

AVEC LES BIOPLAST

FAISONS TOUS UN PAS VERS LE FUTUR

1/ Que sont les bioplastiques ?

Les bioplastiques sont des biopolymères biodégradables au sens de la norme NF EN 13432, issus de matières premières renouvelables végétales ou animales.

Renouvelables, car les plantes se reproduisent indéfiniment, pourvu qu'elles aient de la lumière, de l'eau, et des éléments minéraux nutritifs.

Biodégradables, car sous l'action des bactéries du sol, les bioplastiques se dégradent, laissant essentiellement de l'eau, du gaz carbonique et de la biomasse.

2/ Quels sont les matériaux des bioplastiques ?

Les bioplastiques sont fabriqués à base de carbone des végétaux vivants, qui se trouvent dans la plante sous différentes formes : amidon de maïs ou féculé de pomme de terre, glucose, cellulose.

Aujourd'hui, la synthèse de ces matériaux nécessite encore 40 à 50 % de matériaux pétrochimiques. L'avenir est donc aux matériaux 100 % renouvelables.

3/ Quels sont les avantages des bioplastiques ?

Les avantages de ces biopolymères biodégradables sont principalement d'ordre environnemental :

- **ils contribuent à la réduction de l'effet de serre**

Issus du monde végétal, les bioplastiques, qu'ils soient incinérés ou dégradés, ne produisent pas, pour la part végétale de leur composition, de carbone additionnel. Ils ne contribuent donc pas à l'augmentation de l'effet de serre ;

- **ils participent à la réduction des déchets à la source**

Actuellement, 50 % des ordures ménagères vont en décharge contrôlée. La réduction des déchets à la source et la promotion de matériaux renouvelables et biodégradables sont les deux aspects incontournables d'une politique environnementale pertinente ;

- **ils économisent la consommation de matières premières fossiles**

L'utilisation de produits issus de matières renouvelables permet de diminuer les prélèvements de ressources fossiles et de s'affranchir des variations du prix du pétrole.



4/ Quelles sont les méthodes de transformation des bioplastiques ?

Les bioplastiques ne nécessitent aucune adaptation des processus de transformation des plastiques traditionnels. Les matières telles que Bioplast sont adaptées aux lignes d'extrusion gonflage, d'extrusion feuille, de thermoformage, de profilage et de moulage par injection.

5/ Quels développements peut-on espérer ?

Les travaux de recherche appliquée actuels permettront de conférer à ces biopolymères la totalité des qualités techniques des polymères pétrochimiques. Ils répondront ainsi aux défis qui demeurent, notamment en matière d'emballage alimentaire (barrière microbienne, etc.).

6/ Les applications

● Usages alimentaires

Les bioplastiques sont déjà utilisés pour emballer toutes sortes de produits alimentaires, sous forme de barquettes, de sachets, de films protecteurs.

● Usages non alimentaires

Certains produits d'entretien ou d'hygiène sont aujourd'hui emballés dans des bioplastiques, qui contribuent à leur image "bio". D'autres produits très divers, et qui n'ont aucun rapport avec le "bio", sont déjà fabriqués avec les bioplastiques : sacs-poubelle, sacs publicitaires, cabas réutilisables, emballages, mais aussi disques compacts, boîtiers de téléphones, pièces détachées pour l'industrie automobile.

● Industrie pharmaceutique

Les industriels de la pharmacie présentent aujourd'hui toutes sortes de médicaments emballés sous bioplastiques, qui se dégradent après la date limite d'utilisation des médicaments, ou sont compostables si consommés dans les délais.

Le développement des bioplastiques ingérables et les objets résorbables implantés dans le corps humain sont une grande avancée pour le corps médical.

● Usages agricoles

À l'instar des biocarburants, les bioplastiques trouvent aussi leur application dans le domaine de l'agriculture : film de paillage, film banane, film anti-UV,...

