

Mai
2023

EXPERTISES



LES AVIS DE L'ADEME

Les limites des emballages en plastique compostables

À retenir	2
Contexte et enjeux	4
Emballages en plastique compostables : de quoi parle-t-on ?.....	4
Place du compostage de ces emballages dans les modes de traitement des déchets.....	5
Devenir en fin de vie d'un emballage en plastique compostable.....	5
Pour en savoir plus.....	8

Les limites des emballages en plastique compostables

À retenir

Cet avis traite de l'aptitude au compostage et de la gestion en fin de vie des emballages en plastique compostables, qu'ils soient pétro-sourcés ou biosourcés. Ces messages concernent principalement les emballages ménagers, en France, et ne s'appliquent pas nécessairement aux emballages gérés dans un cadre uniquement industriel.

Quelques définitions :

- Tous les plastiques¹, même les plastiques compostables, sont constitués de polymère(s) et d'additif(s) et, à ce titre, restent des **plastiques**
- Les plastiques « biosourcés² » sont des plastiques entièrement ou partiellement constitués de polymère(s) issus de biomasse
- Les plastiques « biodégradables³ » sont des plastiques qui se décomposent sous l'action de micro-organismes en CO₂ et/ou méthane, eau et éventuellement autres sous-produits (résidus, nouvelle biomasse)
- Les plastiques « compostables » sont des plastiques biodégradables en conditions de compostage

Un plastique compostable n'est pas forcément biosourcé et un plastique biosourcé n'est pas forcément compostable.

Le terme « **compostable** » traduit une aptitude à se biodégrader dans un milieu dit « **de compostage** » selon les conditions et exigences inscrites dans les normes en vigueur, et **non une aptitude à se biodégrader dans un milieu naturel**. La validation de ces conditions et exigences « de compostage » garantit un niveau de biodégradation des plastiques compostables que d'autres produits en plastique ne sont pas en capacité d'atteindre dans ce milieu. **En revanche, cette mention « compostable » ne garantit pas que cet emballage abandonné dans le milieu naturel parvienne à se biodégrader suffisamment vite dans l'environnement pour ne pas générer d'impacts sur les écosystèmes.**

Faire le choix d'un emballage en plastique compostable ne constitue donc pas une solution face à l'enjeu de pollution générée par les plastiques dans l'environnement.

Ensuite, l'ordre de priorité des modes de traitement fixé par la directive cadre européenne sur les déchets⁴ est un guide pour limiter l'impact environnemental des produits en fin de vie : il s'agit de prévenir, réutiliser puis recycler les emballages, et, le cas échéant, les orienter vers d'autres voies de valorisation.

Selon l'ADEME le **compostage d'un emballage en plastique compostable ne peut être considéré comme du recyclage car la matière, majoritairement transformée en CO₂, n'est plus disponible pour fabriquer un nouveau produit.**

Par ailleurs, **l'emballage en plastique compostable n'a pas de valeur fertilisante par lui-même. En revanche, il peut présenter un intérêt s'il permet d'accroître ou faciliter la valorisation organique des déchets en tant que contenant de collecte.** Ainsi, un sac en plastique compostable facilitant la collecte séparée des biodéchets permet d'augmenter les quantités de biodéchets valorisés par compostage ou méthanisation. Ce sont bien les biodéchets, et non le contenant en plastique, qui génèrent une matière fertilisante, épandue ensuite sur les sols, et/ou du biogaz.

Dans la pratique, les sacs en plastique sont généralement retirés pour ne pas déstabiliser la valorisation organique, d'une part parce que les sacs en plastique non compostable ne sont pas différenciés des sacs en plastique compostable, d'autre part car la durée de compostage des biodéchets n'est pas toujours compatible avec la durée de compostage de ces sacs, même compostables.

¹ VOIR DÉFINITION 5^{ÈME} NOTE DE BAS DE PAGE

² DÉFINITION DE LA NORME NF EN 16575, PRODUITS BIOSOURCÉS – VOCABULAIRE : « BIOSOURCÉ : ENTIÈREMENT OU PARTIELLEMENT ISSU DE BIOMASSE ».

³ VOIR DÉFINITION 9^{ÈME} NOTE DE BAS DE PAGE

⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/fr/txt/pdf/?uri=CELEX:32008L0098&from=fr>

Les limites des emballages en plastique compostable

À retenir

Ressortent ainsi **deux conditions que les emballages conçus pour une fin de vie en compostage doivent nécessairement remplir** :

- contribuer à augmenter les quantités de biodéchets valorisés ;
- ne pas perturber les filières de traitement des déchets ;

Les emballages et les produits assimilés répondant aujourd'hui à ces deux conditions sont très spécifiques de certains usages comme par exemple les sacs (fournis ou non par la collectivité) utilisés pour la collecte des déchets de cuisine et de table, ou les capsules de café.

Quelle recommandation de l'ADEME pour limiter l'impact environnemental des emballages compostables en fin de vie ?

L'ADEME recommande ainsi de :

1°) Réduire la quantité d'emballages, quels qu'ils soient, par suppression ou par réemploi.

2°) Jeter les emballages en fin de vie dans le bac jaune, y compris ceux qui portent une mention « compostable » ou « biodégradable » dans quelque milieu que ce soit car :

- depuis le 1^{er} janvier 2023 en France, tous les emballages doivent être placés dans la poubelle jaune de tri sélectif. Cette extension des consignes de tri vient simplifier le geste de tri des habitants.
- arrivés en centre de tri, les emballages en plastiques compostables sont séparés du flux des déchets recyclables et envoyés avec les autres refus généralement en valorisation énergétique. Ainsi, tant que leur quantité reste limitée ils ne perturbent pas le recyclage des flux plastiques sortants.
- seuls les sacs de collecte de biodéchets, composés pour tout ou partie de plastique compostable dans des conditions précises, et les capsules et dosettes de café composés à 95% de papier sont généralement autorisés à être jetés dans la poubelle des biodéchets (*cf. Arrêté du 15 mars 2022 listant les emballages et déchets compostables, méthanisables et biodégradables pouvant faire l'objet d'une collecte conjointe avec des biodéchets ayant fait l'objet d'un tri à la source*). Cela ne concerne que les habitants bénéficiant d'une collecte sélective des biodéchets.
- Pour les habitants n'étant pas couverts par la collecte sélective mais ayant accès à des points d'apports volontaires ou à un composteur domestique, il convient de ne pas y mettre d'emballages ou de produits en plastique, y compris compostables ou biodégradables. **L'ANSES a récemment publié un avis recommandant d'interdire « toute incitation ou revendication relative à l'insertion de matières plastiques dans un compost domestique⁵ ».**

Concernant les emballages plastiques compostables jetés dans la poubelle sélective des biodéchets, leur bonne intégration dans les filières de valorisation organique existantes nécessite, selon l'ADEME, plusieurs précautions et évolutions des normes pour éviter des impacts négatifs:

- **renforcer et/ou faire évoluer les normes de biodégradation des plastiques compostables en milieu compost et en milieu méthanisation, (normes de spécifications inexistantes en milieu méthanisation), pour éviter qu'ils ne perturbent les processus de compostage et de méthanisation et que des morceaux de plastique soient encore présents au moment d'épandre la matière sur les sols ;**
- faire évoluer le code rural pour prendre en compte l'évaluation de l'innocuité du retour au sol des résidus des plastiques compostables.

⁵ AVIS DE L'ANSES RELATIF AUX IMPACTS SANITAIRES ET ENVIRONNEMENTAUX DE CERTAINS USAGES DE MATIÈRES PLASTIQUES BIOSOURCÉES, BIODÉGRADABLES ET COMPOSTABLES, OCTOBRE 2022 [HTTPS://WWW.ANSES.FR/FR/SYSTEM/FILES/CONSO2021SA0202RA.PDF](https://www.anses.fr/fr/system/files/CONSO2021SA0202RA.pdf)

CONTEXTE & ENJEUX

Au niveau mondial, sur près de 400 millions de tonnes de plastique produites chaque année, **40 % est utilisé par le secteur de l'emballage** (158 millions de tonnes). En France, la fabrication d'emballages en plastique représente près de 46 % de la consommation de plastiques soit 2,2 millions de tonnes.

La pollution générée par la fuite et l'abandon des plastiques dans l'environnement est un problème mondial engendrant des impacts importants sur les écosystèmes. A titre d'exemple, 50% des objets trouvés sur les plages de l'Union Européenne sont des articles en plastique à usage unique dont des emballages et des contenants.

Face à ce constat, les réglementations française (loi Anti Gaspillage et pour une Economie Circulaire) et européenne (directive Single Use Plastic) ont affiché des objectifs ambitieux de réduction, de réemploi et de

recyclage des emballages en plastique. Dans ce contexte, le gouvernement français a publié en 2022 une stratégie « 3R » pour déterminer les mesures nécessaires à l'atteinte des objectifs de réduction, de réemploi et de recyclage des emballages en plastique à usage unique⁶.

Les emballages en plastique compostables sont régulièrement cités parmi les alternatives permettant de répondre aux problèmes liés aux emballages en plastique en général.

Cet AVIS de l'ADEME porte ainsi sur l'intérêt des emballages en plastique compostables au regard du contexte réglementaire français et européen et de l'enjeu de réduction des impacts des plastiques sur les écosystèmes.

EMBALLAGES EN PLASTIQUE COMPOSTABLES : DE QUOI PARLE-T-ON ?

Un plastique compostable est constitué de polymère(s) et d'additif(s). Il est rare que ces polymères ne soient pas modifiés chimiquement, donnant ainsi très souvent au produit qu'ils composent le statut de produit en plastique⁷. **Un plastique, même compostable, reste donc un plastique.**

Il a été choisi le terme « compostable⁸ » plutôt que « biodégradable » car ce dernier n'est pas assez précis et porte à confusion (en accord avec les dispositions de l'article 13 de la loi AGECE).

Au-delà des emballages⁹, les messages de cet AVIS peuvent être extrapolés aux produits pouvant être assimilés aux emballages, du fait de leurs caractéristiques et leurs fonctions, tels que les capsules de café ou les sacs de collecte des déchets. Le contexte considéré est principalement celui des ménages plutôt que celui des entreprises ou des collectivités.

Enfin, cet AVIS traite de l'aptitude au compostage et de la gestion en fin de vie des emballages en plastique compostables. Il ne s'exprime pas sur leur composition (pétrosourcée ou biosourcée). L'ADEME rappelle la nécessité de bien différencier les notions de « biosourcé¹⁰ » et de « biodégradable¹¹ » quel que soit le milieu (en milieu compost ou non). Ainsi, un plastique compostable n'est pas forcément biosourcé et un plastique biosourcé n'est pas forcément compostable¹².

Les plastiques biosourcés éco-conçus peuvent jouer un rôle dans la transition écologique et contribuer à faire diminuer la consommation de pétrole du secteur de la plasturgie. La contribution des plastiques compostables pose plus de questions, en particulier dans le domaine de l'emballage.

⁶ <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/consulter%20la%20strat%C3%A9gie%20pour%20les%20emballages%20en%20plastique%20C3%A0%20usage%20unique.pdf>

⁷ « UN PLASTIQUE EST UN MATÉRIAU CONSTITUÉ D'UN POLYMÈRE (3.5 DU RÈGLEMENT (CE) N°1907/2006 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL DU 18 DÉCEMBRE 2006), AUQUEL DES ADDITIFS OU AUTRES SUBSTANCES PEUVENT AVOIR ÉTÉ AJOUTÉS, ET QUI PEUT JOUER LE RÔLE DE COMPOSANT STRUCTUREL PRINCIPAL DE PRODUITS FINAUX, À L'EXCEPTION DES POLYMÈRES NATURELS QUI N'ONT PAS ÉTÉ CHIMIQUEMENT MODIFIÉS ET DES PEINTURES, ENCRE ET ADHÉSIFS (ARTICLE D541-330 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT). » VOIR GUIDE DE LA DIRECTIVE SUP [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/fr/txt/pdf/?uri=CELEX:52021XC0607\(03\)&qid=1623318954841&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/fr/txt/pdf/?uri=CELEX:52021XC0607(03)&qid=1623318954841&from=EN)

⁸ PAR « COMPOSTABLE », ON ENTEND LES EMBALLAGES EN PLASTIQUE VALIDANT LES EXIGENCES D'UNE OU PLUSIEURS DE CES DEUX NORMES: EN 13 432 POUR UNE GESTION DU COMPOST EN MILIEU INDUSTRIEL ; NF T51-800 POUR UNE GESTION DU COMPOST EN MILIEU DOMESTIQUE. IL FAUT QUE LE PRODUIT EN PLASTIQUE SOIT COMPOSTABLE EN MILIEU DOMESTIQUE ET NON UNIQUEMENT EN MILIEU INDUSTRIEL POUR ÊTRE AUTORISÉ À PORTER LA MENTION « COMPOSTABLE » (ARTICLE 13, LOI AGECE).

⁹ LA DÉFINITION RÉGLEMENTAIRE D'EMBALLAGE EST PRÉCISÉE DANS LA DIRECTIVE EUROPÉENNE 94/62/CE MODIFIÉE RELATIVE AUX EMBALLAGES ET AUX DÉCHETS D'EMBALLAGES.

¹⁰ DÉFINITION DE LA NORME NF EN 16575, PRODUITS BIOSOURCÉS – VOCABULAIRE : « BIOSOURCÉ : ENTIÈREMENT OU PARTIELLEMENT ISSU DE BIOMASSE ».

¹¹ DÉFINITION DU JORF N°0297 DU 22 DÉCEMBRE 2016 : « SE DIT D'UNE SUBSTANCE OU D'UN MATÉRIAU QUI SE DÉCOMPOSE EN ÉLÉMENTS DIVERS SOUS L'ACTION D'ORGANISMES VIVANTS. » EN PRÉCISANT EN NOTE QUE : « LE CARACTÈRE BIODÉGRADABLE D'UNE SUBSTANCE OU D'UN MATÉRIAU S'APPRÉCIE, EN MATIÈRE D'ENVIRONNEMENT, EN FONCTION DU DEGRÉ DE DÉCOMPOSITION, DU TEMPS NÉCESSAIRE À CETTE DÉCOMPOSITION ET DE L'EFFET DES ÉLÉMENTS OBTENUS SUR LES MILIEUX. ».

¹² EXEMPLES : LE PBAT EST PÉTROUSOURCÉ ET COMPOSTABLE ; LE PE PEUT ÊTRE BIOSOURCÉ MAIS N'EST PAS COMPOSTABLE

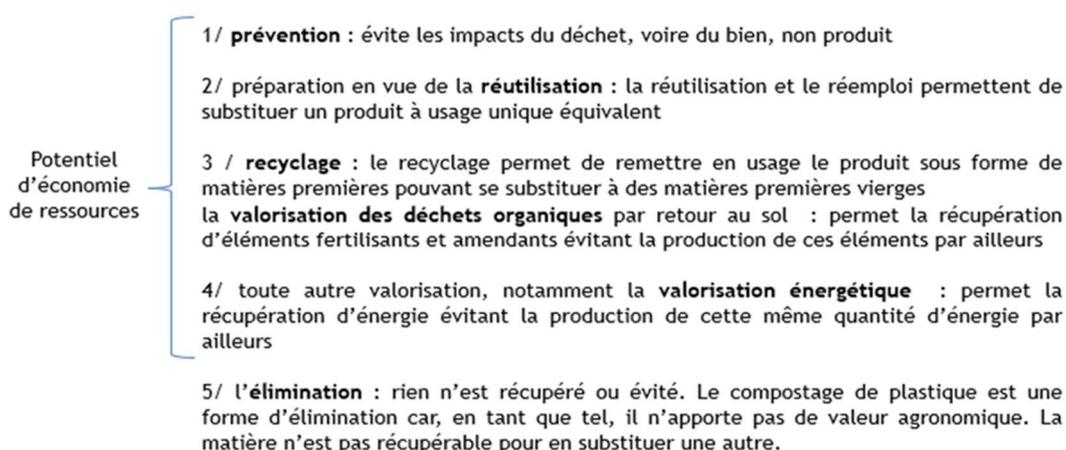
PLACE DU COMPOSTAGE DE CES EMBALLAGES DANS LES MODES DE TRAITEMENT DES DÉCHETS

L'AVIS de l'ADEME sur l'impact environnemental des sacs fruits et légumes¹³ (novembre 2019) étudiait, parmi les alternatives possibles, un sac en plastique compostable domestiquement. Il **constatait que ces sacs « n'apportent pas ou très peu, par eux même, de bénéfice agronomique au compost permettant une économie de matières fertilisantes (produits destinés à assurer ou à améliorer la nutrition des végétaux ou les propriétés physiques, chimiques et biologiques des sols). »**

Ce constat peut être généralisé à tous les emballages

en plastique compostables. En effet, le carbone constitutif du matériau se transforme majoritairement en CO₂ (exigence venant des normes)^{14,15}. Cela signifie que la matière ne peut pas être remise en usage pour fabriquer un nouveau produit, l'emballage n'est donc pas recyclé par compostage.

Le compostage de plastique compostable peut être considéré comme une élimination¹⁶, et repositionné comme suit dans la hiérarchie des modes de traitement des déchets.



L'emballage en plastique compostable peut éventuellement présenter un intérêt dans le seul cas où il permet, en tant que contenant facilitant la collecte, d'augmenter les quantités de biodéchets collectés en vue de leur valorisation.

Le choix de concevoir un emballage en plastique compostable doit donc se faire au regard de l'existence de cette valorisation associée des biodéchets et des contraintes des filières de gestion en fin de vie des emballages. Tel qu'inscrit dans le

décret dit « 3R » du 29 avril 2021, les emballages en plastique à usage unique mis sur le marché doivent disposer, d'ici au 1er janvier 2025, d'une filière de recyclage opérationnelle, en veillant à ce qu'ils ne perturbent pas les chaînes de tri ou de recyclage.

En accord avec les objectifs de ce décret, la **priorité est de réduire la quantité d'emballages, quels qu'ils soient, par suppression ou par réemploi, et de les recycler in fine, le recyclage n'incluant pas le compostage d'après l'ADEME.**

DEVENIR EN FIN DE VIE D'UN EMBALLAGE EN PLASTIQUE COMPOSTABLE

La réglementation française prévoit une harmonisation des consignes de tri des emballages sur tout le territoire national. Il est ainsi demandé aux citoyens d'orienter tous les emballages ménagers vers une collecte séparée (poubelle de tri). D'autre part, le

déploiement du tri à la source des biodéchets permettra d'ici 2024 à tous les Français d'avoir une solution permettant la valorisation des biodéchets, que ce soit par la collecte sélective ou par l'utilisation de composteurs¹⁷.

¹³ [HTTPS://WWW.ADEME.FR/AVIS-LADEME-LIMPACT-ENVIRONNEMENTAL-SACS-DEMBALLAGE-FRUIITS-LEGUMES](https://www.ademe.fr/avis-lademe-limpact-environnemental-sacs-demballage-fruits-legumes)

¹⁴ RELEVANCE OF BIODEGRADABLE AND COMPOSTABLE CONSUMER PLASTIC PRODUCTS AND PACKAGING IN A CIRCULAR ECONOMY, EU PUBLICATIONS, MARS 2020 [HTTPS://OP.EUROPA.EU/S/N3RV](https://op.europa.eu/s/n3rv)

¹⁵ A NOTRE CONNAISSANCE, IL N'APPORTE PAS NON PLUS D'ÉLÉMENTS FERTILISANTS DE TYPE N, P, K CAR IL N'EN CONTIENT PAS

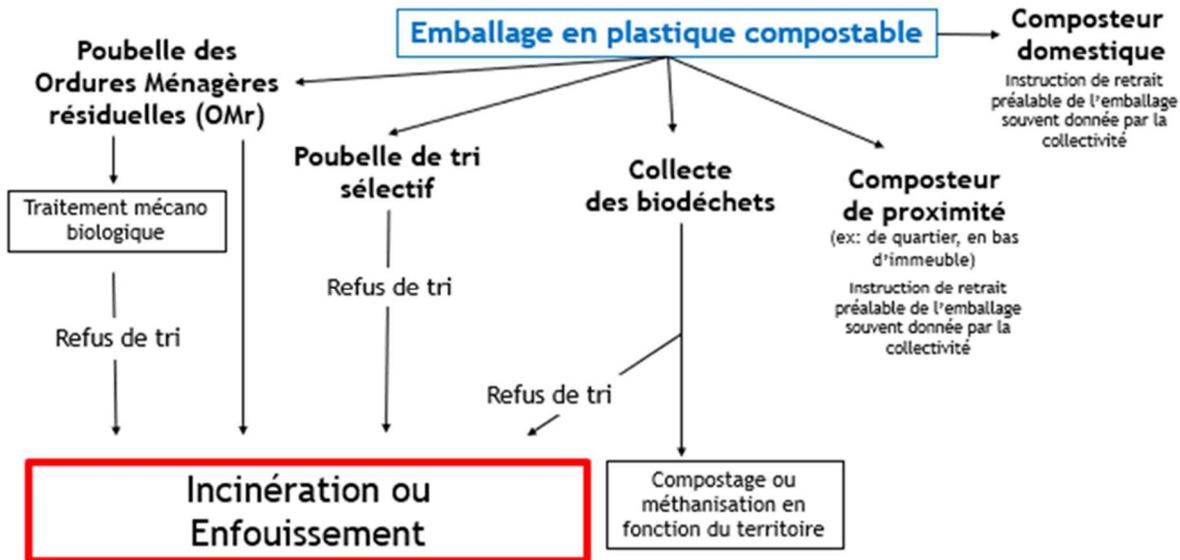
¹⁶ [HTTPS://WWW.ADEME.FR/EVALUATION-ENVIRONNEMENTALE-COMPAREE-SACS-EMBALLANT-FRUIITS-LEGUMES PRESENTAIT CE CF P125 DU RAPPORT](https://www.ademe.fr/evaluation-environnementale-comparee-sacs-emballant-fruits-legumes-presentait-ce-cf-p125-du-rapport)

¹⁷ LA COLLECTE SÉLECTIVE DES BIODÉCHETS NE CONCERNERA QU'UNE PARTIE DE LA POPULATION FRANÇAISE. ELLE SE FERA SOIT EN PORTE À PORTE SOIT APRÈS APPORT AU « POINT D'APPORT VOLONTAIRE ». LES AUTRES SOLUTIONS PERMETTANT À TOUTE LA POPULATION FRANÇAISE DE VALORISER LES BIODÉCHETS SONT LE COMPOSTAGE CHEZ LE PARTICULIER OU DANS DES COMPOSTEURS DE PROXIMITÉ (DE QUARTIER PAR EXEMPLE).

Ces mesures visent à augmenter le taux de recyclage des emballages, en particulier en plastique, ainsi que la quantité de biodéchets valorisés¹⁸. Toute exception à ces consignes de tri doit être mûrement réfléchie afin de ne pas perturber l'atteinte de ces deux objectifs. Un arrêté publié le 15 mars 2022¹⁹ détermine la liste des emballages et produits qu'il est possible de collecter avec les biodéchets. **Les seuls produits en plastique autorisés dans cet arrêté sont le sac de collecte des**

biodéchets et les capsules et dosettes à café composées d'au moins 95% de papier.

Certains emballages en plastique compostables sont aujourd'hui déjà présents sur le marché, coexistant avec des versions non compostables. Leur fin de vie dépend du geste de tri et du comportement du citoyen. A date, voici leur devenir en fonction de la poubelle ou le compartiment dans lequel ils peuvent être placés (schéma ci-dessous).



Les emballages en plastique compostables atteignent rarement une plateforme de compostage. Lorsque c'est le cas, et notamment pour les déchets des gros producteurs, ils sont souvent extraits des biodéchets avant le processus de compostage pour être incinérés ou enfouis (ce qui évite de perturber le processus, car les produits compostables et non compostables ne peuvent pas être différenciés). Pour les citoyens, lorsqu'il est placé dans la poubelle de tri, il arrive qu'il ne soit pas écarté du flux des recyclables vers les refus de tri, ce qui constitue un problème si la part non écartée devient trop importante (perturbation du procédé de recyclage). Il est actuellement considéré comme peu probable qu'un emballage en plastique compostable placé dans la poubelle de tri soit un jour séparé du flux effectivement recyclable pour aller en

plateforme de compostage, cela nécessitant de faire un surtri des refus²⁰. En ce qui concerne le tri à la source des biodéchets, il est important de souligner que le choix du traitement en fin de vie ne dépend pas des types de produits mis sur le marché mais des choix qui ont été faits par la collectivité locale compétente en la matière. Ainsi, un biodéchet collecté pourra être envoyé soit en plateforme de compostage soit vers une unité de méthanisation en fonction du territoire de collecte. Or **un emballage qui respecte les normes de compostage n'est pas forcément méthanisable.**

C'est pour ces raisons que l'ADEME recommande à l'habitant de mettre l'emballage en plastique compostable dans la poubelle des recyclables plutôt que dans le flux destiné au compostage.

¹⁸ « L'AUGMENTATION DE L'USAGE DES FERTILISANTS ORGANIQUES EST CONDITIONNÉE PAR LE MAINTIEN D'UN ÉLEVAGE DYNAMIQUE, LE DÉVELOPPEMENT DE LA FILIÈRE DE BIODÉCHETS (DÉCHETS ALIMENTAIRES NOTAMMENT) TRIÉS À LA SOURCE OU LA RÉDUCTION DES PERTES D'AZOTE DANS L'AIR ET L'EAU LIÉS À L'UTILISATION DE CES MATIÈRES ISSUES DU RECYCLAGE. » [HTTPS://AGRICULTURE.GOUV.FR/PUBLICATION-DUNE-ETUDE-PROSPECTIVE-SUR-LES-MATIERES-FERTILISANTES-ISSUES-DU-RECYCLAGE](https://agriculture.gouv.fr/publication-dune-etude-prospective-sur-les-matieres-fertilisantes-issues-du-recyclage)

¹⁹ [HTTPS://WWW.LEGIFRANCE.GOUV.FR/JORF/ID/JORFTEXT000045393787#:text=DANS%20LES%20R%20C%20A9SUM%20C%20A9S-ARR%20C%20AAT%20C%20A9%20DU%2015%20MARS%202022%20LISTANT%20LES%20EMBALLAGES%20ET%20D%20C%20A9CHETS,UN%20TRI%20C%20A0%20LA%20SOURCE](https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045393787#:text=DANS%20LES%20R%20C%20A9SUM%20C%20A9S-ARR%20C%20AAT%20C%20A9%20DU%2015%20MARS%202022%20LISTANT%20LES%20EMBALLAGES%20ET%20D%20C%20A9CHETS,UN%20TRI%20C%20A0%20LA%20SOURCE)

²⁰ AVIS DE FEDEREC [HTTPS://FEDEREC.COM/FEDEREC/DOCUMENTS/20210517FEDERECPOSITIONPLASTIQUESBIODEGRADABLESVERSIONFINALE6416.PDF](https://federec.com/federec/documents/20210517FEDERECPOSITIONPLASTIQUESBIODEGRADABLESVERSIONFINALE6416.PDF)

DES NORMES ET DES RÉGLEMENTATIONS À FAIRE ÉVOLUER

L'AVIS de l'ADEME sur l'impact environnemental des sacs fruits et légumes pointait des incertitudes sur l'aptitude à la biodégradation totale des sacs en plastique compostables placés dans des conditions réelles de compostage domestique et de compostage industriel. En effet, des conditions précises devaient être réunies pour que le compostage s'effectue de manière satisfaisante selon les normes. Mais, même dans ces conditions, des morceaux de plastiques inférieurs à 5 mm ont été observés au bout de 12 mois en compostage domestique et au bout de 6 mois en compostage industriel (durées présentes dans les normes en vigueur). Certes, en validant les exigences des normes sur le compostage, ces morceaux ont montré un potentiel de biodégradation dans le compost en conditions de laboratoire. Mais en conditions réelles, la biodégradation totale n'a pas été observée dans les temps limites des normes qui sont les durées jugées nécessaires à l'obtention d'un compost pouvant être épandu sur les sols. Le sol étant un milieu dont les conditions sont moins propices à la biodégradation qu'en milieu compost, leur durée de biodégradation totale risque de se trouver encore allongée.

Pour rappel, « compostable » traduit une aptitude à se biodégrader en milieu « compostage » selon les conditions et exigences de norme(s) que le produit aura validée(s) et non directement dans l'environnement. Ainsi, un morceau qui ne serait pas directement dégradé dans le composteur pourrait mettre plus de temps à l'être dans les milieux successifs où il peut se retrouver par la suite : compost, puis sol par épandage, puis eau douce et eau de mer par lessivage.

Il est donc primordial de renforcer les normes de spécifications sur le compostage de manière à s'assurer de la biodégradation effective totale, avant épandage sur les sols, de l'ensemble des produits qui pourraient être amenés à se retrouver avec les biodéchets, en prenant en compte la variété des

formes et des épaisseurs qu'ils peuvent recouvrir. Nous avons également vu que les biodéchets pouvaient être acheminés vers des unités de méthanisation en fonction du territoire de collecte. Les normes de spécifications en milieu « méthanisation » sont aujourd'hui manquantes et il conviendrait de les rédiger avec ces mêmes niveaux d'exigences que ceux souhaités pour le compostage. Par ailleurs, si des produits devaient présenter la même consigne de tri que les biodéchets, il paraît primordial qu'ils répondent à des normes de spécifications en milieu « compostage » et en milieu « méthanisation ».

Cela montre que l'objectif de parvenir à concevoir un emballage fiable et stable, dans sa capacité à rendre les services pour lesquels il a été fabriqué, et en même temps versatile, dans sa capacité à suivre une biodégradation rapide dans les conditions de compostage et de méthanisation, n'est pas si simple à atteindre. Cela paraît encore plus compliqué dans les conditions infiniment variées rencontrées dans l'environnement. **Ainsi, mêmes s'ils répondent aux normes de spécifications en vigueur aujourd'hui, les produits en plastique compostables ne peuvent être considérés comme une solution à la pollution générée par la fuite et l'abandon des plastiques dans l'environnement.**

Enfin, les composts ou les digestats obtenus après le traitement biologique des déchets contenant des plastiques compostables doivent répondre aux prescriptions du code rural. Ce dernier impose que les matières fertilisantes soient caractérisées au regard de leur efficacité et de leur innocuité. Les plastiques compostables sont conçus pour une fin de vie via un traitement biologique, or l'impact des résidus de plastiques (additifs notamment) dans les matières fertilisantes n'est à ce jour pas connu. **Une évolution du code rural pour prendre en compte l'évaluation de l'innocuité du retour au sol des résidus des plastiques compostables est souhaitable.**

POUR EN SAVOIR PLUS

- Stratégie 3R « Réduction, réemploi, recyclage » pour les emballages en plastique à usage unique (avril 2022, Ministère de la Transition Ecologique) : <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Consulter%20la%20Strat%C3%A9gie%203R%20pour%20les%20emballages%20en%20plastique%20%C3%A0%20usage%20unique.pdf>
- Revue des normes sur la biodégradabilité des plastiques (mars 2020, ADEME/APESA/PolyBioAid) : <https://www.ademe.fr/revue-normes-biodegradabilite-plastiques>
- Evaluation environnementale comparée de sacs emballant des fruits et légumes, avis de l'ADEME, 2019 : <https://www.ademe.fr/evaluation-environnementale-comparee-sacs-emballant-fruits-legumes>