	2,0	2,3	3,5	3,4	3,3	3,6	4,2	3,6	5,2	4,8	5,7
Nb max de rotation / j	7,2	6,5	5,5	5,8	7,0	8,2	8,6	7,7	9,3	8,6	9,6	10,0	11,7

Tableau 10 : Trafic routier résultant de l'activité de LOMAGNE COMPOST (source : Agap)

Le nombre annuel d'entrées et de sorties de camion donnés dans le tableau est extrait du logiciel AGAP. C'est le réalisé.

L'extrapolation présente le cas où l'on se place à capacité maximale du régime de l'enregistrement.

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 1 : Présentation des modifications d'exploitation

A79423/C

Le nombre annuel de camion est ramené à un nombre journalier en considérant :

- que les apports n'ont lieu que du lundi au vendredi, soit 251 jour/an,
- que les expéditions n'ont lieu que 100 jours par an pour tenir compte de la saisonnalité des ventes de compost.

Ainsi, à capacité maximale, le site générerait sur les jours d'ouverture un trafic de 6 (en période sans sortie de compost) à 12 (en période de pic d'évacuation de compost) camion par jour.

5.10. Utilités

5.10.1. Électricité

Le site est raccordé au réseau électrique EDF. Un compteur est accessible à l'entrée du site. Le réseau électrique du site est contrôlé par un organisme indépendant.

5.10.2. GNR

Le site dispose d'une cuve à gasoil enterrée d'une capacité de 3 m³. Elle est munie d'une double paroi et d'un détecteur de fuite. Cette cuve sert exclusivement aux opérations du site. Le volume moyen de gasoil distribué pour les activités du site est de 45 m³/an.

5.10.3. Huiles et autres

Les huiles et autres produits destinés au fonctionnement des engins du site, sont stockés sur des bacs de rétention, dans un local abrité et fermé.

Notons que l'entretien de la chargeuse et du cribleur est réalisé par le constructeur qui se charge de reprendre et traiter les déchets issus de la maintenance des engins.

5.10.4. Eau potable

L'ensemble de l'eau consommée sur le site est de l'eau potable. La consommation est réduite et ne concerne que les locaux administratifs (évier, douche, sanitaire) et un point d'arrivée d'eau au niveau de la zone de réception et mélange des boues (petit robinet). Le suivi de la consommation est donné dans le tableau ci-après.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Volume d'eau potable consommé (m ³)	178	251	171	203	300	300	300

Tableau 11 : Suivi de la consommation d'eau potable (m³)

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 1 : Présentation des modifications d'exploitation

A79423/C

Le réseau d'eau de la plateforme est isolé du réseau public par un clapet anti-retour comme présenté sur la figure suivante :



Figure 17 : Compteur d'eau potable et clapet anti-retour

5.10.5. Moyens de télécommunication et de sécurité

Le site dispose de divers moyens de télécommunication :

- Internet,
- Fax,
- Téléphone fixe,
- Téléphone mobile pour l'agent du site,
- Interphone à l'entrée du site connecté avec la radio du site.

L'ensemble du site est sécurisé :

- Une clôture délimite le site,
- L'entrée est munie d'une barrière automatique et d'un portail,
- L'opérateur est équipé d'un dispositif de Protection de Travailleur Isolé (PTI),
- Le bassin de rétention des eaux est également clôturé et muni d'équipements de sauvetage,
- Le site dispose de panneaux d'éclairage,
- Des Équipements de Protection Individuels (EPI) sont à la disposition des intervenants et visiteurs du site.

6. Classement ICPE

6.1. Justification de la demande de la rubrique 2780-1-c

SEDE souhaite être autorisé pour cette rubrique 2780-1 pour la fabrication de compost à partir matières végétales ou déchets végétaux, d'effluents d'élevage, de matières stercoraires (Remarque : l'acceptation sur le site d'effluents d'élevage et des matières stercoraires reste soumis à l'obtention d'un agrément sanitaire pour le site).

Cela correspond à l'activité de compostage de déchets verts seuls (sans boue).
SEDE aura pour but de normaliser ce compost sous la norme NFU 44 051.

L'antériorité pour cette rubrique avait été demandée dans un courrier au Préfet en date du 22 octobre 2010. Ce courrier est joint en **annexe 8**.

Pour le moment, le site n'a pas vocation produire de compost NFU 44051. Cependant, le site en possède les capacités techniques et SEDE en produit par ailleurs sur d'autres sites. Ainsi SEDE souhaite se tenir prêt en cas de demande du marché ou de réorganisation de celui-ci :

- En effet, le devenir des filières de compostage des boues d'épuration est incertain du fait du développement des filières de méthanisation et d'incinération des boues. Les cimenteries sont notamment de plus en plus intéressées par les boues d'épuration pour alimenter leurs fours (valorisation énergétique). En cas de baisse de la demande compostage des boues, la production de compost de déchets verts augmenterait automatiquement.
- Le développement actuel des filières de méthanisation risque d'augmenter fortement le besoin de filière de compostage sous la rubrique 2780-1 :
 - o Soit pour le compostage de biodéchets végétaux et certains sous-produits animaux en cas de dysfonctionnement du méthaniseur (rôle de « base arrière » pour les sites de méthanisation, notamment le méthaniseur de Auch (32)),
 - o Soit pour le traitement de certains déchets issus de la méthanisation comme les digestats solides qui nécessitent le plus souvent d'être hygiénisés. Le compostage étant une bonne méthode d'hygiénisation.
- Enfin, nous pouvons noter depuis quelques années un engouement accru du consommateur pour les produits issus de l'agriculture biologique. Dans le même temps, les exploitations agricoles répondant aux exigences de l'agriculture biologique sont en nette augmentation dans le département du Gers. Ce mode d'agriculture certifié n'utilise aucun produit chimique et vise à optimiser naturellement le potentiel agronomique d'un secteur. Le travail renforcé du sol et son enrichissement en matière organique par l'apport de compost est un axe fondamental de ce système d'exploitation. Rappelons que le compost NFU 44051 est utilisable en agriculture biologique (ce qui n'est pas le cas du compost NFU 44095 ou NFU 44295).

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 1 : Présentation des modifications d'exploitation

A79423/C

Les évolutions pressenties du marché ainsi que le savoir-faire technique de SEDE à mettre en œuvre l'activité de compostage de déchets verts justifient la présence de cette rubrique dans l'arrêté d'exploitation du site de LOMAGNE COMPOST.

Cette rubrique est demandée sous le **régime de la déclaration pour 3 t/ jour en moyenne sur 365 jours, soit 1095 t/an**

NB :

- Le broyage des déchets verts destinés à la fabrication de compost NFU 44051 est intégré dans cette rubrique.
- Le stockage final des lots de compost NFU 44051 est compris dans cette rubrique.
- Les matières habituellement conformes et qui s'avèreront non-conformes à une valorisation par compostage seront réorientées vers une filière alternative. Ce cas de figure est intégré dans cette rubrique.

6.2. Justification de la demande de la rubrique 2780-2-b

Cette rubrique permet le compostage de déchets verts en mélange avec des boues de station d'épuration. Les boues peuvent provenir de stations d'épuration urbaines, industrielles, de papeterie... ces déchets permettent la production de compost normalisé NFU 44095 ou NFU 44295.

Cette rubrique a été accordée au bénéfice de l'antériorité par courrier préfectoral du 23 septembre 2016 (**annexe 4**), sous le régime de l'autorisation.

Suite à la création du régime de l'enregistrement et de la révision des seuils pour cette rubrique, nous demandons le reclassement de cette activité sous le **régime de l'Enregistrement, soit 62 t/jours en moyenne sur 365 jours, soit 22 630 t/an** de matières compostées sur le site.

NB :

- Le broyage des déchets verts destinés à la fabrication de compost NFU 44095 ou NFU 44295 est intégré dans cette rubrique.
- Le stockage final des lots de compost NFU 44095 ou NFU 44295 est compris dans cette rubrique.
- Les matières habituellement conformes et qui s'avèreront non-conformes à une valorisation par compostage seront réorientées vers une filière alternative. Ce cas de figure est intégré dans cette rubrique.

6.3. Justification de la demande de la rubrique 2780-3-b

Cette rubrique a été accordée au bénéfice de l'antériorité par courrier préfectoral du 23 septembre 2016 (**annexe 4**), sous le régime de l'autorisation.

Suite à la création du régime de l'enregistrement et de la révision des seuils pour cette rubrique, nous demandons le reclassement de cette activité sous le **régime de l'Enregistrement, soit 9 t/jours en moyenne sur 365 jours, soit 3 285 t/an** de matières compostées sur le site.

Cette rubrique encadrera les éventuels « loupés de process » (cas d'un lot qui ne pourrait être normalisé du fait du process). Rappelons cependant que le process est bien maîtrisé et que ce cas ne s'est jamais produit sur le site de Castéron.

Cette rubrique autorise également la production de compost à partir de matières conformes, présentant un intérêt agronomique mais qui ne sont pas éligibles à une norme. C'est notamment le cas de certaines boues et terres de filtration, terres issues des usines de production d'eau potable.

Selon la matière, le compost peut être normé (cas des terres issues des usines de production d'eau potables qui sont éligibles à la production de compost NFU 44095 ou NFU 44295) ou non.

Dans ce cas, le compost produit non éligible à une norme est utilisé dans le cadre du plan d'épandage dédié à notre plateforme LOMAGNE COMPOST, qui dispose d'un périmètre conséquent mais qui n'est à ce jour pratiquement plus utilisé du fait de la normalisation des composts fabriqués sur site.

Le dossier d'étude de plan d'épandage a été remis à jour à l'occasion de ce dossier de demande d'enregistrement (**Partie C**).

Types de matière entrante concernée par la 2780-3

Les **boues d'eau potable** sont aujourd'hui autorisées en compostage et même rentrent dans la norme NFU 44 095 (selon le guide d'interprétation de la norme GA U44-190, chap. 3.4, p8 : "les boues issues de la potabilisation de l'eau peuvent être assimilées à des MIATES"). Plusieurs gisements sont présents sur la plateforme LOMAGNE COMPOST. Ces boues ne rentrent pas dans la rubrique 2780-2 ne regroupant que les seules boues de l'industrie agroalimentaires et des papeteries.

De même, SEDE traite depuis l'ouverture de la plateforme LOMAGNE COMPOST des **sédiments issus de la société Ecopur** (Maubourguet). Ces sédiments ne sont pas des boues de station d'épuration mais sont issus de la centrifugation des sous-produits de l'industrie. Ces sédiments ne rentrent pas dans la rubrique 2780-2.

Les **sous-produits de la société Weishardt** (Graulhet, dans le département du Tarn), que SEDE Environnement a traité jusqu'en novembre 2011, sont aussi des sous-produits compostés non issus de station d'épuration et ne rentrant pas dans la rubrique 2780-2 mais dans la rubrique 2780-3.

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 1 : Présentation des modifications d'exploitation

A79423/C

Le tableau suivant reprend les tonnages de boues compostés sous la rubrique 2780-3 :

Type de produit Code déchet	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	Total	Exemple gisement réceptionnés
02 04 99	0	0	0	0	0	0	36	0	0	36	Mélasses
19 06 99	0	0	0	0	114	0	0	0	0	114	Boues Biogaz du Grand Auch
Terres AEP 19 09 02	1218	259	679	960	924	337	307	132	0	4816	Boues d'usine de production d'eau potable
Boues grasses 19 08 09	53	19	110	239	0	0	0	0	0	421	Boues grasses Graulhet, Vandemoortele, STEP Samatan, Weill, Ronde des fraîcheurs, Weishardt
Boues issues du trtmt bio des eaux usées industrielles 19 08 12	0	0	0	14	20	287	296	307	302	1226	Hôpital Montauban, Ecopur
Graisses alimentaires 19 02 06	189	112	0	0	0	0	0	0	0	300	Oléo Recycling
Terres de filtration d'huiles 07 06 12	57	86	0	0	0	0	0	0	0	143	BASF
Cendres 10 01 01 et 10 01 03	161	182	367	1615	794	30	0	0	0	3149	Cendres chaufferie biomasse
Total	1678	658	1156	2827	1852	654	603	440	302	10169	

Tableau 12 : Tonnage des matières compostées sous la 2780-3 depuis 2010

De plus, la valorisation des **biodéchets contenant des matières d'origine végétale et animale**, en plein cœur du Grenelle de l'environnement, doit fortement augmenter dans les 3 années à venir en favorisant le compostage de la partie organique plutôt que l'enfouissement ou l'incinération. L'article 80 du projet de loi Grenelle 2, instaurant une obligation de tri à la source pour les gros producteurs de déchets organiques, va inciter à la valorisation de ces déchets par traitement biologique.

Depuis 2016, tous les établissements produisant plus de 10 tonnes de biodéchets doivent mettre en œuvre le tri et la valorisation.

SEDE Environnement souhaite aujourd'hui développer ce créneau sur la plateforme de LOMAGNE COMPOST en récupérant les biodéchets notamment dans les circuits de distribution et de la restauration collective.

A cette fin, SEDE Environnement souhaite pouvoir accepter sur le site des rebuts de fabrication ou des denrées alimentaires non exclusivement d'origine végétale (type plats préparés, pizzas, lasagnes, beurre, produits laitiers, pains, viennoiseries, etc. sous le code déchet 02 02 03).

Ce type de biodéchets ne rentre pas dans la rubrique 2780-2 et doit être inclus à la rubrique 2780-3 (biodéchets non exclusivement d'origine végétale).

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 1 : Présentation des modifications d'exploitation

A79423/C

Une demande d'agrément sanitaire est en cours de réalisation pour pouvoir réceptionner sur le site des biodéchets d'origine animale.

NB :

- Le broyage des déchets verts destinés à la fabrication de compost non éligible à une norme est intégré dans cette rubrique.
- Le stockage final des lots de compost non éligible à la norme est compris dans cette rubrique.
- Les matières habituellement conformes et qui s'avèreront non-conformes à une valorisation par compostage seront réorientées vers une filière alternative. Ce cas de figure est intégré dans cette rubrique.

6.4. Demande d'augmentation de tonnage sur la 2780

Par courrier préfectoral du 23 septembre 2016, le site est passé au bénéfice de l'antériorité du régime de déclaration au régime d'autorisation. Le tonnage maximum autorisé est depuis de 54 t/j.

Le tableau suivant présente de niveau d'activité du site depuis son ouverture en 2007.

Année	Activité du site sous la 2780 (tonne/jour) sur 365 jours	Activité du site sous la 2780 (tonne/an)
2007	40,8	14 892
2008	32,8	11 972
2009	38,1	13 907
2010	38,3	13 980
2011	40,9	14 929
2012	54,6	19 929
2013	64,1	23 397
2014	52,5	19 163
2015	64,5	23 543
2016	56,0	20 440
2017	54,8	20 002
2018	65,9	24 054
Seuil demandé	74	27 010

Tableau 13 : Evolution du tonnage traité en compostage entre 2007 et 2018

Nous demandons de porter le seuil d'activité de compostage (rubriques 2780-1, 2780-2 et 2780-3) à 74 t/j en moyenne sur 365 jours, soit 27 010 t/an.

Ainsi, nous profitons cde ce dossier d'enregistrement pour solliciter une augmentation de tonnage :

- de 37 % par rapport au courrier préfectoral du 23 septembre 2016,
- de seulement 12 % par rapport au niveau d'activité de 2018.

6.5. Volume de l'activité de compostage inférieur au seuil IDE

La directive relative aux émissions industrielles (IED) définit au niveau européen une approche intégrée de la prévention et de la réduction des pollutions émises par les installations industrielles et agricoles entrant dans son champ d'application.

Le seuil IED définit pour les installations de compostage soumises à la rubrique 2780 est de 75 tonnes par jour.

Par ailleurs, la répartition des tonnages traités sous les rubriques 2780-1, 2780-2 et 2780-3 est assez difficile à suivre et à calculer.

En effet, les déchets verts permettant le compostage des déchets rattachés à une rubrique en question sont à prendre en compte dans la rubrique considérée. Or, les déchets verts sont pesés lors de leur livraison puis stockés sur site en prévision de leur utilisation. Ils ne sont pas repesés au moment de leur utilisation. De plus, les ratios de mélange des déchets verts/matières à traiter sont variables en fonction de la siccité des produits mélangés ainsi que de la composition du déchet.

Les trois rubriques citées portent sur l'activité de compostage. De ce fait, nous proposons que le seuil des tonnages de matières (boues, cendres, terres de décantation, co-produits...) réceptionnées pour un traitement en compostage soit fixé de manière globale et porte sur la somme des tonnages de déchets traités quelle que soit la rubrique concernée.

Ainsi, nous proposons de fixer le seuil à 74 t/j en moyenne sur l'année, soit 27 010 t/an sur 365 jours des produit entrés sur les rubriques 2780-1,-2 et -3 ; afin de ne pas dépasser le seuil IDE pour la somme des tonnages compostés, indépendamment de la rubrique concernée.

En cas de contrôle, nous serons à même de fournir la répartition exacte des tonnages de produit rattachés à chaque rubrique. Pour les coproduits, un ratio permettra d'estimer la répartition du tonnage sur les trois rubriques.

6.6. Justification de la demande de rubrique 2791-2

6.6.1. Cas 1 : Broyage des végétaux destinés à la filière biomasse

La rubrique 2791 englobe le broyage des végétaux destinés à la filière biomasse. L'activité biomasse est très peu développée pour le moment cependant ce mode de chauffage durable est de plus en plus plébiscité.

La rubrique ne tient pas compte du tonnage de déchets verts broyés pour le compostage car celui-ci est pris en charge par les rubriques 2780.

6.6.2. Cas 2 : Prise en charge des boues destinées aux filières altératives

Certains gisements de boues peuvent être identifiés comme non conforme pour la valorisation agricole. Ils sont donc destinés aux filières alternatives telles que l'incinération, l'enfouissement etc.

Cependant, ces gisements doivent être préparés préalablement afin qu'ils puissent respecter les contraintes d'acceptation sur la filière alternative. Exemples de contraintes :

- siccité supérieure à 30 %,
- flux et rythme d'approvisionnement sur le site de traitement....

Pour cela SEDE peut être amené à préparer la matière en la mélangeant à des déchets verts afin d'en augmenter la siccité.

Le mélange final est dans tous les cas déclassé et traité sur la filière alternative sélectionnée.

NB :

- Ce paragraphe rejoint le paragraphe 6.7.1.
- La gestion de livraisons ponctuellement non conformes à la valorisation agricole pour un gisement habituellement éligible au compostage est encadrée par les rubriques 2780 (cas notamment des boues qui font l'objet d'un suivi analytique renforcé).

6.7. Justification de la demande des rubriques 2517, 2714-2 et 2716-2 « Transit »

Dans le cadre de son activité, SEDE souhaite pouvoir intégrer une activité de transit de déchets non dangereux sur le site de Lomagne Compost.

Pour ce faire, nous souhaitons obtenir sous le régime de la déclaration les rubriques 2517, 2714 et 2716.

Ces rubriques encadreront notamment les cas suivants :

6.7.1. Cas 1 : Réception de boues non conformes à la valorisation agricole et destinées aux filières alternatives

Certains gisements de boues présentent un dépassement chronique des seuils d'acceptation en compostage.

Les boues non conformes à la valorisation agricole doivent souvent être retravaillées afin d'augmenter leur siccité (en vue d'une acceptation en cendre d'enfouissement : contrainte 30% MS minimum). Pour cela, les boues sont mélangées avec des déchets verts ou du compost. Le mélange « boues + co-produit » est clairement identifié et isolé avant d'être évacué vers une filière alternative. Nous souhaiterions que cette particularité soit précisée dans notre nouvel arrêté de site.

➔ **Activité sous la rubrique 2716-2**

SEDE ENVIRONNEMENT
 Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 1 : Présentation des modifications d'exploitation

A79423/C

NB :

- Nous considérons que la rubrique 2716 permet de réceptionner les boues non éligibles à la valorisation agricole sur le site.
- C'est bien la rubrique 2791 qui permet la préparation de la matière pour une acceptation selon les contraintes des filières alternatives.

6.7.2. Cas 2 : Le regroupement et l'approvisionnement d'autres sites de traitement

L'objectif de cette activité est le regroupement de déchets collectés en petites quantités pour valorisation sur un site de traitement adapté. Plusieurs types de déchets peuvent être concernés (bio déchets, les sous-produits minéraux, les co-produits).

NB :

- Le regroupement de déchet sera réalisé en respectant les grandes familles de déchets. Par exemple, il n'y aura pas de mélange de biodéchets avec les sous-produits minéraux.

6.7.2.1. Les biodéchets

Les déchets visés sont principalement des déchets organiques issus de l'industrie agro-alimentaire ou de collectivités (restes de repas) qui seront stockés sur site dans un casier spécifique.

Cette activité permettra de répondre aux contraintes réglementaires, et notamment l'article L. 541-21-1 du code de l'environnement :

« A compter du 1er janvier 2012, les personnes qui produisent ou détiennent des quantités importantes de déchets composés majoritairement de bio déchets sont tenues de mettre en place un tri à la source et une valorisation biologique ou, lorsqu'elle n'est pas effectuée par un tiers, une collecte sélective de ces déchets pour en permettre la valorisation de la matière de manière à limiter les émissions de gaz à effet de serre et à favoriser le retour au sol. »

« L'Etat prend les mesures nécessaires afin de développer les débouchés de la valorisation organique des déchets et de promouvoir la sécurité sanitaire et environnementale des composts. »

Remarque : Rappelons que Lomagne compost est un site partenaire du méthaniseur Biogaz du Grand Auch.

→ Activité sous la rubrique 2716-2

6.7.2.2. Les sous-produits minéraux

SEDE envisage de regrouper de la même façon que les biodéchets des sous-produits minéraux tels que des cendres de chaufferie biomasse et du gypse.

Le gypse, appelée aussi « gypsite » ou « pierre à plâtre », est une roche tendre saline entièrement cristallisée, composée principalement du minéral gypse, un sulfate doublement

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 1 : Présentation des modifications d'exploitation

A79423/C

hydraté de calcium qui constitue le premier fin dépôt dans les marais salants. Le gypse est essentiellement employé dans la fabrication de plâtre.

Les matériaux tels que le « placo-plâtres » sont constitués de gypse.

Des produits tels que le Fertiphoscal pourront occasionnellement être stockés en vue d'une utilisation en agriculture.

➔ **Activité sous la rubrique 2517 (NC)**

6.7.3. Cas 3 : Développement futur de l'activité de préparation de la biomasse

SEDE environnement envisage de développer à moyen terme une activité de préparation de biomasse pour l'alimentation de chaufferie.

En effet, cette filière « bois-énergie » est plébiscitée en France et doit permettre d'atteindre l'objectif que s'est fixé le gouvernement de porter à au moins 23% la consommation d'énergie produite à partir d'énergies renouvelables d'ici 2020.

SEDE souhaite prendre part à l'alimentation de ces chaufferies en mettant à profit son réseau de producteurs de déchets verts et autres matières ligneuses (bois, palette...).

L'activité de préparation de la biomasse consiste principalement à du stockage, broyage, criblage, calibrage de matières non traitées chimiquement destinées à la combustion.

➔ **Activité sous la rubrique 2714-2**

Les codes déchets des sous-produits concernés sont donnés dans le Tableau 4.

De manière générale, nous souhaitons que les rubriques transit soient applicables à l'ensemble des codes déchets acceptés sur le site.

6.8. Demande des rubriques 1435 et 4734-2 au bénéfice de l'antériorité

Suite au décret n°2014-285 du 3 mars 2014 modifiant la nomenclature des installations classées et en application de l'article L 513-1 du Code de l'environnement, nous avons demandé les rubriques 1435-3 et 4734 par courrier adressé à la Préfecture du Gers le 26 mai 2016.

Le courrier est donné en **annexe 8**.

6.9. Tableau récapitulatif des rubriques ICPE

Le tableau suivant reprend les rubriques ICPE à rattacher au site de Lomagne compost. Il est cohérent avec le tableau des rubriques présenté dans le Cerfa de demande d'enregistrement (**Partie A, Chapitre 4.3**). Il représente la version complète pour l'établissement d'un arrêté de site.

Numéro de rubrique	Désignation de la rubrique (intitulé simplifié) avec seuil	Identification des installations exprimées avec les unités des critères de classement	Régime	Activité 2018 (t/j)	Activité demandée	Somme des rubriques 2780
2780-1-c	Install. de compostage de déchets non dangereux ou de matière végétale. 3 t/j ≤ Q ≤ 30 t/j	Compostage de de matières végétales ou déchets végétaux, d'effluents d'élevage, de matières stercoraires	D	0	3 t/j, soit 1095 t/an (sur 365 j)	74 t/j, soit 27 010 t/an --> site non éligible à la rubrique 3532 IED
2780-2-b	Install. de compostage de fraction fermentescible de déchets triés à la source et de boues de station d'épuration 20 t/j ≤ Q ≤ 75 t/j	Compostage de fraction fermentescible de déchets triés à la source ou sur site, de boues de station d'épuration des eaux urbaines, de papeteries, d'industries agroalimentaires, seuls ou en mélange avec des déchets admis dans une installation relevant de la rubrique 2780-1	E	14 855,6 t de boues : - 13 708,05 t de boues urbaines - 732,99 t boues industrielles - 414,56 t de biodéchets végétaux + environ 6 313,32 t de déchets verts Soit au total 21 468, 92 t, soit 58,81 t/j	62 t/j, soit 22 630 t/an (sur 365 j)	
2780-3-b	Install. de compostage d'autres déchets Q ≤ 75 t/j	Compostage d'autres déchets tels que : - Terres AEP (éligibles à la norme NFU 44095) - Biodéchets animaux (éligibles à la norme NFU 44051) - Boues graisseuses urbaines ou industrielles non éligibles à une norme - Terres de filtration non éligibles à une norme - Cendres de chaufferie biomasse	E	1516 t d'autres déchets : - 1217,87 t de terres AEP - 52,96 t de boues graisseuses - 188,6 t de graisses alimentaires - 56,9 t de terre de filtration d'huiles - 161,46 t de cendres + environ 700 t de déchets verts Soit au total 2916 t, soit 7,9 t/j	9 t/j, soit 3 285 t/an (sur 365 j)	
2716-2	Install.de transit, regroupement, tri, ou préparation en vue de la réutilisation de déchets non dangereux non inertes 100 m3 ≤ V ≤ 1000 m3	Matières minérales ou organiques d'intérêt agronomique Ex : Cendres, sous-produit minéraux, boues... en transit	DC	50 m3	900 m3 présents sur le site à un instant t	

Numéro de rubrique	Désignation de la rubrique (intitulé simplifié) avec seuil	Identification des installations exprimées avec les unités des critères de classement	Régime	Activité 2018 (t/j)	Activité demandée	Somme des rubriques 2780
2714-2	Install. de transit, regroupement, tri, ou préparation en vue de la réutilisation de déchets non dangereux [...] bois 100 m3 ≤ V ≤ 1000 m3	Matières organiques d'intérêt agronomique ou énergétique Ex : bois, déchets verts...	D	0	900 m3 présents sur le site à un instant t	
2791-2	Install. de traitement de déchets non dangereux à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2517, 2711, 2713, 2714, 2716, 2720, 2760, 2771, 2780, 2781, 2782, 2794, 2795 et 2971. La quantité de déchets traités étant : 2. Inférieure à 10 t/j	Pour l'activité broyage à destination de la filière biomasse ou autres sites de traitement. Boues non conformes à destination des filières autres que la valorisation agricole (ex : enfouissement ou incinération) et qui doivent être préparées (augmentation du taux de MS par exemple).	DC	0	9 t/j, soit 3285 t/an	
1532-3	Bois ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés et les produits ou déchets répondant à la définition de la biomasse et visés par la rubrique 2910-A, ne relevant pas de la rubrique 1531 (stockage de), à l'exception des établissements recevant du public. Le volume susceptible d'être stocké étant : 3. Supérieure à 1 000 m3 mais inférieure ou égale à 20 000 m3 ...	Capacité de stockage prévue : 2000 m3 pour les refus de criblage ou la biomasse générés par le site	D	0	Capacité de stockage prévue : 2000 m3 pour les refus de criblage ou la biomasse générés par le site	
2170-2	Engrais, amendement et supports de culture (fabrication des) à partir de matières organiques, à l'exclusion des rubriques 2780 et 2781 : 2. Lorsque la capacité de production est supérieure ou égale à 1 t/j et inférieure à 10 t/j	Apport d'engrais extérieur notamment pour complémentation du compost normalisé à destination de l'agriculture biologique locale.	D	0	9 t/j	
2171	Fumiers, engrais et supports de culture (dépôts de) renfermant des matières organiques et n'étant pas l'annexe d'une exploitation agricole Le dépôt étant supérieur à 200 m3	Production de compost NFU 44051 à destination de l'agriculture biologique. Stockage de compost normé autre que celui produit pas le site.	D	0	900 m3	

Numéro de rubrique	Désignation de la rubrique (intitulé simplifié) avec seuil	Identification des installations exprimées avec les unités des critères de classement	Régime	Activité 2018 (t/j)	Activité demandée	Somme des rubriques 2780
2517	Station de transit, regroupement ou tri de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques, la superficie de l'aire de transit étant : 2. Supérieure à 5 000 m ² , mais inférieure ou égale à 10 000 m ²	Stockage temporaire de Fertiposcal (produit minéral homologué inerte contenant du phosphore)	NC	0	200 m3	
1435	Station-service : [...] q ≤ 100 m3 d'essence ou 500 m3 au total	Station-service dédiée au site Lomagne compost. Volume annuel de carburant distribué (gasoil) : 36	NC	36	45	
4734-2	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : [...] gazoles [...] q ≤ 50 t d'essence ou 250 t au total	Cuve enterrée GNR de 3 m3 soit environ 2,6 t	NC	2,6 t	3 t	

A = Autorisation, E = Enregistrement, DC = Déclaration avec contrôle, D = Déclaration, NC = Non Classé

Notes pour la compréhension du raisonnement :

- Dans chaque rubrique 2780, les déchets verts nécessaires au compostage des matières sont inclus dans chaque rubrique (ce tonnage ne peut être qu'estimé)
- Le broyage des déchets verts destinés à la fabrication de compost est intégré dans chaque rubrique 2780.
- Le stockage final des lots de compost NFU 44051 est compris dans chaque rubrique 2780.
- Le tonnage journalier est toujours considéré pour 365 jours dans l'année. Ainsi, on obtient le tonnage annuel.
- La répartition des tonnages entre les rubriques 2780 peut varier d'une année à l'autre en fonction des marchés.
- Le site a pour vocation la production de compost normé dès lors que les caractéristiques des matières le permettent.
- La somme des rubriques 2780-1, 2780-2 et 2780-3 portent le tonnage maximal sous la 2780 à 74 t/j en moyenne (soit 27 010 t/an), donc inférieur au seuil de la rubrique 3532 IED

Tableau 14 : Tableau de classement ICPE du site

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 1 : Présentation des modifications d'exploitation

A79423/C

NB :

Les rubriques ICPE soumises au régime de la déclaration font soit l'objet d'une antériorité, soit si nécessaire d'une télé-déclaration auprès du service en ligne de la Préfecture. Le tableau suivant fait la synthèse de chaque cas :

Numéro de rubrique	Justification des rubriques en déclaration
2780-1-c	Demande d'antériorité faite dans le courrier du 22 octobre 2010. Le site dispose de la 2170 dans le récépissé de déclaration du 07 février 2006. --> ANTERIORITE
2716-2	Nouvelle rubrique présentée dans le dossier d'enregistrement --> TELEDECLARATION SI NECESSAIRE
2714-2	Nouvelle rubrique présentée dans le dossier d'enregistrement --> TELEDECLARATION SI NECESSAIRE
2791-2	Nouvelle rubrique présentée dans le dossier d'enregistrement --> TELEDECLARATION SI NECESSAIRE
1532-3	Rubrique créée en 2010. Cette rubrique est inscrite dans le courrier préfectoral d'autorisation du 23 septembre 2016 --> ANTERIORITE
2170-2	Rubrique inscrite initialement dans le récépissé du 07 février 2006. --> ANTERIORITE
2171	Rubrique inscrite initialement dans le récépissé du 07 février 2006. --> ANTERIORITE

Tableau 15 : Synthèse des rubriques en déclaration demandées

7. Gestion des eaux pluviales et des eaux d'incendie

La plateforme est inclinée avec une pente de 1 à 2 % de manière à favoriser l'écoulement gravitaire des eaux. **La totalité des aires de travail et de stockage est étanche.**

Les eaux résiduelles (eaux de pluie et jus de process) sont **intégralement collectées et traitées via le DSH** avant de rejoindre le bassin de stockage de 2 000 m³. Le bassin est muni d'un aérateur qui permet de maîtriser les dégagements d'odeurs.

Le bassin de collecte des eaux joue également le rôle de défense incendie. Un volume minimum de 240 m³ est maintenu dans le bassin pour permettre une intervention rapide. Une capacité de 240 m³ est également conservée sur le bassin de sorte à permettre la collecte des eaux d'incendie dans le cas où les eaux utilisées seraient extérieures au site.

Les effluents sont ensuite valorisés par épandage sur des parcelles agricoles.

Un dispositif de pompage abrité permet d'alimenter le réseau d'irrigation mis à disposition par l'agriculteur (pivots, canons et enrouleurs) et qui couvre une superficie de l'ordre de 120 ha. Le dispositif est muni d'un compteur pour suivre exactement les volumes épandus.

La valorisation agricole s'effectue par fertirrigation de grandes cultures ou de plantations d'eucalyptus. L'intégralité des eaux résiduelles sont valorisées et épandues sur les parcelles de M. DINGLI, agriculteur du plan d'épandage et chez qui a été construit la plateforme de compostage.



Figure 18 : Cabanon abritant le dispositif de pompage des eaux résiduelles

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 1 : Présentation des modifications d'exploitation

A79423/C



Figure 19 : Dispositif de pompage et de mesure des eaux résiduaires

Tout comme le compost, la valorisation agricole des eaux résiduaires fait l'objet d'un suivi agronomique malgré la faible charge organique et de fertilisants de ces eaux.

Les effluents peuvent également être utilisés pour le lavage des engins au niveau de l'aire de lavage construite fin 2015 ou bien, plus occasionnellement, pour l'arrosage des andains en fermentation (utilisation des lances incendies).

8. Gestion du plan d'épandage

Le plan d'épandage rattaché au site de LOMAGNE COMPOST permet la valorisation des effluents du site ainsi que des lots de compost non éligibles à une norme mais respectant les préconisations de l'arrêté du 20 avril 2012.

Sept exploitations agricoles réparties sur huit communes ont pris part à ce plan d'épandage.

Le plan d'épandage a été dimensionné initialement pour permettre la valorisation agricole de :

- la totalité de la production de compost de la plate-forme, soit 3650 tonnes considérées initialement,
- la totalité des eaux collectées sur le site, soit 4000 m³.

En 2018, le volume d'effluents produit est conforme aux prévisions initiales (3 320 m³). En revanche, la production de compost selon la norme NFU 44095 permet la commercialisation du produit. Ainsi, le plan d'épandage est bien moins sollicité qu'au moment de sa mise en place. Depuis 2014, seulement 300 à 900 tonnes de compost sont valorisés sur le plan d'épandage.

Le plan d'épandage rattaché au site est suffisamment dimensionné au vu de l'activité du site et ne nécessite pas d'extension pour le moment.

La gestion du plan d'épandage est conforme aux prescriptions de l'arrêté du 20 avril 2012 et à l'arrêté du 8 janvier 1998. Le logiciel de traçabilité interne Suivra ainsi qu'il logiciel cartographique permettent prévoir, suivre et conserver un historique des épandages.

9. Garanties financières

L'arrêté du 31 mai 2012, fixant la liste des installations classées soumises à l'obligation de constitution de garanties financières, dresse la liste des installations, et, le cas échéant, les seuils au-delà desquels ces installations sont soumises à cette obligation du fait de l'importance des risques de pollution ou d'accident qu'elles présentent et donne les échéanciers de constitution des garanties financières.

Démarrage de l'obligation de constitution des garanties financières :

- Concernant les installations de gestion des déchets (soumises à autorisation et à enregistrement) – voir annexe 1 de l'arrêté : L'obligation de constitution de garanties financières démarre au 1er juillet 2012.
- Concernant les installations de combustion soumises aux rubriques 2910 A et B (autorisation), l'obligation de constitution de garanties financières démarre en fonction de seuils définis à l'annexe 2 de l'arrêté soit au 1er juillet 2012, soit au 1er juillet 2017.

Conclusion :

Au vu de l'article 1^{er} et de l'annexe I de l'arrêté du 31 mai 2012, le site n'est pas soumis à l'obligation de constitution de garanties financières.

Mise à jour des conditions d'exploitation

Plateforme de compostage « Lomagne compost » sur la commune de Casteron (32)

Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

Octobre 2019

A79423/C

SEDE

Regent Park II – Bâtiment 2B
2400 Voie l'Occitane
31670 LABEGE

Présenté par



Direction Régionale Ouest Sud-ouest

Pôle Environnement

Rue Jean BART

31670 LABEGE

Tél. : 05.61.00.70.40

Sommaire

	Pages
INTRODUCTION	4
1. OBJET ET CONTENU DE L'ETUDE D'IMPACT	5
1.1. OBJET DE L'ETUDE D'IMPACT	5
1.2. CONTENU D'UNE ETUDE D'IMPACT	5
2. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	7
2.1. HIERARCHISATION PRELIMINAIRE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX VIS-A-VIS DU SITE.....	7
2.2. MILIEU PHYSIQUE.....	10
2.2.1. Topographie	10
2.2.2. Contexte géologique.....	10
2.2.3. Contexte hydrogéologique	11
2.2.4. Captages AEP	12
2.2.5. Contexte hydrographique.....	12
2.2.6. Climat	13
2.3. MILIEU NATUREL.....	14
2.3.1. Protection nationale.....	14
2.3.2. Zones d'intérêt écologique recensées.....	14
2.3.3. Le milieu naturel sur le site du projet et les fonctionnalités écologiques	15
2.4. LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE.....	15
2.4.1. Le paysage.....	15
2.4.2. Le patrimoine bâti	18
2.5. RISQUES MAJEURS.....	18
2.5.1. Qu'est-ce qu'un risque majeur ?.....	18
2.5.2. Les risques majeurs sur la commune de Castéron	18
2.6. MILIEU HUMAIN	21
2.6.1. Qualité de l'air	21
2.6.2. Documents de planification et d'urbanisme.....	21
2.6.3. Population générale	21
2.6.4. Occupation du sol au voisinage de l'installation	21
2.6.5. Voies d'accès au site.....	23
2.6.6. Trafic routier.....	23
2.6.7. Réseaux divers.....	23
2.7. SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	24
3. ANALYSE DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT ET PROPOSITION DE MESURES ENVIRONNEMENTALES	28
3.1. INCIDENCE SUR LE MILIEU PHYSIQUE.....	28
3.1.1. Incidences sur les eaux superficielles.....	28
3.1.2. Incidence sur la qualité des effluents	34
3.1.3. Maitrise de la pollution du sol.....	35
3.1.4. Consommation d'eau	35
3.1.5. Consommation d'énergie	36
3.2. INCIDENCE SUR LE MILIEU NATUREL.....	37
3.2.1. Impacts.....	37
3.2.2. Mesures.....	37
3.2.3. Comparaison entre les situations passée et présente	37
3.3. INCIDENCE SUR LE PATRIMOINE ET LE PAYSAGE	37
3.4. INCIDENCE SUR LE MILIEU HUMAIN	37
3.4.1. Incidences sur la qualité de l'air	38
3.4.2. Émissions d'odeur.....	39
3.4.3. Émissions sonores.....	45

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

3.4.4.	<i>Émissions lumineuses</i>	50
3.4.5.	<i>Incidence sur la circulation routière</i>	50
3.4.6.	<i>Incidence sur les activités agricoles</i>	52
3.4.7.	<i>Gestion des déchets</i>	52
3.5.	SYNTHESE DES IMPACTS, DES MESURES ET DE LEURS COÛTS	53
3.5.1.	<i>Synthèse des principaux impacts et mesures</i>	53
3.5.2.	<i>Coût des mesures en faveur de l'environnement</i>	58
3.6.	ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	58
3.6.1.	<i>Introduction</i>	58
3.6.2.	<i>Inventaire des projets</i>	58
3.6.3.	<i>Projets de plateforme de compostage</i>	59
	Un seul avis concernant une plateforme de compostage a été rendu par l'autorité environnementale sur la région Midi Pyrénées (sur la commune de PAULINET - 81) mais ce projet n'a pas abouti.	59
3.6.4.	<i>Autres projets</i>	59
	Aucun projet n'ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale n'est localisé à proximité (10 km) du site.	59
3.6.5.	<i>Bilan des effets cumulés avec d'autres projets connus</i>	59
	L'analyse de la base de données n'a mis en évidence aucun effet cumulé significatif entre la plateforme de compostage de Castéron et d'autres projets connus.	59
4.	ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	60
5.	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS DEFINIE PAR LE DOCUMENT D'URBANISME OPPOSABLE, AINSI QUE SON ARTICULATION AVEC LES PLANS SCHEMAS ET PROGRAMMES	61
5.1.	PRINCIPE DE REMISE EN ETAT	62
5.2.	ÉLIMINATION DES STOCKS RESTANTS	62
5.3.	REMISE EN ETAT GENERAL.....	62
5.4.	NOTIFICATION AU PREFET	63
6.	METHODOLOGIE UTILISEE POUR LA REALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT	64
6.1.	METHODOLOGIE	64
6.1.1.	<i>Données bibliographiques sur le site et son environnement</i>	64
6.1.2.	<i>Données sur le site</i>	64
6.1.3.	<i>Visites et reconnaissances sur le terrain</i>	64
6.1.4.	<i>Analyses et synthèses</i>	64
6.2.	DIFFICULTES RENCONTREES POUR EVALUER LES EFFETS DE L'ACTIVITE.....	64
7.	LES AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT	65

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Topographie du secteur de la plateforme de compostage	10
Figure 2 : Géologie du secteur de la plateforme de compostage	11
Figure 3 : Captages AEP à proximité de la plateforme de compostage.....	12
Figure 4 : Hydrologie à proximité du site	13
Figure 5 : Inventaire écologique.....	14
Figure 6 : Bosquets sur les merlons du site	15
Figure 7 : Occupation du col Corine Land Cover 2006.....	16
Figure 8 : Visibilité du terrain depuis la RD251, en direction du Nord	17
Figure 9 : Visibilité du lieu-dit Le Chalet depuis l'autre côté du merlon, en direction du Sud-Est	17
Figure 10 : Carte d'aléa de retrait-gonflement des argiles.....	19
Figure 11 : Cartographie de l'aléa sismique en France.....	20
Figure 12 : Cartographie de l'aléa inondation	20
Figure 13 : Occupation des sols dans un périmètre de 300 m autour de la plateforme	22
Figure 14 : Réalisation des échantillons d'odeur.....	40
Figure 15 : Répartition des différents postes selon leur part d'émission.....	41
Figure 16 : Rose des vents utilisée pour la dispersion des odeurs	42
Figure 17 : Percentile 98 –Configuration 2009.....	44
Figure 18 : Percentile 98 –Configuration 2017	44
Figure 19 : Localisation des points de mesure de bruit (campagne de décembre 2013).....	46
Figure 20 : Localisation des points de mesure de bruit (campagne de juin 2015)	47
Figure 21 : Localisation des points de mesure de bruit (campagne d'août 2019).....	49

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Hiérarchisation des segments de l'environnement susceptibles de présenter le plus d'enjeux vis-à-vis du site	9
Tableau 2 : Synthèse des enjeux environnementaux	27
Tableau 3 : Coefficients de ruissellement	30
Tableau 4 : Volumes moyens annuels produits par les eaux de ruissellement sur le site	31
Tableau 5 : Vérification du dimensionnement du bassin de collecte des effluents	33
Tableau 6 : Résultats des analyses olfactométriques.....	40
Tableau 7 : Distances des premières habitations par rapport aux limites du site	43
Tableau 8 : Concentration odeur au niveau des premières habitations	43
Tableau 9 : Niveaux sonores mesurés en limite de propriété (campagne de décembre 2013).....	46
Tableau 10 : Niveaux sonores mesurés en limite de propriété (campagne de juin 2015)	48
Tableau 11 : Niveaux acoustiques mesurés en ZER (campagne de juin 2015).....	48
Tableau 12 : Niveaux sonores mesurés en limite de propriété (campagne d'août 2019).....	49
Tableau 13 : Niveaux sonores mesurés en Zone à Émergence Réglementée (campagne août 2019)	49
Tableau 14 : Comptage routier sur la RD 251 (Source : Conseil Général 32)	51
Tableau 15 : Trafic routier résultant de l'activité de LOMAGNE compost (Source : Agap)	51
Tableau 16 : Synthèse des impacts et mesures en phase d'exploitation	57
Tableau 17 : Coût des mesures environnementales	58

Introduction

La société SEDE Environnement exploite une plateforme de compostage sur la commune de Castéron (32) créée sous le régime de la déclaration pour la rubrique 2170*.

Suite au changement de réglementation (création des rubriques liées aux traitements des déchets), le site est exploité sous le régime de l'autorisation pour les rubriques 2780-2 et 2780-3 (54 t/j) (courrier préfectoral du 23 septembre 2016*).

Suite à l'évolution de la réglementation (modification en 2018 des seuils des rubriques ICPE et création de la rubrique 2780 en enregistrement) et à l'augmentation des tonnages traités sur le site, SEDE a formulé une demande de passage à l'enregistrement au bénéfice de l'antériorité*.

En réponse, la DREAL souhaite que SEDE dépose un dossier de mise à jour des conditions d'exploitation du site pour accompagner le dossier de demande d'enregistrement (Cerfa n°15679*02)

Conformément à la demande de la DREAL, le dossier de mise à jour des conditions d'exploitation du site comporte :

- Une présentation des activités du site (partie 1),
- Une mise à jour de l'étude d'impact des activités du site sur l'environnement (partie 2),
- Une nouvelle étude de dangers (partie 3),
- Des annexes (partie 4).

Cette partie du dossier correspond à la mise à jour de l'étude d'impact des activités du site sur l'environnement (Partie 2).

*Nota : Les documents de déclarations du site de Castéron (récépissé initial, courrier de demande d'antériorité, courrier préfectoral) sont donnés en **annexe 4 et 8**.

1. Objet et contenu de l'étude d'impact

1.1. Objet de l'étude d'impact

L'étude d'impact expose les conséquences positives et négatives du projet sur les différentes composantes du territoire sur lequel il est prévu, et permet d'apprécier l'intégration environnementale de l'installation, en regard des mesures d'insertion retenues.

1.2. Contenu d'une étude d'impact

Le contenu de l'étude d'impact est défini à l'article R.122-5 du Code de l'environnement. Pour le cas particulier des ICPE, il est complété par des éléments précisés à l'article R.512-8. L'étude d'impact du projet présente :

- **Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le site**, portant notamment sur la population, la faune et la flore, les habitats naturels, les sites et paysages, les biens matériels, les continuités écologiques telles que définies par l'article L. 371-1, les équilibres biologiques, les facteurs climatiques, le patrimoine culturel et archéologique, le sol, l'eau, l'air, le bruit, les espaces naturels, agricoles, forestiers, ou de loisirs, ainsi que les interrelations entre ces éléments,
- **Une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement**, en particulier sur les éléments énumérés au point précédent et sur la consommation énergétique, la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), l'hygiène, la santé, la sécurité, la salubrité publique, ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux,

Précision de l'article R.512-8 : l'analyse précise notamment, en tant que de besoin, l'origine, la nature et la gravité des pollutions de l'air, de l'eau et des sols, les effets sur le climat, le volume et le caractère polluant des déchets, le niveau acoustique des appareils qui seront employés ainsi que les vibrations qu'ils peuvent provoquer, le mode et les conditions d'approvisionnement en eau et d'utilisation de l'eau,

- Une **analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus**,
- Les éléments permettant d'apprécier la **compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que son articulation avec les plans, schémas et programmes** mentionnés à l'article R.122-17,
- Une **présentation des mesures prévues** par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour :
 - **Éviter** les effets négatifs notables du site sur l'environnement ou la santé humaine et **réduire** les effets n'ayant pu être évités,
 - **Compenser**, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du site sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

SEDE ENVIRONNEMENT

*Mise à jour des conditions d'exploitation**Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)**Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement*

A79423/C

La description de ces mesures est accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du site ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets.

Précisions de l'article R.512-8 :

- Les mesures réductrices et compensatoires font l'objet d'une **description des performances attendues**, notamment en ce qui concerne la protection des eaux souterraines, l'épuration et l'évacuation des eaux résiduelles et des émanations gazeuses ainsi que leur surveillance, l'élimination des déchets et résidus de l'exploitation, les conditions d'apport à l'installation des matières destinées à y être traitées, du transport des produits fabriqués et de l'utilisation rationnelle de l'énergie,
 - Pour les catégories d'installations définies par arrêté du ministre chargé des installations classées, ces documents justifient le choix des mesures envisagées et présentent les performances attendues au regard des meilleures techniques disponibles, au sens de la directive 2008/1/CE du 15 janvier 2008 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, selon les modalités fixées par cet arrêté,
- La présentation des **conditions de remise en état du site après exploitation**,
 - La présentation des **méthodes utilisées** pour établir l'état initial et évaluer les effets du projet sur l'environnement et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré, et description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées par le maître d'ouvrage pour réaliser cette étude,
 - Les **noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs** de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation.

2. État initial de l'environnement

2.1. Hiérarchisation préliminaire des enjeux environnementaux vis-à-vis du site

La première étape de l'étude d'impact consiste à **analyser les sensibilités de l'environnement**. Cette analyse sera **proportionnée, plus ou moins détaillée, en fonction des impacts potentiels du projet porté par le pétitionnaire**.

En regard des caractéristiques des activités prévues sur le site, présentées dans la partie « Présentation des modifications des conditions d'exploitation du site » du présent dossier, une grille de hiérarchisation des segments de l'environnement susceptibles de présenter les enjeux les plus significatifs a été établie à la suite de la visite du site. Cette analyse est présentée dans le tableau 1.

Segment environnemental	Sous-segment	Niveau d'enjeu potentiel en regard du site	Observations / Développements à entreprendre dans l'état initial
MILIEU PHYSIQUE	Topographie	Faible	Analyser la topographie pour évaluer les contraintes vis-à-vis du site.
	Sols	Moyen	Les effluents générés pendant le compostage sont collectés et épandus selon un plan d'épandage en vigueur. Risque de pollutions localisées liées au stockage de carburant.
	Eaux souterraines	Faible à fort en fonction des usages	Stockage de produits polluants (carburant) sur le site. <u>Usage et vulnérabilité des eaux souterraines à déterminer.</u>
	Eaux superficielles	Faible à fort en fonction des usages	<u>Pas d'interaction significative en situation de fonctionnement normal.</u> Les effluents générés pendant le compostage sont collectés et épandus selon un plan d'épandage en vigueur. <u>Cours d'eau à proximité à identifier.</u> <u>Sensibilité des usages à qualifier.</u>
	Climat, émission de GES	Faible	<u>Émissions de GES liées à l'activité à évaluer,</u> et optimisation des consommations d'énergie à rechercher.

SEDE ENVIRONNEMENT

Mise à jour des conditions d'exploitation

Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)

Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

Segment environnemental	Sous-segment	Niveau d'enjeu potentiel en regard du projet	Observations / Développements à entreprendre dans l'état initial
MILIEU NATUREL	Zones d'intérêt écologiques	Faible à fort, suivant la proximité et les liens fonctionnel (air / eaux)	<u>Zones d'intérêt et fonctionnalités à recenser.</u>
	Continuités écologiques – trames vertes et bleues	Faible à fort	Site déjà existant. <u>Identifier les axes éventuels de continuités écologiques (trames vertes et bleues) à proximité du site.</u>
	Milieu naturel sur le site – continuités écologiques locales	Faible	Site déjà existant.
PATRIMOINE ET PAYSAGE	Vestiges archéologiques	Nul à fort	<u>Identifier les intérêts archéologiques potentiels connus sur le secteur.</u> Pas de travaux d'excavation prévus.
	Monuments historiques	Nul à moyen en fonction de la proximité	Situation du projet au cœur d'un environnement rural réduisant le niveau d'enjeu. Site sans installation de grande hauteur repérable de loin. <u>Localiser les monuments historiques classés et inscrits les plus proches. Le cas échéant, évaluer les intervisibilités et covisibilités.</u>
	Paysage	Faible à moyen	Situation du projet au cœur d'un environnement rural réduisant le niveau d'enjeu. Site sans installation de grande hauteur repérable de loin. <u>Localiser les sites classés et inscrits les plus proches. Le cas échéant, évaluer les intervisibilités et covisibilités.</u> <u>Évaluer la visibilité depuis les axes de circulation principaux et le voisinage (riverains).</u>
RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	Risques naturels	Faible à fort	<u>Vulnérabilité vis-à-vis des risques naturels à étudier.</u>
	Risques technologiques	Faible	Pas d'ICPE SEVESO à proximité. Le principal axe de déplacement (RD251) est un axe secondaire rural.

SEDE ENVIRONNEMENT

Mise à jour des conditions d'exploitation

Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)

Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

Segment environnemental	Sous-segment	Niveau d'enjeu potentiel en regard du projet	Observations / Développements à entreprendre dans l'état initial
MILIEU HUMAIN	Qualité de l'air	Faible	Site générant peu d'émissions atmosphériques (poussières).
	Voisinage habitations et jardins	Faible à fort	Sensibilité vis-à-vis des odeurs. <u>Localiser les habitations les plus proches, et les zones d'urbanisation.</u>
	Établissements sensibles	Faible	Sensibilité vis-à-vis des odeurs. Situation du projet au cœur d'un environnement rural. <u>Localiser les établissements sensibles.</u>
	Environnement industriel	Faible	Situation du projet au cœur d'un environnement rural. <u>Localiser les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement les plus proches.</u>
	Activités agricoles	Faible	Situation du projet au cœur d'une zone agricole. L'impact potentiel des activités sur les activités agricoles est faible : peu de poussières notamment.
	Voies de circulation / Sécurité routière	Faible	Situation du projet au cœur d'un environnement rural. <u>Déterminer le trafic sur la voie de circulation desservant le site.</u>
	Réseaux divers	Nul	<u>Identifier les réseaux desservant le site.</u>
DOCUMENTS D'URBANISME ET DE PLANIFICATION	Documents d'urbanisme	Faible	<u>Étudier la cohérence du projet vis-à-vis du document d'urbanisme de Castéron :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Zonage et règlement, - Servitudes d'Utilité publique, - Emplacements réservés. Étudier la cohérence vis-à-vis du schéma d'aménagement régional (SAR) et du schéma de cohérence Territorial (SCOT).
	Planification et Gestion de l'Eau	Faible à très fort en fonction des usages et des exutoires	<u>Étudier la cohérence du site vis-à-vis des objectifs SDAGE / SAGE</u>

Tableau 1 : Hiérarchisation des segments de l'environnement susceptibles de présenter le plus d'enjeux vis-à-vis du site

2.2. Milieu physique

2.2.1. Topographie

Le site qui accueille actuellement la plateforme de compostage est situé entre +245 et +260 m NGF (voir figure 1 ci-après). Le terrain de la plateforme présente un relief relativement plan. Le terrain est situé le long de la RD251. Une légère pente a néanmoins été créée vers le bassin de rétention.

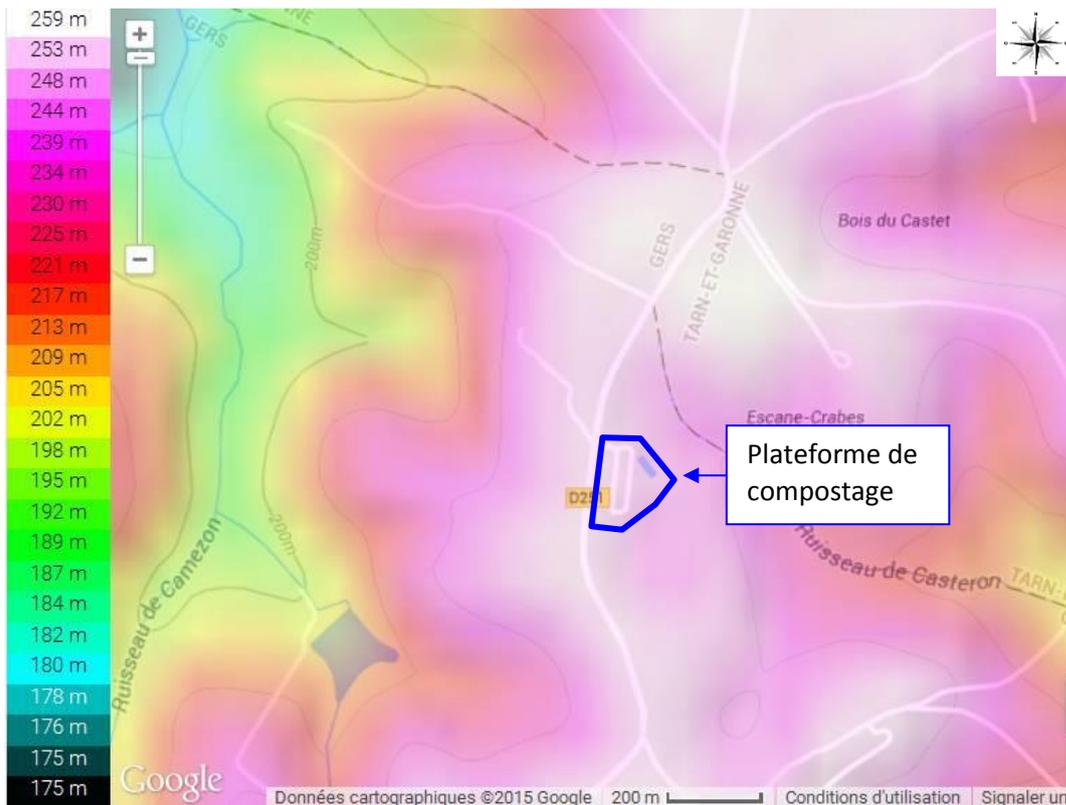


Figure 1 : Topographie du secteur de la plateforme de compostage

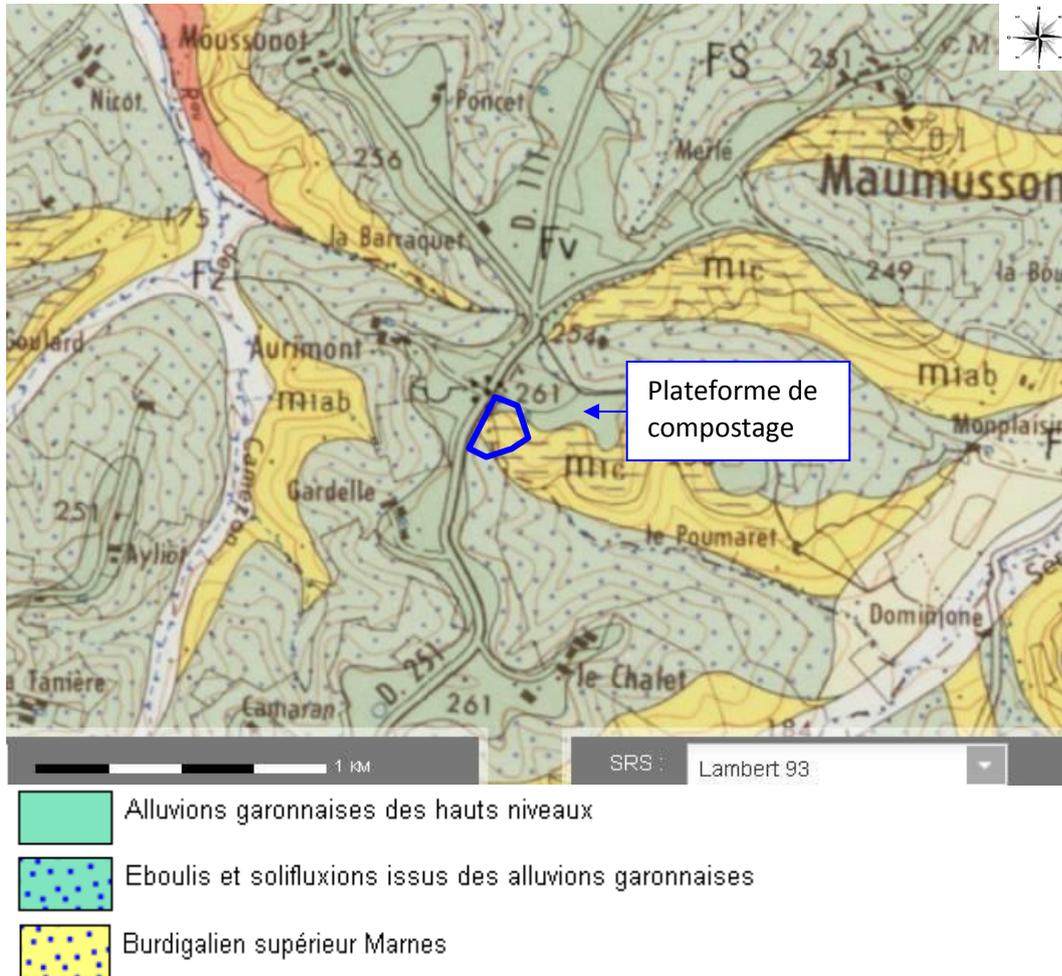
2.2.2. Contexte géologique

Selon la carte géologique de Beaumont de Lomagne au 1/50 000^{ème}, dont un extrait est joint à la figure 2 ci-après (source : BRGM), la plateforme est localisée en grande majorité dans l'emprise du site de formation du Burdigalien supérieur notée m1c sur la carte géologique. Cette formation affleurante est constituée d'une base calcaire et de marnes feuilletées.

La partie Nord du site est localisée sur des alluvions des hautes terrasses de la Garonne notées Fv sur la carte géologique. Ils sont constitués d'une couche caillouteuse surmontée de limons fluviaux plus ou moins sableux.

La partie Sud du site est située sur des éboulis et solifluxions des alluvions garonnaises notés FS sur la carte géologique. Ces éboulis sont constitués de graviers et de cailloux de quartz.

Les alluvions ont une puissance de l'ordre de 10 m (1 à 3 m de limons et 7 à 8 m de couche caillouteuse). La puissance des éboulis et de la formation calcaire n'est pas précisée dans la notice géologique. Aucun point BSS¹ n'est localisé à proximité du site, et ne permet de donner des précisions sur l'épaisseur des couches géologiques.



Aucun forage d'eau n'est recensé à proximité du site.

2.2.3. Contexte hydrogéologique

Selon la notice de la carte géologique de Beaumont de Lomagne, les cailloutis ont une trop faible extension pour donner lieu à la formation de nappe phréatique.

Les molasses comportent potentiellement des nappes profondes mais rien ne permet de déterminer leur extension ou leur puissance.

¹ Point BSS : banque du sous-sol du BRGM

Cette liste recense les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.

- En zone de répartition des eaux.

Aucun prélèvement d'eau pour l'irrigation n'est recensé sur ce cours d'eau d'après l'agence de l'eau Adour Garonne.

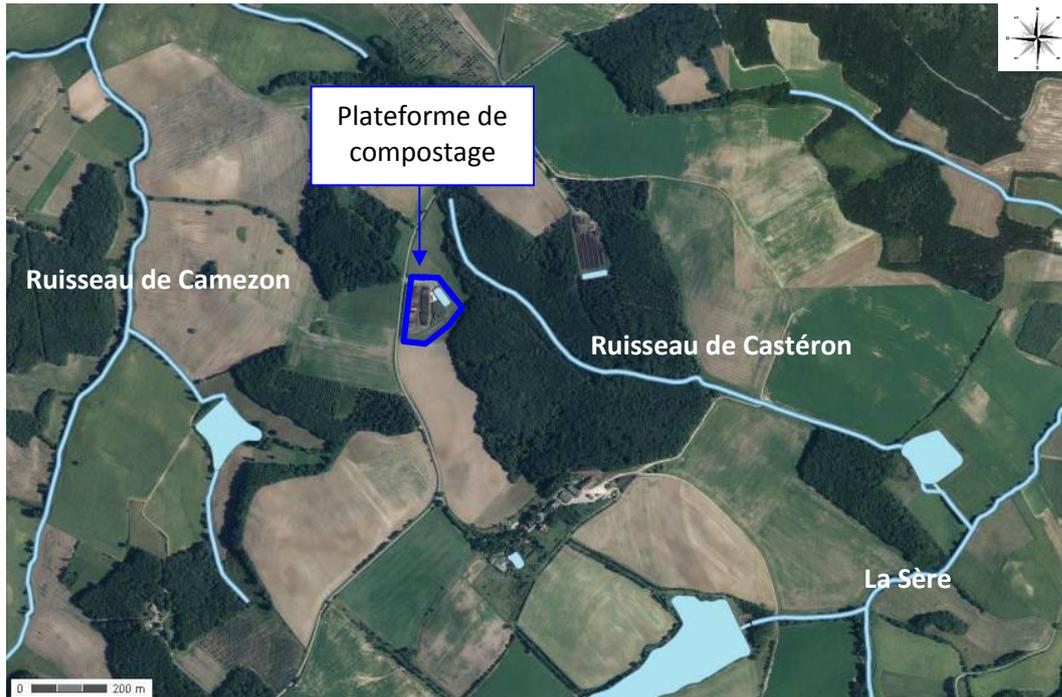


Figure 4 : Hydrologie à proximité du site

2.2.5.2. Fossés

Un fossé intermittent longe la RD 251 à l'Ouest du site. Il rejoint le réseau hydrographique du Ruisseau de Castéron.

2.2.5.3. Documents de gestion des eaux superficielles

L'emprise du site est concernée par le périmètre :

- Du SDAGE 2016-2021 Adour-Garonne,
- Du SAGE « Vallée de la Garonne ».

La compatibilité du site avec les objectifs des documents de gestion des eaux est présentée en **PJ n°12 du Cerfa de demande d'enregistrement (PARTIE A)**.

2.2.6. Climat

La commune de Castéron est située dans le département du Gers, en limite avec le département du Tarn et Garonne.

Le climat du Gers est caractérisé par des étés très chauds et faiblement pluvieux et des hivers avec souvent des températures négatives et des gelées nocturnes.

2.3. Milieu naturel

2.3.1. Protection nationale

Le projet n'intercepte aucune de ces zones d'intérêt écologique à portée réglementaire (réserve naturelle régionale ou nationale, parc naturel régional, arrêté de biotope).

2.3.2. Zones d'intérêt écologique recensées

Les ZNIEFF sont des secteurs du territoire national pour lesquels les experts scientifiques ont établi une description exhaustive du patrimoine naturel (espèces végétales et animales, état de conservation, menaces, suggestions pour la conservation) accompagnée d'une cartographie.

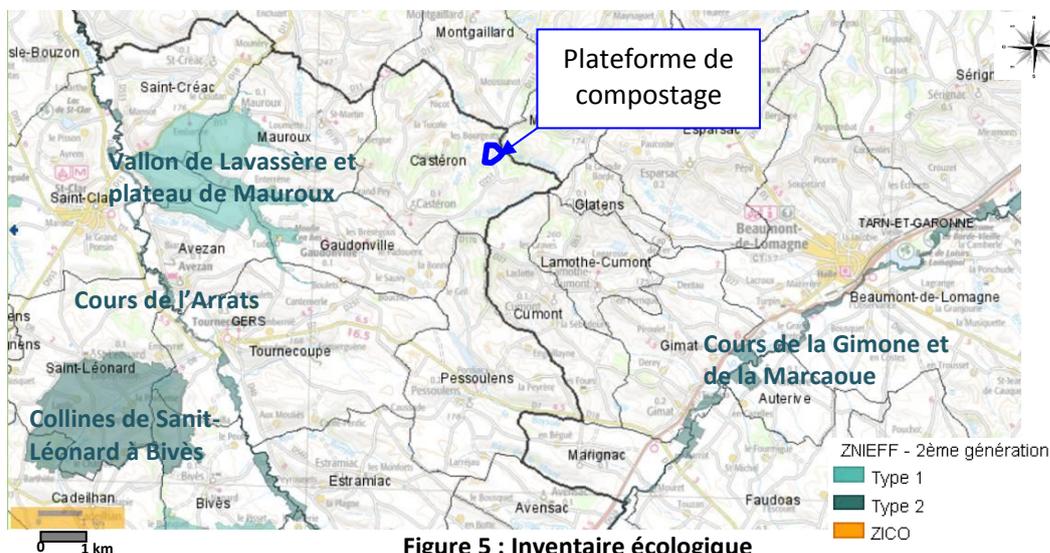
Ce dispositif distingue deux types de zonage :

- Les ZNIEFF de type 1, de superficie limitée, caractérisée par la présence d'espèces, d'association d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel local,
- Les ZNIEFF de type 2, grands ensembles naturels, riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Les ZICO sont des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux. Ce sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire.

L'identification des inventaires écologiques n'a pas de stricte valeur réglementaire : il s'agit d'un outil informatif de connaissance du patrimoine écologique. Cependant, il appartient à tout aménageur et gestionnaire de veiller à ce que leurs documents d'aménagements assurent la pérennité de ces zones, comme le stipulent le Code de l'Environnement et le Code de l'Urbanisme.

Les ZNIEFF recensées à proximité du projet sont présentées à la figure 5 ci-après (source : DREAL Midi Pyrénées).



Le site n'intercepte aucune ZNIEFF, ni ZICO.

A proximité du site, on relèvera la valeur patrimoniale du vallon de Lavassère et plateau de Mauroux, classés en ZNIEFF de type 1. Cette zone de 639 ha est localisée, au plus près, à environ 3 km du site.

2.3.3. Le milieu naturel sur le site du projet et les fonctionnalités écologiques

Le site du projet, entièrement clôturé, est implanté au cœur d'une zone rurale. Il est localisé à proximité de plusieurs zones boisées :

- À l'Ouest, de l'autre côté de la RD251,
- À l'Est, à environ 30 m des limites du site,
- Au Sud, à environ 150 m des limites du site.

Ces boisements ne constituent pas de réserve biologique ONF.

La plateforme de compostage est exploitée depuis 2005. Le site occupe 20 000 m². Les deux tiers de cette surface sont recouverts par une surface imperméabilisée sur laquelle aucune végétation n'est présente.

Dans l'emprise du site, les merlons (5 420 m²) en bordure du site accueillent localement des bosquets (côté RD251 et côté Nord, voir figure 6 ci-après).



Bosquet sur merlon côté Nord

Bosquet sur merlon côté RD251

Figure 6 : Bosquets sur les merlons du site

2.4. Le paysage et le patrimoine

2.4.1. Le paysage

2.4.1.1. Sites paysagers classés ou inscrits

Aucun site paysager classé n'est recensé à proximité du site.

Le site classé le plus proche est le site inscrit intitulé « Lac collinaire et ses abords », localisé à environ 4,5 km au Nord du site, sur les communes de Montgaillard, Lavit et Balignac.

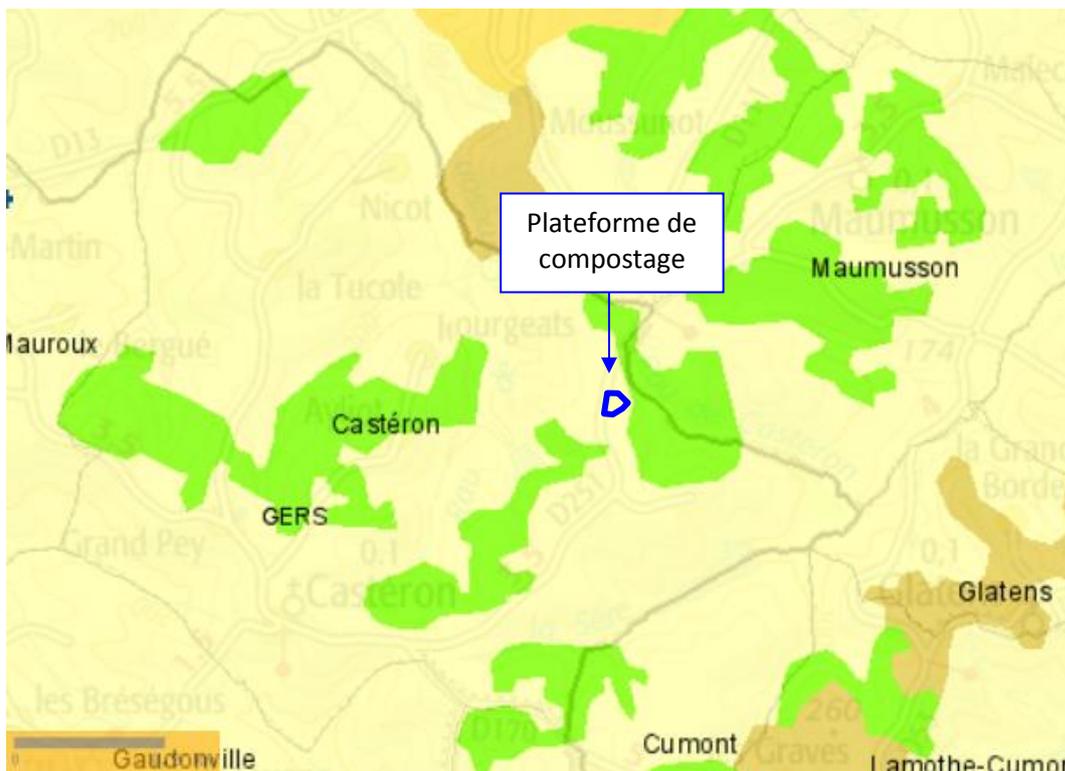
2.4.1.2. Occupation du sol

CORINE Land Cover est un inventaire biophysique de l'occupation des terres qui fournit une information géographique de référence pour 38 états européens. CORINE Land Cover est issue de l'interprétation visuelle d'images satellitaires, avec des données complémentaires d'appui.

Le programme CORINE Land Cover repose sur une nomenclature standard hiérarchisée à 3 niveaux et 44 postes répartis selon 5 grands types d'occupation du territoire :

- Territoires artificialisés,
- Territoires agricoles,
- Forêts et milieux semi-naturels,
- Zones humides,
- Surfaces en eau.

La plateforme de compostage prend place dans un secteur rural composé de terres arables (voir figure ci-après, source : DREAL Midi Pyrénées). Ces terres sont utilisées à des fins agricoles.



Légende

- 211 Terres arables hors périmètres d'irrigation
- 311 Forêts de feuillus

Figure 7 : Occupation du sol Corine Land Cover 2006

2.4.1.3. Points de vue sur le site du projet

Le site étant entouré de merlons de 2 à 3 m de haut, il est peu visible depuis des points de vue proches, en particulier depuis la RD251 qui longe le site côté Ouest (voir figure 8 ci-après).



Figure 8 : Visibilité du terrain depuis la RD251, en direction du Nord

Les relevés de terrain ont mis en évidence une inter-visibilité avec le lieu-dit Le Chalet situé à environ 600 m au Sud-est (voir figure ci-après). Le propriétaire du terrain de la plateforme de compostage habite dans ce lieu-dit. Néanmoins, le merlon d'environ 3 m de haut permet de cacher ce point de vue.



Figure 9 : Visibilité du lieu-dit Le Chalet depuis l'autre côté du merlon, en direction du Sud-Est

Aucun point de vue direct sur le site n'a été recensé.

2.4.2. Le patrimoine bâti

2.4.2.1. Édifices protégés au titre de la loi sur les monuments historiques

Aucun monument historique n'est recensé à proximité du site.

Le monument historique le plus proche du site est localisé sur la commune de Saint-Créac à environ 7 km à l'Ouest du site.

2.4.2.2. Vestiges archéologiques

Aucune zone de sensibilité archéologique n'est recensée à proximité du site.

2.5. Risques majeurs

2.5.1. Qu'est-ce qu'un risque majeur ?

Le risque majeur naturel se caractérise par une catastrophe naturelle, comme les mouvements de terrain ou les tempêtes, dont les effets peuvent occasionner des dommages importants sur les populations et les biens.

Le risque majeur technologique se caractérise par un accident, susceptible de se produire sur des installations humaines et d'entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et le milieu naturel.

2.5.2. Les risques majeurs sur la commune de Castéron

2.5.2.1. Retrait-gonflement des argiles

Le site se trouve en zone d'aléa moyen concernant le retrait-gonflement des argiles (voir figure 10 ci-après, source : Géorisques.gouv.fr).

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

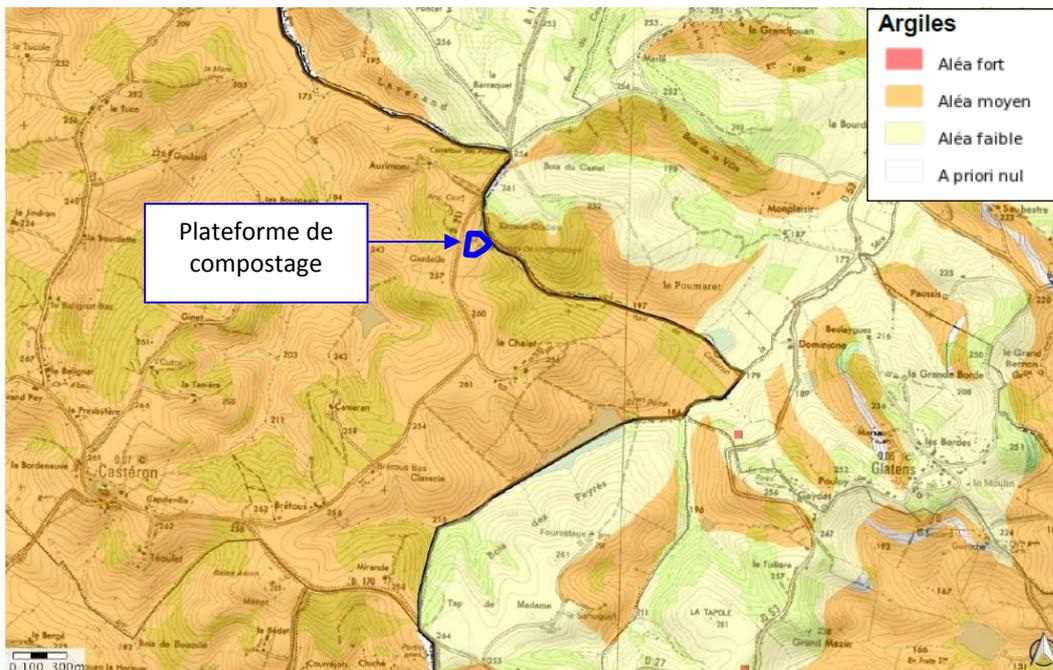


Figure 10 : Carte d'aléa de retrait-gonflement des argiles

2.5.2.2. Séisme

Le territoire national aujourd'hui est divisé au niveau communal (voir figure 11 ci-après, source : Ministère de l'Environnement) en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement) tel que :

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

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

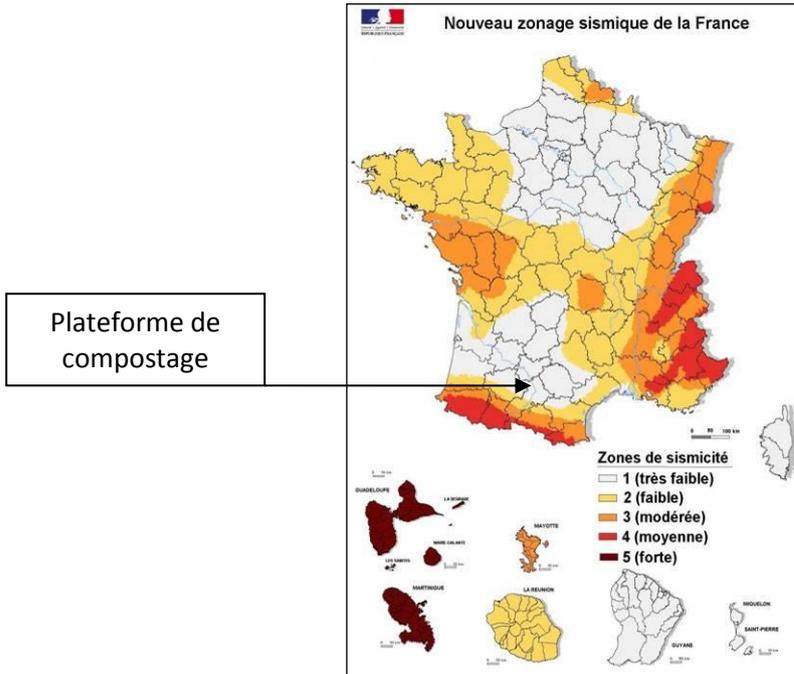


Figure 11 : Cartographie de l'aléa sismique en France

Selon le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant sur la délimitation des zones de sismicité du territoire français et la nouvelle carte applicable au 1^{er} mai 2011, la commune de Castéron, ainsi que l'ensemble du département du Gers, se trouvent en zone de sismicité très faible (niveau 1).

2.5.2.3. Inondation

Le site n'est pas en zone inondable (voir figure 12 ci-après, source : cartorisque). La commune de Castéron ne dispose pas de Plan de Prévention des Risques Inondation.



Figure 12 : Cartographie de l'aléa inondation

2.6. Milieu humain

2.6.1. Qualité de l'air

Une station de mesure d'ozone est localisée sur la commune voisine de Castéron, à Gaudonville. Elle est gérée par l'observatoire régional de l'air de Midi Pyrénées (ORAMIP). La plateforme de Castéron n'est pas génératrice d'ozone. Cette station n'est pas représentative des activités du site (non mesurées par la station de Gaudonville, ni dans une autre station rurale proche du site).

2.6.2. Documents de planification et d'urbanisme

Voir : **PJ n° 4 du dossier Cerfa de demande d'enregistrement en PARTIE A.**

2.6.3. Population générale

Selon le dernier recensement de l'INSEE, les populations de la commune sur laquelle est implantée la plateforme de compostage (Castéron) s'élèvent à 62 habitants. Il s'agit des populations municipales de 2012 collectées sur le site de l'INSEE.

2.6.4. Occupation du sol au voisinage de l'installation

La carte du voisinage de l'installation est présentée à la figure 13 ci-après.

SEDE ENVIRONNEMENT
 Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

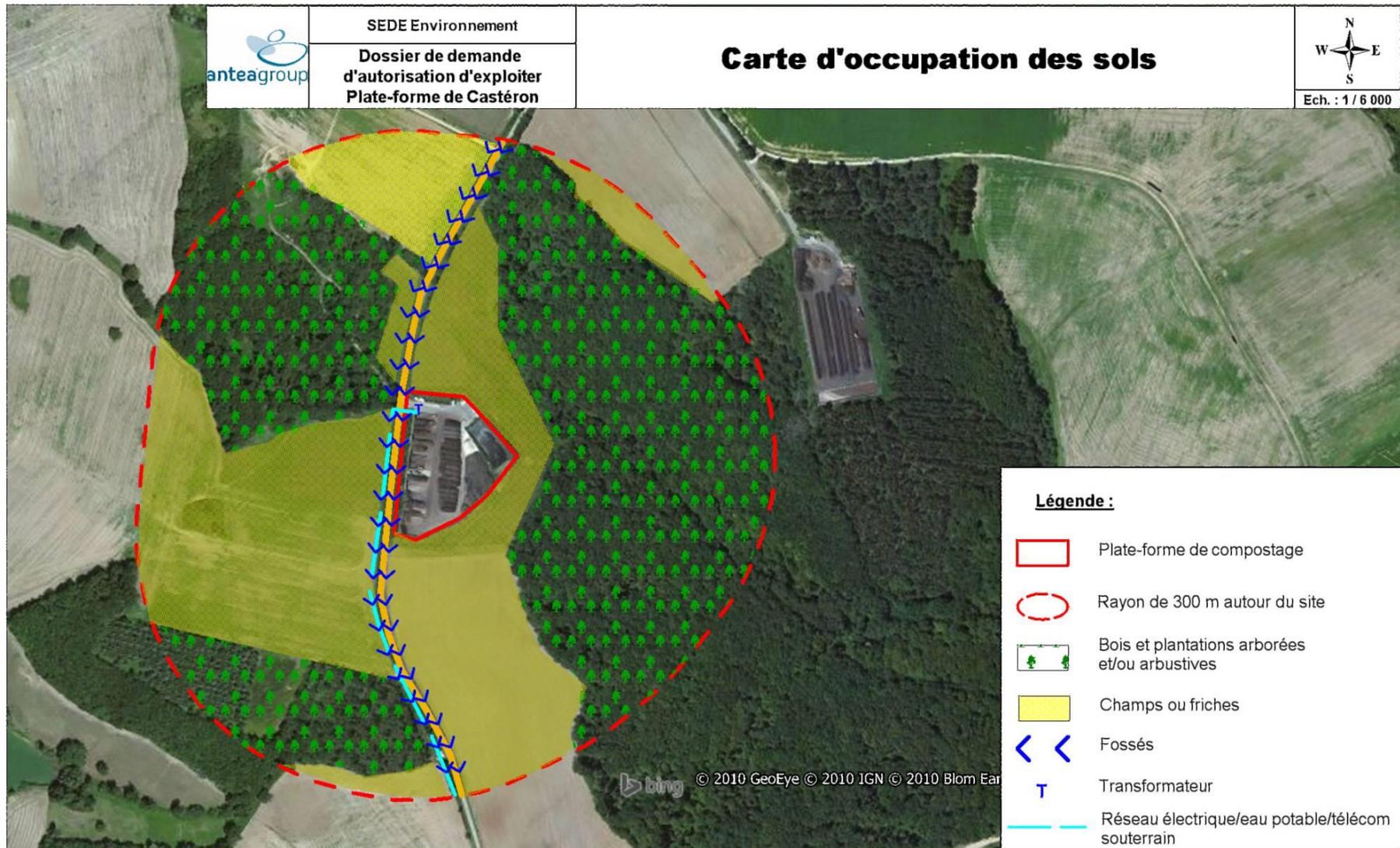


Figure 13 : Occupation des sols dans un périmètre de 300 m autour de la plateforme

2.6.4.1. Environnement industriel

La plateforme de compostage est située dans un environnement rural dénué de toute industrie, excepté une autre plateforme compostage située à 350 m à l'Est.

2.6.4.2. Zones agricoles et de cultures

La plateforme est entourée de zones de polyculture.

2.6.4.3. Zones d'habitat et zones agglomérées (hors activités)

La première habitation est construite au Sud-Est, à 600m du site (lieu-dit Le Chalet où habite le propriétaire du terrain sur laquelle est implantée la plateforme).

Le centre du village de Castéron est situé à environ 2,5 km au Sud-Ouest.

NOTA : l'habitation située au lieu-dit Aurimon à environ 500 m au Nord du site est abandonnée.

Les établissements dits « sensibles » sont des sites accueillant du public soit :

- Plus vulnérable que la moyenne : crèches, établissements scolaires, résidences pour personnes âgées et établissements de santé.
- En situation d'activité susceptible d'augmenter leur exposition éventuelle : terrains de sports par exemple².

L'école la plus proche est située dans le village de Tournecoupe, à environ 7 km du site.

Le stade le plus proche est situé dans le village de Beaumont de Lomagne, à environ 10 km du site.

2.6.5. Voies d'accès au site

L'accès à la plateforme se fait depuis la route départementale 251 qui relie Castéron à Lavit.

2.6.6. Trafic routier

Selon le Conseil Général du Gers, l'estimation du trafic routier sur la RD251 à la sortie du village de Castéron en direction de la plateforme est de 200 véhicules / jour dont 5,7 % de poids lourds (soit environ 12 camions/jour). Cette estimation date de l'année 2014 (comptage routier temporaire).

2.6.7. Réseaux divers

Pour mémoire, le site est desservi par les réseaux suivants :

- Eau potable / Eau incendie,
- Électricité,
- Télécom.

L'ensemble de ces réseaux est enterré.

² Quand on pratique une activité physique, le rythme cardiaque et le volume d'air inspiré augmentent. Donc, pour une même concentration de polluant dans l'air, la quantité absorbée sur un même laps de temps est plus importante en situation d'activité physique.

SEDE ENVIRONNEMENT
 Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

Le site n'est pas relié au réseau d'eaux usées. Il dispose d'une fosse septique pour la gestion de ces eaux vannes.

2.7. Synthèse des enjeux environnementaux

Le tableau 2 ci-après présente une synthèse des enjeux environnementaux du site, en regard de l'activité du site.

Segment environnemental	Sous-segment	Niveau d'enjeu en regard du site et des caractéristiques de l'état initial de l'environnement	Observations
MILIEU PHYSIQUE	Sols	Faible	Pas d'interaction significative en situation de fonctionnement normal.
	Eaux souterraines	Faible	Stockage de produits potentiellement polluants (gasoil) sur le site. <u>Site implanté dans un milieu assez vulnérable (formation de graviers), mais pas d'usage sensible (captage d'eau potable) aux abords de l'installation.</u> Les cailloutis ont une trop faible extension pour donner lieu à la formation de nappe phréatique.
	Eaux superficielles	Faible en fonctionnement normal Faible en cas de dysfonctionnement	<u>Pas d'interaction significative en situation de fonctionnement normal.</u> Le ruisseau de Castéron est localisé à environ 100 m à l'Est des limites du site. Les effluents générés pendant le compostage sont collectés dans un bassin sur le site et épandus selon un plan d'épandage en vigueur. (les modes de fonctionnements accidentels sont traités dans l'étude de dangers)
	Climat, émission de GES	Faible	<u>Émissions de GES liées à l'activité à évaluer, et optimisation des consommations d'énergie à rechercher.</u>

SEDE ENVIRONNEMENT
 Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

MILIEU NATUREL	Zones d'intérêt écologiques	Nul	<u>Pas d'interaction significative.</u> Le projet n'intercepte aucune de ces zones d'intérêt écologique à portée réglementaire.
	Continuités écologiques – trames vertes et bleues	Faible	Les boisements situés à proximité du site peuvent constituer un corridor écologique. Le site existe depuis 10 ans. Son exploitation va continuer sur les mêmes zones géographique (pas d'extension). Aucun incident n'est attendu en termes de continuité écologique.
	Milieu naturel sur le site du projet – continuités écologiques locales	Faible	Site en exploitation depuis 10 ans. Faible sensibilité liée à la présence d'arbres et bosquets susceptibles d'accueillir des nicheurs. Son exploitation va continuer sur les mêmes zones géographique (pas d'extension). Aucun incident n'est attendu en termes de continuité écologique.
PATRIMOINE ET PAYSAGE	Vestiges archéologiques	Nul	<u>Pas d'intérêt archéologique potentiel connu sur le secteur.</u>
	Monuments historiques	Nul	<u>Pas de monument historique sur le secteur.</u>
	Paysage	Faible	Situation du projet au cœur d'une zone rurale. Aucun équipement de grande hauteur sur le site. Site entouré de merlons de 2 à 3 m de haut permettant de réduire fortement la visibilité du site. <u>Pas de site classé à proximité.</u>
RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	Risques naturels	Faible	Le site se trouve en zone d'aléa moyen concernant le retrait-gonflement des argiles. Il ne se trouve pas en zone inondable.
	Risques technologiques	Faible	Pas d'ICPE SEVESO à proximité. Risque TMD limité à l'activité du site (pas d'axe de circulation majeur proche).

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

Segment environnemental	Sous-segment	Niveau d'enjeu en regard du site et des caractéristiques de l'état initial de l'environnement	Observations
MILIEU HUMAIN	Qualité de l'air	Faible	Aucune station de mesure de la qualité de l'air représentative de l'activité du site ne se trouve à proximité. La concentration de poussières dans l'air n'est pas mesurée sur la station de Gaudonville.
	Établissements sensibles	Faible	Sensibilité vis-à-vis des rejets atmosphériques diffus. Les premiers établissements sensibles sont très éloignés de l'installation (plusieurs kilomètres).
	Voisinage habitations et jardins	Faible	Sensibilité vis-à-vis des rejets atmosphériques diffus. <u>A noter que l'habitation la plus proche, se situe à environ 600 m au Sud-Est du site.</u>
	Environnement industriel	Faible	<u>Pas d'activité sensible</u> identifiée à proximité du projet. Une autre plateforme de compostage, déjà en activité, est située à 350 m à l'Est (émissions de poussières).
	Activités agricoles	Faible	<u>Situation du projet au cœur d'une zone rurale (polyculture).</u> L'impact potentiel des activités sur les activités agricoles est faible : peu de poussières notamment.
	Voies de circulation / Sécurité routière	Moyen	Situation du projet au cœur d'une zone rurale. Les voies d'accès sont dimensionnées en voirie lourde (pour les camions). L'augmentation des volumes sur le site est génératrice d'un trafic plus important.
	Réseaux divers	Faible	<u>Toutes les utilités nécessaires desservent le terrain du projet.</u>

SEDE ENVIRONNEMENT
 Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

Segment environnemental	Sous-segment	Niveau d'enjeu potentiel en regard du site	Observations
DOCUMENTS D'URBANISME ET DE PLANIFICATION	Documents d'urbanisme	Faible	<u>Le projet est compatible avec le règlement national d'urbanisme (la commune ne dispose d'aucun document d'urbanisme)</u>
	Planification et Gestion de l'Eau	Faible en fonctionnement normal Moyen en cas de dysfonctionnement (fuite de gasoil)	<u>Pas d'interaction significative en situation de fonctionnement normal.</u> Les effluents générés pendant le compostage sont collectés et épandus selon un plan d'épandage en vigueur.
	Gestion des Déchets	Faible	La plateforme de compostage est compatible avec <u>Plan Départemental de Gestion des Déchets non dangereux</u> du Gers et du Tarn et Garonne (la majorité des déchets entrants proviennent de ces deux départements).

Tableau 2 : Synthèse des enjeux environnementaux

3. Analyse des impacts sur l'environnement et proposition de mesures environnementales

Cette partie analyse et propose de quantifier, lorsque cela est possible, les **modifications de l'état initial dues au développement de l'installation et à son exploitation**, en mesurant tout particulièrement les incidences engendrées sur l'environnement. Celles-ci font l'objet de **mesures d'évitement ou de réduction d'impact**, proposées par l'exploitant du site.

Les impacts en phase travaux ne sont pas étudiés car aucune phase travaux n'est prévue dans le cadre de ce dossier. Seule la phase d'exploitation est étudiée.

3.1. Incidence sur le milieu physique

3.1.1. Incidences sur les eaux superficielles

Rappel : Dans cette étude d'impact, seules les sources potentielles de pollution chronique sur les eaux sont prises en compte. Les sources de pollution accidentelles (fuite d'un réservoir, rupture de flexibles...) ainsi que les eaux recueillies en cas d'extinction d'un incendie sont étudiées dans le cadre de l'étude de dangers.

3.1.1.1. Impacts

Les impacts potentiels sur les eaux superficielles peuvent être principalement de quatre ordres :

- Impacts sur la modification de l'écoulement des crues lorsque le site est en zone inondable,
- Impacts sur la continuité hydraulique d'un réseau existant,
- Impacts (quantitatifs) sur les caractéristiques hydrauliques des ruissellements du fait de l'imperméabilisation,
- Impacts (qualitatifs) sur la qualité des eaux de ruissellement du fait du lessivage des aires d'activités.

L'impact sur l'écoulement des crues est sans objet puisque le site ne se trouve pas en zone inondable. Il n'est donc pas traité dans le présent dossier.

Les principaux impacts sont les impacts hydrauliques liés à l'imperméabilisation et les impacts qualitatifs.

Impact sur la continuité hydraulique de vecteurs hydrauliques existants

Le site a été mis en place sur un plateau où ne préexistaient pas de vecteurs hydrauliques qui auraient été interrompus (les fossés intermittents le long de la RD 251 ne sont pas coupés). Les seuls vecteurs existants sont ceux qui ont été créés sur le site et pour son fonctionnement ; en effet, toutes les eaux pluviales et de ruissellement sont collectées puis envoyées vers un bassin existant.

Impacts hydrauliques liés à l'imperméabilisation du site

Rappels sur les modalités de gestion actuelles des eaux pluviales

Le site est isolé hydrauliquement des parcelles environnantes (il est situé en surplomb par rapport à ces parcelles) et il n'est pas soumis à des ruissellements provenant de l'extérieur. Les seules eaux pluviales à gérer sont celles de son impluvium.

L'ensemble des eaux pluviales ruisselant sur l'impluvium du site ruisselle en direction d'un bassin étanche de 2 000 m³ utiles en place à l'Est du site.

Les eaux stockées dans le bassin peuvent être utilisées pour l'arrosage des andains en cours de compostage, en cas de départ de feu (réserve incendie), soit épandues dans le cadre d'un plan d'épandage en vigueur (voir **Partie C du dossier - Etude de plan d'épandage remise à jour**). Dans ce cadre, la qualité des eaux respecte les seuils définis par l'arrêté du 8 janvier 1998. En cas de dépassement, la mise en œuvre d'une convention de rejet avec une station d'épuration est prévue (ceci ne s'est jamais produit depuis l'ouverture du site).

Dans le cadre de l'auto-surveillance des épandages, un registre d'épandage est établi à l'issue de chaque campagne d'épandage. Il comporte :

- Les volumes de compost fabriqué et la quantité d'effluents générée,
- Les caractéristiques du compost (teneurs en éléments fertilisants, traces d'éléments métalliques, composés organiques et micro-organismes pathogènes) et des effluents (éléments fertilisants, traces d'éléments métalliques, composés organiques),
- Les quantités épandues par unité culturale avec les références parcellaires (surfaces, date d'épandage, cultures pratiquées),
- L'ensemble des résultats d'analyses des sols, du compost et des effluents (date des prélèvements et des mesures),
- L'identification des personnes chargées des épandages et des analyses.

En fonctionnement normal, il n'y a pas d'autre exutoire pour les eaux puisque le bassin est totalement fermé et ne dispose pas de point de rejet.

Les volumes annuels à épandre sont d'environ 3 100 m³ (moyenne de 2007 à 2018) en prenant en compte la totalité de la surface imperméabilisée et les données météorologiques d'une année moyenne (voir les détails de l'estimation aux chapitres suivants). En 2018, environ 3 320 m³ ont été épandus.

Aucun débordement de ce bassin n'a été constaté depuis le début de l'exploitation il y a 15 ans. Le bassin actuel a donc été suffisamment dimensionné.

3.1.1.2. Paramètres conditionnant les impacts : coefficients d'imperméabilisation

D'une manière générale, l'imperméabilisation a un impact sur les eaux superficielles car les vitesses de ruissellements sont accélérées et les paramètres hydrauliques (temps de concentration, hydrogramme des pluies, débit de pointe) sont fortement modifiés.

Plus précisément, l'imperméabilisation des terrains modifie les conditions de ruissellement sur les sols pour les raisons suivantes :

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

État initial:

En l'état initial, les surfaces naturelles étaient couvertes de végétation. Les eaux de pluie s'infiltraient majoritairement. Ces surfaces naturelles se caractérisaient par un coefficient de ruissellement de l'ordre de 0 à 0,1.

État actuel :

Le site, en imperméabilisant les sols diminue les temps de concentration (tc) et augmente les débits de pointe lors des épisodes pluvieux.

Ces phénomènes dépendent directement du coefficient d'imperméabilisation C dont la modification traduit le degré d'impact. Le coefficient C'est au maximum de 1 pour les surfaces totalement ruisselantes mais il peut être moindre en fonction du type de recouvrement présent sur l'emprise.

Les coefficients de ruissellement pris pour les voiries sont ceux donnés par la littérature. C'est compris entre 0,85 et 1 selon les conditions hydrologiques. Pour les andains, un coefficient de ruissellement de 0,15 est proposé.

Il convient donc de considérer que la totalité des débits de pointe générés lors des épisodes orageux et la totalité des volumes produits sur les surfaces ruisselantes caractérisent l'impact.

Le bassin a été dimensionné de la façon suivante :

- Le bassin peut recevoir, à tout moment, un volume équivalent au volume généré par une pluie violente (hauteur quotidienne la plus élevée sur les 10 dernières années sur la station météorologique de Auch : 51,2 mm),
- Le bassin reçoit le volume équivalent au volume généré par les pluies moyennes mensuelles (issues de la station Météo France de Auch),
- Les eaux de ce bassin sont épandues dans le cadre du plan d'épandage en vigueur,
- Les effluents peuvent être réutilisés dans le process de compostage pour l'arrosage des andains.

L'estimation de ces volumes est faite dans les paragraphes suivants à partir du calcul des surfaces actives, en partant des paramètres cités ci-dessus.

Pour mémoire, la répartition des différentes surfaces ainsi que le coefficient de ruissellement « C » et les surfaces actives équivalentes sont présentés dans le tableau 3 ci-après.

Type de surface	Surface (m ²)	C	Surfaces équivalentes (m ²)
Bassin	1 220	1	1 220
Stocks (andains)	8 020	0,15	1 203
Voirie + local technique et parking + galerie technique	4 140	0,85	3 519
Total	13 380		5 942

Tableau 3 : Coefficients de ruissellement

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

NOTA : on a considéré que les pluies tombant au droit des zones non exploitées et occupées par de la végétation (espaces verts, merlons) s'infiltrent directement dans le sol sans ruisseler sur les parties imperméabilisées de la plateforme.

Estimations des volumes générés par les surfaces ruisselantes en situation de pluie cinquentennale

Compte tenu du fait que les eaux pluviales survenant lors d'un épisode orageux doivent être stockées en totalité sur site sans débit de fuite, la méthode rationnelle faisant intervenir l'intensité de pluie et la durée de la pluie de projet n'est pas adaptée.

Les calculs sont faits à partir de la pluie maximale journalière enregistrée sur les 10 dernières années. Selon les données météorologiques de la station d'Auch, elle est de 51,2 mm (10 octobre 2010).

La surface active étant de 6 000 m² environ, le volume produit par cette pluie est de 300 m³.

Estimations des volumes générés par les surfaces ruisselantes en situation moyenne sur une période annuelle

L'estimation des volumes moyens annuels produits par les eaux de ruissellement et collectées par le bassin a été établie à partir de la pluviométrie moyenne annuelle sur la période 1981-2010 sur la station météo d'Auch (697,6 mm) et sur la base des surfaces actives précédemment définies (voir tableau 4 ci-après).

Mois	Pluviométrie (mm)	Volume généré (m ³)
Janvier	57,8	347
Février	50,2	301
Mars	50,9	305
Avril	66,1	397
Mai	67,8	407
Juin	56,6	340
Juillet	52,5	315
Août	61,6	370
Septembre	53,4	320
Octobre	61,6	370
Novembre	60,2	361
Décembre	58,9	353
Total	697,6	4186

Tableau 4 : Volumes moyens annuels produits par les eaux de ruissellement sur le site

Estimations du volume de stockage dans le bassin nécessaire au mois le mois

Le raisonnement est le suivant (au mois le mois) :

- Les eaux pluviales tombant au droit du site sont collectées et stockées dans le bassin,
- La quasi-totalité de ces eaux sont destinées à l'épandage sur des parcelles agricoles,

SEDE ENVIRONNEMENT

Mise à jour des conditions d'exploitation

Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)

Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

- Les épandages ont lieu préférentiellement durant l'été et l'automne. Selon les capacités d'absorption des sols au printemps, des épandages sont envisagés à cette période.
- Les eaux peuvent également servir à l'arrosage des andains en cours de process de compostage.

SEDE ENVIRONNEMENT
 Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

Le tableau suivant reprend mois par mois le volume d'eaux pluviales à stocker, le volume à épandre et le volume maximal à stocker.

En effet, il donne ligne « Effluents restants » le volume restant à stocker dans le bassin, *en situation moyenne*, après collecte des pluies moyennes et retrait lors des opérations d'épandage ou d'arrosage.

Puis on considère que chaque mois, le bassin peut contenir la pluie exceptionnelle de 300 m³ et les eaux de lutte contre l'incendie (240 m³). On obtient ainsi, le volume maximum à devoir stocker.

D'après le retour d'expérience de SEDE, **le bassin est à moitié vide fin septembre**. Cette situation correspond assez bien à la simulation théorique ci-dessous où l'approche moyenne montre qu'il reste 1000 m³ fin septembre (voir dernière colonne du tableau). En repartant sur le cycle suivant, fin octobre, la quantité d'effluent récoltée est bien de 1000 m³ (reliquat de fin septembre) + pluie moyenne d'octobre (370 m³), soit 1370 m³.

Mois	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Total	Min	Max
Eau générée par pluviométrie du mois (m ³)	370	361	353	347	301	305	397	407	340	315	370	320	4186	301	407
Report du mois précédent (m ³)	1000	370	331	684	1031	1332	587	584	991	1331	646	680	/	331	1332
Effluents produits (m ³)	1370	731	684	1031	1332	1637	984	991	1331	1646	1016	1000	/	684	1646
Effluents utilisés pour l'arrosage (m³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	100	0	100
Effluents à épandre	1000	400	0	0	0	1050	400	0	0	900	336	0	4086 (1)	0	1050
Effluents restants	370	331 (2)	684	1031	1332	587	584	991	1331	646	680	1000	/	331	1332
Volume pluie décennale (m ³)	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	3600	300	300
Volume réserve incendie (m ³)	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	/	240	240
Volume total nécessaire (m³)	910	871	1224	1571	1872	1127	1124	1531	1871 (2)	1186	1220	1540	/	871	1872

Tableau 5 : Vérification du dimensionnement du bassin de collecte des effluents

(1) Le volume à épandre est de l'ordre de 4 000 m³ sur une année (valeur moyenne de 2007 à 2018 : 3 100 m³), réparti en 3 épandages par an. Le pompage d'effluents du bassin est prévu au printemps, début d'été et fin d'été.

(2) Au minimum, 240 m³ d'eau seront conservés dans le bassin en permanence afin de pouvoir assurer une lutte incendie en cas de besoin (331 m³ en novembre). Le bassin pourra également collecter quel que soit le mois de l'année un volume de 240 m³ dans l'hypothèse où la lutte incendie serait menée grâce à des eaux extérieures au site.

Après étude des résultats, on peut constater que le volume maximal à confiner n'atteint jamais la capacité du bassin de récupération des eaux installé sur le site (volume de 2 000 m³).

3.1.1.3. Mesures

Un volume de l'ordre de 1 900 m³ est nécessaire pour gérer les eaux pluviales tombant au droit du site. La capacité du bassin actuellement implanté sur le site de 2 000 m³ est donc suffisante.

Le niveau d'effluent minimum à conserver dans le bassin pour la réserve incendie (240 m³) sera matérialisé par une jauge installée dans le fond du bassin.

3.1.1.4. Comparaison entre les situations passée et présente

Les impacts sur les eaux superficielles dans la situation actuelle sont identiques à ceux de la situation passée (pas de zone imperméabilisée supplémentaire).

3.1.2. Incidence sur la qualité des effluents

3.1.2.1. Impacts

Les rejets d'eaux usées ou pluviales sur le site sont les suivants :

- Les eaux usées d'extinction des incendies en cas de sinistre. La gestion des eaux d'incendie est présentée dans l'étude de dangers du présent dossier. En cas d'accident, les eaux d'extinction seront stockées dans le bassin de 2 000 m³. Le devenir de ces eaux sera déterminé après analyses complètes (épandage, station d'épuration, incinération...),
- Les eaux usées domestiques. Ces eaux vannes sont recueillies dans une fosse équipée de drains,
- Les eaux de ruissellement sur les surfaces imperméabilisées.

Les eaux pluviales, rejets essentiels du site, peuvent être classées selon les catégories suivantes :

- Eaux pluviales des espaces verts (elles sont en grande partie infiltrées directement dans les sols),
- Eaux pluviales de toiture,
- Eaux pluviales des aires de circulation et des voiries,
- Eaux pluviales des aires de stockage des déchets verts bruts, des andains en cours de maturation et des produits finis. Ces aires produisent peu de jus ; les andains à maturité et les produits finis se couvrent naturellement d'une croûte qui les imperméabilise,
- Eaux pluviales au droit des aires de fermentation des andains ; ce sont ces dernières qui produisent les jus les plus chargés.

Les eaux de toiture ne drainent pas ou peu de charges polluantes. Les bungalows ont une descente sur chaque angle afin de conduire les eaux de toitures jusqu'aux espaces verts au pied des bungalows.

3.1.2.2. Mesures

Les opérations d'entretien lourdes sur le chargeur sont opérées en dehors de la plateforme. Toutes les eaux de ruissellement sont collectées dans le bassin de récupération des effluents après passage dans le séparateur à hydrocarbures. L'étanchéité de ce bassin est vérifiée régulièrement (lors des vidanges du bassin).

Les évacuations des effluents aqueux sont fonction de la capacité d'absorption des sols. Selon les années, 1 à 3 campagnes de vidange sont réalisées. Les effluents sont traités dans le cadre d'un plan d'épandage.

3.1.2.3. Comparaison entre les situations passée et présente

Les impacts sur la qualité des effluents dans la situation actuelle sont identiques à ceux de la situation passée.

3.1.3. Maitrise de la pollution du sol

3.1.3.1. Impacts

Les déversements accidentels de produits polluants (cuve à gasoil enterrée d'une capacité de 3 m³) pourraient porter atteinte aux sols.

3.1.3.2. Mesures

Afin de **limiter les risques de type déversement accidentel de produits polluants**, les mesures suivantes seront mises en place :

- La cuve de gasoil enterrée est double enveloppe avec détecteur de fuite,
- L'aire de dépotage de gasoil est imperméabilisée. Les éventuelles égouttures se déversent par une grille avaloir dans le réseau de collecte où les effluents passent dans un séparateur à hydrocarbures avant de rejoindre le bassin de collecte des effluents,
- Toutes les voies de circulation des camions et engins sont imperméabilisées,
- L'état des engins est vérifié quotidiennement dans le cadre des inspections visuelles et des contrôles de niveaux,
- Des kits anti-pollution (absorbants) sont tenus à disposition sur le site.

3.1.3.3. Comparaison entre les situations passée et présente

Les impacts sur les sols dans la situation actuelle sont identiques à ceux de la situation passée.

3.1.4. Consommation d'eau

3.1.4.1. Impacts

Un raccordement à l'eau de la ville permet d'alimenter les sanitaires, l'espace de vie de la plateforme et la zone de réception des boues (petit robinet depuis lequel est utilisé occasionnellement un nettoyeur haute pression + lavage des mains et des flacons d'échantillons de boues prélevés).

Deux personnes sont présentes en moyenne sur le site toute l'année. La consommation en eau est donc très limitée. Initialement, le site fonctionnait avec un seul opérateur.

Par ailleurs, une aire de lavage des camions a été réalisée fin 2015 et est reliée uniquement au réseau d'eau provenant de la lagune.

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

La consommation en eau de ville du site était en 2015 de 200 m³ (avant l'utilisation du nettoyeur haute-pression). Elle est passée à 300 m³ en 2016, soit une augmentation de 100 m³. Le niveau de consommation d'eau du site est resté stable en 2017 et 2018.

Le processus de fabrication du compost à partir de boues d'épuration nécessite très peu d'eau. Cependant, l'arrosage des andains peut être réalisé en période estivale. Les andains sont arrosés avec l'eau du bassin de collecte des effluents.

3.1.4.2. Mesures

Un compteur permet de suivre les consommations d'eau potable de l'installation et le raccordement au réseau public d'alimentation est muni d'un dispositif de clapet anti-retour.

3.1.4.3. Comparaison entre les situations passée et présente

Les impacts sur la consommation d'eau dans la situation future sont légèrement supérieurs à ceux de la situation actuelle et passée (+ 100 m³ par an). En effet, la présence d'une seconde personne sur le site peut expliquer cette évolution. La consommation d'eau potable reste très faible.

3.1.5. Consommation d'énergie

La fabrication de composts nécessite la consommation de déchets verts et de boues. Les ressources énergétiques nécessaires sont :

- Le Gasoil Non Routier (GNR),
- L'électricité.

Le GNR est utilisé pour le fonctionnement du chargeur qui permet d'assurer le mélange des déchets verts et des boues pendant la phase de fermentation (3 à 4 semaines).

Le GNR est également utilisé pour le fonctionnement du crible et du broyeur de déchets verts.

La consommation de gasoil a été de 27 m³ en 2014, soit 2,24 l de GNR par tonne de boue traitée³. En 2014, une seule chargeuse était présente sur le site.

En 2018, 2 chargeuses soit présentes sur le site et la consommation de GNR est de 36 m³, soit 2,14 l de GNR par tonne de boues.

La consommation unitaire de GNR est stable.

Les chargeuses sont changées tous les 3 ou 4 ans pour de nouveaux modèles avec des motorisations plus performantes.

L'électricité est utilisée dans les bureaux, pour le fonctionnement des ventilateurs de fermentation (ils fonctionnent de manière cyclique), l'éclairage des zones de travail par les candélabres (le matin et en fin de journée en période hivernale, lorsque les jours sont plus courts).

Les impacts sur la consommation d'énergie dans la situation actuelle sont identiques à ceux de la situation passée.

³ 12 049 tonnes de boues ont été traitées en 2014 et 16 747 tonnes de boues traitées en 2018

3.2. Incidence sur le milieu naturel

3.2.1. Impacts

Le site a été entièrement anthropisé.

Aucune zone protégée, de zone d'intérêt écologique recensé, ni de zone Natura 2000 ne se trouve à proximité du site. Les milieux présents à proximité de la plateforme de compostage sont des polycultures ainsi que des parcelles boisées.

Les activités du site ne sont pas susceptibles de générer un impact significatif sur la faune ou la flore.

3.2.2. Mesures

Aucune mesure supplémentaire n'est envisagée.

3.2.3. Comparaison entre les situations passée et présente

Les impacts sur le milieu naturel dans la situation actuelle sont identiques à ceux de la situation passée.

3.3. Incidence sur le patrimoine et le paysage

3.3.1.1. Impacts

Le paysage prépondérant est de type rural et cultural (polycultures). Des zones boisées sont présentes au Nord-Ouest et à l'Est de la plateforme.

La visibilité du site est limitée à une visibilité rapprochée le long de la RD 251 (uniquement lorsque l'on passe devant l'entrée du site). L'impact sur le paysage est donc particulièrement faible.

3.3.1.2. Mesures

Le site est entouré de merlons de 2 à 3 m de haut.

3.3.1.3. Comparaison entre les situations passée et présente

Les impacts sur le paysage dans la situation actuelle sont identiques à ceux de la situation passée.

3.4. Incidence sur le milieu humain

3.4.1. Incidences sur la qualité de l'air

3.4.1.1. Impacts

En phase d'exploitation, des émissions de poussières peuvent apparaître dans les cas suivants :

- Lors des activités de criblage et de broyage de déchets verts,
- Lors des activités de criblage du compost mûré,
- Par mobilisation de particules en cas de coup de vent au niveau des différentes aires de stockage.

Les effets des émissions de poussières peuvent être les suivants :

Sur l'homme :

La taille des particules limite leur pénétration au niveau du rhino-pharynx et de la trachée. Les poussières peuvent cependant provoquer des allergies et des bronchites chroniques.

Sur les végétaux :

Le dépôt des particules sur les feuilles de végétaux peut s'accompagner d'effets phytotoxiques. En effet, les poussières diminuent l'activité photosynthétique, elles peuvent également empêcher la germination du pollen sur les stigmates floraux⁴.

Les émissions de poussières concernent le broyage des déchets verts et les opérations de criblage. Cependant, les produits broyés et criblés en tas sèchent naturellement et se recouvrent, à la suite d'une pluie, d'une croûte, réduisant ainsi fortement la mobilisation de particules par le vent.

Le dimanche et les jours fériés, période d'arrêt total de l'exploitation, le risque d'envol des poussières est très limité car l'activité exercée la veille aura généré une relative humidité des tas (mélange des tas) et la plateforme aura été nettoyée avant la fin du service.

Les émissions de poussières sont donc réduites et l'impact sur la qualité de l'air reste faible.

NOTA : D'après la circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation, la plateforme de compostage n'étant pas soumise à la Directive IED, l'analyse des effets sur la santé requise dans l'étude d'impact est réalisée sous une forme qualitative.

Identification des substances émises pouvant avoir des effets sur la santé :

- **Poussières** émises lors des opérations de criblage du compost, de broyage et de criblage des déchets verts essentiellement en période sèche et venteuse,
- **Rejets** (gazeux et particulaires) émis dans l'air ambiant au cours du processus de fabrication du compost (fermentation),
- **Sources sonores** produites par le fonctionnement des engins (camions, chargeur, cribleur, broyeur).

⁴ Partie supérieure terminale du pistil sur laquelle les grains de pollen sont retenus et amenés à germer.

NOTA : les cendres stockées sur le site ne sont pas à l'origine de poussières car une croûte se forme naturellement sur le dessus du tas (prise en masse).

Voies de transfert des polluants :

Le seul **vecteur pertinent** est le **vecteur air** et la seule voie d'exposition retenue est « l'inhalation ».

Identification des enjeux sanitaires ou environnementaux à protéger :

Les cibles, potentiellement exposées aux sources directes qui sont retenues, correspondent aux habitations les plus proches du site, préférentiellement localisées sous les vents dominants. Il s'agit de l'habitation au lieu-dit « Le Chalet » située à environ 600 m au Sud-Est du site.

3.4.1.2. Mesures

Les voies de circulation sont en enrobé ou bétonnées.

Le nettoyage régulier du site et en particulier de ces voies de circulation permet de limiter les envols de poussières.

Les opérations de criblage sont journalières.

Les opérations de broyage sont temporaires et ponctuels (environ 1 jour tous les 2 mois).

Les camions de transport de composts sont systématiquement bâchés avant leur sortie du site.

Les camions sont nettoyés extérieurement sur l'aire de lavage.

3.4.1.3. Comparaison entre les situations passée et présente

Les impacts sur la qualité de l'air dans la situation actuelle sont identiques à ceux de la situation passée.

3.4.2. Émissions d'odeur

3.4.2.1. Impacts

Des odeurs peuvent être émises dans les cas suivants :

- Lors du dépotage des boues,
- Lors de la fabrication du mélange boues + déchets verts,
- Lors de la phase de fermentation active,
- Lors de la phase de maturation (faible).

Des mesures initiales olfactométriques ont été réalisées les 25 et 26 février 2009 par le bureau d'études Odotech.

En 2017, une mise à jour de l'étude de modélisation des émissions d'odeurs a été réalisée par

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

le bureau d'étude Odotech. Cette mise à jour tient notamment compte des conditions d'exploitations de 2017 : augmentation des surfaces d'émissions et de la hauteur des andains (telle que demandé dans la demande de dérogation pour passer la hauteur maximale des andains de déchets verts, refus de criblage, compost en maturation, compost fini de 3 m à 5 m).

Les rapports sont donnés en **annexe 9**. L'ensemble des données présenté ci-après est tiré de ces rapports.

L'échantillon est réalisé à l'aide un caisson poumon afin d'éviter la dénaturation de l'effluent par un passage au travers un moyen de pompage (voir figure 14 ci-après).



Figure 14 : Réalisation des échantillons d'odeur

Les échantillons ont ensuite été envoyés au laboratoire d'Odotech à Grasse pour une analyse olfactométrique. Ces résultats ont ensuite été affectés aux surfaces des différentes sources. Les résultats d'analyses et les débits d'odeur obtenus dans le cas des conditions d'exploitation de 2009 et 2017 sont présentés dans le tableau ci-après.

ID Source		Configuration de 2009				Configuration de 2017			
		Hauteur d'émission par rapport au sol ⁽¹⁾	Aire	Taux d'émission surfacique	Débit odeur total	Hauteur d'émission par rapport au sol ⁽¹⁾	Aire	Taux d'émission surfacique	Débit odeur total
		m	m ²	o.u.ε/h/m ²	M u.o.ε/h	m	m ²	o.u.ε/h/m ²	M u.o.ε/h
Dépotage des boues	BOUES	0,5	30	46350	1,4	0,5	30	46350	1,4
Fermentation - 1 semaine	FERM_1	3	750	14700	11,0	3	1200	14700	17,6
Fermentation - 3 semaines	FERM_2	3	750	8580	6,4	3	1200	8580	10,3
Maturation - 1 semaine	MAT_1	3	750	1260	0,9	5	1175	1260	1,5
Maturation - 3 semaines	MAT_2	3	750	9000	6,8	5	1175	9000	10,6
Compost (produit fini)	COMPOST	3	750	1875	1,4	5	1530	1875	2,9
Déchets verts	BRUTS	3	200	11100	2,2	5	290	11100	3,2
Refus	REFUS	3	200	390	0,1	5	290	390	0,1
Lagune	LAGUNE	0	1000	1890	1,9	0	1000	1890	1,9
		Débit odeur total 2009 :				Débit odeur total 2017 :			
		32,1				49,5			

(1) Les surfaces émettrices sont posées à la mi-hauteur maximale dans le modèle pour prendre en compte la non uniformité des andains. Ne s'applique pas à la lagune.

Extrait du rapport de mise à jour, Tableau 3-2 p.14.

Tableau 6 : Résultats des analyses olfactométriques

SEDE ENVIRONNEMENT
 Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

La répartition des différents postes est présentée à la figure 15 ci-dessous (source : rapport Odotech en **annexe 9**).

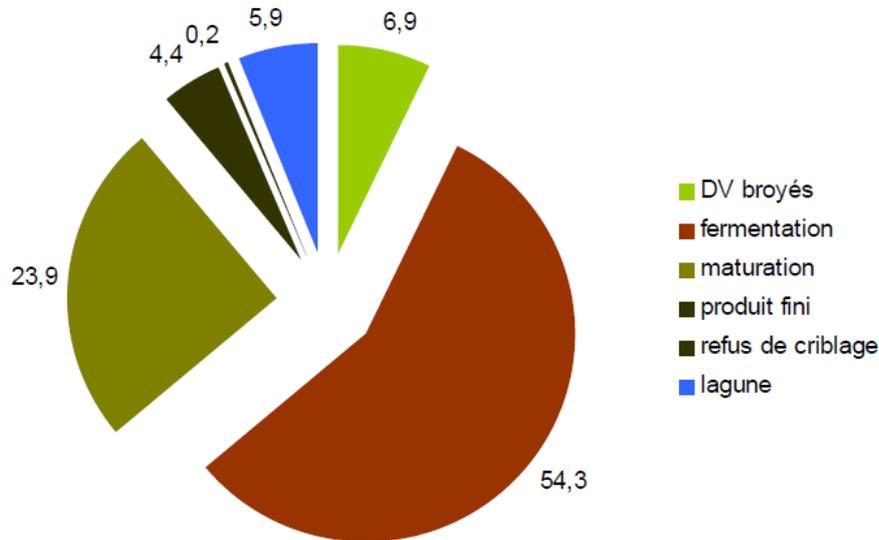


Figure 15 : Répartition des différents postes selon leur part d'émission

Cette répartition met en évidence la prépondérance des postes de fermentation totalisant plus de la moitié des émissions, suivi par la maturation représentant un cinquième des émissions. Les autres postes avoisinent le vingtième des émissions à l'exception de l'aire de stockage des refus moins odorants pendant l'hiver.

Cette répartition est similaire entre 2009 et 2017.

En 2009, le débit global s'élève à 30 millions d'unités d'odeur par heure en ôtant la part des boues fraîches qui sont très rapidement travaillées avec les déchets verts.

En 2017, le débit global s'élève à 48 millions d'unités d'odeur par heure. Cette augmentation s'explique par une augmentation des surfaces d'émissions (andain plus larges et augmentation de la hauteur de ces derniers) due à l'augmentation de l'activité sur le site.

Une étude de dispersion des odeurs a été menée en 2009 afin de répondre aux exigences de l'arrêté du 22 avril 2008 modifié. Le rapport de 2017 compare les émissions entre 2009 et 2017. Elles sont présentées dans les paragraphes ci-après.

Modèle utilisé :

Pour l'étude, le modèle utilisé est AERMOD1 (version 16216r) via l'interface Aermod-View 9.3.0 (Lakes Environmental) qui inclut également les préprocesseurs de données météorologiques et de données d'élévation (topographie), AERMET et AERMAP.

Le modèle a été développé par l'American Meteorological Society/Environmental Protection Agency Regulatory Model Improvement Committee (AERMIC) et est recommandé par l'Agence américaine de protection de l'environnement (EPA, 2017).

Ce modèle gaussien en 3 dimensions (visualisation en 2 dimensions) est bien adapté à la modélisation de la dispersion d'émissions atmosphériques de différents types de sources

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

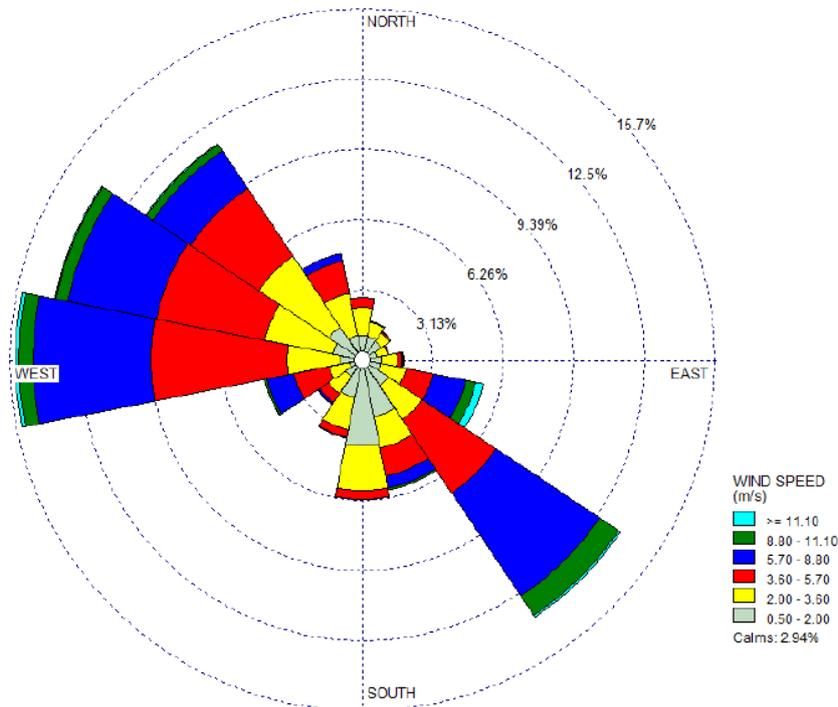
(ponctuelles ou surfaciques) en considérant plusieurs facteurs dont les conditions atmosphériques propres au site, l'impact des bâtiments à proximité des sources cheminées (effet de rabattement) et la topographie (pour l'établissement des élévations des sources, des récepteurs et la considération de l'impact de cette topographie sur la dispersion comme telle).

Météorologie :

Pour les données météorologiques, deux ensembles de données sont requis pour effectuer une étude de dispersion à l'aide du modèle AERMOD : des données de surface (station météorologique conventionnelle) et des données de radiosondage ou aérologiques (haute altitude). Il n'y a que quelques stations de radiosondage actuellement en fonction en France: Brest, Nîmes, Bordeaux et Trappes.

Les données météorologiques horaires de surface provenant de la station de l'aéroport de Toulouse-Blagnac3 située à environ 50 km du site à vol d'oiseau ont été utilisées. Celles-ci couvrent une période de trois ans, soit du 1er janvier 2013 au 31 décembre 2015 inclusivement4. La station de Bordeaux pour la même période a été utilisée pour les données aérologiques (haute altitude).

La figure 16 ci-après présente la rose des vents indiquant à la fois la direction et la force de vent.



Rose des vents Toulouse-Blagnac, 1^{er} janvier 2013 au 31 décembre 2015

Figure 16 : Rose des vents utilisée pour la dispersion des odeurs

Les vents dominants proviennent principalement de l'ouest, ouest-nord-ouest et du nord-ouest (40,8 %) ainsi que du sud-est (13,8 %). La fréquence des vents calmes (< 0,5 m/s), qui sont associés aux conditions de vent les plus défavorables à la dispersion des odeurs, est de 2,9%.

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

Récepteurs :

Les premiers riverains sont situés à 600 mètres environ. Les habitations les plus proches du site sont recensées dans le tableau 6 ci-après.

Récepteur	Localisation UTM		Altitude H [m]	Distance approx. par rapport à la limite de propriété L [m]	Description
	x [m]	y [m]			
1	330244	4864301	255	800 (N)	La Barraquet
2	331087	4864474	254	1270 (NNE)	Merlé
3	331926	4863565	189	1630 (E)	Monplaisir
4	331950	4862959	181	1730 (ESE)	Dominjone
5	331983	4862203	251	2090 (SE)	Gaydas
6	330506	4862867	252	570 (S)	Le Chalet
7	329455	4862585	259	1020 (SO)	Camaran
8	328969	4863216	246	1170 (O)	Ayliot
9	329087	4863710	225	1090 (ONO)	Les Bourgeats

Tableau 7 : Distances des premières habitations par rapport aux limites du site

Résultats :

Conformément à l'arrêté du 20 avril 2012, la concentration odeur évaluée « au niveau des zones d'occupation humaine dans un rayon de 3 000 mètres des limites clôturées de l'installation ne doit pas dépasser la limite de 5 u.o._E/m³ plus de 175 heures par an, soit une fréquence de dépassement de 2 % ».

Les résultats de la modélisation sont présentés dans le tableau ci-après.

Récepteurs	Configuration de 2009		Configuration de 2017	
	Concentration odeur P98	Dépassement de seuil de 5 u.o. _E /m ³	Concentration odeur P98	Dépassement de seuil de 5 u.o. _E /m ³
	u.o. _E /m ³	% (# heures/an)	u.o. _E /m ³	% (# heures/an)
1 La Barraquet	1,5	0,6 % (50 h/a)	2,6	1,2 % (105 h/a)
2 Merlé	< 1 (0,0)	0 % (4 h/a)	< 1 (0,0)	0,1 % (11 h/a)
3 Monplaisir	< 1 (0,1)	0 % (0 h/a)	< 1 (0,1)	0 % (1 h/a)
4 Dominjone	< 1 (0,1)	0 % (0 h/a)	< 1 (0,1)	0 % (1 h/a)
5 Gaydas	< 1 (0,1)	0 % (1 h/a)	< 1 (0,1)	0 % (1 h/a)
6 Le Chalet	< 1 (0,2)	0,3 % (28 h/a)	< 1 (0,4)	0,5 % (41 h/a)
7 Camaran	< 1 (0,0)	0 % (1 h/a)	< 1 (0,0)	0,1 % (5 h/a)
8 Ayliot	< 1 (0,0)	0 % (2 h/a)	< 1 (0,0)	0,1 % (7 h/a)
9 Les Bourgeats	< 1 (0,0)	0 % (3 h/a)	< 1 (0,0)	0,1 % (8 h/a)

Tableau 8 : Concentration odeur au niveau des premières habitations

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

Les courbes d'iso-concentration sont présentées aux figures 17 et 18 ci-après.

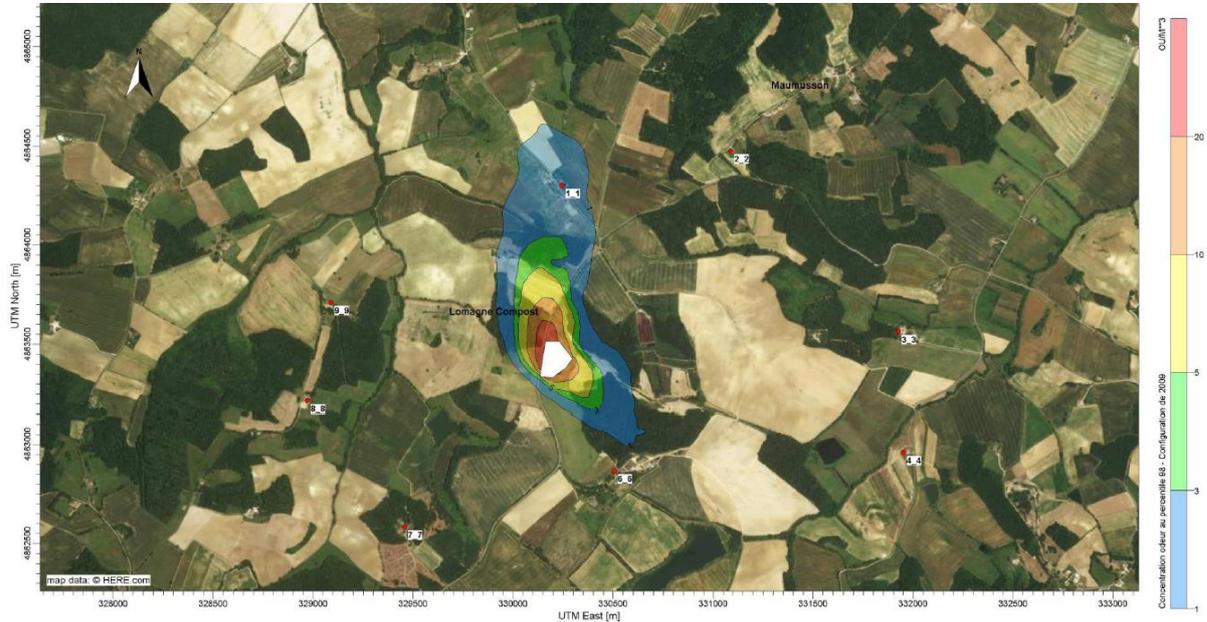


Figure 17 : Percentile 98 –Configuration 2009

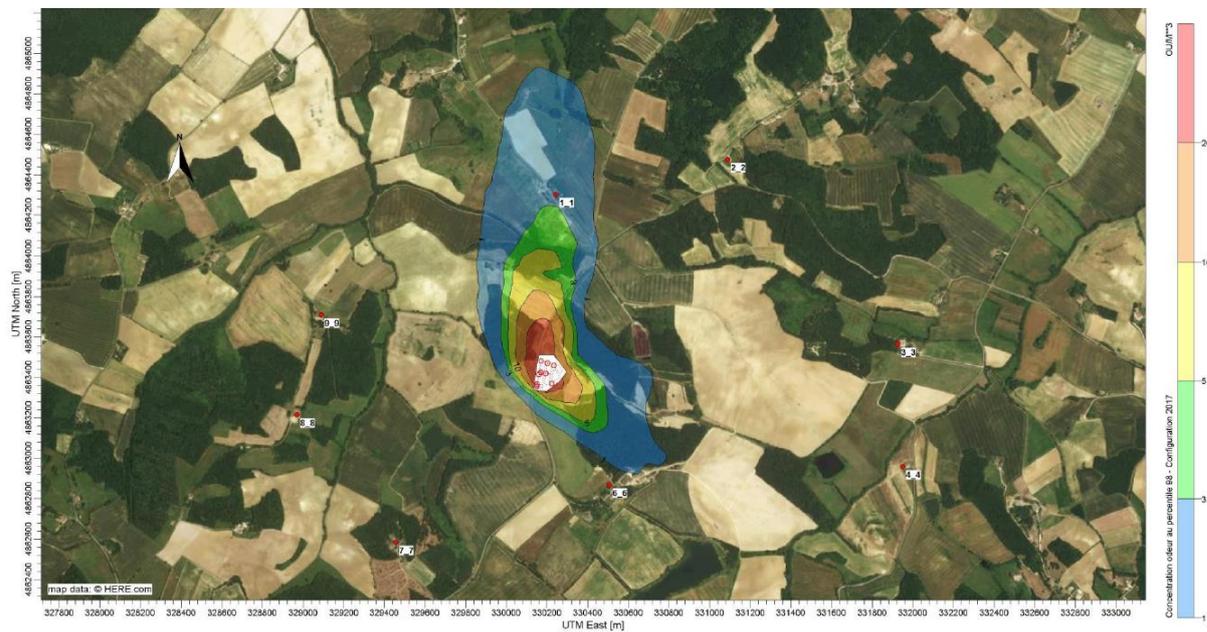


Figure 18 : Percentile 98 –Configuration 2017

Le niveau du seuil de perception (concentration de 1 u.o./m³) s'étend sur un rayon de 800 mètres à 2 000 mètres à partir des sources du site. Les premiers riverains situés au Chalet (600 mètres) ne sont pas concernés compte tenu de l'orientation des vents faibles. Aucun riverain n'est exposé à une concentration de 5 u.o./m³, qui est la limite définie dans l'arrêté du 22 avril 2008.

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

Enfin, les points suivis au cours de cette étude (récepteurs) montrent que toutes les valeurs de percentile 98 sont inférieures à 5 u.o./m³.

Le site respecte donc les prescriptions de l'arrêté du 20 avril 2012 par rapport aux émissions d'odeurs en 2009 et 2017.

Nota : Conformément à l'arrêté du 20 avril 2012, la mise à jour de l'étude dispersion ne sera pas nécessaire tant que le site ne provoque aucune nuisance olfactive.

3.4.2.2. Mesures

Les principales mesures mises en place sur la plateforme pour limiter les émissions d'odeurs sont les suivantes :

- Accueil des boues dans des cases étanches et fermées en partie,
- Mélange des boues avec les déchets verts dès réception de ces boues (systématiquement avant la fin d'une journée),
- Optimisation du mélange boue-déchets verts et maîtrise de la phase de fermentation (aération suffisante),
- Retournement régulier des andains (phases de fermentation et de maturation).

Par ailleurs, des produits masquants peuvent être pulvérisés grâce à des cannes de dispersion.

3.4.2.3. Comparaison entre les situations passée et présente

Les impacts sur les odeurs dans la situation actuelle sont identiques à ceux de la situation passée, la nature des produits actuellement traités (et notamment les boues) restant globalement inchangée.

La mise à jour de l'étude d'émission des odeurs selon les conditions d'exploitation 2017, montre que malgré l'augmentation des surfaces d'émissions et de hauteur de stockage des andains (de 3 m à 5 m), le site respecte les prescriptions de l'arrêté du 20 avril 2012 (valeurs de percentile 98 sont inférieures à 5 u.o./m³).

3.4.3. Émissions sonores

3.4.3.1. Impacts

Les sources sonores de la plateforme sont :

- Pour l'activité quotidienne :
 - Le chargeur,
 - Les ventilateurs de fermentation,
 - Les camions de livraison et d'expédition,
 - Un crible
- Pour l'activité occasionnelle (équipements utilisés par un prestataire extérieur pour le broyage des matériaux) :
 - Un broyeur de déchets verts (utilisé environ 5 jours/an),

La circulation routière sur la RD251 constitue une source sonore extérieure au site.

Campagne de mesure de 2013

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

Des mesures de bruit ont été réalisées le 16 décembre 2013 par le bureau de contrôle APAVE (rapport joint en **annexe 10**). Ces mesures ont été effectuées sur une durée d'environ 30 minutes pour chacun des points de mesures.

Seules des mesures en limite de propriété ont été faites lors de cette campagne de mesure.

2 points de mesure ont été retenus pour caractériser la situation acoustique du site. Ils sont localisés à la figure ci-après.



Figure 19 : Localisation des points de mesure de bruit (campagne de décembre 2013)

Les mesures ont été effectuées durant le fonctionnement de l'installation à partir de 7h30. Les ventilateurs sont maintenus en service en période nocturne mais les autres activités de la plateforme sont arrêtées.

Les engins utilisés sur le site (camions extérieurs compris) sont mobiles et peuvent être, en fonction des besoins de l'activité, proches ou éloignés des limites de propriété.

Le tableau ci-après présente les valeurs de niveaux sonores mesurés aux points 1 et 2, en limite de propriété.

Point de mesure	Niveau sonore mesuré en dB(A)
	Jour
1	63,8
2	45

Tableau 9 : Niveaux sonores mesurés en limite de propriété (campagne de décembre 2013)

En l'absence d'arrêté préfectoral (site jusqu'alors sous le régime ICPE de la déclaration), c'est l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE qui fait foi.

En limites de propriété, les niveaux de bruits ne doivent pas dépasser **70 dB(A)** en période de jour.

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

Nota : On rappelle que la plateforme de compostage fonctionne uniquement de jour.

Conclusion

En limite de propriété de la plateforme de compostage, le niveau sonore est toujours inférieur à 70 dB(A) lors des périodes d'activité (de jour uniquement pour mémoire).

Campagne de mesure de 2015

Une seconde campagne de mesure de bruit a été menée le 25 juin 2015 par le bureau de contrôle APAVE (rapport joint en **annexe 10**). Ces mesures ont été effectuées sur une durée d'environ 30 minutes pour chacun des points de mesures.

3 points de mesure ont été retenus pour caractériser la situation acoustique du site. Ils sont localisés à la figure ci-après.

Les points n°1 et 2 sont localisés au même endroit que les points n°1 et 2 de la campagne de mesure de 2013.

Le point n°3 est localisé devant l'entrée de la maison d'habitation le plus proche du site, au lieu-dit Le Chalet.



Figure 20 : Localisation des points de mesure de bruit (campagne de juin 2015)

SEDE ENVIRONNEMENT
 Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

Le niveau sonore en zone à émergence règlementée a été déterminé à partir d'un arrêté complet des installations.

Le tableau ci-après présente les valeurs de niveaux sonores mesurées aux points 1 et 2, en limite de propriété.

Point de mesure	Niveau sonore mesuré en dB(A)
	Jour
1	60,5
2	53,0

Tableau 10 : Niveaux sonores mesurés en limite de propriété (campagne de juin 2015)

En l'absence d'arrêté préfectoral (site jusqu'alors sous le régime ICPE de la déclaration), c'est l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE qui fait foi.

En limites de propriété, les niveaux de bruits ne doivent pas dépasser **70 dB(A)** en période de jour.

Le tableau suivant présente les niveaux acoustiques mesurés au point n°3 (en zone à émergence règlementée).

Point de mesure	Niveaux ambiants		Niveaux résiduels		Indicateur retenu	Émergence en dB(A)	
	L _{Aeq} en dB(A)	L ₅₀ en dB(A)	L _{Aeq} en dB(A)	L ₅₀ en dB(A)		mesuré	autorisé
JOUR							
3	34,5	29,5	32,0	29,5	L _{Aeq}	2,5	6

Tableau 11 : Niveaux acoustiques mesurés en ZER (campagne de juin 2015)

L'indicateur retenu est L_{Aeq} puisque la différence entre L₅₀ et L_{Aeq} est inférieur à 5 dB(A).

Conclusion

En limite de propriété de la plateforme de compostage, le niveau sonore toujours inférieur à 70 dB(A) lors des périodes d'activité (de jour uniquement pour mémoire).

L'émergence en ZER est inférieure aux 6 dB(A) imposé par l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997.

Campagne de mesure de 2019

Les campagnes de mesure des émissions sonores sont réalisées tous les 3 ans. Une campagne a été réalisée en août 2019 par l'APAVE (rapport joint en **annexe 10**). Elle porte sur les mêmes points que ceux définis en 2015 comme le montre la figure suivante :

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

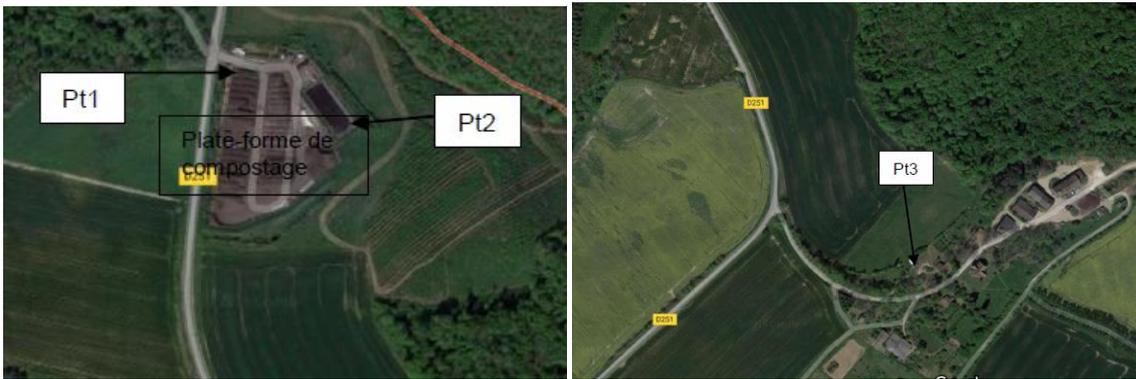


Figure 21 : Localisation des points de mesure de bruit (campagne d'août 2019)

Les niveaux sonores en limite de propriété sont conformes aux prescriptions comme le montre le tableau suivant :

Emplacements	L _{Aeq} en dB(A)	Niveaux limites autorisés en dB(A) ⁽²⁾	Avis ⁽¹⁾
Période diurne 7h-22h			
Point 1	45,5	70	C
Point 2	43,0	70	C
Période nocturne 22h-7h			
Point 1	42,0	60	C
Point 2	34,5	60	C

(1) NC : Non conforme C : Conforme NS : Non Significatif

(2) Les niveaux limites indiqués sont issus de l'Arrêté d'Autorisation ou de l'Arrêté Ministériel du 23/01/1997

Tableau 12 : Niveaux sonores mesurés en limite de propriété (campagne d'août 2019)

Les niveaux sonores mesurés en Zone à Émergence Réglementée (ZER) sont également conformes comme le montre le tableau suivant :

Point de mesure	Niveaux ambiants		Niveaux résiduels		Indicateur retenu ⁽²⁾	Émergences en dB(A) (ambiant – résiduel)		Avis ⁽¹⁾
	L _{Aeq} en dB(A)	L ₅₀ en dB(A)	L _{Aeq} en dB(A)	L ₅₀ en dB(A)		Mesurée	Autorisée	
Période diurne 7h-22h								
3	35,5	32,5	30,5	27,5	L _{Aeq}	5	6	C
Période nocturne 22h-7h								
3	35,0	31,0	31,5	28,5	L _{Aeq}	3,5	4	C

(1) NC : Non conforme C : Conforme

Tableau 13 : Niveaux sonores mesurés en Zone à Émergence Réglementée (campagne août 2019)

3.4.3.2. Mesures

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

En raison du contexte du site (avec uniquement des zones boisées et des zones agricoles) et des niveaux sonores mesurés en limite de site, l'impact des bruits générés par l'activité du site est réduit (rappelons que les plus proches habitations sont localisées à environ 600 m).

Les émissions sonores de la plateforme se trouvent atténuées par la configuration du site :

- Site entouré de merlons,
- Présence des andains,

permettant de jouer le rôle « d'écran » par rapport aux bruits.

Notons également que l'usage de tout appareil de communication de type sirène, avertisseur, haut-parleur, etc., gênant pour le voisinage est interdit, sauf si son emploi est réservé à la prévention ou au signalement d'incident grave ou d'accident.

3.4.3.3. Comparaison entre les situations passée et présente

Les campagnes de mesures sonores réalisées en 2013, 2015 et 2019 attestent de la conformité aux prescriptions de la réglementation et ce malgré l'augmentation de tonnage et du nombre d'engins (crible à plein temps en 2019 et 2 chargeuses au lieu d'une seule initialement).

Les impacts sur les émissions sonores dans la situation actuelle sont identiques à ceux de la situation passée.

3.4.4. Émissions lumineuses

3.4.4.1. Impacts

La plateforme de compostage fonctionne de 7h à 19h. La plateforme ne fonctionne pas la nuit.

L'éclairage extérieur de la plateforme est uniquement utilisé en période hivernale où les jours sont plus courts. L'éclairage est assuré par des lampadaires et par les feux du chargeur.

Compte tenu de l'environnement du site à proximité (absence d'habitations), aucun impact négatif n'est à considérer.

3.4.4.2. Mesures

L'éclairage de la plateforme est limité au besoin de l'exploitation, lors des périodes hivernales où les journées sont plus courtes.

3.4.4.3. Comparaison entre les situations passée et présente

Les impacts sur les émissions lumineuses dans la situation actuelle sont identiques à ceux de la situation passée.

3.4.5. Incidence sur la circulation routière

3.4.5.1. Impacts

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

Selon le Conseil Général du Gers, l'estimation du trafic routier sur la RD251 à la sortie du village de Castéron en direction de la plateforme de compostage de SEDE Environnement est le suivant :

Année	Nb véhicules / jour	Part de camion	Nb camions / jour
2014	200	5,7 %	12
2018	317	7,55 %	24

Tableau 14 : Comptage routier sur la RD 251 (Source : Conseil Général 32)

Cette route départementale est très peu empruntée cependant, on note une augmentation générale de sa fréquentation entre 2014 et 2018.

L'activité du site génère le trafic routier présenté dans le tableau ci-après :

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Extrapolation 75 t/j
Nb entrée	953	724	880	887	875	1193	1335	1032	1281	1242	1117	1310	1492
Nb sortie	339	363	199	231	353	341	330	358	422	362	518	482	573
NB entrée + sortie	1292	1087	1079	1118	1228	1534	1665	1390	1703	1604	1635	1792	1792
Nb d'entrée/j (sur 251 j)	3,8	2,9	3,5	3,5	3,5	4,8	5,3	4,1	5,1	4,9	4,5	5,2	5,9
Nb de sortie/j (sur 100 j)	3,4	3,6	2,0	2,3	3,5	3,4	3,3	3,6	4,2	3,6	5,2	4,8	5,7
Nb max de rotation / j	7,2	6,5	5,5	5,8	7,0	8,2	8,6	7,7	9,3	8,6	9,6	10,0	11,7

Tableau 15 : Trafic routier résultant de l'activité de LOMAGNE compost (Source : Agap)

Le nombre annuel d'entrées et de sorties de camion donnés dans le tableau est extrait du logiciel AGAP. Il correspond au réalisé.

L'extrapolation présente le cas où l'on se place à capacité maximale du régime de l'enregistrement.

Le nombre annuel de camion est ramené à un nombre journalier en considérant :

- que les apports n'ont lieu que du lundi au vendredi, soit 251 jour/an,
- que les expéditions n'ont lieu que 100 jours par an pour tenir compte de la saisonnalité des ventes de compost.

Ainsi, à capacité maximale, le site générerait sur les jours d'ouverture un trafic de 6 (en période sans sortie de compost) à 12 (en période de pic d'évacuation de compost) camion par jour. Ce chiffre comprend :

- La livraison de déchets verts broyés et non broyés,
- La livraison de boues/cendres,
- L'expédition de compost.

L'activité de broyage de déchets verts dans le but de fabriquer la biomasse (sur la base d'une production maximale de 500 t de biomasse) génèrera un trafic de 20 camions par an soit 0,05 camion par jour.

Le trafic des deux employés n'est pas compté (2 véhicules légers par jour).

En 2014, le trafic routier du site (4 à 8 camions par jour selon la période de l'année) représentait 33 à 66 % du trafic routier de la RD 251.

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

En 2018, le trafic routier du site (5 à 10 camions par jour selon la période de l'année) représente 20 à 40 % du trafic routier de la RD 251.

A capacité maximale (75 t/j), le trafic routier du site (6 à 12 camions par jour selon la période de l'année) représentera 25 à 50 % du trafic routier de la RD 251.

3.4.5.2. Mesures

L'ensemble des voies de circulation et des aires de manœuvres de la plateforme est maintenu propre afin de ne pas souiller les voies publiques.

3.4.5.3. Comparaison entre les situations passée et présente

L'augmentation des tonnages traités sur le site a eu un impact sur le trafic local en termes de nombre de camions empruntant la RD 251 (cf Tableau en 3.4.5.1.).

Notons qu'entre 2014 et 2018, le trafic routier global sur la DR 251 a également augmenté.

L'augmentation globale du trafic est supérieure à l'augmentation du trafic routier lié à la plateforme.

Ainsi on observe que la part de camion liée à l'activité de Lomagne Compost dans le trafic global de la RD 251 tend à diminuer.

On peut donc dire que l'impact sur le trafic routier est maîtrisé.

3.4.6. Incidence sur les activités agricoles

3.4.6.1. Impacts

La plateforme a été implantée en 2005. Le terrain est déjà aménagé pour assurer l'activité de compostage. Aucune extension de la plateforme n'est prévue. A ce titre, aucun impact sur les parcelles agricoles proches n'est à prévoir.

Il est, par ailleurs, rappelé que cette unité de compostage permet de produire un amendement organique utilisée sur les parcelles agricoles voisines.

3.4.6.2. Mesures

En l'absence d'impact notable, aucune mesure compensatoire n'est envisagée.

3.4.6.3. Comparaison entre les situations passée et présente

Les impacts sur l'agriculture dans la situation actuelle sont identiques à ceux de la situation passée (pas d'extension de la plateforme).

3.4.7. Gestion des déchets

3.4.7.1. Impacts

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

Les déchets issus de l'activité de la plateforme de compostage sont restreints. Il s'agit pour l'essentiel de plastique, gravats ou ferrailles extraits des végétaux et des déchets de crible.

Une quantité infime de déchets ménagers est produite sur le site par les personnes qui y travaillent en permanence.

Les déchets de plastiques, gravats, ferrailles sont placés dans des bacs prévus à cet effet. Ces bacs sont évacués vers une filière adaptée lorsqu'ils sont pleins, soit environ une fois par an.

Le broyeur est également équipé d'un déferrailleur et un déplastiqueur peut être installé en sortie de crible.

Les déchets ménagers sont collectés dans une poubelle disposée à l'entrée du site. L'évacuation des déchets ménagers est gérée par le système de ramassage en place au niveau de la ville de Castéron.

3.4.7.2. Mesures

Les déchets provenant du tri des matières entrantes, sont éliminés conformément à la réglementation.

Les lots de compost non-conformes sont évacués en centre de traitement adapté.

Afin d'éviter l'apparition d'animaux nuisibles sur le site, SEDE Environnement a mis en place une procédure de lutte contre les nuisibles. La dératisation du site est réalisée périodiquement en interne.

Aucune mesure compensatoire particulière n'est envisagée.

3.4.7.3. Comparaison entre les situations passée et présente

Les impacts sur la gestion des déchets dans la situation présente sont identiques à ceux de la situation passée.

3.5. Synthèse des impacts, des mesures et de leurs coûts

3.5.1. Synthèse des principaux impacts et mesures

Le tableau ci-après présente une synthèse des impacts de la phase d'exploitation, ainsi que les mesures environnementales proposées par l'exploitant.

SEDE ENVIRONNEMENT
 Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

Segment environnemental	Sous-segment	Niveau d'enjeu en regard du projet et des caractéristiques de l'état initial de l'environnement	Impact potentiel en phase d'exploitation	Principales mesures en phase d'exploitation	Impact résiduel en phase exploitation
MILIEU PHYSIQUE	Sols et eaux souterraines	Faible	Risque de déversement accidentel de produits polluants.	La cuve enterrée de GNR est double enveloppe avec détecteur de fuite. Les opérations de dépotage sont réalisées sur une aire étanche. Les eaux sont collectées puis envoyées vers un séparateur à hydrocarbures avant de rejoindre le bassin de collecte des effluents. Les voies de circulation des engins sont imperméabilisées. Les opérations lourdes d'entretien des engins ne sont pas réalisées sur site. Des kits anti-pollution (papier absorbant, ...) sont tenus à disposition sur le site.	NON SIGNIFICATIF
	Eaux superficielles	Faible	Impacts sur les caractéristiques hydrauliques des ruissellements du fait de l'imperméabilisation, Impacts sur la qualité des eaux de ruissellement du fait du lessivage des aires de stockage. Les seuls effluents sont les eaux de ruissellement pluvial sur le site ou des déversements accidentels.	Les eaux pouvant être potentiellement chargées en hydrocarbures (eaux ruisselant sur l'aire de dépotage de GNR ou déversements accidentels) sont collectées à part et traitées par un séparateur à hydrocarbures avant rejet dans un bassin étanche. Les eaux pluviales ayant ruisselées sur les aires de stockage sont dirigées vers le bassin de collecte des effluents d'une capacité de 2 000 m ³ . D'après le calcul réalisé au <i>paragraphe 3.1.1.1</i> , on peut constater que le volume maximal à confiner n'atteint jamais la capacité du bassin de récupération des eaux installé sur le site. Son volume est suffisant. Les effluents collectés dans ce bassin sont épandus sur les parcelles agricoles voisines dans le cadre d'un plan d'épandage.	NON SIGNIFICATIF
MILIEU PHYSIQUE	Ressource en eau potable	Faible	Le process est très peu consommateur d'eau. Les andains sont arrosés en période estivale par l'eau contenue dans le bassin de collecte des effluents. Les consommations d'eau potables sont exclusivement liées aux sanitaires et à l'aire de lavage des camions.	Les consommations d'eau potable sont suivies par un compteur. Le raccordement au réseau public AEP est muni d'un dispositif anti-retour.	NON SIGNIFICATIF

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

Segment environnemental	Sous-segment	Niveau d'enjeu en regard du projet et des caractéristiques de l'état initial de l'environnement	Impact potentiel en phase d'exploitation	Principales mesures en phase d'exploitation	Impact résiduel en phase exploitation
MILIEU PHYSIQUE	Énergie	Faible	Les ressources énergétiques nécessaires pour la fabrication de compost sont le GNR et l'électricité. Le GNR est utilisé pour le chargeur et le crible (lorsqu'il fonctionne). L'électricité est nécessaire pour l'éclairage des bureaux et le fonctionnement des ventilateurs (lorsqu'ils fonctionnent).	Les consommations en énergie sont limitées au strict besoin énergétique des installations. Le chargeur est entretenu régulièrement afin que sa consommation soit réduite au maximum. La plateforme fonctionnant uniquement de jour, l'éclairage du site et donc la consommation d'électricité est donc limitée.	FAIBLE
MILIEU NATUREL	Zones d'intérêt écologiques	Faible	Pas d'impact potentiel.	Sans objet.	NUL
	Trames vertes et bleues	Faible	Pas d'impact potentiel.	Sans objet.	NUL
	Milieu naturel sur le site du projet – continuités écologiques locales	Faible	Aucun impact significatif sur la faune ou la flore lors de la période d'exploitation.	Sans objet.	NON SIGNIFICATIF
PATRIMOINE ET PAYSAGE	Vestiges archéologiques	Nul	Pas d'impact.	Sans objet.	NUL
	Monuments historiques	Nul	Pas d'impact.	Sans objet.	NUL
	Grand Paysage	Faible	Pas d'impact.	Sans objet.	NUL
	Intervisibilités locales	Faible	La visibilité du site est limitée à une visibilité rapprochée le long de la RD 251 (uniquement lorsque l'on passe devant l'entrée du site).	Le site est entouré de merlon de 2 à 3 m de haut.	FAIBLE
MILIEU HUMAIN	Gêne du voisinage	Faible	Les mesures de bruit réalisées en limite de site et au niveau des zones à émergences règlementées respectent les valeurs limites réglementaires.	Les émissions sonores de la plateforme se trouvent atténuées par la configuration du site (site entouré de merlons et présence des andains) permettant de jouer le rôle « d'écran » par rapport aux bruits.	FAIBLE
			Impact lié aux émissions lumineuses des éclairages de la plateforme.	La plateforme ne fonctionne pas de nuit. L'éclairage est donc limité à la période hivernale où les jours sont plus courts.	FAIBLE

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

Segment environnemental	Sous-segment	Niveau d'enjeu en regard du projet et des caractéristiques de l'état initial de l'environnement	Impact potentiel en phase d'exploitation	Principales mesures en phase d'exploitation	Impact résiduel en phase exploitation
MILIEU HUMAIN	Gêne du voisinage	Faible	Les activités sont susceptibles de générer des odeurs. La dernière campagne de mesures et de dispersion d'odeurs montre qu'aucun riverain n'est exposé aux 5 u.o./m ³ qui sont les limites aujourd'hui rencontrées dans l'arrêté du 22/04/2008.	Les principales mesures mises en place sur la plateforme pour limiter les émissions d'odeurs : - réception des boues dans des cases étanches et fermées en partie, - mélange des boues avec les déchets verts dès réception de ces boues, - réception des boues préférentiellement le matin afin d'avoir le temps de les mélanger aux déchets verts avant la fermeture du site, - retournement régulier des andains (phases de fermentation et de maturation).	FAIBLE
	Qualité de l'air	Faible	Des émissions de poussières peuvent apparaître lors des activités de criblage et de broyage de déchets verts et par mobilisation de particules en cas de coup de vent au niveau des différentes aires de stockage.	Les voies de circulation sont entièrement bétonnées. Le nettoyage régulier du site et en particulier de ces voies de circulation permet de limiter les envols de poussières. Les opérations de criblage sont temporaires (environ 15 jours tous les 2 mois). Les camions de transport de composts sont bâchés avant leur sortie du site.	FAIBLE
	Circulation routière	Moyen	Les circulations de camions sont intrinsèques à l'activité. Le trafic lié au fonctionnement de la plateforme est évalué à 7 camions par jour en moyenne (sur la base de 15 000 t de boues/cendres entrantes au maximum). L'impact de la plateforme sur le trafic sur la RD 251 (voie d'accès au site) n'est pas négligeable.	Sans objet.	FAIBLE
	Gestion des déchets	Faible	L'activité de la plateforme de compostage est très peu génératrice de déchets.	Les déchets de plastique, gravats et ferrailles extraits des végétaux sont collectés dans des bacs spécifiques. Ces bacs sont traités en filière adaptée lorsqu'ils sont pleins, soit environ une fois par an.	NON SIGNIFICATIF

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 2 : Etude d'impact sur l'environnement

A79423/C

Segment environnemental	Sous-segment	Niveau d'enjeu en regard du projet et des caractéristiques de l'état initial de l'environnement	Impact potentiel en phase d'exploitation	Principales mesures en phase d'exploitation	Impact résiduel en phase exploitation
MILIEU HUMAIN	Activités agricoles	Faible	La plateforme n'a pas d'impact négatif que les activités agricoles. Au contraire, les effluents du site riches en matière organique sont épandus sur les parcelles agricoles voisines selon le plan d'épandage en vigueur.	Respect du plan d'épandage en vigueur	NON SIGNIFICATIF

Tableau 16 : Synthèse des impacts et mesures en phase d'exploitation

CONCLUSION SUR L'IMPACT RESIDUEL EN PHASE D'EXPLOITATION :

Les mesures prises en phase d'exploitation permettent d'atteindre un niveau d'impact aussi bas que possible, en regard des activités projetées.

Les impacts résiduels restant significatifs (niveau évalué à « moyen ») concernent la circulation routière intrinsèque au fonctionnement de la plateforme.

Les impacts sur le trafic routier dans la situation actuelle sont identiques à ceux de la situation passée.

En 2013, avec 14 127 tonnes de boues entrantes et 6 700 tonnes de compost expédiées, le trafic routier généré a été de 7 camions par jour.

Avec les hypothèses de 15 000 tonnes de boues entrant et 7 000 tonnes de compost expédiés, le trafic dans la situation actuelle est similaire à celui de la situation passée.

3.5.2. Coût des mesures en faveur de l'environnement

Le coût des mesures en faveur de l'environnement est évalué à **35 000 €HT/ an** (voir détails au tableau ci-après).

Mesures	Coût estimé
Entretien et nettoyage des séparateurs à hydrocarbures	1000 €HT / an
Entretien de l'étanchéité des zones en enrobés / béton	10 000 €HT / an
Maintenance sur la cuve enterrée de gasoil	1 500 €HT / an
Entretien (curage) du bassin de collecte des effluents	2 500 €HT / an
Réalisation d'analyses d'eau dans le cadre du plan d'épandage	450 €HT / an
Maintenance des engins	13 000 €HT / an
Entretien de la végétation y compris les merlons	5 000 €HT / an
Réalisation de mesures de bruit (tous les 3 ans)	700 €HT
Canne de pulvérisation de produits masquant les odeurs	1 000 €HT / an
TOTAL	35 000 €HT / an

Tableau 17 : Coût des mesures environnementales

3.6. Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus

3.6.1. Introduction

Les projets à prendre en compte pour l'étude des effets cumulés, conformément à l'article R122-5 du Code de l'Environnement sont ceux qui, lors du dépôt du dossier :

- Ont fait l'objet d'un document d'incidences et d'une enquête publique ;
- Ont fait l'objet d'une étude d'effet et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État a été rendu public.

De plus, ces projets ne doivent pas avoir dépassé leur délai de validité ni avoir été officiellement abandonnés par la pétitionnaire ou le Maître d'Ouvrage.

3.6.2. Inventaire des projets

Source : site internet du Système d'Information Documentaire sur l'Environnement de la Réunion (<http://www.side.developpement-durable.gouv.fr>) consulté le 03/06/2015, pour les avis rendus en 2012 à 2014. Les avis rendus par l'Autorité Environnementale ont été recherchés :

- **Pour des activités similaires à celles du site (plateforme de compostage),**
- **Pour les projets situés à proximité géographique du site.**

3.6.3. Projets de plateforme de compostage

Un seul avis concernant une plateforme de compostage a été rendu par l'autorité environnementale sur la région Midi Pyrénées (sur la commune de PAULINET - 81) mais ce projet n'a pas abouti.

3.6.4. Autres projets

Aucun projet n'ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale n'est localisé à proximité (10 km) du site.

3.6.5. Bilan des effets cumulés avec d'autres projets connus

L'analyse de la base de données n'a mis en évidence aucun effet cumulé significatif entre la plateforme de compostage de Castéron et d'autres projets connus.

4. Évaluation des incidences Natura 2000

Le site NATURA 2000 le plus proche de la plateforme de compostage est la SIC Directive Habitat et ZSC Directive Oiseaux FR7302002 : Cavité et coteaux associés en Quercy-Gascogne (une superficie de 1 103 hectares), à environ 18 km au Nord du site.

Il n'existe aucun vecteur entre la plateforme de compostage et ce site NATURA 2000 :

- Aucun rejet aqueux dans le milieu naturel n'a lieu,
- Le site NATURA 2000 est suffisamment éloigné de la plateforme de compostage pour que les rejets atmosphériques n'aient un impact sur les habitats et les oiseaux.

5. Compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que son articulation avec les plans schémas et programmes

Voir *PARTIE A – Cerfa de demande d'enregistrement, PJ n°12*

Conditions de remise en état du site après mise à l'arrêt définitif de l'exploitation

5.1. Principe de remise en état

Mises à part les carrières et installations de stockage de déchets, toutes les autres Installations Classées bénéficient d'autorisations pour une durée illimitée.

Toutefois, conformément au Décret 2000-258 du 20 mars 2000, l'étude d'impact du dossier de demande d'autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, doit comporter un chapitre précisant les conditions de remise en état du site après exploitation et ce, quelque soit le type d'installation.

Les conditions de remise en état du site sont fortement conditionnées par l'utilisation future de la parcelle concernée. Dans ce cadre, SEDE Environnement n'envisage pas de démantèlement total du site mais plutôt une possibilité de reconversion industrielle réutilisant ainsi les infrastructures en place.

Le principe de remise en état envisagé consistera en la réalisation des étapes suivantes :

- Élimination des stocks de compost restants,
- Remise en état générale du site.

5.2. Élimination des stocks restants

Du fait de l'activité du site, des stockages de compost et de déchets verts seront susceptibles de se trouver sur la plateforme.

Dans la mesure du possible, le compostage et la valorisation de la totalité des produits présents sur la plateforme seront menés à terme (après arrêt des apports). Compte tenu de la valeur marchande du compost, son élimination ne posera pas de problème.

En ce qui concerne les déchets verts restants, le site fera son possible pour que le process de compostage soit mené à terme et que le compost soit normalisé. Les refus excédentaires seront soit dirigés vers une autre plateforme, soit dirigés vers un centre de stockage de déchets ultimes.

5.3. Remise en état général

Cette remise en état sera fonction de la vocation du site pour laquelle il est difficile de se prononcer à ce jour.

Cependant, les infrastructures en place telles que la plateforme imperméabilisée seront conservées. Le bassin de récupération des eaux de ruissellement sera totalement vidangé et nettoyé. La cuve enterrée de GNR sera vidangée et inertée.

Il sera veillé à ne laisser sur site aucun déchet.

5.4. Notification au Préfet

Conformément à l'article R.512-39-1 du Code de l'Environnement, lorsque l'installation sera mise à l'arrêt définitif, l'exploitant notifiera au Préfet la date prévisionnelle de cet arrêt au moins trois mois avant celui-ci.

Cette notification sera accompagnée d'un plan à jour et d'un mémoire sur l'état du site, précisant les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, sa mise en sécurité, notamment :

1. L'évacuation ou l'élimination des produits dangereux, et des déchets présents sur le site,
2. Des interdictions ou limitations d'accès au site,
3. La suppression des risques d'incendie et d'explosion,
4. La surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

L'exploitant placera le site dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du Code de l'Environnement (notamment « la commodité du voisinage, la santé, la sécurité, la salubrité publiques, l'agriculture, et la protection de la nature, de l'environnement et des paysages »), en fonction de son usage futur, qui sera défini à l'arrêté d'autorisation d'exploiter.

6. Méthodologie utilisée pour la réalisation de l'étude d'impact

6.1. Méthodologie

6.1.1. *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 est nécessaire.

Des données thématiques ont été recueillies auprès d'organismes compétents : IGN, BRGM, Météo France, DDT, ARS, DEAL, INSEE, ...

6.1.2. *Données sur le site*

Les données sur le projet : plans, informations techniques, modalités d'exploitation, ont été fournies par SEDE Environnement.

6.1.3. *Visites et reconnaissances sur le terrain*

La visite du site par Antea Group (accompagné du personnel du site) a permis de réaliser les investigations de terrain nécessaires à la réalisation du présent dossier.

6.1.4. *Analyses et synthèses*

Ces opérations sont fondées en premier lieu sur une prise en compte, après un examen des règles juridiques et administratives concernant le site, des données préexistantes abordant des aspects précis de l'activité ou traitant de problématiques plus générales en matière d'environnement et d'impacts.

Bien entendu, ces données n'ont pas été uniquement recueillies au niveau du site d'implantation mais, plus largement, au niveau de l'entité à laquelle elles se rattachaient, pour chacun des domaines étudiés, lorsque cela était nécessaire.

6.2. Difficultés rencontrées pour évaluer les effets de l'activité

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

7. Les auteurs de l'étude d'impact

L'étude d'impact et l'étude de dangers de ce dossier ont été réalisées par le bureau d'études et de conseil en environnement Antea Group, mandaté par SEDE Environnement.



Ont plus particulièrement participé à sa réalisation :

- **Virginie PRIMAULT, Ingénieur d'études Environnement et Risques Industriels : auteur principal de l'étude d'impact et de l'étude de dangers,**
- **Nicolas PIERRU, Ingénieur projet Environnement et Risques Industriels : pilotage du projet et appui pour l'étude d'impact et l'étude de dangers.**

Le contrôle qualité du dossier a été réalisé par **Nicolas PIERRU**.

Le correspondant SEDE Environnement pour ce dossier est **Benoit LANDREA, Responsable d'agence**.

La partie relative à la description du site (partie 1) a été réalisée par SEDE Environnement.

Mise à jour des conditions d'exploitation

Plateforme de compostage « Lomagne compost » sur la commune de Castéron (32)

Partie 3 : Etude de dangers

Octobre 2019

A79423/C

SEDE

Regent Park II – Bâtiment 2B
2400 Voie l'Occitane
31670 LABEGE

Présenté par



ENVIRONNEMENT

Pôle Environnement
Rue Jean BART
31670 LABEGE
Tél. : 05.61.00.70.40

Direction Régionale Ouest Sud-ouest

Sommaire

	Pages
1. INTRODUCTION	2
2. OBJET ET CONTENU DE L'ETUDE DE DANGERS	3
2.1. OBJET DE L'ETUDE DE DANGERS	3
2.2. CONTENU ET METHODOLOGIE DE L'ETUDE DE DANGERS	3
2.3. PERIMETRE DE L'ETUDE	4
3. IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS	5
3.1. ACCIDENTOLOGIE INTERNE	5
3.2. ACCIDENTOLOGIE SUR DES INSTALLATIONS	6
3.2.1. <i>Références bibliographiques d'accidents sur des installations similaires.....</i>	<i>6</i>
3.2.2. <i>Base de données du BARPI</i>	<i>6</i>
3.2.3. <i>Analyses des accidents</i>	<i>11</i>
3.2.4. <i>Bilan et prise en compte de l'accidentologie</i>	<i>12</i>
3.3. DANGERS LIES A L'ENVIRONNEMENT EXTERIEUR	13
3.3.1. <i>Les dangers liés aux phénomènes naturels</i>	<i>13</i>
3.3.2. <i>Les dangers liés aux infrastructures</i>	<i>16</i>
3.3.3. <i>Les dangers liés aux activités industrielles à proximité</i>	<i>17</i>
3.3.4. <i>La malveillance</i>	<i>17</i>
3.4. POTENTIELS DE DANGERS LIES AUX PRODUITS	18
3.5. POTENTIELS DE DANGERS LIES AUX INSTALLATIONS	18
3.6. POTENTIELS DE DANGERS LIES AUX OPERATIONS	19
4. REDUCTION A LA SOURCE DES POTENTIELS DE DANGERS IDENTIFIES	20
4.1. LES MATIERES COMBUSTIBLES	20
4.2. LE GNR	20
4.3. LA POLLUTION DES EAUX ET DES SOLS	20
5. MODELISATION DES PHENOMENES DANGEREUX	21
5.1. METHODES DE CALCUL	21
5.1.1. <i>Méthodologie de calcul de flux thermiques générés par un feu de solide (FLUMILOG) ...</i>	<i>21</i>
5.1.2. <i>Explosion d'une cuve à pression atmosphérique – méthodologie du GTDLI</i>	<i>22</i>
5.2. SEUILS RETENUS DANS LE CADRE DE LA MODELISATION DES PHENOMENES DANGEREUX	24
5.2.1. <i>Effets thermiques</i>	<i>24</i>
5.2.2. <i>Effets de surpression</i>	<i>24</i>
5.3. PHENOMENES DANGEREUX RETENUS	25
5.3.1. <i>Présentation de la méthodologie d'analyse de risque</i>	<i>25</i>
5.3.2. <i>Principes de l'APD</i>	<i>25</i>
5.3.3. <i>Analyse des installations</i>	<i>26</i>
5.4. INCENDIE DE LA ZONE DE STOCKAGE DE DECHETS VERTS, DE REFUS DE CRIBLAGE ET DE BIOMASSE	31
5.4.1. <i>Description du scénario</i>	<i>31</i>
5.4.2. <i>Hypothèses de modélisation</i>	<i>31</i>
5.4.3. <i>Résultats</i>	<i>32</i>
5.5. EXPLOSION DE LA CUVE DU CAMION VENANT LIVRER DU GASOIL	33
5.5.1. <i>Description du scénario</i>	<i>33</i>
5.5.2. <i>Hypothèses</i>	<i>34</i>
5.5.3. <i>Résultats</i>	<i>34</i>
5.6. CARACTERISATION DE LA CINETIQUE DES PHENOMENES DANGEREUX	34
6. EFFETS DOMINOS	35
6.1. GENERALITES ET SEUILS D'EFFETS RETENUS	35
6.2. EFFETS DOMINOS INTERNES	35

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 3 : Etude de dangers

A79423/C

6.3.	EFFETS DOMINOS EXTERNES	35
7.	CARACTERISATION DES ACCIDENTS EN TERMES DE GRAVITE ET DE PROBABILITE	36
7.1.	ÉCHELLES UTILISEES	36
7.2.	GRAVITE ET PROBABILITE DES PHENOMENES DANGEREUX RETENUS	38
7.3.	CLASSEMENT DES PHENOMENES DANGEREUX RETENUS DANS LA MATRICE DE CRITICITE	38
8.	DESCRIPTION DES MOYENS D'ALERTE ET DE SECOURS EN CAS DE D'ACCIDENT OU DE SINISTRE .	39
8.1.	ORGANISATION GENERALE DE LA SECURITE	39
8.2.	MANAGEMENT DE LA SECURITE.....	39
8.3.	MOYENS D'ALERTE EN CAS D'ACCIDENT	39
8.3.1.	<i>Schéma et moyens d'alerte internes</i>	<i>39</i>
8.3.2.	<i>Moyens d'alerte externes.....</i>	<i>40</i>
8.4.	DESCRIPTION DES MOYENS DE SECOURS EN CAS D'ACCIDENT	40
8.4.1.	<i>Moyens de secours internes</i>	<i>40</i>
8.4.2.	<i>Moyens de secours externes.....</i>	<i>43</i>
8.4.3.	<i>Procédure de mise en œuvre des secours.....</i>	<i>43</i>
9.	CONCLUSIONS	44
9.1.	CONDUITE DE L'ÉTUDE DE DANGERS.....	44
9.2.	RISQUES RESIDUELS	44
9.3.	CONCLUSION.....	44

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 3 : Etude de dangers

A79423/C

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Types d'accidents relatifs au compost.....	11
Figure 2 : Conséquences des accidents relatifs au compost	11
Figure 3 : Cartographie de l'aléa inondation	14
Figure 4 : Cartographie de l'aléa sismique en France.....	15
Figure 5 : Carte d'aléa de retrait-gonflement des argiles.....	16
Figure 6 : Logigramme présentant la méthode de calcul de FLUMILOG	22
Figure 7 : Distances d'effets de l'incendie de la zone de stockage de déchets verts, refus de criblage et biomasse	33

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Accidents recensés dans la base de données du BARPI.....	10
Tableau 2. Activité orageuse sur la commune de Castéron	13
Tableau 3 : Potentiels de dangers liés aux produits	18
Tableau 4 : Potentiels de dangers liés aux installations	19
Tableau 5 : Seuils des effets thermiques.....	24
Tableau 6 : Seuils des effets de surpression.....	24
Tableau 7 : Présentation de l'APD	25
Tableau 8 : Phénomènes dangereux potentiels	30
Tableau 9 : Phénomènes dangereux retenus	31
Tableau 10 : Hypothèses pour l'incendie de la zone de stockage de déchets verts, de refus de criblage et de biomasse	31
Tableau 11 : Distances d'effets de l'incendie de la zone de stockage de déchets verts, refus de criblage et biomasse	32
Tableau 12 : Distances d'effets de l'explosion d'un camion venant livrer du gasoil sur le site.....	34
Tableau 13 : Effets dominos	35
Tableau 14 : Échelle de gravité.....	36
Tableau 15 : Échelle de probabilité	37
Tableau 16 : Grille de criticité des phénomènes dangereux	37
Tableau 17 : Gravité et probabilité des phénomènes dangereux retenus	38
Tableau 18 : Dimensionnement des besoins en eau d'incendie selon la D9.....	41
Tableau 19 : Rétention des eaux d'extinction	42

1. Introduction

Cette partie du dossier correspond à l'étude de dangers du site (partie 3).

La société SEDE Environnement exploite une plateforme de compostage sur la commune de Castéron (32) créée sous le régime de la déclaration pour la rubrique 2170*.

Suite au changement de réglementation (création des rubriques liées aux traitements des déchets), le site est exploité sous le régime de l'autorisation pour les rubriques 2780-2 et 2780-3 (54 t/j) (courrier préfectoral du 23 septembre 2016*).

Suite à l'évolution de la réglementation (modification en 2018 des seuils des rubriques ICPE et création de la rubrique 2780 en enregistrement) et à l'augmentation des tonnages traités sur le site, SEDE a formulé une demande de passage à l'enregistrement au bénéfice de l'antériorité*.

En réponse, la DREAL souhaite que SEDE dépose un dossier de mise à jour des conditions d'exploitation du site pour accompagner le dossier de demande d'enregistrement (Cerfa n°15679*02)

Conformément à la demande de la DREAL, le dossier de mise à jour des conditions d'exploitation du site comporte :

- Une présentation des activités du site (partie 1),
- Une mise à jour de l'étude d'impact des activités du site sur l'environnement (partie 2),
- Une nouvelle étude de dangers (partie 3),
- Des annexes (partie 4).

Cette partie du dossier correspond à l'étude de dangers du site (partie 3).

L'étude de danger a été établie à l'occasion du dossier de demande d'autorisation du site. Dans le cas du dossier de demande du passage à l'enregistrement, cette partie n'est pas exigée. Elle est versée au dossier à titre d'information.

*Nota : Les documents de déclarations du site de Castéron (récépissé initial, courrier de demande d'antériorité, courrier préfectoral) sont donnés en **annexe 4 et 8**.

2. Objet et contenu de l'étude de dangers

2.1. Objet de l'étude de dangers

L'étude de dangers expose les dangers que peuvent présenter les installations en décrivant les principaux accidents susceptibles de survenir, leurs causes (d'origine interne ou externe), leur nature et leurs conséquences. Elle justifie les mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents. Elle précise la consistance et les moyens de secours internes ou externes mis en œuvre en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre.

Cette étude doit permettre une approche rationnelle et objective des risques encourus par les personnes ou l'environnement. Elle a, selon le Ministère en charge de l'environnement, trois objectifs principaux :

- Améliorer la réflexion sur la sécurité à l'intérieur de l'entreprise afin de réduire les risques et optimiser la politique de prévention,
- Favoriser le dialogue technique avec les autorités d'inspection pour la prise en compte des parades techniques et organisationnelles, dans l'arrêté d'autorisation,
- Informer le public dans la meilleure transparence possible en lui fournissant des éléments d'appréciation clairs sur les risques.

2.2. Contenu et méthodologie de l'étude de dangers

L'étude de dangers est élaborée de manière à répondre aux dernières évolutions réglementaires. Elle intègre notamment les textes suivants :

- 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,
- Circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003.

Dans cette optique, elle comprend les étapes suivantes :

- Analyse préliminaire des risques qui vise à identifier les éventuels potentiels de dangers :
 - Analyse des antécédents d'accidents survenus sur le site et sur d'autres sites mettant en œuvre des installations, des produits et des procédés comparables,
 - Analyse des dangers liés à l'environnement,
 - Analyse des dangers liés aux produits,
 - Analyse des dangers liés aux équipements,
 - Synthèse des potentiels de dangers,

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 3 : Etude de dangers

A79423/C

- Analyse des principales dispositions de réduction des potentiels de dangers. Cette partie vise à présenter les dispositions prises pour d'une part, supprimer ou substituer aux procédés dangereux, à l'origine des dangers potentiels, des procédés ou produits présentant des risques moindres et/ou d'autre part, réduire autant que possible les quantités de matières en cause,
- Méthodes et moyens de calcul utilisés pour la modélisation des phénomènes dangereux,
- Modélisation des effets des phénomènes dangereux retenus (estimation des conséquences de la matérialisation des dangers). L'objectif de cette étape est de modéliser les effets des phénomènes dangereux représentatifs des potentiels de dangers,
- Analyse détaillée des risques des installations présentant des potentiels de dangers notables (susceptibles de générer des zones d'effets hors site),
- Évaluation des effets domino,
- Hiérarchisation des phénomènes dangereux,
- Organisation des secours.

2.3. Périmètre de l'étude

Le périmètre de l'étude englobe la totalité de la plateforme de compostage.

3. Identification des potentiels de dangers

3.1. Accidentologie interne

Chaque incident / accident qui se déroule sur le site font l'objet d'un compte rendu d'incident (CRI) établi par SEDE Environnement (voir **annexe 11**). Les incidents qui se sont produits sont résumés ci-après.

26 juillet 2010 : un feu couvant sur un tas de compost criblé (en décembre 2009) est détecté par l'opérateur du site. Le tas est étalé et arrosé. Aucune conséquence sur l'environnement n'est constatée.

30 juin 2012 : un feu couvant sur un tas de compost en fermentation est détecté par l'agriculteur résidant à proximité du site. Cet événement est dû à la présence de terres de filtration dans le compost, facilement inflammables. Le tas est étalé et arrosé (intervention des pompiers). Aucune conséquence sur l'environnement n'est constatée.

23 juillet 2012 : l'incident est similaire à l'incident précédent du 30 juin 2012 (détection du feu couvant sur un tas de compost en fermentation par l'agriculteur voisin, intervention des pompiers sur site, étalement et arrosage du tas). Les terres de filtration ont été exclues de la plate forme de compostage.

30 octobre 2012 : un déversement accidentel d'huile se produit. Le produit répandu est épongé à l'aide d'absorbant. Aucune conséquence sur l'environnement n'est constatée.

13 juin 2013 : les eaux du bassin des eaux résiduaires sont pompées et dirigées vers le système d'irrigation dans le cadre du plan d'épandage. Une fuite se produit au niveau d'une vanne de régulation et environ 500 m³ d'eaux résiduaires partent dans le milieu naturel (rivière la Sère). L'ONEMA¹ est informée et se rend sur place. Elle constate, localement, une couleur noirâtre de la rivière la Sère (l'intervention a fait l'objet d'un rapport de constatation joint en **annexe 11**). La vanne de régulation est changée et une sécurité sur la pompe des eaux résiduaires est installée (arrêt de la pompe en cas de pression trop faible ou trop importante).

17 février 2014 : un feu couvant sur un tas de compost criblé (en octobre 2013) est détecté par l'opérateur du site. Cet événement est dû à la présence d'une zone sèche au fond de l'andain recouverte par une zone humide (suite à de fortes pluies). L'humidité a fait augmenter la température au niveau de la zone sèche, entraînant la combustion de compost. Le tas est étalé et arrosé. Aucune conséquence sur l'environnement n'est constatée.

18 juin 2015 (TEST/SIMULATION): une simulation de départ de feu a été réalisée en présence du SDIS 32 (10 pompiers). La rencontre a permis de représenter aux services du SDIS :

- le site,
- le bon fonctionnement des moyens de lutte contre l'incendie mis en place par SEDE.

23 juillet 2017 : Départ de feu sur stock de compost fini situé à proximité du bord du site. L'incendie a été détecté par l'agriculteur partenaire du site qui a alerté les pompiers et

¹ Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

SEDE. L'incendie s'est propagé au travers de la clôture à la parcelle agricole voisine (en chaume et non en culture). Un discage et l'intervention conjointe de SEDE et du SDIS ont contenu rapidement l'incendie.

Les conclusions suivantes peuvent être retenues :

- Les départs de feu sur les tas de compost en fermentation étaient liés à la présence de terres de filtration (facilement inflammables) dans le compost. Aucun départ de feu n'a été constaté depuis l'arrêt de la réception de ce type de déchet.
- Les derniers départs de feu ont eu lieu sur des tas de compost fini, criblés et stockés depuis plusieurs mois.

3.2. Accidentologie sur des installations

3.2.1. Références bibliographiques d'accidents sur des installations similaires

Le BARPI (Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles) est un organisme d'État, créé en 1992.

Le BARPI a pour mission d'établir la base de données ARIA (Analyse, Recherche et Information sur les Accidents) exploitée par le Ministère en charge de l'Environnement. Cette base recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé publique ou la sécurité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement.

Pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, élevages,... classés au titre de la législation relative aux Installations Classées, ainsi que du transport de matières dangereuses.

L'objectif principal du BARPI est de restituer l'ensemble de ces événements et de développer le retour d'expérience en matière d'accidentologie industrielle. Cela permet de contribuer à améliorer les moyens techniques et organisationnels de prévention des risques, conformément aux orientations définies par les réglementations nationale et européenne.

L'intérêt du BARPI pour les exploitants, est, à travers ce retour d'expérience, d'optimiser la gestion de leur installation.

3.2.2. Base de données du BARPI

Une recherche sur l'accidentologie renseignée dans la base nationale ARIA a été réalisée en juin 2015 en mentionnant le mot clé « compost ». Cette recherche a conduit à recenser 66 accidents sur les 10 dernières années (voir **annexe 12**).

Sur les 66 accidents, 23 ne sont pas transposables à l'exploitation de la plateforme de Castéron (sécheur de céréales, bâtiment de tri de déchets, etc.). Les 43 accidents représentatifs du site sont listés dans le tableau 1 ci-après.

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 3 : Etude de dangers

A79423/C

Date	Dépt	Ville	Type d'accident	Matériaux concernés et conditionnement	Cause	Conséquences	Moyens mis en œuvre
03/12/2014	28	Bercheres-St-Germain	Incendie	compost	Des matières prises dans un incendie 10 jours auparavant avaient été intégrés dans cet andain.	Non précisées	Etalement du compost pas suffisant pour éteindre l'incendie. Arrosage par les pompiers.
22/11/2014	28	Bercheres-St-Germain	Incendie	compost	Réception d'un nouveau type de boue (matière auto-échauffante).	Dégagement de fumées. Flammes.	Etalement des déchets et arrosage par les pompiers.
27/10/2014	73	Francin	Incendie	Déchets de bois	Déchets en attente de broyage et déchets pré-broyés. Origine criminelle suspectée	Dégagement de fumées. Peu de dégâts matériels.	Intervention de 30 pompiers (utilisation de 5 lances). Eaux d'extinction dirigées vers bassin
22/09/2014	46	Catus	Incendie	Déchets verts	Emballlement du compostage (fortes précipitations ont apporté de l'oxygène dissout)	Non précisées	Intervention des pompiers (2 h)
20/09/2014	91	Wissous	Incendie	Déchets de bois	Conditions météo (faible humidité et température élevée)	Pas de flamme	Intervention des pompiers (3h30)
19/06/2014	13	Martigues	Incendie	Déchets verts	Non précisée	Non précisées	Pas de propagation du fait du débroussaillage préventif des abords
09/03/2014	31	Belesta-en-Lauragais	Incendie	compost	Vent fort	Dégagement de fumées. Flammes.	Intervention des pompiers avec 6 lances (en 10 h)
25/11/2013	28	Le Boullay-Thierry	Incendie	compost	Accumulation de compost à trier à la suite de la panne du crible	Le compost se consume sans flamme. Aucun impact sur l'environnement n'est rapporté	Etalement du tas de compost. Intervention des pompiers (en 8h)
13/11/2013	64	Soumoulou	Incendie	Broyeur de déchets verts	Non précisée	Pompage des eaux d'extinction et évacuation pour traitement	Intervention des pompiers (2 h)
20/08/2013	13	Istres	Incendie	compost	Origine inconnue	Non précisées	Intervention des pompiers (2 h)
17/12/2012	13	Arles	Incendie	compost	Non précisée	Feu de 10 000 m ² de compost dans un entrepôt	Intervention des pompiers : 40 hommes et 10 engins (2 h30)
10/10/2012	27	Martinville	Epanchage	Jus de compostage	Sécheresse du sol combinée aux fortes pluies et à la nature du sol (karst actif sous-jacent)	Effondrement d'un bassin de récupération des eaux. Déversement des jus dans les sols. Menace d'un captage d'eau potable.	Pompage des jus vers un autre bassin du site, puis vers un centre de traitement.

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 3 : Etude de dangers

A79423/C

Date	Dépt	Ville	Type d'accident	Matériaux concernés et conditionnement	Cause	Conséquences	Moyens mis en œuvre
24/09/2012	33	St-Jean-d'Illac	Incendie	compost	Non précisée	Feu sur un tas de compost de 15 m3. Aucune conséquence sur l'environnement n'est relevée	Non précisé
10/09/2012	81	Labruguière	Incendie	copeaux de bois	Origine inconnue	Feu sur un tas de 4000 m3 de copeaux de bois.	Intervention des pompiers avec 2 lances
05/08/2012	3	Chezy	Incendie	Déchets verts	Trois hypothèses sont envisagées: - auto-combustion - malveillance - foudre	Non précisées	Pompiers décident de laisser le feu se consommer. Un merlon de terre est érigé. 8 jours après le début de l'incendie, les déchets verts sont recouverts de terre.
23/02/2012	60	Boran-sur-oise	Incendie	Déchets végétaux (bois et compost)	Non précisée	Feu sur un tas de 20 m3. Propagation à un stockage de palettes voisin.	Intervention des pompiers : 15 hommes et 3 engins (1 h30)
30/12/2011	13	Fuveau	Incendie	Déchets verts broyés	Auto-combustion	Feu sur une zone de 1500 m. Flammes attisées par le vent. Pertes estimées à 30/40 k€	Intervention des pompiers : 44 hommes et 10 engins (~24h)
13/11/2011	73	Aime	Incendie	compost	Non précisée	Feu sur un tas de compost de 3 m de haut dans un bâtiment. Fumées et odeurs perçues dans les villes voisines.	Intervention des pompiers : 60 hommes et 3 engins (3h)
13/08/2011	63	Charbonnier-les-mines	Incendie	Déchets verts broyés	Échauffement naturel des déchets verts + vent fort	Pas de conséquence sur l'environnement.	Étalage des déchets verts et arrosage par les pompiers (~6h).
19/07/2011	34	Pignan	Incendie	compost	Non précisée	Feu sur un tas de 10 000 m3 de compost de déchets verts. Propagation à un tas voisin de bois de récupération. Pas de chômage technique	Intervention des pompiers : 100 hommes et 30 engins (10h)
28/05/2011	72	Trange	Incendie	Déchets verts	Malveillance	Feu sur un tas de 12 000 m3 de déchets verts. Propagation à un stockage de palettes voisin. Fumées importantes	Intervention des pompiers : 28 hommes et 7 lances (2h)

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 3 : Etude de dangers

A79423/C

Date	Dépt	Ville	Type d'accident	Matériaux concernés et conditionnement	Cause	Conséquences	Moyens mis en œuvre
12/04/2011	13	Istres	Incendie	Déchets verts	Choc d'un tractopelle sur une fusée de détresse abandonnée par erreur dans le tas de déchets verts.	Feu sur un tas de 500 m3 de déchets verts. Vent violent attise les flammes. Fumées denses. Un employé et un pompier sont blessés légèrement.	Intervention des pompiers : 92 hommes et 17 engins (5h) Confinement des riverains.
25/012/2010	974	Le Port	Incendie	compost	Non précisée	Feu sur un tas de 100 m3 de compost. Fumées importantes.	Intervention des pompiers : 15 hommes et 6 lances (6h)
03/10/2010	71	Alleriot	Incendie	compost	Deux hypothèses sont envisagées: - auto-combustion - malveillance	Feu sur un tas de 3000 m2 de compost. Vent violent. Propagation à un bois voisin. Aucune victime ni dégât matériel n'est recensé.	Intervention des pompiers : 15 hommes et 5 lances (4h)
04/08/2010	13	Lancon de provence	Incendie	compost	Échauffement + vent violent en période estivale	Andain de compost en maturation	Étalage du compost et mélange avec de la terre.
20/05/2010	72	Trange	Incendie	compost	Non précisée	Feu sur un tas de 35 000 m3 de compost. Fumées importantes.	Intervention des pompiers avec une lance. Confinement du lycée voisin
01/01/2010	11	Narbonne	Incendie	Refus de criblage	Inconnue	Feu sur un tas de 4000 m3. Vent attise les flammes. Épaisses fumées.	Intervention des pompiers et étouffement du feu.
09/09/2009	73	Francin	Incendie	Déchets verts	Malveillance privilégiée	Non précisées	Intervention des pompiers Extinction de l'incendie le 11/09 à 7h30
10/08/2009	84	Maubec	Incendie	Compost	Non connue	Non précisées	Intervention des pompiers
08/07/2009	59	Dunkerque	Incendie	Compost	Non connue	Aucun dommage matériel déploré	Intervention des pompiers (utilisation de 2 lances)
02/03/2009	54	Toul	Épandage	Jus de compostage	Non connue	Pollution des eaux du LONGEAU sur 500 m	Non communiqués
10/01/2009	19	Palisse	Incendie	Compost	Non connue	Non précisées	Intervention des pompiers (utilisation de 3 lances)
11/11/2008	33	Cestas	Incendie	Refus de criblage	Auto-combustion	Non précisées	Intervention des pompiers Plusieurs jours pour maîtriser le feu
23/09/2008	35	Orgères	Incendie	Déchets verts	Non connue	Pollution des eaux	Intervention des pompiers pendant 3 jours. 1 ouvrier hospitalisé
21/07/2008	38	Panossas	Incendie	Compost	Non connue	Une centaine d'habitants privés d'électricité pendant 3 h	Intervention des pompiers à l'aide de 2 lances

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 3 : Etude de dangers

A79423/C

Date	Dépt	Ville	Type d'accident	Matériaux concernés et conditionnement	Cause	Conséquences	Moyens mis en œuvre
16/06/2008	66	Saint-Andre	Incendie	Compost	Non connue	Non précisées	Intervention des pompiers à l'aide de 2 lances
15/11/2007	66	Saint-Andre	Incendie	Compost	Non connue	1 000 t de compost détruites	Intervention des pompiers pour noyer le feu
15/09/2007	34	Montels	Incendie	Compost	Malveillance privilégiée	4 000 m ³ de compost détruits	Intervention des pompiers pour noyer le feu. Isolement des zones touchées par l'incendie à l'aide de chargeurs et d'une pelle mécanique
07/09/2007	24	Saint-Paul-la-Roche	Incendie	Écorces et boues sèches	Non connue	Aucune victime	Maîtrise du sinistre par les pompiers
25/11/2006	94	Fontenay-sous-bois	Incendie	Compost	Fermentation	Feu de compost avec fort dégagement de fumée Propagation de l'incendie à un tas voisin	Étalement des 17 000 m ³ de compost avec des engins de travaux publics. Intervention des pompiers pour noyer le feu
08/05/2006	59	Lourches	Incendie	Compost	Non connue	Conséquences limitées au site	Intervention des pompiers à l'aide de 2 lances canon
05/05/2006	73	Chamoux-sur-Gelon	Incendie	Compost	Malveillance	Conséquences limitées au site	Intervention des pompiers à l'aide de 2 lances
10/12/2005	24	Saint-Paul-la-Roche	Incendie	Compost	Non connue	Conséquences limitées au site	Intervention des pompiers à l'aide de 2 lances pendant 5 h

Tableau 1 : Accidents recensés dans la base de données du BARPI

3.2.3. Analyses des accidents

Sur 43 accidents recensés, 41 concernent des incendies. 2 concernent des épandages d'effluents de compostage (voir figure 1 ci-après).

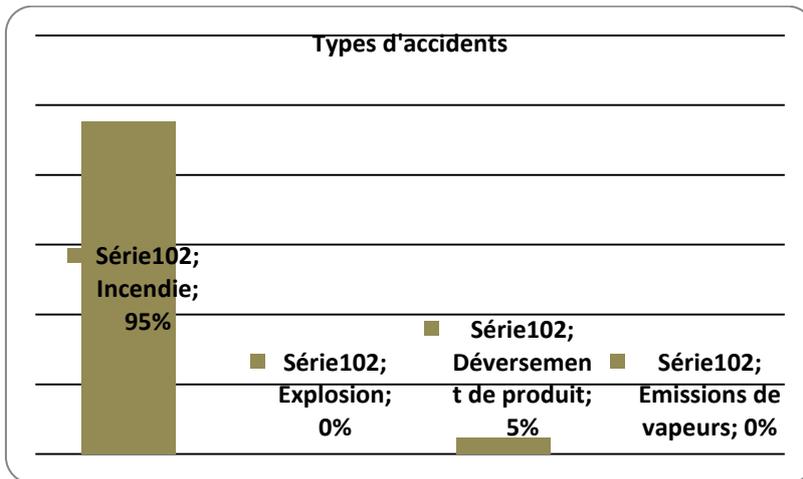


Figure 1 : Types d'accidents relatifs au compost

En termes de conséquences, elles restent limitées. Dans un cas, un incendie a provoqué des blessures d'un employé et d'un pompier. Dans deux cas d'incendie, les riverains ont été évacués à cause des fumées importantes.

Les 2 cas d'épandage de jus de compostage recensés ont généré une pollution (voir figure 2 ci-après).

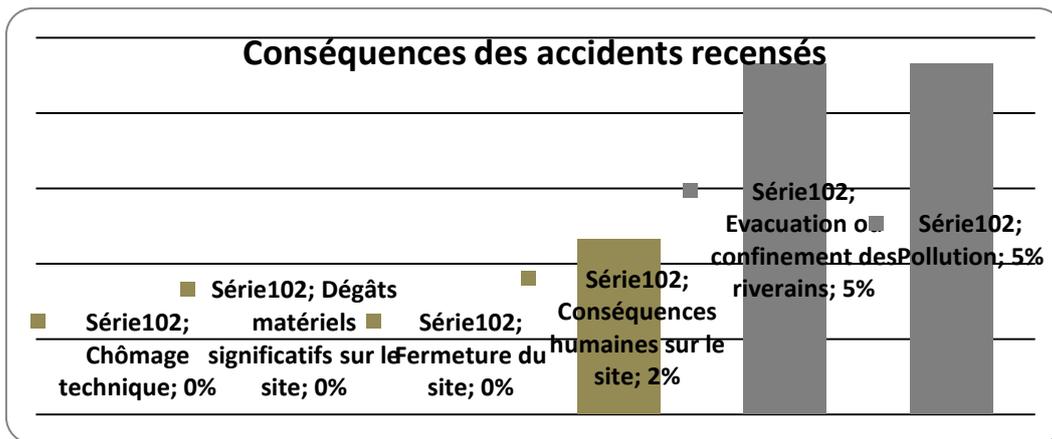


Figure 2 : Conséquences des accidents relatifs au compost

3.2.4. Bilan et prise en compte de l'accidentologie

Bilan :

L'analyse des divers accidents mentionnés 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'accidents recensés est le départ d'incendie dans la grande majorité des cas. Deux cas d'épandages de jus de compostage ont été inventoriés.
- La cause des incendies est très souvent inconnue. La malveillance et les conditions météorologiques (température élevée) 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 noires. Les incendies de compost ne génèrent pas ou peu de flamme, la matière se consume.

Prise en compte de l'accidentologie :

L'analyse des accidents passés et les retours d'expériences ont permis de prévoir des mesures adaptées aux risques liés à l'activité du site et notamment :

- La mise en place d'un réseau de lutte contre l'incendie : bornes incendie en plusieurs points du site mises sous pression par une pompe. Ces bornes sont alimentées par le bassin de rétention des eaux résiduaires,
- Le contrôle de la nature des matières entrantes afin d'éviter l'entrée de matières inflammables et explosives,
- La procédure de permis de feu en cas de travaux par point chaud,
- Le mélange des boues aux co-produits dès la réception des boues,
- Le réseau de collecte des jus de compostage vers un bassin étanche suffisamment dimensionné,
- L'interdiction de fumer sur le site,
- La clôture du site et sa fermeture en dehors des heures d'ouverture,
- La formation du personnel à l'utilisation des moyens de lutte contre l'incendie (extincteurs, RIA, ...),
- La limitation de la vitesse sur site,
- La présence d'un plan de circulation,
- La maintenance et le nettoyage régulier des équipements.

3.3. Dangers liés à l'environnement extérieur

3.3.1. Les dangers liés aux phénomènes naturels

3.3.1.1. Conditions climatiques

La commune de Castéron est située dans le département du Gers, en limite avec le département du Tarn et Garonne.

Le climat du Gers est caractérisé par des étés très chauds et faiblement pluvieux et des hivers avec souvent des températures négatives et des gelées nocturnes.

D'après la station météo d'Auch, la température moyenne maximale sur la période 1981-2010 est de 27,9°C (en juillet et août). Cette température n'est pas très élevée mais pourrait néanmoins constituer un facteur aggravant pour un départ d'incendie.

De plus, le contact de la pluie sur du compost sec conduit à la réactivation de la fermentation et ainsi à l'augmentation de la température du compost. Dans ces conditions, la pluie constitue donc un facteur aggravant pour un départ d'incendie.

Les conditions climatiques sont retenues comme des évènements initiateurs pour les installations du site.

3.3.1.2. La foudre

La meilleure représentation actuelle de l'activité orageuse est la densité d'arcs qui est le nombre d'arcs de foudre au sol par km² et par an.

Le service METEORAGE indique pour la commune de Castéron les valeurs moyennes présentées dans le tableau 2 ci-après (données période 2005-2014).

	Castéron	France
Densité d'arc (Da)	2,14 arcs par an et par km ²	1,54 arc par an et par km ²

Tableau 2. Activité orageuse sur la commune de Castéron

La densité d'arc de la commune de Castéron est supérieure à la moyenne nationale. La foudre est donc retenue comme évènement initiateur.

Remarque : L'arrêté du 19/07/11 modifiant l'arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, ne prescrit pas la réalisation d'une analyse du risque foudre (ARF) pour les installations soumises à autorisation sous la rubrique 2780 de la nomenclature aux ICPE (compostage) et 2716 (transit de déchets non dangereux non inertes).

3.3.1.3. Inondation

Le site n'est pas situé en zone inondable (voir Figure 3 ci-après, source : cartorisque.fr).

La commune de Castéron ne dispose pas de Plan de Prévention des Risques Inondation.

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Casteron (32)
Partie 3 : Etude de dangers

A79423/C

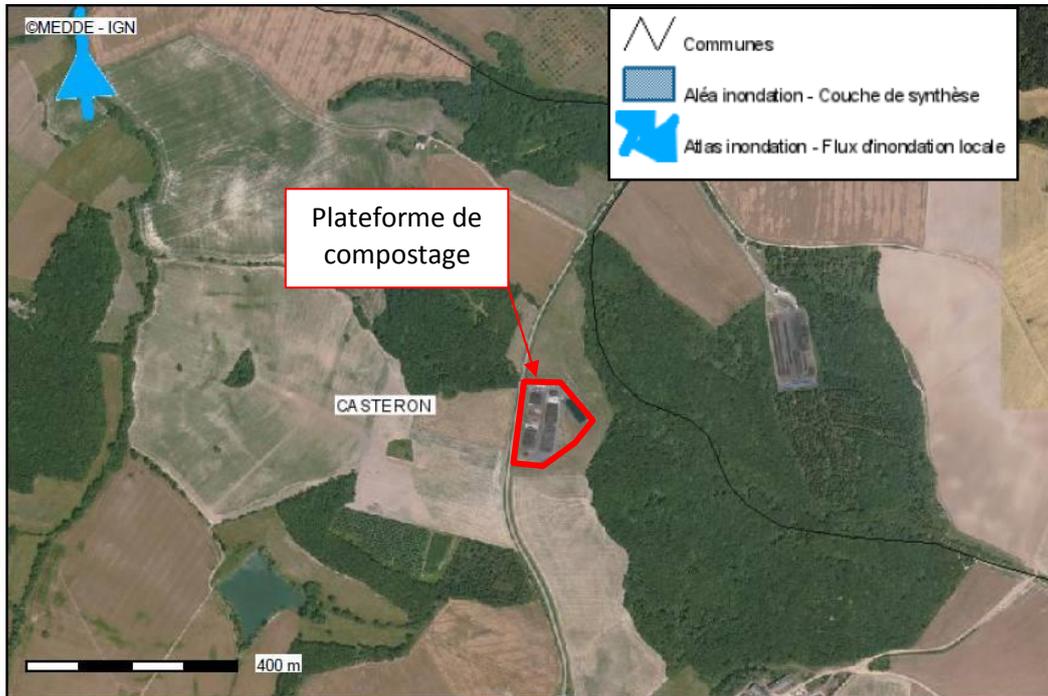


Figure 3 : Cartographie de l'aléa inondation

Le risque d'inondation n'est pas retenu comme évènement initiateur.

3.3.1.4. Séisme

Selon le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010, le territoire national aujourd'hui est divisé au niveau communal en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement) tel que (voir figure 4 ci-après, source : Ministère en charge de l'environnement)

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

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 3 : Etude de dangers

A79423/C

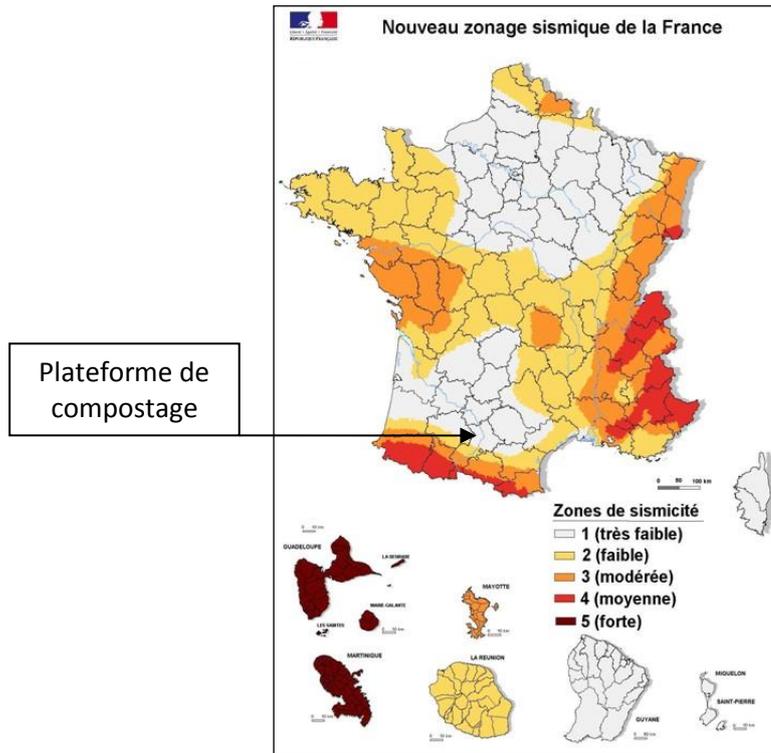


Figure 4 : Cartographie de l'aléa sismique en France

Selon le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant sur la délimitation des zones de sismicité du territoire français et la nouvelle carte applicable au 1er mai 2011, la commune de Castéron, ainsi que l'ensemble du département du Gers se trouvent en zone de sismicité très faible (niveau 1).

La sismicité n'est pas retenue comme évènement initiateur.

3.3.1.5. Retrait-gonflement des argiles

Le site se trouve en zone d'aléa moyen concernant le retrait-gonflement des argiles, comme le montre la Figure 5 ci-après (source : georisques.gouv.fr)

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 3 : Etude de dangers

A79423/C

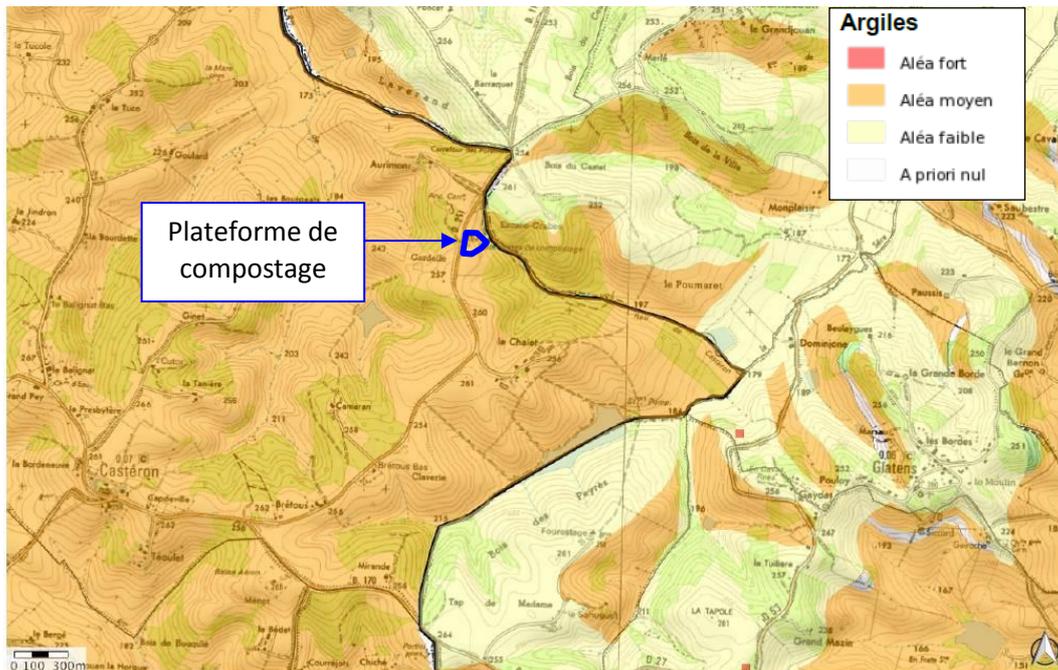


Figure 5 : Carte d'aléa de retrait-gonflement des argiles

Au vu de l'activité de compostage pratiquée sur le site, le retrait-gonflement des argiles n'aurait pas de conséquence en matière de sécurité.

Le gonflement des argiles n'est donc pas retenu comme évènement initiateur pour les installations.

3.3.1.6. Risques d'incendie de forêt

La commune de Castéron ne possède pas de Plan de Prévention du Risque d'Incendie de Forêt (PPRIF). Le risque feux de forêts ne constitue pas un risque naturel majeur, il s'agit uniquement d'un risque courant résultant de l'existence d'une superficie boisée importante. Ce risque est peu fréquent dans la région et assez bien maîtrisé, notamment en raison de leur faible ampleur.

Le risque de feu de forêt n'est donc pas retenu comme évènement initiateur pour les installations du projet.

3.3.2. Les dangers liés aux infrastructures

3.3.2.1. Les infrastructures routières

L'axe routier qui passe devant la plateforme de compostage (RD251) est un axe accueillant seulement 317 véhicules par jour dont 24 camions.

Le risque lié au transport de matières dangereuses n'est pas retenu.

3.3.2.2. Les infrastructures ferroviaires

Aucune infrastructure ferroviaire n'est située à proximité de la zone d'étude.

3.3.2.3. Le trafic aérien

Les risques liés à la chute d'avion sur un site déterminé sont directement fonction :

- De la position relative du site par rapport aux aéroports ou aérodromes,
- Des fréquences de passage des aéronefs.

L'historique des accidents d'aviation indique que la plupart des accidents surviennent lors des atterrissages et des décollages.

L'aéroport le plus proche du site est l'aérodrome d'Auch-Lamothe. Il se trouve à environ 33 km au Sud-ouest du site.

Le risque de chute d'avion est à considérer, conformément à la circulaire du 10 mai 2010, si le site se trouve à moins de 2 000 m de tout point des pistes de décollage et d'atterrissage d'un aéroport ou d'un aérodrome.

De ce fait, la chute d'aéronef n'est donc pas retenue comme évènement initiateur.

3.3.3. Les dangers liés aux activités industrielles à proximité

Aucun périmètre de maîtrise de l'urbanisation, relatif à un éventuel risque généré par une installation classée pour la protection de l'environnement, ne concerne le site.

Aucun réseau enterré ou aérien à risque (gaz, hydrocarbures, ...) n'est présent à proximité du site.

La seule activité industrielle recensée à proximité du site est une autre plateforme de compostage située à environ 350 m au Nord-est du site. Cette plateforme est recensée dans la base des installations classées pour la protection de l'environnement (régime de l'autorisation pour la rubrique 2780-2 à 70 t/j, compostage).

Les risques générés par cette dernière sont limités.

Le risque lié aux activités industrielles n'est pas retenu comme évènement initiateur.

3.3.4. La malveillance

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 évènement initiateur pour les installations du site.**

3.4. Potentiels de dangers liés aux produits

Les dangers associés aux différents produits utilisés sur site sont présentés dans le tableau 3 ci-après.

Produits	Caractéristiques	Risques
Déchets verts / bois / refus de criblage / biomasse	Combustible	Incendie
Boues / eaux résiduaires	Potentiellement polluantes	Dispersion de polluants dans le milieu naturel
Compost	Combustible	Incendie (type couvant)
GNR	Combustible	Incendie
	Explosible en milieu confiné	Explosion
	Toxique	Dispersion de GNR dans le milieu naturel

Tableau 3 : Potentiels de dangers liés aux produits

3.5. Potentiels de dangers liés aux installations

Le tableau 4 ci-après recense pour chaque activité potentiellement dangereuse exercée dans l'établissement, le siège privilégié d'un accident et le risque attendu.

Installations	Activités	Dysfonctionnement redouté de l'installation	Dangers potentiels
Aires de stockage de matières combustibles	Stockage déchets verts, refus criblage, compost (maturation et stockage)	Point chaud, incendie voisin, étincelle	Incendie
Broyeur mobile (ponctuel)	Broyage des déchets verts et des co-produits	Point chaud, incendie voisin, étincelle	Incendie
		Fuite réservoir	Dispersion de GNR dans le milieu naturel Incendie si présence d'une source d'inflammation

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 3 : Etude de dangers

A79423/C

Installations	Activités	Dysfonctionnement redouté de l'installation	Dangers potentiels
Cribleur mobile (ponctuel)	Criblage du compost	Point chaud, incendie voisin, étincelle	Incendie
		Fuite réservoir	Dispersion de GNR dans le milieu naturel Incendie si présence d'une source d'inflammation
Chargeurs	Transport et mélange des matières premières et du compost	Point chaud, incendie voisin, étincelle	Incendie
		Fuite réservoir	Dispersion de GNR dans le milieu naturel Incendie si présence d'une source d'inflammation
Casiers de stockage des boues	Stockage de boues	Fuite	Dispersion de polluants dans le milieu naturel
Canalisations de collecte des eaux résiduaires	Collecte des eaux résiduaires	Fuite	Dispersion de polluants dans le milieu naturel
Bassins de rétention des eaux résiduaires	Stockage des eaux résiduaires	Fuite / débordement	Dispersion de polluants dans le milieu naturel
Aire de dépotage et de distribution du GNR	Dépotage / distribution de GNR	Fuite	Dispersion de GNR dans le milieu naturel Incendie si présence d'une source d'inflammation
		Point chaud, incendie voisin, étincelle	Incendie / explosion du camion de dépotage
Cuve de stockage du GNR	Stockage de GNR	Fuite de la cuve	Dispersion de GNR dans le milieu naturel Incendie si présence d'une source d'inflammation
		Point chaud, incendie voisin, étincelle	Incendie / explosion de la cuve
Réseau électrique	Alimentation électrique	Défaillance	Incendie

Tableau 4 : Potentiels de dangers liés aux installations

3.6. Potentiels de dangers liés aux opérations

Les risques sont liés :

- Soit à une défaillance d'équipements,
- Soit à une défaillance humaine.

À tout moment dans l'établissement, l'opérateur « a la main » sur la conduite des procédés. Le procédé de fabrication du compost reste un procédé peu complexe qui est bien connu et maîtrisé.

Des relevés de températures permettent de suivre régulièrement l'évolution de la phase de fermentation active et de programmer au mieux le fonctionnement des ventilateurs. Les temps de fermentation peuvent ainsi être contrôlés et adaptés.

4. Réduction à la source des potentiels de dangers identifiés

4.1. Les matières combustibles

Les solutions pour réduire le potentiel de danger incendie associés au volume de matières (principalement déchets verts et refus de criblage) sont :

- La suppression des matières combustibles. Cette solution n'est pas envisageable, le process de compostage reposant sur la présence de ces matières,
- La réduction des quantités présentes. Cette solution n'est pas envisageable car la capacité de stockage est en adéquation avec la capacité de production du site.
- La réduction du temps de stockage fixe des matières : SEDE s'impose de ne pas laisser une matière en stock fixe plus de deux mois. En effet, le déplacement d'un stock ou sont retournement au moyen d'une chargeuse permet de limiter le risque d'auto-combustion.

4.2. Le GNR

Les solutions pour réduire le potentiel de danger sont :

- La suppression du GNR. Cette solution n'est pas envisageable, le GNR étant utilisé pour le fonctionnement des engins,
- La réduction du volume de la cuve de GNR. Le volume de la cuve est en adéquation avec les capacités de production.

4.3. La pollution des eaux et des sols

S'agissant du potentiel de danger lié aux déversements accidentels de GNR ou aux eaux d'extinction, les solutions pour réduire ce potentiel de danger sont :

- La suppression des produits présentant un caractère dangereux pour l'environnement. Cette solution n'est pas envisageable compte tenu de la nécessité du GNR (et des produits de maintenance comme les huiles) pour le bon fonctionnement des engins du site,
- La réduction des quantités présentes. Cette solution n'est pas envisageable, la capacité de stockage du site est en adéquation avec la capacité de production du site,
- Le stockage de GNR est enterré, en cuve double enveloppe avec détection de fuite. Les produits dangereux pour l'environnement (comme les huiles) sont stockés sur rétention,
- Les liquides potentiellement polluants sont stockés sur des bacs de rétention correctement dimensionnés,
- L'aire de dépotage est étanche et les éventuelles fuites sont dirigées vers le bassin des eaux résiduaires.

5. Modélisation des phénomènes dangereux

5.1. Méthodes de calcul

5.1.1. Méthodologie de calcul de flux thermiques générés par un feu de solide (FLUMILOG)

Le logiciel FLUMILOG développé par l'INERIS est destiné principalement aux entrepôts de combustibles solides.

La méthode développée permet de modéliser l'évolution de l'incendie depuis l'inflammation jusqu'à son extinction par épuisement du combustible (prise en compte de l'évolution temporelle de l'incendie).

Elle prend en compte le rôle joué par la structure et les parois tout au long de l'incendie : d'une part lorsqu'elles peuvent limiter la puissance de l'incendie en raison d'un apport d'air réduit au niveau du foyer et d'autre part lorsqu'elles jouent le rôle d'écran thermique plus ou moins important au rayonnement avec une hauteur qui peut varier au cours du temps.

Les flux thermiques sont donc calculés à chaque instant en fonction de la progression de l'incendie dans la cellule et de l'état de la couverture et des parois.

Les différentes étapes de la méthode sont présentées sur le logigramme ci-après (voir figure 6 ci-après).

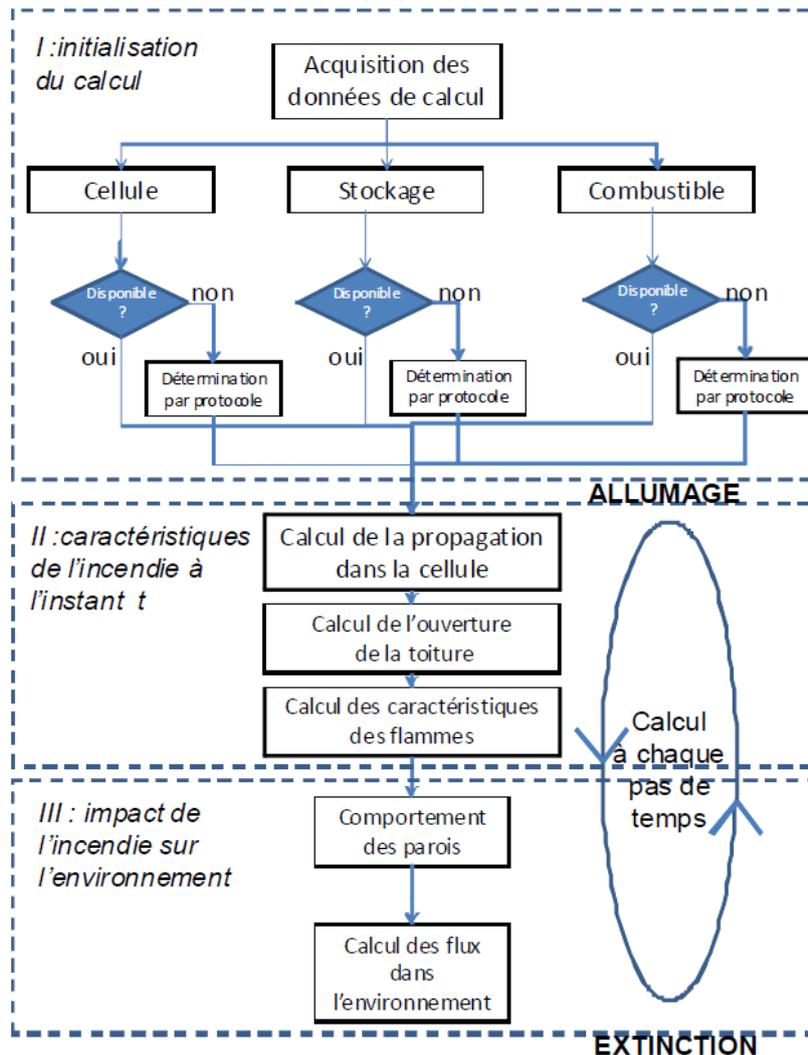


Figure 6 : Logigramme présentant la méthode de calcul de FLUMILOG

5.1.2. Explosion d'une cuve à pression atmosphérique – méthodologie du GTDLI

Le Groupe de Travail Dépôts Liquides Inflammables (GTDLI) a créé une feuille de calcul en mai 2006 permettant de calculer les effets de surpression générés par une explosion d'un bac atmosphérique.

Cette feuille de calcul s'applique à toutes les capacités atmosphériques :

- Stockant des liquides inflammables de catégorie B et C (catégorie de liquides inflammables selon l'ancienne rubrique ICPE 1430²),
- Cylindriques et verticales,
- À toit fixe.

² Catégorie 2 ou 3 selon la réglementation CLP.

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 3 : Etude de dangers

A79423/C

Le phénomène modélisé en cas d'explosion de bac est le suivant :

- À pression atmosphérique, la totalité du volume du bac est rempli d'un mélange inflammable d'air et de vapeurs d'hydrocarbures à la stœchiométrie, (configuration majorante),
- Ce nuage s'enflamme en présence d'une source d'ignition.

Le GTDLI propose :

- Pour les bacs dont le rapport $r = \text{Hauteur} / \text{Diamètre}$ est supérieur à 1, la Pression d'éclatement sera prise égale à 101 325 Pa relatif (1 bar relatif),
- Pour les bacs dont le rapport r est inférieur à 1, la Pression d'éclatement sera prise égale à 50 663 Pa relatif (0,5 bar relatif).

La formule proposée par le GTDLI est la suivante :

Bac dont le rapport $r = \text{Hauteur} / \text{Diamètre}$ est inférieur ou égal à 1

Surpression (mbar)				
50	d_{50}	=	0,104	. $[(\text{PATM} \cdot \text{DEQU}^2 \cdot \text{HEQU})^{(1/3)}]$
140	d_{140}	=	0,048	
170	d_{170}	=	0,042	
200	d_{200}	=	0,036	

Bac dont le rapport $r = \text{Hauteur} / \text{Diamètre}$ est supérieur ou égal à 1

Surpression (mbar)				
50	d_{50}	=	0,131	. $[(\text{PATM} \cdot \text{DEQU}^2 \cdot \text{HEQU})^{(1/3)}]$
140	d_{140}	=	0,060	
170	d_{170}	=	0,053	
200	d_{200}	=	0,045	

Où :

DEQU : Diamètre du bac (m)

HEQU : Hauteur du bac (m)

PATM : Pression atmosphérique (Pa)

NOTA 1 : les distances sont déterminées à partir du centre du réservoir.

NOTA 2 : compte tenu des dispersions de modélisation pour les faibles surpressions, il peut être adopté pour la surpression de 20 mbar une distance d'effets égale à deux fois la distance d'effets obtenue pour une surpression de 50 mbar.

5.2. Seuils retenus dans le cadre de la modélisation des phénomènes dangereux

Les seuils retenus dans le cadre de la modélisation des phénomènes dangereux sont définis par l'arrêté du 29 septembre 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 des dangers des installations classées soumises à autorisation ».

5.2.1. Effets thermiques

Les effets d'un incendie s'apprécient en termes de flux thermique reçu par une surface exposée.

Les valeurs de référence relatives aux seuils d'effets thermiques pour les installations classées sont données dans le tableau 5 ci-après.

Effets prévisibles sur les structures	Effets prévisibles sur l'homme	Flux thermique (kW/m ²)
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
Seuil des destructions de vitres significatives	Seuil des premiers effets létaux (SEL) correspondant à la zone des dangers graves pour la vie humaine	5
-	Seuil des effets irréversibles (SEI) correspondant à la zone des dangers significatifs pour la vie humaine	3

Tableau 5 : Seuils des effets thermiques

5.2.2. Effets de surpression

Les effets d'un phénomène de type explosion (explosion confinée, non confinée ou semi-confinée) s'apprécient essentiellement en termes de surpressions sur les cibles exposées (structures ou personnes).

Les seuils afférents à l'étude des effets prévisibles sur l'homme sont rappelés dans le tableau 6 ci-après.

Effets prévisibles	Surpression
Seuil des effets létaux significatifs (SELS) correspondant à la zone de dangers très graves pour la vie humaine	200 mbar
Seuil des premiers effets létaux (SEL) correspondant à la zone des dangers graves pour la vie humaine	140 mbar
Seuil des effets irréversibles (SEI) correspondant à la zone des dangers significatifs pour la vie humaine	50 mbar
Bris de vitres	20 mbar

Tableau 6 : Seuils des effets de surpression

Compte tenu des dispersions de modélisation pour les faibles surpressions, il peut être adopté pour la surpression de 20 mbar une distance d'effets égale à deux fois la distance d'effet obtenue pour une surpression de 50 mbar (arrêté du 29 septembre 2005).

5.3. Phénomènes dangereux retenus

Ce chapitre a pour objet de quantifier les phénomènes dangereux associés aux potentiels de dangers retenus aux **paragraphes 3.4** et **3.5**, afin de déterminer ceux devant faire l'objet d'une étude détaillée.

5.3.1. Présentation de la méthodologie d'analyse de risque

L'analyse de risque proposée consiste à recenser l'ensemble des scénarios d'accident pouvant se produire sur le site en distinguant ceux les plus majorants en terme d'effets.

Cette phase utilise la méthode appelée « Analyse Préliminaire des Dangers » ou « APD ».

5.3.2. Principes de l'APD

L'Analyse Préliminaire des Dangers (APD) a pour finalité d'éliminer de l'analyse ultérieure et de façon qualitative les scénarios d'accident pour lesquels les zones de dangers sont incluses dans les limites du site. Les conséquences de ces accidents ne générant aucun impact sur l'environnement extérieur, les scénarios concernés ne seront pas sélectionnés par la suite pour l'Analyse Préliminaire des Risques (APR).

L'Analyse Préliminaire des Dangers se matérialise sous la forme du tableau 7 suivant.

ANALYSE PRELIMINAIRE DES DANGERS									
Bâtiment	Entité dangereuse	Quantité maximale mise en jeu	Événement redouté	Phénomène dangereux	Gravité	Justification	Scénario retenu pour APR		Observations
							Oui	Non	

Tableau 7 : Présentation de l'APD

Quatre cotations en gravité sont définies :

- Cotation « 1 » : les effets sont limités au poste de travail / bâtiment,
- Cotation « 2 » : les effets sont susceptibles d'impacter d'autres postes de travail / bâtiments,
- Cotation « 3 » : les effets irréversibles sont susceptibles de sortir des limites du site,
- Cotation « 4 » : les effets létaux sont susceptibles de sortir des limites du site.

Seuls les scénarios dont les cotations en gravité sont « 3 » et « 4 » sont retenus pour l'Analyse Préliminaire des Risques (APR), les scénarios dont les cotations en gravité étant « 1 » et « 2 » étant du ressort de l'exploitant.

*SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 3 : Etude de dangers*

A79423/C

L'affectation d'un critère de gravité à un événement redouté donné a été établie en fonction du retour d'expérience de SEDE Environnement, de l'accidentologie et de la connaissance d'Antea Group en matière de risque industriel.

5.3.3. Analyse des installations

Les scénarios d'accident potentiels et leur retenue ou non dans l'étude de dangers sont présentés dans le tableau 8 ci-après.

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 3 : Etude de dangers

A79423/C

Installation	Entité dangereuse	Quantité ou Surface	Événement redouté	Phénomène dangereux	Grav.	Justification	Scénario sélectionné pour l'APR		Observations
							OUI	NON	
Aires de stockage de matières combustibles	Co-produits / déchets verts / refus de criblage / biomasse	Plusieurs milliers de m ³	Présence d'une source d'inflammation	Incendie	3	Le scénario est retenu compte tenu des surfaces mises en jeu	X		
	Compost en maturation / compost stocké	Plusieurs milliers de m ³	Présence d'une source d'inflammation	Incendie	2	Ce type de combustion (feu couvant) ne génère pas de flux thermique important.		X	
Engins mobiles	Camions de livraison et chargeurs	Une centaine de litres	Fuite réservoir et présence d'une source d'inflammation	Incendie	1	Le scénario n'est pas retenu compte tenu des faibles volumes (une centaine de litres au maximum) mis en jeu		X	
			Fuite réservoir	Dispersion de GNR dans le milieu naturel	2	Le scénario n'est pas retenu compte tenu des faibles volumes (une centaine de litres au maximum) mis en jeu		X	
Broyeur mobile	Déchets verts / co-produits	Quelques m ³	Présence d'une source d'inflammation	Incendie	2	Le scénario est majoré par un incendie au niveau de la zone de réception des déchets verts / co-produits		X	
	GNR	Une centaine de litres	Fuite réservoir et présence d'une source d'inflammation	Incendie	1	Le scénario n'est pas retenu compte tenu des faibles volumes (une centaine de litres au maximum) mis en jeu		X	
			Fuite réservoir	Dispersion de GNR dans le milieu naturel	2	Le scénario n'est pas retenu compte tenu des faibles volumes (une centaine de litres au maximum) mis en jeu		X	

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 3 : Etude de dangers

A79423/C

Installation	Entité dangereuse	Quantité ou Surface	Événement redouté	Phénomène dangereux	Grav.	Justification	Scénario sélectionné pour l'APR		Observations
							OUI	NON	
Cribleur mobile	Déchets verts / co-produits	Quelques m ³	Présence d'une source d'inflammation	Incendie	2	Le scénario est majoré par un incendie au niveau de la zone de réception des déchets verts / co-produits		X	
	GNR	Une centaine de litres	Fuite réservoir et présence d'une source d'inflammation	Incendie	1	Le scénario n'est pas retenu compte tenu des faibles volumes (une centaine de litres au maximum) mis en jeu		X	
			Fuite réservoir	Dispersion de GNR dans le milieu naturel	2	Le scénario n'est pas retenu compte tenu des faibles volumes (une centaine de litres au maximum) mis en jeu		X	
Stockages des boues	Boues	Quelques m ³	Fuite	Dispersion de polluants dans le milieu naturel	1	Le scénario n'est pas retenu, le stockage des boues se faisant sur une aire de rétention étanche. De plus, les boues sont mélangées aux déchets verts immédiatement après leur déchargement		X	
Stockage des eaux résiduaires	Eaux résiduaires	2 000 m ³	Fuite	Dispersion de polluants dans le milieu naturel	1	Les bassins étant dimensionnés selon les règles de l'art pour sa résistance, le scénario n'est pas retenu		X	
			Débordement	Dispersion de polluants dans le milieu naturel	1	Les bassins sont dimensionnés pour une pluie cinquentennale, le scénario n'est pas retenu (d'autant plus que le niveau du bassin est régulièrement surveillé)		X	

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 3 : Etude de dangers

A79423/C

Installation	Entité dangereuse	Quantité ou Surface	Événement redouté	Phénomène dangereux	Grav.	Justification	Scénario sélectionné pour l'APR		Observations
							OUI	NON	
Cuve de stockage de GNR	GNR	3 m ³	Fuite au stockage	Incendie si présence d'une source d'inflammation	1	La cuve étant enterrée, le scénario n'est pas retenu		X	
				Dispersion de GNR dans le milieu naturel	1	Le scénario n'est pas retenu, le stockage se faisant dans une cuve double enveloppe avec détection de fuite		X	
			Cuve de stockage dans un incendie	1	La cuve étant enterrée, le scénario n'est pas retenu		X		
Aire de dépotage du GNR	GNR	5 m ³ (volume du camion de livraison)	Fuite au dépotage	Incendie si présence d'une source d'inflammation	2	Compte tenu de la faible surface de l'aire de dépotage (4 m x 4 m), le scénario n'est pas retenu		X	
				Dispersion de GNR dans le milieu naturel	2	Le scénario n'est pas retenu, le dépotage se faisant sur une aire étanche (en cas de fuite importante, le GNR est dirigé vers le bassin)		X	
			Camion de livraison dans un incendie	3	Le scénario est retenu compte tenu du volume du camion de livraison	X			

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 3 : Etude de dangers

A79423/C

Installation	Entité dangereuse	Quantité ou Surface	Événement redouté	Phénomène dangereux	Grav.	Justification	Scénario sélectionné pour l'APR		Observations
							OUI	NON	
Aire de distribution du GNR	GNR	Quelques centaines de litres au maximum	Fuite au dépotage	Incendie si présence d'une source d'inflammation	3	Le scénario est retenu compte tenu des volumes mis en jeu. Néanmoins, ce scénario est équivalent au scénario d'incendie à l'aire de dépotage. Par conséquent, il n'est pas retenu		X	
				Dispersion de GNR dans le milieu naturel	2	Le scénario n'est pas retenu, la distribution se faisant sur une aire étanche reliée au bassin		X	
Local électrique, transformateur Réseau électrique	Réseau électrique		Défaillance électrique	Incendie électrique	2	Le scénario n'est pas retenu, un incendie électrique restant confiné à l'installation		X	

Tableau 8 : Phénomènes dangereux potentiels

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 3 : Etude de dangers

A79423/C

Finalement, les phénomènes dangereux dont les effets sont quantifiés sont présentés dans le tableau 9 ci-après.

N°	Phénomènes dangereux retenus
1	Incendie de la zone de stockage de déchets verts, de refus de criblage et de biomasse
2	Explosion de la cuve du camion venant livrer le GNR

Tableau 9 : Phénomènes dangereux retenus

Remarque :

L'évaluation des effets toxiques associés aux fumées émises lors de l'incendie n'est pas réalisée car les produits de combustion des matériaux mis en jeu (bois et les déchets verts) sont essentiellement des suies, de la vapeur d'eau et des oxydes de carbone (CO, CO₂) avec des seuils de toxicité élevés (donc peu toxiques).

Ainsi, compte-tenu de ces éléments, les incendies susceptibles de se produire ne pourraient conduire à des effets toxiques notables au-delà de la proximité immédiate de la zone en feu.

À noter que la visibilité pourrait, quant à elle, être réduite à proximité de l'incendie en raison des suies dégagées.

5.4. Incendie de la zone de stockage de déchets verts, de refus de criblage et de biomasse

5.4.1. Description du scénario

Le scénario étudié est l'incendie de la zone de stockage de déchets verts, de refus de criblage et de biomasse (matériau combustible) du à la présence d'une source d'inflammation. Ce scénario est modélisé avec FLUMILOG.

5.4.2. Hypothèses de modélisation

Les hypothèses prises pour le calcul sont présentées dans le tableau 10 ci-après.

Produit	Déchets verts, refus de criblage et biomasse assimilés à du bois à 100% ³ .
Dimensions de la zone de stockage	Longueur : 30 m Largeur : 20 m Hauteur de stockage : 5 m
Condition de stockage	À l'air libre 3 merlons de 3 m de hauteur localisés à 5 m de la zone de stockage
Poids d'une palette d'1 m ³	400 kg (densité des produits 0,4 t/m ³)

Tableau 10 : Hypothèses pour l'incendie de la zone de stockage de déchets verts, de refus de criblage et de biomasse

³ Pas de prise en compte de l'humidité des déchets verts de manière majorante.

5.4.3. Résultats

La notice générée par FLUMILOG est jointe en **annexe 13**.

Les distances sont données dans le tableau 11 ci-après et sont à compter à partir du bord de la zone en feu.

Le résultat graphique fourni par FLUMILOG est présenté à la figure 7 ci-après.

On constate que les zones d'effets restent à l'intérieur des limites du site.

		SEI 3 kW/m ² [m]	SEL 5 kW/m ² [m]	SELS 8 kW/m ² [m]
Sans merlon	Longueur	10	5	Non atteint
	Largeur	10	5	5
Avec merlon	Longueur	Jusqu'au merlon (5 m)	Jusqu'au merlon (5 m)	Non atteint
	Largeur	Jusqu'au merlon (5 m)	Jusqu'au merlon (5 m)	Jusqu'au merlon (5 m)

Tableau 11 : Distances d'effets de l'incendie de la zone de stockage de déchets verts, refus de criblage et biomasse

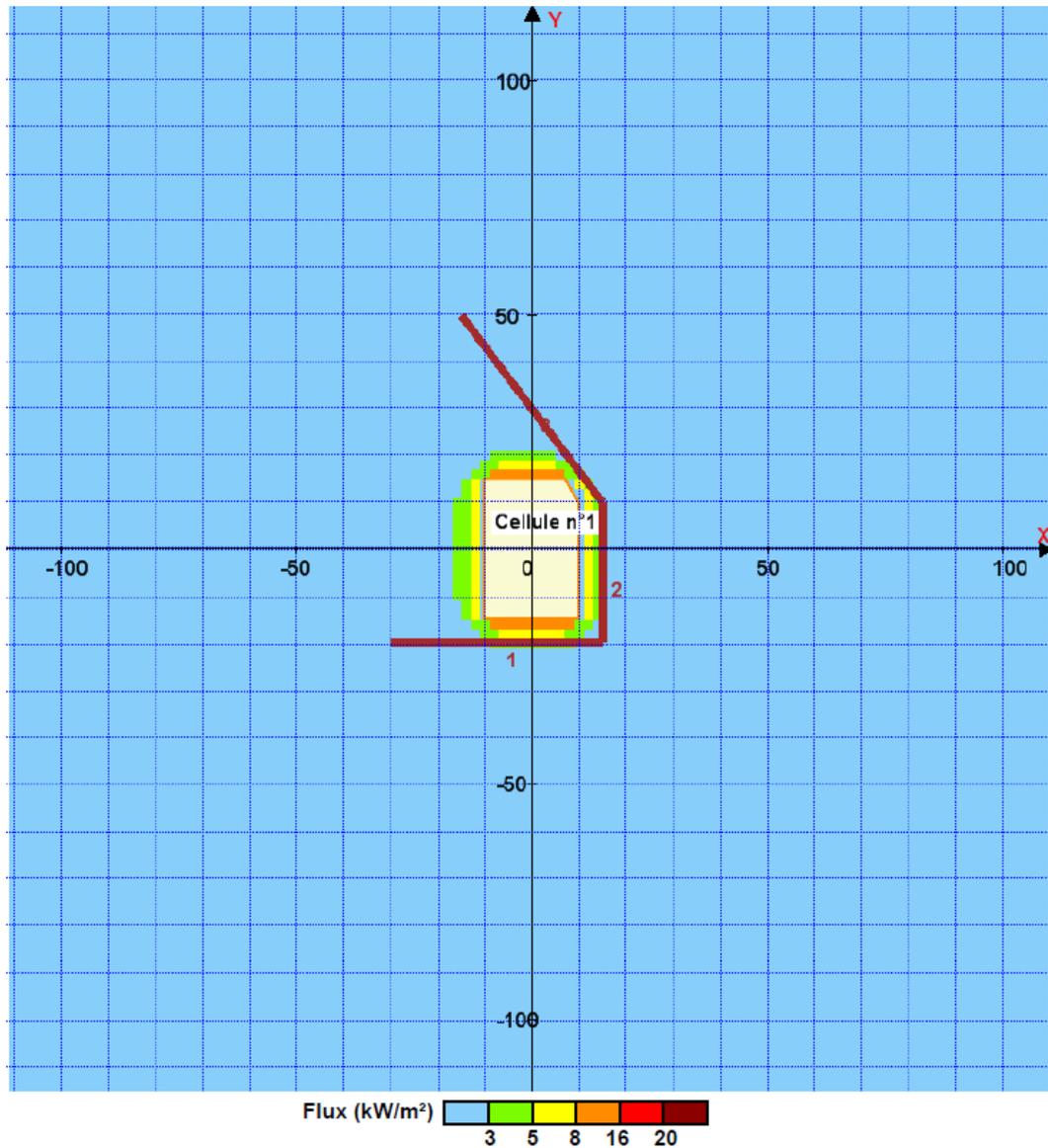


Figure 7 : Distances d'effets de l'incendie de la zone de stockage de déchets verts, refus de criblage et biomasse

5.5. Explosion de la cuve du camion venant livrer du gasoil

5.5.1. Description du scénario

Produit : gasoil (liquide inflammable de catégorie C selon l'ancienne rubrique ICPE 1430⁴)

On considère l'éclatement pneumatique de la cuve de gasoil du camion venant remplir la cuve enterrée de carburant du site.

⁴ Catégorie 3 selon la réglementation CLP.

5.5.2. Hypothèses

La méthodologie utilisée est la méthodologie du GTDLI. Les hypothèses sont les suivantes :

- Longueur de la cuve du camion : 3m,
- Diamètre de la cuve du camion : 1,5 m.

5.5.3. Résultats

Les distances obtenues sont présentées dans le tableau 12 ci-après. Elles sont à compter depuis le centre de la cuve du camion.

Surpression	Effets sur les personnes et les structures	Distances d'effets de l'explosion (m)
20 mbar ⁽¹⁾	Effets irréversibles par effets indirects (par bris de vitre) sur l'homme Destructions significatives de vitres	24
50 mbar	Effets irréversibles sur l'homme (zone des dangers significatifs pour la vie humaine) Dégâts légers sur les structures	12
140 mbar	Effets létaux sur l'homme (zone des dangers graves pour la vie humaine) Dégâts graves sur les structures	6
200 mbar	Effets létaux significatifs sur l'homme (zone des dangers très graves pour la vie humaine) Effets dominos (seuil à partir duquel les effets domino doivent être examinés)	4

(1) pris égal à 2 fois la distance de la zone des effets irréversibles

Tableau 12 : Distances d'effets de l'explosion d'un camion venant livrer du gasoil sur le site

On constate que les zones d'effets réglementaires restent à l'intérieur des limites du site, le centre de l'aire de dépotage étant située à une quinzaine de mètres de la limite du site la plus proche.

5.6. Caractérisation de la cinétique des phénomènes dangereux

En matière de cinétique des événements redoutés, l'article 8 de l'arrêté ministériel du 29/09/2005 indique que "la cinétique de déroulement d'un accident est qualifiée de lente, dans son contexte, si elle permet la mise en œuvre de mesures de sécurité suffisantes, dans le cadre d'un plan d'urgence externe, pour protéger les personnes exposées à l'extérieur des installations objet du plan d'urgence avant qu'elles ne soient atteintes par les effets du phénomène dangereux".

Dans le cas contraire, la cinétique est considérée comme rapide.

En ce qui concerne les scénarios retenus sur le site, tous sont qualifiés de cinétique rapide.

6. Effets dominos

6.1. Généralités et seuils d'effets retenus

La définition retenue pour un effet domino est la suivante : « Action d'un phénomène accidentel affectant une ou plusieurs installations d'un établissement qui pourrait déclencher un phénomène accidentel sur une installation ou un établissement voisin, conduisant à une aggravation générale des conséquences. »

Les valeurs d'effets à partir desquelles un effet domino sur les installations voisines est à examiner sont celles de l'arrêté du 29/09/2005, soit 8 kW/m² pour les effets thermiques, et 200 mbar pour les effets de surpression.

6.2. Effets dominos internes

Les effets domino ont été évalués pour les phénomènes dangereux et sont présentés dans le tableau 13 ci-après.

N°	Phénomène dangereux	Type d'effets	Distance maximale d'effets dominos	Cibles potentiellement comprises dans la zone des effets dominos	Conséquences
1	Incendie de la zone de stockage de déchets verts, de refus de criblage et de biomasse	Thermique	Largeur : 5 m Longueur : non atteint	Merlon côté RD251	Les espaces verts sont entretenus régulièrement. Les merlons sont composés de zone enherbée et d'arbustes feuillus qui brûleraient difficilement.
2	Explosion d'un camion de gasoil	Surpression	4 m	Aucune	Aucune

Tableau 13 : Effets dominos

L'étude des effets dominos montrent que les phénomènes dangereux modélisés ne génèrent pas d'effets dominos aggravant.

6.3. Effets dominos externes

Pour tous les phénomènes dangereux étudiés, les distances d'effets domino sont contenues dans les limites du site.

7. Caractérisation des accidents en termes de gravité et de probabilité

7.1. Échelles 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.

L'échelle de cotation de la gravité des conséquences humaines d'un accident à l'extérieur des installations est présentée dans le tableau 14 ci-après.

Niveau de gravité	Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs	Zone délimitée par le seuil des effets létaux	Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles sur la vie humaine
Désastreux	Plus de 10 personnes exposées	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1000 personnes exposées
Catastrophique	Moins de 10 personnes exposées.	Entre 10 et 100 personnes.	Entre 100 et 1 000 personnes exposées.
Important	Au plus 1 personne exposée.	Entre 1 et 10 personnes exposées.	Entre 10 et 100 personnes exposées.
Sérieux	Aucune personne exposée.	Au plus 1 personne exposée.	Moins de 10 personnes exposées.
Modéré	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à «une personne ».

Tableau 14 : Échelle de gravité

L'échelle de cotation de la probabilité est présentée au tableau 15 ci-après.

SEDE ENVIRONNEMENT
 Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 3 : Etude de dangers

A79423/C

Classe de probabilité Type d'appréciation	E	D	C	B	A
Qualitative (les définitions entre guillemets ne sont valables que si le nombre d'installations et le retour d'expérience sont suffisants)	« événement possible mais extrêmement peu probable » : n'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années installations	« événement très improbable » : s'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité	« événement improbable » : un événement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité	« événement probable » : s'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation	« événement courant » : s'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation malgré d'éventuelles mesures correctives
Semi-quantitative	Cette échelle est intermédiaire entre les échelles qualitative et quantitative, et permet de tenir compte des mesures de maîtrise des risques mises en place, conformément à l'article 4 du présent arrêté				
Quantitative (par unité et par an)	10^{-5}	10^{-4}	10^{-3}	10^{-2}	

Tableau 15 : Échelle de probabilité

Les phénomènes dangereux sont ensuite positionnés dans la matrice de criticité publiée dans la circulaire du 10/05/2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30/07/2003.

Cette matrice est présentée au tableau 16 ci-après.

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

Tableau 16 : Grille de criticité des phénomènes dangereux

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,

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 3 : Etude de dangers

A79423/C

- 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 ».

7.2. Gravité et probabilité des phénomènes dangereux retenus

Les gravité et probabilités des phénomènes dangereux retenus sont rappelées dans le tableau 17 ci-après.

Phénomènes dangereux		Gravité			Probabilité
N°	Intitulé	Nombre de personne dans le SEI	Nombre de personne dans le SEL	Nombre de personne dans le SELS	Classe de fréquence retenue
1	Incendie de la zone de stockage de déchets verts, de refus de criblage et de biomasse	Hors grille Effets contenus dans les limites du site			/
2	Explosion d'un camion de gasoil	Hors grille Effets contenus dans les limites du site			/

Tableau 17 : Gravité et probabilité des phénomènes dangereux retenus

7.3. Classement des phénomènes dangereux retenus 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.

8. Description des moyens d'alerte et de secours en cas de d'accident ou de sinistre

8.1. Organisation générale de la sécurité

Les actions de sécurité concernent :

- La conception et la mise en œuvre des matériels et des installations,
- L'existence et la mise en œuvre d'une organisation sécurité sur le site.

8.2. Management de la sécurité

L'organisation sécurité mise en place est la suivante :

- Formation du personnel (formation technique et sécurité),
- Organisation technique (moyens, consignes, etc.),
- Définition des relations avec les sapeurs pompiers, etc.

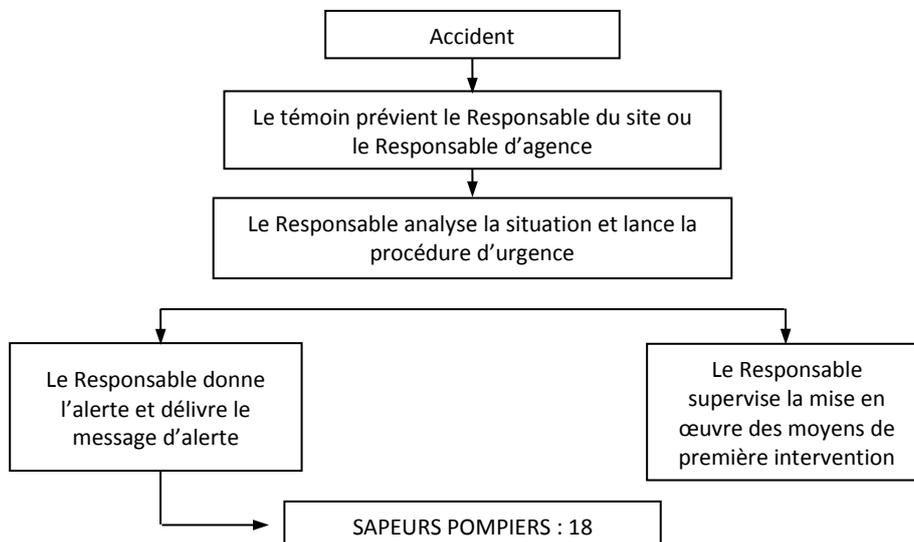
8.3. Moyens d'alerte en cas d'accident

8.3.1. Schéma et moyens d'alerte internes

Compte tenu des activités du site et de la faible superficie du site, aucun moyen d'alerte interne particulier n'est mis en place. L'alerte est donnée par le personnel pendant les horaires d'exploitation du site.

Le schéma d'alerte (présenté ci-après) s'organise de la façon suivante :

- Le témoin prévient le responsable du site ou le responsable d'agence en cas d'absence du responsable,
- Le responsable du site prévient les services externes.



Il existe un numéro d'astreinte affiché sur le portail du site en cas de problème. Cette astreinte fonctionne 365 jours par an, 24h/24.

8.3.2. Moyens d'alerte externes

Ces moyens d'alerte permettent la transmission de l'alerte aux services externes. Un téléphone situé dans les bureaux de la plateforme permet de prévenir les services adéquats.

Le personnel présent sur le site dispose de moyens de communication (téléphone portable) lui permettant de communiquer aisément avec le personnel d'encadrement au siège de la société et, si nécessaire, d'alerter les secours en cas d'incident.

Le responsable du site prendra la décision de prévenir les interlocuteurs suivants :

- Les sapeurs pompiers,
- La gendarmerie ou la police,
- La municipalité de Castéron (32),
- L'inspecteur des Installations Classées du Gers (32).

La liste des numéros de téléphone utiles est affichée en permanence à l'accueil (bureau).

8.4. Description des moyens de secours en cas d'accident

Les dispositions à prendre en cas de sinistre sont affichées dans les bureaux.

8.4.1. Moyens de secours internes

8.4.1.1. Moyens humains

Les consignes établies précisant la conduite à tenir en cas d'incendie sont affichées dans les bureaux. Le personnel présent sur site est informé des risques présentés par l'activité sur le site et plus particulièrement sur les moyens d'avertissement, les mesures à prendre ainsi que le comportement à adopter en cas d'incendie.

Le personnel est formé sur l'utilisation des moyens de secours.

8.4.1.2. Besoins en eau de lutte contre l'incendie

La plus grande surface en feu potentielle présentant un enjeu en cas d'incendie est la zone de stockage de déchets verts et de refus de criblage (d'une surface d'environ 600 m²).

Les calculs de dimensionnement des besoins en eau d'incendie, selon le document technique D9 « guide pratique pour le dimensionnement en eau » de septembre 2001 sont présentés au tableau ci-après.

SEDE ENVIRONNEMENT
 Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 3 : Etude de dangers

A79423/C

Dimensionnement des besoins en eau pour la défense extérieure contre l'incendie - D9				
Critères	Coefficients	Coefficients retenus		Commentaires
		Activité	Stockage	
Hauteur de stockage				
- Jusqu'à 3 m	0	-	+0,1	Stockage jusqu'à 5 m
- Jusqu'à 8 m	(+) 0,1			
- Jusqu'à 12 m	(+) 0,2			
- Au delà 12 m	(+) 0,5			
Type de construction (°)				
- Ossature stable au feu ≥ 1 h	(-) 0,1	-	0	Aucune ossature
- Ossature stable au feu ≥ 30 min	0			
- Ossature stable au feu < 30 min	(+) 0,1			
Types d'interventions internes				
- Accueil 24 H / 24 présence permanente à l'entrée	(-) 0,1	-	-	
- Détection Automatique d'Incendie généralisée reportée 24H / 24 en télésurveillance ou au poste de secours 24 H / 24 lorsqu'il existe avec des consignes d'appel	(-) 0,1	-	-	
- Service de sécurité incendie 24 H / 24 avec moyens appropriés équipe de seconde intervention en mesure d'intervenir 24 H / 24	(-) 0,3	-	-	
Σ Coefficients		-	0,1	Fascicule O Activité de stockage de bois/papier/carton
1 + Σ Coefficients		-	1,1	
Surface de référence en m²		-	600	
Q= 30 x S x (1+ Σcoefficients) / 500		-	39,6	
Risque retenu		-	2	
Risque 1	Q1=Qi x 1	-	60	
Risque 2	Q2=Qi x 1,5			
Risque 3	Q3=Qi x 2			
Risque sprinklé (oui ou non)		-	Non	
Débit requis en m³/h		Qrequis=	60	

Tableau 18 : Dimensionnement des besoins en eau d'incendie selon la D9

Le débit requis en cas d'incendie, calculé à partir de la D9, est de 60 m³/h soit 120 m³ au total pour deux heures. Les moyens de lutte contre l'incendie sont les suivants une réserve d'eau constituée par le bassin des eaux résiduaires de 2 000 m³. Un volume minimum de 180 m³ est conservé en permanence dans le bassin.

Le bassin alimente un réseau de 2 RIA (situés à proximité de l'aire de lavage et à proximité de l'aire de stockage de déchets verts et de compost fini) via une pompe. Le bon fonctionnement des RIA est vérifié régulièrement.

8.4.1.3. Gestion des eaux d'extinction

Le dimensionnement des rétentions des eaux incendie a été réalisé selon le document technique D9A « Guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction » d'août 2004.

SEDE ENVIRONNEMENT
 Mise à jour des conditions d'exploitation
 Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
 Partie 3 : Etude de dangers

A79423/C

Le calcul des besoins en eau selon le document technique D9A est présenté au tableau 19 ci-après.

Besoin pour la lutte extérieure		Résultat du document D9 (besoin x 2 h au minimum)	120 m ³
			+
Moyens de lutte interne contre l'incendie	Sprinkleur	volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maxi de fonctionnement	0 m ³
			+
	Rideau d'eau	besoins x 90 mn	0 m ³
			+
	RIA	A négliger	0 m ³
			+
	Mousse	Débit de solution moussante x temps de noyage (en gal. 15 -25 mn)	0 m ³
			+
	Brouillard d'eau et autre système	Débit x temps de fonctionnement requis	0 m ³
			+
Volume d'eau lié aux intempéries		10 l/m ² de surface de drainage (1)	120 m ³
			+
Présence de stock de liquide		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	0 m ³
			=
Volume total de liquide à mettre en rétention			240 m³

Tableau 19 : Rétention des eaux d'extinction

(1) Surface de drainage considérée : 12 000 m².

Le bassin des eaux résiduaires d'un volume de 2000 m³ sera suffisant pour recueillir les 240 m³ d'eau (d'extinction et pluviales) prévus par le D9A.

8.4.1.4. Lutte contre les polluants

En cas d'incendie sur le site, les eaux ayant servi à l'extinction (180 m³ au maximum) sont stockées dans le bassin des eaux résiduelles (pour mémoire de 2 000 m³).

Après contrôle de la qualité, ces eaux sont soit épandues (si le contrôle qualité est compatible avec un épandage), soit directement pompées par une société spécialisée et envoyées vers un site de traitement (si le contrôle qualité n'est pas compatible avec un épandage).

8.4.2. Moyens de secours externes

Il s'agit essentiellement des moyens d'intervention du centre de secours de Saint-Clar ou de Beaumont de Lomagne, situé à 10 km du site.

8.4.3. Procédure de mise en œuvre des secours

En cas de sinistre, la procédure d'intervention mise en œuvre au sein de l'entreprise sera évolutive et adaptée à l'ampleur des dégâts et aux risques encourus.

SEDE Environnement a mis en place un POI sur le site. Ce POI comporte notamment une procédure d'alerte, qui consiste à :

- Au regroupement des personnes du site vers le point de rassemblement avec les engins. Les allées de circulation sont laissées libres,
- Informer les secours (pompiers).

Des messages d'alerte type figurent également dans le POI :

- Message type aux secours extérieurs,
- Message type aux interlocuteurs locaux.

9. Conclusions

9.1. Conduite de l'étude de dangers

L'étude a été réalisée à partir du standard défini par le Code de l'Environnement.

D'une manière générale, les méthodes et critères utilisés sont issus de documents tels que les publications de l'INERIS, des normes, des guides spécialisés.

L'étude traite des effets dominos internes et externes.

9.2. Risques résiduels

La présente étude de dangers montre qu'aucune zone d'effets ne sort des limites du site.

9.3. Conclusion

En conclusion, les éléments exposés par la présente étude de dangers montrent objectivement que les risques résiduels sont acceptables.

SEDE ENVIRONNEMENT
Mise à jour des conditions d'exploitation
Plateforme de compostage « Lomagne Compost » sur la commune de Castéron (32)
Partie 3 : Etude de dangers

A79423/C

Observations sur l'utilisation du rapport

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable ; en conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle de ce rapport et annexes ainsi que toute interprétation au-delà des énonciations d'Antea Group ne sauraient engager la responsabilité de celle-ci. Il en est de même pour une éventuelle utilisation à d'autres fins que celles définies pour la présente prestation.

Rapport

Titre : Mise à jour des conditions d'exploitation - Plateforme Lomagne Compost de Castéron (32)

Numéro et indice de version : A79423/A

Date d'envoi : Février 2016

Nombre d'annexes dans le texte : 0

Nombre de pages : 167

Nombre d'annexes en volume séparé : 16

Diffusion (nombre et destinataires) :

7 ex. Client (dont 3 versions informatique)

1 ex. Agence

1 ex. Auteur

Client

Coordonnées complètes: **SEDE ENVIRONNEMENT**
Regent Park II – Bâtiment 2B
2400, Voie l'Occitane
31670 LABEGE
Tél. : 05.61.00.20.86

Nom et fonction des interlocuteurs : Benoit LANDREA, Responsable d'agence

Antea Group

Unité réalisatrice : OSO

Nom des intervenants et fonction remplie dans le projet :

Interlocuteur commercial : Nicolas PIERRU

Responsable de projet : Virginie PRIMAULT

Rédacteur du rapport : Virginie PRIMAULT

Secrétariat : Vanessa CONTE

Qualité

Date : Février 2016 - Version A contrôlée par : Nicolas PIERRU

Date : Mai 2017 – Version B mise à jour par Cécile MOLLES et Benoît LANDREA (SEDE)

Date : Octobre 2019 – Version C mise à jour par Cécile MOLLES (SEDE)

N° du projet : MPYP140132

Références et date de la commande : n°90 237 du 12/03/2015

Mots clés : ICPE, ETUDE-DE-DANGER, ETUDE-D'IMPACT, CENTRALE-DE-COMPOSTAGE,

Mise à jour des conditions d'exploitation

Plateforme de compostage « Lomagne compost » sur la commune de Castéron (32)

Partie 4 : Annexes

Octobre 2019
A79423/C

SEDE

Regent Park II – Bâtiment 2B
2400 Voie l'Occitane
31670 LABEGE

Présenté par



Direction Régionale Ouest Sud-ouest

Pôle Environnement

Rue Jean BART

31670 LABEGE

Tél. : 05.61.00.70.40