

Le «bio» est-il toujours dégradable ?

La mise sur le marché de nouveaux matériaux plastiques issus de ressources renouvelables, dénommés « biomatériaux » ou « bioplastiques », et/ou d’emballages plastiques dits « biodégradables », nécessite une clarification dans l’utilisation de ces termes en vue d’éviter toute utilisation abusive pouvant induire en erreur les consommateurs. Exemple, tout ce qui est compostable est biodégradable, mais tout ce qui est biodégradable n’est pas automatiquement compostable.

Un matériau plastique est composé de molécules appelées polymères auxquelles sont ajoutés différents additifs. Certains polymères présentent la propriété d’être biodégradables. Un matériau est dit biodégradable s’il peut être décomposé sous l’action de micro-organismes (bactéries, champignons, algues...). Le résultat est la formation d’eau, de CO₂ et/ou de méthane et éventuellement de sous-produits (résidus, nouvelle biomasse) non toxiques pour l’environnement.

La biodégradation dépend de différents paramètres : le milieu de dégradation (température, humidité, écosystème...), la structure des polymères composant le matériau et le procédé de fabrication du matériau. On trouve aujourd’hui des polymères biodégradables issus de sources renouvelables (végétales, animales) et/ou du pétrole. L’utilisation du terme « bioplastique » pour qualifier ces matériaux engendre une confusion entre l’origine et la fin de vie du plastique ; le qualificatif « biodégradable » ne signifie pas que le plastique est issu de matières renouvelables, de même que les plastiques issus de sources végétales ne sont pas systématiquement biodégradables.

Des filières de collecte

Les déchets plastiques biodégradables, intégrés dans une filière de traitement organique, peuvent permettre d’améliorer la valorisation de ces déchets (qualité du compost ou augmentation de la production de biogaz dans une installation de méthanisation). En particulier lorsque le déchet plastique biodégradable est constitué de plastiques végétaux, il peut améliorer, en se dégradant, le rendement et la qualité du compost. Par ailleurs, si tout déchet plastique compostable est biodégradable, tout déchet plastique biodégradable n’est pas forcément compostable.

Il existe une norme, pour les emballages plastiques (EN 13432) qui précise les notions de biodégradabilité (90% de la masse sèche dégradée en moins de 6 mois) et de compostabilité (90% de la masse sèche initiale biodégradée en moins de 3 mois). Cette norme ne s’applique qu’aux emballages



Il faut faire la différence entre un sac biodégradable et un sac compostable.

plastiques valorisables par compostage industriel et non domestique. En effet, un emballage compostable industriellement, dans des conditions contrôlées, ne l’est pas nécessairement à domicile, ce qui limite les opportunités de valorisation en l’absence de filière de collecte.

Il est indispensable de pouvoir identifier facilement les plastiques biodégradables afin de les diriger vers les filières adéquates lorsqu’elles existent sur le territoire. La mise en place de labels comme « OK Compost » (compostable industriellement) permet, par exemple, de fournir une indication à l’usager sur la compostabilité du plastique biodégradable.

Enfin, une collecte ou un tri spécifique devront être organisés afin de séparer

«Bioplastiques» ?

Le terme « bioplastique » est aujourd’hui utilisé pour désigner deux réalités distinctes : l’origine de la ressource et la gestion de la fin de vie. Le Conseil National de l’Emballage préconise de n’utiliser le terme « bioplastique » que pour les seuls matériaux contenant un minimum de 50% de ressources d’origine végétale et compostables.

ces plastiques des autres flux pour les diriger vers les filières de valorisation appropriées. A défaut, les polymères biodégradables, mélangés aux autres résines plastiques, peuvent perturber les processus de recyclage.

Ceci étant, compostables ou pas, les plastiques biodégradables ne doivent en aucun cas être abandonnés dans la nature. D’une part, car la biodégradation se fait dans certaines conditions bien précises qui ne sont pas nécessairement réunies en milieu naturel. D’autre part, même si le plastique se biodégrade, les effets de l’accumulation, à long terme, des résidus et de la nouvelle biomasse dans le sol sont encore mal connus.

Sources : Ademe (www.ademe.fr/produits-biosources et www.ademe.fr/dechets), Conseil National de l’Emballage (www.conseil-emballage.org).

Attention à «l’oxo»

Il n’existe pas d’encadrement réglementaire de l’appellation « biodégradable », en dehors des emballages. Certains producteurs de matériaux plastiques utilisent abusivement l’appellation « plastiques biodégradables » pour qualifier des produits qui, en réalité, se dégradent en petits fragments, souvent invisibles à l’œil nu, dont les conséquences environnementales sont incertaines. Une nouvelle catégorie d’emballages s’est récemment développée, les plastiques dits « oxo-dégradables », « oxo-biodégradables » ou « oxo-fragmentables ». Ces emballages sont fabriqués à partir de polymères auxquels sont ajoutés des additifs oxydants minéraux favorisant leur dégradation en morceaux plus petits (même invisibles à l’œil nu).

Généralement utilisés pour des produits à courte durée de vie (sacs de caisse, emballages...), ces plastiques peuvent se fragmenter, sous certaines conditions (lumière, chaleur...), mais ne sont pas biodégradables. Ils pourraient même générer des effets négatifs sur l’environnement à travers l’accumulation de résidus dans le milieu.