

Déchets infos

Actualités, enquêtes et reportages sur la gestion des déchets

N° 262 — 8 novembre 2023

www.dechets-infos.com
Twitter : @Dechets_Infos

Collecte PMCB Quels tonnages sur combien de points ?

La collecte démarre lentement. Les éco-organismes disent tous être satisfaits du nombre de points de collecte qu'ils ont ouverts. Aucune collectivité n'aurait encore signé avec l'OCAB pour ses propres déchetteries.

Au 30 septembre dernier, les éco-organismes de la filière de REP sur les produits et matériaux de construction du secteur du bâtiment (PMCB) avaient collecté 1 043 377 tonnes de déchets de catégorie 1 (les inertes : gravats, béton, tuiles en terre cuite...) et 5 544 tonnes de la catégorie 2 (les non-inertes : plâtre, bois, plastiques, métaux...), pour un gisement estimé par l'Ademe à environ 30 Mtonnes/an pour la catégorie 1 et environ 9,7 Mtonnes/an pour la catégorie 2.

La collecte par les éco-organismes depuis mai dernier (date du démarrage « officiel » de la filière, même si la loi prévoyait le 1^{er} janvier 2023) a donc représenté 3,5 % du

gisement estimé annuel pour la catégorie 1, et 0,06 % du gisement estimé annuel pour la catégorie 2.

Ces faibles taux n'ont rien de très étonnants, sachant que la filière démarre tout juste, que la période prise en compte n'est que de 5 mois (mai-septembre) et que la plupart des points de collecte intégrés à la filière et à son système de reporting l'ont été durant l'été dernier. On remarque toutefois que le démarrage pour les non-inertes est manifestement beaucoup plus lent que pour les inertes.

Il faut préciser que s'agissant des déchets inertes, les déchets de PMCB étaient déjà, avant la création de la

Au sommaire

● PMCB : jeu de dupes sur la concurrence et médiation avortée

Les distributeurs espèrent tous gagner des parts de marché au détriment des autres. Les déchetteries professionnelles se plaignent de soutiens bas.

—> p. 2

● Angles morts : la détection bientôt obligatoire, certains anticipent

La ville de Paris équipe tous ses véhicules de collecte avec un dispositif de détection. Paprec et Suez y travaillent. Veolia ne nous a pas répondu.

—> p. 4

● Biodéchets : des composteurs avec apport de broyat et brassage intégrés

Des équipementiers s'efforcent de faciliter le tri à la source. Présentation de deux dispositifs de compostage de proximité avec apport de broyat et brassage intégrés.

—> p. 8

filrière de REP, dans leur très grande majorité envoyés sur des plateformes *ad hoc* pour y être traités et valorisés. La création de la filière permet donc juste aux plateformes de recevoir des soutiens des éco-organismes à cette fin, sous réserve d'une obligation notamment de reporting aux éco-organismes. Alors que pour les déchets non inertes, l'enjeu est celui du développement, et parfois de la mise en place, de la collecte séparée et de la valorisation.

Selon l'Ademe, qui dit se baser sur les données de l'OCAB, l'organisme coordonnateur de la filière, le 26 octobre dernier, les éco-organismes avaient contractualisé, pour la collecte des déchets de PMCB, avec 1 790 points de collecte :

1 112 plateformes de réception de déchets inertes, 550 distributeurs et 128 déchetteries professionnelles.

Contractualisation

Pour ce qui est de la collecte en déchetteries publiques, nous avons demandé à l'OCAB où en est la contractualisation entre l'OCAB et les collectivités territoriales, et combien de points de collecte en déchetteries publiques fonctionnent actuellement dans le cadre de la filière PMCB (avec les soutiens et le reporting y afférents), et non pas seulement de façon en quelque sorte autonome (la collecte et le traitement étant intégralement à la charge des collectivités). L'OCAB nous a répondu qu'il « *ne souhaite pas, pour le moment, apporter d'élé-*

ments sur la contractualisation avec les collectivités ». Selon une source proche du dossier, il n'y aurait actuellement aucune collectivité en contrat avec l'OCAB. Les procédures, qui prennent un peu de temps, sont en cours et il pourrait y avoir une petite dizaine de collectivités en contrat d'ici la fin de cette année.

Enfin, nous avons demandé aux éco-organismes où ils en sont du déploiement de leurs points de collecte. Tous se disent satisfaits de leur montée en charge. Mais plusieurs pointent les insuffisances supposées d'un de leur confrère et concurrent, sans pour autant apporter d'éléments probants sur le sujet. Quant aux pouvoirs publics, ils n'ont pas répondu à nos questions sur ce point. ●

PMCB Jeu de dupes sur la concurrence et médiation avortée

Les distributeurs espèrent gagner des parts de marché en permettant la collecte chez eux, mais la concurrence pourrait neutraliser cet effet. Les exploitants de déchetteries professionnelles disent risquer de travailler à perte et ont demandé une médiation, qui n'a pas abouti.

Les soutiens aux points de collecte de déchets de la filière PMCB sont-ils suffisants pour couvrir les coûts induits par la collecte ainsi que les coûts de traitement (quand les points de collecte s'occupent aussi, ensuite, du traitement) ? Plusieurs éléments conduisent à en douter, ou à minima à s'interroger.

Début octobre dernier, à l'occasion du récent salon Pollutec qui s'est tenu à Lyon Eurexpo, la Fédération française du bâtiment (FFB) avait organisé

un atelier sur la filière PMCB, auquel participait notamment un distributeur-négociant, la société SAMSE, ayant contractualisé avec un éco-organisme, en l'occurrence Eco-maison. Nous avons demandé à SAMSE si les soutiens versés par l'éco-organisme compensaient ou non les coûts induits par cette collecte (occupation de l'espace, équipements de collecte, personnel affecté à la collecte...). En réponse, SAMSE a évoqué un « *risque de déficit* » puisqu'il ne perçoit qu'un

« *petit loyer* » (*sic*) pour chaque benne de collecte placée sur ses points de distribution. « *On ne fait pas [cette collecte] pour la rentabilité. On apporte un service aux clients et on essaye ainsi de capter de nouveaux clients. À court terme, ce n'est peut-être pas rentable. À moyen et long terme, ce ne le sera peut-être pas non plus. Mais c'est au moins rentable pour notre image et pour notre relation avec les clients* », a ajouté le représentant de SAMSE.

Ainsi, si l'on en croit ce distri-

buteur-négociant, le « deal » de la filière serait donc :

- des coûts supplémentaires (ceux de collecte) pour les distributeurs, puisque les coûts ne sont pas compensés par les soutiens et pourraient ne pas l'être à long terme ;
- mais en échange, l'espoir d'avoir des ventes augmentées en se distinguant des distributeurs concurrents qui ne feraient pas cette collecte, et l'espoir que ces ventes supplémentaires et les recettes associées compensent les coûts.

Limite

Mais si on regarde la situation avec un peu de recul, cette logique a une limite. Car si tous les distributeurs procèdent de la même manière, aucun ne se distinguera de ses concurrents puisque tous collecteront des PMCB. Aucun ne gagnera donc de clients (en tout cas globalement, ils n'en gagneront pas). En revanche, ils auront tous à supporter les coûts de collecte, non suffisamment compensés par les soutiens (si l'on en croit SAMSE), d'où une perte globale de rentabilité, qu'il faudra bien qu'ils compensent d'une manière ou d'une autre (par exemple par une augmentation de leurs prix).

Du côté des exploitants de déchetteries professionnelles, la situation ne semble, selon eux, pas beaucoup plus satisfaisante. En juin dernier, la Confédération des métiers de l'environnement (CME, qui regroupe la Fnade, Federec et le Snefid) a demandé l'intervention du Médiateur des entreprises auprès de l'OCAB, l'organisme coordonnateur de la filière, car elle estime que les soutiens proposés par les éco-organismes de la filière PMCB aux déchetteries professionnelles ne permettent pas aux exploitants de déchetteries de travailler avec une rentabilité raisonnable, voire les contraint, s'ils veulent contractualiser



Photo : Olivier Guichardaz

Entrée d'une déchetterie professionnelle ouverte par un distributeur-négociant. Objectif affiché : gagner des clients grâce au service offert. Mais si tous les distributeurs font de même...

avec les éco-organismes, à travailler à perte.

Selon nos informations, le Médiateur a donc demandé à rencontrer le président de l'OCAB, qui est actuellement François Demeure Dit Latte, par ailleurs président d'Ecominero (la présidence de l'OCAB est tournante entre les éco-organismes, comme dans toutes les filières où il existe un coordonnateur). La rencontre a eu lieu en octobre. À l'issue de cette rencontre, toujours selon nos informations, le Médiateur des entreprises a conclu que la « demande de médiation a été refusée par l'OCAB » et que « par conséquent, [il] procède au classement de [la] demande » de la CME.

Concurrence

De son côté, François Demeure Dit Latte, contacté par *Déchets Infos*, indique avoir « expliqué [au Médiateur des entreprises] que le rôle de l'OCAB était très encadré au regard du droit de la concurrence et [que l'OCAB] n'avait pas à interférer dans les relations que chaque éco-organisme a mis en place avec ses propres partenaires pour la gestion des déchets ». Il ajoute que « l'OCAB n'est pas

en contrat avec des opérateurs de déchets » et que donc « il n'est pas possible pour l'OCAB d'avoir une médiation avec la CME sur ce sujet ».

De plus, « comme chaque éco-organisme a son propre mode d'organisation, il n'est pas possible d'avoir une démarche commune de médiation ». François Demeure Dit Latte dit avoir « rappelé que les éco-organismes sont en concurrence et que les négociations contractuelles que les éco-organismes ont avec leurs prestataires de service sont un élément clé de la compétition entre éco-organismes ». Ainsi, selon lui, « au regard du droit de la concurrence, les éco-organismes n'ont absolument pas le droit de s'entendre sur les tarifs qu'ils pratiquent tant avec leurs fournisseurs qu'avec leurs clients ». Enfin, il dit avoir « incité le Médiateur à prendre contact avec chacun des éco-organismes ».

De fait, la CME avait demandé une médiation avec l'OCAB et non avec chacun des éco-organismes. En l'état, nous ignorons si la CME envisage maintenant, ou non, de demander une médiation avec les éco-organismes eux-mêmes. ●

Angles morts La détection bientôt obligatoire, certains anticipent

La ville de Paris équipe ses véhicules de collecte avec un système permettant de prévenir les accidents avec les piétons, les cyclistes et autres usagers vulnérables. Paprec et Suez disent travailler à s'équiper. Veolia ne nous a pas répondu.

D'ici le 6 juillet 2024, tous les poids-lourds neufs mis sur le marché devront être équipés de systèmes « d'information » des angles morts, autrement dit de dispositifs permettant de signaler si un piéton, un cycliste ou un autre véhicule se trouve dans un des angles morts du véhicule (ceux non visibles du conducteur, directement ou via ses rétroviseurs). En langage courant, on parle plutôt de systèmes de *détection* des angles morts.

Cette obligation résulte du règlement européen 2019/2144 (article 9 et annexe II ; voir [le règlement](#)) et elle sera valable notamment pour les bennes de collecte et de transports de déchets, même celles de petit gabarit, dès-lors que le poids maximal du véhicule est supérieur à 3,5 tonnes.

Pour les véhicules de collecte, le risque lié aux angles morts est important parce que ces véhicules circulent partout où il y a des locaux d'habitation, et donc où il est susceptible d'y avoir des piétons et des cyclistes, adultes et enfants.

Pour l'ensemble des véhicules liés à la gestion des déchets, il y a en outre des risques sur les sites où ils chargent et déchargent (sites de traitement, de regroupement...) et dans les garages, notamment pour ce qui est des collisions avec des piétons (voir l'encadré page suivante).

Visibilité

Le considérant n° 22 du règlement européen explique le risque : « *la position élevée du conducteur [induite par certaines prescriptions réglementaires, ndlr] a conduit à une zone d'angle mort plus importante et à une visibilité directe moindre autour de la cabine du camion. Il s'agit d'un facteur majeur dans les accidents de camion impliquant des usagers vulnérables de la route.* »

Les dispositions du règlement européen s'imposeront donc aux véhicules neufs en juillet prochain. Mais elles sont aussi déjà applicables à tous les nouveaux types de véhicules depuis 2020. En revanche, pour les véhi-

cules mis en service avant juillet prochain, et pour ceux mis en service avant juillet 2024 mais d'un modèle antérieur à 2020, aucune obligation ne s'impose.

Il faudra donc attendre leur fin de vie, soit en moyenne une dizaine d'années (très variable selon l'usage), pour qu'ils soient remplacés par des véhicules équipés.

Sans attendre l'obligation, certains propriétaires de bennes ont commencé à équiper leurs véhicules. C'est par exemple le cas de la ville de Paris, qui détient 390 véhicules de collecte et de propreté pour les tâches qu'elle effectue en régie (donc hors marchés de prestation de service confiés à des entreprises). Après des essais effectués sur plusieurs systèmes, la ville a opté pour le système conçu et commercialisé par la société Mobileye. Concrètement, deux caméras sont disposées à droite et à gauche de la cabine du conducteur, et une sur l'avant. Dans la cabine, deux dispositifs lumineux sont situés à droite

et à gauche, de telle sorte que le conducteur les a dans son champ visuel lorsqu'il regarde ses rétroviseurs. Un troisième dispositif est disposé devant lui, légèrement à gauche.

Ces dispositifs sont éteints lorsque le système ne détecte rien dans les angles morts. Ils s'allument en vert lorsqu'il détecte quelqu'un (cycliste, piéton, usager de trottinette...) mais qu'il n'y a pas de danger. Ils s'allument en orange lorsqu'il y a un risque qui nécessite une vigilance particulière, et en rouge avec un signal sonore lorsqu'une action immédiate est nécessaire (arrêt du véhicule, ou éventuellement correction de trajectoire).

Attention

Pour commander ces voyants et cette alarme sonore, un dispositif d'intelligence artificielle analyse les images pour éviter les fausses alertes (potelets, bacs de collecte...). Paris avait testé d'autres dispositifs, moins chers mais qui déclenchaient trop de fausses alertes, ce qui risquait de conduire paradoxalement à une baisse d'attention des chauffeurs aux alertes.

L'équipement d'une benne ou d'un camion coûte, dans le cas de Paris et compte tenu du système choisi, 5 700 €. Paris a décidé d'équiper en priorité ses plus gros véhicules (ceux d'un poids total maximum de 26 tonnes), ce qui a été fini en septembre dernier. Il équipe maintenant progressivement les véhicules de poids inférieur et prévoit d'avoir équipé tous son parc dans le courant de l'année prochaine. L'investissement total sera de 2,5 M€. Pour les renouvellements de bennes, sans attendre l'échéance du 6 juillet 2024, Paris impose que tous les véhicules qu'elle acquiert soient équipés.

Chez les gros opérateurs, Suez indiquait en septembre dernier réaliser des tests « pour



Photo : Olivier Guichardaz

Dans une benne parisienne équipée. Quand le voyant est orange, il faut être très vigilant. Quand il est rouge et qu'il y a une alerte sonore, une action immédiate est requise pour éviter l'accident.

voir de quelle façon il serait possible » d'équiper ses véhicules anciens (non neufs). Ceux livrés en 2024 seront tous équipés.

Chez Paprec, on indique avoir « réalisé une étude pour choisir le prestataire qui assurera le retrofit de l'ensemble de [la] flotte (environ mille véhicules) ». Le groupe dit avoir choisi Continental. « Nous testons actuellement avec eux deux systèmes pour ce retrofit,

un radar connecté à une alerte sonore et lumineuse en cabine pour l'ensemble des véhicules et un système de caméras multiples pour les BOM. » Plusieurs véhicules sont en test. « Notre objectif est de déployer les systèmes choisis à l'ensemble de la flotte dès le début d'année prochaine », indique un porte-parole.

Veolia ne nous avait pas répondu à l'heure de notre bouclage. ●

Bennes de déchets, cyclistes et piétons : des risques importants

Les collisions de véhicules de collecte avec des piétons ou des cyclistes sont souvent mortelles et sont souvent dues au fait que le conducteur ne voyait pas la victime. Plusieurs cas ont eu lieu récemment : un enfant mort écrasé à Guidel (Morbihan) en août 2009, un cycliste écrasé à Montrouge (Hauts-de-Seine) en août 2020, une cycliste écrasée en novembre 2021 à Vigneux-sur-Seine (Essonne), un enfant de deux ans à vélo percuté par une benne et décédé suite à ses blessures à Paris en septembre 2021...

Une simple recherche sur Google avec les mots clés « benne ordures (ou déchets) accident piéton » ou « cycliste » donne une idée de l'importance des risques et de l'accidentologie réelle. Selon la Sécurité routière, 3 % des accidents mortels, tous véhicules confondus, sont dus à un angle mort. En particulier, 10 % des accidents mortels de piétons sont dus à un angle mort, ainsi que 3 % des accidents mortels d'usagers d'un deux-roues motorisé, et 8 % des accidents mortels de cyclistes (voir [le site de la Sécurité routière](#)). ●



Photo : Olivier Guichardaz

Composts

Le projet de décret « socle commun » en consultation publique

Les critères de qualité des composts devraient devenir sensiblement plus stricts, en particulier pour les taux d'impuretés (plastiques, verre, métaux). Les seuils proposés sont grosso modo identiques au projet de 2020.

On l'attendait depuis au moins deux ans... La consultation publique sur le projet de décret dit « socle commun », qui fixe les critères d'innocuité et de qualité agronomique des matières fertilisantes et des supports de culture (MFSC) — dont les composts — a été lancée par le ministère de l'Agriculture le 30 octobre (voir [la consultation](#)).

En fait, ce n'est pas un seul projet de décret qui est présenté mais quatre projets de textes : deux projets de décrets et deux projets d'arrêtés.

Un des textes les plus attendus dans le monde du déchet était le projet d'arrêté fixant les critères d'innocuité des MFSC. Celui présenté le 30 octobre ([visible ici](#)) ne diffère pas beaucoup de celui qui avait été mis en consultation restreinte auprès des parties prenantes par le ministère de l'Écologie en décembre 2020 (voir [le projet de 2020](#)).

Les seuils pour les impuretés (morceaux de verre, plastiques, métaux) sont semblables au projet de 2020. La

taille minimale des particules prises en compte est ramenée à 2 mm, qu'il s'agisse des plastiques, du verre ou des métaux. Dans la norme NFU 44051 actuellement en vigueur sur les composts, la taille minimale est de 5 mm pour les films plastiques et le polystyrène expansé (PSE), de 5 mm pour les autres plastiques (plastiques durs tels que le PET, le PEHD...) et de 2 mm pour le verre et les métaux.

Somme

Et comme dans le projet de 2020, les seuils pour ces particules sont sensiblement abaissés par rapport à ceux de la norme NFU 44051 : 3 g/kg pour la somme des plastiques, 3 g/kg pour le verre, 3 g/kg pour les métaux et enfin 5 g/kg pour la somme des plastiques, du verre et des métaux (dans tous les cas, pour les particules supérieures à 2 mm).

Dans la norme NFU 44-051, les seuils sont de 3 g/kg pour les films et le PSE, 8 g/kg pour les autres plastiques et 20 g/kg pour le verre et les

métaux (voir le graphique page suivante).

C'est probablement ces critères qui seront parmi les plus délicats à atteindre, notamment pour les actuels composts issus de TMB (lesquels, de toute façon, ne pourront plus être considérés comme des composts à partir de 2027, en [application de la loi AGECE](#)).

Les seuils les plus difficiles à atteindre pourraient être celui sur le verre, celui sur les métaux et le seuil global (plastiques + verre + métaux). Pour les composés traces organiques (TCO), les seuils du projet d'arrêté sont identiques à ceux du projet de 2020.

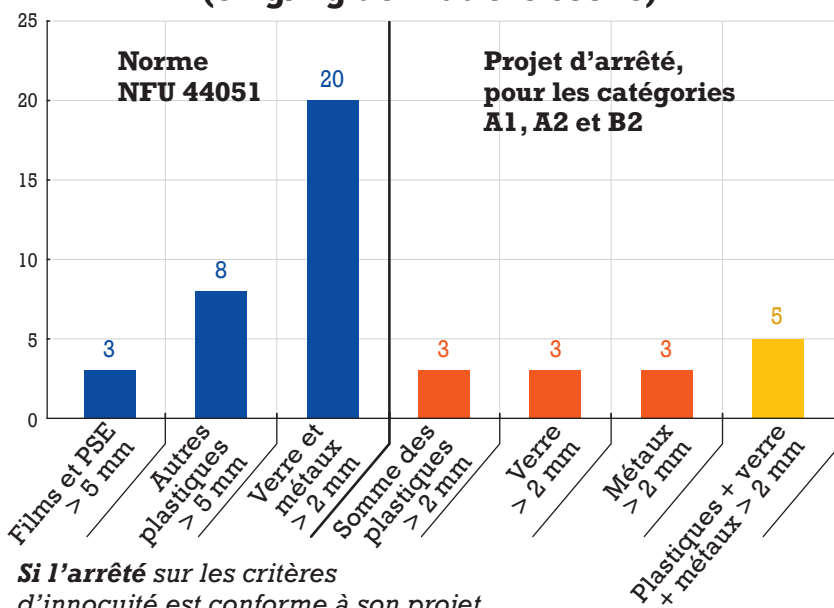
Pour les éléments traces métalliques (ETM), les seuils proposés dans le présent projet sont dans l'ensemble semblables à ceux du projet de 2020, mais avec quelques petites modifications. Par exemple, pour la catégorie A1 (les MFSC de meilleure qualité), il n'est plus proposé de seuil pour le chrome. Seul subsiste un seuil pour le chrome hexavalent, semblable à celui du projet de 2020.

Seuils d'impuretés de l'actuelle norme NFU 44051 et du projet d'arrêté (en g/kg de matière sèche)

Pour la catégorie A2 (niveau de qualité en dessous de la qualité A1, mais ne nécessitant pas de plan d'épandage), le seuil proposé pour le nickel est abaissé à 60 mg/kg, contre 100 mg/kg dans le projet de 2020, mais avec un seuil particulier à 200 mg/kg pour l'île de La Réunion, en raison de son sol volcanique qui induit des teneurs en nickel dans les végétaux plus élevées.

Épandage

Pour la catégorie B1, qui regroupe uniquement des effluents d'élevage bruts au sens large, nécessitant un plan d'épandage, aucun seuil n'est proposé. Cette catégorie n'existait pas dans la version précédente du projet d'arrêté. Pour la catégorie B2 (la moins bonne, qui nécessite un plan d'épandage pour pouvoir être utilisée en agriculture), les seuils proposés pour le cuivre et le zinc sont relevés à respectivement 1 000 et 3 000 mg/kg, contre 800 et 2 000 mg/kg dans le projet de 2020. L'objec-



Si l'arrêté sur les critères

d'innocuité est conforme à son projet mis en consultation, les seuils d'impuretés pour les composts baisseront de façon sensible.

Source : norme NFU 44051 et projet d'arrêté sur les critères d'innocuité d'octobre 2023. Graphique : Déchets Infos.

tif, selon un proche du dossier, est d'éviter que trop de MFSC faits à partir d'effluents d'élevage, notamment des composts d'origine agricole, ne soient déclassés, ces métaux étant considérés comme des oligoéléments entrant dans l'alimen-

tation animale ou permettant de réduire la consommation d'antibiotiques des animaux. La consultation publique est ouverte jusqu'au 30 novembre inclus. Une réunion avec les parties prenantes est prévue en visio le 15 novembre. ●

Impuretés : un problème de mesure

Pour la mesure des impuretés, le projet d'arrêté actuellement en consultation prévoit, comme le projet de 2021, d'appliquer « les méthodes publiées par le comité européen de normalisation ou une méthode équivalente ». Mais à notre connaissance, il n'existe pas actuellement de méthode normalisée au niveau européen à cette fin. La seule méthode normalisée applicable en France est celle de la norme NFU 44164, parfois appelée « méthode française ». Celle-ci prévoit notamment un lavage des échantillons prélevés à l'eau de javel concentrée, ce qui permet de dissoudre la matière organique et donc

de cribler et de distinguer plus facilement le verre, les plastiques et les métaux, car ils sont non solubles dans la javel.

Il existe d'autres méthodes, dites méthodes « allemandes » ou « européennes », mais qui ne sont actuellement pas encore normalisées au niveau européen. Celles-ci ne prévoient pas de lavage à la javel mais un lavage uniquement à l'eau ou pas de lavage du tout. Cela fait que la matière organique n'étant pas dissoute par la javel, certaines impuretés peuvent être agglomérées à de la matière organiques, ou considérées comme de la matière organique parce qu'elles sont teintées par elle.

Or pour ces méthodes comme pour celle de la norme NFU 44164, à la fin (après séchage, éventuel lavage, criblage...), c'est un opérateur humain qui prélève et trie les impuretés. Si l'opérateur ne voit pas une impureté parce qu'elle est agglomérée à de la matière organique ou teintée de telle sorte qu'elle ressemble à de la matière organique, alors elle n'est pas comptée comme impureté. Ainsi, les méthodes « allemande/européenne » sont potentiellement moins précises et moins rigoureuses que la méthode « française » de la norme NFU 44164, risquant de laisser passer davantage d'impuretés. ●

Biodéchets

Des composteurs avec apport de structurant et brassage intégrés

Alors que l'échéance du 1^{er} janvier 2024 approche, l'offre de solutions destinées à faciliter le tri à la source et la valorisation des biodéchets continue de se diversifier. Présentation de deux dispositifs permettant de réduire les collectes.

● CityCompost d'Ortie : un grand volume pour réduire les rotations

Le CityCompost mis au point et commercialisé par la société **Ortie** est un composteur ou pré-composteur de grand volume (2,5 mètres cubes) semblable, en apparence, à une grosse colonne d'apport volontaire. Ses spécificités sont à l'intérieur, ainsi que dans son mode d'exploitation, destiné à limiter les rotations de camions.

Pour déposer ses biodéchets, l'habitant appuie sur une pédale afin d'ouvrir la trappe du CityCompost. La trappe s'ouvre, les biodéchets sont déposés et au moment où la trappe se referme, un mécanisme actionne le dépôt, sur les biodéchets, d'un peu de broyat de déchets verts, stocké dans la partie supérieure du CityCompost.

Une fois ses biodéchets déposés, l'habitant est invité à donner deux-trois tours de la manivelle qui se trouve sur la face avant du composteur, ce qui, avec un système de

démultiplication, brasse sans effort l'ensemble biodéchets + broyat.

Un CityCompost dessert environ 150 personnes, à raison d'une vingtaine de kilos d'apports moyens par personne et par an. Sa durée de remplissage est d'environ 4 mois.

Évaporation

Le fonctionnement « *low tech* » (sans moteur ni dispositif électrique ou électronique) du CityCompost nécessite un suivi par un « *exploitant* », qui doit passer deux fois par mois sur chaque site pour renouveler le stock de broyat, sachant que le volume de stockage de broyat est de 180 litres par appareil.

Le dépôt de broyat sur les biodéchets est assuré par un mini-convoyeur actionné à chaque manipulation de la pédale d'ouverture de la trappe. La quantité de broyat déposée est réglable par l'exploitant, de 2 à 6 litres par dépôt, en

fonction de la saison et/ou de l'humidité moyenne des dépôts.

L'ajout automatique de broyat et le mélange biodéchets/broyat opéré par l'utilisateur via la manivelle permettent de démarrer le compostage, avec montée en température, évaporation d'une partie de l'eau contenue dans les biodéchets et dégagement de CO₂. Cela réduit le volume et la masse du mélange biodéchets + broyat, et prolonge donc la durée de remplissage, par rapport à un point d'apport volontaire sans précompostage.

L'exploitant doit également passer environ une fois tous les deux mois pour déplacer le mélange biodéchets + broyat depuis la partie antérieure du CityCompost, où ils sont déposés par gravitation, vers la partie postérieure, où ils poursuivront leur processus de compostage/maturation. Ce déplacement se fait manuellement au moyen d'un

croc de jardin (une fourche dont les pics sont coudés). Ce transvasement de la partie antérieure vers la partie postérieure permet aussi d'utiliser à plein le volume disponible et d'enlever les éventuels éléments indésirables.

Sous le composteur se trouve, en cas de besoin, un bac à jus, mais Ortie indique n'avoir, jusqu'à présent, pas eu à collecter de jus sur son démonstrateur, le mélange biodéchets + broyat n'en générant pas. Un petit compteur mécanique permet de suivre le nombre de dépôts (via le nombre d'ouvertures de la trappe).

Une fois le CityCompost plein aussi bien dans sa partie antérieure que postérieure, c'est-à-dire au bout de quatre mois environ, deux solutions se présentent, selon le type d'installation.

Grutable

Si le CityCompost est seul sur son site, il est considéré comme un point d'apport volontaire avec précompostage. Il faut donc le vider lorsqu'il est plein. A cette fin, le CityCompost est grutable avec une pince Kinshofer.

Après collecte, les matières déposées doivent, comme n'importe quels biodéchets contenant des déchets de cuisine et de table (DCT), subir une phase d'hygiénisation, par exemple sur une plate-forme de compostage disposant de l'agrément ad hoc ([application du règlement européen 1069/2009 sur les sous-produits animaux](#)).

Si le CityCompost est installé « en double » (deux appareils côte-à-côte), il est considéré comme un site de compostage partagé, puisque les biodéchets ont le temps de se composte et le compost a le temps de mûrir (8 mois de compostage + maturation). Dans ce cas, lorsqu'un des CityCompost est plein, il est



Photo : DR Ortie

Un CityCompost d'Ortie. On distingue la pédale pour ouvrir la trappe et enclencher l'alimentation en broyat, et la manivelle pour brasser le mélange.

fermé par l'exploitant ; les apports n'y sont temporairement plus possibles. C'est son voisin qui prend le relais, pendant que dans le premier, les biodéchets poursuivent leur maturation sur place pendant 4 mois (le temps que le deuxième se remplisse à son tour). Une fois que le deuxième CityCompost est plein, le premier doit être vidé pour recommencer à accueillir les biodéchets, tandis que le deuxième est fermé pour permettre la maturation, et ainsi de suite.

Quand la maturation a lieu sur place (cas où deux CityCompost sont placés côte-à-côte), il est possible :

- soit de permettre aux habitants apporteurs des biodéchets de se servir en compost mûr, la face avant de l'appareil étant amovible ; les distributions peuvent avoir lieu à des moments choisis par la collectivité, en présence de l'exploitant ;
- soit de collecter et valoriser localement le compost, sur le territoire de l'intercommunalité où sont situés les CityCompost et dans les communes limitrophes, par exemple dans les espaces verts ([application de l'article 20 de l'arrêté du 9 avril 2018](#)).

Ortie n'exploite pas lui-même les CityCompost mais dit s'associer au cas par cas avec des exploitants locaux.

Économies

Selon Ortie, le coût total d'un CityCompost, incluant l'amortissement de l'investissement sur sept ans, la sensibilisation des usagers et l'exploitation (passages deux fois par mois pour le renouvellement du stock de broyat, passages une fois tous les deux mois pour les transvasements partie antérieure/partie postérieure, vidages tous les quatre mois...), va de 10 € à 15 €/habitant/an bruts, selon les configurations (hors éventuelles aides, et hors économies réalisées sur la collecte et le traitement des ordures ménagères résiduelles). L'exploitation seule coûte, toujours selon Ortie, 6 € HT/habitant/an, et un CityCompost coûte, à l'achat, autour de 5 400 à 5 900 €HT.

Ortie indique que les CityCompost sont particulièrement adaptés aux fluctuations saisonnières, s'agissant d'équipements de grand volume. Sept collectivités seront équipées de CityCompost en décembre prochain et quatre autres courant 2024. ●

● Compost'Ici de Caeterra : compostage sur place pour petits et moyens volumes

Dans le même esprit que le CityCompost d'Ortie mais pour des volumes moindres, la [société Caeterra](#) a mis au point des composteurs baptisés Compost'Ici, qui permettent l'ajout de matière carbonée et un brassage facilité. Les capacités disponibles sont de 250, 450 et 700 litres.

Les Compost'Ici se présentent sous la forme de cylindres verticaux grosso modo de la taille d'une grosse poubelle de rue (voir photo page 8). Une trappe permet de déposer ses biodéchets, une autre d'accéder à la réserve de matière carbonée. Une manette située sur le dessus, au centre du cylindre, actionne un système de brassage composé d'un tube vertical parcourant tout l'axe central du cylindre, percé de trous pour permettre l'arrivée d'air, et doté de tiges perpendiculaires au tube pour brasser le mélange biodéchets/matière carbonée lorsqu'on le tourne.

Tour de manette

L'utilisateur doit lui-même prendre la matière carbonée dans son compartiment et la déposer sur les biodéchets qu'il vient d'apporter. Ensuite, il doit donner un tour à la manette centrale pour mélanger le tout.

La matière carbonée fournie lors de l'achat des appareils est composée d'anas de lin (le résidu du lin après son teillage, c'est-à-dire après la séparation de ses parties ligneuses). Chaque appareil est vendu avec de l'anas permettant au Compost'Ici de fonctionner pendant un an. Il est possible de souscrire un abonnement pour la fourni-

ture d'anas durant les années suivantes (50 €/an).

Le mélange des biodéchets et de l'anas de lin permet une montée en température qui peut aller, selon Caeterra, jusqu'à plus de 65 °C sur un modèle de 450 litres et jusqu'à plus de 70 °C sur un modèle de 700 litres. Comme avec le CityCompost, il y a donc évaporation de l'humidité et dégagement de CO₂, ce qui allège le mélange et réduit son volume, permettant d'augmenter le volume de biodéchets déposés.

Collecte

Selon Caeterra, le temps d'un cycle de compostage sur un Compost'Ici est de quatre mois. Les composteurs doivent donc régulièrement être vidés partiellement par la trappe située dans leur partie basse, pour extraire les déchets déposés en premier. Le compost extrait peut être utilisé par les apporteurs de biodéchets, ou collecté pour être normé et utilisé ailleurs. A cette fin, Caeterra dit travailler à la mise en place d'un réseau national de collecte. Par ailleurs, comme pour tout dispositif de compostage, il faut que les capacités des Compost'Ici soient adaptées aux quantités déposées.

Caeterra commercialise également des « jardins composteurs » baptisés TerreFertile, associant un composteur semblable au Compost'Ici et une jardinière surélevée qui l'entoure en partie. Une grille située entre le composteur et la jardinière permet, selon Caeterra, aux éléments nutritifs de passer du composteur à la jardinière. ●

Déchets infos

Actualités, enquêtes et reportages sur la gestion des déchets

Parution quinzomadaire (22 numéros par an)

Diffusion par courriel

13, avenue du Dr Antoine Lacroix
94 270 Le Kremlin-Bicêtre

Directeur de la publication et rédacteur en chef :

Olivier Guichardaz

guichardaz@dechets-infos.com
www.dechets-infos.com

Déchets Infos est édité par Déchets Infos, SAS au capital de 6 000 € (RCS 792 608 861 Créteil). Principal associé : Olivier Guichardaz.

La reproduction de tout ou partie du contenu de *Déchets Infos* est rigoureusement interdite, sauf accord exprès de l'éditeur.

La liberté de la presse ne s'use que si l'on ne s'en sert pas. Elle peut aussi, parfois, pâtir d'un manque de ressource. Si les articles publiés dans *Déchets Infos* vous semblent pertinents, le meilleur moyen de le faire savoir est de vous abonner. C'est aussi le meilleur moyen de continuer à nous lire.

Si vous effectuez des copies de numéros ou d'articles de *Déchets Infos* (par exemple pour une revue de presse), merci d'en informer le Centre français d'exploitation du droit de la copie (CFC ; www.cfcopies.com).

Abonnement (TVA : 2,1 %) :

— 1 an, 22 numéros : 245 €HT (250,15 €TTC),

— 1 an, tarif réduit (ONG, chômeurs, indépendants...) : 155 €HT (158,26 €TTC)

— 3 mois, 6 numéros, non renouvelable : 75 €HT (76,58 €TTC).

Abonnements groupés :

le premier à plein tarif, les suivants à demi-tarif.

Vente au numéro : 30 €HT (30,63 €TTC)

Pour s'abonner :

www.dechets-infos.com/sabonner

ISSN 2261-2726

CPPAP : 0520 W 91833

Dépôt légal à parution

© Déchets Infos

Tous droits réservés