

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

PLASTIQUES BIOSOURCES, BIODEGRADABLES ET COMPOSTABLES.

Un test de compostage industriel en conditions réelles valide la biodégradation d'emballages certifiés compostables

La Chaire CoPack, en partenariat avec AgroParisTech et l'université de Montpellier, a réalisé une étude scientifique sur des matériaux biosourcés et compostables destinés au marché de l'emballage alimentaire.

Cette étude a été menée pour la première fois sur des emballages commercialisés et représentatifs du marché, fabriqués à partir de résines biosourcées, biodégradables et compostables, produits par des fabricants européens et français de la filière.

L'expérimentation a consisté en la mise en compostage, sur une plateforme industrielle, de 20 tonnes de déchets alimentaires et biodéchets collectés auprès des ménages, additionnés de 323 kg de divers emballages compostables certifiés NF EN 13432¹ et NF T51-800² afin d'atteindre un taux d'incorporation volontairement surestimé de 1,3%.

Réalisé en parallèle avec un compost témoin, des contrôles et prélèvements réguliers ont été effectués en cours de compostage. Les principaux résultats de ce test en conditions réelles ont permis de mettre en évidence :

I - Que l'addition des emballages compostables certifiés :

- a) a eu un effet positif sur le rendement du compostage,
- b) n'a eu aucune conséquence négative sur la qualité agronomique du compost final,
- c) n'a pas généré d'écotoxicité pour les végétaux supérieurs, les vers de terre et les daphnies,
- d) et que tous les matériaux testés ont pleinement répondu aux exigences du taux de désintégration des normes.

II - Que, concernant le devenir dans le sol des microfragments compostables résiduels :

- a) la poursuite immédiate de leur biodégradation est démontrée,
- b) leur vitesse de biodégradation augmente en fonction de leur temps de séjour dans le compost.

Ces premiers résultats tendent ainsi à démontrer le caractère non persistant des microfragments compostables résiduels possiblement encore présents en fin de processus de compostage*.

* Test de compostage industriel réalisé sur une durée totale de 4 mois (octobre 2022/février 2023), en milieu ouvert et sans aération forcée.

L'expérimentation a été suivie par des chercheurs de l'Université de Montpellier et d'AgroParisTech en partenariat avec la plateforme de compostage industriel du Syndicat de Centre Hérault (SCH) à Aspiran (proche de Montpellier). Les emballages alimentaires en plastique compostable certifiés NF EN 13432 et NF T51-800 (sacs, films, barquettes alimentaires et des dosettes de café), composés de différentes résines commercialisées et présentes sur le marché européen (PLA, PLA enzymé, PBAT et amidon complexé) ont été fournis par les membres de l'Association Française des Compostables Biosourcés (AFCB) tels que BASF, CARBIOLICE, Green Business and Consulting Company, NOVAMONT, SPHERE et TOTAL CORBION.

Contact : Ejsi Hasanbelliu, coordinatrice de la Chaire CoPack
Mail. : ejsi.hasanbelliu@agroparistech.fr

¹ Norme EN NF 13432 : Exigences relatives aux emballages valorisables par compostage et biodégradation

² Norme NF T51-800 : Spécifications pour les plastiques aptes au compostage domestique