



## **Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale**

*Campet-et-Lamolère- 40*

### **Usine de compostage**

Résumé non technique

*Novembre 2022*



**SOLER IDE**

4, rue Jules Védrières—31 200 TOULOUSE  
Tél : 05 62 16 72 72  
Email : [ao@soler-ide.fr](mailto:ao@soler-ide.fr)

## 2 NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE DU PROJET

---

### 2.1 Présentation du demandeur et de ses capacités techniques

---

Créé en 1937, le Syndicat Départemental d'Équipement des Communes des Landes est un organisme public qui regroupe les 327 communes landaises, de nombreux établissements de coopération intercommunale, le Conseil départemental et le Conseil régional d'Aquitaine.

Les compétences du SYDEC sont sur 4 domaines :

- le service public d'énergie électrique, d'éclairage public, de gaz et de réseaux câblés ;
- le service public d'eau potable ;
- le service public d'assainissement collectif ;
- le service public d'assainissement non collectif.

Le service d'assainissement collectif comprend trois compétences optionnelles qui sont les suivantes :

- la collecte et le transport des eaux usées ;
- l'épuration des eaux usées ;
- l'élimination des boues des stations d'épuration.

Le SYDEC est l'un des plus importants employeurs publics du département. Près de 330 agents y travaillent pour le compte des collectivités adhérentes.

Le siège social du Syndicat, situé à Mont-de-Marsan, accueille une cinquantaine d'agents. Le reste du personnel est réparti sur tout le territoire au sein des différents centres techniques.

Les agents sont placés sous la responsabilité du Président du Syndicat et sous l'autorité du Directeur général des services. Ils sont répartis entre trois pôles techniques : le pôle Énergies, le pôle Eau et Assainissement et le pôle Numérique.

Le personnel du SYDEC applique sur le terrain les décisions prises par les élus au sein des instances syndicales.

Les services d'eau et d'assainissement sont organisés de la façon suivante :

- une direction technique
- un bureau d'études
- quatre centres d'exploitation (Saint Paul les Dax, Tartas, Roquefort, Capbreton)

Le SYDEC possède tous les moyens techniques et humains pour exploiter les réseaux et stations.

## 2.2 Localisation du site, accès et topographie

L'unité de compostage du SYDEC est localisée en bordure de la RD 38 sur la commune de Campet-et-Lamolère près de Mont de Marsan dans le département des Landes (40).

Le site est accessible par la route départementale RD38, traversant d'Est et Ouest la commune de Campet-et-Lamolère.

Le site est situé à l'Est de la commune de Campet-et-Lamolère, en dehors des zones urbaines.

L'adresse au site est la suivante :

SYDEC Thalie  
1830 Avenue du Marsan  
40090 Campet-et-Lamolère

Le site est implanté sur la parcelle cadastrale 108 section AD, représentant une surface de l'ordre de 20 ha. La topographie naturelle montre un terrain essentiellement plat. L'emprise totale de l'usine de compostage est de l'ordre de 48 000 m<sup>2</sup>, soit 4,8 ha.

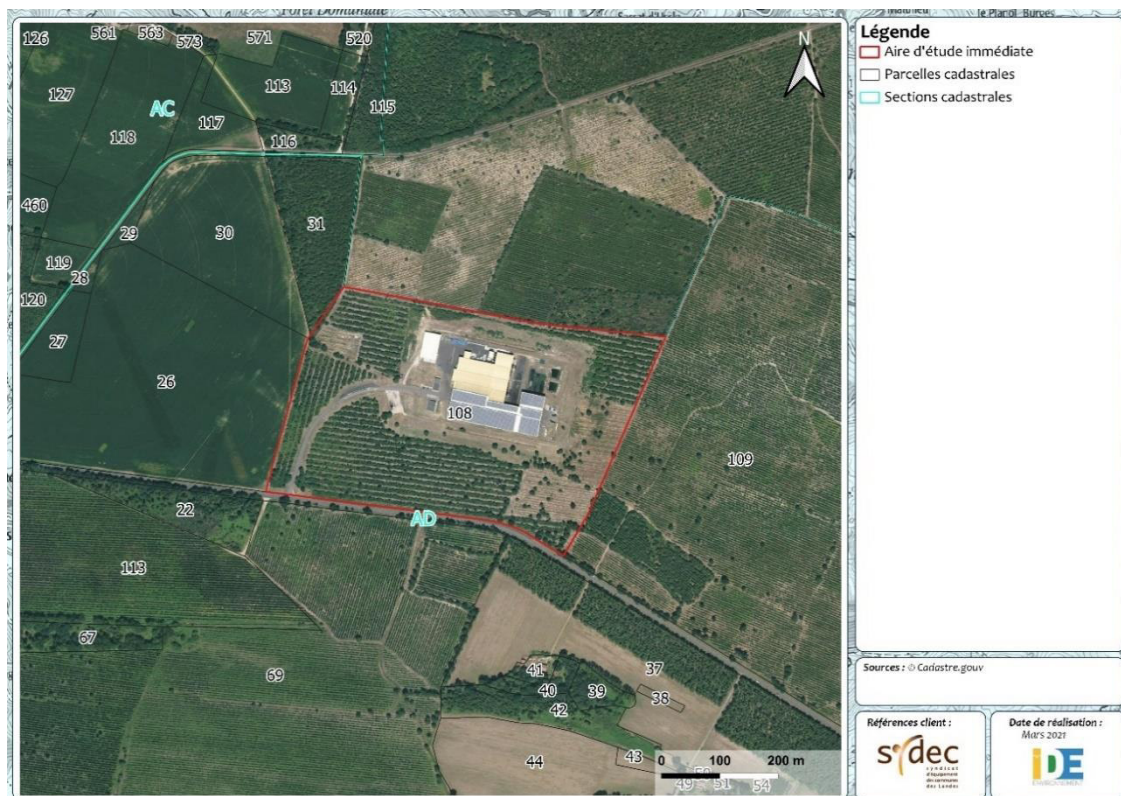


Figure 1 : Emprise cadastrale

## 2.3 Description générale des activités

---

Le procédé de compostage repose sur le mélange en quantités définies de boues de stations d'épuration et de co-structurants. Le SYDEC dispose de conventions avec les producteurs de boues pour gérer son approvisionnement et surtout pour que celles-ci soient conformes aux normes d'acceptabilité définies par la réglementation.

Les co-structurants sont principalement des déchets verts ainsi que du compost recyclé (refus de criblage qui est ré-injecté en début de process). Ils proviennent d'entreprises régionales pour l'essentiel, du SICTOM du Marsan et de l'hippodrome de Mont de Marsan.

Le procédé de compostage est un procédé de traitement biologique naturel qui utilise les micro-organismes naturellement présents dans les co-structurants et les boues. En présence d'oxygène, l'action des micro-organismes entraîne une transformation par dégradation des produits et une augmentation de la température.

Pour y parvenir, plusieurs étapes sont nécessaires :

### 1. Réception des co-structurants puis broyage

Noton qu'afin de palier à l'absence de carbone à certaines périodes (saisons de ramassage des feuilles ou de tonte), une partie du déchet vert broyé est criblé et stocké dans 2 cellules :

- une cellule dite « carbone » dédiée au refus de criblage des déchets verts, contribuant à l'apport de carbone pour le compost,
- une cellule dite « broyat » dédiée au stockage du broyat de déchets verts avant évacuation ;

### 2. Mélange des boues et des co-structurants sur des lits de mélange dédiés ;

### 3. Fermentation accélérée dans 10 couloirs dans un bâtiment couvert et fermé. La phase de fermentation dure environ 15 jours. Le retournement du mélange est réalisé par un robot « agitateur » automatisé circulant sur les parois des couloirs de fermentation. Chaque couloir est équipé de 3 ventilateurs d'insufflation d'air ;

### 4. Après fermentation, le compost est transféré dans des box de **maturation**, au sein du bâtiment de process fermé et couvert. La phase de maturation dure environ 4 semaines ;

### 5. Au bout de 4 semaines de maturation, **le compost est criblé**. Le refus de criblage est réinjecté au début du process au niveau de la zone de mélange ;

### 6. **Après criblage, le compost est laissé « au repos »** durant un minimum de 4 semaines, ensuite les analyses réglementaires sont effectuées, dès retour conforme des analyses le compost est évacué.

L'usine de compostage de Thalie dispose également d'une activité de broyage de déchets verts dont le broyat est dédié à être réexpédié au SICTOM du Marsan et aux agriculteurs locaux.

L'usine de compostage de Thalie dispose d'un bâtiment couvert accueillant une partie garage pour les véhicules d'exploitation et une partie atelier pour la maintenance et réparation des engins d'exploitation, ainsi qu'une aire de lavage des engins d'exploitation.

Également, l'usine est équipée d'une station de distribution de carburant pour les véhicules d'exploitation.

Enfin, l'usine de Thalie dispose d'une unité de désodorisation permettant de capter les composés odorants provenant de la zone de fermentation et de maturation du compost pour les traiter et les valoriser.

Ce traitement est constitué de :

- une étape de lavage physico-chimique par 2 tours de lavage acide permettant de produire une solution de nitrate d'ammonium
- le traitement par l'unité de valorisation de composés chimiques issus des eaux de lavage des tours de désodorisation (procédé VALEAz) : le procédé VALEAz consiste à extraire de la solution de nitrate d'ammonium, l'ammoniac afin de produire une solution concentrée à 20% d'ammoniaque. La notice de ce procédé est fournie en annexe de la partie Demande (document n°1 du présent DDAE) ;
- une étape de filtration biologique sur 2 biofiltres de type ouvert des eaux évaporées de l'unité de valorisation VALEAz .

## 2.4 Nature et tonnage de l'activité

### 2.4.1 Nature et tonnage des déchets entrants

L'activité de compostage actuelle maximale et projeté représente **33 200 t/an**. Cette valeur ne sera pas amenée à évoluer pour les prochaines années.

Il s'agit d'un procédé de compostage de boues de station d'épuration des eaux urbaines, des co-structurants de type déchets verts. **Les quantités annuelles de boues traitées sont de 16 000 t/an, et celles des déchets verts représentent 17 200 t/an.**

**Ainsi la quantité de matières traitées pour l'activité de compostage de boues de l'usine Thalie représente au maximum l'équivalent de 91 t/j sur 365 jours d'activité**

Afin de proposer une filière aval au SICTOM du Marsan, le SYDEC s'est engagé à traiter un maximum de 2 000 tonnes/an de déchets verts.

De la même façon, environ 3 000 t/an de broyat de déchets verts sont réservés aux agriculteurs locaux et n'entrent donc pas dans le processus de compostage.

Le type de déchets présents, le mode de stockage associé et les quantités maximales stockées sont présentés au travers du tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Volume maximal de déchets susceptible de se trouver sur site

Source	Type de stockage	Quantité maximale sur site
Boues	Vrac (sur les lits de mélange)	40 tMS
Co-structurants bruts	Vrac (zone de broyage)	924 m <sup>3</sup>
Co-structurants broyés	Vrac (cellules de stockage dédiées)	924 m <sup>3</sup>
Déchets verts bruts	Vrac (zone de broyage)	200 m <sup>3</sup>

## 2.4.2 Nature et tonnage des produits

Les produits liquides dangereux présents au sein de l'établissement sont essentiellement liés à l'activité, à l'utilisation et l'entretien des équipements ainsi qu'à l'unité de désodorisation.

L'usine de compostage de Thalie est équipée d'une cuve enterrée de stockage de carburant type gasoil, de 5 m<sup>3</sup> et de deux cuves enterrées de stockage de carburant type GNR de 5 m<sup>3</sup>. Le dépotage de carburant, implanté le long de l'axe principal desservant les différentes zones de stockage, dispose donc de 2 alimentations dédiées aux véhicules et engins de l'usine de compostage.

De plus, l'unité de désodorisation de l'usine de compostage de Thalie utilise des produits chimiques dont les consommations et productions annuelles sont les suivantes :

- Les consommations annuelles sont :
  - Acide nitrique 53% : 250 t/an
  - Soude 50% : 150 t/an
- Les productions annuelles sont :
  - Ammoniaque 20% : 150 t/an
  - Nitrate de sodium 50% : 250 t/an

La liste des produits utilisés et stockés au sein de l'usine de compostage de Thalie sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 2 : Liste des produits utilisés dans les installations

Nom du produit	Etat physique	Utilisation	Lieu de stockage	Conditionnement	Quantité max sur le site
Gasoil	Liquide	Carburant engins et camions	Atelier/station carburant	Une cuve enterrée de 5 m <sup>3</sup>	5 m <sup>3</sup>
GNR	Liquide			Deux cuves enterrées de 5 m <sup>3</sup>	10 m <sup>3</sup>
Acide nitrique 53%	Liquide	Réactif dans tours de lavage acide pour le traitement de l'ammoniac	Extérieur de l'unité de désodorisation	Cuve PEHD double peau	30 m <sup>3</sup>
Soude 50%	Liquide	Purges laveurs acide = produits intermédiaires			30 m <sup>3</sup>
Ammoniaque 20%	Liquide	Réactif dans réacteur VALEAz permettant d'évaporer l'ammoniac de la purge			40 m <sup>3</sup>
Nitrate de sodium 50%	Liquide	Produit en sortie du procédé VALEAz			30 m <sup>3</sup>
Nitrate d'ammonium 50%	Solide	Produit en sortie du procédé VALEAz			10 m <sup>3</sup>

Le seul autre produit utilisé au niveau de l'atelier est de l'huile pour l'entretien et la maintenance des engins d'exploitation, dont la capacité maximale de stockage sur site est de 2 000 litres.

Enfin les produits sortants liés à l'activité de compostage et l'activité de broyage des déchets verts destinés à être réexpédiés sont listés dans le tableau ci-après :

*Tableau 3 : Liste des produits sortants liés aux activités de compostage et de broyage de déchets verts de l'usine*

Source	Type de stockage	Quantité maximale sur site
	Produits sortant	
Déchets verts broyés	Vrac (zone de broyage)	200 m <sup>3</sup>
Broyats	Vrac (cellule de stockage dédiée)	1 000 m <sup>3</sup>
Compost fini	Vrac (cellules de stockage dédiées)	7 920 m <sup>3</sup>
Refus de criblage	Vrac (cellule de stockage dédiées)	1 000 m <sup>3</sup>



## 2.5 Classement au titre de la nomenclature des installations classées

Le classement projeté du site selon la nomenclature des ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) est rappelé dans le tableau suivant.

N° rubrique	Libellé rubrique	Caractéristiques des installations	Régime
3532	<p>Valorisation ou un mélange de valorisation et d'élimination, de déchets non dangereux non inertes avec une capacité supérieure à 75 tonnes par jour et entraînant une ou plusieurs des activités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- traitement biologique</li> <li>- prétraitement des déchets destinés à l'incinération ou à la coïncinération</li> <li>- traitement du laitier et des cendres</li> <li>- traitement en broyeur de déchets métalliques, notamment déchets d'équipements électriques et électroniques et véhicules hors d'usage ainsi que leurs composants</li> </ul>	<p>La capacité de valorisation de déchets verts et de boues issues de station d'épuration en compost de l'usine de compostage de Thalie est de l'ordre de <b>91 t/j</b>.</p>	A (3 km)
2780-2-a	<p>Installations de traitement aérobique (compostage ou stabilisation biologique) de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, ayant le cas échéant subi une étape de méthanisation.</p> <p>2. Compostage de la fraction fermentescible des ordures ménagères (FFOM), de denrées végétales déclassées, de rebuts de fabrication de denrées alimentaires végétales, de boues de station d'épuration des eaux urbaines, de papeteries, d'industries agroalimentaires, seuls ou en mélange avec des déchets végétaux ou des effluents d'élevages ou des matières stercoraires :</p> <p>a) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 75 t/j</p>	<p>Compostage de boues de stations d'épuration avec des coproduits des déchets verts :</p> <p>16 000 t/an de boues</p> <p>17 200 t/an de déchets verts dédiés à l'activité de compostage</p> <p><b>Total : 33 200 t/an, soit 91 t/j sur 365 jours d'activité</b></p>	A (3 km)
4130-2a	<p>Toxicité aiguë catégorie 3 pour les voies d'exposition par inhalation.</p> <p>2. Substances et mélanges liquides. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Supérieure ou égale à 10 t (A)</li> <li>b) Supérieur ou égale à 1 t, mais inférieure à 10 t (D)</li> </ul>	<p>L'usine de compostage de Thalie dispose d'une capacité de stockage d'acide nitrique concentré à 53% de <b>30 m<sup>3</sup>, soit 40 tonnes &gt; 10 t</b></p>	A
2794-1	<p>Installation de broyage de déchets végétaux non dangereux, la quantité de déchets traités étant :</p>	<p>Broyage de déchets verts pour expédition : <b>46 t/j</b></p>	E

N° rubrique	Libellé rubrique	Caractéristiques des installations	Régime
	1. Supérieure ou égale à 30 t/j (E) 2. Supérieure ou égale à 5 t/j mais inférieure à 30 t/j. (D)		
<b>2716-1</b>	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux non inertes à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715 et 2719. Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant :  1. Supérieur ou égal à 1 000 m <sup>3</sup> (E) 2. Supérieur ou égal à 100 m <sup>3</sup> mais inférieur à 1 000 m <sup>3</sup> (D)	La quantité maximale de déchets verts expédiée est la suivante : - 276 m <sup>3</sup> de déchets verts bruts - 1 276 m <sup>3</sup> de déchets verts broyés  Au total, le volume de déchets verts réexpédié susceptible d'être présent sur l'installation est de <b>1 552 m<sup>3</sup></b>	E
<b>2260-2 b</b>	Broyage, concassage, (...) des substances végétales et tous produits organiques naturels  2. b) La puissance installée de l'ensemble des machines étant supérieure à 100 kW mais inférieure ou égale à 500 kW.	Broyeur de produit de substitution aux déchets verts d'une capacité inférieure à 500 kW (Broyeur actuel : 400 kW)	D
<b>1530</b>	Dépôts de papiers, cartons ou matériaux combustibles analogues.  Le volume susceptible d'être stocké étant : 2. Supérieur à 1 000 m <sup>3</sup> mais inférieur à 20 000 m <sup>3</sup>	Le volume de stockage du co-produit en substitution des déchets verts en prévision des évolutions réglementaires associées au compostage de boues d'épuration est estimé à <b>1 320 m<sup>3</sup></b>	D
<b>4510-2</b>	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1.  La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure ou égale à 100 t (A) 2. Supérieure ou égale à 20 t mais inférieure à 100 t (D)	L'usine de compostage de Thalie dispose d'une capacité de stockage d'ammoniaque concentré à 20% de <b>40 m<sup>3</sup>, soit 36 tonnes &lt; 100 t</b>	D
<b>4701-1</b>	Nitrate d'ammonium et mélanges à base de nitrate d'ammonium dans lesquels la teneur en azote due au nitrate d'ammonium est - comprise entre 24,5 % et 28 % en poids et qui contiennent au plus 0,4 % de substances combustibles ; - supérieure à 28 % en poids et qui contiennent au plus 0,2 % de substances combustibles.  La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : a) Supérieure ou égale à 350 t (D) b) Supérieure ou égale à 100 t, mais inférieure à 350 t (A)	L'usine de compostage de Thalie dispose d'une capacité de stockage de nitrate d'ammonium concentré à 50% de <b>10 m<sup>3</sup>, soit 12 tonnes &lt; 100 t</b>	NC

N° rubrique	Libellé rubrique	Caractéristiques des installations	Régime				
1630	<p>Emploi ou stockage de lessives de soude ou de potasse caustique</p> <p>Le liquide renfermant plus de 20 % en poids d'hydroxyde de sodium ou de potassium. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Supérieure à 250 t (A)</li> <li>Supérieure à 100 t, mais inférieure ou égale à 250 t (D)</li> </ol>	<p>L'usine de compostage de Thalie dispose d'une capacité de stockage de soude concentré à 50% <b>de 30 m<sup>3</sup>, soit 40 tonnes &lt; 100 t</b></p>	NC				
2710-2	<p>Installation de collecte de déchets apportés par le producteur initial de ces déchets</p> <p>2. Collecte de déchets non dangereux, dont le volume de déchets susceptibles d'être présents dans l'installation étant :</p> <p>b) Supérieur ou égal à 100 m<sup>3</sup> et inférieur à 300 m<sup>3</sup></p>	<p>Zone d'apport de déchets verts des particuliers de 100 m<sup>2</sup>, sur une hauteur &lt; 2m,</p> <p>soit une capacité maximale <b>&lt;100 m<sup>3</sup></b></p>	NC				
1435	<p>Station service non ouverte au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteur.</p> <p>Le volume annuel de carburant, pour les liquides inflammables de la catégorie de référence, distribué fixe le régime de classement suivant :</p> <p>Déclaration pour un volume supérieur à 100 m<sup>3</sup> d'essence ou 500 m<sup>3</sup> au total, mais inférieur ou égal à 20 000 m<sup>3</sup>.</p>	<p>Quantité de Gasoil distribué de l'ordre de <b>133 m<sup>3</sup>/an.</b></p> <p><b>Pour 2020</b></p> <table border="1" data-bbox="914 1120 1334 1196"> <thead> <tr> <th>Litres GO</th> <th>Litres GNR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>42 795</td> <td>89 466</td> </tr> </tbody> </table>	Litres GO	Litres GNR	42 795	89 466	NC
Litres GO	Litres GNR						
42 795	89 466						
4734	<p>Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphthas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement.</p> <p>Déclaration pour une quantité totale susceptible d'être présente dans les installations supérieure ou égale à 50 t au total, mais inférieure à 100 t d'essence et inférieure à 500 t au total</p>	<p>Cuve enterrée de stockage de carburant type gasoil, de 5 m<sup>3</sup></p> <p>Deux cuves enterrées de stockage de carburant type GNR de 5 m<sup>3</sup>,</p> <p>soit <b>15 m<sup>3</sup></b></p> <p>Le poids du carburant stocké sur le site de compostage est estimé à <b>12,75 tonnes.</b></p>	NC				

## 2.6 Compatibilité du projet avec le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)

Le plan a été adopté le 21 octobre 2019 et est actuellement en vigueur sur le département des Landes.

Le Ministère en charge de l'environnement, les services déconcentrés de l'Etat et les établissements publics du domaine de l'eau, dans le cadre de la base ERU (Eaux Résiduaires Urbaines), recense le devenir des boues issues du traitement des eaux usées.

Leurs modalités de traitement sont présentées dans le graphique ci-dessous.

Modalités de traitement des boues : répartition des tonnes de matières sèches - 2015

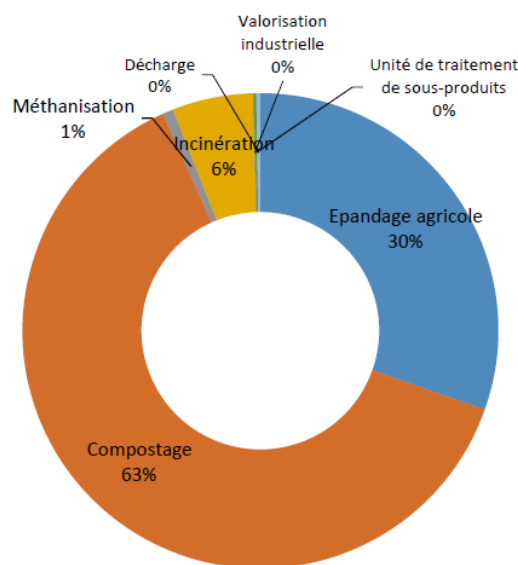


Figure 2 : Modalités de traitement des boues par répartition des tonnes de matières sèches de 2015

**Le niveau de valorisation organique des boues est de 94%, principalement par compostage** et dans une moindre mesure par épandage agricole. La méthanisation est encore très peu développée pour traiter les boues.

Les modalités de traitement des boues au niveau départemental sont différentes comme le montre le graphique ci-dessous.

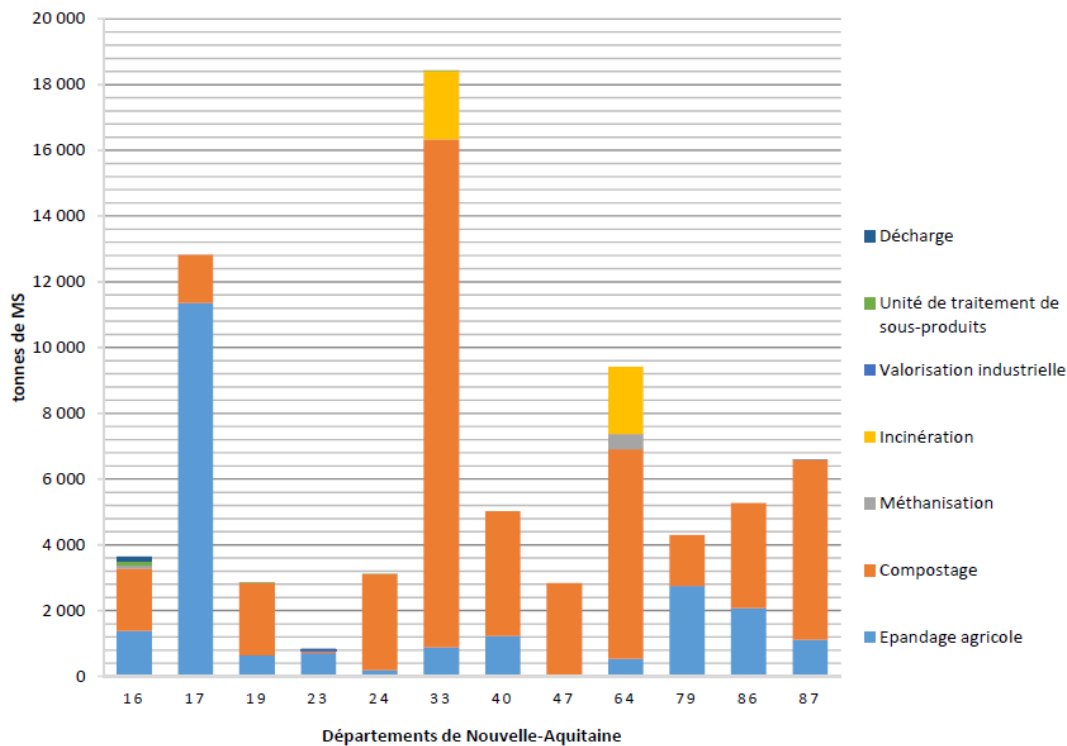


Figure 3 : Modalités de traitement des boues issues du traitement des eaux usées par département en Nouvelle-Aquitaine

Dans le département des Landes, la valorisation des boues est majoritairement réalisée par la filière de compostage. L'usine de compostage de Thalie participe à cette valorisation départementale.

**Le plan régional recense les installations de valorisation organiques des boues de Nouvelles-Aquitaine en 2015. L'usine de compostage du SYDEC à Campet-et-Lamolère y est référencée en tant qu'installation de traitement de boues en compost du département des Landes.**

Pour les boues issues de l'assainissement, le Plan prévoit une amélioration du taux de siccité des boues intégrant :

- un maintien du tonnage de boues en matières brutes en 2025 et 2031, malgré l'augmentation du tonnage de matières sèches liée à l'augmentation de population,
- une amélioration de la qualité des boues en vue de leur valorisation notamment par compostage et méthanisation.

Selon le plan, afin de valoriser en proximité les boues issues de l'assainissement, objectif qui se traduit par les 2 axes suivants :

- pérenniser la valorisation organique des boues issues de l'assainissement au niveau actuel principalement par compostage ou après méthanisation par la maîtrise de la qualité des boues, la sécurisation du retour au sol et un partenariat renforcé avec le monde agricole local ;
- limiter le transport des boues par une valorisation adaptée au contexte local et la mise en place de nouvelles capacités notamment de méthanisation sur le territoire du Plan.

**L'usine de compostage de Thalie est une installation de compostage existante qui participe à la gestion et la valorisation des boues issues de stations d'épuration urbaines dans le département des Landes. L'installation est référencée dans le plan régional de prévention et gestion des déchets de Nouvelle-Aquitaine et est compatible avec les objectifs du plan.**



**Agence Toulouse – Soler IDE**

Bureau d'études et de conseils en Environnement

4, rue Jules Védrières – BP 94204

31031 TOULOUSE Cedex 04

Tél : 05 62 16 72 72 - Fax : 05 62 16 72 69