



# BIODÉCHETS



**DU TRI À LA SOURCE À LA VALORISATION FINALE,  
QUELLES OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES ?**



# **TABLE DES MATIÈRES**



## **I GÉNÉRALITÉS SUR LES BIODÉCHETS**

**7**

- I11 Définition d'un biodéchet 7
- I21 Obligation de tri à la source 7
- I31 Mélanges de biodéchets 9
- I41 Caractérisation des déchets fermentescibles 10



## **RÉGLEMENTATION RELATIVE AUX SOUS-PRODUITS ANIMAUX**

**11**

- I11 Sous-produits animaux et statut de déchet 11
- I21 Les différentes catégories de sous-produits animaux 11
- I31 Valorisation des biodéchets (potentiellement SPAn C2 et C3) en méthanisation et compostage et conditions associées 12
- I41 Agrément sanitaire 13



## **TRAITEMENT MÉCANO-BIOLOGIQUE (TMB)**

**15**

- I11 Réglementation européenne 15
- I21 Réglementation française 15
- I31 Contentieux et jurisprudence 16



## **IV MÉTHANISATION**

**18**

- I11 Nomenclature 18
- I21 État des lieux des méthaniseurs franciliens 18
- I31 Capacités en projet 19
- I41 Procédures applicables à la méthanisation 19
- I51 Production de biogaz 20
- I61 Prescriptions contraignantes de l'arrêté ministériel à anticiper 21



## **COMPOSTAGE**

**23**

- I11 Nomenclature 23
- I21 État des lieux des unités de compostage franciliennes 23
- I31 Capacités récentes en projet 24
- I41 Procédures applicables au compostage 25
- I51 Prescriptions contraignantes de l'arrêté ministériel à anticiper 25
- I61 Le règlement sanitaire départemental et la circulaire de 2002 26



## **VI RETOUR AU SOL EN SORTIE DE TRAITEMENT**

**27**

- I11 Principes 27
- I21 Procédures applicables pour l'épandage (hors boues de station d'épuration, STEP) 27
- I31 Sortie de statut de déchets des matières fertilisantes et supports de culture 28
- I41 Le cas particulier des boues de STEP 31





## INTRODUCTION

En Ile-de-France, le gisement brut de biodéchets est estimé à quelques millions de tonnes par an.

Ces déchets sont le plus souvent incinérés alors qu'ils pourraient être exploités à la fois pour leur capacité à générer du biogaz et pour les nutriments qu'ils contiennent. La bonne gestion des biodéchets constitue donc un des axes de progrès majeurs dans la gestion des déchets ; c'est l'une des grandes ambitions portées tant par les directives européennes que par les lois françaises.

Cependant, la réglementation applicable aux biodéchets peut paraître riche. Elle vise en effet à la fois à prévenir les risques d'accident, à éviter toute contamination humaine et à préserver la qualité des sols et des eaux. Elle est donc à l'intersection de plusieurs domaines réglementaires : code de l'environnement, code rural et de la pêche maritime...

Ce guide entend opérer une synthèse de la réglementation applicable aux flux de biodéchets. Il s'adresse aux acteurs qui manipulent les biodéchets : acteurs de la collecte, du transport ou du traitement, qu'il s'agisse d'entités privées ou publiques.

Dans un premier temps, ce guide s'intéresse à la gestion de ces matières lorsqu'elles deviennent déchets : quelles sont les obligations de tri ? Peut-on les mélanger ? Que prévoit la réglementation pour éviter les contaminations ?

Il aborde dans un second temps les différents traitements qui peuvent être appliqués aux biodéchets ou aux flux qui en contiennent : traitement mécano-biologique, méthanisation, compostage.

Enfin, il détaille les règles qui régissent le retour au sol des résidus de traitement.



# GÉNÉRALITÉS SUR LES BIODÉCHETS

## 1| Définition d'un biodéchet

L'article R.541-8 du code de l'environnement (et notamment dans l'objectif de définir le périmètre d'application du tri à la source, cf. *infra*) donne une définition du **biodéchet** : « *tout déchet non dangereux biodégradable de jardin ou de parc, tout déchet non dangereux alimentaire ou de cuisine issu notamment des ménages, des restaurants, des traiteurs ou des magasins de vente au détail, ainsi que tout déchet comparable provenant des établissements de production ou de transformation de denrées alimentaires.* »

Les biodéchets peuvent donc être classés en plusieurs sous-catégories :

- les **déchets de cuisine et de table (DCT)**, définis par l'annexe 1 point 22 du règlement sanitaire européen 142/2011 : « *tous les déchets d'aliments y compris les huiles de cuisson usagées provenant de la restauration et des cuisines, y compris les cuisines centrales et les cuisines des ménages* » ;
- les **déchets de l'industrie agro-alimentaire et des commerces, notamment les anciennes denrées alimentaires** ;
- les **déchets verts** : en provenance de jardins ou de parcs. Une circulaire du 18 novembre 2011 précise par ailleurs que les déchets verts produits par des ménages ou par des collectivités (déchets ménagers) ne peuvent être brûlés à l'air libre, dans le respect des règlements sanitaires départementaux (article 84) et de l'obligation de tri à la source des biodéchets (L.541-1 I 4° du code de l'environnement).

CETTE DÉFINITION EXCLUT AINSI :

- les boues d'épuration\*,
- les déchets issus de la transformation du bois,
- les déchets d'animaleries, les déchets d'abattoirs et les déjections animales.

## 2| Obligation de tri à la source

### 2.1 | Dispositions générales

L'obligation de tri à la source était initialement rendue obligatoire avant 2025 par l'article L.541-1 I 4° du code de l'environnement, et ce afin qu'ils soient valorisés. Néanmoins, et dans le cadre de la publication de la nouvelle directive sur les déchets, cette échéance a été avancée au 31 décembre 2023 dans le cadre de la nouvelle directive n° 2018/851 modifiant la directive 2008/98/CE relative aux déchets : « *Article 22 - Les États membres veillent à ce qu'au plus tard le 31 décembre 2023 et sous réserve de l'article 10, paragraphes 2 et 3 [dispositions pour d'éventuelles dérogations aux collectes séparées], les biodéchets [sont] soit triés et recyclés à la source, soit collectés séparément et non mélangés avec d'autres types de déchets* ». Les collectivités locales, comme l'ensemble des autres acteurs, devront assurer un tri à la source généralisé des biodéchets, par des collectes séparées ou une gestion de proximité.

Néanmoins, la directive du 30 mai 2018 apporte de nouveaux éléments concernant la question du tri à la source des biodéchets.

D'une part, l'article 22 modifié de la directive 2008/98/CE précise que « *Les États membres peuvent **autoriser la collecte conjointe des biodéchets et des déchets présentant des propriétés de biodégradabilité et de compostabilité similaires** qui sont conformes aux normes européennes pertinentes ou à toute norme nationale équivalente, applicables aux emballages valorisables par compostage et biodégradation* », ce qui permettrait ainsi de collecter conjointement les biodéchets et les emballages biodégradables. À l'heure de rédaction du présent guide, ces deux dispositions n'ont pas encore été transposées en droit français.

\*Remarque : Les boues résiduaires de stations d'épuration sont susceptibles de contenir des substances dangereuses (métaux, arsenic, etc.) et peuvent potentiellement être considérés comme des déchets dangereux.

## 2.2 | Cas particulier des gros producteurs de biodéchets (hors biodéchets ménagers)

L'article L. 541-21-1 du code de l'environnement a introduit l'obligation de tri à la source des biodéchets pour les gros producteurs. Cette obligation a été précisée dans l'article R. 543-225 du code de l'environnement : « *Sont considérées comme des producteurs ou détenteurs d'une quantité importante de biodéchets au sens de l'article L. 541-21-1 les personnes qui produisent ou détiennent des quantités de déchets d'huiles alimentaires ou d'autres biodéchets supérieures aux seuils fixés par arrêté du ministre chargé de l'environnement pour ces deux catégories de déchets, à l'exception des installations de traitement de déchets et des ménages.* »

L'arrêté du 12 juillet 2011 fixe un seuil de définition des producteurs de quantité importante de biodéchets à 10 tonnes de déchets composés majoritairement de biodéchets<sup>1</sup> par an depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2016. Il est par ailleurs précisé ici que les déchets verts doivent être comptabilisés bien qu'ils puissent faire l'objet d'une collecte distincte, non mélangée avec déchets de cuisine et de table (DCT), afin d'éviter que l'ensemble soit considéré comme des sous-produits animaux de catégorie 3.

Cette disposition dédiée aux gros producteurs de biodéchets concerne surtout la restauration collective et rapide, une partie de la restauration traditionnelle, les marchés, et les commerces alimentaires de détail. D'autres secteurs tels que les entreprises d'espaces verts et l'industrie agroalimentaire sont également concernés mais un tri à la source est généralement déjà mis en œuvre.

Concernant les modalités d'assujettissement, la circulaire du 10 janvier 2012 relative aux modalités d'application de l'obligation de tri à la source des biodéchets par les gros producteurs (article L. 541-21-1) précise que « *L'organisation du tri à la source puis de la collecte des biodéchets ou de leur traitement sur place doit s'organiser par lieux de production de déchets : site par site ou établissement par établissement. C'est ainsi qu'une chaîne de petits commerces alimentaires ne sera pas tenue d'assurer le tri à la source des biodéchets de ses différents magasins si chacun d'eux se trouve sous le seuil défini par l'arrêté [10 t], et ceci quand bien même le cumul des quantités de biodéchets produits par l'ensemble des magasins dépasserait ce seuil. Il en va de même pour les chaînes de restaurants. Dans le cas des entreprises d'entretien d'espaces verts en revanche, c'est la quantité totale de déchets verts produite dans l'année sur ses différents chantiers qui doit être prise en compte. En effet, les déchets verts issus des différents chantiers sont fréquemment regroupés.* »

Par ailleurs, afin d'évaluer leur situation par rapport à ce seuil, les restaurateurs ont la possibilité de se référer aux ratios de production de biodéchets de leur secteur (cf. tableau ci-contre) exprimés en masse de DCT produit par repas ou par ticket. En cas de contrôle, et si le producteur estime qu'il produit moins de 10 tonnes de déchets composés majoritairement de biodéchets par an, il lui revient d'apporter les éléments de justification nécessaire à l'autorité de police compétente, par des pesées ou par des ratios éventuellement établis et justifiés par l'établissement ou son enseigne. Il convient de préciser ici que si une opération de traitement conservatoire des biodéchets (séchage par exemple) a lieu sur place, c'est le tonnage de biodéchets **avant** ce prétraitement qui est à considérer par rapport au seuil de l'arrêté du 12 juillet 2011.

A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2024, cette obligation de tri à la source est étendue à tous les professionnels produisant ou détenant des déchets composés majoritairement de biodéchets (ie les biodéchets représentent au moins 50 % du flux de déchets, hormis les déchets d'emballages).

### ESTIMATION DES QUANTITÉS DE BIODÉCHETS PRODUITS PAR LA RESTAURATION

SECTEUR DE RESTAURATION	RATIOS
Cuisines centrales	11 g/repas
Satellites scolaires	125 g/repas
Autres sites de restauration collective	134 g/repas
Restauration thématique et commerciale	140 g/repas
Restauration rapide	43 g/ticket

Source : étude GNR - ADEME

Certains déchets biodégradables sont exclus DE L'OBLIGATION DE TRI À LA SOURCE PAR LES GROS PRODUCTEURS :

- les sous-produits animaux de catégories 1 et 2 ;
- les biodéchets liquides autres que les huiles alimentaires.

<sup>1</sup> Circulaire du 10 janv 2012 : déchets composés de plus de 50 % de biodéchets, hors emballages



### 13| Mélanges de biodéchets

L'article D. 543-226-1 du code de l'environnement précise qu' « il est interdit de mélanger des biodéchets triés par leur producteur ou détenteur avec d'autres déchets n'ayant pas fait l'objet d'un même tri » et ce afin de ne pas décourager les efforts de tri à la source, quelle que soit la qualité du mélange final. Le tableau ci-dessous présente l'interprétation, en mai 2019, de la réglementation applicable. Il ne préjuge pas des éventuelles évolutions à venir de la réglementation. Le sigle FFOM signifie fraction fermentescible des ordures ménagères.

	DCT non emballés triés à la source	Déchets verts triés à la source	Pulpe de déconditionnement	OMr à traiter en TMB	FFOM issue de TMB	Boues de STEP	Digestats de méthanisation (hors FFOM)	Digestats de méthanisation (FFOM)
DCT non emballés triés à la source	<b>AUTORISÉ</b>	<b>AUTORISÉ</b>	<b>AUTORISÉ</b> <sup>2</sup>	<b>INTERDIT</b>	<b>INTERDIT</b>	<b>INTERDIT</b>	<b>INTERDIT</b> sauf en cas de traitement complémentaire des digestats par compostage, et sans préjudice de la réglementation sanitaire	<b>INTERDIT</b>
Déchets verts triés à la source		<b>AUTORISÉ</b>	<b>AUTORISÉ</b> <sup>2</sup>	<b>INTERDIT</b>	<b>AUTORISÉ</b> <sup>3</sup>	<b>AUTORISÉ</b> <sup>3</sup>	<b>AUTORISÉ</b>	<b>AUTORISÉ</b> <sup>3</sup>
Pulpe de déconditionnement			<b>AUTORISÉ</b>	<b>INTERDIT</b>	<b>INTERDIT</b>	<b>INTERDIT</b>	<b>AUTORISÉ</b> <sup>3</sup>	<b>INTERDIT</b>
OMr à traiter en TMB				<b>AUTORISÉ</b>	<b>AUTORISÉ</b> <sup>3</sup>	<b>INTERDIT</b>	<b>INTERDIT</b>	<b>INTERDIT</b>
FFOM issue de TMB					<b>AUTORISÉ</b>	<b>AUTORISÉ</b> sans retour au sol et sur dérogation préfectorale au titre de l'article R. 211-29	<b>INTERDIT</b>	<b>AUTORISÉ</b> <sup>3</sup>
Boues de STEP						<b>AUTORISÉ</b> mais dérogation à ce jour <sup>4</sup>	<b>INTERDIT</b>	<b>AUTORISÉ</b>
Digestats de méthanisation (hors FFOM)							<b>AUTORISÉ</b>	<b>INTERDIT</b>
Digestats de méthanisation (FFOM)								<b>AUTORISÉ</b>













<sup>2</sup> L'utilisation de pulpe de déconditionnement, provenant de biodéchets emballés, au sein d'une installation de traitement organique, que ce soit par compostage ou méthanisation, est conditionnée au respect préalable des critères d'innocuité de la norme « amendements organiques » NF U 44 051 concernant les indésirables (plastiques, métal et verre), susceptibles de se retrouver dans cette pulpe.

<sup>3</sup> Déchets traités avec des déchets non traités ou boues avec déchets verts pour compostage ou co-compostage sous réserve :  
 • de la démonstration de l'utilité des déchets verts pour le fonctionnement technique du processus de compostage ;  
 • de l'apport de déchets verts dans un ratio fixé par arrêté préfectoral et limité à maximum 30 % de la FFOM ou du digestat de FFOM ;  
 • de la démonstration du respect préalable (avant mélange) des critères d'innocuité de la norme « amendements organiques » NF U 44 051, pour chacune des matières qui seront mélangées.

<sup>4</sup> Actuellement, l'article 21 de l'arrêté ministériel du 10 novembre 2009 précise que « le mélange de boues de différentes origines et le mélange de boues avec d'autres déchets sont soumis à l'autorisation préalable du préfet, qui peut autoriser ce mélange dès lors que l'opération tend à améliorer les caractéristiques agronomiques ou techniques de ces matières. ». Cependant, l'article R. 211-29 du code de l'environnement dont il est issu est susceptible d'évoluer et constitue la base réglementaire de référence sur le sujet.

## 14| Caractérisation des déchets fermentescibles

La notion de biodéchets ne doit pas être confondue avec la notion de sous-produits animaux :

	BIODÉCHETS	SOUS PRODUITS ANIMAUX <i>(voir partie II pour plus de détails)</i>	EXEMPLES DE CODES DÉCHETS
DÉCHETS VERTS en provenance de parcs et jardins			20 02 01
DÉCHETS DE CUISINE ET DE TABLE (emballés ou non)		CATÉGORIE 3	20 01 08 ; 20 01 25
DÉCHETS DES INDUSTRIES AGROALIMENTAIRES (emballés ou non) dont lait, œufs, matières stercoraires		Pas nécessairement	02 02 02 ; 02 02 03 ; 02 03 03 ; 02 03 04 ; 02 04 99 (pulpes de sucreries) 02 05 01 ; 02 06 01 ; 02 07 04 ; 16 03 06
BOUES D'ÉPURATION			02 02 04 ; 02 03 05 ; 02 04 03 ; 02 05 02 ; 02 06 03 ; 02 07 05 ; 03 03 11 ; 19 08 05
DÉCHETS DE LA TRANSFORMATION DU BOIS			03 01 01 ; 03 01 05 ; 03 01 99 ; 15 01 03 ; 19 12 07 ; 20 01 38
DÉCHETS D'ABATTOIRS		CATÉGORIE 1, 2 ou 3	02 01 02 ; 02 02 02 ; 02 02 03
LISIER D'ÉLEVAGES		CATÉGORIE 2	02 01 06
FFOM (issue d'ordures ménagères résiduelles)			19 02 99 ; 19 12 12



# RÈGLEMENTATION RELATIVE AUX SOUS-PRODUITS ANIMAUX (SPAN)

## 11 | Sous-produits animaux et statut de déchet

La référence communautaire est le Règlement n° 1069/2009 du 21 octobre 2009. Il définit les sous-produits animaux comme (article 3 du règlement) : « *les cadavres entiers ou parties d'animaux, les produits d'origine animale ou d'autres produits obtenus à partir d'animaux, qui ne sont pas destinés à la consommation humaine, y compris les ovocytes, les embryons et le sperme* »;

Ils sont exclus des dispositions de la directive cadre déchets (mais pas nécessairement du statut de déchet), au titre du L. 541-4-1 du code de l'environnement. Ce dernier précise :

NE SONT PAS SOUMIS AUX DISPOSITIONS DU PRÉSENT CHAPITRE :

[...]

- les sous-produits animaux ou les produits dérivés, [...], à l'exception de ceux qui sont destinés à l'incinération, à la mise en décharge ou à l'utilisation dans une usine de biogaz ou de compostage.

## 12 | Les différentes catégories de sous-produits animaux

### 2.1 | Tableau de synthèse

Références : articles 7, 8, 9 et 10 du Règlement n° 1069/2009

CATÉGORIE	RISQUE	EXEMPLES	DESTINATION
Les matières de <b>CATÉGORIE 1 (C1)</b> - article 8	Présentent le risque le plus élevé pour la santé humaine et animale	- Cadavres d'animaux infectés par une encéphalopathie spongiforme transmissible (EST), d'animaux familiers, d'animaux de zoo et de cirque, de ruminants (bovins, ovins, caprins). - les matériels à risque spécifiés (MRS). - DCT en provenance de moyens de transport internationaux.	<b>Article 12</b> : impose principalement l'élimination de ces matières par incinération ou leur valorisation énergétique.  <i>Remarque</i> : les DCT en provenance de moyens de transport internationaux peuvent être enfouis en décharge.
Les matières de <b>CATÉGORIE 2 (C2)</b> - article 9	Présentent un risque pour la santé animale, valorisables sous conditions	- Lisier. - Produits animaux impropres à la consommation humaine.	<b>Article 13</b> : ces sous-produits peuvent être valorisés sous forme de matière en vue de certaines utilisations (engrais, biogaz, combustibles) autres que l'alimentation des animaux. La production d'engrais, de compost ou de biogaz doit être précédée d'une stérilisation sous pression (133 °C, 20 minutes et 3 bars) sauf dérogation - cf. infra.
Les matières de <b>CATÉGORIE 3 (C3)</b> - article 10	Présentent des risques faibles, valorisables sous conditions	- Parties d'animaux abattus propres à la consommation humaine. - Plumes, poils, sang. - DCT dont lait, œuf, produits dérivés du lait etc.	<b>Article 14</b> : ces sous-produits peuvent être valorisés sous forme de matière en vue de certaines utilisations (engrais, aliments pour animaux dans certaines conditions, biogaz, combustibles) - cf. infra.

## 2.2 | Tous les DCT sont des **SPAn C3** ou **SPAn C1**

Dans la majorité des cas, les espaces de cuisine ainsi que locaux de stockage, ne permettent pas de garantir l'absence de mélange entre des déchets d'origine animale (lait, viande, œufs, poissons, etc.) et les autres déchets, impliquant ainsi un fort risque de contamination. C'est pourquoi de manière générale tous les DCT, quelle que soit leur nature, qu'ils soient générés lors de la préparation des repas ou à l'issue du service des repas, sont normalement définis comme étant des SPAn de catégorie 3 - hormis ceux en provenance de moyens de transport internationaux (Exemple : plateaux repas en provenance de l'aéroport de Roissy) qui sont considérés par défaut comme des SPAn de catégorie 1.

## 2.3 | Evolution vers **SPAn C2**

Le ministère de l'agriculture a publié un [Guide du tri et du devenir des sous-produits animaux](#) qui aborde le sujet (p. 41).

Lors du stockage des DCT, une dégradation du massif de biodéchets peut être favorisée par une ambiance humide, des températures élevées ou un stockage de longue durée. Dans certains cas, les biodéchets initialement caractérisés de SPAn C3 peuvent ainsi dériver dans la catégorie SPAn C2 par putréfaction (notamment lorsqu'ils deviennent impropres à la consommation humaine : présence de mouches, d'asticots), impliquant ainsi des conditions de valorisation différentes. Par exemple, la valorisation de SPAn C2 dans les filières de méthanisation ou de compostage doit être précédée d'une stérilisation sous pression (chauffage à 133 °C pendant 20 minutes et à une pression de 3 bars) - cf. infra pour plus de détails. L'appréciation de cette altération relève de la responsabilité du détenteur de sous-produits animaux à chaque stade de la filière.

Le séchage préalable des biodéchets avant valorisation, le stockage sous régime froid ou selon d'autres méthodes conservatoires peuvent permettre de limiter le passage du SPAn C3 au SPAn C2, mais n'enlèvent en rien le caractère ou la catégorie SPAn de ces déchets.

## 13 | Valorisation des biodéchets (potentiellement SPAn C2 et C3) en méthanisation et compostage et conditions associées

Les textes de référence sont :

- Article 10 et Annexe V du règlement (UE) n ° 142/2011 de la Commission du 25 février 2011 portant application du règlement (CE) n ° 1069/2009
- Arrêté ministériel du **9 avril 2018 fixant les dispositions techniques nationales relatives à l'utilisation de sous-produits animaux et de produits qui en sont dérivés, dans une usine de production de biogaz, une usine de compostage ou en « compostage de proximité ».**

Les risques sanitaires engendrés par les Sous-Produits Animaux (SPAn) concernent principalement l'élevage et la santé publique vétérinaire. Sauf dérogations particulières, seuls les traitements des SPAn 2 et 3 réalisés par des établissements agréés permettent une valorisation matière par retour au sol.

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES CONDITIONS DE RETOUR AU SOL, COMPOSTAGE ET MÉTHANISATION DES SOUS-PRODUITS ANIMAUX

	CATÉGORIE	SPAn	VALORISATIONS POSSIBLES	RÉFÉRENCES
<b>CATÉGORIE 2</b>				
Cas général	CATÉGORIE 2	Tous	Valorisés par incinération ou co-incinération. Méthanisés ou compostés après <b>stérilisation</b> (réduction en particules de 50 mm et soumis à une température de 133 °C pendant 20 minutes à 3 bars).	Article 13 règlement SPAn n° 1069/2009
Dérogation	CATÉGORIE 2	Le lisier et le contenu de l'appareil digestif sans son contenant, ainsi que le lait, le colostrum et les produits qui en sont dérivés. Oeufs et produits à base d'oeufs.	Appliquées directement sur les sols ( <i>sauf pour les œufs et produits à base d'œufs</i> ) Méthanisés ou compostés directement <b>sans hygiénisation préalable</b>	Article 3.I de l'AM 9 avril 2018 Article 3.II de l'AM 9 avril 2018
<b>CATÉGORIE 3</b>				
Cas général	CATÉGORIE 3	Tous	Méthanisés <b>après hygiénisation</b> à 70 °C pendant 1 heure avant fabrication de biogaz. Compostés dans un <b>réacteur fermé</b> à 70 °C pendant 1 heure ou, après dérogation, <b>couple équivalent</b> pour certains SPAn 3 visés aux article 13 II et 14 de l'AM du 9 avril 2018 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 55 °C pendant 14 jours</li> <li>• 60 °C pendant 7 jours</li> <li>• 65 °C pendant 3 jours</li> <li>• d'autres paramètres pertinents (article 14)</li> </ul>	Article 14 règlement SPAn n° 1069/2009 Annexe V Chapitre I du règlement n° 142/2011 Article 13 II et 14 de l'AM du 9 avril 2018
Dérogation	CATÉGORIE 3	Le lait, le colostrum et les produits qui en sont dérivés. Oeufs et produits à base d'oeufs	Appliqués directement sur les sols ( <i>sauf pour les œufs et produits à base d'œufs</i> ) Méthanisés directement <b>sans hygiénisation préalable</b>	Article 3.I de l'AM 9 avril 2018 Articles 7 et 9 de l'AM 9 avril 2018
Dérogation	CATÉGORIE 3	Matières ayant subi une hygiénisation préalable dans une autre usine agréée	Méthanisés directement <b>sans hygiénisation préalable</b>	Annexe V Chapitre I du règlement n° 142/2011 (point 2. c) Articles 7 et 9 de l'AM 9 avril 2018
Dérogation	CATÉGORIE 3	Tous	Peuvent être directement méthanisés <b>si</b> les digestats n'ont pas vocation à retourner directement au sol ( <i>exemple : passage dans une usine agréée de compostage</i> )	Annexe V Chapitre I du règlement n° 142/2011 (point 2. f) Article 8 de l'AM 9 avril 2018

En cas de mélange, les conditions les plus restrictives (pour chaque élément du mélange) doivent être appliquées.

**CAS DES BIODÉCHETS NON SPAn** : ils sont hors agrément sanitaire et hors dispositions SPAn. Cela concerne notamment :

- Les déchets de taille ou d'élagage de végétaux (partie ligneuse des déchets végétaux uniquement) peuvent ne pas faire l'objet d'une valorisation par compostage, méthanisation ou épandage, lorsqu'ils font l'objet d'une valorisation énergétique (combustion de bûches ou de plaquettes paysagères par exemple).
- Les huiles alimentaires usagées, outre une valorisation organique en méthanisation, peuvent aussi être valorisé en lipochimie...

## 14 | Agrément sanitaire

### 4.1 | Cas général

L'article 24 du règlement n° 1069/2009 liste les établissements et usines qui doivent faire l'objet d'un agrément. La conversion de sous-produits animaux en biogaz ou en compost est bien concernée (point g. de l'article 24.1). L'application de cette obligation est précisée dans le titre III de l'arrêté ministériel du 8 décembre 2011, qui précise que :

- Dans un premier temps, la demande est instruite par la Direction départementale de la protection des populations (DDPP) et un agrément provisoire est délivré par le préfet de département. Un modèle figure en annexe I de l'arrêté et l'ensemble des pièces à fournir en annexe II (article 8). Suite à l'instruction du dossier, le préfet de département délivre un agrément provisoire dont la durée ne peut dépasser 6 mois ;

- Dans un deuxième temps, l'agrément définitif est accordé par le préfet après un contrôle sur place effectué dans les 3 mois qui suivent la délivrance de l'agrément provisoire (article 8) ;
- L'agrément peut être suspendu ou retiré par le préfet sur proposition du DDPP, en raison du constat de manquement (article 11).

L'agrément sanitaire concerne l'habilitation d'un site à traiter des SPAn, et mentionne également des critères microbiologiques à respecter pour le compost ou engrais produit à partir de SPAn, qui n'est pas alors nécessairement un compost conforme à la norme NF U 44- 051 (les critères et leurs motivations/objectifs ne sont pas identiques).

## 4.2 | Règles spécifiques pour le compostage de proximité

Pour les producteurs de DCT qui souhaitent valoriser leurs biodéchets dans une installation de compostage de proximité (jusqu'à 100 t/an au regard de la [circulaire du 13 décembre 2012](#)) :

- soit « *partagée* », regroupant des particuliers et/ou des associations et/ou des professionnels de la restauration et/ou des collectivités, producteurs de déchets de cuisine et de table ;
- soit « *autonome en établissement* », présente au sein d'un établissement producteur de déchets de cuisine et de table.

L'agrément sanitaire n'est pas nécessaire si les quantités traitées restent inférieures à une tonne par semaine (article 19 de l'arrêté ministériel du 9 avril 2018).

Dans ce cas, le compost peut être employé :

- soit par les producteurs de déchets de cuisine et de table pour leur propre usage en vue d'une utilisation directe sur les sols ou hors sol, y compris pour des activités de jardinage ;
- soit après cession à un tiers, à titre gratuit ou onéreux, conformément aux [articles L. 255-2 à L. 255-5 du code rural et de la pêche maritime](#) (par exemple si le compost satisfait à la norme NF U44-051), **pour un usage local** hors cultures maraîchères autres que les racines.



# TRAITEMENT MÉCANO-BIOLOGIQUE (TMB)

Cette partie s'intéresse à la partie tri du traitement mécano-biologique. La méthanisation, le compostage et le retour au sol sont abordés dans les parties suivantes.

## 11| Réglementation européenne

La directive n° 1999/31/CE du 26 avril 1999, relative à la mise en décharge, impose la **baisse progressive des déchets municipaux biodégradables mis en décharge** (article 4).

La directive n° 2008/98/CE définissait, dans sa version initiale, la hiérarchie des modes de traitement des déchets avec priorité à la prévention, avec par principe une conséquence défavorable au TMB.

Les directives dites « *Paquet économie circulaire* » du 30 mai 2018 (directive 2018/851/UE notamment) modifient la directive 2008/98/CE relative aux déchets, la directive 94/62/CE relative aux emballages et déchets d'emballages et la directive 1999/31/CE concernant la mise en décharge des déchets.

En particulier, la directive 2008/98/CE impose (nouvel article 22) que les biodéchets soient, au plus tard au 31 décembre 2023, « *soit triés et recyclés à la source, soit collectés séparément et non mélangés avec d'autres types de déchets* ».

Les déchets qui seraient triés a posteriori pour faire l'objet d'un traitement pour permettre leur utilisation ne pourront plus être considérés comme recyclés : « *À compter du 1<sup>er</sup> janvier 2027, les États membres ne peuvent considérer les biodéchets municipaux entrant dans un traitement aérobique ou anaérobique comme recyclés que si, conformément à l'article 22, ils ont été collectés séparément ou triés à la source* » (article 11 bis de la directive n° 2008/98/CE modifiée) : **cela signifie que le TMB ne permettra plus de recycler les matières organiques extraites des ordures ménagères résiduelles.**

## 12| Réglementation française

La réglementation française relève essentiellement du code de l'environnement et est restrictive sur l'usage du TMB :

- l'article L. 541-1, alinéa I.4° interdit les TMB qui traiteraient des ordures non triées à la source : « *La généralisation du tri à la source des biodéchets, en orientant ces déchets vers des filières de valorisation matière de qualité, rend non pertinente la création de nouvelles installations de tri mécano-biologique d'ordures ménagères résiduelles n'ayant pas fait l'objet d'un tri à la source des biodéchets, qui doit donc être évitée et ne fait, en conséquence, plus l'objet d'aides des pouvoirs publics.* »
- de plus, l'article D. 543-226-1 « *interdit de mélanger des biodéchets triés par leur producteur ou détenteur avec d'autres déchets n'ayant pas fait l'objet d'un même tri* ».

En revanche, reste possible l'utilisation d'un TMB sur ordures ménagères qui viendrait en second niveau après une collecte séparée de biodéchets ou bien un tri à la source performant et généralisé au sens de la loi, par exemple pour préparer différents flux (CSR ...) ou stabiliser les déchets résiduels avant élimination.

## 13 | Contentieux et jurisprudence

### 3.1 | SICTOM du Nord-Allier (Allier) :

#### CONTEXTE

Par arrêté préfectoral du 2 septembre 2013, le préfet de l'Allier a refusé un projet du Syndicat intercommunal de collecte et de traitement des ordures ménagères (SICTOM) du Nord-Allier consistant en un TMB associé à une extension d'installation de stockage de déchets non dangereux. Le syndicat avait échoué à faire annuler ce refus par le tribunal administratif de Clermont-Ferrand.

#### Jugement (13 juin 2017) de la cour administrative d'appel de Lyon

La cour suit la décision du préfet et celle du tribunal administratif. Contrairement à la cour administrative d'appel de Bordeaux (cf. infra), elle se borne à évoquer l'article L. 541-1 du code de l'environnement, sans évoquer la présence ou non d'un tri à la source sur le territoire du syndicat.

### 3.2 | Commune de Bordères-sur-Echez (Hautes-Pyrénées)

#### CONTEXTE

Par arrêté préfectoral du 3 octobre 2014, le préfet des Hautes-Pyrénées a autorisé le syndicat mixte de traitement des Hautes-Pyrénées (SMTD 65) à exploiter dans la commune de Bordères-sur-Echez, une unité de valorisation de déchets non dangereux. Cette unité devait procéder au traitement par tri mécano-biologique d'ordures ménagères n'ayant pas fait l'objet d'un tri à la source des biodéchets.

#### Jugement (14 novembre 2017) de la cour administrative d'appel de Bordeaux

Tout en annulant le jugement de première instance de Pau pour des motifs de forme, la cour a annulé l'arrêté préfectoral. Cette décision, rendue sur la base des circonstances de fait et de droit à la date du jugement, se fonde sur le code de l'environnement. En particulier :

- la cour estime que l'article L. 541-1 proscrit le TMB dans un territoire qui n'applique pas le tri à la source ;
- Elle estime que l'argument, défendu par Vinci Environnement, selon lequel la récupération des matières organiques est meilleure avec un TMB qu'avec une collecte sélective, ne permet pas de s'affranchir de la réglementation qui impose le tri à la source ;
- Elle écarte également l'argument selon lequel une réserve foncière était prévue pour mettre ultérieurement en œuvre un tri à la source sur des déchets ayant fait l'objet d'une collecte sélective, au seul motif que ce projet devrait faire l'objet d'une nouvelle demande d'autorisation et donc qu'il n'est pas concerné par l'arrêt qu'elle rend.

### 3.3 | Commune d'Echillais (Charente-Maritime)

#### CONTEXTE

Par arrêté préfectoral du 15 octobre 2014, le préfet de Charente-Maritime a autorisé le syndicat intercommunal du littoral (SIL) à exploiter des installations de traitement de déchets sur la commune d'Echillais comprenant un TMB (85 kt/an) et un incinérateur de déchets non dangereux (62 kt/an de déchets ménagers et 12 kt/an d'encombrants préalablement broyés).

#### Jugement (12 décembre 2017) de la cour administrative d'appel de Bordeaux

Tout en annulant le jugement de première instance de Pau pour des motifs de forme, la cour a annulé l'arrêté préfectoral. Cette décision reprend logiquement les mêmes arguments que celle du 14 novembre 2017 :



l'installation pour laquelle une autorisation est demandée est prévue « procédera au traitement par tri mécano-biologique d'ordures ménagères n'ayant pas fait l'objet d'un tri à la source des biodéchets », ce qui est contraire au code de l'environnement. La cour balaie à nouveau les deux arguments mis en avant qui sont similaires à ceux évoqués dans le cas précédent, qui sont d'une part le fait que le syndicat ait la possibilité de faire évoluer le procédé pour accueillir des gisements de bio-déchets triés à la source et d'autre part la qualité supérieure du compost généré.

### 3.4 | Conclusion

En application de la loi et de ces jurisprudences, l'administration n'est plus fondée à délivrer d'autorisation pour un TMB en l'absence de tri à la source des biodéchets dans la zone de chalandise.

# IV MÉTHANISATION

## 1.1 Nomenclature

La méthanisation peut être classable sous les rubriques 2781 et 3532 de la nomenclature des installations classées. Cette nomenclature définit des seuils d'exigence croissante : déclaration (D), déclaration avec contrôles périodiques (DC), enregistrement (E), autorisation (A) :

« 2781 Installation de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production :

1. Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires<sup>5</sup>, lactosérum<sup>6</sup> et déchets végétaux d'industries agroalimentaires :
  - a) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 100 t/j (A)
  - b) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 30 t/j, mais inférieure à 100 t/j (E)
  - c) La quantité de matières traitées étant inférieure à 30 t/j (DC)
2. Méthanisation d'autres déchets non dangereux :
  - a) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 100 t/j (A)
  - b) La quantité de matières traitées étant inférieure à 100 t/j (E) »

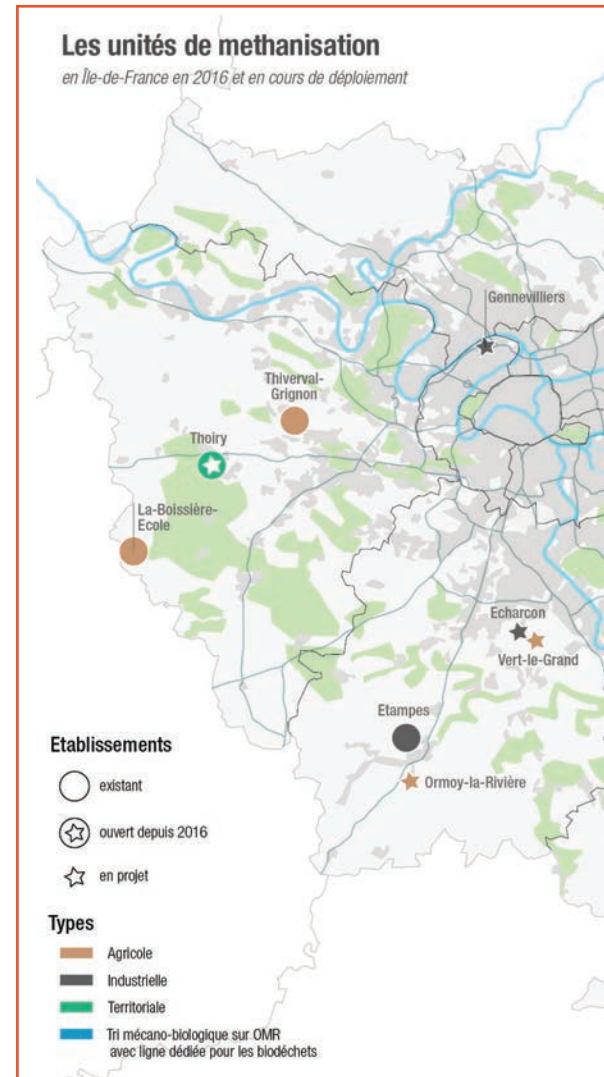
« 3532 Valorisation ou mélange de valorisation et d'élimination de déchets non dangereux non inertes **avec une capacité supérieure à 75 tonnes par jour** et entraînant une ou plusieurs des activités suivantes, à l'exclusion des activités relevant de la directive 91/271/CEE :

Traitement biologique - Prétraitement des déchets destinés à l'incinération ou à la coïncinération - Traitement du laitier et des cendres - Traitement en broyeur de déchets métalliques, notamment déchets d'équipements électriques et électroniques et véhicules hors d'usage ainsi que leurs composants (A).

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

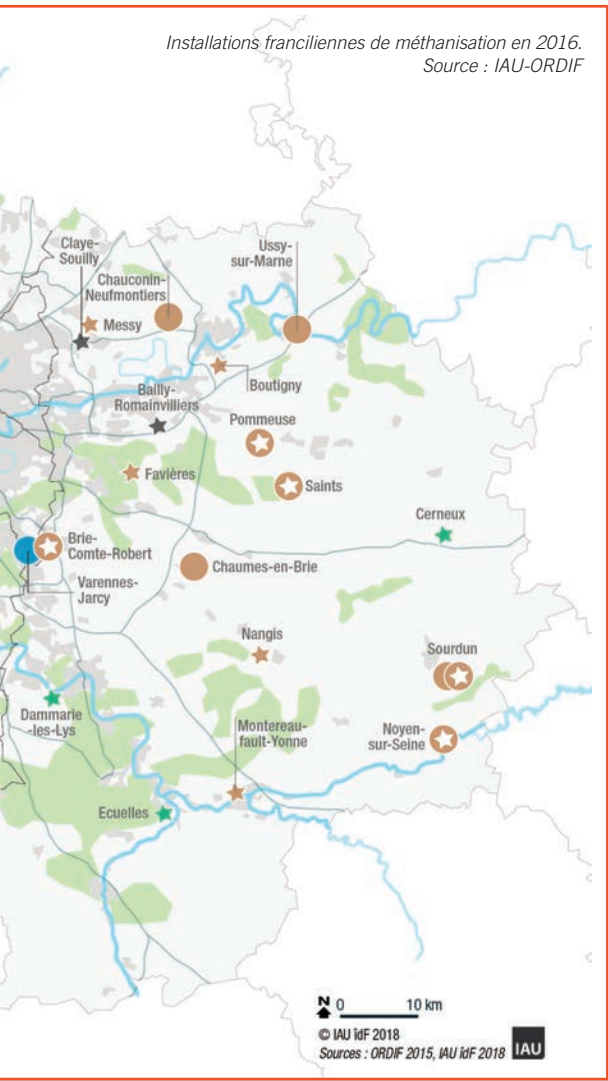
## 1.2 État des lieux des méthaniseurs franciliens

Seules les installations industrielles (Etampes et Varennes-Jarcy) traitent actuellement des biodéchets SPAN3 (dans les ordures ménagères résiduelles pour le site de Varennes-Jarcy). Par ailleurs, une troisième installation dispose d'un agrément sanitaire (La Boissière-Ecole) sans déclarer en faire usage dans le cadre du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets. Ces 3 installations représentent une capacité administrative de traitement annuelle disponible de 72 200 tonnes de déchets.



<sup>5</sup> Matières stercoraires : matières issues de l'appareil digestif (relatif aux matières fécales)

<sup>6</sup> Lactosérum : aussi appelé petit-lait est la partie liquide issue de la coagulation du lait constituée à 94 % d'eau



### 3| Capacités en projet

Selon le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets :

« 7 projets d'unités de méthanisation prévoient de recevoir des déchets alimentaires SPAn3 :

- les 4 unités industrielles traiteraient en priorité des biodéchets SPAn3 (Baille-Romainvilliers (77), Claye-Souilly (77), Echarcon (91) et Gennevilliers (92)) ;
- les 3 unités territoriales (Cerneux (77), Dammarie-les-Lys (77) et Ecuelles (77)) pourraient prévoir un mix de biodéchets SPAn3 dans leurs intrants ;
- l'unité agricole de Boutigny (77) pourrait accueillir des biodéchets en seconde phase d'exploitation.

Soit une capacité annuelle supplémentaire estimée entre 250 000 et 280 000 tonnes. »

### 4| Procédures applicables à la méthanisation

Une installation de méthanisation peut être soumise à autorisation environnementale, à enregistrement (autorisation simplifiée) ou à déclaration en fonction de la nature des déchets traités et de sa capacité en termes de tonnage journalier des intrants.

Toutefois, la méthanisation produit des digestats qui sont destinés le plus souvent à l'épandage sans compostage préalable. Si les digestats ne sortent pas du statut de déchets en application

de l'article L. 255-12 du code rural et de la pêche maritime, alors l'épandage peut être soumis à déclaration ou à autorisation au titre de la rubrique 2.1.4.0 de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA)

#### 4.1 | Quelle procédure est applicable ?

Exemple : l'articulation entre méthanisation (rubrique 2781 ICPE) et épandage (rubrique 2.1.4.0 IOTA).

	ICPE (2781)	AUTORISATION (> 100 tonnes par jour)	ENREGISTREMENT (Entre 30 et 100 t/j pour intrants 2781-1 ou < 100 t/j pour intrants 2781-2)	DÉCLARATION (< 30 t/j d'intrants en 2781-1)
IOTA (2.1.4.0)				
AUTORISATION (Azote total supérieur à 10 t/an ou volume annuel supérieur à 500 000 m³/an ou DBO5 supérieure à 5 t/an)		Autorisation environnementale	Enregistrement si épandage connexe à l'installation de méthanisation	Autorisation environnementale ou procédures séparées au choix du pétitionnaire
DÉCLARATION (Azote total compris entre 1 t/an et 10 t/an ou volume annuel compris entre 50 000 et 500 000 m³/an ou DBO5 comprise entre 500 kg et 5 t/an)		Autorisation environnementale	Enregistrement si épandage connexe à l'installation de méthanisation	Déclaration ICPE si épandage connexe à l'installation de méthanisation

## 4.2 | Articulation des procédures enregistrement et évaluation environnementale

Lorsque le projet de méthanisation est soumis à enregistrement au titre de la rubrique 2781 et qu'il comprend un épandage soumis à cas par cas au titre de la rubrique 26 du R.122-2 du code de l'environnement, ce cas par cas porte à la fois sur la rubrique 1b et sur la rubrique 26 (cf. alinéa IV de l'article R. 122-2 du code de l'environnement). En effet les installations connexes à l'installation à enregistrement ne sont pas soumises aux règles de procédure IOTA mais elles entrent pour autant dans le champ de l'article L214-1.

Le cas par cas est alors demandé avec le CERFA n° 14734\*03 (CERFA du cas général et non de la demande d'enregistrement).

Si le cas par cas conduit à soumettre le projet à évaluation environnementale, l'instructeur est :

- le service police de l'eau si la bascule est principalement motivée par le sujet de l'épandage ;
- L'inspection des installations classées sinon.

## 4.3 | Autres points particuliers

- Si une installation nécessite, pour le stockage de digestat, des lagunes déportées et que l'installation n'est soumise qu'à déclaration alors les lagunes sont à classer sous la rubrique 2716. Elles relèvent de l'enregistrement au-delà d'un volume de 1 000 m<sup>3</sup>. De telles lagunes peuvent donc modifier le classement ou l'étendue de l'enquête ou de la consultation du public.
- Un changement de la nature des intrants peut modifier le classement et le régime de l'installation.
- La modification du plan d'épandage peut constituer une modification substantielle.

## 15 | Production de biogaz

En application de l'article L446-2 du code de l'énergie, tout producteur de biogaz peut conclure avec un fournisseur de gaz naturel un contrat de vente de biogaz produit sur le territoire national et bénéficiaire d'un tarif d'achat du biogaz. Les modalités pour bénéficier du tarif d'achat sont définies par le décret n° 2011-1597 du 21 novembre 2011 modifié relatif aux conditions de contractualisation entre producteurs de biométhane et fournisseurs de gaz naturel. Un dossier est à déposer en Préfecture de département décrivant la technique de production, le stockage et l'épuration des gaz, la capacité de production et la nature des intrants utilisés (Formulaire CERFA n° 14909). Est joint à la demande un document de l'opérateur précisant les conditions de faisabilité technique du raccordement. La nature des intrants utilisés sont définis par l'arrêté du 24 juin 2014 modifiant l'arrêté du 23 novembre 2011 fixant la nature des intrants dans la production de biométhane pour l'injection dans les réseaux de gaz naturel. Le biométhane destiné à être injecté dans les réseaux de gaz naturel ne peut être produit qu'à partir des intrants suivants :

- 1° les déchets ménagers et assimilés en installation de stockage de déchets non dangereux ;
- 2° les déchets non dangereux en digesteur :
  - biodéchets ou déchets ménagers ;
  - déchets organiques agricoles (effluents d'élevage et déchets végétaux) ;
  - déchets de la restauration hors foyer ;
  - déchets organiques de l'industrie agro-alimentaire et des autres agroindustries ;
- 3° les produits agricoles en digesteur ;
- 4° les matières, telles que boues, graisses, liquides organiques, résultant du traitement des eaux usées, traitées en digesteur.

Après instruction par les services de l'État, une attestation de raccordement est délivrée au producteur.

## 161 Prescriptions contraignantes de l'arrêté ministériel à anticiper

Les textes de référence sont :

- Arrêté ministériel du 10 novembre 2009 modifié fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation en application du titre Ier du livre V du code de l'environnement ;
- Arrêté ministériel du 12 août 2010 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- Arrêté ministériel du 10 novembre 2009 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation soumises à déclaration sous la rubrique 2781-1 ;
- Arrêté ministériel du 13 juin 2017 approuvant un cahier des charges pour la mise sur le marché et l'utilisation de digestats de méthanisation agricoles en tant que matières fertilisantes.

Il s'ajoute à cela l'application des meilleures techniques disponibles (MTD) relatives au traitement de déchets (MTD 38 notamment et MTD 33, 34 et 35, voire MTD 16 pour les torchères) dont les conclusions ont fait l'objet de la décision d'exécution (UE) 2018/1147 de la commission du 10 août 2018 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour le traitement des déchets, au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil.

Natures des prescriptions contraignantes à anticiper	AUTORISATION (> 100 t/j)	ENREGISTREMENT (Entre 30 et 100 t/j d'intrants sous la 2781-1 ou < 30 t/j d'intrants sous la rubrique 2781-2)	DÉCLARATION (< 30 t/j d'intrant sous la 2781-1)
<b>Distances</b>	<p>Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'installation [ou les lieux d'implantation de l'aire ou des équipements de stockage des matières entrantes et des digestats] n'est pas située dans le périmètre de protection rapproché d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine, et l'aire ou les équipements de stockage des matières entrantes et des digestats sont <b>distants d'au moins 35 mètres</b> des puits et forages de captage d'eau extérieurs au site, des sources, des aqueducs en écoulement libre, de toute installation souterraine ou semi-enterrée utilisée pour le stockage des eaux destinées à l'alimentation en eau potable, à des industries agroalimentaires ou à l'arrosage des cultures maraîchères ou hydroponiques ; la distance minimale aux rivages et berges des cours d'eau, <b>égale à 35 mètres</b> dans le cas général, peut toutefois être réduite en cas de transport par voie d'eau.</p> <p>La distance entre les digesteurs et les habitations occupées par des tiers ne peut pas être <b>inférieure à 50 mètres</b>, à l'exception des logements occupés par des personnels de l'installation et des logements dont l'exploitant ou le fournisseur de substrats de méthanisation ou l'utilisateur de la chaleur produite a la jouissance. Cf. <i>article 4 (A), article 6 (E), et point 2.1 (D).</i></p>		
<b>Implantation</b>	Absence de locaux occupés dans les zones à risques (A - art. 31)	Non concerné	Non concerné
<b>Planchers supérieurs</b>	<p>Les planchers supérieurs des bâtiments abritant les installations de méthanisation et, le cas échéant, d'épuration, de compression, de combustion ou de stockage du biogaz ne peuvent pas accueillir de locaux habités, occupés par des tiers ou à usage de bureaux, à l'exception de locaux techniques nécessaires au fonctionnement de l'installation. Cf. <i>article 4 (A), article 6 (E), et point 2.3 (D)</i></p>		
<b>Réception de SPAn</b>	<p>Les équipements de réception, d'entreposage, de traitement par stérilisation sont implantés à au moins 200 mètres des locaux et habitations habituellement occupés par des tiers, des stades ou des terrains de camping agréés, ainsi que des zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanismes opposables aux tiers (<i>sauf équipements d'entreposages confinés et réfrigérés</i>).</p> <p>Le stationnement des véhicules de transport des sous-produits animaux est installé à au moins 100 mètres des habitations occupées par des tiers.</p> <p>Nécessite une installation de lavage des conteneurs et l'obtention d'un agrément sanitaire.</p> <p>Nécessite une stérilisation et une cheminée de hauteur minimale de 10 mètres. Cf. <i>article 52-2 (A) et 55 bis (E)</i></p>		Non concerné
<b>Stockage de digestats</b>	<p>Capacité suffisante pour permettre le stockage de l'ensemble du digestat produit pendant une période correspondant à la plus longue période pendant laquelle son évacuation ou son traitement n'est pas possible. Cf. <i>article 9 (A), article 34 (E) et point 2.15 (D).</i></p>		
<b>Rétentions</b>	<p>L'installation est en outre munie d'un dispositif de rétention, le cas échéant effectué par talutage, d'un volume au moins égal au volume du contenu liquide de la plus grosse cuve, qui permet de retenir le digestat ou les matières en cours de traitement en cas de débordement ou de perte d'étanchéité du digesteur ou de la cuve de stockage du digestat. Cf. <i>article 42 (A), article 30 (E), et point 2.10 (D).</i></p>		

... suite du tableau page suivante ➡

Natures des prescriptions contraignantes à anticiper	AUTORISATION (> 100 t/j)	ENREGISTREMENT (Entre 30 et 100 t/j d'intrants sous la 2781-1 ou < 30 t/j d'intrants sous la rubrique 2781-2)	DÉCLARATION (< 30 t/j d'intrant sous la 2781-1)
<b>Rétention des eaux d'incendie</b>	L'installation est équipée d'un bassin étanche qui doit pouvoir recueillir l'ensemble des eaux susceptibles d'être polluées lors d'un accident ou d'un incendie. <i>(Article 43).</i>	Des dispositifs permettant l'obturation des réseaux d'évacuation des eaux sont implantés de sorte à maintenir sur le site les eaux d'extinction d'un sinistre ou l'écoulement consécutif à un accident de transport. <i>Cf. article 39 (E) et point 2.11 (D).</i>	
<b>Non mélange des digestats si plusieurs lignes.</b>	Dans les installations où plusieurs lignes de méthanisation sont exploitées, les digestats destinés à un retour au sol produits par une ligne ne sont pas mélangés avec ceux produits par d'autres lignes si leur mélange constituerait un moyen de dilution des polluants. Les documents de traçabilité permettent alors une gestion différenciée des digestats par ligne de méthanisation. <i>Cf. article 20 (A) et article 28 bis (E)</i>		Non concerné



## 11 Nomenclature

Le compostage assure une oxydation biologique aérobie de la matière organique d'un substrat : il s'accompagne d'un dégagement gazeux (CO<sub>2</sub> et composés azotés volatils), d'une concentration du phosphore et de chaleur. Le produit final est plus stable chimiquement que le fumier initial ou la moyenne des déchets initiaux.

Ce procédé consiste en une aération de la matière organique qui entraîne un développement rapide d'une flore aérobie propre au substrat et permet ainsi sa stabilisation par des réactions de dégradation et de réorganisation de la matière organique.

Le compostage peut être classable sous les rubriques 2780 et 3532 de la nomenclature des installations classées : « 2780 Installation de compostage de déchets non dangereux ou de matière végétale, ayant, le cas échéant, subi une étape de méthanisation.

1. Compostage de matière végétale ou déchets végétaux, d'effluents d'élevage, de matières stercoraires :
  - a) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 75 t/j (A)
  - b) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 30 t/j, mais inférieure à 75 t/j (E)
  - c) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 3 t/j, mais inférieure à 30 t/j (D)
2. Compostage de fraction fermentescible de déchets triés à la source ou sur site, de boues de station d'épuration des eaux urbaines, de boues de station d'épuration des eaux de papeteries, de boues de station d'épuration des eaux d'industries agroalimentaires, seules ou en mélange avec des déchets admis dans une installation relevant de la rubrique 2780-1 :
  - a) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 75 t/j (A)
  - b) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 20 t/j, mais inférieure à 75 t/j (E)
  - c) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 2 t/j, mais inférieure à 20 t/j (D)
3. Compostage d'autres déchets :
  - a) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 75 t/j (A)
  - b) La quantité de matières traitées étant inférieure à 75 t/j (E) »

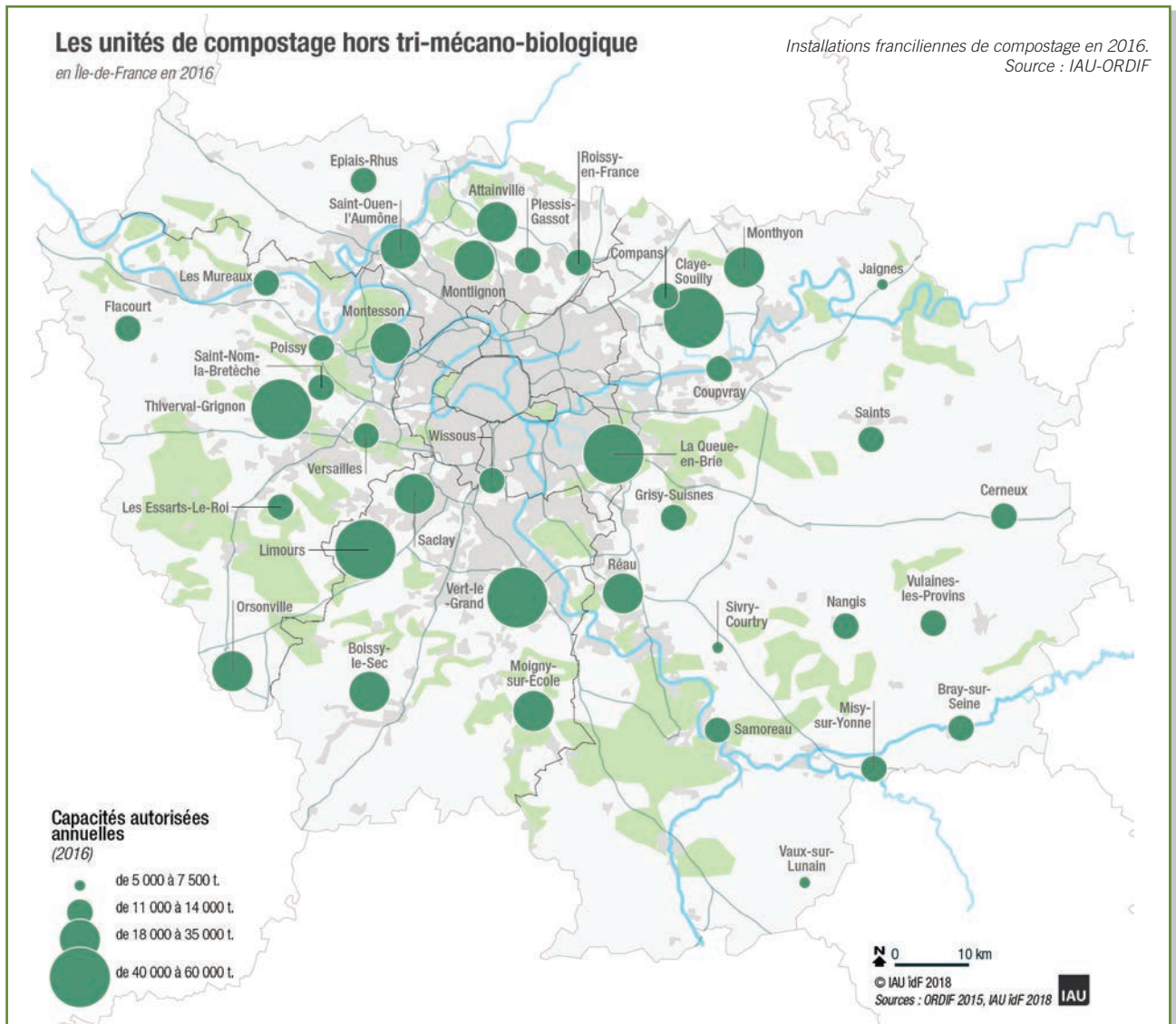
« 3532 Valorisation ou mélange de valorisation et d'élimination de déchets non dangereux non inertes **avec une capacité supérieure à 75 tonnes par jour** et entraînant une ou plusieurs des activités suivantes, à l'exclusion des activités relevant de la directive 91/271/CEE :

Traitement biologique - Prétraitement des déchets destinés à l'incinération ou à la coïncinération - Traitement du laitier et des cendres - Traitement en broyeur de déchets métalliques, notamment déchets d'équipements électriques et électroniques et véhicules hors d'usage ainsi que leurs composants (A) »

## 12 État des lieux des unités de compostage franciliennes

Selon le PRPGD, « en 2015, l'Île-de-France comptabilisait 38 plateformes de compostage<sup>7</sup> pour une capacité autorisée d'environ 739 700 tonnes » de déchets traités. Seul le site de Thiverval-Grignon (78) possède un agrément pour traiter des biodéchets alimentaires SPAn3 mais uniquement pour des déchets de poudre d'os et aucune réception de déchets alimentaires sur site n'est prévue à ce jour. Ainsi, les déchets compostés en Île-de-France sont à plus de 90 % des déchets verts : seules 6 581 tonnes de biodéchets SPAn C3 ont été compostés en 2016. Environ 170 000 tonnes par an de déchets compostables sont envoyées dans des installations hors Île-de-France (principalement des boues de STEP, et un peu de déchets verts et de lisiers).

<sup>7</sup> Hors plateformes de compostage dédiées au compostage des boues



La majorité des flux sortant des composteurs permet la production d'un compost normé NFU 44-051 tandis qu'une partie des déchets est réintroduit dans la filière (structurants de composts pour les broyats de bois) ou fait l'objet d'une valorisation énergétique (incinération ou combustible pour chaufferie).

### 13| Capacités récentes en projet

De nouvelles capacités sont recensées dans le PRPGD, notamment :

- une activité de co-compostage / lombricompostage en fonctionnement sur la commune de Vert-le-Grand (91) par le Groupement SEMARDEL et Moulinot Compost & Biogaz pour une capacité de 1 500 tonnes de biodéchets SPAN3. Cette activité dispose d'ores et déjà d'un agrément sanitaire provisoire datant d'avril 2018 ;
- deux projets de plateformes de compostage portés par le SYCTOM pour le traitement des biodéchets SPAN3. Ces projets seront associés aux quais de transferts des futurs sites d'Ivry et de Romainville, qui seront équipés de déconditionneurs et de process d'hygiénisation (afin de mutualiser ce dernier).



## 14) Procédures applicables au compostage

C'est la rubrique 2780 (compostage) qui s'applique. Les seuils dépendent du type de déchets compostés.

Une installation de compostage peut être soumise à autorisation environnementale, à enregistrement (autorisation simplifiée) ou à déclaration en fonction de la nature des déchets traités et de sa capacité en termes de tonnage journalier des intrants.

Le compost doit dans la mesure du possible être conforme à la NF U 44-051. Les textes de référence sont :

- Arrêté du 22 avril 2008 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de compostage soumises à autorisation en application du titre 1er du livre V du code de l'environnement ;
- Arrêté du 20 avril 2012 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de compostage soumises à enregistrement sous la rubrique n° 2780 ;
- Arrêté du 12 juillet 2011 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de compostage soumises à déclaration sous la rubrique n° 2780

## 15) Prescriptions contraignantes de l'arrêté ministériel à anticiper

Natures des prescriptions contraignantes à anticiper	AUTORISATION (> 75 t/j)	ENREGISTREMENT (Entre 30 et 75 t/j d'intrants sous la 2780-1 ou entre 20 et 75 t/j d'intrants sous la 2780-2 ou < 75 t/j d'intrants sous la rubrique 2780-3)	DÉCLARATION (Entre 3 et 30 t/j d'intrants sous la 2780-1 ou entre 2 et 20 t/j d'intrants sous la 2781-2)
<b>Distances</b>	<p>L'installation n'est pas implantée dans le périmètre de protection rapproché d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine.</p> <p>L'installation est implantée de manière à ce que les différentes aires et équipements soient situés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- à <b>au moins 50 mètres</b> des habitations occupées par des tiers, stades ou terrains de camping agréés ainsi que des zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers, établissements recevant du public, à l'exception de ceux en lien avec la collecte ou le traitement des déchets. Cette distance minimale est portée <b>de 50 à 200 mètres</b> pour les aires signalées avec un astérisque (*) [visées au début de l'article de l'arrêté ministériel] lorsqu'elles ne sont pas fermées, avec traitement des effluents gazeux, et à 100 mètres pour lesdites aires d'installations compostant des effluents d'élevage connexes de l'établissement qui les a produits. La distance minimale de <b>200 mètres</b> s'applique également aux installations, fermées ou non, qui traitent des déchets comportant des matières d'origine animale autres que les ordures ménagères résiduelles, la FFOM, les déchets d'aliments de la restauration, les déjections animales et les matières stercoraires ;</li> <li>- à au moins 35 mètres des puits et forages extérieurs au site, des sources, des aqueducs en écoulement libre, des rivages, des berges des cours d'eau, de toute installation souterraine ou semi-enterrée utilisée pour le stockage des eaux destinées à l'alimentation en eau potable, à des industries agroalimentaires, ou à l'arrosage des cultures maraîchères ou hydroponiques ;</li> <li>- à <b>au moins 200 mètres</b> des lieux publics de baignade et des plages ;</li> <li>- à <b>au moins 500 mètres</b> des piscicultures et des zones conchylicoles.</li> </ul> <p><i>Cf. article 3 (A), article 5 (E) et point 2.1.2 (D)</i></p>		
<b>Réception de SPAN</b>	<p>Les équipements de réception, d'entreposage et de traitement par stérilisation des sous-produits animaux sont implantés à au moins 200 mètres des locaux et habitations habituellement occupés par des tiers, des stades ou des terrains de camping agréés (à l'exception des terrains de camping à la ferme) ainsi que des zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers. Cette distance d'implantation n'est toutefois pas applicable aux équipements d'entreposage confinés et réfrigérés.</p> <p>Le cas échéant, le parc de stationnement des véhicules de transport des sous-produits animaux est installé à au moins 100 mètres des habitations occupées par des tiers.</p> <p><i>Cf. article 30-2 (A) et article 59 (E).</i></p>		Non concerné
<b>Stockage des matières finies</b>	L'aire de stockage des composts finis est dimensionnée de façon à permettre le stockage de l'ensemble des composts fabriqués pendant une durée correspondant à la plus importante période pendant laquelle les sorties de site ne sont pas possibles, sauf si l'exploitant dispose de possibilités suffisantes de stockage sur un autre site ( <i>Article 14</i> )	La capacité, incluant le cas échéant celle dont il peut disposer sur un autre site, est suffisante pour pouvoir faire face à l'irrégularité des quantités utilisées ou vendues ( <i>Article 29</i> ).	Non déterminé

... suite du tableau page suivante ➡

Natures des prescriptions contraignantes à anticiper	AUTORISATION (> 75 t/j)	ENREGISTREMENT (Entre 30 et 75 t/j d'intrants sous la 2780-1 ou entre 20 et 75 t/j d'intrants sous la 2780-2 ou < 75 t/j d'intrants sous la rubrique 2780-3)	DÉCLARATION (Entre 3 et 30 t/j d'intrants sous la 2780-1 ou entre 2 et 20 t/j d'intrants sous la 2781-2)
<b>Rétentions</b>	Les eaux résiduaires et pluviales polluées sont dirigées vers un bassin de rétention, dont la capacité est dimensionnée en fonction de l'étude d'impact ( <i>Article 22</i> ).	Lorsque le ruissellement sur l'ensemble des surfaces de l'installation, en cas de pluie correspondant au maximal décennal de précipitations, est susceptible de générer un débit à la sortie des ouvrages de traitement de ces eaux supérieur à 10 % du QMNA5 du milieu récepteur, l'exploitant met en place un ouvrage de collecte afin de respecter dans ce cas un débit inférieur à 10 % de ce QMNA5 ( <i>Article 42</i> ).	Des dispositifs permettant l'obturation des réseaux d'évacuation des eaux de ruissellement sont implantés de sorte à maintenir sur le site les eaux d'extinction d'un sinistre ou l'écoulement d'un accident de transport. Une consigne définit les modalités de mise en oeuvre de ces dispositifs (point 2.11).
<b>Réserve incendie</b>	Non déterminé	[Un ou plusieurs poteaux incendie de 60 m <sup>3</sup> /h pendant deux heures.] A défaut, une réserve d'eau destinée à l'extinction est accessible en toutes circonstances. Si cette dernière n'est pas exclusivement destinée à l'extinction d'incendie, l'exploitant matérialise le volume requis pour assurer la défense contre l'incendie et s'assure de la disponibilité permanente de la réserve d'eau. Son dimensionnement et son implantation doivent avoir reçu l'accord des services départementaux d'incendie et de secours avant la mise en service de l'installation ( <i>Article 19</i> ).	Justifier à l'inspection des installations classées la disponibilité effective des débits d'eau (un ou plusieurs poteaux de 60 m <sup>3</sup> /h pendant 2 heures) ainsi que le dimensionnement de l'éventuelle réserve d'eau (point 4.2).

## 16| Le règlement sanitaire départemental et la circulaire de 2002

Prescrit par arrêté préfectoral, le règlement sanitaire départemental (RSD) type régit, à son article 158, le compostage de quantités de matières inférieures au seuil ICPE lorsque les stocks de matières fermentescibles dépassent 5 m<sup>3</sup>. Les prescriptions, qui sont présentées dans la fiche 4.1 (distance des tiers : 200 m, distance des voies de communication : 4 m, périmètre de protection des sources, puits, forages, captages ou prises d'eau : 35 m), ne sont effectivement pas toujours adaptées dans le cas des petites installations de compostage, notamment en milieu urbain. Il convient de se référer aux RSD départementaux pris au cas par cas, qui peuvent proposer des prescriptions plus pertinentes et actualisées.

La circulaire du 17 janvier 2002 précise les prescriptions relatives à la préparation du compost (deux retournements minimum ou une aération forcée et maintien d'une température supérieure à 55 °C pendant 15 jours ou supérieure à 50 °C pendant 6 semaines), les conditions d'installation (compostage au champ ou à la ferme), les distances d'implantation vis-à-vis des habitations, des points de captage d'eau..., ainsi que les conditions d'épandage (si le compost n'est ni homologué, ni normalisé).



# RETOUR AU SOL EN SORTIE DE TRAITEMENT

## 11 | Principes

La valorisation en agriculture des matières fertilisantes et supports de culture est régie par deux principes fondamentaux :

- les matières valorisées doivent être inoffensives pour l'homme, les végétaux, les animaux et l'environnement ;
- les matières valorisées doivent présenter un intérêt agronomique.

De plus, dans le cas particulier d'une mise sur le marché de produit, deux principes fondamentaux se rajoutent aux précédents :

- les matières produites doivent être constantes (dans leur composition et par rapport aux teneurs annoncées : invariants d'un lot à l'autre, homogènes à l'intérieur d'un lot, stables au cours du stockage) ;
- les matières produites doivent faire référence à un document technique officiel.

La mise sur le marché et l'utilisation des matières fertilisantes, des adjuvants pour matières fertilisantes et des matières de culture est réglementée par le Code rural et de la pêche maritime, à travers ses articles L. 255-2 à 18. Dans le cas général, les matières fertilisantes et supports de culture mises sur le marché ou utilisées doivent obtenir une autorisation de mise sur le marché (L. 255-2), délivrée par l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES), à l'issue d'une évaluation qui, dans les conditions d'emploi prescrites, révèle son absence d'effet nocif sur la santé humaine, la santé animale et sur l'environnement et son efficacité, selon les cas, à l'égard des végétaux et produits végétaux ou des sols. Toutefois, l'article L. 255-5 du code rural et de la pêche maritime définit les cas où la procédure d'autorisation de mise sur le marché n'est pas nécessaire.

EN PARTICULIER, SONT DISPENSÉS DE CETTE PROCÉDURE :

- les matières conformes à une norme rendue d'application obligatoire (1° de l'article L. 255-5), à un règlement de l'Union européenne (2°) ou à un cahier des charges (3°) ;
- les déchets, résidus ou effluents faisant l'objet d'un plan d'épandage (5°).

## 12 | Procédures applicables pour l'épandage (hors boues STEP)

### 2.1 | Réglementation IOTA

De manière générale, l'épandage d'effluents et de boues (autres que les boues de STEP traitées *cf. infra*) est soumis à la réglementation loi sur l'eau, rubrique **IOTA 2.1.4.0**, avec deux régimes : l'autorisation et la déclaration.

« 2.1.4.0. Epandage **d'effluents ou de boues**, à l'exception de celles visées à la rubrique 2.1.3.0 [épandage boues de STEP] et à l'exclusion des effluents d'élevage [classés ICPE], la quantité d'effluents [...] ou de boues épandues présentant les caractéristiques suivantes :

1. Azote total supérieur à 10 t/an ou volume annuel supérieur à 500 000 m<sup>3</sup>/an ou DBO5 [demande biochimique en oxygène durant 5 jours] supérieure à 5 t/an (autorisation)
2. Azote total compris entre 1 t/an et 10 t/an ou volume annuel compris entre 50 000 et 500 000 m<sup>3</sup>/an ou DBO5 comprise entre 500 kg et 5 t/an (déclaration) »

Une réflexion est en cours au niveau de l'administration centrale pour adapter cette rubrique, afin notamment d'éviter que des méthaniseurs soumis à déclaration ICPE soient soumis à une procédure d'autorisation environnementale en raison du classement à autorisation au titre de la rubrique IOTA 2.1.4.0 (ce qui n'était pas le cas avant la procédure d'autorisation environnementale).

Néanmoins, la rubrique 2.1.4.0 n'est applicable qu'aux effluents et boues qui sont des déchets.

SONT AINSI EXCLUS :

- les matières fertilisantes qui ont fait l'objet d'une autorisation de mise sur le marché ;
- les matières fertilisantes issues de déchets qui ont fait l'objet d'une sortie du statut de déchet.

## 2.2 | Réglementation ICPE

L'épandage d'effluents d'élevage est exclu de la réglementation IOTA et doit donc être réglementé, par connexité, via le régime des installations classées pour la protection de l'environnement [ce point devrait être clarifié dans le cadre des évolutions réglementaires].

La référence réglementaire en la matière est l'arrêté ministériel du 2 février 1998. Les grands principes sont les suivants (article 37) : « *Les périodes d'épandage et les quantités épandues sont adaptées de manière :*

- à assurer l'apport des **éléments utiles aux sols** ou aux cultures sans excéder les besoins, compte tenu des apports de toute nature, y compris les engrais, les amendements et les supports de culture ;
- à **empêcher la stagnation prolongée sur les sols, le ruissellement en dehors des parcelles d'épandage, une percolation rapide** ;
- à empêcher l'accumulation dans le sol de substances susceptibles à long terme de dégrader sa structure ou de présenter un **risque écotoxique** ».

La section 4 de l'arrêté ministériel détaille les périodes et lieux pour lesquels l'épandage est interdit (article 37), les caractéristiques de l'étude préalable nécessaire (article 38), les exclusions liées aux concentrations dans les effluents (article 39), les modalités de stockage (article 40), le programme d'épandage et le bilan associé (article 41) et la nature du contrat liant le producteur des effluents et l'opérateur qui réalise l'épandage (article 42).

Néanmoins, l'épandage au sens de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 n'est applicable qu'aux déchets, résidus et effluents issus d'ICPE - les arrêtés ministériels sectoriels de plusieurs rubriques Déchets renvoient d'ailleurs vers l'AM du 02/02/1998, notamment sa section Epandage.

## 131 Sortie de statut de déchets des matières fertilisantes et supports de culture

Elle concerne notamment les digestats de méthanisation.

### 3.1 | Cadre général

L'article L. 255-12 du Code rural et de la pêche maritime pose le principe d'une **sortie explicite du statut de déchet** pour :

- les matières fertilisantes issues de déchets qui ont été traités dans une installation IOTA ou dans une installation ICPE et qui ont subi une opération de valorisation si la délivrance de l'autorisation de mise sur le marché vérifie les conditions posées par l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement (utilisation à des fins spécifiques, existence d'un marché, exigences techniques et législatives respectées, utilisation non nocive), alors cette autorisation de mise sur le marché emporte sortie du statut de déchet ;

- en miroir à l'article L. 255-5 du code rural et de la pêche maritime, les matières fertilisantes (à l'exception des boues de STEP seules ou en mélange) conformes à :
  - **une norme** rendue d'application obligatoire pour laquelle une évaluation de l'ANSES montre qu'elle garantit que l'ensemble des conditions prévues à l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement sont remplies. La liste des normes rendue d'application obligatoire est précisée par l'arrêté du 5 septembre 2003 modifié le 22 janvier 2019. Les normes éligibles à la sortie de statut de déchet et les éventuelles conditions associées doivent encore être précisées par arrêté interministériel ;
  - **un règlement** de l'Union européenne dès lors qu'il garantit que l'ensemble des conditions prévues à l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement sont remplies (en l'espèce le règlement 2016/084 remplaçant le règlement 2003/2003) ;
  - **un cahier des charges approuvé par voie réglementaire** dès lors qu'il garantit que l'ensemble des conditions prévues à l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement sont remplies.

### 3.2 | Conformité à des normes

Les normes sont d'application obligatoire et sont, à ce titre, mentionnées par l'annexe I de [l'arrêté du 5 septembre 2003 portant mise en application obligatoire de normes](#). Il s'agit des normes suivantes, qui peuvent, pour certaines, incorporer / inclure des déchets :

- NF U 42-001 à 006 (engrais) ;
- NF U 44-001 à 095 (amendements) ;
- NF U 44-203 à 295 (matières fertilisantes) ;
- NF U 44-551 (supports de culture).

#### Exemple de la norme NF U 44-051 - Amendements organiques

Elle s'applique aux matières fertilisantes peu riches, c'est-à-dire qui ne contiennent pas plus de 3 % sur matière brute de l'un des éléments nutritifs principaux (N, P2O5, K2O), et pas plus de 7 % pour la somme de ces trois éléments.

En termes de déchets, elle permet d'inclure :

- les déjections animales sans litière et les fumiers, soit bruts, soit compostés, soit méthanisés puis compostés ;
- la matière végétale, **avec ou sans compostage** ;
- la matière animale à condition qu'elle soit comprise dans un mélange contenant majoritairement des matières végétales, avec ou sans compostage. Sont inclus les sous-produits de l'industrie agroalimentaire (alimentation animale ou humaine) et les matières végétales des industries cosmétiques et pharmaceutiques ;
- les **composts** de matières végétales ou animales ;
- les déchets verts **compostés**, qu'ils aient subi ou non une méthanisation ;
- la FFOM (fraction fermentescible d'ordures ménagères) **compostée**, qu'elle soit issue de collecte sélective (biodéchets dans ce cas) ou de TMB, qu'elle ait subi ou non une méthanisation. Le même principe s'applique aux déchets et sous-produits de l'industrie agro-alimentaire ;

Ainsi, elle impose que les digestats de méthanisation soient compostés.

#### Les boues de STEP sont explicitement exclues.

Elle impose également, pour les éléments traces métalliques :

- des valeurs limites en concentrations : pour le cuivre et le zinc, la valeur limite en mg/kg de matière sèche peut être remplacée par une valeur limite mg/kg de matière organique ;

- des flux limites en g/ha sur 1 an et sur 10 ans ;

Elément trace métallique	mg/kg matière sèche	Flux maximal, en g/ha	
		Sur 1 an	Sur 10 ans
As	18	270	900
Cd	3	45	150
Cr	120	1 800	6 000
Hg	2	30	100
Ni	60	900	3 000
Pb	180	2 700	9 000
Se	12	180	600
Cu	300 (ou 600 mg/kg de matière organique)	3 000	10 000
Zn	600 (ou 1200 mg/kg de matière organique)	6 000	30 000

- des limites en impuretés :
  - 0,3 % de la matière sèche (MS) pour les films plastiques et le polystyrène expansé supérieurs à 5 mm ;
  - 0,8 % MS pour les autres plastiques supérieurs à 5 mm ;
  - 2,0 % MS pour les verres et métaux supérieurs à 2 mm ;
- des limites en agents pathogènes (œufs d'helminthes viables, salmonella) dépendant du type de culture auquel l'amendement est destiné ;
- des limites en concentration et en flux pour trois hydrocarbures aromatiques polycycliques :

	Teneurs limites (mg/kg MS)	Flux limites (g/ha/an)
<b>Fluoranthène</b>	4	6
<b>Benzo(b) fluoranthène</b>	2,5	4
<b>Benzo(a) pyrène</b>	1,5	2

### 3.3 | Conformité à un règlement de l'Union européenne

Le règlement actuellement en vigueur est le règlement (CE) n° 2003/2003 qui, à son annexe I, recense un certain nombre d'engrais autorisés. Sa version actuelle n'intègre pas d'éléments relatifs aux déchets organiques. Une révision de ce règlement a été réalisée et a fait l'objet, fin 2018, d'un accord en trilogue et d'une publication en avril 2019.

### 3.4 | Conformité à un cahier des charges

Le cahier des charges mentionné par les articles L. 255-5 et L. 255-12 du Code rural et de la pêche maritime est approuvé par arrêté du ministre chargé de l'agriculture, après avis de l'ANSES (R. 255-29 du même code).

L'arrêté du 13 juin 2017 approuvant un cahier des charges pour la mise sur le marché et l'utilisation de digestats de méthanisation agricoles en tant que matières fertilisantes constitue un tel cahier des charges.

L'arrêté ministériel du 8 août 2019 approuvant deux cahiers des charges pour la mise sur le marché et l'utilisation de digestats de méthanisation agricole en tant que matières fertilisantes.

Ils concernent « des digestats bruts issus d'un processus de méthanisation de type agricole<sup>8</sup> », ie comprenant les intrants suivants (dont 60 % au moins provenant des deux premières catégories) :

- « les lisiers, fumiers ou fientes, à savoir tout excrément et/ou urine d'animaux d'élevage autres que les poissons, avec ou sans litière [et] les eaux blanches de laiteries et de salles de traite », pour au moins 33 % de la masse brute des matières premières incorporées dans le méthaniseur (calcul annuel) ;
- « les matières végétales agricoles brutes » ;
- « les déchets exclusivement végétaux issus de l'industrie agro-alimentaire » ;
- « les sous-produits animaux de catégorie 3 (SPAn 3) suivants :
  - le lait ;
  - les produits issus du lait ou de la fabrication de produits laitiers. »

En outre, ces cahiers des charges imposent :

- des teneurs maximales en éléments traces minéraux (en mg/kg de matière sèche) ;
- des valeurs-seuils en micro-organismes pathogènes (salmonella et escherichia coli) ;
- des quantités maximales en éléments traces minéraux épandables (en g/ha sur un an et 10 ans).

**Ce cahier des charges n'est donc pas applicable pour les biodéchets. D'autres cahiers des charges sont prévus.**

## 14| Le cas particulier des boues de STEP

### 4.1 | Les boues de STEP sont exclues de la sortie du statut de déchet

L'article L. 255-12 exclut explicitement les boues de STEP de la sortie du statut de déchet : « *Il en va de même d'une matière fertilisante ou d'un support de culture, à l'exception de ceux issus de la transformation de boues de station d'épuration seules ou en mélange avec d'autres matières* ».

### 4.2 | Réglementation IOTA

L'épandage des boues de STEP entre dans la nomenclature IOTA 2.1.3.0 :

« *Épandage de boues issues du traitement des eaux usées, la quantité de boues épandues dans l'année, produites dans l'unité de traitement considérée, présentant les caractéristiques suivantes :*

1. *Quantité de matière sèche supérieure à 800 t/an ou azote total supérieur à 40 t/an (A) ;*
2. *Quantité de matière sèche comprise entre 3 et 800 t/an ou azote total compris entre 0,15 t/an et 40 t/an (D).*

*Pour l'application de ces seuils, sont à prendre en compte les volumes et quantités maximales de boues destinées à l'épandage dans les unités de traitement concernées ».*

L'épandage sur les terres agricoles est réglementé par l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles. Il précise notamment :

- le contenu du programme prévisionnel d'épandage ;
- les quantités : « *La quantité d'application de boues, sur ou dans les sols, doit respecter les trois conditions suivantes :*
  - a) *Elle est calculée sur une période appropriée par rapport au niveau de fertilité des sols et aux besoins*

<sup>8</sup> Production et, le cas échéant, commercialisation, par un ou plusieurs exploitants agricoles, de biogaz, d'électricité et de chaleur par la méthanisation, lorsque cette production est issue pour au moins 50 % de matières provenant d'exploitations agricoles (article L311-1 du code rural et de la pêche maritime). Pour que la production et, le cas échéant, la commercialisation de biogaz, d'électricité et de chaleur par la méthanisation soient regardées comme activité agricole en application de cet article L. 311-1, l'unité de méthanisation doit être exploitée et l'énergie commercialisée par un exploitant agricole ou une structure détenue majoritairement par des exploitants agricoles (article D 311-18 du même code).

*nutritionnels des plantes en éléments fertilisants, notamment le phosphore et l'azote, en tenant compte des autres substances épandues ;*

*b) Elle est compatible avec les mesures prises au titre du décret du 4 mars 1996 [protection des eaux souterraines contre la pollution par les nitrates] ;*

*c) Elle est, en tout état de cause, au plus égale à 3 kilogrammes de matière sèche par mètre carré, sur une période de dix ans. »*

- les teneurs limites en éléments-traces métalliques, qui concernent à la fois les sols sur lesquels l'épandage se fait, la teneur des boues et le flux total apporté (qui diffère selon l'usage du sol) ;
- les distances d'isolement et les délais ;
- le suivi des sols.

### 4.3 | La mise sur le marché est possible en cas de conformité à une norme

Pour rappel, l'article L. 255-5 du code rural et de la pêche maritime définit les cas où la procédure d'autorisation de mise sur le marché n'est pas nécessaire et cite en particulier les matières conformes à une norme rendue obligatoire. C'est bien le cas des matières conformes à la norme NF U 44-095, qui est rendue d'application obligatoire par l'arrêté du 5 septembre 2003 et concerne les « composts contenant des matières d'intérêt agronomique, issues du traitement des eaux ». **Elle concerne des boues issues de stations d'épuration industrielles.**

Elle prévoit notamment :

- l'obligation du mélange entre une matière d'intérêt agronomique différent du tableau page 9 issue du traitement des eaux (MIATE) et un co-composant de type matière végétale ;
- l'obligation d'une phase de compostage ;
- la possibilité d'une étape méthanisation avant la phase compostage ;
- des obligations relatives aux proportions de matière organique et de matière sèche sur matière brute ;
- la caractérisation selon plusieurs paramètres ;
- la possibilité (« classe B ») d'un complémentage, postérieur au compostage, par un engrais (CE ou conforme à une norme rendue obligatoire), avec toutefois des teneurs limites (N, P2O5 et K2O inférieurs chacun à 3 % sur brut et ensemble à 7 % sur brut) ;
- pour les MIATE utilisées comme intrants :
  - des teneurs limites en éléments-traces minéraux et organiques ;
  - pour les MIATE industrielles, les codes déchets autorisés, qui incluent notamment la préparation et transformation de la viande, industrie sucrière, laitière, boulangère, boissons, recyclage du papier et refus fibreux, industrie du cuir ;
- pour le produit final, des valeurs limites (identiques à ceux de la norme NF U 44-051) et des flux limites (identiques modulo le mode de calcul) en éléments-traces, des valeurs limites en inertes et impuretés, des teneurs limites et des flux limites annuels moyens sur 10 ans en PCB et HAP, ainsi que des valeurs limites en micro-organismes.

### 4.4 | Les risques liés aux épandages

L'article L. 425-1 du code des assurances établit un « fonds de garantie des risques liés à l'épandage agricole » pour dédommager les agriculteurs dont les terres seraient devenues, à cause des épandages de boues d'épuration urbaines ou industrielles, impropres à la culture. Ce fonds continue d'exister mais n'est plus alimenté par la taxe annuelle anciennement due par les producteurs de boues.





## CONCLUSION

Ce guide présente le contexte réglementaire en vigueur à l'été 2019. Toutefois, de nombreuses réflexions sont en cours pour rendre la réglementation plus facile à appréhender, notamment en regroupant des dispositions dispersées dans différents textes. Ce guide pourra faire l'objet de mises à jour pour incorporer d'éventuels changements majeurs dans la réglementation. Néanmoins, les porteurs de projet sont incités à être vigilants quant aux éventuelles évolutions réglementaires.

Les auteurs de ce guide ne peuvent que recommander aux porteurs de projet de se rapprocher des autorités compétentes (par exemple les unités départementales de la DRIEE pour les projets d'installations classées pour la protection de l'environnement) en amont de leur projet afin de se faire préciser la réglementation applicable à leur projet. Le ministère de l'environnement et la Direction générale de la prévention des risques (DGPR) organisent également des journées thématiques qui peuvent aborder le sujet des biodéchets, tout comme le Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielle en Vallée de Seine dans les Yvelines.

### Rédacteurs :

Service prévention des risques et des nuisances, DRIEE Ile-de-France  
[www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr](http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr)  
[sprn.driee-if@developpement-durable.gouv.fr](mailto:sprn.driee-if@developpement-durable.gouv.fr)







**SECRETARIAT PERMANENT POUR LA PRÉVENTION DES POLLUTIONS INDUSTRIELLES EN VALLÉE DE SEINE**

35, rue de Noailles • Bâtiment B1 • 78000 Versailles • Accueil téléphonique 01 71 28 48 78  
spi.vds@developpement-durable.gouv.fr • [www.spi-vds.org](http://www.spi-vds.org)