

Le compostage est un mode de traitement des déchets organiques qui est largement reconnu. Il permet d'obtenir des produits valorisables sur les sols agricoles, tout en enclenchant une dynamique de progrès environnemental.

Progressivement, l'agriculture trouve une place qui va au-delà du seul statut de débouché pour le produit final et les agriculteurs peuvent être des acteurs dans l'activité de traitement. Le guide propose aux agriculteurs une stratégie de « portage » de leur projet en s'appuyant sur le vécu de certains de leurs confrères qui ont « pris de l'avance » dans la mise en place de partenariats entre agriculteurs, collectivités locales et autres acteurs du territoire. Il a été construit à partir de l'expérience des membres de l'association Agriculteurs Composteurs de France. Largement illustré par des témoignages, le guide aborde les dimensions réglementaires, économiques et sociales du compostage. L'architecture du document sous forme de fiches permettra une mise à jour régulière notamment pour ce qui concerne les aspects réglementaires. Toute une partie du guide est consacrée aux fondamentaux de la production d'une offre de services dans le cadre d'un appel d'offre. Il propose aussi un outil de simulation permettant de calculer différents seuils de rentabilités. Autre contribution importante de ce guide, plusieurs fiches dédiées à l'acceptabilité du compostage. Comment des opérations de communication et de concertation bien menées peuvent faire en sorte que l'activité de compostage développée par des agriculteurs devienne une activité dont le territoire s'enorgueillit ? Comment prendre en compte des oppositions ? Comment parler du compostage aux enfants ?

Autant de questions auxquelles ce guide apporte des éléments de réponses.

Nos partenaires



Partenaires techniques



AMORCE
Association de collectivités et de professionnels concernés par la gestion des déchets, les réseaux de chaleur et la gestion locale de l'énergie.

ISBN : 978-2-9514383-6-1 - Dépôt légal : février 2008 - Société editrice : Trame, Paris 2008
Crédit photos et source des illustrations : Agriculteurs Composteurs de France - Prix : 40€ TTC

Imprimé sur papier recyclé - Réalisation et illustrations : imagic... 02 99 23 74 76



Objectif compostage

Guide du porteur de projet

Pour les agriculteurs
qui souhaitent développer
une activité de compostage

avec le soutien de :



Réalisé à partir de l'expérience des Agriculteurs Composteurs de France et avec le concours financier du compte d'affectation spéciale « Développement Agricole et Rural » et de l'ADEME.

Objectif compostage

► Guide du porteur de projet

Pour les agriculteurs
qui souhaitent développer
une activité de compostage

► Avant-propos

Les orientations récemment exprimées lors des grands rendez vous dédiés à définir la politique environnementale de notre pays, donne une place importante aux filières de proximité. Améliorer le bilan carbone des activités en réduisant les coûts écologiques liés aux transports apparaît comme une mesure acceptée par tous et que tout le monde veut encourager. A ce titre, le compostage des déchets organiques réalisé par les agriculteurs est en avance sur son temps.

Depuis une dizaine d'années des agriculteurs ont réussi à convaincre des collectivités et des entreprises de la validité économique et environnementale des solutions qu'ils proposent.

Dans de nombreux contextes, leur intervention dans l'activité de traitement de déchet a sensiblement amélioré la performance globale du compostage en divisant parfois par dix les distances de transports. Les agriculteurs sont proches des gisements en déchets organiques et sont les premiers utilisateurs de compost. Il n'est donc pas rare de pouvoir, grâce à eux, boucler la boucle du traitement et de la valorisation à une échelle intercommunale.

Le cercle vertueux ainsi enclenché participe également au dynamisme de nos territoires puisque l'économie développée par l'activité profite aux mêmes territoires. En d'autres termes, l'argent injecté par les producteurs de déchets pour financer leurs solutions de traitement est réinjecté sous forme d'investissements et de créations d'emplois par les agriculteurs.

Ces agriculteurs ont également relevé un autre défi. Dans plusieurs territoires, les habitants, les élus, les écoliers sont fiers de leur compostière. Elle est considérée comme un outil d'animation du territoire, comme un support de sensibilisation et d'apprentissage.

En tant que Président de Trame, je souhaite aux Agriculteurs Composteurs de France de conserver cette longueur d'avance et d'entraîner dans leur élan un nombre croissant d'agriculteurs. Ce guide participera, j'en suis sûr, à la réalisation de ce souhait.

Jean Luc Bidal

› *Président de TRAME*

► Remerciements

Nous tenons à exprimer notre reconnaissance aux membres de l'association Agriculteurs Composteurs de France qui ont accepté que leur histoire professionnelle participe au contenu de ce guide. Nous espérons que leur expérience trouvera ici la valorisation qu'elle mérite.

Nous les félicitons pour leur audace, leur ingéniosité et leurs compétences. Nous saluons leur sens du partage et leur grande motivation qui les poussent à donner du temps afin d'aider et d'inciter d'autres agriculteurs à inventer avec eux une agriculture innovante pour un développement durable des territoires.

Nous remercions également les membres du comité de pilotage ainsi que l'équipe de Gaec et Sociétés, pour leurs contributions, leurs relectures attentives et constructives de l'ensemble de l'ouvrage.

Un grand merci à Aurélie Prévosteau, qui dans le cadre de son stage, s'est passionnée pour ce projet.

Enfin nous remercions l'ensemble des collègues de Trame et en particulier Virginie Wawrzyniak, Nathalie Viard, Valérie Lavorel, Bernard Charpenet, Frank Pervancho, Christophe Leschiera, Denis Ollivier et François Xavier Delépine, Directeur de Trame.

› Composition du comité de pilotage

Jacques Béraud et Muriel Jacob	APCA
Yves Coppin et Denis Mazaud	ADEME
Loïc Lejay	AMORCE
Sabine Houot	INRA
Amaury De Guardia	CEMAGREF
Laetitia Fourrié	ACTA
Marie-Laure Bailly	FNCUMA
Emmanuel Laureau	Agriculteurs Composteurs de France
Georges Vedel	Ministère de l'Agriculture / CAS DAR DGER
Guénola Julienne	Ministère de l'Agriculture / DGAL
Marie-Josephe Guilhou	Ministère de l'Agriculture / DGFAR / SDSTAR
Didier Rat	Ministère de l'Agriculture / DGFAR
Luc Meinrad	TRAME
Denis Ollivier	TRAME
Virginie Wawrzyniak	TRAME

Ce guide a été réalisé avec le concours financier du **compte d'affectation spéciale « Développement agricole et rural » du ministère de l'Agriculture et de la Pêche** dans le cadre de ses appels à projets innovants.

L'**ADEME**¹ a également apporté son soutien financier. Les deux organismes ont soutenu la proposition de Trame de capitaliser la connaissance disponible sous la forme d'un guide permettant aux agriculteurs d'apprécier les différentes dimensions d'un « projet compostage ».

¹ Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

► Sommaire

Le compostage : Définition de l'activité	► 8
Quelques chiffres	► 11
Différentes organisations sur le territoire	► 13
Nature des opérations techniques à réaliser	► 16

► Porter son projet d'activité de compostage

1 Se poser les bonnes questions et argumenter son projet	► 20
2 Rencontrer les bons interlocuteurs	► 23
3 Analyser son territoire et conduire son étude de marché	► 25
4 Implanter et concevoir sa compostière	► 26
1- Où ?	26
2- Le dimensionnement et la conception	30
3- Un pont bascule est-il obligatoire ?	33
4- Est-il nécessaire de faire une demande de permis de construire ?	34
5 Aspects juridiques et fiscaux	► 36
1- Le compostage nécessaire à l'activité agricole	36
2- La définition fiscale de l'activité agricole	37
3- Créer une société pour l'activité de compostage	38
6 Réaliser son dossier de déclaration	► 41
7 Obtenir son autorisation	► 42
8 Le temps nécessaire pour mettre l'activité en service	► 45
9 Les techniques de compostage	► 47
10 Réussir le compostage	► 52
11 Gérer la compostière au quotidien	► 56
12 Organisation interne et gestion des ressources humaines	► 63

13 Répondre à un appel d'offre	► 65
1- Qui émet les annonces de marchés publics ?	66
2- Où trouver les annonces ?	66
3- Quels sont les différents appels d'offre ?	67
4- Comment le candidat est-il choisi ?	68
5- Les pièces constitutives d'un appel d'offre ?	69
6- Le régime de paiement	72

14 Valoriser le compost	► 74
----------------------------------	------

15 Analyser la rentabilité de l'activité	► 82
---	------

16 Tableau de bord à l'usage des porteurs de projet	► 87
--	------

► Pour une activité intégrée et acceptée

17 Expliquer son projet à une association, à un conseil municipal	► 91
--	------

18 Organiser des journées portes ouvertes	► 94
--	------

19 Prendre en compte les oppositions	► 98
---	------

Liste des annexes	► 104
Lexique	► 142
Ressources consultées pour l'élaboration de ce guide	► 153

► Avertissement

Ce guide s'adresse tout particulièrement aux agriculteurs souhaitant développer une activité de compostage sur une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement régie par la rubrique n°2170 (plateformes imperméabilisées).

L'art et la manière de développer une initiative de co-compostage à la ferme ne sont pas restitués dans ce document. D'autres ressources existent pour vous aider à appréhender ces démarches et nous vous conseillons de consulter le site internet **www.compost-fermier.net** mis en place par l'APCA, la FNCUMA et l'ADEME.



Voir aussi : Figure n°2

Le compostage : définition de l'activité

1 Définition

Le compostage peut être défini comme un procédé biologique contrôlé de conversion et de valorisation des déchets organiques (sous-produits de la biomasse, déchets organiques d'origine biologique) en un produit stabilisé, hygiénique, semblable à un terreau riche en composés humiques.

Dans la pratique, le compostage est l'opération qui consiste à faire fermenter en situation aérobie des déchets organiques, pour obtenir un amendement riche en humus.

Composter, c'est donc essentiellement produire des humus stables dans les composts.

› D'après différentes définitions, le compostage :

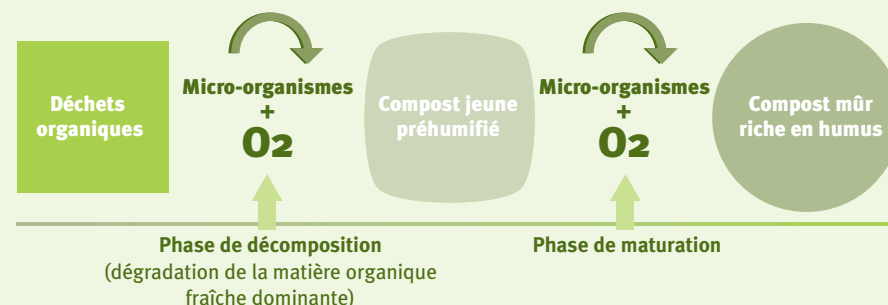
- › Est une technique de stabilisation et de traitement aérobie des déchets organiques biodégradables.
- › S'adresse à tous les déchets organiques, mais, en priorité, aux déchets solides et semi solides.
- › Est un mode de destruction, par la chaleur et divers facteurs internes, des germes et parasites vecteurs de maladies, des graines et des fruits indésirables.
- › Est une technique biologique de recyclage de la matière organiques qui au terme de son évolution donne des humus, facteurs de stabilité et de fertilité des sols.
- › Est le résultat d'une activité microbiologique complexe, survenant dans des conditions particulières. Dans cette mesure, le compostage est une biotechnologie.

› Les fermentations se déroulent en deux phases.

Dans la première phase dite « thermophile » ou de fermentation active, les micro-organismes décomposent les sucres solubles et les amidons puis s'attaquent progressivement aux matières plus difficiles à dégrader telles que la cellulose et la lignine. Ces « bio-oxydations » aboutissent à des substances simplifiées (acides organiques et aminés, composés phénoliques, éléments minéraux).

Au cours de la deuxième phase dite « mésophile » ou de maturation, ces substances simplifiées concourent, sous l'action de la microflore, à la synthèse de composés humiques stables. On parle alors d'amendement organique ou de compost prêt à l'emploi.

› Figure n°1 : Le compostage est un processus de fermentation en deux phases.



Voir aussi : Charte de bonnes pratiques de compostage agricole - Ensemble pour l'environnement / Trame - Agriculteurs Composteurs de France.



Voir aussi : Guide Aujourd'hui les composts - Association Agriculteurs Composteurs de France

2 Objectifs

Réussir le compostage de déchets organiques, c'est donc répondre à deux types d'objectifs :

› Des objectifs de traitement visant à transformer les déchets pour leur faire perdre leur potentiel nuisant, dans des conditions conformes à la législation et dans un cadre économique satisfaisant.

On peut lister parmi ces objectifs :

- › La dégradation des matières fermentescibles pour stabiliser le déchet.
- › La maîtrise des odeurs et des nuisances.
- › L'optimisation des opérations du point de vue technique et économique.

Depuis la mise en application en 2002 de la circulaire dite « circulaire Voynet », les collectivités ne sont pas autorisées à destiner les déchets organiques au CSDU (Centre de stockage des déchets ultimes). Les déchets organiques ne sont pas, au sens de cette circulaire des déchets ultimes. **« Leur élimination doit être envisagée en vue de leur réutilisation, de leur recyclage, de leur valorisation par retour au sol ».**

Cette circulaire a encouragé la mise en place de déchèteries sur le territoire et a déclenché le compostage des déchets verts dans un premier temps.

L'objectif de valorisation par retour au sol de déchets verts a logiquement entraîné le développement de la filière de traitement biologique préalable qu'est le compostage. Il est évident qu'avant de valoriser du déchet vert sur une terre agricole, il y a nécessité de traitement.

Le compostage en France : quelques chiffres

C'est-à-dire une stabilisation : réduire le pouvoir fermentescible des déchets pour éviter des concurrences azotées et des phytotoxicités sur les cultures.

C'est-à-dire une hygiénisation : éradiquer les pathogènes (humains et animaux) ainsi que les graines d'adventices présentes dans les déchets pour maîtriser le risque sanitaire et les risques de salissements liés à la valorisation de déchets organiques sur des parcelles agricoles.

C'est ce besoin de « traitement de déchets » qui a permis le développement du compostage en tant qu'**activité économique. La prestation de service de traitement par compostage est généralement facturée en €/tonne de déchets entrants.** Le coût de prestation varie bien entendu en fonction de la configuration du site, des technologies mises en œuvre, de la mutualisation ou non des moyens matériels (broyeurs, retourneurs, cribleurs etc.), de l'organisation des ressources humaines, de l'amortissement des investissements et de la nature du déchet traité.

Pour le seul déchet vert, on observe des prix pratiqués allant de 20 €/tonne à 50 €/tonne.

› Des objectifs de production visant à fabriquer un amendement organique ou un support de culture de bonne qualité répondant aux besoins des utilisateurs.

Grandes cultures, viticulture, maraîchage, paysagisme, services techniques de collectivités, végétalisation, terrains de sports... À chaque usage correspond une gamme de produits (compost vrac grossier, vrac fin, mélange avec terreau ou tourbe, mélange avec terre végétale, big bag, sacs, etc) et des modalités d'utilisations différentes. Le prix de valorisation est extrêmement variable en fonction du conditionnement et du service associé (livraison, etc...).

Ce guide abordera peu ces aspects. Au vu du schéma économique actuel de l'activité de compostage, nous insisterons plus sur la partie amont, c'est-à-dire la partie « traitement de déchets ». L'idée étant que la mise en place de l'activité de compostage doit être rendue possible par ce seul poste de recette.

Ceci ne veut pas dire qu'il faille totalement omettre la partie valorisation du compost. C'est au contraire une préoccupation importante pour beaucoup des composteurs actuels. Dans plusieurs régions, cette activité est dynamisée pour pallier la baisse du prix des produits entrants.

Le nombre d'installations de compostage a sensiblement augmenté ces dernières années. Ainsi, en 2004 on compte environ 680 installations ayant composté 7,5 millions de tonnes de déchets pour produire 3,5 millions de tonnes de composts (ces chiffres intègrent une soixantaine d'usine de tri compostage des ordures ménagères résiduelles). C'est plus que les estimations couramment établies et cela tend à prouver que le compostage devient un mode de traitement à part entière de nos déchets ménagers.

Toutefois, l'augmentation des volumes de déchets compostés est très inégale selon les types de déchets organiques. Les déchets verts constituent la moitié du volume de déchets compostés. La collecte des déchets verts en déchèterie est sans doute la première raison de cette augmentation. Cela s'est notamment traduit par une multiplication des petites installations de compostage soumises à déclaration au titre de la législation sur **les installations classées**² qui compostent presque exclusivement ce type de déchets.

La fraction d'ordures ménagères brutes compostées est encore conséquente (estimée à 1,2 millions de tonnes sur l'ensemble du territoire pour une cinquantaine d'installations). Les installations traitant ce type de déchets font partie des plus grosses usines de compostage du parc. Quelques installations ont traité des boues urbaines en 2004. La part de boues urbaines compostées prend de l'importance et le compostage dans des installations classées pourrait avoir concerné 10 % du flux total de boues urbaines (900 000 tonnes). L'augmentation de la part de boues compostées s'explique par les difficultés croissantes d'épandre les boues brutes, par l'intérêt du compostage en termes d'hygiénisation et de réduction de volume et enfin par la mise en application obligatoire de la norme NF U 44 095 qui permet de s'affranchir des plans d'épandage.

Enfin, la fraction fermentescible des ordures ménagères compostée est en légère augmentation mais la croissance du compostage de ce type de déchets reste faible (230 000 tonnes compostées sur tout le territoire métropolitain).

Le flux annuel collecté et composté par des agriculteurs sur des compostières n'est à ce jour pas connu. Les membres de l'association Agriculteurs Composteurs de France représentent à eux seuls un gisement global de 400 000 tonnes. La collecte sélective de déchets verts, et surtout l'allotissement des marchés publics de traitement de déchets, ont permis le développement de cette activité par les agriculteurs. Les boues de station d'épuration municipale ou d'industries agroalimentaires constituent le deuxième flux en tonnage annuel composté par des agriculteurs. Par ordre d'importance, les effluents d'élevage, biodéchets d'industries agroalimentaires, déchets de restaurations collectives et fraction fermentescible des ordures ménagères sont les différents produits également compostés.

² Leur nombre a été multiplié par quatre entre 2000 et 2004

Source : Communication du Ministère de l'écologie et du développement durable.
Assises Nationales des Déchets - 2005

Une récente enquête réalisée par l'Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture évalue le flux annuel de déchets verts compostés dans le prolongement d'un établissement d'élevage ou en bordure de parcelle agricole à environ 170 000 tonnes sur 71 départements.

Tableau n° 1

Données relatives à la production des principaux composts

(Source : Les débouchés des composts en France - Collection Données et Références / ADEME mars 2006)

	Ordures ménagères non triées à la source	Biodéchets des ménages issus de collectes collectives	Déchets verts seuls	Boues d'épuration
Nombres de sites	65	40	215	126
Tonnages matières	1 349 000 tonnes d'ordures ménagères entrantes	138 000 tonnes biodéchets collectés en porte à porte + déchets verts	Environ 1 500 000 tonnes de déchets verts seuls entrants	890 000 tonnes de boues entrantes (matière brute)
Composts produits	500 000 tonnes de compost	170 000 tonnes de compost	920 000 tonnes de compost	450 000 tonnes de compost

Différentes organisations sur le territoire

La pratique du compostage en France s'est insérée localement dans différents schémas d'organisation, mobilisant différents opérateurs.

Certaines collectivités ou entreprises investissent dans l'outil de travail (plateforme et matériel) et mettent à disposition du personnel qui assure la gestion technique et administrative du site de compostage. D'autres investissent dans l'infrastructure (la plateforme) et sollicitent la prestation d'un opérateur extérieur pour la gestion quotidienne du site.

Dans la plupart des situations, les collectivités et, plus généralement, les producteurs de déchets organiques sollicitent, après mise en concurrence, l'intervention d'un opérateur pour la réalisation de la prestation complète de transport (du point de collecte des déchets organiques au site de traitement), de compostage (sur un site classé pour la protection de l'environnement) et de valorisation. Parmi ces opérateurs, les agriculteurs occupent une place croissante. Différentes logiques sont observées quand il s'agit de qualifier l'implication des agriculteurs dans la filière de traitement des déchets.

► **La logique (1)**³ de groupe d'éleveurs qui valorisent leurs effluents d'élevage de collectivités en co-compostage avec des déchets verts sur le site de l'élevage ou en bord de parcelles agricoles (surtout développée dans un contexte de petits flux dispersés). Ces dernières initiatives sont souvent animées et encadrées par la fédération départementale des Cuma et la Chambre d'Agriculture.

► **La logique (2)** de prestation de services pour la gestion d'un site et de co-actionariat avec un investisseur.

► **La logique (3)** de développement par un ou plusieurs agriculteurs d'un métier de composteur. **C'est cette logique qui a orienté la construction de ce guide.**

! L'activité de compostage et la rubrique ICPE 2170 :

Au-delà de 1 tonne / jour de compost produit, l'activité de compostage rentre dans le champs de la rubrique ICPE 2170 : « **Fabrication des engrais et supports de culture à partir de matières organiques et mettant en oeuvre un procédé de transformation biologique aérobique (compostage) des matières organiques** ». Les prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique n° 2170 sont précisées dans l'arrêté du 7 janvier 2002.

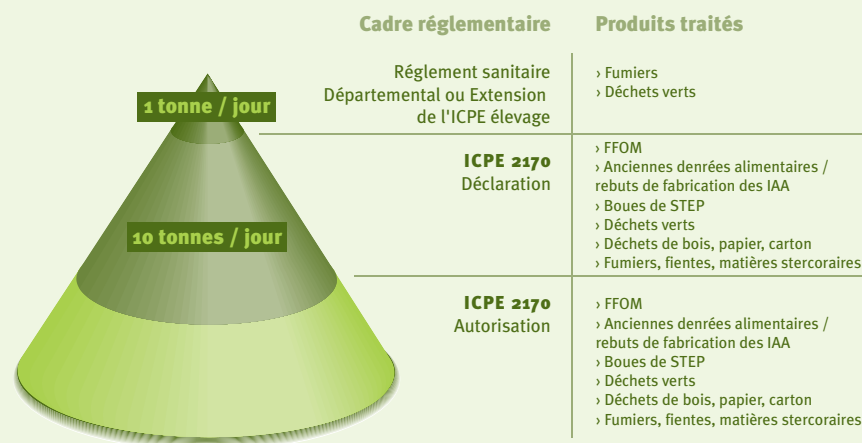
! L'activité de compostage et la rubrique ICPE 2260 :

Les activités de broyage, concassage, criblage, déchiquetage, ensilage, pulvérisation, trituration, nettoyage, tamisage, blutage, mélange, épluchage et décortication des substances végétales et de tous produits organiques naturels rentre dans le champs de la rubrique ICPE 2260. Si la puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation est supérieure à 500 kW celle-ci relève du régime de l'autorisation.

Une compostière produisant moins de 10 tonnes/jour de compost peut donc être tenu de mettre en place une procédure d'autorisation du fait de la puissance installée et au regard de la rubrique 2260.

³ CCAF : Co-compostage à la ferme. Voir le site internet : <http://paris.apca.chambagri.fr/co-compostage/>

Figure n°2 : Les seuils de quantité de compost produit, le cadre réglementaire et les produits autorisés.



► Les installations soumises à la circulaire « compostage en établissement d'élevage » du 17/01/02

Les installations de compostage doivent choisir l'une des deux options suivantes :

- › Compostage à la ferme : les équipements minimaux sont une aire étanche et la récupération ou le traitement des eaux de ruissellement.
- › Compostage au champ : il est nécessaire de modifier l'implantation chaque année, le compost produit ne doit pas excéder les besoins des parcelles voisines.

L'unité de compostage est considérée comme une annexe des bâtiments d'un élevage classé. La circulaire concerne uniquement le compostage des effluents de l'élevage, seuls ou en mélange avec des matières végétales brutes.

Cette circulaire implique :

- deux retournements au minimum,
- le suivi hebdomadaire de la température
- la tenue d'un cahier de compostage
- le respect de distances de compostage et d'épandage vis-à-vis des tiers.

! Cas de l'éleveur qui composte ses seuls effluents d'élevage avec du déchet vert.

Un éleveur qui composte uniquement ses effluents d'élevage (sans approvisionnement extérieur d'effluents d'autres élevages) en co-compostage avec des déchets verts (extérieurs à l'exploitation) n'est pas soumis au seuil de la rubrique ICPE 2170. Quelle que soit la quantité de déchets verts entrant et de compost produit l'activité restera soumise à la circulaire « compostage en établissement d'élevage » du 17 janvier 2002.

Retrouvez la circulaire à l'adresse suivante :

<http://paris.apca.chambagri.fr/co-compostage/data/circ17012002.pdf>

► Les installations soumises au Règlement Sanitaire Départemental.

Le RSD type (circulaire du 09 août 1978) institue un certain nombre de prescriptions destinées à prévenir les nuisances et pollutions que les matières fermentescibles sont susceptibles d'engendrer.

- › Les dépôts de plus de **5 m³** de matière fermentescibles (à l'exclusion des dépôts d'ordures ménagères brutes qui relèvent des installations classées) doivent entre autre respecter :
 - › Une distance supérieure à **35 m** des puits, forages, sources, aqueducs à l'air libre, stockage d'eau, rivages ou berges des cours d'eau.
 - › Une distance supérieure à **200 m** de tout immeuble habité des zones de loisirs et de tout établissement recevant du public
 - › Une distance supérieure à **5 m** des voies de communication
 - › Un volume maximum par tas de **2 000 m³** et une hauteur maximale de 2 m.
 - › Une durée de stockage maximale de 1 an.

► Pourquoi s'intéresser aux différents modes de collectes ?

La prestation de compostage débute à la réception des matières organiques sur la compostière. Toutefois, selon l'objet du marché, l'agriculteur composteur pourra être amené à présenter une offre incluant la collecte. Il est donc important que celui-ci ait bien identifié le système de collecte retenu par la collectivité pour réaliser la prestation ou solliciter une offre d'un transporteur de manière à sous traiter cette prestation.

« Je fournis des bennes sur six points de collecte, mais je n'assure pas le transport, je le fais sous traiter. L'appel d'offre incluant le transport, j'ai soumis toutes les conditions (fréquence et nombre de bennes) à plusieurs transporteurs en demandant leur prix et j'ai rédigé un contrat de sous-traitance avec le transporteur retenu. »



🌿 Natures des opérations techniques à réaliser

► Quatre modes de collectes des déchets verts des ménages

► La collecte au porte à porte

Les systèmes de collecte en porte à porte sont généralement mis en place dans les zones pavillonnaires urbaines et périurbaines. Les déchets doivent être mis dans des sacs, dans des caisses, rassemblés en fagots ficelés ou dans le compartiment prévu à cet effet du conteneur. La fréquence de collecte varie en fonction des saisons. A l'automne avec les feuilles mortes et au printemps avec les tontes de gazon, les volumes augmentent considérablement. Les agents en charge de la collecte peuvent contrôler les lots et les refuser lorsqu'ils sont trop souillés. On entend par souillures les terres et cailloux (lourds et inertes), les plastiques et autres résidus non biodégradables.

► La collecte en déchèteries

Le dépôt s'effectue dans des bennes ou des aires bétonnées, installées dans les déchèteries. Les gardiens peuvent s'assurer au moment du dépôt qu'il n'y a pas de sacs plastiques ou d'autres éléments indésirables.

► La collecte en sites de dépôt volontaire (hors déchèterie)

Il s'agit de sites pouvant être gardiennés et clôturés, comportant une benne ou une aire bétonnée où les particuliers peuvent librement déposer leurs déchets verts. Ce système requiert moins de moyens humains et financiers, mais sa réussite repose sur l'éco citoyenneté de tous.

► L'apport direct sur les plates-formes de compostage

Ce mode de collecte est peu répandu pour les ménages et concerne une quantité négligeable de déchets. Ceci n'est pas surprenant, puisque les trois autres systèmes cités offrent un service de proximité aux particuliers.

Source : Gestion des déchets verts en Alsace - (hors déchèterie) Hélène SESQUES, Stage ADEME 2003

► Tableau n° 2 : Nature des opérations techniques à réaliser

Opérations	Objectif	Matériel	Outils de gestion	Valeur seuil minimum	Voir fiche
Réception	Vérifier la qualité des déchets entrants. Peser les arrivages.	Pont bascule. Contenant dédié aux indésirables.	Liste des produits admis sur la compostière. Fiche d'information préalable. Protocole de sécurité. Fiche d'anomalie. Registre des entrées. Registre des analyses préalables.		Fiche n°4 : implanter et concevoir sa compostière. Fiche n°11 : Gérer la compostière au quotidien. Annexe 4 : Exemple de procédure d'acceptation des déchets. Annexe 3 : Exemple de protocole de sécurité. Annexe 5: Exemple de fiche d'anomalie pour les déchets verts.

Opérations	Objectif	Matériel	Outils de gestion	Valeur seuil minimum	Voir fiche
Broyage	Augmenter la surface d'échange en oxygène / Obtenir une porosité optimale.	Broyeur + chargeur.	Fiche de suivi de lot.		Fiche 9 : Les techniques de compostage. Fiche 10 : Réussir le compostage. Fiche 12 : Organisation interne et gestion des ressources humaines.
Fermentation active	Hygiéniser les matières en fermentation.	Chargeur / Tracteur + Retourneur / Tracteur + Fosse à lisier Sondes de températures	Fiche de suivi de lot. Courbe de suivi de température des lots.	Deux mois minimum. 60°C pendant dix jours.	Fiche n°10 : Réussir le compostage. Fiche n°11 : Gérer la compostière au quotidien.
Maturation	Favoriser la synthèse d'humus.	Chargeur / Retourneur.	Fiche de suivi de lot. Résultat des tests de maturité.	Deux mois minimum.	Fiche n°10 : Réussir le compostage. Fiche n°11 : Gérer la compostière au quotidien.
Epandage ou autres valorisations	Maintenir ou redresser le taux de matières organiques dans les sols. Remplacer la fumure de fond par du compost. Proposer des produits de jardinage alternatifs à la tourbe.	Pont bascule. Tracteur + épandeur.	Fiche de suivi de lot. Registre des analyses. Cahier d'épandage. Registre des sorties.	Respect des normes d'application obligatoire.	Fiche n°14 : Valoriser le compost.

Description des fiches

Pour faciliter l'utilisation de ce guide, chaque fiche présente une architecture similaire.

Les fiches sont construites autour d'un texte explicatif, d'un témoignage, d'apports réglementaires et d'illustrations.

Certaines fiches renvoient à d'autres fiches du guide ou à d'autres outils ou formations disponibles à Trame.

► **Les pictogrammes ci-dessous vous permettront de repérer rapidement ce que vous cherchez.**

Un texte explicatif pour définir le sujet.

Un témoignage pour illustrer un élément important.

Une rubrique « ce que dit la réglementation ».



Une illustration pour reprendre certains éléments du texte explicatif.

► Un encadré pour mettre en avant un des aspects de la fiche.

Un renvoi vers d'autres fiches et / ou ressources. 



Se poser les bonnes questions et argumenter son projet

1 Se poser les bonnes questions

► Rappel :

C'est le besoin de « traitement de déchets » qui a permis le développement du compostage en tant **qu'activité économique**. La prestation de service de traitement par compostage est généralement facturée en €/tonne de déchets entrants.

Le coût de la prestation varie en fonction de :

- › La configuration du site, des technologies mises en œuvre,
- › La mutualisation ou non des moyens matériels (broyeur, retourneur, cribleur etc.),
- › L'organisation des ressources humaines,
- › L'amortissement des investissements etc.
- › La nature du déchet
- › Et surtout de l'état du marché de prestation de service dans votre région, qui est intimement lié à l'équilibre entre le nombre de compostières existantes et le flux global à traiter. Pour le seul déchet vert, on observe des prix pratiqués allant de 20 €/tonne à 50 €/tonne.

? **Quelles sont les filières de traitement des déchets organiques déjà existantes sur le territoire ?**

? **Comment sont-elles organisées ?**

? **Qui gère ces filières ?**

? **Quels sont mes atouts économiques, environnementaux et sociétaux ?**

- › Situation géographique ?
- › Main d'œuvre disponible ?
- › Matériel disponible ?
- › Foncier ?
- › Garantie de débouché du compost ?
- › Capacité de financement ?
- › Transport ?
- › Temps disponible ?
- › Relation clientèle ?

? **Qu'est-ce qui me plaît dans cette activité ?**

 Voir aussi fiche n°16 : Tableau de bord à l'usage des porteurs de projet.

 Voir aussi fiche n°17: Expliquer son projet à une association, à un conseil municipal.

2 Argumenter son projet

L'activité de compostage est la clé d'une relation « gagnant / gagnant » entre agriculteurs et collectivités locales.

► Avantages pour la collectivité :

› Optimiser les coûts de traitement des déchets

Un agriculteur qui propose un traitement par compostage participe à la cohérence de l'ensemble de la filière. Le service qu'il propose est un prolongement du schéma de tri sélectif dans lequel s'est investie la collectivité. La proximité, la structure légère et la flexibilité de l'agriculteur jouent en faveur de sa compétitivité. (= prix de traitement + qualité de la prestation)

› Augmenter la durée de vie des décharges

En France, la part des déchets organiques dans la poubelle des ménages est de l'ordre de 30 % à 35 %. En extrayant cette part fermentescible et en l'orientant vers des sites de compostage, on pourrait augmenter d'autant la durée de vie d'une décharge.

L'argument de l'augmentation de la durée de vie est de poids car les nouvelles décharges qu'il faudrait créer plus rapidement sont de moins en moins acceptées.

› Obtenir une garantie de débouchés des composts produits

Le développement du compostage de déchets verts a été dans certaines situations perturbé par un problème lié à la valorisation du compost produit. Tout était en place, sauf la volonté des potentiels utilisateurs d'utiliser le compost. Suite à certains échecs criants et médiatisés (kyrielles de fragments de plastiques bleus dans les vignes du Champagne pour ne citer que cet exemple), le compost se relève doucement de la mauvaise image qu'il a véhiculée.

Ainsi, certaines collectivités ayant opté pour le compostage, ont eu la mauvaise surprise, après avoir contractualisé avec un opérateur pour ce traitement, de devoir s'acquitter d'une facture de mise en décharge du compost produit.

Lorsqu'une collectivité contractalise avec un agriculteur pour le compostage, elle est aussi en mesure d'obtenir une garantie de valorisation du compost produit puisque celui-ci est principalement valorisé sur l'exploitation agricole.

Témoignage d'une collectivité : « L'avantage de confier le compostage à un groupement d'agriculteurs, c'est qu'ils ont davantage de facilités que nous à trouver des débouchés, pour leurs exploitations ou pour d'autres agriculteurs. »



Se poser les bonnes questions et argumenter son projet

› Réduire les coûts de transport

Les agriculteurs disposent d'un atout majeur : la proximité. Ils ont la possibilité d'implanter des sites de compostage au plus proche des points de production. Bien souvent, les déchets traités sur une compostière sont produits à moins de 40 km du site de compostage.

› Dynamiser l'économie locale

En s'adressant à des agriculteurs pour la prestation de compostage, la collectivité génère de l'activité qui aura un impact sur son territoire, ce qui permet d'enclencher un cercle vertueux débouchant sur la création d'emplois qualifiés.

► Avantages pour l'agriculteur

› Développer une activité économique de prise en charge, de traitement et de valorisation des déchets organiques sur ses parcelles agricoles.

› Optimiser du matériel existant.

› Réaliser des économies d'intrants.

L'agriculteur devient offreur de solutions et se donne des garanties de qualité des matières qu'il valorise sur l'exploitation.



« J'ai considéré que de toute façon, la destination finale des déchets organiques est et sera de plus en plus les terres agricoles ... Je me suis dit qu'il était donc normal et souhaitable que les métiers de traitement de ces déchets soient investis par des agriculteurs. C'est avec cette idée en tête que je me suis lancé. »



Voir aussi : Charte de bonnes pratiques de compostage agricole « Ensemble pour l'environnement »
http://trame.asso.fr/maj/_files/upload/documents/Charte_de_bonnes_pratiques_de_compostage_sp.pdf

Rencontrer les bons interlocuteurs

Les **élus locaux** (maires et présidents de communautés de communes) sont les premières personnes à rencontrer. En effet, ce sont généralement les communautés de communes ou des syndicats intercommunaux qui ont la compétence (la responsabilité) de la gestion des déchets des ménages.

Solliciter un rendez-vous avec le Président (ou la Présidente) de la communauté de communes est le meilleur moyen de bien cerner les attentes et besoins d'un décideur.

Bien comprendre le besoin du commanditaire permet de différencier sa prestation et d'y intégrer le « détail gagnant ».

Quand vous sollicitez un rendez-vous, vous vous positionnez comme demandeur. C'est donc à vous de conduire l'entretien en commençant par « dire votre projet ». Revenez sur vos motivations initiales, insistez sur la logique de proximité à laquelle vous souhaitez participer et positionnez-vous comme un offreur de solutions.

Les élus locaux sont très souvent ravis d'explorer des alternatives permettant de dynamiser l'économie locale.

« En creusant un peu, nous réalisons que le compostage peut être à notre portée. Décomposer des végétaux pour en faire du compost reste un travail du vivant, soit une activité agricole. De plus, cette activité complémentaire me permettait de préciser mon projet d'installation et de revenir plus rapidement sur l'exploitation. Nous déposons alors un dossier de déclaration avant la fin de l'année sans avoir signé aucun marché mais avec des contacts assez stables. En même temps nous déposons une demande de permis de construire pour une compostière en enrobé de 5 000 m². Les premiers contacts avec les élus sont alors très encourageants. Dès février de l'année suivante, nous signons notre premier contrat et commençons les travaux en mars. »

« J'ai commencé mon démarchage auprès des collectivités et des entreprises agroalimentaires. Je me suis rendu compte qu'il y a un volume potentiellement important à traiter et que mon emplacement est assez stratégique pour y implanter une compostière (tout près d'un nœud autoroutier). Avec l'aide du technicien d'un agriculteur déjà en activité, que j'ai accueilli pendant dix jours, j'ai monté mon dossier de déclaration. »



Rencontrer les bons interlocuteurs

Chaque délégation régionale de l'ADEME dispose d'un interlocuteur, à qui il sera également utile de présenter votre projet. Son expertise et sa connaissance du contexte régional seront de précieux apports en termes d'orientation de votre projet.

En fonction du caractère innovant du projet, l'ADEME peut également instruire un dossier de financement et attribuer une subvention. Tous opérateurs confondus, il existe à ce jour plus de 700 compostières au niveau national ... ce qui rend, de plus en plus délicat, l'exercice d'argumentation sur les aspects innovants du projet.

 Voir aussi annexe 2 : Les coordonnées des délégations régionales de l'ADEME.

Il peut également être judicieux de prendre contact avec l'autorité administrative en charge de l'inspection des installations classées (Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, DDAF ou Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement DRIRE), pour préparer le dossier de déclaration ou d'autorisation de la compostière.



« Je suis entré en contact avec le service de la DDAF qui suit les installations classées compostage dans mon département. Le fait d'avoir fait appel à eux en amont et d'avoir présenté mon projet m'a beaucoup aidé non seulement en terme de calage réglementaire mais aussi en terme de conseil opérationnel. »

La Chambre de Commerce et d'Industrie propose également un accompagnement personnalisé du porteur de projet / créateur d'entreprise.

« Je suis allé voir la Chambre de Commerce et d'Industrie pour monter mon dossier. Je suis passé devant une commission tremplin (pépinière d'entreprises), qui m'a accordé un prêt d'honneur (10 000 €), pour mon apport en capital social. De plus, j'ai rencontré pas mal de dirigeants d'entreprises qui ont fait passer le mot que j'existais. La Chambre de Commerce et d'Industrie m'a également aidé à monter mes dossiers de subventions. »

 Voir aussi formation Trame : Dire son projet personnel et professionnel.

 Voir aussi formation Trame : Découvrir le métier d'agriculteur composteur.

Analyser son territoire et conduire son étude de marché

« Il suffit de voir où sont les déchets et qui les gère. Pour démarcher mes clients potentiels, j'ai simplement pris mon annuaire et j'ai appelé les entreprises agroalimentaires en leur proposant mes services, idem pour les collectivités. »

« Avant de se lancer, il faut faire une « analyse de la région », c'est-à-dire des gisements et concurrents pour évaluer la faisabilité de monter une compostière. Il faut ensuite assurer une présence sur le terrain et se débrouiller pour ne pas avoir à dire non, sans forcément foncer sur tous les marchés. La proximité est un élément à mettre en avant. »



Comme l'expriment plusieurs agriculteurs, avant toute chose, il faut essayer de savoir où on met les pieds. Quel est le flux annuel ? Où se situe-t-il ? Comment est-il traité actuellement, où et par qui ? Pour mener à bien cet état des lieux, il est important de mobiliser l'ensemble de vos relais sur le territoire (Élus, entrepreneurs, transporteurs, ETA, monde associatif).

Munissez-vous d'une carte routière sur laquelle vous tracerez, à partir du site envisagé pour votre compostière, un cercle de 50 km de rayon (distance à partir de laquelle, généralement, le coût de transport devient pénalisant). Au fur et à mesure de la récupération des informations, localisez sur la carte les éléments suivants :

› **Déchèteries**

› **Stations d'épuration municipales**

› **Industries agroalimentaires**

› **Incinérateurs existants ou en projet**

› **Sites de compostage**

› **Sites de méthanisation**

L'audit ADEME des installations de compostage en France réalisé en 2006 indique un potentiel de 60 kg de déchets verts par habitant produit annuellement sur des territoires où la collecte est réalisée via des déchèteries et des apports volontaires sur la compostière.

› **Le Système d'Information et d'Observation de l'Environnement.**

SINOE a été mis en place par l'ADEME. Ce système permet de réunir toutes les données sur les déchets du territoire français dans une base de données unique. La recherche d'information peut avoir lieu sur différentes échelles de territoires (nationale, régionale, départementale)

Rendez-vous sur : www.sinoe.org/

Implanter et concevoir sa compostière

1 ▶ Où ?



« Pour pouvoir proposer des prix raisonnables, il faut rayonner à 40 km autour de la compostière. Les déchets qui arrivent sur notre compostière, ne viennent d'ailleurs pas de plus loin. La compostière est placée sur le bord d'une route, plusieurs personnes s'y sont déjà arrêtées pour voir ce que c'était. Quand c'est caché, c'est qu'il y a quelque chose à cacher. De plus, ma compostière étant placée entre deux nœuds autoroutiers, certains transporteurs de déchets modifient automatiquement leurs habitudes, s'arrêtent chez moi et économisent du temps et de l'argent. »

« L'avantage de cette compostière est qu'elle est loin de toute habitation, bien ventée et bien située (sur la nationale). »

« Chaque compostière est située près d'un élevage (pour ne pas trop transporter le lisier ou fumier) et gérée par l'éleveur qui en est le plus proche. »

Les témoignages illustrent le fait que l'implantation de la compostière nécessite réellement une approche au cas par cas.

Il va de soi qu'un agriculteur, dans l'hypothèse où il est propriétaire / exploitant, doit lors d'une première approche écarter les parcelles dont il n'est pas propriétaire et approfondir le potentiel des parcelles restantes. Au-delà des aspects de propriété, deux éléments conditionnent d'emblée l'implantation de la compostière : l'accessibilité et la proximité d'un poste de **distribution électrique**¹. L'éloignement par rapport aux premières habitations est une donnée réglementaire. Il est fixé à un minimum de 100 m. Mais, dans la mesure du possible, il ne faut pas se priver de doubler ou tripler cette distance.

Une fois que ce premier repérage est réalisé, la première chose à faire est de vérifier la compatibilité du projet avec le plan d'occupation des sols ou le plan local d'urbanisme.

En effet, avant de créer une nouvelle installation, il convient d'abord de se renseigner auprès de la mairie ou de la Direction Départementale de l'Équipement, sur les servitudes et les interdictions d'urbanisme pouvant exister à l'endroit choisi.

Le maire reste souverain dans la décision d'accorder ou non le permis de construire et c'est lui, le premier, qu'il faut informer de votre projet, de ses vertus et de sa localisation prévue.

¹ Certaines plates-formes sont équipées de panneaux solaires photovoltaïques qui rechargent une batterie destinée au fonctionnement du pont bascule. Cette option, ou celle d'un groupe électrogène est envisageable, pour des sites n'intégrant pas dans leur conception un compostage en silo de fermentation avec aération pilotée. En effet la puissance requise par un ventilateur de silo est de l'ordre de 2 kW (pour un silo de 6 m de largeur et de 25 m de longueur). On peut donc vite atteindre sur un site une puissance requise de l'ordre de 15 à 20 kW. (10 silos). Les automatismes liés au système d'aération pilotée et l'ensemble des instruments de sauvegarde des informations qu'héberge le site imposent le confort d'une alimentation électrique permanente et imposent donc le raccordement au réseau de distribution.

Tableau n°3 : Les exigences réglementaires liées à l'implantation et à l'exploitation d'une compostière soumise à déclaration.

Source BioLoQual : réussir la gestion de proximité des déchets organiques - ADEME

Intitulé	Implantation	Exploitation
Implantation d'une nouvelle installation à 100 m de toute habitation	•	
Au moins à 35 m des puits de forage, sources, cours d'eau	•	
Sol étanche, équipé pour recueillir les eaux de ruissellement	•	
Bassin de récupération des eaux de ruissellement	•	
Hauteur maximale : 3 m		•
Elaboration d'un cahier des charges définissant la qualité des matières admissibles		•
Tenue d'un cahier d'enregistrement des produits entrants et des composts sortants (registre entrée / sortie)		•
Tenue à jour d'un cahier de suivi (température, C/N, dates de retournement ...)		•
Gestion par lot de fabrication		•
Centre clôturé	•	
Maîtrise du procédé pour absence de nuisances olfactives		•
L'installation doit être tenue propre (mesures contre proliférations d'insectes, rongeurs ou de mauvaises herbes)		•
Valeurs limites de rejet au milieu naturel et au réseau d'assainissement		•

Voir aussi figure n°2 : Les seuils de quantité de compost produit, le cadre réglementaire et les produits autorisés.

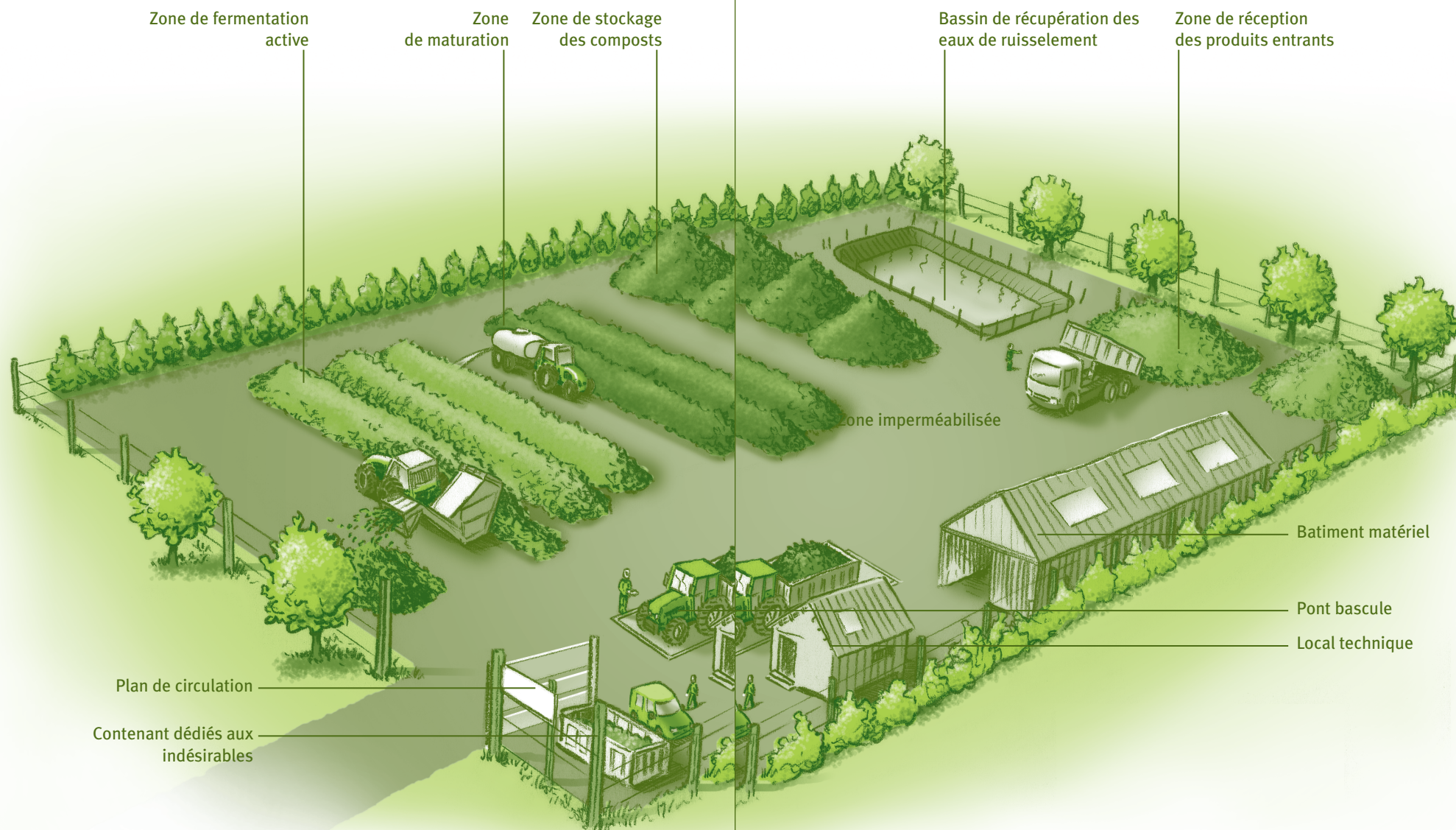
Voir aussi fiche n°5 : Aspects juridiques et fiscaux

Voir aussi fiche n°17 : Expliquer son projet à une association, à un conseil municipal

Voir aussi fiche n°19 : Gérer des oppositions

Implanter et concevoir sa compostière

Figure n°3 : Schéma d'une compostière type



2 ► Le dimensionnement et la conception

De manière à limiter la hauteur des tas en fermentation à une hauteur de 3 m (hauteur réglementaire fixée par la rubrique ICPE 2170) nous vous proposons de retenir un ratio de 1,1 m² de surface imperméabilisée par tonne de déchets entrants.

Pour du compostage de boues de station d'épuration ce ratio doit être doublé dans la mesure où un volume de boue (à 20 % de siccité) nécessite l'adjonction de deux volumes de structurant carboné (déchets verts, refus de criblage de compostage de déchets verts). Retenez donc un ratio de 2 m² de surface imperméabilisée par tonne de boues de station d'épuration entrante.

Ce raisonnement est également valable pour d'autres déchets liquides à pâteux d'origine industrielle (déchets d'industries agroalimentaires par exemple). Des expériences concluantes montrent que pour les lisiers (porcin ou bovin) le ratio de mélange se situe aux alentours de 1 m³ de déchets verts broyés pour 1 m³ de lisier.

On peut également optimiser la surface nécessaire en concentrant le compostage dans des silos de fermentation.

Pour une conception de compostière mettant en œuvre un co-compostage boues ou déchets pâteux d'origine industrielle en mélange avec des déchets verts en silo de fermentation, il est prudent de prévoir dès la mise en place de l'infrastructure une couverture des silos qui permettra la canalisation des gaz odorants et leur traitement au moyen d'un bio filtre.

« J'ai vécu différents épisodes critiques liés à des nuisances olfactives. Mon premier réflexe a été de doubler la proportion de structurant carboné dans le mélange boues / refus de criblage de déchets verts. Dans un deuxième temps j'ai tenté de modifier en concertation avec la collectivité la fréquence de livraison des boues sur la compostière : des livraisons plus fréquentes avec un tonnage livré moins important. J'ai noté à chaque fois des améliorations, mais finalement, j'ai opté pour la couverture des silos de fermentation avec canalisation des gaz et traitement au moyen d'un biofiltre. »



› Dispositif d'aération pilotée



› Dispositif de canalisation et de traitement des gaz odorants

Le co-compostage boues / déchets verts peut également être réalisé en andain. Le retourneur d'andain est alors utilisé pour réaliser le mélange entre les boues et les déchets verts (ceci n'est pas seulement valable pour les boues, mais aussi pour beaucoup d'autres biodéchets). La phase de fermentation active se déroule en andain à l'air libre et la maturation peut se faire en silo. L'avantage de ce système est la qualité de mélange obtenu à l'aide du retourneur d'andain. L'inconvénient est la surface mobilisée (plus importante que dans la première configuration) et la gestion plus difficile des éventuelles nuisances olfactives.

► Un outil d'analyse du risque odeur

L'ADEME propose un outil de simulation sous forme de tableur excel, qui permet de calculer un risque odeur. En saisissant le type de produit traité, le tonnage mensuel, le taux d'humidité des déchets entrants, des indications en terme de conception, une note est calculée. Une note élevée correspond à un risque élevé. Des préconisations d'actions à engager pour corriger les problèmes sont proposés.

Cet outil est disponible sur demande auprès de l'ADEME.

Département Gestion Optimisée des déchets

Tél. : 02 41 20 43 13

20 av Grésillé BP 90406

49004 ANGERS CEDEX 01

► **Le bassin de récupération des eaux** est dimensionné sur la base de l'analyse statistique de la pluviométrie régionale, de la surface et de la pente de la compostière. C'est surtout le pourcentage d'occupation de la compostière qui impacte sur la production d'eau de ruissellement. Lors de la mise en route de l'activité, une compostière « vide » occasionnera un remplissage rapide du bassin. C'est en premier lieu, les eaux de ruissellement dues aux précipitations qui participent au remplissage du bassin. En comparaison, les jus issus des matières organiques présentes sur la compostière, participent de façon minime au remplissage du bassin. Toutefois certains produits liquides peuvent restituer une quantité conséquente d'eau. Plus le mélange de ces produits avec un structurant carboné sera réalisé rapidement, plus la restitution des eaux de ruissellement sera moindre.

L'ADEME préconise un dimensionnement tenant compte d'un rapport de 0,05 à 0,1 m³ / m² de surface imperméabilisée.

En moyenne, les dimensionnements observés sur différents sites en fonctionnement vont de 0,08 à 1,2 m³ / m² de surface imperméabilisée.

Dans certaines régions pluvieuses (1 000 mm/an et plus), des opérateurs ont choisi de recycler une partie des jus en excédent à l'aide de la technique des « lits plantés de roseaux » ou en irrigant une parcelle de saules en taillis de courte rotation. La production de matière sèche de celle-ci pourra être utilisée comme structurant pour le compostage ou comme biocombustible pour le chauffage.

🌱 Planter et concevoir sa compostière



› Bassin de récupération des eaux de ruissellement colonisé par des lentilles d'eau.



Extrait de l'annexe 1 de l'arrêté du 7 janvier 2002 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique no 2170 :

« Engrais et supports de culture (fabrication des) à partir de matières organiques » et mettant en oeuvre un procédé de transformation biologique aérobie (compostage) des matières organiques.

► Définition d'une installation de compostage

[...] L'installation doit comprendre au minimum :

- une aire de réception/tri/contrôle des produits entrants ;
- une aire ou des installations de stockage des matières premières, adaptées à la nature de ces matières ;
- une aire de préparation, le cas échéant ;
- une ou plusieurs aires (ou installation dédiée) de compostage ;
- une aire d'affinage/criblage/formulation, le cas échéant ;
- une aire de stockage des composts.

► Intégration dans le paysage

L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour satisfaire à l'esthétique du site (peinture, plantations, engazonnement...).

► Dimensionnement des aires

Les aires doivent être suffisamment dimensionnées par rapport à la nature et au tonnage des produits entrants, au type de procédés mis en oeuvre et à la qualité du compost recherchée.

► Contrôle de l'accès

Les personnes étrangères à l'établissement ne doivent pas avoir un accès libre aux installations. Le centre de compostage est clôturé de façon à interdire l'accès à toute personne ou véhicule en dehors des heures d'ouverture.

► Réseaux de collecte

[...] Les eaux résiduaires polluées, et notamment les eaux ayant ruisselé sur les aires visées à l'article « définition d'une installation de compostage » et les eaux de procédé, y compris les eaux d'extinction d'incendie, sont dirigées vers un bassin de confinement, dont la capacité sera dimensionnée en fonction des volumes d'eau susceptibles d'être recueillis (premier flot pour les eaux pluviales). Les eaux ainsi collectées ne peuvent être rejetées au milieu récepteur qu'après contrôle de leur qualité et si besoin après un traitement approprié. Les points de rejets des eaux résiduaires doivent être en nombre aussi réduits que possible et aménagés pour permettre un prélèvement aisé d'échantillons.

► Recyclage des eaux excédentaires

En tout état de cause, en situation excédentaire, les rejets d'eau de ruissellement dans le milieu naturel doivent respecter les valeurs seuils ci-dessous :

- pH : 5,5-8,5 (9,5 en cas de neutralisation à la chaux)
- Température < 30 °C
- Matières en suspension < 100 mg/l
- DCO < 300 mg/l
- DBO₅ < 100 mg/l
- Azote total, exprimé en N < 30 mg/l
- Phosphore total, exprimé en P < 10 mg/l
- Hydrocarbures totaux < 10 mg/l
- Plomb < 0,5 mg/l
- Chrome < 0,5 mg/l
- Cuivre < 0,5 mg/l
- Zinc et composés < 2 mg/l

› La veille réglementaire sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Pour vos recherches réglementaires liées à votre activité de compostage et plus généralement à toute activité se déroulant au sein d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement, pensez à interroger le moteur de recherche AIDA INERIS mis en place par le Ministère de l'écologie et du développement durable.

http://aida.ineris.fr/cadre_rech.htm

🌀 Implanter et concevoir sa compostière

3 ▶ Un pont bascule est-il obligatoire ?

Non, réglementairement la présence d'un pont bascule sur le site de la compostière n'est pas obligatoire. Une convention de partenariat peut être signée pour réaliser la pesée par une coopérative agricole du secteur ou une entreprise disposant de cet outil. Les quantités entrantes et sortantes peuvent également être appréciées en fonction du volume. Mais le ratio de correspondance entre volume et tonnage doit être ré-étalonné régulièrement. A la longue, cet exercice est fastidieux.

Toutefois, la non obligation réglementaire n'est pas le seul élément à prendre en compte pour donner une réponse complète à cette question. De plus en plus, les producteurs de déchets imposent dans les cahiers des charges qu'ils rédigent, la présence d'un pont bascule sur le site.

Au-delà de ces considérations, le pont bascule et les logiciels qui lui sont associés offrent un réel confort de travail. La facturation, la gestion de la traçabilité, le suivi administratif sont très largement facilités quand on utilise un pont bascule.

De plus, un système de borne et d'un badge électronique peuvent y être associés pour permettre à chaque apporteur de déchets de pénétrer dans l'installation une fois la pesée effectuée.

🔍 Voir aussi fiche n°13 : Répondre à un appel d'offre.

4 ▶ Est-il nécessaire de faire une demande de permis de construire ?

Oui, dans la plupart des situations. Généralement toute construction générant des murs d'une hauteur supérieure à 60 cm implique la demande de permis de construire. **Ainsi la construction de silos de fermentation** implique nécessairement une demande de permis de construire. A moins que les silos ne soient mobiles et construits à l'aide de panneaux béton déplaçables.

L'implantation d'un local technique n'est pas une obligation, au sens de l'arrêté du 7 janvier 2002. Toutefois, sur la majorité des sites connus ce local existe. Il se situe à proximité du pont bascule et abrite souvent un poste informatique permettant de sauvegarder l'ensemble des mouvements (entrée / sortie) ayant lieu sur la compostière. C'est aussi le lieu de sauvegarde de l'ensemble des suivis (notamment du suivi des températures) que l'exploitant réalise sur les différents lots en cours de compostage. Enfin, si le local technique n'est pas une obligation, l'installation doit être en conformité avec les règles de base en matière de sécurité et d'hygiène au travail ce qui implique, entre autres, la présence de sanitaires et de douches.

Donc globalement, le local technique n'est pas obligatoire mais indispensable. **Si celui-ci est d'une surface supérieure à 20 m², la demande de permis de construire s'impose. Si celui-ci est inférieur à 20 m², il suffit d'une déclaration de travaux.**

Aucune disposition n'est requise dans le cas où l'opérateur installe un local technique « amovible » type « cabane de chantier » ou « mobile home ».

Toutefois, nous insistons sur le fait que le local technique est la première chose que l'on voit sur une compostière. Une attention particulière doit être portée à l'esthétique, à la sécurité et à la propreté de ce lieu de travail mais aussi d'accueil.



› Vue sur un local technique de type « chalet ».

Aspects juridiques et fiscaux⁵

1 ▶ Le compostage de déchets organiques dans la continuité de l'activité agricole

Si l'activité de compostage est réalisée dans le prolongement de l'acte de production ou a pour support l'exploitation agricole, elle est bien considérée comme une activité agricole.

La connexion entre l'activité de compostage et l'activité de l'exploitation agricole est donc prépondérante pour qualifier l'activité comme étant agricole.

▶ Article L311-1 du code rural

« Sont réputées agricoles toutes les activités correspondant à la maîtrise et à l'exploitation d'un cycle biologique de caractère végétal ou animal et constituant une ou plusieurs étapes nécessaires au déroulement de ce cycle ainsi que les activités exercées par un exploitant agricole qui sont dans le prolongement de l'acte de production ou qui ont pour support l'exploitation. [...] »

Cette connexion peut-être observée d'une part au niveau de l'origine des déchets organiques traités, et d'autre part au niveau de la destination du compost produit.

Un éleveur qui améliore la qualité agronomique de ses effluents d'élevage en les co-compostant avec du déchet vert et qui valorise le compost sur ses parcelles se situe bien dans le cadre de la définition de l'activité agricole. La situation est identique s'il traite ses déchets végétaux : plants de tomates, écarts de triage, déchets de cultures ...

De même un céréalier, cherchant à rééquilibrer le taux de matière organique de ses sols, réalise un acte de production quand il composte des déchets verts pour apporter des amendements et une fumure de fonds grâce au compost.

Les études de cas réalisées pour préparer ce guide nous montrent que les agriculteurs ont toujours maintenu ce lien avec l'exploitation pour créer cette nouvelle activité.

▶ Article R 123-7 du code de l'urbanisme

Les zones agricoles sont dites « zones A » : Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et à l'exploitation agricole sont seules autorisées en zone A. Est également autorisé, en application du 2^o de l'article R. 123-12, le changement de destination des bâtiments agricoles identifiés dans les documents graphiques du règlement.

⁵ Avertissement / fiche aspects juridiques et fiscaux : Les éléments capitalisés et les enseignements restitués dans cette fiche sont le fruit de nos observations auprès d'un échantillon d'initiatives existantes. Toutefois, Trame ne peut être porté responsable de l'utilisation faite par les porteurs de projet des informations présentées dans cette fiche.

Cas d'espèce :

La décision de la cour administrative d'appel de Marseille du 8 février 2007

La cour d'appel de Marseille confirme le jugement du tribunal administratif de Montpellier qui a validé le permis de construire accordée pour une installation de compostage en zone agricole non constructible déterminée dans le cadre d'un règlement d'urbanisme (POS) autorisant la construction d'installations industrielles liées à l'agriculture. Cette **dérogation** prévue, au POS, relative à la construction d'installations industrielles liées à l'agriculture en zone non constructible est susceptible de viser, par exemple, un silo d'un négociant agricole, une station de transformation d'une SICA ou le bâtiment d'un entrepreneur de travaux agricoles. L'activité de compostage visant à produire des fertilisants utilisables en agriculture peut prouver son lien à l'agriculture et donc bénéficier de cette exception.

Cet arrêt de la cour d'appel confirme bien que la **production de fertilisants ou amendements utilisables en agriculture a bien un lien avec la production agricole**. L'activité commerciale de l'entreprise ne peut être invoquée pour remettre en cause ce lien, ni sa part d'activités avec la branche agricole.

2 ▶ La définition fiscale de l'activité agricole

L'article 63 du code général des impôts (CGI) définit les bénéfices de l'activité agricole, pour application de l'impôt sur le revenu (IR), comme « les revenus procurés par l'exploitation de biens ruraux ».

L'activité agricole en droit fiscal reste, d'une manière générale, cantonnée aux activités de production agricole, animale et végétale.

L'agriculteur, qui développe des activités en marge des activités traditionnelles, se heurte donc aux limites imposées par le droit fiscal. C'est pourquoi, il est souvent obligé de créer une deuxième entreprise pour mener son activité de service, sans pour autant perdre la qualité d'agriculteur.

▶ Les activités agricoles traditionnelles

Le critère retenu par les juges et par l'administration est la participation à un cycle biologique de production. Ce critère est donc commun au droit civil, au droit social et au droit fiscal. Mais l'interprétation qu'en donne le droit fiscal est particulièrement stricte.

Ainsi les produits de cueillette ne constituent pas des bénéfices agricoles mais des bénéfices industriels et commerciaux (BIC), car il n'y a aucune participation à la croissance des végétaux ramassés.

► Les activités accessoires réalisées par des agriculteurs

Généralement, les activités de diversification réalisées par des agriculteurs sont considérées comme des activités commerciales relevant des bénéfices industriels et commerciaux.

► L'imposition des activités accessoires

Avant la loi de finances de 1999, il existait quatre régimes qui permettaient de déterminer le bénéfice imposable des entreprises industrielles et commerciales : micro entreprise, forfait, réel simplifié et réel normal. Selon le cas, l'un ou l'autre des régimes s'appliquait, soit de plein droit, soit par option ou encore par obligation en fonction de la nature de son activité ou de sa forme juridique.

La loi de finances de 1999 a supprimé le forfait BIC. Il existe désormais trois régimes : le régime micro entreprise, le réel simplifié et le réel normal.

Pour les exploitants agricoles « au réel », la loi admet que les produits tirés d'activités accessoires (commerciales ou non commerciales) puissent être pris en compte pour la détermination du bénéfice agricole, lorsqu'ils n'excèdent pas, au titre de l'année civile précédente :

- ni 30 % du chiffre d'affaire de l'activité agricole
- ni 50 000 €.

En cas de dépassement de l'un de ces deux seuils, l'exploitant est tenu de déposer des déclarations fiscales séparées pour les activités agricoles, les activités commerciales et les activités relevant des bénéfices non commerciaux. Ce dépassement apporte d'autres conséquences plus graves dans le cadre d'une société civile puisque l'ensemble des activités civiles et commerciales est imposé à l'impôt sur les sociétés (IS).

Ceci explique que beaucoup de personnes choisissent de créer une société commerciale au régime réel BIC ou à l'IS pour y traiter séparément les activités fiscalement commerciales. L'exploitation agricole reste alors gérée dans son cadre précédent et bien distinct.

L'activité de compostage si elle est qualifiée de commerciale au plan fiscal peut donc être réalisée dans le cadre d'une exploitation agricole en tant qu'activité de diversification dans la mesure où celle-ci génère un chiffre d'affaire inférieur à 50 000 € et inférieur à 30 % du chiffre d'affaire de l'activité agricole.

Au-delà de ce seuil, il est plus judicieux de créer une société commerciale spécifiquement dédiée à l'activité de compostage.

3 ► Créer une société pour l'activité de compostage

La logique de création d'un métier complémentaire, qui inspire ce guide, devrait, à court ou moyen terme, générer une activité accessoire qui dépassera les seuils fiscaux de 50 000 € ou 30 % du chiffre d'affaire agricole. Comme nous l'avons vu dans la fiche précédente, nous recommandons d'envisager la création d'une société commerciale dont l'objet sera le traitement et la valorisation des déchets organiques. Cette création doit être prévue d'emblée, même si le porteur de projet peut décider d'attendre la confirmation des premiers marchés importants pour créer effectivement la société. Ce choix de calendrier doit être discuté avec son conseiller juridique et fiscal. L'intérêt premier de constituer une société réside dans la distinction des patrimoines personnels et privés. L'intérêt est aussi de séparer différentes activités : agricoles d'un côté et commerciales de l'autre.

! **Le Gaec est une forme juridique particulière. Les prises de participation du GAEC ou de ses associés dans une société à caractère commercial nécessitent une attention particulière.**

 Voir aussi annexe 6 : Création de société dans le cas particulier d'un Gaec.

Selon les sociétés, la responsabilité des associés est plus ou moins étendue. Le porteur de projet peut envisager de créer plusieurs types de sociétés pour son activité de compostage. On peut citer la SARL, la SA, la SAS, la SICA, la SCIC, le GIE²,...

² Le lecteur peut se reporter à des ouvrages de références sur l'intérêt de ces sociétés en agriculture. Voir : Groupements et sociétés en agriculture. (Publication Gaec et Sociétés).

« C'est très risqué de faire l'économie de la prestation de conseil juridique au moment de la création de la société. On risque de faire des dépenses bien plus importantes après en cas d'erreur, ou par manque d'anticipation ».

Dans le cadre des enquêtes réalisées, nous avons constaté que généralement les agriculteurs créent une SARL pour développer l'activité de compostage.

► La société à responsabilité limitée (SARL)

Dans les SARL, la responsabilité financière des associés est limitée à hauteur de leurs apports effectués dans la société, c'est pourquoi cette forme de société est souvent utilisée. Par ailleurs, les associés ne sont pas tenus d'exercer une activité à titre personnel au sein de l'entreprise. Les associés peuvent être des personnes physiques ou morales. L'agriculteur, à titre individuel, ou la société civile agricole (GAEC, EARL, SCEA...) peuvent être associés de la SARL.

Cette forme de société est souvent choisie, car elle permet de gérer l'activité qui ne peut plus être rattachée aux bénéfices agricoles (BA). Elle sera soumise aux impôts commerciaux tandis que l'activité agricole séparée conservera sa forme initiale.



Aspects juridiques et fiscaux

› Définition

Comme dans toutes les sociétés, l'objectif principal est la mise en commun d'une entreprise en vue de partager les bénéfices. Les activités, qui peuvent être exercées par une SARL, ne sont pas limitées puisque sa forme lui permet de réaliser des activités aussi bien civiles que commerciales.

› Composition

Les personnes (physiques ou morales) qui souhaitent exercer une activité en société, peuvent constituer une SARL. Le nombre d'associés peut aller de un à cent. La SARL est la seule société commerciale qui peut être créée par une seule personne : elle est alors dénommée EURL (Entreprise Unipersonnelle à Responsabilité Limitée). Il n'est plus exigé de capital minimum.

› Formalités à accomplir

- ▶ Enregistrement des statuts.
- ▶ Frais de publication au journal d'annonces légales.
- ▶ Immatriculation au registre du commerce.

› Le pacte des associés

Lors de la création d'une société entre plusieurs associés, il convient de formaliser le maximum d'éléments. Les associés ont tout intérêt à expliciter un certain nombre de règles entre eux. Certaines sont formellement écrites dans les statuts de la société, mais nous recommandons fortement d'écrire les autres dans des documents cosignés par l'ensemble des associés.

En complément des statuts de la société, le pacte d'actionnaires (dans une SA) et le pacte d'associés (dans une SARL) sont des instruments très utiles pour organiser les relations entre les différents associés d'une société. Le pacte est extrastatutaire et offre ainsi un instrument souple qui complète les statuts de la société. Certaines clauses peuvent figurer aussi bien dans les statuts de la société (qui sont diffusés publiquement) que dans un pacte extrastatutaire (qui n'est pas diffusé). Il convient donc d'étudier à chaque fois le document le plus approprié pour faire figurer la clause, en fonction des objectifs poursuivis (maintien du caractère secret de la convention).

Réaliser son dossier de déclaration d'exploitation d'une compostière

Rappel : Entre 1 et 10 tonnes/jour de produit sortant, le site de compostage est soumis à une obligation de déclaration au titre de la rubrique ICPE n° 2170.

Le dossier de déclaration est à envoyer en trois exemplaires au préfet du département. Les services préfectoraux retournent alors un récépissé et des prescriptions de fonctionnement.

Ce récépissé de déclaration est une pièce indispensable des dossiers que vous allez constituer pour répondre à des appels d'offre. Il est également à joindre à la demande de permis de construire.

▶ Le dossier de déclaration contient :

- › **Les noms, prénoms et domicile de l'exploitant**, si c'est une personne physique ; sa dénomination ou raison sociale, sa forme juridique, l'adresse du siège social et la qualité du signataire de la déclaration, si c'est une personne morale.
- › **L'emplacement** sur lequel l'installation va être réalisée (références cadastrales : zone, section et numéro de parcelle).
- › **La nature et le volume des activités**, ainsi que la rubrique de la nomenclature des installations classées à laquelle l'installation est soumise.

▶ Les éléments suivants sont joints à cette déclaration :

- › **Un plan de situation du cadastre** dans un rayon de 100 m.
- › **Un plan d'ensemble à l'échelle 1/200^{ème}** minimum accompagné de légendes et de descriptions de l'installation. Il faut également y indiquer, dans un rayon de 35 m les constructions et terrains avoisinants, points d'eau, canaux, cours d'eau et égouts.
- › **Le mode et les conditions d'utilisation**, épuration et évacuation des eaux résiduaires ainsi que les modes d'éliminations des déchets (indésirables) et autres résidus de l'exploitation.
- › **Les modes de prévention et gestion des risques**
Plus généralement, il est encouragé d'inclure le dossier de déclaration dans un « **dossier technique** », qui reprendra le processus d'exploitation, les caractéristiques de la compostière, les moyens techniques mobilisés et la logique de valorisation des composts produits. En tant qu'agriculteur, il est utile de rappeler la cohérence et la complémentarité de l'activité de compostage avec l'activité agricole et la garantie de débouché qu'offrent les besoins en matière organique de l'exploitation.

« Avant d'envoyer mon dossier de déclaration à la préfecture, j'ai sollicité un rendez-vous avec l'interlocuteur de la Drire pour faire un point, voir si je n'avais rien oublié et si mon dossier était recevable. Cette rencontre a été bénéfique puisque mon interlocuteur a pu « mettre un visage sur un projet » et j'ai pu expliquer de vive voix ce que j'avais l'intention de faire. Je recommande aux porteurs de projet de faire de même. »



Obtenir son autorisation

Rappel : Au-delà de 10 tonnes/jour de produit sortant, le site de compostage est soumis à une obligation de demande d'autorisation au titre de la rubrique ICPE n°2170.

La loi n°76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement et son décret d'application n°77-1133 du 21 septembre 1977 prévoient que les installations industrielles d'une certaine importance doivent, dans un souci de protection de l'environnement faire l'objet d'une autorisation prise sous la forme d'un arrêté préfectoral préalablement à leur mise en service. Cet arrêté fixe les dispositions que l'exploitant devra respecter pour assurer cette protection.

C'est l'étude d'impact et l'étude de dangers qui différencient un dossier de demande d'autorisation d'un dossier de déclaration. La réalisation de ces études nécessite l'intervention d'un professionnel (sociétés spécialisées dans ce type d'étude).

La démarche se différencie également par le fait que la demande d'autorisation est soumise à une enquête publique.

L'étude d'impact et l'étude de dangers

Etude d'impact :

- › Analyse de l'état initial du site et de son environnement (situation géographique, milieu humain, milieu naturel).
- › Effets de l'installation sur l'environnement (paysage, faune et flore, air, bruit, odeur, ressources hydrogéologiques, eau de surface, gestion des déchets, impact sur le trafic, impact sur la santé publique ...).
- › Mesures compensatoires limitant l'impact du projet (paysage, prévention de la pollution des eaux et des sols, prévention contre les odeurs, estimation des coûts des mesures compensatoires)
- › Conditions de remise en état du site.

Etude de dangers :

- › Sources de dangers et voies d'exposition.
- › Risques d'accidents.
- › Identification des personnes exposées.

Dans la pratique, bien souvent, une activité de compostage démarre sous le régime de la déclaration et, selon son développement, passe au régime d'autorisation.

Enclencher une démarche de demande d'autorisation nécessite en premier lieu la constitution d'un dossier comportant conformément au décret indiqué ci-dessus :

- › **L'identification du demandeur et les informations d'ordre administratif.**
- › **Un dossier technique sur l'exploitation de la compostière.**
- › **Une étude d'impacts.**
- › **Une étude de dangers.**
- › **Une notice « hygiène et sécurité ».**

Une fois le dossier constitué, la demande d'autorisation suivra la procédure indiquée figure n°4. Dans son guide pour l'élaboration d'un dossier de demande d'autorisation d'exploiter, la DRIRE de Lorraine indique un délai total minimum d'instruction (y compris les transmissions) de 8,5 mois.

« Demander une autorisation est une démarche de longue haleine et qui occasionne des coûts significatifs. J'ai déposé mon dossier fin 2004 pour obtenir l'arrêté d'autorisation au printemps 2007. Pour ce qui me concerne, toutes démarches confondues, l'investissement avoisine les 17 000 € HT, sans compter le temps consacré au suivi du dossier. Il faut aussi se tenir prêt à assurer une communication auprès du public via des réunions d'informations ou des réunions de conseils municipaux. Le rayon d'affichage de l'enquête publique est de 3 km. Dans ma situation, l'enquête a donc eu lieu dans 4 communes. Passer à l'autorisation est une décision stratégique importante. »



Le Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques - Rôle et composition

Rôle

Le Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST) émet un avis après avoir entendu le rapport de l'instructeur du dossier (DRIRE, DDSV, DDASS, MISE, DDE...). Il a un rôle consultatif mais non décisionnaire.

L'avis de CODERST constitue la dernière étape de la procédure avant la décision finale du Préfet qui fixera par voie d'arrêté les prescriptions techniques que devra respecter l'installation.

Composition

Le CODERST est présidé par le Préfet ou son représentant. Il est composé de :

- › 7 représentants des services de l'Etat
- › 5 représentants des collectivités territoriales
- › 9 personnes réparties à parts égales entre :
 - Des représentants d'associations agréés de consommateurs, de pêche et de protection de l'environnement.
 - Des membres de professions ayant leur activité dans les domaines de compétence de la commission.
 - Des experts dans ces mêmes domaines
- › 4 personnalités qualifiées, dont au moins un médecin.

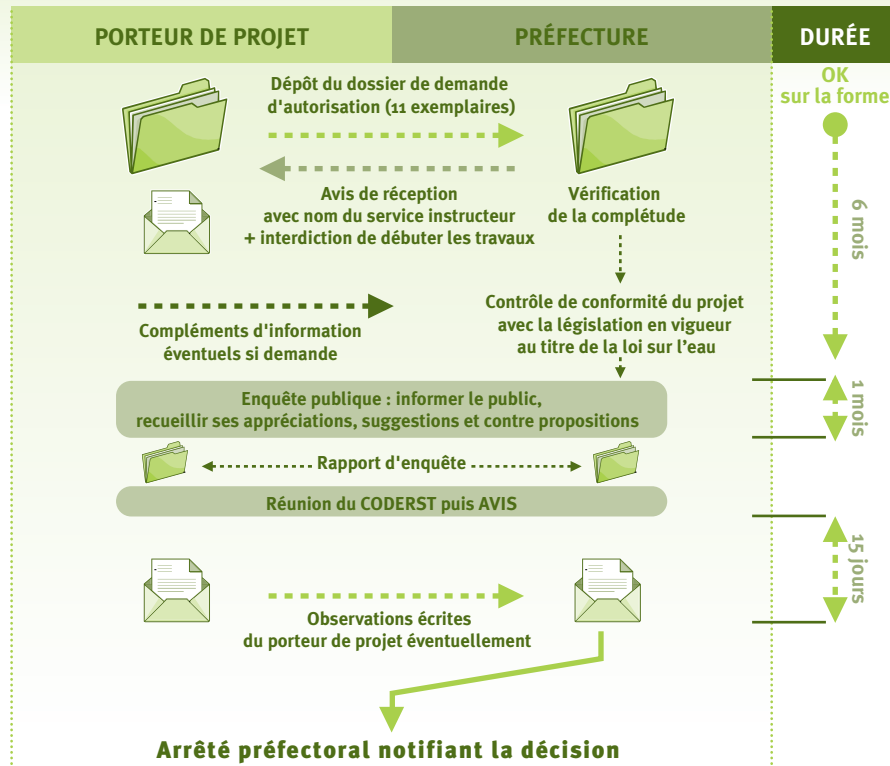
Tous sont désignés pour une durée de 3 ans (renouvelable) par arrêté préfectoral.

Le maire de la commune concernée par le dossier est invité à cette réunion.

S'il le juge utile pour une affaire ponctuelle, le Président du CODERST peut appeler à participer, à titre consultatif, toute personne qui lui paraît en mesure d'apporter un concours utile.

Obtenir son autorisation

Figure n°4 : Le déroulement d'une demande d'autorisation



Voir aussi : CODERST Mode d'emploi : Comment réussir votre passage devant le CODERST ?
Chambre de commerce et d'industrie de Montauban et de Tarn et Garonne
www.montauban.cci.fr/ci/ci/manager/mode_emploi_coderst.pdf

Voir aussi : www.draf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr/Documents/EauEnv/Police/RegimeAutorisation.pdf

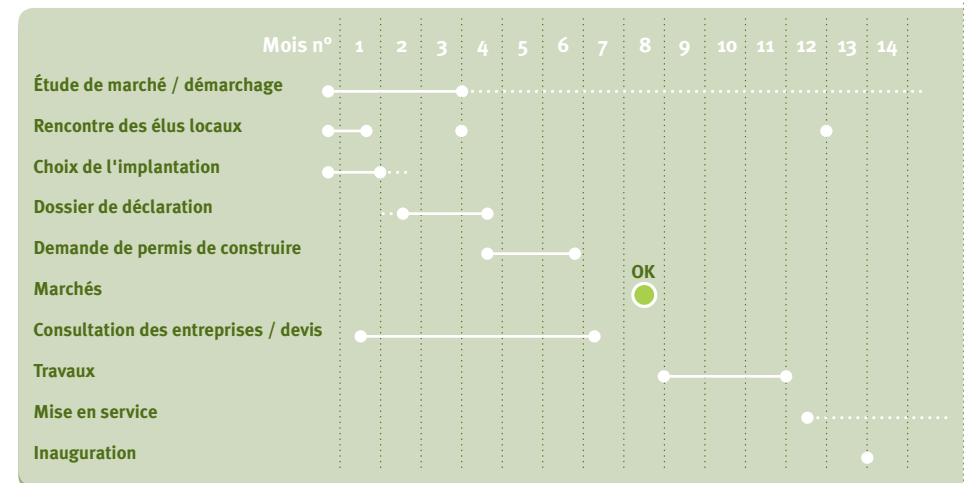
Voir aussi : formation Trame / bien vivre le temps de l'enquête publique

Le temps nécessaire pour mettre l'activité en service

(Quand tout se passe bien et dans le cadre d'une compostière soumise à déclaration.)

« Les ingrédients commencent à se lier. Nous visitons des sites en Belgique et au Luxembourg, récupérons des idées pour la conception du site. Nous avons déjà lancé la démarche de déclaration et la demande du permis de construire en avril. Nous recevons le permis de construire en juillet et commençons les travaux deux mois après. En août, nous récupérons le marché de traitement des boues de la communauté de communes qui fait composter la moitié de ses volumes produits. Le 15 septembre, nous obtenons le marché de la station d'épuration d'une commune voisine. Mi novembre, les premières boues arrivent sur la compostière. »

Figure n°4 : Planning des étapes de portage de projet



Étude de marché et démarchage commercial

Les trois premiers mois sont consacrés à l'identification des flux de déchets et à la compréhension du marché de traitement sur le territoire (qui fait quoi et où). Cette première étape doit aussi permettre de vous faire connaître et d'établir des contacts plus ou moins solides. Au terme de ces trois mois, un bilan s'impose et au vu des contacts établis la décision de continuer ou d'arrêter le projet est prise.

Si la décision de continuer est prise, celle d'un démarchage commercial permanent doit l'être aussi.

Le temps nécessaire pour mettre l'activité en service

► Choix de l'implantation

Le choix de l'implantation est raisonné très en amont. Plus le choix sera effectué tôt, plus il sera aisé d'avancer dans le projet. En effet, le choix du site permet d'une part d'être clair et précis dans la présentation du projet. C'est une des premières questions que vous poserez les élus locaux. De plus, avoir défini l'implantation du site permet de constituer le dossier de déclaration et d'enclencher la demande de permis de construire.

► Permis de construire

Une fois le permis de construire obtenu, un délai de deux mois est imposé avant de pouvoir commencer les travaux. En effet, le permis peut être contesté par un tiers auprès de l'administration et du tribunal administratif en déposant un recours dans les deux mois suivant l'affichage de la notification sur le chantier.

► Marché

Le démarrage de l'activité tient souvent à l'obtention d'un marché. Le délai entre la date de signature du marché et le début effectif de la prestation est souvent assez restreint. Or, pour limiter le risque, l'agriculteur n'a pas démarré les travaux avant d'avoir obtenu le marché. C'est pour cette raison que la consultation des différents corps de métier sollicités doit également se faire en amont, de manière à ce que les travaux puissent démarrer dès la signature du marché.

► Travaux

Dans de bonnes conditions, la durée des travaux est évaluée à trois mois. Un peu moins pour une compostière simple. (Sans silos de fermentation, sans automatisme, sans couverture). Un peu plus pour une compostière plus complexe.

► Mise en service

Après la mise en service, il faut une bonne année pour apporter les améliorations et ajustements que seul le fonctionnement réel peut mettre en évidence.

► Inauguration

L'inauguration est une étape à ne pas négliger. C'est un événement qui participe à l'acceptation de l'activité par les acteurs du territoire. En médiatisant ce rendez-vous, vous améliorez aussi votre visibilité en tant qu'acteur du traitement des déchets.



Voir aussi fiche n°13 : Répondre à un appel d'offre.



Voir aussi fiche n°17 : Expliquer son projet à une association, à un conseil municipal



Voir aussi fiche n°18 : Organiser une journée portes ouvertes.

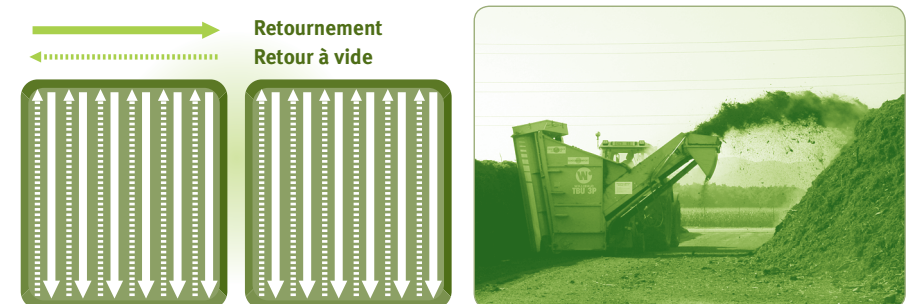
Les techniques de compostage

1 Le compostage tabulaire

Les déchets sont broyés, mélangés et mis en andains de grande taille deux à trois mètres de haut, pour une base pouvant atteindre une cinquantaine de mètres.

Le tas est retourné à l'aide d'un retourneur tabulaire de manière à assurer l'aération des matières en compostage.

Figure n°5 : Schéma de principe du retournement en compostage tabulaire



› Une retourneur tabulaire tracté.

Des roues ou cylindres rotatifs fraisent l'andain, puis le produit est évacué latéralement par une bande transporteuse et forme un nouvel andain.

Dans cette configuration, on peut atteindre des températures assez élevées (75 / 80°C) lors de la phase de fermentation active. Il faudra donc adapter la fréquence de retournement et d'arrosage pour maintenir une température au plus proche de 70°C. Rappelons ici qu'une température de 70°C est largement suffisante pour hygiéniser les matières en compostage. Au-delà un risque de destruction de la flore dégradant les matières organiques existe. Des températures élevées (> 80°C) présentent également un risque de départ de combustion.

La teneur en eau du tas et la température peuvent être corrigée à l'occasion d'un retournement.

Il est envisageable de coupler un compostage tabulaire avec une aération pilotée... mais il est inenvisageable d'abandonner complètement les retournements mécaniques. Ce sont les retournements qui assureront l'aération et l'homogénéité qui sont les deux dimensions essentielles de la qualité d'un compost.

Les techniques de compostage

Certains opérateurs optent pour des retournements à intervalle de 10 jours lors de la phase de fermentation active et gèrent la phase de maturation à l'aide de gaines de ventilation pour assurer l'oxygénation.

Multiplier le nombre de retournements ou doper l'oxygénation du tas via l'aération pilotée permet d'accélérer le processus de compostage. Mais attention, l'objectif est bien de composter un déchet organique. L'objectif n'est pas de le sécher !

L'arrêté du 7 janvier 2002 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique n° 2170 précise que la gestion de la fabrication de compost doit se faire par lot séparé. Pour respecter cette donnée réglementaire, nous préconisons de réaliser un compostage semi tabulaire (voir figure n°6) qui permet d'identifier les lots.

Figure n°6 : Compostage semi tabulaire (coupe longitudinale)



› L'hygiénisation des matières en compostage.

Dans sa publication intitulée « Les boues de station d'épuration et leur utilisation en agriculture » de janvier 2001, l'ADEME précise des références d'hygiénisation du compost en fonction d'un couple durée / température ;

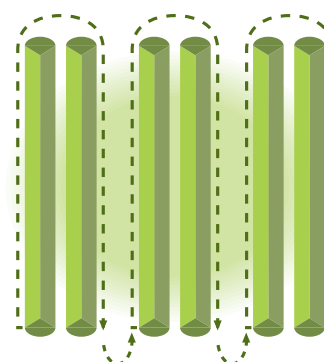
- › 10 jours à 55°C : Hygiénisation des salmonelles
- › 10 jours à 60°C : Hygiénisation des entérovirus
- › 10 h à 70°C : Hygiénisation des oeufs d'Helminthes

2 Le compostage en andains

Un andain est un tas longiforme d'une hauteur de 1,5 à 2,5 m de haut et d'une base de 3 à 6 m. L'andain est oxygéné à l'aide d'un retourneur enjambeur.

Le retourneur enjambeur est équipé d'un rotor de quatre à cinq mètres de long. Le retourneur enjambe l'andain de déchets organiques. Le rotor, équipé de palettes d'éjection, soulève la matière, la retourne et l'aère. Un andain est reconstitué à l'arrière de la machine.

Figure n°7 : Schéma de principe du retournement en compostage en andain



› Un retourneur enjambeur tracté.

Dans cette configuration le compostage est plus sensible aux conditions extérieures.

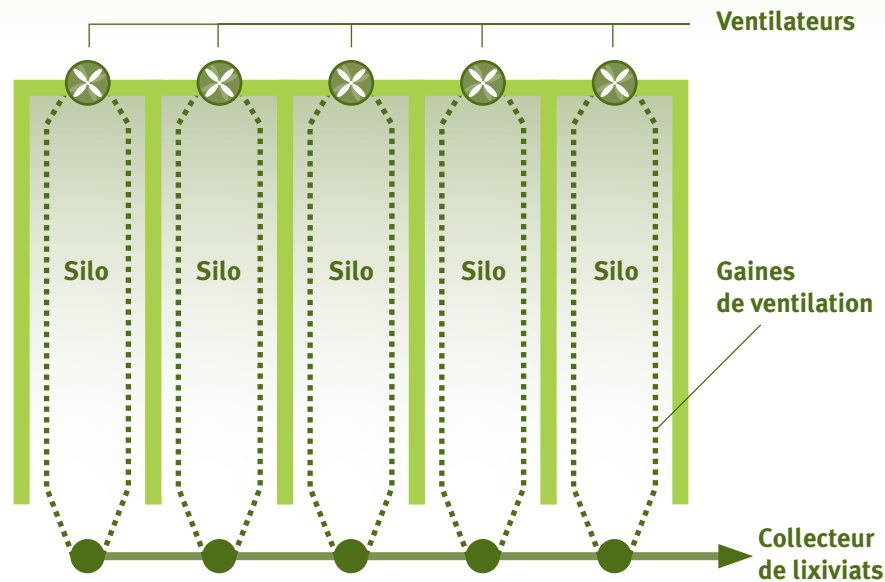
Les retourneurs enjambeurs sont souvent équipés d'un dispositif d'aspersion connecté au bassin de récupération des eaux de ruissellement (ou à une fosse à lisier), qui permet de réaliser un arrosage très homogène.

La gestion des retournements peut être adaptée au cas par cas en fonction des produits entrants. Souvent les opérateurs choisissent le compostage en andain pour des motifs liés à la traçabilité. L'andain n°1 pourra correspondre au lot n°1 et, par exemple, correspondre aux quantités et types de matières entrées sur la compostière au courant de la semaine n°1.

Il faut noter que ce système est très gourmand en surface. En effet, lorsqu'on utilise un retourneur enjambeur tracté, près de la moitié de la surface doit être consacrée au passage du tracteur. Une des solutions pour palier à cet inconvénient est d'opter pour un retourneur automoteur qui, lui, présente l'inconvénient du prix (multiplié par trois par rapport à un retourneur tracté).

3 ▶ Le compostage en silo de fermentation

Figure n°8 : Schéma de principe de silos de fermentation



› Système d'aération pilotée.



› Vue sur des silos de fermentations.

Cette conception a l'avantage de permettre une gestion fine de la traçabilité (séparation physique des lots).

Grâce aux automatismes d'aération, elle permet de réduire les interventions liées à l'oxygénation des matières en fermentation. Toutefois, sur la durée de la fermentation active, un retournement au chargeur (changement de silo) est préconisé. En effet des passages préférentiels d'oxygène et inversement des poches d'anaérobie peuvent se

former une fois les déchets chargés dans les silos.

En fonction de l'espace disponible sur la compostière, les silos peuvent être utilisés soit comme aire de fermentation active, soit comme aire de maturation.

Cette configuration permet également d'évoluer plus facilement vers un site couvert qui permettra de traiter les gaz odorants et d'élargir la gamme de produits traités (réacteur fermé de compostage).

Tableau n°4 : Avantages et inconvénients des différentes techniques de compostage

Compostage tabulaire	+	› Optimisation de la surface (bon rapport entre surface utilisée et surface imperméabilisée)
	-	› Gestion des lots › Matériel de retournement plus onéreux
Compostage en andains	+	› Gestion des lots › Qualité des mélanges › Qualité des arrosages
	-	› Surface utile réduite de moitié dans le cas d'un retourneur tracté › Sensibilité aux conditions extérieures
Compostage en silo de fermentation	+	› Gestion des lots › Automatisation de l'aération › Possibilité d'évolution vers un site couvert › Gestion du risque odeurs (possibilité de couverture)
	-	› Homogénéité des mélanges › Risque de passage préférentiel de l'oxygène dans le tas (qui nécessite de faire un retournement au chargeur) › Coût des investissements

Voir aussi fiche n°4 : Planter et concevoir sa compostière

Voir aussi : Le site internet de Biomasse Normandie : les matériels de compostage
www.biomasse-normandie.org/compostage_presentation.php3

Réussir le compostage

Rappel : Le compostage est un processus naturel qui fait intervenir une microflore aérobie, abondante et variée (bactéries, actinomycètes et champignons). Ces microorganismes naturellement présents dans les déchets organiques débutent leur multiplication et donc leur « travail de dégradation et de transformation des déchets organiques » avec la coupe des déchets verts et la mise en tas de ces déchets.

1 La réception

-  Voir fiche n°11 : Gérer la compostière au quotidien
-  Voir aussi fiche méthode « Exemple de bordereau de livraison et de registre des quantités entrantes » disponible à cette adresse : http://trame.asso.fr/maj/_files/upload/documents/Fiche_methode_1.pdf
-  Voir annexe 3 : Exemple de protocole de sécurité
-  Voir annexe 4 : Exemple de procédure d'acceptation des déchets
-  Voir annexe 5 : Exemple de fiche d'anomalie déchets verts

2 La préparation des matières à composter

Le broyage

Cette étape permet de fragmenter la masse et d'augmenter les surfaces pour la prolifération des micro-organismes responsables de la dégradation des déchets organiques. Le broyage n'est pas pertinent pour les gazons, les déchets de cuisine et la plupart des déchets de l'industrie agro-alimentaire. Par contre, il faut l'envisager pour les branchages. Ces déchets verts sont riches en carbone (donc plus lents à se dégrader en l'état du fait de la longueur des chaînes carbonées à scinder), volumineux (peu évidents à manipuler), et cependant nécessaires pour la bonne réalisation du compost (leur rôle structurant essentiel et leur taux élevé de carbone est pertinent dans l'association avec des produits azotés).

Attention, un broyage trop fin va diminuer la porosité du tas des matières en compostage et rendre plus difficile la dégradation des matières en compostage. Une faible porosité a un impact immédiat sur l'apparition de nuisances olfactives.

Le mélange

Le mélange permet de créer des bonnes conditions d'humidité dans les tas de matières en compostage. Souvent le mélange est réalisé pour co-composter des produits plutôt liquides et chargés en azote avec des produits ligneux (du bois) dits structurants. Le broyage et le mélange vont installer les conditions de compostage des matières organiques en influant sur les paramètres prépondérants que sont :

Paramètres	Valeurs optimales	Intervention
Le C/N ⁸	25/30	mélange
La porosité	60%	broyage
L'humidité	60%	mélange & arrosage

⁸Dans certaines conditions où le carbone est particulièrement disponible des produits ayant un C/N plus faible peuvent être compostés sans problème. Par exemple, les refus de centrifugation de lisier (C/N de 12) qui compostent très bien

Le test du poing pour mesurer l'humidité dans les tas de matière en compostage

Le test du poing est un moyen relativement simple et fiable d'apprécier l'humidité au cœur du tas de déchets organiques. Il consiste à serrer dans sa main une poignée de produit en compostage et à observer ce qui se passe :



› Matériau trop humide



› Matériaux optimum



› Matériaux trop sec

3 Le suivi de la phase de la fermentation active

Cette phase correspond à une intense dégradation des matières organiques consommant de grandes quantités d'oxygène. Il est donc nécessaire d'aérer les tas en vérifiant que le taux d'humidité est optimal (et d'arroser s'il ne l'est pas). Dans une situation d'humidité optimale, le suivi de la température des matières est un bon indicateur de la disponibilité en oxygène permettant la dégradation et l'hygiénisation. Il permet également de piloter les actions mécaniques à réaliser.

➊ Réussir le compostage

Nous préconisons au minimum un relevé de température par lot et par semaine. Le relevé des températures est l'outil de pilotage primordial de la phase de fermentation active qui a lieu sur une période d'au moins 2 mois. Régulièrement des contrôles du taux d'humidité des matières en fermentation sont réalisés.

Le suivi de la température et du taux d'humidité permet de s'assurer du bon déroulement des fermentations et de décider d'une intervention de retournement, d'aération et/ou d'arrosage du tas.

🔍 Voir aussi fiche n°11 : Gérer la compostière au quotidien - Encadré : Le bon mélange pour un bon rapport C/N »

🔍 Voir aussi fiche méthode : « Suivi de la température des matières en fermentation » disponible à cette adresse : http://trame.asso.fr/maj/_files/upload/documents/Fiche_methode_2.pdf

4 ▶ Le suivi de la phase de maturation

Il existe différents moyens pour contrôler la pleine maturité d'un compost.

A côté des tests empiriques (odeur /aspect/ auto échauffement), dont la fiabilité est très liée à l'expertise de l'agriculteur composteur, d'autres tests existent mais leur application est soit peu fiable, soit fastidieuse en routine.

Les méthodes respirométriques visent à mesurer la quantité d'oxygène consommée par un compost. On considère alors qu'un compost est mûr si sa respiration est inférieure à 40 mg O₂ / kg MS par heure, soit 15 à 20 fois moins qu'un produit frais. La mise en œuvre de ce contrôle est toutefois difficile.

Les méthodes physico-chimiques comme le dosage du rapport C/N⁹ (<19 pour un compost mûr), celui de la demande chimique en oxygène (< à 350 mg/l) et celui des formes de l'azote minéral (pauvre en azote ammoniacal). Les deux premiers examens peuvent être facilement réalisés par un laboratoire de chimie agricole. Pour la troisième méthode, des bandelettes « tests » en papier permettent de doser les nitrates (NO₃⁻) et l'ammoniac (NH₃) facilement.

Les méthodes biologiques, notamment le test du cresson, consistent à cultiver une plante en laboratoire pour vérifier l'absence de phytotoxicités. Ce sont les seuls tests qui intègrent l'ensemble des facteurs de phytotoxicités et ils sont à ce titre particulièrement intéressants. Leur mise en œuvre, sans être très simple, est à la portée de tous.

Nous préconisons une période minimum de maturation de 2 mois.

🔍 Voir aussi fiche méthode : Principe et réalisation d'un test Rottegrad disponible à cette adresse : http://trame.asso.fr/maj/_files/upload/documents/Fiche_methode_3.pdf

🔍 Voir aussi fiche méthode : Principe et réalisation d'un test Cresson disponible à cette adresse : http://trame.asso.fr/maj/_files/upload/documents/Fiche_methode_4.pdf

⁹ Remarque : la mesure du rapport C/N n'est pas une garantie de maturité, c'est son évolution qui est un bon indicateur.

5 ▶ Le criblage

Le criblage assure l'obtention d'un produit homogène de granulométrie constante. Il existe deux types de matériel de criblage. Le crible rotatif mobile à maille interchangeable et le crible à étoile. Les performances en terme de débit/heure varient d'un type de crible à l'autre. Quelque soit le type de cribleur cette étape est assez sensible aux conditions météorologiques. Un temps pluvieux rend difficile le criblage.

🔍 Voir aussi : Le site internet de Biomasse Normandie : les matériels de compostage www.biomasse-normandie.org/compostage_presentation.php3

6 ▶ Le stockage

Les conditions de stockage doivent permettre d'éviter l'éventuelle contamination du compost par des graines d'adventices. Nous conseillons aux agriculteurs d'identifier les différents types de composts produits et de fournir aux utilisateurs les préconisations d'utilisation au moyen d'une signalétique appropriée.



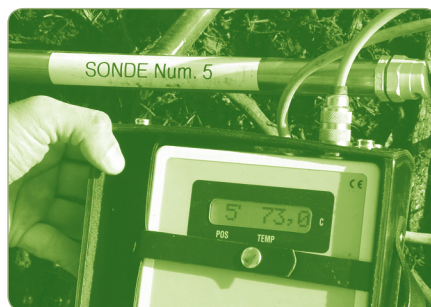
Gérer la compostière au quotidien

Un agriculteur qui s'investit dans une activité de compostage doit s'attendre à de profonds bouleversements dans son organisation quotidienne.

Pour illustrer ce propos, nous avons choisi de reconstituer une semaine type d'un agriculteur composteur. Il s'agit d'un agriculteur composteur en rythme de croisière compostant 5000 tonnes de boues de station d'épuration. Celui-ci fait parti d'un réseau d'agriculteurs composteurs régional qui lui permet de mutualiser des moyens matériels et humains. Cet agriculteur précise bien que l'organisation décrite n'est envisageable qu'avec la présence d'un salarié.

De plus, cette description témoigne de l'organisation une fois que l'activité est en service. La phase préalable de portage du projet mobilise un temps considérable qui ne doit pas nuire à la conduite de l'exploitation agricole. Pour simplifier, on peut admettre que durant l'année de portage d'un projet, l'agriculteur est mobilisé à mi-temps.

1 La semaine type d'un agriculteur composteur



Prévoir les risques professionnels

L'agriculteur composteur, s'il est employeur de main d'œuvre, est au cœur de l'obligation de sécurité du chef d'entreprise, telle que définie dans l'article L 230-2 du code du travail (loi du 31 décembre 1991). L'évaluation des risques correspond à une étape essentielle de la mise en œuvre des principes généraux de prévention. Elle doit s'inscrire dans une dynamique de progrès. Pour ce faire, le décret du 5 novembre 2001 précise l'obligation de transcrire l'étude de risque sur un document unique permettant une vision globale et donc la gestion du risque au sein d'un environnement de travail. C'est-à-dire de comprendre et de traiter l'ensemble des risques professionnels, mais aussi, d'en assurer la traçabilité.

Tableau n°5 : La semaine type d'un agriculteur composteur

Intitulé	Agriculteur	Salarié
LUNDI	› Ouverture du site › Programme prévisionnel de la semaine › Bureau, courrier, travail administratif › Prise de rendez vous › Réunion avec l'Agence de l'Eau › Fermeture du site	› Réception des produits entrants › Pesée › Retournement › Chargement › Suivi des automatismes
MARDI	› Ouverture du site › Panne sur cribleuse, changement du roulement du tapis latéral › Travail sur l'exploitation agricole › Fermeture du site › Rendez vous avec les élus du syndicat intercommunal	› Réception › Pesée › Mélange › Retournement › Chargement › Suivi des automatismes
MERCREDI	› Ouverture du site › Mélange d'un arrivage de boues de station d'épuration. › Retournement › Rendez vous chez le comptable : - Analyse du dernier compte de résultat, élaboration d'un budget prévisionnel et d'un tableau de bord. - Calcul des coûts de production pour répondre au prochain appel d'offre › Assemblée Générale de l'association du fleurissement de la commune sur laquelle est implantée la compostière : - Présentation d'un diaporama sur le compostage	› Une journée sur la compostière d'un associé
JEUDI	› Ouverture du site › Criblage › Travail de bureau, préparation du dossier d'appel d'offre pour le syndicat mixte de traitement des déchets › Fermeture du site › Réunion de bilan à la maison du Pays : Compostage et épandage des boues de station d'épuration de la communauté de communes	› Une journée sur la compostière d'un associé
VENDREDI	› Ouverture du site › Accueil d'un groupe scolaire du collège voisin › Travail sur l'exploitation › Prise d'échantillon › Mélange arrivage de boues › Entretien / nettoyage du matériel › Fermeture du site	› Réception › Pesée › Retournement › Chargement › Suivi des automatismes
SAMEDI	› Enregistrement des températures › Classement des tickets de pesée de la semaine › Nettoyage des abords	

Gérer la compostière au quotidien

2 ▶ Le registre Entrée / Sortie



Extrait de l'annexe 1 de l'arrêté du 7 janvier 2002 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique n° 2170 :

« Engrais et supports de culture (fabrication des) à partir de matières organiques et mettant en oeuvre un procédé de transformation biologique aérobie (compostage) des matières organiques »

[...] Chaque arrivage de matières premières sur le site pour compostage donnera lieu à un enregistrement de :

▶ En entrée

- ▶ La date de réception, l'identité du transporteur et les quantités reçues.
- ▶ L'identification du producteur des matières premières et leur origine avec la référence de l'information préalable correspondante.
- ▶ La nature et les caractéristiques des matières premières reçues.
- ▶ Les livraisons refusées sont également mentionnées dans ce registre, avec mention des motifs de refus.

▶ En sortie

- ▶ La date, la quantité enlevée et les caractéristiques du compost (analyses) par rapport aux critères spécifiés à l'article 3-9 et la référence du lot correspondant.
- ▶ L'identité et les coordonnées du client.

Ces données seront archivées pendant une durée minimale de 10 ans et tenues à la disposition de l'inspection des installations classées et des autorités de contrôles chargées des articles L. 255-1 à L. 255-11 du code rural. Un bilan de la production de compost sera établi annuellement, avec indication de la production journalière correspondante, et sera tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et des autorités de contrôle chargées des articles L. 255-1 à L. 255-11 du code rural.

3 ▶ La gestion par lot de fabrication



Extrait de l'annexe 1 de l'arrêté du 7 janvier 2002 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique n° 2170 :

« Engrais et supports de culture (fabrication des) à partir de matières organiques » et mettant en oeuvre un procédé de transformation biologique aérobie (compostage) des matières organiques

La gestion doit se faire par lots séparés de fabrication. Un lot correspond à une quantité de matières fertilisantes ou de supports de cultures fabriqués ou produits dans des conditions supposées identiques et constituant une unité ayant des caractéristiques présumées uniformes (exemple : mêmes matières premières, mêmes dosages, mêmes dates de fabrication...).

L'exploitant doit tenir à jour un cahier de suivi sur lequel il reporte toutes informations

utiles concernant la conduite de la fermentation et l'évolution biologique du compostage, et en particulier : mesures de température, rapport C/N (carbone/azote), humidité, dates des retournements ou périodes d'aération et des arrosages éventuels des andains. Les mesures de température sont réalisées à une fréquence au moins hebdomadaire. La durée du compostage doit être indiquée pour chaque lot.



Voir aussi fiche n°14 : Valoriser le compost.

Encadré Le coût analytique de la gestion par lot de compost normalisé NF U44 051

Encadré Le coût analytique de la gestion par lot de compost normalisé NF U44 095

4 ▶ Les déchets organiques « compostables »

Techniquement, tout déchet organique peut être composté à condition de présenter un rapport Carbone sur Azote propice (autour de 25/30), d'être oxygéné et de présenter une humidité optimale (60 %). Lorsqu'un déchet ne présente pas ces caractéristiques, il est possible de le mélanger avec d'autres déchets qui vont améliorer la composition du mélange et permettre le compostage, pratique qui renvoie d'ailleurs à l'étymologie du mot « compost », qui signifie « mélange ».

▶ Le bon mélange pour un bon rapport C/N

L'ADEME propose un outil de simulation permettant de calculer les différents mélanges à réaliser pour obtenir un C/N optimal. Cet outil propose une grille de lecture permettant à l'opérateur de réaliser directement, sur la compostière, les mélanges en fonction des produits présents pour aboutir à un C/N le plus proche possible de la valeur optimale.

Cet outil est disponible sur demande auprès de l'ADEME

Département Gestion Optimisée des Déchets

Tél. : 02 41 20 43 13

20 av Grésillé BP 90406

49004 ANGERS CEDEX 01

▶ Les matières admissibles



Extrait de l'annexe 1 de l'arrêté du 7 janvier 2002 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique n° 2170 :

« Engrais et supports de culture (fabrication des) à partir de matières organiques » et mettant en oeuvre un procédé de transformation biologique aérobie (compostage) des matières organiques.

[...] Les matières admissibles en traitement par compostage sont les suivantes :

- ▶ Matières organiques d'origine animale (fumiers, fientes, matières stercoraires) ;
- ▶ Matières organiques d'origine végétale n'ayant pas subi de traitement chimique (déchets verts et ligneux, rebuts de fabrication de l'industrie agro-alimentaire végétale, paille) ;

Gérer la compostière au quotidien

- Boues de stations d'épuration urbaines dont la qualité est conforme à l'épandage agricole
- Boues de stations d'épuration industrielles provenant du secteur agro-alimentaire, de l'industrie papetière ou de l'industrie du cuir dont la qualité est conforme à l'épandage agricole, à l'exclusion des boues issues de stations d'épuration des installations d'abattoirs traitant des ruminants (rubrique 2210), ou d'usines d'équarrissage (rubrique 2730) ;
- Fraction fermentescible des ordures ménagères, collectée sélectivement.

D'autres matières peuvent être admises en compostage sous réserve d'être autorisées par un arrêté de prescriptions spéciales pris selon la procédure prévue à l'article 30 du décret numéro 77-1133 du 21 septembre 1977.

Avant d'admettre une matière première dans son installation, l'exploitant élaborera un cahier des charges définissant la qualité des matières premières admissibles. En vue de vérifier son admissibilité, l'exploitant doit demander au fournisseur de la matière première une information préalable sur la nature et l'origine de cette matière, et sa conformité par rapport au cahier des charges. Cette information préalable doit être renouvelée tous les ans et conservée au moins deux ans par l'exploitant. [...] »



Voir aussi annexe 3 : Exemple de protocole de sécurité



Voir aussi annexe 4 : Exemple de procédure d'acceptation des déchets



Voir aussi annexe 5 : Exemple de fiche d'anomalie déchets verts

► Le compostage des sous-produits animaux



Ce que dit le règlement 1774/2002 (C'est le règlement qui établit des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux non destinés à la consommation humaine.)

Suite aux récentes crises sanitaires (ESB notamment), le traitement des sous-produits animaux est soumis à un cadre réglementaire strict. Celui-ci a été élaboré au niveau européen. Il a fait ensuite l'objet d'une application par chacun des Etats membres. En fonction du risque présenté par les différents types de sous-produits animaux, des filières et des exigences de traitement sont définies. Le compostage, dans des conditions particulières, est retenu comme une des filières possibles.

Le règlement (CE) n°1774/2002 définit trois catégories de sous-produits animaux.

La catégorie 1 rassemble des sous-produits animaux qui présentent un haut risque sanitaire. Ils ne sont pas destinés à une valorisation par retour au sol. Leur filière de valorisation est l'incinération.

La catégorie 2 rassemble des sous-produits animaux qui présentent un risque sanitaire moyen. Le compostage de ces sous-produits peut être envisagé, mais seulement après un prétraitement thermique dans une usine de transformation de catégorie 2 agréée (méthode n° 1 : 133°C pendant 20 min à 3 bars de pression).

La catégorie 3 rassemble des sous-produits animaux présentant un faible risque sanitaire. Le compostage est autorisé dans un réacteur fermé. L'opérateur doit, dans ce cas, prouver que les matières traitées ont subi en tous points une température de 70°C pendant une heure.

Toutefois, le règlement (CE) n°208/2006 autorise désormais les Etats membres à valider sur le plan national des méthodes alternatives au compostage en réacteur fermé.

Pour cela, l'opérateur doit démontrer que son procédé de compostage garantit la réduction des risques biologiques, en appuyant sa démonstration sur les principes de la méthode HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point).

Quelque soit la méthode retenue, les opérateurs qui souhaitent composter des sous-produits animaux (réacteur fermé ou méthode alternative) sont tenus de demander un dossier d'agrément sanitaire auprès de leur DDSV (Direction Départementale des Services Vétérinaires).

Pour les exploitants agricoles, les laiteries et les abattoirs qui souhaitent composter respectivement leurs effluents d'élevage, leurs déchets de lait et colostrum et leurs matières stercoraires sans réaliser d'approvisionnement extérieur, cet agrément sanitaire n'est pas nécessaire.

► Catégorie n° 1

Cadavres de ruminants contenant des Matériel à Risque Spécifiés (MRS).

Cadavres d'animaux suspectés d'Encéphalite Spongiforme Transmissible.

Cadavres d'animaux sauvages, familiers, de zoo, et de cirque.

Produits contenant des substances interdites (hormones) et des contaminants environnementaux.

Résidus de traitement des eaux des usines de transformation de catégorie 1 et autres locaux où sont retirés des MRS : boues, graisses, sables, déchets de dégrillage.

Autres déchets de cuisine et de table en provenance de l'étranger (hors Communauté Européenne).

Mélanges contenant des matières de catégorie 1.

► Catégorie n° 2

Cadavres de non ruminants

Cadavres d'animaux abattus pour éradication épidémies autres que des Encéphalite Spongiforme Transmissible (peste porcine, tremblante du mouton).

Produits contenant des résidus médicamenteux.

Produits importés qui ne répondent pas aux exigences sanitaires de la Communauté Européenne.

Lisiers et matières stercoraires.

Résidus de traitement des eaux des abattoirs et des usines de transformation de catégorie n°2 : boues, graisses, sables, déchets de dégrillage.

Gérer la compostière au quotidien

» Catégorie n° 3

Sous-produits d'abattoirs non destinés à l'alimentation humaine.

Sang (sauf ruminants).

Plumes, sabots, laine, corne, peaux, poils, fourrure d'animaux sains.

Sous-produits de poissons.

Coquilles et résidus d'œufs.

Anciennes denrées alimentaires d'origine animale

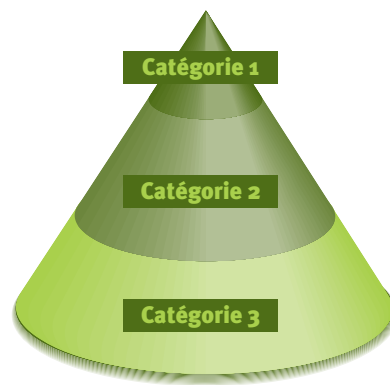
Laït cru.

Déchets de cuisine et de table produits dans la Communauté Européenne.

! Ces données n'ont qu'une valeur indicative et ne sont pas exhaustives. Pour approfondir, consultez le règlement européen 1774 / 2002 et ses textes d'application en France.

Figure n°9 : Catégorie de sous produits animaux et exigences techniques de traitement définies par le règlement 1774 / 2002

Pour approfondir :



Exigences techniques de traitement

» matières non autorisées en compostage

- » Outil de contrôle en continu de la T °C
- » Système de sécurité si la température est insuffisante
- » Désinfection des contenants et véhicules de transport

Prétraitement thermique
(133°C / 20 min / 3 bars)

- » Outil de contrôle en continu de la T °C
- » Système de sécurité si la température est insuffisante
- » Désinfection des contenants et véhicules de transport

Pas de prétraitement mais (70°C / 60min)
Méthode HACCP ou Réacteur fermé

<http://agriculture.gouv.fr/sections/thematiques/sante-protection-animaux/sous-produits-animaux>

! Pour apprécier les exigences de traitements liés à un produit en particulier, demandez conseil à votre DDSV.

Organisation interne et gestion des ressources humaines

Le démarrage d'une activité de compostage est souvent le fait d'une association entre plusieurs agriculteurs. Comme dans toute activité, le travail à plusieurs nécessite la fixation de règles de fonctionnement précises et, le plus possible, écrites dans le cadre d'un règlement intérieur.

La définition d'un rôle et d'une mission pour chacun apparaît comme une première clef de réussite et une condition d'épanouissement dans le collectif. Dans la pratique, cette répartition des rôles se fait assez naturellement.

En effet après une première discussion et selon les préoccupations exprimées par chacun, il est assez aisé d'identifier le profil « animateur », le profil « machines », le profil « administratif », le profil « communication », le profil « commercial », et le profil « agronomie/qualité ». Car ce sont bien ces 6 types de profils qu'il faut mobiliser pour prendre une place dans ce métier.

« Nous sommes trois associés sur la compostière. Je m'occupe des aspects administratifs et du démarchage commercial. Le mois dernier, j'ai passé 260 h pour l'activité de compostage et quelques unes sur l'exploitation agricole. Nous organisons ensuite des permanences sur la compostière (2 jours par semaine pour les associés à 40 % et un jour par semaine pour celui à 20 %). Nous avons opté pour une rémunération à l'heure de présence sur la compostière. Le gérant bénéficie en plus d'un fixe de 600 €/mois. L'été, nous embauchons deux jeunes à plein temps. Il n'y a pas de salarié à plein temps sur l'année. »

« Aujourd'hui, notre réseau compte cinq compostières dont trois compostent des boues de station d'épuration. Sur chaque compostière, je suis associé à un agriculteur qui en est responsable. Il doit donc la gérer, avec ou sans salarié. Chaque compostière est une société différente. En plus des sociétés liées aux compostières, nous avons créé une société de prestations de services qui intervient auprès de chaque compostière. Cette société permet de mettre à la disposition de chaque compostière, des moyens de secrétariat, de suivi qualité, de veille réglementaire et de développement de projet. Une des sociétés du réseau, (la première à avoir développé le compostage) apporte les moyens de transport : six véhicules et huit chauffeurs. Chaque agriculteur, responsable d'une compostière, s'occupe avec moi du démarchage commercial. Nous organisons une réunion hebdomadaire avec les salariés ; je vois chacun de mes associés au mieux une fois par semaine. Je discute avec les chauffeurs tous les matins et les mets au courant des évolutions. Ils se sentent ainsi concernés et font également remonter les informations. »

Organisation interne et gestion des ressources humaines

« Je m'occupe d'une des trois compostières que gère notre société. Nous sommes six agriculteurs associés. Pour ma part, je gère également l'ensemble des aspects matériels (entretien, maintenance, relation avec les fournisseurs) sur l'ensemble des compostières. Un de nos associés se concentre sur les aspects administratifs et commerciaux. Nous avons récemment embauché une personne chargée du développement commercial. Nous avons également deux salariés à plein temps sur les compostières et un autre, à mi temps sur les compostières et les exploitations agricoles. Nous nous réunissons une fois par mois pour faire le point avec l'ensemble des associés. »

Les compétences du métier de composteur

• Compétence : réalisation des chantiers (profil machine)

- Réception / contrôle / pesée des déchets
- Broyage et mélange des déchets
- Retournement / aération
- Entretien du matériel

• Compétence : Gestion de la traçabilité (profil agronomie / qualité)

- Suivi et enregistrement des températures par lot
- Prélèvements pour analyses / relation avec les laboratoires / interprétation des résultats d'analyse
- Gestion de la traçabilité / suivi des lots / réalisation des bilans

• Compétence : Logistique (profil animateur / machine)

- Organisation des plannings et des chantiers

• Compétence : Commercial (profil animateur / commercial / communication)

- Démarchage commercial
- Production des offres
- Relation clientèle
- Animation des actions de communications / accueil sur le site

• Compétence : Secrétariat (profil administratif)

- Secrétariat administratif et comptable
- Facturation

Le challenge est d'arriver à composer une équipe de « spécialistes polyvalents ». En d'autres termes, le « profil machines » doit être capable, si besoin, de remplacer la veille pour le lendemain, le « profil communication » et animer une visite de compostière ou représenter la société dans une réunion de communauté de communes, par exemple. Il va de soi que pour en arriver là, une concertation permanente entre associés doit avoir lieu. Comme l'illustrent les témoignages, des rendez-vous réguliers doivent être organisés.

 Voir aussi le CD Rom ARC1 : Outil d'analyse de la rentabilité du compostage
feuillet « description du travail »

Répondre à un appel d'offre

Souvent les agriculteurs se trouvent dans une situation délicate dans la mesure où le marché public auquel ils répondent conditionne le démarrage de l'activité. Le critère primordial de sélection des offres reste le prix proposé. Mais celui-ci est lourdement pondéré par la capacité technique de l'entreprise candidate et les références qu'elle peut fournir dans le cadre du dossier technique (site de traitement, matériel, moyens humains, références clients). La performance environnementale de la prestation globale est également prise en compte, mais dépend très largement de la manière dont est rédigée l'offre et plus particulièrement le cahier des clauses techniques particulières (CCTP).

Là encore, la concertation en amont avec les responsables du marché prend toute son importance. Certaines offres imposent de fournir une garantie sur l'écoulement du compost produit ce qui est tout à fait favorable à une « offre agricole ».

« Lorsqu'une collectivité fait une offre de marché public, elle demande un dossier technique. L'investissement pour la compostière s'élevant à 500 000 €, je réalisais mon cahier technique, mais attendais d'être sûr d'avoir le marché pour investir. De leur côté, les collectivités restaient prudentes dans la mesure où je n'avais aucune infrastructure. J'ai donc acheté un pont bascule et construit une petite plate forme sur 2500 m² (150 000 € d'investissements) et j'ai répondu à de nouvelles offres. Six mois plus tard, j'ai doublé la superficie de ma compostière. »

« Répondre à un appel d'offre n'est pas très facile. Il y a un « cahier des charges » à respecter, et il faut être à la hauteur des attentes du donneur d'ordres. Il faut fournir un travail parfait pour devenir crédible. Sur trois candidats, nous avons été retenus parce que notre prix était inférieur. C'est un marché de trois ans, renouvelable trois années supplémentaires sans nouvel appel d'offre. L'appel d'offre a été lancé pour un volume de 0 à 6 000 tonnes de déchets verts. Je ne sais qu'en fin d'année combien de tonnes j'ai reçues. Je devais répondre à cet appel d'offre en proposant une grille tarifaire selon les volumes traités. La collectivité demandait également de fournir un prix, transport inclus. »

De, plus lorsque des déchèteries existent, l'objet du marché inclut souvent le transport, le traitement (compostage) et la valorisation (épandage). Si le transport des déchets de la déchèterie à la compostière à l'aide du matériel existant sur l'exploitation agricole n'est pas envisageable, il faut trouver une solution, qui passe bien souvent, au moins au démarrage, par une sous-traitance avec un transporteur. Toutefois, certaines collectivités ont opté pour une collecte sélective des déchets verts en porte à porte. C'est surtout le cas en zone très urbanisée où l'implantation de déchèteries est difficile à réaliser. Dans ce cas, ce sont les camions de collecte qui viennent directement livrer les déchets sur la compostière.

Et là encore, la proximité est un atout sur lequel il faut insister.

Répondre à un appel d'offre

1 ▶ Qui émet les annonces de marchés publics ?

Les annonces de marchés publics sont émises par des pouvoirs dits adjudicateurs ; c'est à dire l'Etat ou ses établissements publics n'ayant un caractère ni industriel, ni commercial (syndicat intercommunal de traitement de déchets, communauté de communes, agglomérations) ou encore les collectivités territoriales ou tout établissement public local.

2 ▶ Où trouver les annonces ?

Selon le montant estimé du marché, les modalités de publication d'appel public à la concurrence sont différentes :

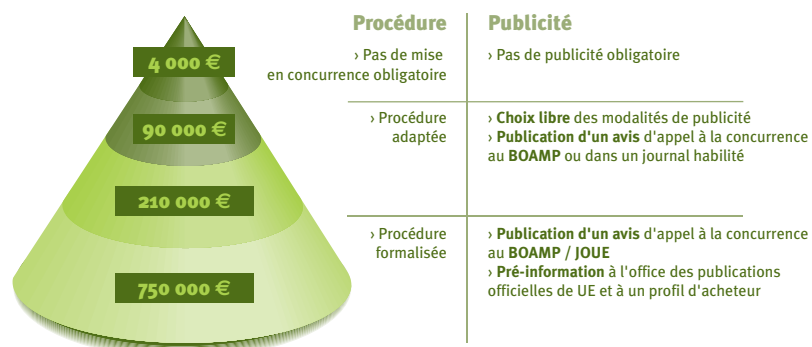
- ▶ < 4 000 € HT : pas de concurrence obligatoire, donc pas besoin de publicité.
- ▶ Entre 4 000 et 90 000 € HT : libre choix des modalités de publicités adaptées aux caractéristiques du marché.
- ▶ Entre 90 000 et 210 000 € HT : publication de l'appel, soit au Bulletin Officiel des Annonces de Marché Public (BOAMP), soit dans un journal habilité à recevoir des annonces légales. Généralement les quotidiens départementaux sont habilités à publier des annonces légales.
- ▶ > 210 000 € HT : deux publications d'appel public à la concurrence : au BOAMP et au Journal Officiel de l'Union européenne.
- ▶ Au-delà de 750 000 € HT, il faudra également adresser un avis de pré information à l'office de publications officielles de l'Union Européenne.


Les montants indiqués portent sur la durée du marché, ce ne sont pas des montants annuels.

> Le portails des marchés publics

Pour consulter les annonces et les avis d'attribution, pensez à utiliser le portail des marchés publics : <http://djo.journal-officiel.gouv.fr/MarchesPublics/>

Figure n°10 : Les procédures de mise en concurrence et la publicité en fonction du montant du marché



3 ▶ Quels sont les différents appels d'offre ?

On divise les procédures d'appel d'offres selon le montant :

- ▶ Pour un marché dont le montant est inférieur à 210 000 € HT, la procédure est dite « adaptée », c'est-à-dire que ses modalités sont librement fixées par le pouvoir adjudicateur. Elles peuvent être inspirées des différentes procédures formalisées sans obligation d'être soumises aux règles formelles. Le pouvoir adjudicateur ne peut demander aux candidats plus de renseignements ou documents que ceux exigés par les procédures formalisées.
- ▶ Lorsque le montant du marché dépasse les 210 000 € HT, le pouvoir adjudicateur peut choisir parmi les procédures formalisées, la meilleure façon de publier son annonce :

▶ Les appels d'offres

Le pouvoir adjudicateur choisit l'attributaire, sans négociation, sur la base de critères et objectifs connus par les candidats. Il peut alors choisir entre :

un appel d'offre ouvert : tout opérateur économique peut remettre une offre,

un appel d'offre restreint : après sélection parmi toutes les candidatures par le pouvoir adjudicateur, seuls quelques opérateurs économiques peuvent remettre une offre. Ce nombre doit être obligatoirement supérieur à 5 candidats.

▶ La procédure négociée

Le pouvoir adjudicateur négocie les conditions du marché avec un ou plusieurs opérateurs économiques lorsque, après appel d'offres ou dialogue compétitif avec publicité préalable, il n'y a que des offres irrégulières (incomplètes) ou inacceptables. Les conditions du marché initial ne doivent pas être substantiellement modifiées et il n'est pas nécessaire de refaire une publicité si les candidats ayant déjà remis une offre participent aux négociations.

▶ Le dialogue compétitif

Le pouvoir adjudicateur choisit un nombre défini de candidats avec qui aura lieu ce dialogue compétitif, le minimum étant 3. Après avoir reçu les candidatures, il informe les candidats sélectionnés et conduit avec eux un dialogue pour définir une ou plusieurs solutions permettant de répondre de la meilleure façon à ses besoins. Les candidats doivent alors faire une offre de marché correspondant à ce qui a été dit au cours du dialogue compétitif.

Cette procédure est mise en place lorsque le marché est dit complexe, c'est-à-dire que le pouvoir adjudicateur ne peut pas définir seul et à l'avance les moyens techniques nécessaires au projet ou incapable d'en établir le montage juridique ou financier.

🔄 Répondre à un appel d'offre

► Une charte pour favoriser le dialogue compétitif

Le 18 janvier 2007, l'Association des Maires de France a signé la Charte du dialogue compétitif, pour aider les collectivités à utiliser plus souvent cette procédure pour certains marchés publics.

La procédure du dialogue compétitif, qui a remplacé l'appel d'offres sur performance dans le code des marchés publics en 2004, est adaptée aux contrats de partenariats et à certains marchés publics. Elle introduit davantage de souplesse : la personne publique a la possibilité de déterminer librement par la négociation le contenu des prestations et l'adaptation du prix aux prestations finalement retenues, alors que dans une procédure d'appel d'offres - ouvert ou restreint -, le cahier des charges est fixé de manière unilatérale et intangible avant le lancement de la consultation.

Source : Maire de France - Le magazine.

4 ► Comment le candidat est-il choisi ?

Le pouvoir adjudicateur est tenu de choisir l'offre économiquement la plus avantageuse. Cette offre est sélectionnée soit en fonction du prix uniquement, soit en prenant en compte plusieurs critères liés à l'objet du marché, tels que la qualité, le prix, la valeur technique, les performances en matière de protection de l'environnement ou d'insertion professionnelle des publics en difficulté, le caractère innovant, les délais d'exécution, etc.

Si le choix est basé sur plusieurs critères, ces critères et l'importance qui leur est accordée, doivent être mentionnés dans l'avis d'appel public à la concurrence où les documents de la consultation.

Après avoir écarté les offres inacceptables, les offres sont classées par ordre décroissant, la mieux classée étant retenue.

Dans tous les cas, le pouvoir adjudicateur informe le candidat dont l'offre a été retenue. Si le candidat peut fournir les certificats et attestations demandés (prouvant qu'il remplit ses obligations fiscales et sociales), les autres candidats sont avertis que leur offre n'a pas été retenue puis, dix jours minimum ensuite, un avis d'attribution de marché est publié. Les candidats dont l'offre a été refusée ont donc 10 jours pour réagir. Le manuel d'application du code des marchés publics précise :

Extrait du code des marchés publics



« L'obligation d'information des candidats résulte de principes législatifs et jurisprudentiels qui ouvrent le droit à un candidat évincé de pouvoir déposer, le cas échéant, un recours contre la décision d'attribution du marché. Le code prévoit une obligation automatique d'information des candidats du rejet de leur candidature ou de leur offre, étant précisé, et cette mention est importante, qu'un délai de dix jours doit s'être écoulé entre le moment où les candidats ont été dûment informés et la date de signature du marché ».

Si le candidat sélectionné n'est pas capable de fournir les documents et attestations, il est demandé au candidat dont l'offre a été classée juste après de fournir ces pièces. Il existe des délais réglementaires entre les publications d'avis d'appel à la concurrence et la remise des candidatures, ainsi qu'entre le moment où le candidat est informé qu'il est retenu et l'envoi de son offre.

5 ► Les pièces constitutives d'un appel d'offre

► Du côté du pouvoir adjudicateur : Comment préparer son annonce ?

Le dossier de consultation est l'ensemble des documents mis à disposition des candidats pour définir l'objet, les caractéristiques et les conditions du marché. Ce dossier de consultation peut être accessible à tout candidat qui en fait la demande auprès du pouvoir adjudicateur.

► Le dossier de consultation

Dans ce dossier, on trouve le règlement de la consultation qui précise la personne publique contractante, l'objet de la consultation, la date et l'heure limite de réception des offres.

Ce document précise également l'étendue de la consultation, les délais d'exécution, l'acceptation ou non de variantes. De plus les délais de validité des offres et les modes de règlements du marché y sont spécifiés.

Il rappelle la nature des documents à produire dans les deux enveloppes (candidature et offre).

C'est dans le règlement de la consultation que les critères retenus pour le jugement des offres sont définis.

Exemple de critères d'attribution :

Offre économiquement la plus avantageuse appréciée en fonction des critères énoncés ci-dessous avec leur pondération :

› prix : 60 %

› valeur technique : 40 %.

► Le cahier des charges de la consultation

Il peut comporter (ce n'est pas obligatoire), un cahier des clauses administratives générales indiquant les généralités (champ d'application, définitions des parties contractantes, pièces constitutives du marché, etc...), les prix et règlements, l'exécution de la prestation, les moyens de vérification de l'exécution, la résiliation du marché.

Pour voir l'intégralité du cahier des clauses administratives générales, rendez-vous à cette adresse :

www.minefi.gouv.fr/fonds_documentaire/daj/marches_publics/ccag/ccag_fcs.htm

Le pouvoir adjudicateur peut ajouter un cahier des clauses administratives particulières, qui sera alors propre au marché lui-même. Il n'est cependant pas obligatoire.

Egalement, un cahier des clauses techniques générales (plus fréquent pour les marchés de travaux) et un cahier des clauses techniques particulières qui sera propre au marché.

Répondre à un appel d'offre

► Du côté du candidat : Comment préparer son offre ?

Quelle que soit la candidature, dans le cadre d'une réponse à un appel d'offre, le candidat doit envoyer deux enveloppes distinctes : une enveloppe « candidature » et une enveloppe « offre ».

► La candidature

La candidature regroupe l'ensemble des pièces à rassembler dans la première enveloppe.

Elle contient donc :

- Une lettre de candidature présentant le/les candidats (modèle : DC4 disponible sur www.finances.gouv.fr/formulaires/daj/DC/imprimés_dc/dc4.rtf)
- Une déclaration sur l'honneur attestant :
 - 1) Ne pas faire l'objet, depuis moins de cinq ans d'une condamnation définitive pour l'une des infractions suivantes :
 - Articles 222-38, 222-40, 331-1 à 331-3, 314-1 à 314-3, 324-1 à 324-6, 421-2-1, 421-5 (deuxième alinéa), 433-1, 434-9 (deuxième alinéa), 435-2, 441-1 à 441-7 du code pénal.
 - Article L152-6 du code du travail.
 - Article 1741 du code général des impôts.
 - 2) Ne pas faire l'objet, depuis moins de cinq ans, d'une condamnation mentionnée au casier judiciaire pour l'une des infractions suivantes :
 - Articles L324-9, L324-10, L341-6, L125-1 et L125-3 du code du travail.
 - 3) Ne pas être en état de liquidation judiciaire (ou faillite personnelle pour les personnes physiques)
 - 4) Satisfaire aux obligations fiscales et sociales
- Des éléments permettant d'évaluer les capacités professionnelles, techniques et financières du candidat, ainsi que la copie du jugement prononcé s'il est en redressement judiciaire et les documents relatifs aux pouvoirs de la personne habilitée pour engager le candidat.

 Voir modèle : DC5 disponible à l'adresse suivante : www.finances.gouv.fr/formulaires/daj/DC/imprimés_dc/dc5.rtf

Ces renseignements, documents et niveaux minimums sont précisés dans l'avis d'appel public à la concurrence.

► L'offre

L'enveloppe « offre » doit comprendre le projet de marché comprenant :

► L'acte d'engagement

 Voir modèle : DC8 disponible à l'adresse suivante : www.finances.gouv.fr/formulaires/daj/DC/imprimés_dc/dc8.rtf

- Le cahier des clauses administratives particulières (si fourni dans les documents de consultation),
- Le cahier des clauses techniques particulières (si fourni dans les documents de consultation),
- Le bordereau des prix unitaires = l'offre.
- Un mémoire technique comprenant au moins la présentation de l'entreprise, du centre de valorisation et du process utilisé, les moyens envisagés pour réduire les nuisances sonores et olfactives, la copie de l'arrêté préfectoral d'autorisation à exploiter ou le récépissé de déclaration et les moyens techniques et humains utilisés pour assurer la prestation.

On peut y ajouter, si cela semble nécessaire, les démarches qualité effectuées, quelques références de collectivités avec qui un marché est déjà signé, les documents publicitaires créés ou tout autre élément pouvant accroître la crédibilité de l'entreprise.

Le pouvoir adjudicateur peut également demander la part du marché qu'il est prévu de faire sous-traiter.

Le candidat peut présenter des variantes si cela a été précisé dans l'appel public à concurrence.

 Voir aussi tableau n°6 : Les différents délais réglementaires pour les remises des candidatures et des offres.

 Voir aussi annexe 7 : Exemple d'une annonce d'appel à la concurrence.

 Voir aussi annexe 8 : Exemple de sommaire d'un Cahier des Clauses Administratives Particulières

 Voir aussi annexe 9 : Exemple de Sommaire d'un Cahier des Clauses Techniques Particulières



Répondre à un appel d'offre

Tableau n°6 :
Les différents délais réglementaires pour la remise des candidatures et des offres

		Appel d'offre ouvert	Appel d'offre restreint	
		candidatures et offres	candidatures	offres
Délais	› Sans avis de préinformation	52 jours	37 jours	42 jours
	› Avec avis de préinformation	22 jours	37 jours	22 jours
› Si l'avis d'appel public à la concurrence est émis par Internet		45 jours (soit 37 - 7 jours)	30 jours (soit 37 - 7 jours)	
› Si les documents de la consultation sont disponibles sur Internet		47 jours (soit 52 - 5 jours)		42-5 jours ou 22-5 jours

Voir aussi : www.minefi.gouv.fr/themes/marches_publics/outils/index.htm /
Différents outils explicatifs mis à la disposition des intervenants en matière de marchés publics (administrations passant les marchés, personnes morales candidates à ces marchés).
Présentation des procédures résultant du nouveau code des marchés et du recours à des procédures dématérialisées.

Procédure négociée		Dialogue compétitif	
candidatures	offres	candidatures	offres
37 jours	délai libre	37 jours	15 jours
37 jours	délai libre	37 jours	15 jours
37 - 7 jours		37 - 7 jours	

6 Le régime de paiement

« Une fois le marché signé et l'activité en route, nous émettons une facture par mois. En fonction du marché, le paiement a lieu à 45 jours ou à 60 jours. »



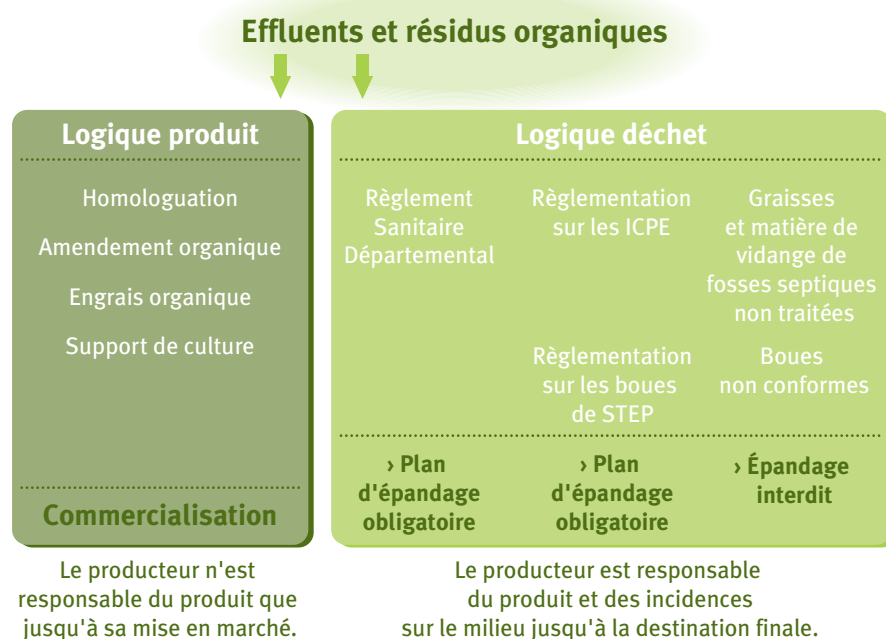
Valoriser le compost

Deux logiques co-existent dans le cadre de la valorisation des composts :

- La **logique produit** qui permet de commercialiser un compost homologué ou conforme à une norme d'application obligatoire.
- La **logique déchet** qui permet de valoriser certains déchets et sous produits organiques, dans le cadre d'un plan d'épandage.

L'homologation est la règle pour mettre une matière fertilisante sur le marché (vente ou cession à titre gratuit). Cependant des produits qui répondent à une norme rendue d'application obligatoire, peuvent être mis sur le marché à titre onéreux ou gratuit.

Figure n°11 : Logique produit et logique déchet



1 ► La logique produit : l'homologation

C'est une démarche volontaire du demandeur, pour un produit ou un ensemble de produits. En général, cette démarche est enclenchée pour des produits innovants non prévus dans les normes ou des produits ayant des origines résiduelles pour lesquels il n'existe pas de norme d'application obligatoire.

Toute demande d'homologation doit comprendre un dossier technique contenant tous les éléments mentionnés dans l'annexe III de l'arrêté du 21 décembre 1998 à savoir :

Annexe III :

1. Sécurité
2. Informations agronomiques
 - a - Effets principaux et effets secondaires.
 - b - Mode d'emploi (selon les bonnes pratiques agricoles)
 - c - Efficacité

+ démontrer la constance de composition du produit (intra lot, inter lot, un même lot dans le temps)

La procédure d'homologation des matières fertilisantes - supports de cultures est la suivante :

- Dépôt ou envoi du dossier à l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (Direction des Végétaux et de l'Environnement DiVE UGAm)
- Evaluation de l'efficacité et du risque par la Direction des Végétaux et de l'Environnement de l'AFSSA qui produit une synthèse « Bénéfice / Risque »
- Transmission de l'avis circonstancié de l'AFSSA à la Direction Générale de l'Alimentation du Ministère de l'Agriculture.
- Décision du Ministère de l'Agriculture
- Délai total : huit mois maximum. Taxes à acquitter (fixées par arrêté) : 600 à 12 000 €, selon le produit.

La démarche d'homologation nécessite souvent la mise en place d'essais longue durée. C'est donc une opération longue et coûteuse.

Pour en savoir plus :

« Guide pour la constitution des dossiers de demande d'homologation - matières fertilisantes - support de culture » disponible sur le site du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche. www.agriculture.gouv.fr/spip/leministere.lesformulaireadministratifs.protectiondesvegetaux_a233.html

Valoriser le compost

Pour toutes informations complémentaires, s'adresser au :
Ministère de l'Agriculture et de la Pêche
 Sous-Direction de la Qualité et de la Protection des Végétaux
 251 rue de Vaugirard - 75732 PARIS CEDEX 15
 Adresse électronique : mfsc.sdqpv.dgal@agriculture.gouv.fr

2 La logique produit : la normalisation

La normalisation est également une démarche volontaire, mais elle est engagée par un ensemble de professionnels d'une filière qui souhaitent arriver à un accord pour définir et caractériser des produits qu'ils souhaitent mettre sur le marché. Elle s'adresse à des produits existants et bien connus.

La grande majorité des composts actuellement mis sur le marché sont des composts conformes à une norme d'application obligatoire.

La mise sur le marché n'est possible qu'après la publication au Journal Officiel de l'arrêté de mise en application obligatoire (MAO) des normes AFNOR.

La normalisation lorsqu'elle est possible est une simplification de la procédure de mise sur le marché des matières fertilisantes.

La norme NF U44-051

C'est la norme des amendements organiques, des amendements organiques avec engrais et des amendements organiques sans MIATE (Matières d'Intérêt Agronomique issues du Traitement des Eaux = boues de station d'épuration).

Le coût analytique de la gestion par lot de compost normalisé NF U44 051

Type d'analyse	Nombres d'analyses			
	0 à 350 t/an	350 à 3500 t/an	3500 à 7000 t/an	> 7000 t/an
Valeur agronomique	2	3	4	4
Granulométrie	<i>facultative</i>	<i>facultative</i>	<i>facultative</i>	<i>facultative</i>
Eléments Traces métalliques (9 ETM)	1	2	3	4
Micropolluants organiques 3 HAP	1	1	1	2
Impuretés et inertes	1	2	2	3
Indice de stabilité biochimique	0	0	1	1
Minéralisation du carbone et de l'azote	0	0	1	1
Microbiologie et pathogènes	1	1	2	3
Coût (ordre de grandeur)	640 €/an	920 €/an	2300 €/an	2730 €/an

Extrait :

Cette norme concerne donc les « matières fertilisantes composées principalement de combinaisons carbonées d'origine végétale, ou animale et végétale en mélange, destinées à l'entretien ou à la reconstitution du stock de matière organique du sol et à l'amélioration de ses propriétés physiques et/ou chimiques »

Pour être conforme à cette norme, il faut, entre autre, que le produit présente un taux de matière sèche > 30 % de la matière brute.

De même un taux maximal d'éléments minéraux (NPK) est défini par la norme.

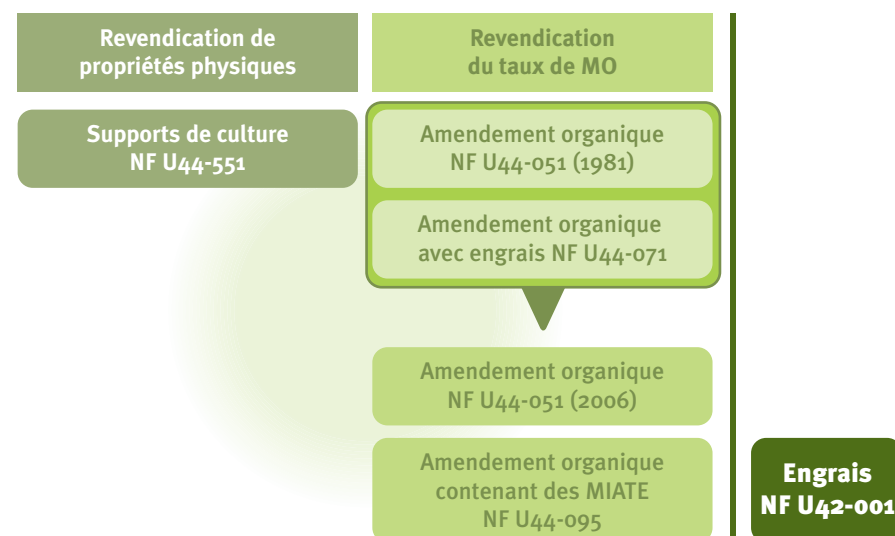
La présente norme n'est pas applicable aux matières fertilisantes organiques qui contiennent au moins 3 % sur matière brute de l'un des éléments majeurs (N, P₂O₅, K₂O). Celles-ci sont considérées comme engrais. Les amendements organiques additionnés d'engrais doivent respecter ce critère. Les amendements organiques doivent également respecter N + P₂O₅ + K₂O < 7 % sur matière brute.

Sauf pour les amendements organiques avec engrais, la somme des formes nitriques ammoniacale et uréique ne doit pas dépasser 33 % de l'azote total, et le rapport C/N doit être supérieur à 8.

La norme NFU 44-051 a été révisée et une nouvelle version a été publiée en avril 2006 (l'ancienne version datait de 1981). L'arrêté d'application obligatoire a été publié le 21 août 2007. La norme NFU 44-051 est disponible à la vente sur le site internet de l'AFNOR www.boutique.afnor.org/

 Voir aussi annexe 10 : Paramètres et dénominations NF U44-051

Figure n°12 : Les normes françaises (amendements organiques, engrais organiques, supports de cultures)



Valoriser le compost

La norme NF U44-095

C'est la norme des amendements organiques avec MIATE (Matières d'Intérêt Agronomique issues du Traitement des Eaux = boues de station d'épuration). Elle est intitulée « composts contenant des matières d'intérêt agronomique, issues du traitement des eaux »

La présente norme a pour objet de fixer les dénominations, les définitions et spécifications, le marquage, les éléments de caractérisation des composts contenant des matières d'intérêt agronomique issues du traitement des eaux.

Elle s'applique aux produits finis utilisables en l'état contenant des matières issues du traitement physique, chimique ou biologique des eaux et aux mélanges constitués de ces matières et d'un ou plusieurs engrais. Les produits finis doivent avoir des teneurs respectives en azote (N), anhydride phosphorique (P₂O₅), oxyde de potassium (K₂O) inférieures à 3 % sur matière brute avec (N + P₂O₅ + K₂O) < 7 % sur la matière brute.

Le coût analytique de la gestion par lot de compost normalisé NF U44 095 (hors analyses préalables)

Type d'analyse	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
Valeur agronomique	•	•	•	•
Granulométrie	•	•	•	•
Eléments Traces métalliques (9 ETM)	•		•	
Micropolluants organiques 3 HAP	•			
Impuretés et inertes	•	•	•	•
Indice de stabilité biochimique	•			
Minéralisation du carbone et de l'azote	•			
Microbiologie et pathogènes	•		•	
Coût (ordre de grandeur)	1700 €	220 €	610 €	220 €

Voir aussi annexe 11 : Paramètres NF U44-095

La mise sur le marché d'un compost conforme à une norme d'application obligatoire impose de suivre certaines obligations en terme d'affichage.

Voir aussi annexe 12 : Marquage obligatoire et facultatif des produits

3 La logique déchet : le plan d'épandage

Dans le cas d'une production d'un compost de boues de station d'épuration, certains opérateurs font le choix d'une valorisation du compost dans le cadre d'un plan d'épandage. En d'autres termes, malgré l'existence de la norme NFU 44095, le choix de la logique déchet est maintenu dans certaines situations.

Dans ce cas, c'est la réglementation relative au recyclage agricole des boues de stations d'épuration qui s'applique.

Celle -ci nécessite le contrôle de l'aptitude des boues de stations d'épurations à être épandues sur des sols agricoles et la mise en place d'un plan d'épandage autorisé par le préfet.

Ce sont le décret n°97-1133 du 8 décembre 1997 et son arrêté d'application du 8 janvier 1998 qui encadrent cette pratique.

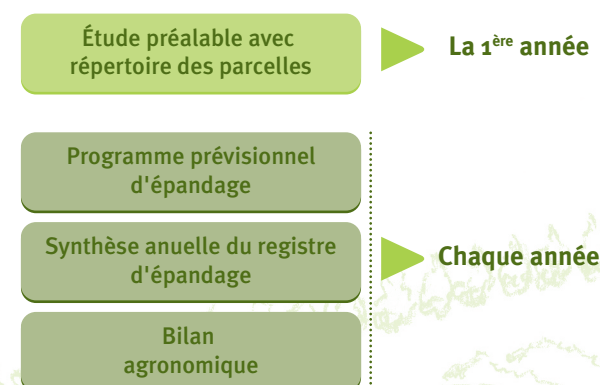
Ce cadre est valable pour l'épandage de boues brutes. Dans le cas d'un compostage des boues, les lots de boues entrantes sur la compostière font l'objet d'une analyse préalable destinée à vérifier leur aptitude à être épandues sur un sol agricole. Le compost épandu doit être conforme aux valeurs indiquées en annexe 2 de l'arrêté du 7 janvier 2002.

Dans le cadre d'un plan d'épandage, la loi impose une procédure stricte qui intègre :

- La réalisation d'une **étude préalable**, accompagnée d'analyses des boues à épandre et des sols devant les recevoir,
- Une programmation des opérations, comprenant un **programme prévisionnel d'épandage**, et la tenue d'un registre des épandages,
- Un **bilan agronomique** dûment enregistré chaque année.

Le plan d'épandage

Figure n°13 : Le plan d'épandage



Valoriser le compost

L'étude préalable contient quatre parties :

- Analyse des caractéristiques de la station
- Analyse des caractéristiques du milieu récepteur
- Propositions de moyens et d'organisation adaptés pour une filière de recyclage agricole
- Répertoire des parcelles.

Contenu réglementaire de l'étude préalable

- **Boues** : Leur origine, les quantités produites et les quantités utilisées en agriculture, leurs caractéristiques.
- **Contraintes** : Naturelles, celles liées aux activités humaines (habitations, captages, productions spéciales) et celles liées à l'accessibilité des parcelles.
- **Caractéristiques des sols**, des systèmes de culture, des cultures envisagées dans le périmètre.
- **Une analyse de sol** en éléments traces en un point de référence par zone homogène (repérée par ses coordonnées Lambert) c'est-à-dire pour un exploitant, pour une rotation et pour une unité pédologique (maximum 20 ha).
- **Modalités techniques de réalisation de l'épandage.**
- **Préconisations d'utilisation des boues.**
- **Carte des parcelles exclues avec les justifications.**
- **Liste des parcelles mises à disposition.**

Le programme prévisionnel d'épandage est obligatoire pour les stations d'épurations traitant plus de 120 kg de DBO₅/ jour. Il est à la charge du producteur de boues. Il doit être établi conjointement ou en accord avec les utilisateurs.

Contenu réglementaire du programme prévisionnel d'épandage

Remis à la mission interservice de l'eau (MISE) par le producteur au plus tard un mois avant le début de la campagne d'épandage.

- **Liste des parcelles ou groupes de parcelles concernées** par la campagne d'épandage avec les systèmes de cultures respectifs (cultures implantées avant et après apport de boues)
- **Analyse des sols** pour une caractérisation agronomique sur des points représentatifs des parcelles concernées par l'épandage, incluant les points de référence définis lors de l'étude préalable qui sont concernés par la campagne d'épandage.
- **Caractérisation des boues** : quantités prévisionnelles, rythme de production et valeur agronomique.
- **Préconisations d'emploi** : calendrier prévisionnel, doses d'épandage par unité culturale en

fonction de la caractérisation des boues, du sol, des systèmes et types de cultures et des autres apports de matières fertilisantes.

- **Modalités** de surveillance des boues et des sols, d'exploitation des résultats des analyses, de tenue du registre d'épandage et de réalisation du bilan agronomique.
- **Identification des responsables de l'épandage.**

Le bilan agronomique est obligatoire pour les stations d'épurations traitant plus de 120 kg de DBO₅/ jour. Il est à la charge du producteur de boues et doit être réalisé à la fin de chaque campagne annuelle. Il comporte notamment le bilan de fumure et les analyses réalisées sur les sols et les boues.

Contenu réglementaire du bilan agronomique

Remis à la MISE par le producteur au plus tard un mois avant le début de la campagne d'épandage.

- **Le bilan qualitatif et quantitatif des boues épandues.**
- **L'exploitation du registre d'épandage** : les quantités d'éléments fertilisants apportées par les boues sur chaque unité culturale et les résultats des analyses de sols.
- **Les bilans de fumure** sur les parcelles de référence par type de sols et par système de cultures.
- **Les conseils de fertilisation** complémentaire.
- **La remise à jour des données de l'étude préalable.**



Voir aussi annexe 15 : Fréquence d'analyse des boues



Analyser la rentabilité de l'activité de compostage

Rappel : C'est le besoin de traitement de déchets qui a permis le développement du compostage en tant qu'activité économique. La prestation de service de traitement par compostage est généralement facturée en €/tonne de déchets entrants.

Le coût de prestation varie en fonction de :

- La configuration du site, des technologies mises en œuvre,
- De la mutualisation ou non des moyens matériels (broyeurs, retourneur, cribleur etc...),
- De l'organisation des ressources humaines,
- De l'amortissement des investissements
- De la nature du déchet traité...
- Et surtout de l'état du marché de prestation de service dans votre région qui est intimement lié à l'équilibre entre le nombre de compostières existantes et le flux de déchet annuel à traiter. Pour le seul déchet vert on observe des prix pratiqués allant de 20 €/tonne à 50 €/tonne.

« Près d'un million d'euros d'investissement ... c'est l'investissement initial pour démarrer une activité de compostage. La compostière en bitume de 10.000 m², soumise au régime des installations classées, a coûté 350 000 €. Plus de 100.000 € supplémentaires ont été consacrés à la construction des bassins de rétention pour l'eau de ruissellement, du pont-bascule et de la clôture. La capacité de rétention des bassins (500 et 3 000 m³) a été surdimensionnée pour pouvoir agrandir la compostière. L'achat d'un chargeur, d'un broyeur et d'un télescopique avoisine 400 000 €. S'ajoutent à cela un crible et un épandeur à compost en location. »



Apprécier la rentabilité de l'activité de compostage est un exercice délicat. L'analyse de la rentabilité est avant toute chose une méthode qui permet d'apprécier le risque. Il est utile d'avoir à l'esprit lors de cet exercice, que les marchés de traitement, colonne vertébrale économique de l'activité de compostage, sont renouvelés de plus en plus fréquemment et sont donc d'une durée de plus en plus courte.

C'est-à-dire que l'acheteur de service, public ou privé, a tendance à faire jouer la concurrence de manière régulière et il est aujourd'hui rare de pouvoir contractualiser un marché de traitement de déchet sur une durée supérieure à trois ans. Alors que l'amortissement des infrastructures est souvent appréhendé sur neuf à dix ans et celui du matériel sur cinq à six ans.

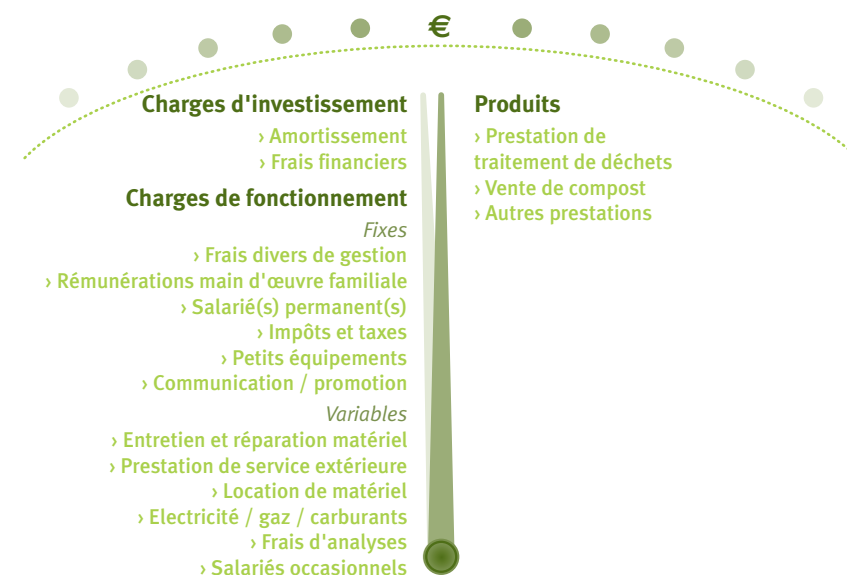
Le risque s'apprécie donc au regard de trois critères principaux :

- Le montant des **investissements** nécessaires.
- Les charges de **fonctionnement**.
- La **durée des marchés** de traitement.

En guise d'illustration, l'agriculteur, qui répond à un marché de trois ans pour le traitement de 8 000 tonnes/an de déchets verts, est tenu d'investir (hors matériel), environ 400 000 € pour la compostière. La situation est intéressante. 8 000 tonnes de déchets verts permettent de lancer l'activité avec une assise déjà importante. En fait, c'est la situation la plus risquée qui est décrite ici. 8 000 tonnes pour un seul client. Cela veut dire que l'on peut tomber à zéro tonne après renouvellement du marché, la quatrième année.

Logiquement, on va, dès la mise en route de l'activité, chercher d'autres gisements et atténuer le risque du client unique. Le problème est que l'on est limité en quantité et qu'à partir de 10 000 tonnes de déchets entrants, il faut se poser la question du passage au régime d'autorisation. Conclusion, du petit exemple, il vaut mieux huit marchés de 1 000 tonnes qu'un seul de 8 000 tonnes.

Quoiqu'il en soit, les critères à retenir dans l'analyse de la rentabilité de l'activité sont les suivants :



Analyser la rentabilité de l'activité de compostage

Figure n° 14 : Le montant des investissements

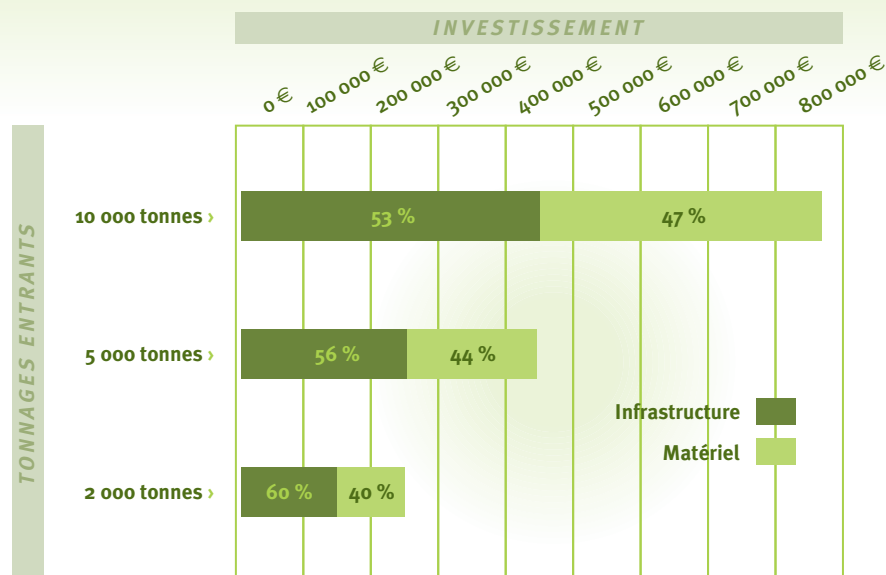


Tableau n°7 : Hypothèses d'équipement :

Hypothèses d'équipement		
10 000 tonnes	5 000 tonnes	2 000 tonnes
Infrastructure - Plate-forme imperméabilisée de 10 000 m² - Bassin stockage des eaux de ruissellements de 900 m³ - Pont bascule - Local technique	Infrastructure - Plate-forme imperméabilisée de 5 500 m² - Bassin stockage des eaux de ruissellement de 400 m³ - Pont bascule - Local technique	Infrastructure - Plate-forme imperméabilisée de 2 200 m² - Bassin stockage des eaux de ruissellements de 150 m³ - Pont bascule - Local technique
Matériel Mobile - Chargeur - Broyeur - Retourneur - Cribleur	Matériel Mobile - Chargeur - Retourneur	Matériel Mobile Chargeur

Le prix de revient du compostage (exemple : compostage de déchets verts)

Figure n°15 : prix de revient en €/tonne

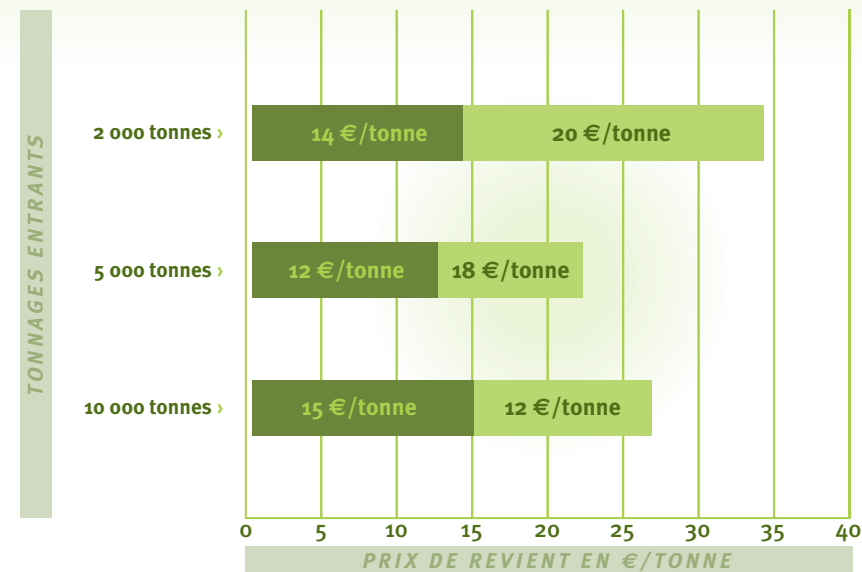


Tableau n°8 : Hypothèses d'équipement et d'organisation

Hypothèses d'équipement et d'organisation		
10 000 tonnes	5 000 tonnes	2 000 tonnes
Infrastructure - Plate-forme imperméabilisée de 10 000 m² - Bassin stockage des eaux de ruissellements de 900 m³ - Pont bascule - Local technique	Infrastructure - Plate-forme imperméabilisée de 5 500 m² - Bassin stockage des eaux de ruissellement de 400 m³ - Pont bascule - Local technique	Infrastructure - Plate-forme imperméabilisée de 2 200 m² - Bassin stockage des eaux de ruissellements de 150 m³ - Pont bascule - Local technique
Matériel Mobile - Chargeur - Broyeur - Retourneur - Cribleur	Matériel Mobile - Chargeur - Retourneur	Matériel Mobile Chargeur
1 salarié permanent + main d'oeuvre occasionnelle	Main d'œuvre familiale Broyage et criblage réalisés par un prestataire de service	Main d'œuvre familiale Broyage et criblage réalisés par un prestataire de service Retournement au chargeur

🕒 Analyser la rentabilité de l'activité de compostage

Le tableur »ARC1 (outil d'analyse de la rentabilité de l'activité de compostage) vous aidera à réaliser le travail d'analyse de la rentabilité d'une activité de compostage. Il est composé des parties suivantes :

- Description des activités
- Description des équipements
- Investissement
- Emprunts infrastructure
- Emprunts matériel
- Description du travail
- Charge de fonctionnement
- Produits
- Résultats
- Indicateurs de rentabilité.

Les calculs étant automatisés, cet outil vous aidera à réaliser rapidement différentes simulations, en modifiant les différents paramètres.

Mais attention, il ne s'agit toutefois que d'une simple feuille de calcul. Ce n'est donc pas cet outil qui ira chercher les devis à votre place ou qui vous dira combien de temps vous allez passer à réaliser les différentes opérations. Ces démarches restent de votre responsabilité et doivent être le fruit d'une concertation entre les différentes parties prenantes.

Néanmoins, afin de vous donner quelques ordres de grandeur, vous trouverez à l'ouverture du fichier l'exemple d'une situation donnée (compostage de 8.000 tonnes de déchets verts).

Enfin, avant d'utiliser cet outil, nous vous recommandons de lire intégralement le mode d'emploi, également disponible sur le CD Rom joint à ce guide.

🔄 Tableau de bord à l'usage des porteurs de projet

1 ► Je m'auto-évalue

	OUI	NON
L'agriculture pour moi, c'est d'abord un métier de production de matières premières et ça doit le rester.		
Pour moi, l'avenir de l'agriculture est à chercher dans les activités de services et dans la maîtrise de sa commercialisation		
Est-ce que j'ai envie de développer une nouvelle activité ?		
Ai-je la fibre commerciale ?		
Est-ce que j'aime bien expliquer ce que je fais à mes voisins qui ne sont pas agriculteurs ?		
Suis-je rebuté par les tâches administratives ?		
Est-ce que je maîtrise l'outil informatique ? Suis-je un utilisateur quotidien d'Internet ?		
Suis-je prêt à prendre le temps de me former, de participer à des voyages d'études ?		
Pouvoir décider à plusieurs, c'est une richesse		
Suis-je prêt à prendre un risque financier ?		
J'ai envie de développer cette activité tout seul		
Il est hors de question que je me lance tout seul		
Est-ce que je suis impliqué dans les lieux de réflexions et de décisions de mon territoire (commune, intercommunalité, pays, associations) ?		

Tableau de bord à l'usage des porteurs de projet

2 > J'évalue mon environnement

	OUI	NON
Sur mon département, y a t il déjà un agriculteur ayant développé une activité de compostage ?		
J'ai rencontré cet agriculteur.		
Il y a déjà d'autres compostière sur le département.		
Je sais par qui ces compostières sont gérées et quelle est l'origine des déchets qui y sont traités.		
J'ai expliqué mon projet au délégué régional de l'ADEME.		
Je pense avoir repéré la grosse partie des flux annuels de déchets organiques.		
J'ai rencontré le Président et les services techniques de ma communauté de communes.		
Sur le principe, cela ne me pose aucun problème de composter des boues de station d'épuration.		
J'ai une idée précise de la future implantation de la compostière.		
Je suis propriétaire de la parcelle sur laquelle je vais créer la compostière.		
La parcelle en question est accessible facilement par camion en toute saison.		
J'ai informé de mon projet le maire de la commune sur laquelle j'envisage la réalisation de la compostière.		
Est-ce que je suis impliqué dans les lieux de réflexions et de décisions de mon territoire (commune, intercommunalité, pays, associations) ?		
La compostière sera-t-elle éloignée des habitations ?		

3 > Je passe à l'action

	OUI	NON
Je m'associe avec plusieurs de mes voisins agriculteurs.		
Chaque associé sait ce qu'il a à faire et sait ce que font les autres ... nous avons rédigé un règlement intérieur et un pacte des associés.		
C'est fait, j'ai réalisé le dossier de déclaration.		
J'ai identifié mon interlocuteur à la DRIRE pour lui soumettre mon dossier de déclaration avant de l'envoyer.		
J'ai déposé ma demande de permis de construire.		
J'ai récupéré tous les devis et j'ai une idée assez précise de l'investissement nécessaire.		
J'ai analysé la rentabilité de l'activité.		
Mon banquier est d'accord pour financer le projet.		
Je commence mon démarchage commercial.		
J'ai expliqué mon projet à la Chambre de commerce et d'industrie.		
J'ai reçu mon récépissé de déclaration.		
J'ai reçu mon permis de construire.		
Je planifie les travaux avec les différents corps de métiers.		

Tableau de bord à l'usage des porteurs de projet

4 ▶ Je me lance

	OUI	NON
Je crée ma société de compostage.		
J'ai transmis des offres dans le cadre d'appels publics à la concurrence.		
Je donne le feu vert pour le démarrage des travaux.		
J'accentue mon démarchage commercial.		
Je programme des visites du site pour les élus.		
Je programme des journées portes ouvertes pour le grand public.		

Expliquer son projet à une association, à un conseil municipal

Vous serez certainement amené à présenter votre projet à des personnes plus ou moins directement concernées par celui-ci. Cette étape demande un minimum de préparation pour obtenir le soutien ou l'approbation de vos interlocuteurs.

► Méthode : les points à ne pas oublier dans la présentation de son projet :

- › nom et thème
- › le contexte, l'origine de son projet, les motivations
- › les objectifs
- › les partenaires et le rôle de chacun
- › le calendrier de réalisation
- › les moyens matériels et humains

Ce tableau correspond à une base de préparation. A ceci il faudra rajouter, en fonction des personnes que vous rencontrerez, les arguments auxquels elles seront sensibles.

En effet, des élus, des voisins ou des professionnels ne prêteront pas la même oreille à votre projet.

Alors, pour préparer son argumentation, mieux vaut se poser au préalable quelques questions :

- Qui est mon interlocuteur et quelle est, à priori, sa position vis-à-vis de mon projet ?
- Qu'est-ce que je veux démontrer ?
- Mes arguments ont-ils vraiment valeur de preuve ?
- Quels sont les points forts et les points à améliorer de mon argumentation ?

Voici quelques exemples d'arguments types, mais vous en trouverez certainement beaucoup d'autres, liés à votre contexte local et spécifiques à votre projet :

► Arguments économiques :

- Gestion de proximité des déchets organiques, donc économie de transport.
- Lorsque le compostage est assuré par un agriculteur, l'activité développée profite au territoire. Le revenu de cette activité est réinvesti dans le territoire, en premier lieu sous forme de création d'emploi.
- Lorsque le compostage est assuré par un agriculteur, le débouché du compost est garanti.

🎯 Expliquer son projet à une association, à un conseil municipal

► Arguments écologiques / éthiques / sociétaux :

- Gestion de proximité des déchets organiques, donc réduction des coûts environnementaux du transport.
- Si les déchets organiques sont compostés, il y a automatiquement augmentation de la durée de vie des décharges.
- La proximité d'une compostière est un réel outil d'animation et de sensibilisation à la préservation de l'environnement. Expliquer à la population ce qu'est le compostage et à quoi sert le compost aura, en retour, un impact sur les pratiques des ménages en terme de tri. Le taux de valorisation des organiques sera augmenté et, globalement, la performance environnementale de la collectivité sera améliorée.
- Valoriser les déchets organiques sous forme de compost est un moyen efficace de séquestrer du carbone dans les sols et de participer à la lutte contre le changement climatique.
- La valorisation de composts participe à l'agriculture durable et occasionne une économie substantielle de fertilisants chimiques et donc une économie d'énergies fossiles.
- Le compostage des effluents d'élevage évite le dégagement des mauvaises odeurs, lors de leur utilisation sur les terres agricoles.
- L'utilisation de compost participe à la réduction de l'érosion des sols. Cet aspect est, dans certaines régions, un enjeu important du territoire (des coûts importants liés au curage réguliers des fossés pourraient être évités).
- Le compost peut jouer le rôle de piège à nitrate (épandage en automne et consommation d'azote pour finir sa dégradation)
- Des sols amendés avec du compost présentent une réserve en eau largement augmentée.

► Arguments législatifs :

- Recyclage de déchets organiques dans un contexte où les collectivités doivent réduire leurs volumes de déchets enfouis.

Pour les situations délicates, lorsque vous présenterez votre projet :

- Même si votre interlocuteur paraît hostile, il ne faut jamais le considérer comme un ennemi.

- Préparez-vous aux arguments que vous opposerez d'éventuels détracteurs, pour y répondre plus facilement le moment venu. Par exemple :

- problème d'odeur,
- problème d'esthétique, d'insertion dans le paysage,
- problème de trafic routier, de circulation de camions.

- Il vaut mieux démontrer plutôt que se justifier.

- Soyez positif et authentique.

🔍 Voir aussi guide Trame / « OBJECTIF COMMUNICATION » : Pour les agriculteurs qui veulent communiquer sur leur territoire

🔍 Voir aussi fiche n°8 : Le temps nécessaire pour mettre l'activité en service

🔍 Voir aussi fiche n°19: Gérer des oppositions



Organiser des portes ouvertes

Organiser des portes ouvertes traduit la volonté de communiquer sur son activité. Mais qu'est-ce qui vous pousse réellement à vouloir organiser ce type de manifestation ?

- Voulez-vous présenter votre projet aux élus locaux ?
- Votre motivation est-elle de sensibiliser des jeunes à l'importance du recyclage des déchets et à l'intérêt du compostage ?
- Avez-vous envie d'expliquer à vos voisins ce que vous faites réellement ?
- Voulez vous montrer le potentiel de solutions que peuvent proposer les agriculteurs ?
- Voulez vous développer les ventes de compost ?
- Ou peut-être visez-vous une autre finalité ?

Peut-être que tous ces points vous poussent à vouloir organiser une telle manifestation.

Quoiqu'il en soit, avant de se lancer dans l'organisation d'une journée portes ouvertes, il est important de bien identifier ses motivations. Elles vous guideront dans l'élaboration de votre programme.

Voici une grille de questionnement qui vous aidera à préparer votre action de communication :

Grille de questions à poser	
La cible	Qui est visé par cette action ?
L'objectif	Pour quelle raison ? Dans quel but voulons-nous communiquer ?
Le message	Quelles informations donner ? Quelles demandes satisfaire ?
Le support	Quel(s) média(s) ?
Le moment	À quel moment communiquer ?

Avant

- Préparer un document pour présenter le projet
- Diffuser l'information par les médias (programme, invitations, article ou communiqué de presse)
- En parler dans le réseau, aux réunions

Pendant

- Accueil des journalistes (prévoir un dossier de presse)
- Mettre en avant l'identité des organisateurs (calicot, banderoles, etc.)
- Prendre des photos

Après

- Rédiger un article post-événement
- Ecrire le compte-rendu (surtout pour les partenaires)
- Prévoir d'envoyer des remerciements aux partenaires
- Faire une revue de presse, en rassemblant les articles

► Les partenariats :

« Nous avons profité de la semaine du développement durable pour faire nos portes ouvertes. Nous avons souhaité y associer les collectivités locales. C'est important dans un contexte de renouvellement des appels d'offre. La visite de nos installations apporte un petit plus dans le montage des dossiers. Le choix a donc été fait de recevoir les enfants des collectivités des environs. Nous avons directement fait la proposition aux mairies qui se sont chargées de faire redescendre l'information. C'est un moyen pour elles de se mettre en avant vis-à-vis du tri des déchets. En plus, nous avons couplé la visite à celle de la déchèterie de la Communauté de Communes qui est à proximité directe de notre compostière. Je leur ai proposé de se greffer à notre projet et finalement c'est la Communauté de Communes qui a payé tous les transports pour faire venir les enfants jusqu'ici. »

► Les publics visés et les messages à faire passer :

► Le jeune public

« Nous avons reçu toute la journée du vendredi près de 750 élèves. Le but était de les sensibiliser pour que les parents fassent mieux le tri, de manière à avoir moins de problèmes après, avec nos produits entrants. Il faut aussi expliquer aux enfants la notion de traçabilité et le fait que notre produit soit propre (hygiénisé et inodore). En fait, le message donné aux enfants, est destiné également aux parents. C'est pour cette raison que nous leur avons donné des graines et du compost pour qu'ils les utilisent à l'école et qu'ils en parlent après à leurs parents. »

Il est important d'avoir un discours pédagogique, adapté et captivant les enfants. Il faut par exemple leur faire suivre le chemin du produit sur la compostière et leur poser des questions.

► Accueil du jeune public : les conseils d'un agriculteur composteur

- Pour des animations efficaces, des groupes de 25 écoliers maximum.
- Privilégier la participation à l'aide de « questions / réponses » avec le groupe.
- Opter pour des messages imagés.
- Penser aux partenariats avec les collectivités qui peuvent permettre la prise en charge des frais de transport des groupes scolaires.

🌀 Organiser des portes ouvertes



› Adopter un langage imagé avec le public scolaire



› Le grand public

« La journée du samedi était consacrée au grand public. Notre objectif est de passer à 50 % des ventes aux particuliers. Nous leur avons montré que notre produit est de qualité, que nous sommes sans cesse à la recherche d'innovations. Cette journée a été l'occasion de les informer de notre collaboration avec des entrepreneurs forestiers, qui font de la plaquette pour le bois énergie, ainsi qu'avec une productrice d'huile de colza. Ils ont ainsi appris que tous ces produits sont désormais en vente chez nous. Nous avons disposé des panneaux expliquant chacune des étapes du process et avons distribué à chacun un feuillet présentant notre activité, nos produits et tarifs. »

› Accueil du grand public : les conseils d'un agriculteur composteur

› Organiser des animations :

- Démonstration de matériel
- Cours de taille d'arbres fruitiers
- Animation d'un jardin expérimental

› Aménager les abords du site (plantation / fleurissement)

› Impliquer le tissu associatif local (la buvette peut être tenue par le club du football ou l'association de pêche)

› Les élus

« Nous avons conviés les élus à partir de 17 h sur la compostière pour une visite suivie d'un apéritif. Il fallait leur montrer que notre entreprise vit et que l'argent, qu'ils nous ont donné, a servi à créer des emplois, à mettre en place une activité fournissant des produits de qualité et participant à la préservation de l'environnement, dans notre contexte de zone d'excédent structurel. J'ai rappelé le fait qu'il n'est pas normal que, dans une zone excédentaire, la majorité du compost vendu vienne d'ailleurs. J'ai insisté sur le fait que chacun des associés était personnellement et financièrement impliqué, mais que pour s'en sortir, nous devons développer notre capacité de vente, améliorer notre valorisation et faire comprendre que nous aurons encore besoin d'eux. »

- 📌 Voir aussi guide Trame « OBJECTIF COMMUNICATION » : Pour les agriculteurs qui veulent communiquer sur leur territoire.
- 📌 Voir aussi formation Trame : Accueillir sur son exploitation et expliquer le métier.
- 📌 Voir aussi formation Trame : S'affirmer et dialoguer sur le métier.
- 📌 Voir aussi formation Trame : Optimiser ses relations avec les journalistes.



Prendre en compte les oppositions

Il se peut que vous rencontriez des opposants. Ceux-ci peuvent se manifester en amont avant même la construction de la compostière, et/ou en aval de la construction, quand votre activité est déjà en fonctionnement.

► En amont

Témoignage de Pierre Legris¹⁰ : Cibler les interlocuteurs

« L'expérience montre que, dès l'élaboration d'un projet important de compostage, il est nécessaire de connaître la réceptivité des populations environnantes à cette activité, au même titre que l'étude d'impact mesure les effets sur les milieux naturels. La démarche commence par la rencontre des personnalités locales qui « font » l'opinion publique. Ce sont des élus, des acteurs économiques, des représentants de l'administration et des associatifs. Ils sont entre 10 et 15 personnes suivant les projets.

Ces rencontres doivent permettre de connaître leur perception du compostage, leurs sensibilités aux nuisances éventuelles et les enjeux clés du territoire qu'ils mettent en avant comme atouts ou contraintes. Ces entretiens peuvent être faits par une personne extérieure au projet. Elle apparaîtra être d'autant plus à l'écoute. A partir de ce « diagnostic », les points potentiellement conflictuels sont abordés dans des réunions thématiques ouvertes à tous. Des solutions sont recherchées en communs. C'est cette réflexion partagée qui va donner au projet une dimension locale positive.

Il est vrai que de nombreux porteurs de projet redoutent cette étape. Ils craignent que les réunions publiques déclenchent les oppositions. C'est pourtant cette démarche participative qui permet le mieux de désamorcer les oppositions en intégrant en amont les différents points de vue. »



► En aval

La résolution de ce type de problèmes peut passer par différents niveaux d'intervention : de la démarche de communication, à la négociation, à la concertation jusqu'à parfois la gestion de situation de crise.

Pour désamorcer des tensions qui deviennent importantes, il peut être intéressant de se baser sur ce type de démarche :

¹⁰Pierre Legris est expert en concertation et démarches participatives. Il a créé le cabinet conseil : Abaété conseils. Plus d'information sur : www.abaete-conseil.fr/

► Méthode :

- Évaluer la gravité du problème : Y a-t-il un réel problème et quelles en sont les conséquences ?
- Se mettre à la place de ses détracteurs pour mieux comprendre l'origine du problème : pourquoi ces personnes s'opposent à mon activité ? Est-ce que je ferais la même chose si j'étais à leur place ?
- Favoriser le dialogue en provoquant une rencontre. Lors de celle-ci, il est important de faire sentir à votre interlocuteur que vous êtes attentif et à l'écoute (en reformulant ses arguments, par exemple). Cette attitude valorisera ses savoirs et permettra une reconnaissance mutuelle.
- Défendre son point de vue au regard de l'analyse d'une même situation (l'activité génère des nuisances). Dans le cas où l'argumentaire de votre opposant ne vous paraît pas recevable, il ne faut pas simplement répondre qu'il se trompe, mais il faut lui apporter des éléments de réponse aux questions qu'il se pose ou présenter des preuves réfutant sa thèse (études scientifiques, expériences ailleurs...)
- Dans le cas où vous êtes réellement en tort, le fait de le reconnaître et de vous engager à essayer de résoudre le problème au mieux selon vos possibilités peut contribuer à désamorcer le conflit.
- Si vraiment la situation ne se résout pas, il peut être intéressant de faire appel à un médiateur, celui-ci pouvant être une personne ou un groupe de personnes représentant une certaine neutralité dans le projet. Il mettra en place les conditions d'écoute mutuelle et permettra de rompre la logique d'affrontement direct entre l'exploitant et les plaignants.

Prendre en compte les oppositions

La dynamique du conflit : Anticiper la montée en généralité !

L'itinéraire d'une opposition locale à un projet de traitement de déchets passe souvent par trois temps :

- › 1^{er} temps : Conflits d'intérêts
- › 2^{ème} temps : Remise en cause du choix technique
- › 3^{ème} temps : Conflits de valeur

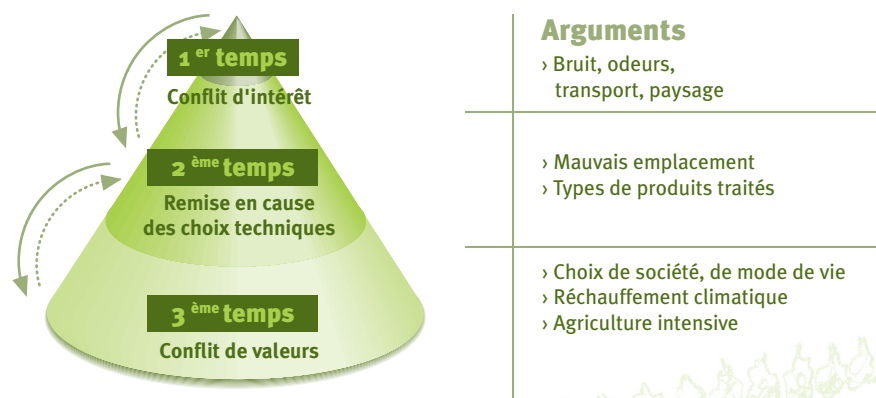
A ces trois temps correspondent différents niveaux d'oppositions et différents types d'arguments. La dynamique qui permet de passer d'un niveau d'opposition à un autre génère une montée en généralité qui permettra de fédérer un nombre toujours plus important de personnes.

L'enjeu pour le porteur de projet est d'anticiper et d'éviter cette montée en généralité. Il est bon de considérer que les opposants ne sont pas des opposants au départ.

Ce sont des individus qui expriment des questions, des attentes et des craintes.

Si personne n'intervient pour répondre aux questions, intégrer les attentes et lever les craintes, celles-ci évolueront progressivement, mais sûrement, vers des affirmations, des exigences et des peurs.

Figure n°16 : La montée en généralité d'une opposition locale



Où trouver un médiateur ?

Avant de chercher ailleurs, faites le point sur votre territoire. Qui peut jouer le rôle de médiateur ? Bien souvent, votre voisinage est riche en personnes ressources : Les retraités !

Le profil du retraité médiateur

- › Il est disponible
- › Sa neutralité peut difficilement être remise en question (il vient d'ailleurs)
- › Il est curieux, intéressé et a de l'humour tout en sachant l'utiliser avec modération.
- › Il est soucieux de son bien-être et par conséquent de celui de ses voisins.
- › Son passé professionnel lui confère des compétences précieuses (animation d'équipe, rigueur scientifique)
- › Il sait rester modeste. Bien qu'il soit retraité, il n'a pas encore tout vu, n'a pas encore tout fait et n'a pas encore lu tous les livres.
- › Il sait rester calme.

Si vraiment vous n'arrivez pas à trouver ce profil chez vous, vous trouverez ci-dessous quelques pistes pour chercher ailleurs.

Le réseau de consultants en dialogue territorial de la Fondation de France

De plus en plus de groupes, actifs dans la gestion de l'environnement ou dans le développement local, souhaitent engager un processus de négociation, de concertation ou de médiation.

Pour eux, il s'agit de favoriser la recherche de solutions négociées lors d'un conflit entre usagers d'un même territoire ou d'une même ressource, de prévenir ce conflit ou, tout simplement, de favoriser l'émergence d'un projet commun entre partenaires qui, au départ, ont des visions différentes, voire opposées.

Soit le dialogue s'établit directement entre les parties concernées : on parle alors de négociation ou de concertation. Soit, les parties font appel à un tiers neutre, indépendant : on parle alors de médiation.

La Fondation de France ouvre à ces groupes la possibilité de bénéficier des compétences d'un réseau de consultants.

Pour en savoir plus sur le programme « Ensemble pour gérer le territoire » :

Fondation de France
environnement@fdf.org
 40 avenue Hoche 75008 Paris
www.fdf.org/jsp/site/Portal.jsp

Voir aussi : Comédie : Concertation et médiation pour l'environnement et le développement local
www.comedie.org/index.php

Association Geyser
www.geyser.asso.fr/

Prendre en compte les oppositions



« Nous avons créé en 2005, une compostière pour le traitement de déchets verts et de boues de stations. A la mise en route, pour amorcer notre activité, nous avons lancé, en même temps, beaucoup d'essais qui ont provoqué une surcharge du site, à laquelle s'est ajoutée une canicule au printemps 2005. C'est à ce moment que des particuliers ont commencé à nous appeler pour se plaindre des mauvaises odeurs. L'affaire a rapidement été suivie par la mairie et la préfecture.

Une situation de crise s'est rapidement installée, sans que nous en réalisions la véritable ampleur. Notre première réaction a tout de même été d'aller informer la DDAF, autorité de tutelle de notre ICPE, de la situation en cours. Nous sommes également allés voir l'adjoint au maire pour lui expliquer l'origine du problème et présenter notre proposition de solution. Au bout de 15 jours, nous avons cessé les arrivages sur la compostière.

Les hommes politiques ont ensuite pris le dossier en main et la mairie a décidé d'aller dans le sens des riverains. Les médias se sont également emparés de l'affaire en diffusant de la désinformation contre laquelle nous n'avons pas pu faire grand chose. Les médias ne nous ont pas donné l'occasion de nous exprimer, ni de nous défendre. La situation a empiré jusqu'à une manifestation réclamant la fermeture du site. Puis les vacances scolaires, associées aux solutions correctrices pour diminuer les émanations, ont atténué les tensions bien que la mairie continuait à réclamer la fermeture. Le préfet a exigé des arrêtés supplémentaires sur notre déclaration ICPE pour limiter les odeurs et mettre en place un groupe de suivi avec les riverains.

Nous avons alors payé un cabinet extérieur pour qu'il anime un groupe « nez » rassemblant des élus et des locaux. Ce groupe avait pour mission de noter les odeurs ressenties tous les jours. Lors des réunions (tous les deux mois), auxquelles la DDAF assistait, les résultats notés étaient croisés avec les données météorologiques et les activités de la compostière. Ce travail a permis de dédouaner la compostière d'une partie des odeurs pour lesquelles elle était portée responsable (à tort). Quelques mois plus tard, le bilan du groupe a été que les solutions mises en place étaient positives, mais insuffisantes. La mairie, elle, campait sur ses positions.

Nous avons alors décidé de couvrir les silos couloirs par des bâtiments munis d'extracteurs d'air. La couverture a alors été inscrite par le préfet dans une prescription supplémentaire au même titre que l'interdiction de traiter des boues durant l'été 2006.

Depuis la fin des travaux de couverture, l'activité de compostage a repris normalement, le groupe nez continue son activité, mais l'intérêt des riverains pour les réunions a considérablement diminué, étant donné que les nuisances olfactives sont devenues négligeables. Nous avons également proposé de faire des réunions avec les associations de quartiers pour échanger sur notre activité mais elles ne sont pas intéressées. Pourtant nous sommes quasiment sûrs qu'au moindre problème, l'intérêt des riverains saura se manifester de nouveau.

Pour nous, le « groupe nez » a constitué, certes, un outil de mesure des odeurs ressenties mais également un canal de communication et un bon outil d'évaluation de la situation. Il est primordial pour cela d'avoir un bon animateur, qui sait bien communiquer et qui donne à chacun l'opportunité de s'exprimer.

Pour moi, ça a été une expérience intéressante à ne pas revivre. Dans de telles situations, il est primordial d'informer soi-même les autorités de tutelles concernées, avant que ces dernières n'apprennent le problème par d'autres. Cette démarche a gagé de notre bonne foi. Il faut travailler en totale transparence avec elles.



Voir aussi : Formation Trame / installer le dialogue multi acteurs sur le territoire.



● ANNEXES

- ▶ **Annexe 1 : page 105**
Méthode utilisée pour élaborer le guide.
- ▶ **Annexe 2 : page 108**
Coordonnées des délégations régionales de l'Ademe.
- ▶ **Annexe 3 : page 111**
Exemple de protocole de sécurité.
- ▶ **Annexe 4 : page 116**
Exemple de procédure d'acceptation des déchets.
- ▶ **Annexe 5 : page 121**
Exemple de fiche d'anomalies (pour les déchets verts).
- ▶ **Annexe 6 : page 122**
Création de société dans le cas particulier d'un GAEC.
- ▶ **Annexe 7 : page 125**
Exemple d'annonce d'appel à la concurrence.
- ▶ **Annexe 8 : page 130**
Exemple de sommaire de Cahier des Clauses Administratives Particulières.
- ▶ **Annexe 9 : page 131**
Exemple de sommaire de Cahier des Clauses Techniques Particulières.
- ▶ **Annexe 10 : page 132**
Paramètres et dénominations de la norme NF U44 051.
- ▶ **Annexe 11 : page 134**
Paramètres de la norme NF U44 095.
- ▶ **Annexe 12 : page 135**
Marquage obligatoire.
- ▶ **Annexe 13 : page 136**
Critères d'innocuité dans les conditions d'emploi et fréquence d'analyse
Norme NF U44 051.
- ▶ **Annexe 14 : page 139**
Critères d'innocuité dans les conditions d'emploi et fréquence d'analyse
Norme NF U44 095.
- ▶ **Annexe 15 : page 141**
Fréquence d'analyse des boues de station d'épuration (analyses préalables)
Norme NF U44 095.

Annexe 1 :

➤ Méthode de travail utilisée pour l'élaboration du guide.

Le guide est destiné aux agriculteurs et conseillers agricoles voulant accompagner un projet d'activité de compostage. Afin de cerner leurs attentes, et de répondre à leurs questions, nous avons décidé de rencontrer :

- ▶ Des agriculteurs déjà impliqués dans une activité de compostage.
- ▶ Des conseillers de chambre d'agriculture ou de CUMA, qui animent un réseau d'agriculteurs impliqués dans le compostage.
- ▶ Un agriculteur, porte parole d'un groupe ayant tenté, sans succès, de mettre en place une activité.

Ce choix avait été défini lors du comité de pilotage du 6 avril 2006.

▶ Elaboration des grilles d'entretien

Une première grille destinée à interviewer des agriculteurs impliqués dans une logique de développement d'un métier de « composteur » a été réalisée. Elle présentait d'un côté les questions à poser, et de l'autre le but de la question, les éléments à en retirer.

Cette grille jugée trop « fermée » a par la suite été remplacée par une grille plus « ouverte ». Cette nouvelle grille, élaborée dans un premier temps pour les agriculteurs compostant sur une plate forme imperméabilisée, comporte une série de questions et thèmes indispensables à l'entretien. Le but est que l'agriculteur puisse s'exprimer librement tout au long de l'entretien, et que nous puissions recentrer parfois la discussion sur la liste de thèmes à aborder, d'où l'intérêt d'un entretien semi directif.

Nous avons délibérément écarté de l'entretien les questions d'ordre quantitatif (tonnage, investissement, coût, etc. ...) pour concentrer notre échange sur les étapes de développement de l'activité et les logiques de décisions qui y étaient associées.

Pour appréhender les entretiens avec les porteurs des initiatives de type Co-compostage à la ferme, nous avons rencontré Jacques Béraud, responsable « mission déchets » à l'APCA (désormais remplacé par Muriel Jacob) et Marie Laure Bailly, chargée de mission environnement à la FNCUMA.

Ceux-ci nous ont aidés à identifier les points importants à aborder lors des entretiens.

Une seconde grille d'entretien dédiée au Co-compostage à la ferme a donc été élaborée. Celle-ci intègre une version destinée aux agriculteurs, et une version destinée aux conseillers.

Pour l'initiative n'ayant pas aboutie, nous nous sommes basés sur la grille « métier de composteurs » et, par l'expérience acquise au cours des entretiens précédents, avons posé les questions qui nous semblaient importantes.

► **Echantillonnage**

Nous avons choisi d'interroger sept agriculteurs impliqués dans une logique de développement d'un métier de « composteurs ». Ces agriculteurs ont été choisis par Luc Meinrad, qui a voulu que les entretiens couvrent le plus d'histoires, de contextes, de stratégies et de produits traités différents.

Ont donc été choisis :

1. Un agriculteur, qui s'est lancé tout seul dans l'activité de compostage.
2. Deux agriculteurs ayant créé une société comptant au total six associés, tous agriculteurs.
3. Un agriculteur en GAEC avec son frère co-compostant des déchets verts et lisiers de bovins.
4. Un agriculteur à l'origine d'un réseau départemental d'agriculteurs composteurs.
5. Un agriculteur associé du précédent et membre du réseau départemental.
6. Un agriculteur qui a sollicité une prestation de service d'accompagnement pour la mise en place de son activité.
7. Un agriculteur en région parisienne.

Le choix des personnes à rencontrer dans le cadre du co-compostage à la ferme a été fait avec M. Béraud et Mme Bailly. Ils ont proposé des initiatives intéressantes et évité celles déjà trop sollicitées.

Ont donc été proposées :

- A) La chambre d'agriculture de la Drôme.
- B) La chambre d'agriculture de la Creuse.
- C) La chambre d'agriculture des Vosges.
- D) La FDCUMA des Landes.
- E) La FDCUMA de la Dordogne.

L'initiative, n'ayant pas aboutie, a été repérée par Luc Meinrad. Celui-ci avait été sollicité par les porteurs du projet au cours de leur réflexion.

► **But des entretiens**

Le but de ces entretiens est de mieux cerner les éléments déclencheurs du projet de compostage, les facteurs facilitant, les difficultés rencontrées par l'agriculteur et la manière dont il les a contournées. Les entretiens doivent également nous renseigner sur l'encadrement du porteur de projet. Quels conseils, quelles compétences a-t-il sollicités ? Où les a-t-il trouvés ?

Il nous faut identifier les différentes étapes de la mise en place et du développement de l'activité et comprendre les logiques de décision.

L'agriculteur commence en général par l'historique de son exploitation, et nous essayons de faire ressortir les points clés qui lui ont fait prendre telle ou telle décision.

Les entretiens ne doivent pas durer plus de deux heures.

Parallèlement à l'entretien, l'agriculteur nous fournit différents documents (mémoire technique, dossier de déclaration, approche technique et financière, outils de communication) qui nous permettent de réserver les deux heures d'entretien aux aspects stratégiques.

► **Analyse des entretiens**

Après écoute, plusieurs « points clés » apparaissent : l'historique, les aides (conseils et financières), la stratégie, la concurrence, les problèmes rencontrés, la valorisation du compost et les projets (court et long terme).

On retrouve en plus, en co-compostage à la ferme, l'élaboration du prix, l'organisation pour obtenir le marché, les prestataires, qui porte le projet, et comment sont-ils liés (convention, appel d'offre).

Les parcours des agriculteurs interviewés ont été synthétisés.

A l'aide d'un code couleur, nous identifions, sur un axe chronologique, les différentes étapes clés et la logique de décision qui les explique.

► **Noir, les principales étapes.**

► **Vert, les éléments facilitant.**

► **Rouge, les difficultés rencontrées.**

► **Bleu, les éléments inhérents au personnage.**

► **Violet, les déchets** (types et provenance) récupérés.

Pour les initiatives de co-compostage à la ferme, nous avons élaboré un schéma d'acteur permettant de comprendre qui fait quoi, qui travaille pour qui et qui paie qui et combien.

De plus, la relecture de tous les entretiens a fait ressortir les thèmes principaux et a permis de préciser l'architecture du guide.

Les délégations régionales de l'Ademe

Les régions métropolitaines

Alsace

8 rue Adolphe Seyboth
67000 STRASBOURG
Tél : 03 88 15 46 46
Fax : 03 88 15 46 47
E-mail : ademe.alsace@ademe.fr
Site Web : www.ademe.fr/alsace

Aquitaine

6 quai de Paludate
33080 BORDEAUX Cedex
Tél : 05 56 33 80 00
Fax : 05 56 33 80 01
E-mail : ademe.aquitaine@ademe.fr
Site Web : www.ademe.fr/aquitaine

Auvergne

63 boulevard Berthelot
63000 CLERMONT - FERRAND
Tél : 04 73 31 52 80
Fax : 04 73 31 52 85
E-mail : ademe.auvergne@ademe.fr
Site Web : www.ademe.fr/auvergne

Basse Normandie

B.P. 210
14209 HEROUVILLE-SAINT-CLAIR Cedex
Tél : 02 31 46 81 00
Fax : 02 31 46 81 01
E-mail : ademe.basse-normandie@ademe.fr
Site Web : www.basse-normandie.ademe.fr

Bourgogne

10, avenue Foch le Mazarin
BP 51562 DIJON Cedex
Tél : 03 80 76 89 76
Fax : 03 80 76 89 70
E-mail : ademe.bourgogne@ademe.fr

Bretagne

33 boulevard Solférino - CS41 217
35012 RENNES Cedex
Tél : 02 99 85 87 00
Fax : 02 99 31 44 06
E-mail : ademe.bretagne@ademe.fr
Site Web : www.ademe.fr/bretagne

Centre

22 rue d'Alsace-Lorraine
45058 ORLEANS Cedex 1
Tél : 02 38 24 00 00
Fax : 02 38 53 74 76
E-mail : ademe.centre@ademe.fr
Site Web : www.ademe.fr/centre

Champagne Ardenne

116 avenue de Paris
51038 CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE
Tél : 03 26 69 20 96
Fax : 03 26 65 07 63
E-mail : champagne-ardenne@ademe.fr
Site Web : www.ademe.fr/champagne-ardenne

Corse

Parc Sainte-Lucie - «Le Laetitia» - BP 159
20178 AJACCIO Cedex 1
Tél : 04 95 10 58 58
Fax : 04 95 22 03 91
E-mail : ademe.ajaccio@ademe.fr

Franche Comté

25 rue Gambetta - BP 26367
25018 BESANCON Cedex 6
Tél : 03 81 25 50 00
Fax : 03 81 81 87 90
E-mail : ademe.franche-comte@ademe.fr
Site Web : <http://franche-comte.ademe.fr>

Haute Normandie

«Les Galées du Roi»
30 rue Gadeau de Kerville
76100 ROUEN
Tél : 02 35 62 24 42
Fax : 02 33 81 93 13
E-mail : ademe.haute-normandie@ademe.fr

Ile de France

6-8 rue Jean Jaurès
92807 PUTEAUX Cedex
Tél : 01 49 01 45 47
Fax : 01 49 00 06 84
E-mail : ademe.ile-de-france@ademe.fr
Site Web : <http://ile-de-france.ademe.fr/>

Languedoc Roussillon

Résidence Antalya
119 avenue Jacques Cartier
34965 MONTPELLIER Cedex 2
Tél : 04 67 99 89 79
Fax : 04 67 64 30 89
E-mail : ademe.languedoc-roussillon@ademe.fr
Site Web : www.ademe.fr/languedoc-roussillon

Limousin

38^{ter} avenue de la Libération
BP 20259
87007 LIMOGES Cedex 1
Tél : 05 55 79 39 34
Fax : 05 55 77 13 62
E-mail : ademe.limousin@ademe.fr
Site Web : www.ademe.fr/limousin

Lorraine

34 avenue André Malraux
57000 METZ
Tél : 03 87 20 02 90
Fax : 03 87 50 26 48
E-mail : ademe.lorraine@ademe.fr
Site Web : www.ademe.fr/lorraine

Midi Pyrénées

Technoparc Bât C - rue Jean Bart - BP 672
31319 LABEGE Cedex
Tél : 05 62 24 35 36
Fax : 05 62 24 34 61
E-mail : ademe.midi-pyrenees@ademe.fr
Site Web : www.ademe.fr/midi-pyrenees

Nord Pas de Calais

Centre tertiaire de l'Arsenal
20 rue du Prieuré - 59500 DOUAI
Tél : 03 27 95 89 70
Fax : 03 27 95 89 71
E-mail : ademe.nord-pas-de-calais@ademe.fr

Pays de la Loire

BP 90302 - 44203 NANTES Cedex 2
Tél : 02 40 35 68 00
Fax : 02 40 35 27 21
E-mail : ademe.pays-de-la-loire@ademe.fr
Site Web : www.ademe.fr/paysdelaloire

Picardie

67 avenue d'Italie - immeuble APOTIKA
80094 AMIENS Cedex 03
Tél : 03 22 45 18 90
Fax : 03 22 45 19 47
E-mail : ademe.picardie@ademe.fr
Site Web : www.ademe.fr/picardie/

Poitou Charentes

6 rue de l'Ancienne Comédie - BP 452
86011 POITIERS Cedex 02
Tél : 05 49 50 12 12
Fax : 05 49 41 61 11
E-mail : ademe.poitou-charentes@ademe.fr

Provence Alpes Côte d'Azur

2 boulevard de Gabès - BP 139
13267 MARSEILLE Cedex 08
Tél : 04 91 32 84 44
Fax : 04 91 32 84 66
E-mail : ademe.paca@ademe.fr
Site Web : www.ademe.fr/paca

► **Annexe 2 : Les délégations régionales de l'Ademe**

► **Rhône Alpes**

10 rue des Emeraudes
69006 LYON
Tél : 04 72 83 46 00
Fax : 04 72 83 46 26
E-mail : ademe.rhone-alpes@ademe.fr

► **Les départements d'outre mer**

► **Guadeloupe**

«Café Center» - Rue Ferdinand Forest
97122 BAIE-MAHAULT
Tél : 0590 26 78 05
Fax : 0590 26 87 15
E-mail : ademe.guadeloupe@ademe.fr

► **Guyane**

28 avenue Léopold Heder
97300 CAYENNE
Tél : 0594 31 73 60
Fax : 0594 30 76 69
E-mail : ademe.guyane@ademe.fr

► **Martinique**

42 rue Garnier Pagès
97200 FORT-DE-FRANCE
Tél : 0596 63 51 42
Fax : 0596 70 60 76
E-mail : ademe.martinique@ademe.fr
Site Web : www.martinique.ademe.fr

► **Réunion**

Parc 2000
3 avenue Théodore Drouhet - BP 380
97829 LE PORT Cedex
Tél : 02 62 71 11 30
Fax : 02 62 71 11 31
E-mail : ademe@runnet.com

► **Représentations territoriales**

► **Nouvelle Calédonie**

BP C5 - 56, rue Bataille
98844 NOUMEA Cedex
Tél : 00(687) 24 35 19
Fax : 00(687) 24 35 15
E-mail : jerry.schmidt@ademe.fr

► **Polynésie Française**

Rue Dumont d'Urville - BP 115
98713 PAPEETE
Tél : 00(689) 46 84 55
Fax : 00(689) 46 84 49
E-mail : ademe.polynesie@mail.pf

► **Saint Pierre et Miquelon**

Direction de l'Agriculture et de la Forêt
BP 4244
97500 SAINT-PIERRE-ET-MIQUELON
Tél : 05 08 41 19 80
Fax : 05 08 41 19 85

Annexe 3 :
► **Protocole de sécurité**

Nom et logo de la société de compostage	PROTOCOLE DE SECURITE <i>Etabli conformément à l'arrêté du 26 avril 1996</i> <i>Code du Travail - Article R. 237-1</i>
---	---

Identification des partenaires	
Entreprise d'accueil	
Nom	
Adresse	Ville
Téléphone	Fax
Représentée par : (nom, fonction)	Adresse
Entreprise extérieure	
Nom	
Adresse	Ville
Téléphone	Fax
Représentée par : (nom, fonction)	Adresse

Désignation de l'opération de chargement et/ou de déchargement		
Lieu d'opération :	Plate-forme de	
Nature de l'opération :		
Effectif concerné par l'opération:		 personnes pour l'entreprise d'accueil personnes pour l'entreprise extérieure
Opération	ponctuelle	Date
	répétitive	Créneaux horaires

Désignation de la marchandise	
Nature de la marchandise	Conditionnement
Précautions à prendre	

Véhicule(s)			
	OUI	NON	Justifier
Léger (< 3,5 tonnes)			
Tracteur + 1/2 remorque			
Tracteur + citerne			
Porteur			
Porteur + remorque			
Autres			

Bâchage des bennes obligatoire pour tout camion transportant des produits odorants

Moyens de secours en cas d'accident ou d'incident		
Pompier	18	1 personne formée SST sur le site Pharmacie et bloc sanitaire dans les bureaux
Police	17	
SAMU	15	
Appel d'urgence européen	112	
Centre anti-poison de ...	...	

Plan de circulation
The diagram illustrates the site's circulation plan. At the top are the 'lagunes' (lagoons) with a warning sign for falling. Below them is the 'zone de déchargement' (loading zone) with a forklift warning sign and a 15 km/h speed limit sign. Further down is the 'zone d'attente' (waiting zone). To the left of the waiting zone are the 'bureaux' (offices) containing icons for fire extinguisher, phone, WC, first aid, and shower. A 400m distance marker is indicated between the waiting zone and the road. The road at the bottom features 30 km/h speed limit signs, a double arrow indicating two-way traffic, a warning sign for a hazard, and a 'no hand signals' sign.
Accès au site
Horaire d'ouverture du site :

Consignes de sécurité concernant le chantier	
Les consignes de sécurité de (entreprise de compostage) doivent être connues de toute entreprise réalisant un chantier sur le site. Si des mesures de prévention spécifiques doivent être prises, elles le sont en commun.	
Accès et circulation	Il est interdit :
► Respecter le plan de circulation fourni par l'entreprise d'accueil (en page 2 du protocole de sécurité). ► Vitesse limitée à 15 km/h sur la plateforme, 30 km/h sur le reste du site ► Surface en bitume pouvant s'avérer glissante par temps humide et selon les dépôts, en un point précis, à un moment donné. Utiliser des bottes à semelles anti-dérapantes. ► Prendre garde à la coprésence de piétons et d'engins. ► Véhicules à conduire avec la plus grande prudence.	► de pénétrer sur la plateforme sans autorisation. ► d'utiliser un téléphone portable lors des interventions. ► de circuler en dehors des zones concernées. ► de circuler autour des engins lors des manœuvres. ► d'utiliser le matériel sans autorisation préalable. ► d'accéder aux lagunes d'épuration des eaux de ruissellement, clôturées. Risque de noyade. Bords glissants.
L'entreprise d'accueil :	L'entreprise extérieure :
► Réceptionne le véhicule à l'entrée du site ► Transmet les consignes au chauffeur ► Délimite les périmètres de sécurité ► Peut reporter le chantier en cas de : températures extrêmes, pluies diluviennes, orages avec foyer proche, grêle, vents de force supérieure à 120 km/h, tornades et tempêtes. ► Autre(s) :	► Signale son arrivée sur le site ► S'arrête dans la zone d'attente ► Respecte le plan d'accès ► Met en place, après autorisation, le véhicule sur l'aire de chargement ou de déchargement ► Réalise l'opération de chargement et/ou de déchargement ► Coordonne ses interventions avec celles du personnel en place. ► Vérifie le bon arrimage et/ou bâchage de son chargement ► Respecte le poids total en charge ► Remet à l'entreprise d'accueil le bordereau de transport ► Autre(s) :

Signatures	
Date d'établissement du protocole de sécurité :	
Le protocole est applicable à compter de sa signature et sera actualisé en cas de modification significative dans l'un des quelconques de ses éléments constitutifs. A charge du partenaire à l'origine ou ayant connaissance de cette modification significative d'en informer le co-signataire.	
Pour l'entreprise d'accueil	Pour l'entreprise extérieure
► Nom et visa :	► Nom et visa :

Procédure d'acceptation des déchets

La **liste des déchets acceptés** est définie par les prescriptions générales applicables au ICPE déclarées sous la rubrique n°2170. Cette liste est rappelée dans la fiche d'information préalable.

Les déchets concernés par la présente consultation entrent dans la rubrique : « matières organiques d'origine végétale n'ayant pas subi de traitement chimique (déchets verts et ligneux, rebuts de fabrication de l'industrie agro-alimentaire végétale, paille) » et « fraction fermentescible des ordures ménagères, collectée sélectivement ».

Peuvent donc être acceptées sans problème les tailles de haies, feuilles, tontes de pelouses, branchages et résidus d'égavage, paille, fanes issues du potager, sous réserve qu'ils ne contiennent pas d'éléments inertes, ou bien en très faible quantité.

Pour les déchets autres que déchets verts, **une fiche d'information préalable (voir ci après)** est systématiquement remplie par le producteur du déchet avant acceptation. A cette fiche est jointe une analyse récente du lot concerné. Pour les déchets livrés de manière régulière, un planning d'analyse est défini, conformément aux prescriptions applicables à l'installation.

Avant toute première intervention, **un protocole de sécurité** est validé par le producteur de déchet et le transporteur, afin de l'informer des risques et des bonnes pratiques sur le site de compostage.

Chaque livraison fait l'objet de **deux contrôles**. Un premier contrôle visuel lors du décaissement dans la zone de déchargement. Puis, un second contrôle visuel lors du retournement mécanique.

En cas de constatation d'une présence importante de déchets indésirables **une fiche d'anomalie (voir ci-après)** est rédigée puis transmise au responsable de la déchèterie concerné.

Il est alors demandé au producteur de déchet de mettre en place une action pour améliorer la qualité des déchets entrants.

Dans le cas général, les principaux inertes sont retirés manuellement par le salarié chargé de la réception. Ces déchets sont triés avant élimination par des filières adaptées (plastiques, verre, éléments métalliques...).

En cas d'anomalie très importante, le chargement peut être refusé.

► Réception

Le déchargement des déchets verts est organisé de la façon suivante :

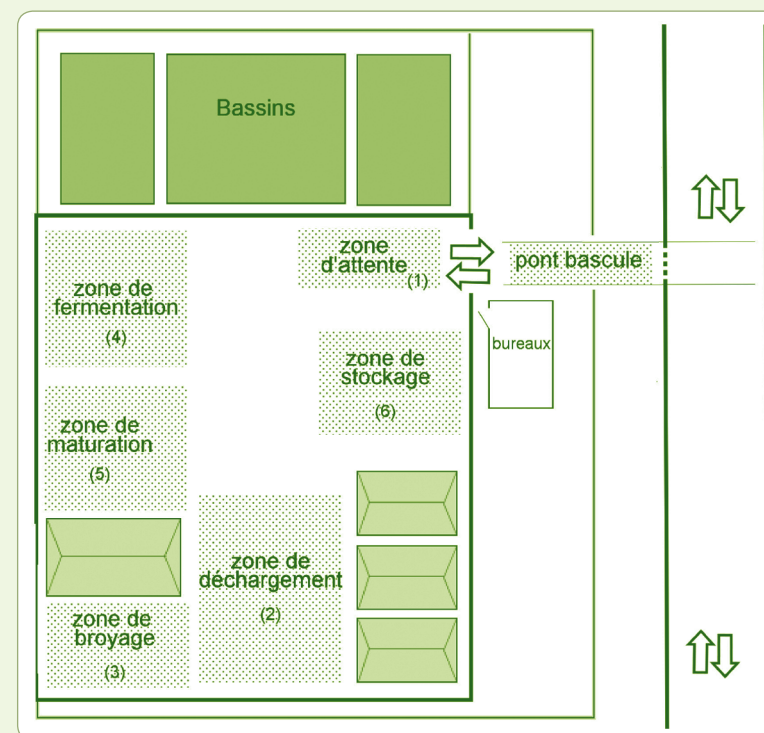
- Pesée du chargement dès son entrée sur le site.
- Stationnement sur la zone d'attente (1).
- Après accord de l'agent du site, les déchets verts sont livrés sur la zone de déchargement (2).

- Vérification de la nature du contenu (branchages, gazons...) et de l'absence d'indésirables.
- Pesée à vide après accord.
- Signature et remise du bon de livraison.

Les informations relatives à la livraison sont consignée dans le registre d'entrée (date, heure, le tonnage, apporteur et immatriculation, origine poids/volume, nature du déchet).

Les déchets déjà broyés ne sont pas mélangés aux déchets bruts lors du déchargement. La mention « déchets broyés » est ajoutée dans la description de la nature du déchet du registre d'entrée.

Une copie de chaque bon de réception est jointe à la facture.



► **Annexe 4 : Procédure d'acceptation des déchets**

Nom et logo de la société :	FICHE D'INFORMATION PRÉALABLE	date :
		Page 1/3

Cette fiche d'information doit être renouvelée tous les ans. Les résultats d'analyses doivent être joints à cette fiche.

Cahier des charges pour les matières compostées							
La plate-forme de compostage est déclarée au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (rubrique n°2170). Les matières admissibles sont définies par l'arrêté du 07/01/02 :							
► matières organiques d'origine animale (fumiers, fientes, matières stercoraires)							
► matières organiques d'origine végétale n'ayant pas subi de traitement chimique (déchets verts et ligneux, rebuts de fabrication de l'industrie agro-alimentaire végétale, paille)							
► boues de stations d'épurations urbaines conformes aux valeurs définies dans le tableau ci-dessous,							
► boues de station d'épuration industrielles provenant du secteur agro-alimentaire (sauf abattoirs traitant des ruminants et usines d'équarrissage), de l'industrie papetière ou de l'industrie du cuir conformes aux valeurs définies dans le tableau ci-dessous,							
► fraction fermentescible des ordures ménagères, collectée sélectivement.							
Teneurs limites des boues en ETM/CTO		Fréquence d'analyse en entrée (années/en routine)					
ETM / CTO	valeur limite dans les boues (mg/kgMS)	T de mat. sèche traitées (hors chaux)	< 32	32 à 160	161 à 480	481 à 800	801 à 1600
cadmium	10	Valeur agro	4/2	8/4	12/6	16/8	20/10
chrome	1000						
cuivre	1000						
mercure	10						
nickel	200						
plomb	800	As, B	-/-	-/-	-/-	1/-	1/-
zinc	3000						
Cr + Cu + Ni + Zn	4000	éléments-traces	2/2	4/2	8/4	12/6	18/9
PCB28,52,101,118,138,153,180	0,8						
Fluoranthène	5	composés organiques	1/1	2/2	4/2	6/3	9/4
benzo(b)fluoranthène	2,5						
benzo(a)pyrène	2						
Les co-produits (matières végétales brutes) sont exempts d'inertes (clous, plastiques, éléments grossiers...).							
Producteur ou détenteur du déchet							
Raison sociale :							
Adresse :							
Tél. : Fax : Email :							
Nom du responsable / fonction :							

Nom et logo de la société :	FICHE D'INFORMATION PRÉALABLE	date :
		Page 2/3

Caractérisation du déchet		
Nature du déchet :		
Origine du déchet :		
Le déchet a-t-il subi une opération préalable ?		
Caractérisation complémentaire dans le cas des boues d'épuration		
Description du procédé conduisant à la production de boues:		
Industriels raccordés au réseau :		
Caractérisation chimique des boues (joindre les fiches d'analyses) :		
	Valeur de la dernière analyse (mg/kgMS)	Moyenne campagne précédente (mg/kgMS)
Matière sèche		
cadmium		
chrome		
cuivre		
mercure		
nickel		
plomb		
zinc		
Cr + Cu + Ni + Zn		
Somme 7 PCB		
Fluoranthène		
benzo(b)fluoranthène		
benzo(a)pyrène		

► **Annexe 4 : Procédure d'acceptation des déchets**

Nom et logo de la société :	FICHE D'INFORMATION PRÉALABLE	date : Page 3/3
-----------------------------	--------------------------------------	--------------------

Engagement du producteur/détenteur du déchet

Le producteur/détenteur

- s'engage à ne livrer que des déchets conformes au cahier des charges de la plate-forme de compostage,
- s'engage à porter à la connaissance des partenaires du circuit d'élimination tout changement qui interviendrait sur le déchet modifiant sa qualité,
- s'assure que le transport du déchet est effectué suivant la réglementation et les conditions de sécurité en vigueur.

Fait à : Le / /

Signature :



Annexe 5 :
Fiche d'anomalie pour les déchets verts

Nom et logo de la société :	FICHE NON-CONFORMITÉ : (NC) N°	Version 1 date : Page 1/1
-----------------------------	--	---------------------------------

Cette fiche permet de noter toute présence importante de déchets indésirables rencontrés lors de la réception de déchets. Chaque problème rencontré doit faire l'objet d'une fiche, l'objectif étant, à terme, d'éviter de renouveler les mêmes erreurs.

Personne remplissant la fiche : **Date :**

Provenance des déchets verts :

Transporteur :

Lors du contrôle des déchets en provenance de votre entreprise, nous avons constaté la présence des déchets indésirables suivants :

	Quantité	Caractéristique des déchets
- Déchets d'emballages non souillés		
- Déchets d'emballages souillés		
- Déchets dangereux et spéciaux		
- Déchets liquides de siccité <30%		
- Autres déchets interdits en CS*		
- Déchets organiques		
- Pneumatiques usagers		
- D 3 E		
- Autre :		

* déchets hospitaliers infectieux, déchets radioactifs, déchets inflammables ou explosifs, déchets non refroidis.

Solution apportée pour résoudre le problème :

Problème réglé : ☐ oui ☐ non

Fiche d'action corrective : ☐ oui (n°.....) ☐ non

Création de société dans le cas particulier des GAEC

(Le point de vue de Gaec et Sociétés)

► Prises de participation du GAEC ou l'associé de GAEC

Le GAEC pourrait prendre des participations dans toute société ou groupement dont **l'objet lui permet de réaliser son activité agricole ou de la favoriser.**

Il en va de même en cas de prise de participation par tous les associés du GAEC dans une telle société.

Il peut s'agir d'une activité agricole ou non, d'amont ou d'aval. S'il s'agit d'une activité agricole, celle-ci ne doit pas concurrencer l'activité du groupement.

Lorsque les associés du groupement sont amenés à participer à cette activité, les règles suivantes seraient appliquées :

- une délibération du GAEC précise les modalités de cette participation, et notamment la part du temps consacré à l'activité sur le GAEC ;
- lorsque le GAEC participe à la société, les associés du GAEC ne doivent pas être rémunérés directement par la société ;
- lorsque les membres du GAEC sont associés, leur participation aux résultats et au capital doit être proportionnelle à leur participation dans le GAEC ;
- la société d'amont ou d'aval doit être majoritairement composée d'exploitants agricoles, personnes physiques ou morales ;
- les statuts de la société dans laquelle participe le GAEC et la délibération des associés du groupement sont transmis au Comité Départemental d'Agrément, lequel vérifie la participation de tous les associés à une activité minimale sur le GAEC et la complémentarité de la structure filiale avec l'objet du GAEC.

► Création d'une structure de diversification

La question de l'externalisation d'une activité dans le prolongement de celle du GAEC doit faire l'objet d'une approche autonome.

Considérons le cas d'une deuxième activité dans une structure commerciale créée par les membres d'un GAEC en lien avec l'activité du GAEC, qui peut faire l'objet d'une analyse globale excluant un raisonnement en pluriactivité.

Dans ce cas, il n'est pas envisageable de considérer que l'associé est un pluriactif comme les autres, dans la mesure où l'activité externalisée aurait été potentiellement agricole si elle avait été conduite dans le cadre du GAEC, mais se trouve requalifiée en activité commerciale dans la mesure où elle est conduite dans le cadre d'une structure extérieure juridiquement autonome vis-à-vis du GAEC. Les raisons pouvant pousser à ce mode d'organisation peuvent être économiques : il s'agit par exemple de se regrouper avec d'autres exploitants agricoles afin de vendre les produits de chacun dans une structure collective plus efficace commercialement. Elles peuvent être aussi réglementaires : au-delà d'un certain degré d'activité commerciale, le GAEC prend un risque fiscal à réaliser directement cette activité pourtant juridiquement de nature agricole, c'est le cas notamment des fermes auberges.

Il pourrait être établi en principe que les conditions de l'agrément du GAEC ne devraient pas être modifiées par la constitution d'une société commerciale parallèle au groupement dans la mesure où :

- l'activité réalisée dans le cadre du GAEC et d'une deuxième société pourrait être qualifiée comme juridiquement agricole si elle était poursuivie dans une seule structure,
- les membres du groupement conserve un engagement total au sein des deux structures, sans que l'équilibre de cet engagement soit modifié tant au plan de leur détention du capital ou de l'engagement de leur responsabilité, qu'à celui de leur participation au travail et à la gestion dans l'entreprise.

Ainsi, ne devraient pas être concernées par une analyse de la participation à une deuxième structure comme constituant une pluriactivité interdite en dehors des tolérances émises par le comité départemental d'agrément :

- les activités communes de transformation, conditionnement, vente, restauration ou d'accueil touristique à la condition que tous les associés participent à l'activité dans le prolongement de l'activité agricole, en assure la direction et sous réserve que l'approvisionnement sur l'exploitation du GAEC reste prépondérant ;
- les mêmes activités réalisées de manière collective avec d'autres agriculteurs sous les mêmes conditions d'approvisionnement principal auprès des membres (associés du GAEC et autres exploitants).

Resteraient en revanche soumises à limitation les activités ne se situant pas dans le prolongement de celle du GAEC :

- les activités d'entreprise de travaux agricoles ou forestiers, et bien sûr de travaux publics ou du bâtiment ;
- les activités salariées, agricoles ou non ;
- les activités d'hébergement dès lors qu'elles présentent un caractère nettement professionnel et détaché de l'activité du GAEC.

Pour ce qui concerne ces activités, la seule utilisation du matériel ou du bâti de l'exploitation, tout comme la seule localisation de l'activité sur les lieux de l'exploitation agricole ne devraient pas être suffisantes pour justifier un rattachement au GAEC. C'est en fait l'existence ou l'inexistence d'un lien avec l'activité de production qui donne la clef de l'analyse. C'est en tout cas sur ce fondement que les raisonnements étaient jusqu'à présent construits.

► **Annexe 6 : Création de société dans le cas particulier des GAEC**

► **Les nouvelles activités agricoles ?**

De nouveaux domaines d'application apparaissent aujourd'hui. Le plus révélateur est celui du compostage mais aussi de la méthanisation. Un raisonnement d'ensemble devrait être tenu pour l'intégralité des activités de production non alimentaires en lien avec la production agricole.

Il existe bien un lien entre le processus compostage /méthanisation et l'activité de production agricole, par l'utilisation de sous-produits de cette activité que sont les déchets verts et lisier d'élevage, formalisé par l'implantation des unités à proximité des bâtiments d'élevage (notons cependant que ce lisier ne semble pas nécessaire au processus de méthanisation, bien qu'il le facilite). Mais le processus est rarement limité à la seule utilisation de déchets issus de l'exploitation. De plus, la gestion de cette activité génère des contreparties financières (paiements d'une redevance au ramassage ou à la collecte des déchets auprès de collectivités, revente de chaleur et de l'électricité produites par le processus) qui ne peuvent être qualifiées de bénéfice agricole et créent un risque fiscal de passage à l'impôt sur les sociétés. Ce qui implique la constitution de structures commerciales externes au groupement et pose la question de l'analyse de l'engagement des associés du GAEC, ou du groupement lui-même dans cette deuxième société. Notons cependant que la poursuite d'une telle activité dans un GAEC pourrait être envisagée, en laissant de côté la question fiscale, mais que la qualification juridique de l'activité de compostage/ méthanisation réalisée sur une exploitation agricole avec les rejets et déchets de cette exploitation n'est pas encore clairement établie.

Cette question devrait donc être réglée sur les mêmes bases que celle concernant la mise en place de sociétés de diversification. Ainsi, dans la mesure où il peut être établi que l'unité de méthanisation utilise principalement les rejets du GAEC et se trouve intégrée au processus de production agricole du GAEC, la constitution d'une société par les associés du GAEC, dans laquelle leur engagement ne déséquilibrerait pas leur participation au groupement, est envisageable. Il en irait de même en cas de création d'une unité collective entre plusieurs exploitants dont les associés d'un ou plusieurs GAEC, qui utiliserait principalement les rejets des exploitations participantes.

L'intégration au processus de production agricole peut être recherchée à travers la part de substrats issus du GAEC incorporés dans le processus de méthanisation, le caractère indispensable ou non du lisier d'élevage, la réutilisation (a priori forcément partielle) de la chaleur produite dans les bâtiments agricoles, les modalités de gestion du digestat ou du compost et leur complémentarité avec les besoins en terme d'épandage, des exploitations concernées.

Ces positions nécessiteront d'être approfondies et confrontées à une analyse technique, juridique et fiscale plus poussée.

Annexe 7 :

► **Exemple d'une annonce d'appel à la concurrence**

(Annonce N° xxx, publiée le xx/xx/xxxx dans le BOAMP)

- Nom et adresse officiels de l'organisme acheteur : **dénomination**
- Correspondant : **Nom /adresse/ téléphone/ fax /mail / site internet**
- Le pouvoir adjudicateur n'agit pas pour le compte d'autres pouvoirs adjudicateurs.
- Principale(s) activité(s) du pouvoir adjudicateur : Environnement.

► **Objet du marché :**

broyage - chargement- transport - compostage de produits végétaux collectés en différents points du département xxxxx.
Lieu d'exécution : département xxxxx

► **Caractéristiques principales :**

Le syndicat départemental de traitement des ordures ménagères lance une consultation auprès de prestataires de service en vue :

- du broyage/chargement et/ou du transport/compostage de produits végétaux collectés sur trois plates-formes appartenant au syndicat départemental de traitement des ordures ménagères.
- du broyage/chargement et/ou du transport de produits végétaux collectés sur une quatrième plate-forme appartenant au syndicat départemental de traitement des ordures ménagères.
- de l'enlèvement/transport et du compostage des produits végétaux collectés à la déchèterie du SIVOM de xxxxx et à la déchèterie de la Communauté de Communes du Pays de xxxxx.

► **Quantités (fournitures et services), nature et étendue (travaux) :**

Les prestations sont réparties en 5 lots qui seront traités par marchés à bons de commandes séparés :

- Lot 1 : Broyage, chargement, transport et compostage de produits végétaux collectés sur la plateforme de xxxxxxxx du syndicat départemental de traitement des ordures ménagères. xxxxxxxx.
- Lot 2 : Broyage, chargement et transport de produits végétaux collectés sur la plateforme du xxxxxxxx de xxxxxxxx.
- Lot 3 : Broyage, chargement, transport et compostage de produits végétaux collectés sur la plate-forme du xxxxxxxx de xxxxxxxx.
- Lot4 : Broyage, chargement, transport et compostage de produits végétaux collectés sur la plate-forme du syndicat départemental de traitement des déchets.
- Lot 5 : Transport, broyage et compostage de produits végétaux collectés sur la déchetterie de xxxxxxxx et sur la déchèterie de xxxxxxxx.

► **Annexe 7 : Exemple d'une annonce d'appel à la concurrence**

Les marchés seront passés pour une durée allant du ... jusqu'au ... ; ils seront renouvelables une fois pour une durée d'un an.

► **Estimation de la valeur (H.T.) :**

Entre 141 000 et 702 000 €
Refus des variantes.
Prestations divisées en lots : oui.
Possibilité de présenter une offre pour un ou plusieurs lots.

► **Durée du marché ou délai d'exécution :**

À compter du ... et jusqu'au ...

► **Modalités essentielles de financement et de paiement et/ou références aux textes qui les réglementent :**

Le marché sera financé sur les ressources propres du budget du syndicat départemental de traitement des ordures ménagères (section de fonctionnement - article 611) principalement constituées par les contributions des collectivités adhérentes.

► **Délais de paiement :**

Conformément à l'article 98 du Code des Marchés Publics et au décret n° 2009-975 du 1^{er} août 2006, le marché sera payé dans un délai de 45 jours.

► **Conditions d'établissement des prix et montants du marché :**

Le présent appel d'offres est à prix unitaires et révisables.
Les éléments constitutifs du prix sont fixés à l'article 6 du C.C.A.P.
Les modalités de règlement sont précisées dans le C.C.A.P.
Les prix seront révisés pour tenir compte des variations économiques selon les formules prévues au C.C.A.P.

► **Mode de règlement du marché :**

Le paiement des factures s'effectuera par mandat administratif

► **Forme juridique que devra revêtir le groupement d'opérateurs économiques attributaire du marché :**

Conformément aux dispositions de l'art. 51 du Code des Marchés Publics, les candidats pourront présenter leur offre soit sous la forme d'une entreprise unique, soit sous la forme d'un groupement. En cas de candidature en groupement, la forme de groupement solidaire sera imposée après l'attribution.
Dans ce dernier cas, ils devront préciser le nom du mandataire.
En vertu de l'article 51 VII du Code des marchés publics, le présent règlement de consultation interdit aux candidats de présenter pour le marché plusieurs offres en agissant à la fois en qualité de candidats individuels ou de membres d'un ou plusieurs groupements.

► **Critères de sélection des candidatures.**

Renseignements et formalités nécessaires :

- lettre de candidature précisant le nom et l'adresse du siège social de l'entreprise (ou des entreprises en cas de groupement) et précisant la personne habilitée à engager l'entreprise dûment datée et signée et habilitation du mandataire en cas de candidature groupée, à signer seul l'acte d'engagement ;
- déclaration sur l'honneur dûment datée et signée par le candidat pour justifier :
 - A) Qu'il a satisfait aux obligations fiscales et sociales ;
 - B) Qu'il n'a pas fait l'objet d'une interdiction de concourir ;
 - C) Qu'il n'a pas fait l'objet au cours des cinq dernières années, d'une condamnation inscrite au bulletin n 2 du casier judiciaire pour les infractions visées aux art. L. 324-9, L. 324-10, 341-6, L. 125-1, L. 125-3 du Code du Travail ;
- pour les personnes assujetties à l'obligation définie à l'article L. 323-1 du code du travail (obligation d'employer des travailleurs handicapés ou en difficultés), une déclaration sur l'honneur, dûment datée et signée, indiquant que le candidat a souscrit à la déclaration visée à l'article L. 323-8-5 du Code du travail ou qu'il a versé la contribution visée à l'article L. 323-8-2 de ce même code ;
- si le candidat est en redressement judiciaire, la copie du ou des jugements prononcés à cet effet ;
- les documents relatifs aux pouvoirs de la personne habilitée pour engager le candidat.

► **Situation juridique - références requises :**

Pour les candidats constitués en groupement, il est précisé que les justificatifs demandés devront être fournis par chacun des membres du groupement, à l'exception de la lettre de candidature, fournie en un seul exemplaire, signé par tous les membres.

En cas de groupement, l'appréciation des capacités professionnelles, techniques et financières des membres du groupement est globale. Il n'est pas exigé que chaque entreprise ait la totalité des compétences techniques requises pour l'exécution du marché.

Pour justifier des capacités professionnelles, techniques et financières d'un ou de plusieurs sous-traitants, le candidat produit les mêmes documents concernant le sous-traitant que ceux exigés des candidats par l'acheteur public. En outre, pour justifier qu'il dispose des capacités de ce ou ces sous-traitants pour l'exécution du marché, le candidat produit soit le contrat de sous-traitance, soit un engagement écrit du ou des sous-traitants.

► **Capacité économique et financière - références requises :**

Déclaration concernant le chiffre d'affaires global et le chiffre d'affaires concernant les services auxquels se réfère le marché, réalisés au cours des trois derniers exercices.

► **Annexe 7 : Exemple d'une annonce d'appel à la concurrence**

► **Référence professionnelle et capacité technique - références requises :**

Une liste de références des principales prestations équivalentes (broyage et compostage) exécutées, ou en cours d'exécution, au cours des trois dernières années, indiquant leur nature, leur montant, la date et le destinataire public ou privé.
La prestation n'est pas réservée à une profession particulière.
Les personnes morales ne sont pas tenues d'indiquer les noms et qualifications professionnelles des membres du personnel chargé de la prestation.

► **Critères d'attribution :**

Offre économiquement la plus avantageuse appréciée en fonction des critères énoncés ci-dessous avec leur pondération :

- prix : 60 %
- valeur technique : 40 %

Une enchère électronique ne sera pas effectuée.

► **Type de procédure :**

Appel d'offres ouvert.

► **Publications relatives à la même consultation :**

Date d'envoi du présent avis au J.O.U.E. : ...
Date limite de réception des offres : ...

► **Conditions et mode de paiement pour obtenir les documents contractuels et additionnels :**

Les candidats pourront obtenir le dossier de consultation jusqu'à la date et l'heure limites de remise des offres. Tous les documents seront remis gratuitement.
Mode d'obtention des documents :
► envoi sur demande écrite, ou retrait direct à l'adresse : xxxxxxxxxxxx

► **Renseignements complémentaires :**

Tout renseignement complémentaire sera communiqué par la personne responsable du marché, 6 jours au plus tard avant la date limite de remise des offres. Les demandes de renseignements administratifs et techniques devront être adressées par courrier postal ou par courrier électronique.

Afin de tenir compte du délai de réponse, les demandes de renseignements complémentaires devront parvenir au plus tard 15 jours avant la date limite de remise des offres fixée dans l'avis d'appel à concurrence.

Conditions de remise des offres ou des candidatures : les offres sont envoyées par tout moyen permettant de donner date et heure certaine de réception et de garantir la confidentialité des documents. Il est précisé que la transmission par télécopie est exclue.

Les offres et tous les documents relatifs à la présente consultation seront obligatoirement rédigés en français et exprimés en EUR.

Les candidats doivent choisir entre :

- soit leur envoi sur un support papier ou support physique électronique (CD, DVD..) par envoi postal (LRAR ou tout moyen présentant des garanties équivalentes), ou par dépôt direct sous pli cacheté contre récépissé ;
- soit la transmission électronique de leur candidature et de leur offre.

Le syndicat départemental de traitement des ordures ménagères dispose d'une plate-forme de dématérialisation des marchés publics accessible sur Internet à l'adresse suivante : xxxxxxxx.

L'accès à cette plate-forme est gratuit. Les échanges d'informations entre la plate-forme et les utilisateurs sont sécurisés grâce à l'utilisation du protocole SSL (session https garantissant le cryptage des échanges).

Une copie de sauvegarde sur support physique électronique ou sur support papier peut être envoyée dans les mêmes délais impartis pour la remise des offres. Cette copie doit être transmise sous pli scellé comportant la mention « copie de sauvegarde ». Elle ne peut être ouverte que dans les cas prévus à l'article 11 de l'arrêté du 28 août 2006 pris en application de l'article 48 et 56 du Code 2006 des marchés publics.

► **Date d'envoi du présent avis à la publication :**

...

► **Instance chargée des procédures de recours :**

Tribunal administratif.

► **Précisions concernant le(s) délai(s) d'introduction des recours :**

- pour excès de pouvoir : 2 mois à compter de la décision de rejet de l'offre.
- référé précontractuel : avant la signature du contrat.

Annexe 8 :

Sommaire d'un cahier des clauses administratives particulières

Article 1 : Objet du marché – dispositions générales

- 1.1 : Objet du marché
- 1.2 : Décomposition en tranches, lots, options et variantes

Article 2 : Parties contractantes

Article 3 : Durée du marché

Article 4 : Pièces constitutives du marché

Article 5 : Prix et mode d'évaluation des prestations - Variation dans les prix – règlement des comptes

- 5.1 : Répartition des paiements
- 5.2 : Caractère du prix
- 5.3 : Mois d'établissement
- 5.4 : Variation des prix
- 5.5 : Application de la taxe sur la valeur

Article 5 : Exécution du service

Article 6 : Dispositions techniques :

Article 7 : Dispositions diverses

- 7.1 : Compte rendu annuel d'exploitation et état mensuel
- 7.2 : Contrôles
- 7.3 : Résiliation

Article 8 : Rémunération de l'opérateur économique

- 8.1 : Concernant la prestation A
- 8.2 : Concernant la prestation B
- 8.3 : Concernant la prestation C

Article 9 : Nantissement

Article 10 : Résiliation

Article 11 : Situation du titulaire - redressement ou liquidation

- 11.1 : Décisions emportant effets sur l'exécution du marché
- 11.2 : Redressement judiciaire
- 11.3 : Liquidation judiciaire

Article 12 : Dérogation

Annexe 9 :

Sommaire d'un cahier des clauses techniques particulières

Article 1 : Objet du marché

Article 2 : Date d'effet et durée du marché

Article 3 : Définition des prestations

- 3.1 : Objet
- 3.2 : Prestation A (transport)
- 3.3 : Prestation B (compostage)
- 3.4 : Prestation C (valorisation).

Article 4 : Nature et provenance des déchets

Article 5 : Exécution du service

Article 6 : Dispositions techniques :

Article 7 : Dispositions diverses

- 7.1 : Compte rendu annuel d'exploitation et état mensuel
- 7.2 : Contrôles
- 7.3 : Résiliation

Article 8 : Rémunération de l'opérateur économique

- 8.1 : Concernant la prestation A
- 8.2 : Concernant la prestation B
- 8.3 : Concernant la prestation C

Annexe 10 :

Paramètres à analyser et dénominations de la norme NFU 44 051 (2006)

Obligatoire	
Paramètres	Valeurs limites
Valeur agronomique	
Matière sèche	≥ 30% MB
Matière organique (%MB)	≥ 25% (A) ou ≥ 20% (B) ou ≥ 15% (C) (A,B,C, voir dénomination)
N total* (%MB)	≤ 3%
P ₂ O ₅ total (%MB)	≤ 3%
K ₂ O total (%MB)	≤ 3%
Nt + P ₂ O ₅ + K ₂ O (%MB)	≤ 7%
N-NO ₃ + N-NH ₄ + N uréique (%NTK) et C/N	≤ 33% de l'azote total C/N > 8
(avec N=NTK + N-NO ₃ quand celui-ci mesuré)	sauf pour les amendements organiques avec engrais
MgO	
CaO total	uniquement pour les composts de champignonnière pour CaO (Cao > 7%MB)
Eléments traces métalliques	
(mg/kg sec)	As : 18 Cd : 3 Cr : 120 Cu : 300 Hg : 2 Ni : 60 Pb : 180 Se : 12 Zn : 600 + contraintes sur flux maximal sur 10 ans Cu : 600mg/kg de MO et Zn : 1200 mg/kg de MO
Composés traces organiques	
(mg/kg sec) NB : sauf pour les dénominations 1,2,3,6,7,8,9 et 10	HAP : Fluoranthène : 4 Benzo (b) Fluoranthène : 2,5 Benzo (a) pyrène : 1,5 +contraintes sur flux annuels moyens sur 10 ans
Microbiologie	
Indicateurs de traitement : (annexe informative)	
Escherichia coli (/g MB)	≤ 10 ²
Entérocoques (/g MB)	≤ 10 ⁴
Agents pathogènes humains	
Œufs d'helminthes viables	Abs dans 1,5g MB
Salmonelles	Abs dans 1g MB
NB : sauf pour les dénominations 4, 6, 7 et 9	
Inertes et impuretés (%/MS)	
NB: sauf pour les dénominations 1,2 et 3	Films + PSE > 5 mm : < 0,3% Autres plastiques > 5 mm : < 0,8% Verre + métaux > 2 mm : < 2,0%
Potentiel de minéralisation C et N	
Fractionnement biochimique / stabilité biologique	Analyse obligatoire mais marquage facultatif
Obligatoire à la création du produit et en routine si marquage	
pH / Conductivité électrique	
Composition granulométrique	
Effet alcanisant par incubation	

Dénomination	
1	Fumiers (A)
2	Déjections animales sans litières (A)
3	Fumiers et/ou lisiers et/ou fientes compostés (B)
4	Compost vert (B)
5	Compost de fermentescibles alimentaires et/ou ménagers (B)
6	Matière végétale (A)
7	Matières végétales en mélange (A)
8	Mélange de matières végétales et de matières animales (B)
9	Compost végétal (B)
10 a	Compost de matières végétales et animales (B)
10 b	Compost de champignonnière (C)

Annexe 11 :

Paramètre à analyser dans le cadre de la norme NF U44-095

Obligatoire	
Paramètres	Valeurs limites
Valeur agronomique	
Matière sèche	≥ 50% MB
Matière organique (%MB)	≥20 % et MO ≥ 30% MS
Matière organique / Azote organique	≤ 40
N total * (%MB)	≤ 3%
P2O5 total (% MB)	≤ 3%
K2O total (%MB)	≤ 3%
Nt + P2O5 + K2O (%MB)	≤ 7%
Ph	
Eléments traces métalliques	
(mg/kg sec)	As : 18 Cd : 3 Cr : 120 Cu : 300 Hg : 2 Ni : 60 Pb : 180 Se : 12 Zn : 600 + contraintes sur flux maximal sur 10 ans
Composés traces organiques	
(mg/kg sec)	PCB : Somme des 7 PCB : 0,8 Fluoranthène : 4 Benzo (b) Fluoranthène : 2,5 Benzo (a) pyrène : 1,5 +contraintes sur flux annuels moyens sur 10 ans
Microbiologie	
toutes cultures	marâchage
Indicateurs de traitement :	
Eschericha coli (/g MB)	≤10 ⁴ ≤10 ³
Clostridium perfringens (/g MB)	≤10 ³ ≤10 ²
Entérocoques (/ g MB)	≤10 ⁵ ≤10 ⁵
Agents pathogènes humains	
Œufs d'helminthes viables	Abs dans 1g MB Abs dans 1,5g MB
Listeria monocytogènes	Abs dans 1g MB Abs dans 25g MB
Salmonella	Abs dans 1g MB Abs dans 25g MB
Granulométrié (mm)	
	Compostion granulométrique du produit (en % de MS) Définir la maille laissant passer 80% du produit
Indésirables (% MS)	
	Analyse obligatoire mais marquage facultatif
	Films + PSE> 5 mm : ≤ 0,3% +/- 0,065
	Autres plastiques > 5 mm : ≤0,8% +/- 0,25
	Verre + métaux > 2 mm : ≤ 2% +/- 0,25
Test de minéralisation C et N	
Fractionnement biochimique / stabilité biologique	
	Analyse obligatoire mais marquage facultatif
Facultatif	
CaO total	
MgO total	
C/N	

Annexe 12 :

Marquage obligatoire et facultatif des produits

Marquage	NF U44-095	NF U44-051 (2006)	NF U44-051 (1981)
Référence à la norme Amendement organique ... NF U44-...	O	O	O
Dénomination du type selon le libellé exact de la norme	O	O	O
Liste des matières premières + type de transformation	O	O+F	
Teneur déclarée en matière sèche (% MB)	O	O	F
Teneur déclarée en matière organique, azote total (%MB)	O	O	O
Teneur déclarée en azote organique non uréique (% MB)	O	O	F
Rapport C/N total	F	O	F
Teneur déclarée en P ₂ O ₅ , K ₂ O si → 0,5% (% MB)	O	O	F
Teneur déclarée en CaO, MgO si → 0,5 % (% MB)	F	O	F
pH	O	F	F
Mention « Produit contenant des oligo-éléments; ne pas dépasser la dose préconisée »	O	F	F
Dose d'emploi préconisée (t MB/ha ou m ³ /ha)		O Cu >300 mg/kg MS et < 600 mg/kg MO Zn >600 mg/kg MS et < 1200 mg/kg MO	
Composition granulométrique 80% du produit sec passe à la maille de X mm	O	O	O
Déclaration des éléments inertes	O		O Composts urbains
Résultats des tests de minéralisation de l'azote et du carbone et fractionnement biochimique (ISB - Tr)	O	F	F
Indications spécifique d'emploi de stockage, de manutention	O	O	O
Nom, raison sociale, adresse du responsable de le mise sur le marché	O	O	O
Nom du pays d'origine	O	O	O

Critères d'innocuité dans les conditions d'emploi et fréquence d'analyse / Norme NF U44 051

► Eléments Traces Métalliques

Les teneurs en ETM (hors cuivre et zinc) inclus dans les apports d'amendements organiques doivent être inférieures aux valeurs limites en ETM ainsi qu'aux flux maximaux annuels ci-dessous :

► Valeurs limites en ETM

E.T.M	Valeurs limites en ETM mg/kg MS
As	18
Cd	3
Cr	120
Hg	2
Ni	60
Pb	180
Se	12

► Valeurs limites en Cuivre et Zinc

E.T.M	Valeurs limites en ETM	
	mg/kg MS	mg/kg MO
Cu	300	600
Zn	600	1200

► Flux limites pour les amendements organiques

E.T.M	Flux maximal sur 10 ans en g/ha	Flux maximal par an en g/ha
As	900	270
Cd	150	45
Cr	6 000	1 800
Cu	10 000	3 000
Hg	100	30
Ni	3 000	900
Pb	9 000	2 700
Se	600	180
Zn	30 000	6 000

► Critères microbiologiques

Les valeurs limites en agents pathogènes présents dans les amendements organiques doivent être inférieures aux valeurs limites ci-dessous :

	Toutes cultures sauf cultures maraîchères	Cultures maraîchères
Œufs d'helminthes	Absence dans 1,5 g	Absence dans 1,5 g
Salmonella	Absence dans 1 g	Absence dans 25 g

► Inertes et impuretés

Les valeurs limites en inertes et impuretés dans les amendements organiques doivent être inférieures aux valeurs limites ci-dessous :

Inertes et impuretés	Valeurs limites
Films + PSE > 5 mm	< 0.3% MS
Autres plastiques > 5 mm	< 0.8 % MS
Verres + métaux > 2 mm	< 2 % MS

► Composés Traces Organiques

Les flux limites et les teneurs limites en CTO dans les amendements organiques doivent être inférieures aux valeurs ci-dessous :

H.A.P	Toutes cultures sauf cultures maraîchères	Cultures maraîchères
Fluoranthène	6	4
Benzo(b)fluoranthène	4	2,5
Benzo(a)pyrène	2	1,5

► **Annexe 13 : Critères d'innocuité dans les conditions d'emploi et fréquence d'analyse / Norme NF U44 051**

► **Fréquence**

Type d'analyse	Nombres d'analyses 44 051			
	0 à 350 t/an	350 à 3500 t/an	3500 à 7000 t/an	> 7000 t/an
Valeur agronomique	2	3	4	4
Granulométrie	facultative	facultative	facultative	facultative
Eléments Traces métalliques (9 ETM)	1	2	3	4
Micropolluants organiques 3 HAP	1	1	1	2
Impuretés et inertes	1	2	2	3
Indice de stabilité biochimique	0	0	1	1
Minéralisation du carbone et de l'azote	0	0	1	1
Microbiologie et pathogènes	1	1	2	3

Annexe 14 :

► **Critères d'innocuité dans les conditions d'emploi et fréquence d'analyse / Norme NF U44 095**

► **Eléments Traces Métalliques**

Les teneurs en ETM apports d'amendements contenant des MIATE et les flux doivent être inférieures aux valeurs limites ci-dessous :

► **Valeurs limites en ETM**

E.T.M	Valeurs limites en ETM mg/kg MS
As	18
Cd	3
Cr	120
Cu	300
Hg	2
Ni	60
Pb	180
Se	12
Zn	600

► **Flux maximaux annuels moyens sur 10 ans (g/ha/an)**

As	90
Cd	15
Cr	600
Cu	1000
Hg	10
Ni	300
Pb	900
Se	60
Zn	3000

► **Critères microbiologiques**

Les valeurs limites en agents pathogènes présents dans les amendements organiques doivent être inférieures aux valeurs limites ci-dessous :

	Toutes cultures sauf cultures maraîchères	Cultures maraîchères
Œufs d'helminthes	Absence 1.5g	Absence dans 1.5 g
Listéria Monocytogènes	Absence dans 1g de MB	Absence dans 25g de MB
Salmonella	Absence 1g	Absence 25 g

► *Annexe 14 : Critères d'innocuité dans les conditions d'emploi et fréquence d'analyse / Norme NF U44 095*

► **Composés Traces Organiques**

Les flux limites et les teneurs limites en CTO dans les amendements organiques doivent être inférieures aux valeurs ci-dessous :

Micro-polluants organiques		Flux limites g/ha/an	Teneurs limites mg/kg/ms
Total des 7 PCB		1,2	0,8
H.A.P	Fluoranthène	6	4
	Benzo(b)fluoranthène	4	2,5
	Benzo(a)pyrène	2	1,5

► **Fréquence**

Type d'analyse	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
Valeur agronomique	•	•	•	•
Granulométrie	•	•	•	•
Eléments Traces métalliques (9 ETM)	•		•	
Micropolluants organiques 3 HAP	•			
Impuretés et inertes	•	•	•	•
Indice de stabilité biochimique	•			
Minéralisation du carbone et de l'azote	•			
Microbiologie et pathogènes	•		•	

► *Annexe 15 :*
Fréquence d'analyse des boues de station d'épuration (analyses sur produits entrants)

► **Première année**

Tonnes de matières sèches fournie (hors chaud)	<32	32 à 160	161 à 480	481 à 800	801 à 1600	1601 à 3200	3201 à 4800	>4800
Valeur agronomique des boues	4	8	12	16	20	24	36	48
As, B				1	1	2	2	3
Eléments traces métalliques	2	4	8	12	18	24	36	48
Composés traces organiques	1	2	4	6	9	12	18	24

► **En routine**

Tonnes de matières sèches fournie (hors chaud)	<32	32 à 160	161 à 480	481 à 800	801 à 1600	1601 à 3200	3201 à 4800	>4800
Valeur agronomique des boues	2	4	6	8	10	12	18	24
Eléments traces métalliques	2	2	4	6	9	12	18	24
Composés traces organiques	1	2	2	3	4	6	9	12

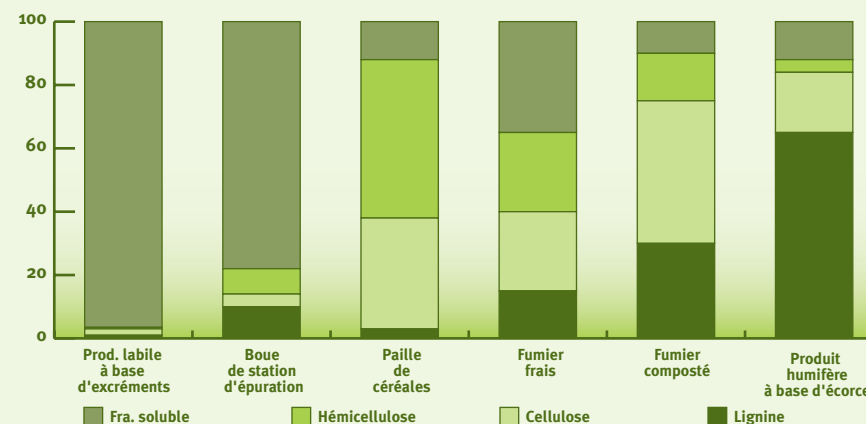


- ▶ **ADEME** : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie.
- ▶ **AFSSA** : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments. (DIVE : Direction du Végétal et de l'Environnement)
- ▶ **Aérobic** : Se dit de tout être vivant ou phénomène, processus ou métabolisme dont l'existence exige la présence d'oxygène.
- ▶ **Agents pathogènes** : Organismes biologiques, vivants ou non, susceptibles, après pénétration dans un organisme vivant, de s'y développer et d'occasionner une maladie. Cinq grandes catégories de germes ont été identifiées : virus, bactéries, protozoaires, helminthes (vers parasites), champignons. Ils sont notamment présents dans les eaux usées et par conséquent dans les boues d'épuration.
- ▶ **Amendement organique** : Matières fertilisantes à base de composés carbonés fermentescibles ou ayant fermentés et majoritairement d'origine végétale destinées à entretenir le stock d'humus dans le sol, à accroître la capacité de rétention de l'eau, à favoriser la stabilité des agrégats, à améliorer la structure du sol, à augmenter la disponibilité de celui-ci en divers éléments nutritifs (P, Ca, Mg, K), à stimuler l'activité microbienne et à apporter des substances organiques qui favorisent le développement des végétaux.
- ▶ **Anaérobic** : Désigne un être vivant ou un phénomène qui n'a pas besoin d'oxygène pour exister.
- ▶ **Analyse préalable** : Analyse destinée à vérifier l'aptitude des matières organiques à l'épandage en agriculture.
- ▶ **BA** : Bénéfice Agricole.
- ▶ **BIC** : Bénéfice Industriel et Commercial.
- ▶ **Biodéchet** : Déchet biodégradable.
- ▶ **Biodégradable** : Susceptible d'être décomposé par des organismes vivants pour être transformé en humus, matière facilement assimilée par l'environnement sans avoir une incidence néfaste importante.
- ▶ **Bio filtre** : La bio filtration est à ce jour la technique biologique ayant fait l'objet du plus grand nombre d'applications industrielles. Ceci s'explique par sa relative simplicité de mise en œuvre. En effet, cette technique consiste à forcer le passage du gaz à traiter au travers d'un matériau de garnissage (tourbe, compost, coquillages...) maintenu à un taux d'humidité optimal sur lequel sont fixés les micro-organismes épurateurs.
- ▶ **BOAMP** : Bulletin Officiel d'Annonce des Marchés Publics
- ▶ **CGI** : Code Général des Impôts
- ▶ **CMP** : Code des Marchés Publics
- ▶ **CBM** : La Composition Biochimique des Matières organiques (CBM) a pour objectif l'évaluation de la stabilité dans le sol de la fraction carbonée des matières fertilisantes organiques. Elle permet d'estimer un paramètre de stabilité (le Tr = taux résiduel) qui est une approche du coefficient iso humique K1 du modèle d'Hénin Dupuis.

Cette méthode de caractérisation sert tout particulièrement à distinguer les produits relativement labiles dans le sol, qui ont donc un comportement agronomique de type « d'engrais organique », des produits plus stables qui ont eux un comportement de type « amendement organique ».

Exemple :

Composition biochimique de la fraction organique pour différents types de produits



Source : Rittmo

- ▶ **CCAP** : Cahier des Clauses Administratives Particulières
- ▶ **CCTP** : Cahier des Clauses Techniques Particulières
- ▶ **Cellulose** : La cellulose est le matériau le plus important de la paroi des cellules végétales. Le polymère cellulose est fait de la répétition du monomère glucose. C'est le même glucose que votre corps métabolise pour vivre, mais vous ne pouvez pas le digérer sous la forme cellulose. Parce que la cellulose est construite à partir d'un monomère qui est un sucre, elle est appelée polysaccharide. Le coton est constitué à 90% de cellulose.
- ▶ **C/N** : Rapport Carbone / Azote.
- ▶ **Communautés urbaines** : Créées par la loi du 31 décembre 1966, elles regroupent plusieurs communes formant un ensemble de plus de 500 000 habitants sur un espace d'un seul tenant et sans enclave. La loi du 12 juillet 1999 a renforcé leurs compétences. Elles sont obligatoirement chargées :
 - ▶ Du développement et de l'aménagement économique, social et culturel de l'espace communautaire ;
 - ▶ De l'aménagement de l'espace communautaire ;
 - ▶ De l'équilibre social de l'habitat sur le territoire communautaire ;
 - ▶ De la politique de la ville dans la communauté ;
 - ▶ De la gestion des services d'intérêt collectif ;
 - ▶ De la protection et de la mise en valeur de l'environnement et de la politique du cadre

de vie. Les communautés urbaines peuvent exercer, après avoir passé une convention avec le département, tout ou partie de ses compétences dans le domaine de l'action sociale. Au 1er janvier 2007, on comptait 14 communautés urbaines.

► **Communautés de communes** : créées par la loi du 6 février 1992, elles visent à organiser les solidarités nécessaires en vue de l'aménagement et du développement de l'espace et permettent d'élaborer un projet commun. Elles étaient destinées, à l'origine, uniquement au milieu rural, mais séduisent de plus en plus le milieu urbain. Elles regroupent plusieurs communes qui, depuis la loi de 1999, doivent être « d'un seul tenant et sans enclave ». Elles exercent, à la place des communes membres, obligatoirement des compétences en matière :

- › D'aménagement de l'espace ;
- › D'actions de développement économique. Elles exercent également des compétences optionnelles choisies parmi au moins un des domaines suivants :
 - › Protection et mise en valeur de l'environnement ;
 - › Politique du logement et du cadre de vie ;
 - › Création, aménagement et entretien de la voirie ;
- › Construction, entretien et fonctionnement d'équipements culturels et sportifs et d'équipements de l'enseignement préélémentaire et élémentaire.
- › Action sociale d'intérêt communautaire ;
- › Tout ou partie de l'assainissement.

Elles peuvent enfin, comme les communautés urbaines, exercer tout ou partie des compétences du département en matière d'action sociale, après avoir signé une convention avec lui. Au 1er janvier 2007, on comptait 2 400 communautés de communes et anciens districts, transformés en communautés de communes.

► **Communautés d'agglomération** : créées par la loi du 12 juillet 1999, elles remplacent les communautés de ville. Elles associent plusieurs communes urbaines sur un espace sans enclave et d'un seul tenant, regroupant plus de 50 000 habitants autour d'une ou plusieurs communes de plus de 15 000 habitants. Elles exercent également au moins trois compétences, au choix, parmi les six suivantes :

- › Création ou aménagement et entretien de voirie et de parcs de stationnement d'intérêt communautaire ;
- › Assainissement ;
- › Eau
- › Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie ;
- › Construction, aménagement, entretien et gestion d'équipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire ;
- › Action sociale d'intérêt communautaire.

Elles peuvent également exercer pour le département tout ou partie de ses compétences dans le domaine de l'action sociale, après avoir conclu avec lui une convention. Au 1er janvier 2007, on dénombrait 169 communautés d'agglomération.

► **Compostage** : Le compostage peut-être défini comme un procédé biologique contrôlé de conversion et de valorisation des déchets organiques (sous-produits de la biomasse, déchets organiques d'origine biologique) en un produit stabilisé, hygiénique, semblable

à un terreau riche en composés humiques. Dans la pratique, le compostage est l'opération qui consiste à faire fermenter en situation aérobie des déchets organiques, pour obtenir un amendement riche en humus.

► **Compost** : Produit issu d'un procédé de compostage.

► **Compost vert** : Au sens de la norme NF U44 051 un compost vert est obtenu à partir de végétaux issus en tout ou partie de l'entretien des jardins et espaces verts (tontes, tailles, élagages, feuilles etc.), bruts ou après prétraitement anaérobie, ayant subi un procédé de compostage caractérisé ou de lombricompostage.

► **Compost végétal** : Matière(s) végétale(s), seule(s) ou en mélange, à l'exclusion des végétaux issus de l'entretien des jardins et espaces verts (tontes, tailles, élagages), brute(s) ou après prétraitement anaérobie, qui a (ont) subi un procédé de compostage caractérisé ou de lombricompostage ou mélange de composts de matières végétales.

► **Compostière** : Surface imperméabilisée sur laquelle se déroule l'ensemble des opérations liées au compostage.

► **Compost à maturité ou compost mature** : Se dit d'un compost qui, lorsqu'il est utilisé comme amendement organique, ne présente pas d'effets phytotoxiques sur les plantes découlant, par exemple, de l'immobilisation de l'azote ou d'émanation d'ammoniac.

► **Co-compostage** : Initialement ce terme a été utilisé pour définir la technique qui consiste à mélanger des effluents d'élevage avec des déchets verts. Ce terme est de plus en plus utilisé pour définir le compostage avec une base de déchets verts auquel on mélange d'autres déchets.

► **Criblage** : Action mécanique consistant à trier mécaniquement les granulats selon leur taille, et à les classer par classes granulaires.

► **CSDU** : Centre de Stockage des Déchets Ultimes. Installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) réservée au stockage des déchets ultimes.

► **C.T.O** : Composés Traces Organiques (ou micropolluants organiques). Substances organiques présentes dans les déchets organiques d'origines diverses. Les substances considérées le plus fréquemment sont les HAP et les PCB. Appartiennent notamment à cette catégorie : pesticides, solvants chlorés, chlorophénols, détergents, phtalates, et dioxines.

► **DBO5** : La DBO5 ou Demande Biologique en Oxygène sur 5 jours, représente la quantité d'oxygène nécessaire aux micro-organismes pour oxyder (dégrader) l'ensemble de la matière organique d'un échantillon d'eau maintenu à 20°C, à l'obscurité, pendant 5 jours.

► **DCO** : La DCO permet d'apprécier la concentration en matières organiques ou minérales, dissoutes ou en suspension dans l'eau, au travers de la quantité d'oxygène nécessaire à leur oxydation chimique totale.

► **DDAF** : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt.

► **DDE** : Direction départementale de l'équipement.

► **DRIRE** : Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement.

- ▶ **DDSV** : Direction Départementale des Services Vétérinaires.
- ▶ **EARL** : Exploitation Agricole à Responsabilité Limitée. Un agriculteur peut isoler son activité professionnelle en créant à lui seul une EARL dont l'objet sera la mise en valeur de son exploitation. Ainsi, les biens professionnels destinés à l'exploitation constituant le capital de la société seront séparés des biens personnels de l'agriculteur.
- ▶ **Effet anti-germinatif** : Qui diminue la capacité germinative.
- ▶ **Engrais** : Matières fertilisantes dont la fonction principale est d'apporter aux plantes des éléments directement utiles à leur nutrition. (Éléments fertilisants majeurs, éléments fertilisants secondaires et oligo-éléments).
- ▶ **ETM** : Éléments Traces Métalliques (ou métaux lourds). Polluants minéraux constitués en majorité de métaux. Les recherches de l'INRA ont porté sur 16 micropolluants minéraux (Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Se, Zn, Fe, Al, Mn, As, Mo, Co, B, Ti), choisis pour leur présence probable dans les boues d'épuration urbaines. Certains de ces éléments ont un rôle indispensable à faible concentration pour l'organisme (oligo-éléments), mais deviennent généralement toxiques au-delà d'un certain seuil.
- ▶ **EURL** : L'Entreprise Unipersonnelle à Responsabilité Limitée jouit d'un statut similaire à celui de la société à responsabilité limitée, à la différence qu'il suffit d'une seule personne pour la constituer. Ce statut est répandu dans les entreprises artisanales. C'est une structure nouvelle (créée par la loi du 11 juillet 1985). C'est une société commerciale quelle que soit l'activité exercée.
- ▶ **Faculté germinative** : Proportion de semences donnant des plantules classées comme normales dans certaines conditions de semis. La faculté germinative diffère d'une part de la capacité germinative, qui est le taux maximal de germination obtenu dans les conditions choisies par l'expérimentateur et, d'autre part, du pouvoir germinatif, qui est le taux maximal de germination obtenu dans les conditions de germination optimale pour l'espèce considérée.
- ▶ **F.F.O.M** : Fraction fermentescible des ordures ménagères.
- ▶ **GIE** : Groupement d'intérêt économique. Le but est de faciliter ou de développer l'activité économique de ses membres, d'améliorer ou d'accroître les résultats de cette activité. Il n'est pas de réaliser des bénéfices pour lui-même. Son activité doit se rattacher à l'activité économique.
- ▶ **GAEC** : Le Groupement Agricole d'Exploitation en Commun. Les GAEC ont pour objet la mise en valeur en commun des exploitations des agriculteurs associés. Ils peuvent également avoir pour objet la vente en commun du fruit du travail des associés. Les GAEC « totaux » regroupent l'intégralité des exploitations des associés ; les GAEC « partiels » regroupent seulement certaines des spéculations de ces associés.
- ▶ **HACCP** : Le système d'analyse des dangers et de maîtrise des points critiques, en abrégé système HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point), est une méthode de maîtrise de la sécurité sanitaire des denrées alimentaires. La démarche consiste en une analyse des dangers permettant la mise en place de points critiques à maîtriser. Élaboré par des experts grâce à une collaboration internationale au fil des ans, le système HACCP est

bon exemple de « norme » qui s'est développé à côté des États et des administrations réglementaires qui l'ont ensuite adopté. De fait, cet outil qui est devenu un standard ou plus précisément une norme-concept, et non pas une norme au sens français du terme, est désormais imposée par les différents règlements des autorités européennes pour l'hygiène alimentaire.

▶ **HAP** : Hydrocarbures Polyaromatiques appartenant à la classe des composés traces organiques, ils sont les sous-produits de transformation du pétrole ou du charbon. Un certain nombre d'entre eux sont cancérigènes (ex : benzo(a)pyrène). Présents en fortes concentrations, ils peuvent être à l'origine de dysfonctionnements des fonctions reproductrices, d'un mauvais développement foetal, de dommages cutanés ou encore d'altérations dans la circulation sanguine. On les retrouve dans les retombées atmosphériques. Ces composés sont souvent peu biodisponibles en raison de leur faible solubilité dans l'eau.

▶ **Humus** : La matière organique est définie par son origine vivante animale ou végétale. Elle passe par différents stades de décomposition de son incorporation au sol jusqu'à la formation d'humus stable. La proportion d'humus est souvent de l'ordre de 30 % de la matière organique enfouie au bout de 2 à 3 ans. Cet humus stable se minéralise lui-même lentement : entre 1.5% et 2% chaque année.

L'humus est une substance fine noirâtre susceptible de prendre l'état colloïdal. Sa couleur favorise le réchauffement du sol. Etant un colloïde, l'humus aura des propriétés comparables à l'argile : rôle dans la structure et dans le pouvoir absorbant ; mais l'humus a des caractères plus marqués que l'argile : Il est plus stable et fixe davantage les sels minéraux. Comme l'argile, l'humus absorbe beaucoup d'eau, mais il reste perméable. Dans le sol, l'argile et l'humus sont difficiles à dissocier : ils sont liés et forment le complexe argilo-humique.

Les groupes de substances sont, entre autres, les acides humiques, les humines, les acides fulviques, les acides humatomélaniques.

« Le concept « Humus »

Aujourd'hui quand on parle d'humus - et on en parle beaucoup - chacun parle d'une chose différente, mais jamais de ce que c'est réellement. L'humus est le support des propriétés biologiques et fonctionnelles, des potentialités de production, du comportement d'un sol fertile, et également l'expression des relations effectives entre la terre vivante et les autres organismes. »

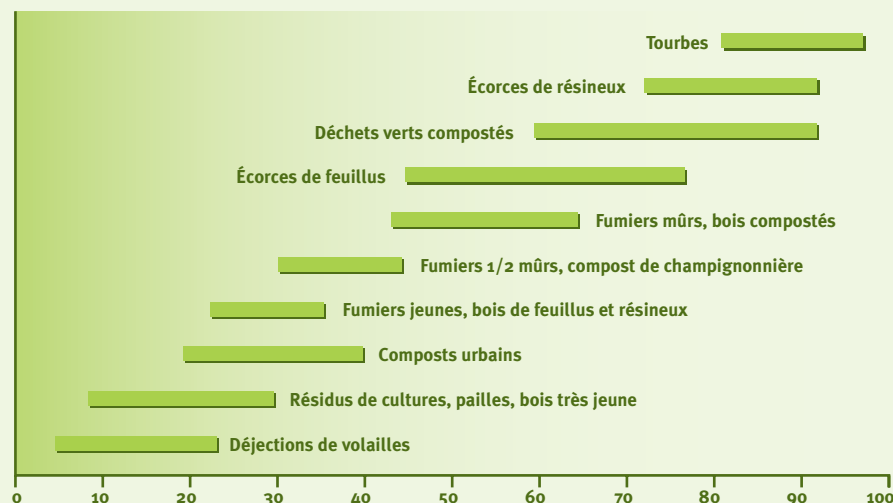
Dr Hans Peter Rusch - La fécondité du sol -1973

▶ **Hygiénisation** : Traitement limitant le risque biologique en réduisant la charge en agents pathogènes. Les critères d'hygiénisation d'un compost portent sur ses teneurs en Salmonelles, Entérovirus et Œufs d'Helminthes pathogènes viables.

▶ **IAA** : Industrie AgroAlimentaire

- **ICPE** : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement.
 - **Indésirables** : Verre, cailloux, calcaire, métaux, films plastiques, polystyrène expansé, autres plastiques.
 - **Innocuité** : Du latin « Innocuus ». Qualité de ce qui n'est pas nuisible. « Innocuité d'une substance ». L'innocuité d'un compost pour les plantes définit le fait que son usage à des fins amendante ou fertilisante n'occasionnera pas d'effet anti-germinatif, d'effet phytotoxique et de concurrence dû à la mobilisation des éléments nutritifs du sol.
 - **ISB** : La mesure de l'Indice de Stabilité Biologique (ISB) a pour objectif l'évaluation de la stabilité dans le sol de la fraction carbonée des matières fertilisantes organiques.
- La CBM est l'ISB ont été fusionnés en ISMO : Indice de Stabilité des Matière Organiques.

Quelques produits et leur ISB



- **JOUE** : Journal Officiel de l'Union Européenne.
- **K₁** : Coefficient iso humique d'un sol.
- **K₂** : Coefficient de minéralisation d'un sol.
- **Lignine** : Sans lignine, le bois serait impropre à une utilisation mécanique. C'est la lignine qui confère au bois une grande rigidité. Elle représente de l'ordre de 20 à 30 % du carbone de la biomasse végétale. C'est, après la cellulose, le deuxième composé organique de la biosphère et une ressource naturelle renouvelable et abondante. Elle contribue au port vertical des végétaux malgré la gravité ou l'action du vent et à l'alimentation en eau et en sels minéraux des différents organes de la plante.

- **Eaux de ruissellement** : Eaux ayant ruisselé sur des surfaces imperméabilisées et exposées aux précipitations. Les eaux de ruissellement sont récupérés dans un bassin étanche et sont réinjectés dans le process de compostage. Elles sont utilisés pour assurer l'humidification du tas ou des andains en fermentation.
- **Lot** : Un lot peut se définir comme « une quantité donnée de matières (en l'occurrence de compost), fabriquées ou produites dans des conditions supposées identiques et constituant une unité ayant des caractéristiques présumées uniformes (ex : mêmes dosages, mêmes matières premières, même période de fabrication...) et sur un même lieu de fabrication. Il doit être précisément identifié (un numéro ou un code peut, par exemple, lui être attribué), produit au cours d'une période donnée ; Sa composition élémentaire peut être considérée comme égale en tout point ». L'adoption de la notion de lot dans le compostage est particulièrement intéressante. Elle permet de satisfaire plus aisément aux exigences de la réglementation sur les aspects conformité, marquage et constance de composition. Les diverses informations de suivi technique ou analytique peuvent alors être rangées méthodiquement dans un dossier correspondant à chaque lot de production.
- **Mésophile** : L'adjectif mésophile se réfère à un organisme qui croît dans des conditions de température modérée (entre 5 et 65°C). Classiquement, on parle de bactéries mésophiles lorsqu'elles croissent à des températures comprises entre 25 et 40°C.
- **Matières fertilisantes** : Engrais, amendements et tout autre produit dont l'emploi est destiné à assurer ou à améliorer la nutrition des végétaux ainsi que les propriétés physiques, chimiques et biologiques des sols.
- **Matière organique stabilisée** : Matière organique dont le pouvoir fermentescible a été réduit par un traitement approprié.
- **Matières stercoraires** : Les matières stercoraires sont les excréments et le contenu du tube digestif.
- **MAO** : Mise en application obligatoire.
- **MAP** : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche.
- **MB** : Matière Brute.
- **MEDAD** : Ministère de l'Ecologie du développement et de l'aménagement durable.
- **MINEFI** : Ministère de l'Economie des Finances et de l'Industrie.
- **M.I.A.T.E.** : Matières d'Intérêt Agronomique Issues du Traitement des Eaux. Ce sont des matières issues d'un procédé de traitement physique, chimique ou biologique des eaux et toutes matières qui en contiennent et qui présentent du fait de leurs caractéristiques, un intérêt pour la fertilisation des cultures ou l'entretien des sols agricoles.

- ▶ **MS** : Matière Sèche.
 - ▶ **MISE** : Mission Inter Service de l'Eau.
 - ▶ **MRS** : Les matériels à risque spécifiés (MRS) sont des tissus qui, en cas de contamination des ruminants par l'ESB et même en l'absence de symptômes apparents, seraient susceptibles d'être infectieux. Par souci de précaution, ils doivent donc être retirés de la chaîne alimentaire humaine, et ne faire l'objet d'aucun recyclage dans l'alimentation animale à travers les farines animales. Depuis 1996, les MRS sont systématiquement retirés à l'abattoir et détruits par incinération.
 - ▶ **NTK** : Azote totale Kejdahl.
 - ▶ **Norme NF U44 051** : Norme française d'application obligatoire pour la mise sur le marché de produits répondant à la définition générale des amendements organiques.
 - ▶ **Norme NF U44 095** : Norme française d'application obligatoire pour la mise sur le marché de Composts contenant des matières d'intérêt agronomique, issues du traitement des eaux.
 - ▶ **Oligo-éléments** : Eléments entrant en très faible quantité dans la constitution des végétaux. Malgré ces très faibles quantités, ils jouent un rôle important dans la vie végétale et leur disponibilité insuffisante conduit à des carences plus ou moins graves. Parmi les nombreux oligo-éléments, citons le fer, le manganèse, le cuivre, le zinc, le bore, le molybdène.
 - ▶ **P.C.B** : Polychlorobiphényles : Appartenant à la classe des composés traces organiques.
 - ▶ **Phase thermophile ou fermentation active** : Fermentation : Transformation de la matière organique sous l'action des micro-organismes.
- Source : Larousse agricole
- ▶ **Phase mésophile ou de maturation** : Transformation lente que l'on fait subir à un produit végétal ou animal pour améliorer ses qualités. Source : Larousse agricole.
 - ▶ **Phytotoxicité** : Propriété d'une substance ou d'une préparation qui provoque chez une plante des altérations passagères ou durables.
 - ▶ **Refus de criblage** : Fraction grossière issu d'un compost après criblage.
 - ▶ **SARL** : Société Anonyme à Responsabilité Limitée.
 - ▶ **SA** : Société Anonyme.
 - ▶ **SAS** : Société par actions simplifiée.
 - ▶ **SCIC** : Société Coopérative d'Intérêt Collectif. C'est une forme d'entreprise coopérative qui permet d'associer autour du même projet des acteurs multiples : salariés, bénévoles, usagers, collectivités publiques, entreprises, associations, particuliers... tous types de bénéficiaires et de personnes intéressées à titres divers. Elle produit des biens ou services qui répondent aux besoins collectifs d'un territoire par la meilleure mobilisation possible de ses ressources économiques et sociales.

- ▶ **SCEA** : La Société Civile d'Exploitation Agricole est une société de droit commun soumise aux règles du code civil. Le nombre des associés, le mode de gestion, la répartition des bénéfices relève des statuts décidés par les associés dans la limite des règles de droit commun. Ses associés peuvent être des personnes morales, et même ne pas être agriculteur. Elle peut exploiter les immeubles de son patrimoine comme ceux dont elle est locataire. Dans les deux cas elle doit se conformer à la réglementation des structures agricoles. En devenant associés, les agriculteurs perdent leur statut individuel de chef d'exploitation au titre des régimes fiscaux et sociaux. Les associés sont responsables indéfiniment mais sans solidarité des dettes de la société, proportionnellement à leur part dans le capital.
- ▶ **SICA** : Société d'Intérêt Collectif Agricole.
- ▶ **Siccité** : Taux de matières sèches contenues dans un matériau (rapport massique). Quantité de solide restant après un chauffage à 110°C pendant deux heures. Elle s'exprime généralement en pourcentage pondéral. À l'inverse, on parlera de Taux d'humidité.
- ▶ **SIVOM** : Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples. Les SIVOM permettent aux communes de s'associer pour gérer, à la différence des SIVU, plusieurs activités à la différence des SIVU. Les compétences les plus répandues des SIVOM relèvent des domaines d'assainissement, collecte et élimination des ordures ménagères, d'activités scolaires et périscolaires, de tourisme et d'équipements publics.
- ▶ **SIVU** : Syndicat Intercommunal à Vocation Unique. Les SIVU sont une association de communes, même non limitrophes, se regroupant afin de gérer une seule activité d'intérêt intercommunal. Ils sont généralement de taille réduite et les compétences les plus répandues concernent l'adduction, le traitement et la distribution d'eau, les activités scolaires et périscolaires, l'assainissement.
- ▶ **STEP** : Station d'épuration
- ▶ **Structurant carboné** : Matière utilisée en mélange avec le produit à composter. Le structurant permet d'optimiser le rapport C/N pour l'entrée en fermentation et favorise l'apport d'oxygène nécessaire au bon déroulement des fermentations.
- ▶ **Syndicats Mixtes** : créés par le décret du 20 mai 1955, ils doivent comprendre au moins une collectivité et permettent l'association de communes avec des départements, des régions ou des établissements publics, à la différence des SIVU ou SIVOM n'associant que des communes entre elles. Ces associations sont créées en vue d'œuvres ou de services présentant une utilité pour chacun de ses membres, notamment en matière de collecte ou élimination des ordures ménagères, de traitement ou distribution de l'eau, de tourisme.
- ▶ **Test Rottegrad** : Test d'auto échauffement du compost visant à évaluer le degré de maturité des composts.
- ▶ **Test du Cresson** : Test biologique visant à observer l'effet anti-germinatif du compost sur le cresson. Un compost mature, n'aura pas d'impact négatif significatif sur la capacité germinative du cresson.

Lexique

- **Thermophile** : Un thermophile est un organisme unicellulaire (bactérie) ou, plus rarement, pluricellulaire (algue, champignon) capable de vivre à des températures comprises entre 45 et 70 °C, mortelles pour la plupart des êtres vivants. Les hyper thermophiles sont une classe des thermophiles qui ne peuvent vivre qu'au-dessus de 60 °C. Ce sont exclusivement des bactéries.
- **Tourbe** : Humus formé en conditions anaérobies (à l'abri de l'air) dans un milieu humide et gorgé d'eau. Son épaisseur peut atteindre plusieurs mètres et elle est composée à plus de 30 % par de la matière organique à décomposition très lente.

Ressources consultées pour l'élaboration du guide

Documentation technique

► **Suivi d'une plate-forme de compostage de déchets verts :**

Collection connaître pour agir - ADEME : janvier 2003.

► **Le compost / Gestion de la matière organique - Michel Mustin.**

► **BioLoQual - Réussir la gestion de proximité des déchets organiques**

Collection connaître pour agir - ADEME : Mars 2006.

► **Développez vos débouchés grâce à une approche « produit »**

Recueil des interventions journées techniques nationales

ADEME : 22,23 et 24 mars 2006.

► **Les boues de station d'épuration et leur utilisation en agriculture.**

ADEME Editions, janvier 2001.

► **Composts de boues de stations d'épuration municipales :**

Qualité, performances agronomiques et utilisations. ADEME, RECYVAL.

ADEME Editions, Septembre 2000.

► **Guide des matières Organiques**

(Guide technique, Tome 1&2, deuxième édition 2001-ITAB)

Institut Technique de l'Agriculture Biologique.

► **Qualité et biodéchets :**

Les systèmes de gestion européens. Etat de l'art et fiches techniques.

ADEME Editions, Juin 2001.

► **La fécondité du sol.**

Docteur Hans Peter Rusch.

► **Guide Aujourd'hui les compost**

Association Agriculteurs Composteurs de France

<http://trame.asso.fr/accueil.php>

► **Méthanisation à la ferme - Guide d'aide à la décision**

Trame - Nathalie Viard / Novembre 2006.

► **Site internet Composts fermier :**

<http://paris.apca.chambagri.fr/co-compostage/>.

► **Outil d'analyse économique du compostage / ADEME.**

► **Outil de calcul du C/N / ADEME.**

► **Les débouchés des compost en France.**

Collection Données et Références / ADEME mars 2006

► **Gestion des déchets verts en Alsace - (hors déchèterie)**

Hélène Sesques, Stage ADEME 2003

Ressources consultées pour l'élaboration du guide

► L'interprétation des analyses de composts

Marie-Laure Guillotin / Laboratoire LCA - support de formation Agriculteurs Composteurs de France

► Charte de bonnes pratiques de compostage agricole « Ensemble pour l'environnement »

Trame - Agriculteurs Composteurs de France - Avril 2005

http://trame.asso.fr/maj/_files/upload/documents/Charte_de_bonnes_pratiques_de_compostage_sp.pdf

► Documentation réglementaire

► **Arrêté du 7 janvier 2002** relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique no 2170 : « Engrais et supports de culture (fabrication des) à partir de matières organiques » et mettant en oeuvre un procédé de transformation biologique aérobique (compostage) des matières organiques » http://aida.ineris.fr/cadre_rech.htm

› Norme NF U44 051

› Norme NF U44 095

› Norme NF U42 001

› Norme NF U44 551

Disponibles à la vente à l'adresse suivante : www.boutique.afnor.org/BGR1AccueilGroupe.aspx

► L'évaluation des risques en entreprise. Mutualité Sociale Agricole (63)

► Code de la santé publique

www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnCode?code=CSANPUNL.rcv

► Code Général des Impôts

www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnCode?code=CGIMPOTO.rcv

► Code des marchés publics

www.legifrance.gouv.fr/WAspad/RechercheSimplePartieCode?commun=&code=CMARPBNo.rcv

► Le portail des marchés publics :

<http://djo.journal-officiel.gouv.fr/MarchesPublics/>

► Manuel d'application du code des marchés publics

www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnTexteDeJorf?numjo=ECOZo300024C

► Marchés publics : Guide et recommandations

Ministère de l'industrie et des finances

www.minefi.gouv.fr/themes/marches_publics/outils/index.htm

► Guide pour l'élaboration d'un dossier de demande d'autorisation d'exploiter une ICPE - DRIRE Lorraine

www.lorraine.drire.gouv.fr/pdf/guideLor_icpe.pdf

► Règlement (CE) n° 1774/2002

du parlement européen et du conseil du 3 octobre 2002 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux non destinés à la consommation humaine.

► Note de service DGAL/SDSPA/N2003-8188 du 9 décembre 2003

Objet : Dispositions générales du règlement (CE) n°1774/2002, établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux non destinés à la consommation humaine.

► Règlement (CE) n° 208/2006

de la commission du 7 février 2006 modifiant les annexes VI et VIII du règlement (CE) no 1774/2002 du Parlement européen et du Conseil, en ce qui concerne les normes de transformation applicables aux usines de production de biogaz et de compostage et les exigences applicables au lisier.

► Note de service DGAL/SDSPA/N2007-8018 du 16 janvier 2007

Objet : Agrément des usines de compostage mettant en oeuvre une méthode alternative de compostage (autre qu'en réacteur fermé)

► Note de service DGAL/SDSPA/N2007-8019 du 16 janvier 2007

Objet : Mise en application des règlements (CE) n°1774/2002, n°181/2006, n°208/2006 en ce qui concerne la valorisation des sous produits animaux, dont le lisier, en tant qu'engrais organiques et amendements : description des filières et des règles d'épandage.

► Arrêt de la cour administrative d'appel de Marseille statuant au contentieux n° 04MA02023

► Le CODERST :

Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques : Mode d'emploi - septembre 2006. Un guide pratique à l'usage des entreprises. Chambre de Commerce et d'Industrie St Etienne Montbrison.

► CODERST / Mode d'emploi :

Comment réussir votre passage devant le CODERST de Tarn et Garonne ?
Chambre de Commerce de Montauban et de Tarn et Garonne.

► Autres documentations

► Groupements et sociétés en agriculture.

Publication Gaec et Sociétés www.gaecetsocietes.org/

► Guide Trame : « OBJECTIF COMMUNICATION »

Pour les agriculteurs qui veulent communiquer sur leur territoire
<http://trame.asso.fr/accueil.php>

► Catalogue : Formations et Interventions Trame : 2006 / 2008

<http://trame.asso.fr/accueil.php>

► Programme « Ensemble gérer le territoire » Fondation de France

www.fdf.org/jsp/site/Portal.jsp

► Abaété Conseil : Concertation et Démarches participatives

www.fdf.org/jsp/site/Portal.jsp