

LES BIODÉCHETS

Les installations de traitement
des biodéchets au 01.06.2016
en Île-de-France

2^e
ÉDITION
ACTUALISATION AU
1^{ER} JUIN 2016



Les biodéchets sont concernés par deux réglementations **environnementale et sanitaire** :

- Les produits **qui contiennent des matériaux d'origine animale** doivent respecter les deux réglementations.
- Les produits **exclusivement végétaux** sont en principe concernés uniquement par la réglementation environnementale (déchets, installations classées pour la protection de l'environnement...). Mais s'ils ont été en contact avec des matériaux d'origine animale, ils peuvent basculer dans le régime Sous-Produits Animaux (SPA) et la réglementation sanitaire.



**AU 1^{ER} JUIN 2016,
LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE COMPTE**

47

INSTALLATIONS DE



ET



COMPOSTAGE MÉTHANISATION

dont
18

pouvant potentiellement recevoir
**des biodéchets alimentaires
d'origine végétale** ou projetant
d'en recevoir dans l'année à venir

dont
9

relevant **du régime SPA 3** ou
projetant de demander un agrément
SPA 3 soit 2 installations de plus
qu'en début d'année 2016

QU'EST-CE QU'UN BIODÉCHET ?

Selon l'article R.541-8 du Code de l'environnement, on appelle 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. »

La définition inclut les déchets **d'huiles alimentaires** (cf. article R543-226 du Code de l'environnement) :

Sont par exemple inclus les :



déchets verts



fruits et légumes



plats préparés



produits laitiers



restes de préparation de repas



viande, poisson et oeufs



conserves



tous sous-produits animaux retirés de la vente

LES GROS PRODUCTEURS

Selon l'article 204 du Grenelle 2 et l'article 26 du décret n°2011-828 du 11 juillet 2011, « Les producteurs ou détenteurs de quantités importantes de déchets composés majoritairement de biodéchets sont tenus d'en assurer le tri à la source en vue de leur valorisation organique ». Un « gros producteur » de biodéchets est déterminé en fonction de seuils de production définis à l'article R. 543-225 du Code de l'environnement.

Depuis le 1^{er} janvier 2016

GROS PRODUCTEURS = les professionnels qui génèrent **≥ 10 TONNES** de biodéchets /an = un restaurant servant **71 000** repas /an*

(Arrêté ministériel du 12 juillet 2011. Ce seuil a évolué de 120 t/an en 2012 à 20 t/an en 2015)

*soit un restaurant d'entreprise qui sert 275 repas par jour sur 260 jours dans l'année¹

LA GÉNÉRALISATION DU TRI DES BIODÉCHETS

La loi relative à la Transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 indique en son article 70-V-I-4 que « l'article L. 541-1 du Code de l'environnement est ainsi modifié (...) - 4o Augmenter la quantité de déchets faisant l'objet d'une valorisation sous forme de matière, notamment organique, en orientant vers ces filières de valorisation, respectivement, 55 % en 2020 et 65 % en 2025 des déchets non dangereux non inertes, mesurés en masse. Le service public de gestion des déchets décline localement ces objectifs pour réduire les quantités d'ordures ménagères résiduelles après valorisation. À cet effet, il progresse dans le développement du tri à la source des déchets organiques, jusqu'à **sa généralisation pour tous les producteurs de déchets avant 2025**, pour que chaque citoyen ait à sa disposition une solution lui permettant de ne pas jeter ses biodéchets dans les ordures ménagères résiduelles, afin que ceux-ci ne soient plus éliminés, mais valorisés. (...) ».

QU'EST-CE QU'UN SOUS-PRODUIT ANIMAL ?

Indépendante du Code de l'environnement, la réglementation sanitaire a pour objectif de préserver la santé humaine ou animale, à l'égard des maladies transmissibles comme la peste porcine, tuberculose, Encéphalopathie Spongiforme Bovine (ESB)...

Les sous-produits animaux (SPA) sont définis par le **règlement sanitaire européen (CE) n°1069/2009 du 21 octobre 2009** applicable aux différentes catégories de sous-produits animaux non destinés à la consommation humaine, pouvant faire l'objet de valorisation ou d'élimination, comme « 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... » (article 3). Leurs produits dérivés (« produits à base de » : oeuf, lait, viande, etc.) sont également dans le champ.

Ces SPA sont classés selon 3 catégories :

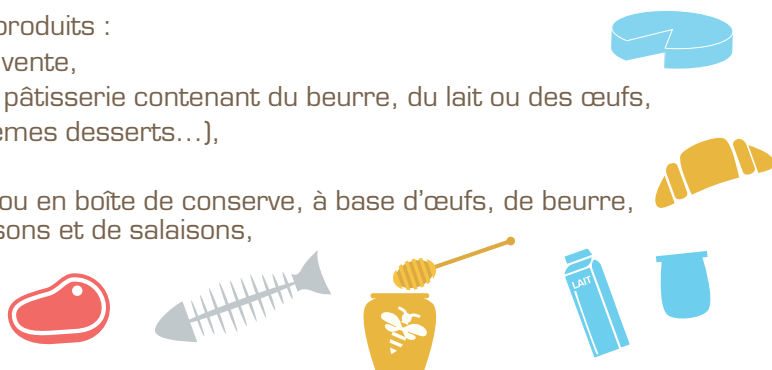
Catégorie SPA 1 (destinée à la destruction)	Catégorie SPA 2	Catégorie SPA 3 (seule catégorie valorisable sous conditions en alimentation animale)
<p>Ces matières présentent un risque important pour la santé publique</p> <p>cadavres entiers ou parties, y compris cuirs et peaux, animaux suspects de maladies transmissibles à l'homme ou aux animaux (Encéphalopathie Spongiforme Transmissibles (EST)...), Matériels à Risque Spécifiés de ruminants (MRS), ou animaux contaminés par des substances illégales ou des contaminants dangereux. Les déchets de cuisine et de table provenant de moyens de transport opérant au niveau international sont également inclus.</p>	<p>Comprend les sous-produits animaux présentant un risque moins important pour la santé publique</p> <p>(risque sanitaire classique tel que véhiculé par les animaux trouvés morts en élevage, produits d'origine animale contenant des résidus de médicaments vétérinaires par exemple), ainsi que les lisiers et colostrum (qui disposent cependant de régimes dérogatoires...).</p>	<p>Ces matières ne présentent pas de risque sanitaire pour la santé animale ou publique</p> <p>Elles comprennent notamment des parties d'animaux abattus et jugés propres à la consommation humaine mais que la chaîne alimentaire humaine ne valorise pas, ainsi que les denrées alimentaires d'origine animale non destinées à l'alimentation humaine pour des raisons commerciales.</p>



LES SPA DE CATÉGORIE 3

Ils peuvent provenir d'une très large diversité de produits :

- les coquilles d'œuf et les œufs retirés de la vente,
- les produits de boulangerie, viennoiserie et pâtisserie contenant du beurre, du lait ou des œufs,
- les produits laitiers (yaourts, fromages, crèmes desserts...),
- les salaisons et les produits de saurisserie,
- toutes les préparations culinaires, en frais ou en boîte de conserve, à base d'œufs, de beurre, de lait (pâtes à tarte...), de viande, de poissons et de salaisons,
- les viandes,
- les poissons et les produits de la mer,
- les graisses animales,
- le miel,
- les aliments pour animaux incorporant de la viande, du poisson, des œufs, du lait.



Les biodéchets de restauration, de grandes et moyennes surfaces, de l'industrie agro-alimentaire relèvent le plus souvent de cette catégorie SPA 3.

Attention, les autorités compétentes considèrent parfois les **biodéchets alimentaires d'origine végétale ayant été en contact** ou dans la même pièce que des biodéchets contenant des SPA 3, comme potentiellement contaminés et donc relevant du régime des SPA 3 (ex : pain de la restauration collective).

Les ordures ménagères ou l'extrait de leur fraction fermentescible (FFOM) obtenue par TMB ne rentrent pas dans le champ du règlement sanitaire². De même pour les boues de station d'épuration.

LE RÉGIME DES SPA 3

Les SPA 3 peuvent notamment être :



valorisés pour
alimentation animale



traités en installation
de **méthanisation** relevant de
la rubrique **2781-2 des ICPE**
(Installations Classées Pour l'Environnement)



traités en installation de **compostage** relevant de la
rubrique **2780-2** (compostage de fraction fermentescible de
déchets triés à la source ou sur site >2 t/j) **et 2780-3 des ICPE**
(compostage d'autres déchets) (en cellules fermées).

Dans les deux derniers cas (sauf en cas de dérogations occasionnelles), les installations visées doivent disposer, pour traiter des SPA 3, d'un **agrément** sanitaire délivré par le préfet de leur département d'implantation, et intégrer un traitement **d'hygiénisation**, selon le protocole préconisé (pour la méthanisation : 70°C, 1 heure, granulométrie inférieure à 12 mm) ou tout autre protocole équivalent, reconnu par les autorités sanitaires (hygiénisation non obligatoire selon certains types de déchets reçus, tels que les « cuits » du commerce alimentaire).

En pratique, chaque demande, au titre des sous-produits, devra être présentée à la DDCSPP ou la DDPP du département siège de l'établissement visé, sans préjudice des autres réglementations ICPE en vigueur, en préfecture, par exemple.

	CODE DE L'ENVIRONNEMENT (réglementation ICPE pour les installations de traitement)		RÉGLEMENTATION SANITAIRE (agrément sanitaire des installations de transit ou de traitement)
	COMPOSTAGE	MÉTHANISATION	
Déchets verts (=déchets végétaux des parcs et jardins publics et privés)	Rubrique 2780-1 A si ≥ 50 t/j traités E si ≥ 30 t/j D si ≥ 3 t/j	Rubrique 2781-1 A si ≥ 60 t/j traités E si ≥ 30 t/j D pour une capacité inférieure	Non concerné
Effluents d'élevage et matières stercoraires			Catégorie 2 avec dérogation
Biodéchets alimentaires d'origine végétale			Non concerné (vérifier cependant qu'il n'y a pas de risque de contamination)
Boues de STEP	Rubrique 2780-2 A si ≥ 20 t/j traités D si ≥ 2 t/j	Rubrique 2781-2 A - quelle que soit la capacité	Non concerné
Biodéchets contenant des sous-produits animaux de catégorie 3 (SPA 3)			Agrément sanitaire obligatoire (sauf dans le cas du compostage de proximité)
Fraction Fermentescible des ordures ménagères triée à la source			
Ordures ménagères en mélange			Non concerné
	Rubrique 2780-3 A - quelle que soit la capacité		

Légende des régimes : A : autorisation – E : enregistrement – D : déclaration

© ORDIF

Particularités de la collecte des SPA 3 :

- Les collecteurs doivent s'enregistrer auprès de leur DDPP (règlement (CE) 1069).
- Le règlement (UE) 142/2011 spécifie entre autre que si les BOM / véhicules ne sont pas 100% dédiés à la collecte des Biodéchets/SPA, ils doivent « être nettoyés, lavés et/ou désinfectés après chaque utilisation jusqu'au degré nécessaire à empêcher toute contamination croisée. »
- Les articles 21 et 22 du règlement (CE) n° 1069/2009 instaurent le principe d'une traçabilité des SPA, avec la mise en place d'un Document d'Accompagnement Commercial (DAC) à renseigner par le producteur à chaque enlèvement de biodéchets. (cf. Chapitre III, Annexe VIII du Règlement d'application (UE) 142/2011)

Particularités du traitement des SPA 3 :

- Obtention de l'agrément sanitaire.
- Afin d'éviter tout risque de contamination croisée, le règlement (UE) n°142/2011 du 25 février 2011 mentionne en son annexe V – chapitre II – Exigences en matières d'hygiène applicables aux usines de production de biogaz et aux usines de compostage que « 2. Les conteneurs, récipients et véhicules utilisés pour le transport des matières non traitées doivent être nettoyés et désinfectés dans un secteur réservé. La localisation ou l'aménagement de ce secteur doivent être pensés de manière à empêcher tout risque de contamination des produits traités. » - À la charge de la plateforme de traitement de mettre en place un système de nettoyage/désinfection des bacs et véhicules ayant contenu les déchets de SPA 3.

LE TRAITEMENT DES BIODÉCHETS

Le traitement biologique des biodéchets peut se faire par du **compostage**, ou par **méthanisation**. Les installations peuvent être réparties en fonction des flux reçus :



déchets verts
uniquement



biodéchets alimentaires d'origine végétale (sans sous-produits animaux)
tels que fruits, légumes, fleurs, sous-produits d'IAA



biodéchets alimentaires avec sous-produits animaux (viande, poisson, œuf, lait...)*

*Ils sont cuits ou crus (même si les SPA 3 cuits peuvent faire l'objet de dérogation à l'hygiénisation...), et proviennent des ménages (collecte en porte-à-porte), des collectivités (établissements scolaires, marchés...) ou des entreprises (vente en grande surface, restauration, industrie agro-alimentaire...)

À noter que les sites étudiés peuvent par ailleurs recevoir des **effluents d'élevage**, des **résidus de culture**, des **Cultures Intermédiaires pour Valorisation Énergétique (CIVE)**, des **boues de STEP** ou des **ordures ménagères** (avec en amont un tri-mécano-biologique).

LA MÉTHANISATION

En Île-de-France, au 1^{er} juin 2016



6 UNITÉS DE MÉTHANISATION

pouvant accueillir ou projetant de recevoir des biodéchets de types alimentaires avec ou sans sous-produits animaux sur les 7 en fonctionnement

(il est à noter que nous n'avons pas le retour d'1 usine).



Les nombres ci-dessous comprennent les sites en ayant réellement reçu en 2015 ou projetant d'en recevoir en 2016 (démarches administratives engagées)

1

pour les **biodéchets alimentaires d'origine végétale** uniquement

1

pour les biodéchets alimentaires contenant des **sous-produits animaux de catégorie 3** uniquement

4

pour les 2 flux, **biodéchets alimentaires d'origine végétale** et **biodéchets alimentaires** contenant des **sous-produits animaux de catégorie 3**

Pour toutes ces installations, les déchets méthanisés retournent au sol après transformation en digestat (épandu, qui reste alors un déchet sous la responsabilité de son producteur) ou compost (donc un produit, sous réserve de conformité à la norme NFU 44051).

Tableau 1: Liste des unités de méthanisation franciliennes au 01/06/2016 et types de biodéchets

Procédé	Dép.	Commune	Réception de				Agrément sanitaire pour traitement des SPA 3 (SPA 2)	Hygiéniseur	Déconditionneur	Devenir de la matière organique transformée	
			Ordures ménagères résiduelles	Déchets verts	Biodéchets alimentaires sans SPA	Biodéchets SPA 3 (SPA 2 lisier)					
Méthanisation	77	Chaumes-en-Brie	non	non	oui	envisagés	en cours	oui	non	digestat	
Méthanisation	77	Sourdun	non	non	oui	non	non	non	non	digestat	
Méthanisation	77	Ussy-sur-Marne	données non disponibles								digestat
Méthanisation	78	La Boissière-Ecole	non	non	oui	envisagés	SPA2 oui; SPA3 en cours	oui	envisagé	digestat	
Méthanisation	78	Thiverval-Grignon	non	non	non	envisagés	en cours		non	digestat	
Méthanisation	91	Étampes	non	non	oui	oui	SPA 3 oui	oui	oui	digestat	
Méthanisation	91	Varenes-Jarcy	oui	oui	oui	envisagés	envisagé	envisagé	envisagé	compost	

LES DÉCONDITIONNEURS ET QUAIS DE TRANSFERT

Lorsque les biodéchets arrivent conditionnés, c'est-à-dire toujours emballés, ou dans leurs contenants d'origine (boissons dans leurs bouteilles, légumes dans leurs conserves acier, purée de bébés dans les pots de verre...), il est alors nécessaire de procéder à leur déconditionnement afin d'extraire la matière fermentescible que l'on appelle la pulpe ou la soupe.

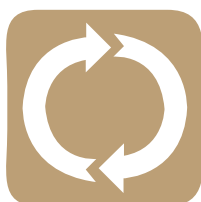
2 sites d'Île-de-France disposent de déconditionneurs : VEOLIA sur le centre de transfert de biodéchets de Villeneuve-Saint-Georges (94), BIONERVAL à Etampes (91) au sein de l'usine de méthanisation. 4 projets sont à l'étude sur des plateformes de compostage ou unités de méthanisation de la région, déjà en fonctionnement.

S'ajoutent également les centres de SARVAL à Saint-Denis (93) et de MOULINOT Compost & Biogaz à Noisy-le-Sec (93) qui sont autorisés au transfert de biodéchets (sans déconditionneur), et offrent ainsi, comme le site de Villeneuve-Saint-Georges, des plateformes de proximité en petite couronne³.



LE COMPOSTAGE

En Île-de-France, au 1^{er} juin 2016



14 PLATEFORMES
DE **COMPOSTAGE**

pouvant accueillir des biodéchets
alimentaires (donc autres que déchets verts)
(il est à noter que nous n'avons pas le retour de 2 plateformes).



Les unités ci-dessous comprennent les sites en ayant réellement reçu en 2015 ou projetant d'en recevoir en 2016 (démarches administratives engagées, ou prêts à se positionner si ouverture de marchés) :

10

pour les **biodéchets alimentaires d'origine végétale** uniquement

1

pour les **biodéchets alimentaires** contenant des **sous-produits animaux de catégorie 3**

3

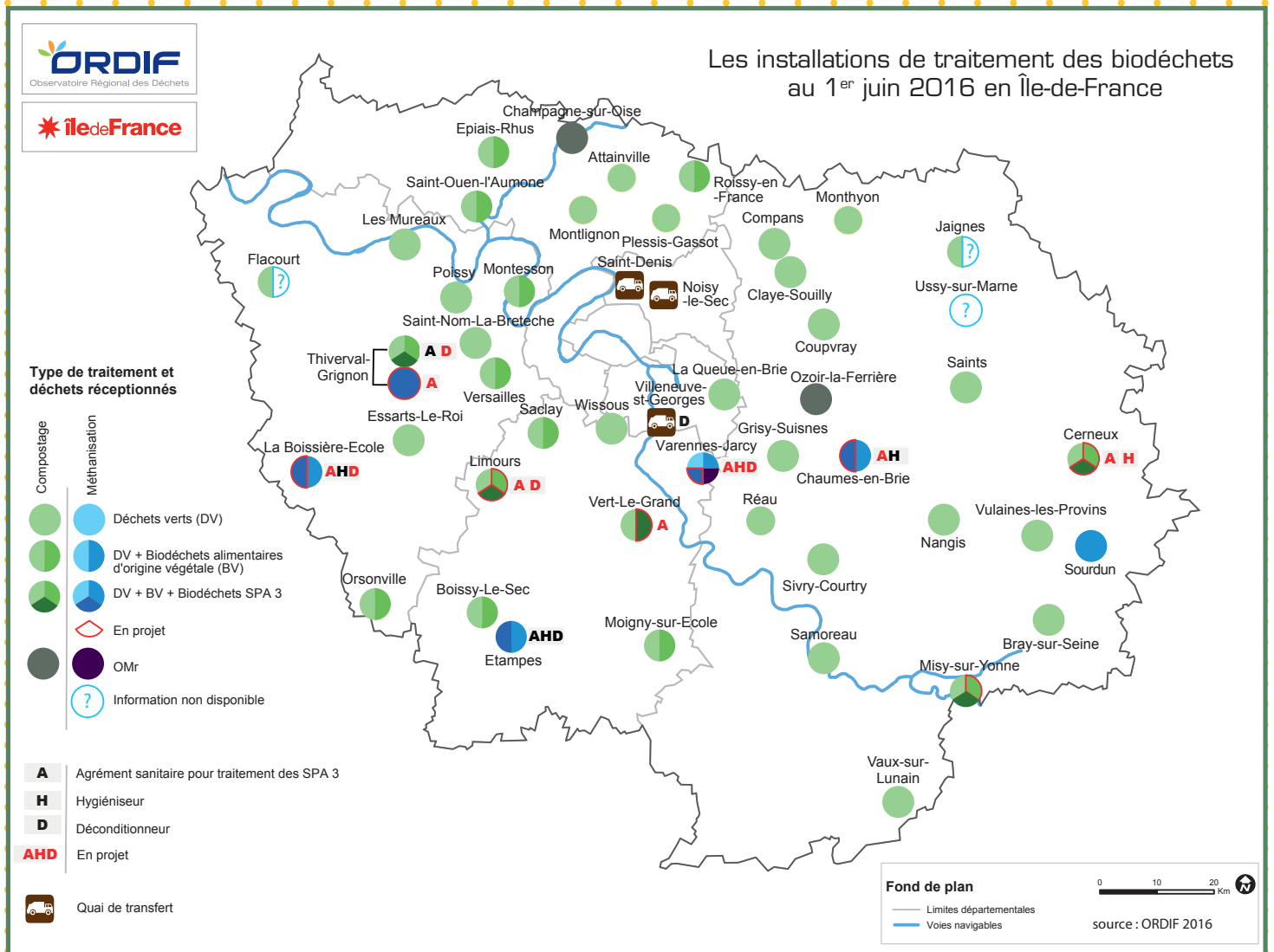
pour les 2 flux, **biodéchets alimentaires d'origine végétale** et biodéchets alimentaires contenant des **sous-produits animaux de catégorie 3**

Pour toutes ces installations, les déchets compostés retournent au sol après transformation en compost, sous réserve de conformité à la norme NFU 44051.

Tableau 2 : Liste des plateformes de compostage franciliennes au 01/06/2016 et types de biodéchets

Procédé	Dép.	Commune	Réception de				Agrément sanitaire pour traitement des SPA 3 (SPA 2)	Hygiéniseur	Déconditionneur	
			Ordures ménagères résiduelles	Déchets verts	Biodéchets alimentaires sans SPA	Biodéchets SPA 3 (SPA 2 lisier)				
Compostage	77	Bray-sur-Seine	non	oui	non	non	non	non	non	
Compostage	77	Cerneux	non	oui	envisagés	envisagés	en cours	envisagé	non	
Compostage	77	Claye-Souilly	non	oui	non	non	non	non	non	
Compostage	77	Compans	non	oui	non	non	non	non	non	
Compostage	77	Coupvray	non	oui	non	non	non	non	non	
Compostage	77	Grisy-Suisnes	non	oui	non	non	non	non	non	
Compostage	77	Jaignes	non	oui	données non disponibles					
Compostage	77	Misy	non	oui	envisagés	non	non	non		
Compostage	77	Monthyon	non	oui	non	non	non	non	non	
Compostage	77	Nangis	non	oui	non	non	non	non	non	
Compostage	77	Ozoir-la-Ferrière	oui	oui	non	non	non	non		
Compostage	77	Réau	non	oui	non	non	non	non		
Compostage	77	Saints	non	oui	non	non	non	non	non	
Compostage	77	Samoreau	non	oui	non	non	non	non		
Compostage	77	Sivry-Courtry	non	oui	non	non	non	non		
Compostage	77	Vaux-sur-Lunain	non	oui	non	non	non	non		
Compostage	77	Vulaines-les-Provins	non	oui	non	non	non	non	non	
Compostage	78	Essarts-le-Roi	non	oui	non	non	non	non	non	
Compostage	78	Flacourt	non	oui	données non disponibles					
Compostage	78	Les-Mureaux	non	oui	non	non	non	non	non	
Compostage	78	Montesson	non	oui	oui	non	non	non	non	
Compostage	78	Orsonville	non	oui	oui	non	non	non	non	
Compostage	78	Poissy	non	oui	non	non	non	non	non	
Compostage	78	Saint-Nom-la-Bretèche	non	oui	non	non	non	non	non	
Compostage	78	Thiverval-Grignon	non	oui	oui	oui, pour flux spécifiques	oui, pour flux spécifiques	non	envisagé	
Compostage	78	Versailles	non	oui	oui	non	non	non		
Compostage	91	Boissy-le-Sec	non	oui	oui	non	non	non	non	
Compostage	91	Limours	non	oui	envisagés	envisagés	en cours	non	envisagé	
Compostage	91	Moigny-sur-École	non	oui	oui	non	non	non	non	
Compostage	91	Saclay	non	oui	oui	non	non	non	non	
Compostage	91	Vert-le-Grand	non	oui	non	envisagés	en cours	non	non	
Compostage	91	Wissous	non	oui	non	non	non	non	non	
Compostage	94	La-Queue-en-Brie	non	oui	non	non	non	non	-	
Compostage	95	Attainville	non	oui	non	non	non	non	non	
Compostage	95	Champagne-sur-Oise	oui	oui	non	non	non	non	non	
Compostage	95	Epiais-Rhus	non	oui	oui	non	non	non	non	
Compostage	95	Montlignon	non	oui	non	non	non	non	non	
Compostage	95	Plessis-Gassot	non	oui	non	non	non	non	non	
Compostage	95	Roissy-en-France	non	oui	oui	non	non	non	non	
Compostage	95	Saint-Ouen-l'Aumône	non	oui	oui	non	non	-	-	

CARTE DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT BIOLOGIQUES DES BIODÉCHETS AU 01.06.2016



Retrouvez l'ensemble des **références réglementaires** relatives aux gros producteurs et aux sous-produits animaux dans le document dédié en ligne sur notre site internet, au lien : <http://www.ordif.com/public/BibliothequePublic/atlas-installations-de-traitement.html?critere=293&souscritere=644&nolog=1&nolog=1>

Cette note relative aux installations de traitement des biodéchets est extraite de l'**Atlas des installations de traitement de déchets d'Île-de-France 2014-2015** paru en juillet 2016, et disponible sur notre site internet, section Traitement. Vous y trouverez notamment l'ensemble des données relatives aux installations précédemment citées (maître d'ouvrage, capacité autorisée, évolutions à venir) ainsi qu'une analyse des tonnages traités en 2014 pour l'ensemble de la filière biodéchets (obtenus grâce aux enquêtes installations réalisées tous les deux ans).

Ces données sont collégalement validées par les membres du groupe de travail, constitué de la DRIEE, le Conseil régional, l'ADEME, la FNADE, FEDEREC, certains syndicats de traitement et éco-organismes.



Le projet européen Bin2Grid, financé par le programme Horizon 2020, vise à promouvoir la collecte sélective des déchets alimentaires comme source d'énergie, leur conversion en biogaz, le raffinement en biométhane et l'utilisation de celui-ci dans un réseau associé de stations-service sur 4 territoires : les villes de Zagreb (Croatie), Skopje (Macédoine) et Malaga (Espagne) ainsi que la région Île-de-France.



Ce projet a reçu un financement du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union Européenne sous la convention de subvention No 646560. Le contenu de cette note n'engage que la responsabilité de son auteur et ne représente pas nécessairement l'opinion de l'Union européenne. Ni l'INEA ni la Commission européenne ne sont responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations qui y figurent.

Chef de projet Bin2Grid
Marie Kazeroni / m.kazeroni@ordif.com

Plus d'informations :
Blandine BARRAULT
Chef de projets traitement / b.barrault@ordif.com

Observatoire Régional des Déchets d'Île-de-France
90 avenue du Général Leclerc 93500 Pantin
Tél. : 01 83 65 40 00
communication@ordif.com / www.ordif.com