

LES SÈCHEURS DE BIODÉCHETS

1. PRÉSENTATION DES SÈCHEURS

Un sécheur est une machine souvent d'origine étrangère commercialisée en France par différents revendeurs pour être implantée chez le producteur de biodéchets (généralement une grande surface alimentaire ou un restaurant). Cette machine comporte un réservoir muni d'arbres de brassage, et entouré d'un bain d'huile chauffée à température élevée par une résistance électrique. Les biodéchets (des déchets alimentaires, qui peuvent être partiellement d'origine animale) sont introduits séquentiellement dans le réservoir. Un flux d'« air » est forcé au travers du réservoir et condensé en sortie. Ce flux d'air peut être en circuit ouvert (filtré et rejeté à l'extérieur) ou recyclé en continu. Les condensats liquides, qui peuvent être chargés en pollution organique, sont généralement rejetés au réseau d'eaux usées (si conformes avec la convention de rejet de l'établissement).

La capacité de ces sécheurs varie de 3 à 1 000 kg/jour. Le temps de séchage varie de 8 à 30 heures selon la quantité et l'humidité des déchets à traiter. Les sécheurs ne nécessitent pas en complément des biodéchets d'apport de matériaux, par exemple de supports carbonés (morceaux de bois, cartons...) à mélanger aux biodéchets comme c'est le cas pour les électro-composteurs. Les biodéchets introduits doivent être le plus souvent débarrassés préalablement de leur emballage, des gros os et de tout ce qui pourrait bloquer les arbres de brassage. Certains équipements de plus grosse capacité acceptent les déchets avec leur emballage, mais il faudra alors séparer les emballages en sortie avant une méthanisation ou un compostage ultérieur. Les sauces (mayonnaise, vinaigrette ...) ne peuvent être admises qu'en quantité limitée, les graisses ne séchant pas ou mal et générant des odeurs.

Il existe 2 types de sécheurs de biodéchets : sans, ou avec un contenu bactérien présent dans le réservoir et livré avec la machine.

Les machines avec contenu bactérien ne semblent pas apporter de gain en exploitation par rapport à celles avec un séchage simple : le temps de séjour en contact avec les bactéries, bien que souvent plus long par rapport à un séchage simple, reste sans doute trop faible pour qu'il y ait une biodégradation vraiment significative. Elles ont une contrainte d'exploitation : la masse de déchets en traitement doit être renouvelée par moitié pour conserver l'ensemencement, d'où une capacité de traitement diminuée à volume égal de réservoir. Les revendeurs ne connaissent pas toujours la nature du contenu bactérien d'où des questionnements sur son impact sanitaire éventuel et sa conformité réglementaire.

2.. STATUT DU RÉSIDU SORTANT

Le **résidu sortant reste réglementairement un déchet** : le déchet n'est pas composté, ni transformé ; il n'est que séché. Il n'est donc pas épandable hors d'une procédure administrative de plan d'épandage. Un restaurateur ne pourra donc pas l'utiliser directement sur ses espaces verts.

Le **séchage n'est qu'un prétraitement, et non une valorisation**. Il ne permet pas à lui seul au gros producteur de se mettre en conformité avec l'obligation réglementaire de valorisation des biodéchets. Le séchage peut par contre être suivi d'une valorisation par compostage (traitement précédé éventuellement d'une méthanisation).

En effet, pour que le résidu séché devienne un « produit » au sens réglementaire, il faut qu'il subisse un compostage complémentaire (sur une plate-forme agréée si présence de sous-produits animaux de catégorie 3)

ou une transformation (M1 à 7 en usine agréée pour fabrication d'engrais organiques ou amendement), et que le compost obtenu soit conforme à la norme Afnor NFU 44-051 (le digestat de méthanisation ne faisant pas encore l'objet d'une norme d'application obligatoire, la méthanisation ne permet pas de fabriquer un "produit" au sens de la réglementation).

Si les biodéchets contiennent des sous-produits animaux de catégorie 3, ce qui est systématiquement le cas en grande distribution alimentaire et en restauration (anciennes denrées alimentaires animales ou d'origine animale et déchets de cuisine et de table), ils ne peuvent être valorisés qu'après une hygiénisation sur une plate-forme de compostage (ou de méthanisation avec post-compostage) ou transformés en usine de fabrication d'engrais bénéficiant d'un agrément sanitaire. La réglementation européenne relative aux sous-produits animaux ne définit pas le séchage à la production comme un traitement hygiénisant s'il est pratiqué hors d'une installation bénéficiant d'un agrément sanitaire : la température dans le réservoir atteint bien 70° au moins pendant 1 heure au moins, mais la granulométrie des déchets n'est pas toujours inférieure à 12 mm. Et surtout, une hygiénisation ne peut être admise que sur un site de traitement auquel a été attribué un agrément sanitaire pour traiter des sous-produits animaux de catégorie 3. S'il n'y a pas de maturation aérobie (compostage), il faut alors une transformation en usine agréée (comportant notamment une stérilisation selon la méthode 7).

L'agrément doit être demandé et est propre à une installation. Cet agrément implique notamment une « marche en avant » des matières, sans laquelle une recontamination apparaît possible, et une traçabilité « amont » et « aval », et d'autres procédures qui semblent complexes à appliquer en restaurant ou en commerce alimentaire.

Pour les sous-produits animaux de catégorie 2, les conditions d'agrément sanitaire et d'assainissement sont renforcées (stérilisation sous pression) avant méthanisation ou compostage, ou en fabrication d'engrais. Quel que soit le traitement appliqué, les sous-produits animaux de catégorie 1 ne peuvent retourner au sol en tant qu'amendement ou engrais.

Le résidu séché peut faire l'objet d'un compostage de proximité sur le site du producteur de biodéchets (si ce site est privé et ne reçoit pas de public) pour de « faibles » quantités (le compost obtenu est alors épandable sur site sans plan d'épandage) : ce seuil maximum de tonnage de seuls déchets de cuisine et de table pour déroger à l'obligation d'agrément sanitaire devrait être défini prochainement par le Ministère de l'Agriculture (l'arrêté ministériel est en relecture).

Il est possible de cribler le résidu séché en sortie pour n'orienter vers le compostage que la fraction fine, le refus (petits os, emballages ...) étant rejeté avec les déchets en mélange.

De plus :

- le brûlage du résidu séché dans des chaufferies est interdit, qu'il soit ou non incorporé à des granulés de bois ;
- et le gros producteur soumis à obligation de tri des biodéchets, ne peut évidemment pas faire collecter le résidu séché en mélange avec les ordures ménagères.

3. LE PRINCIPAL AVANTAGE DU SÉCHAGE EST LOGISTIQUE

Il reste que les sècheurs présentent des avantages d'ordre logistique et économique : les sècheurs sont peu encombrants ; le résidu séché perd environ 80% de son poids et 50% de son volume ; il est relativement stable, sans nuisances olfactives, peut être collecté une seule fois par semaine, voire moins souvent (si cela est permis par la réglementation relative à l'activité professionnelle concernée, lorsque les déchets en restent proches).

Avant d'acheter un sécheur, une étude économique préalable est toutefois indispensable : la consommation électrique d'un sécheur est au moins 4 fois plus importante que celle d'une chambre froide, d'un biotank ou d'un électro-composteur, qui permettent également une réduction des fréquences de collecte.

La réduction de la fréquence de collecte, et donc l'économie induite sur la base des tarifs d'enlèvement habituellement pratiqués, paye généralement l'équipement et son fonctionnement en 5 à 6 ans. Pour cette raison, et pour pallier une collecte coûteuse, ou un manque de place dans les établissements, les sècheurs pourraient se développer sur les sites isolés, de desserte difficile (autoroute, montagne, île ...) ou les secteurs très urbanisés lorsqu'en 2016 l'obligation de tri s'appliquera aux producteurs des biodéchets générant 10 tonnes par an.

Mais au titre sanitaire, ce type de procédé est une méthode de confinement au point de départ qui ne modifie pas la nature et la destination réglementaire à donner aux sous-produits animaux concernés : compost, biogaz ou transformation en unité agréée, voire compostage de proximité pour les seuls déchets de cuisine et de table.

Pour en savoir plus :

Une étude de 2 sècheurs a été réalisée par l'ADEME en 2010 (et diverses études sur la gestion des biodéchets des « gros producteurs ») consultable sur Procédés de séchage de déchets de restauration : expertise technico-économique et aspects réglementaires à télécharger sur : <http://optigede.ademe.fr/outils-gros-producteurs-dechets-organiques>

Sur la même page, consulter également la Fiche 3.6 et le paragraphe 12.6 du Guide « Prévenir, trier et valoriser les biodéchets des gros producteurs »