



La formulation des plastiques biodégradables

Laurent B elard, Responsable R&D

Qui sommes-nous?

2007



SAS au capital de 163 572 €

NATUREPLAST reste toujours l'**unique fournisseur** européen de toutes les matières plastiques biosourcées et/ou biodégradables produites à travers le monde.



Caen (Normandie)

2010

Filiale



Agrément CIR et CII

(Crédit d'Impôt Recherche et Innovation)

SASU au capital de 30 000 €

BIOPOLYNOV est un **centre de R&D** dédié à l'amélioration et la modification des propriétés des plastiques biosourcés et/ou biodégradables.

Equipe Commerciale



Equipe R&D et Production



Notre gamme de produits

**Matières premières
bioplastiques**

Distributeur en Europe de
bioplastiques biosourcés et/ou
biodégradables



**Compounds
bioplastiques**

Producteur de gammes de
compounds bioplastiques
aux propriétés optimisées



**Biocomposites
fibres et coproduits**

Producteur d'une gamme de
biocomposites intégrant des
fibres ou coproduits



Notre démarche



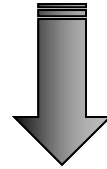
Définition du cahier des charges
Biodégradable, oui mais où, pourquoi,
pour quel produit,...?

Mise en œuvre de formulations, en
tenant compte des contraintes entrantes

La formulation

Formulation « plastique » = polymère(s) + charge(s) + additif(s) + ...

Une résine polymère est rarement utilisée seule! Les divers composants peuvent être présents dans des proportions variables...

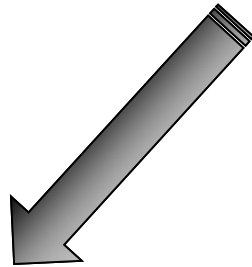


Biodégradabilité de la formulation?



Les voies de formulation par rapport à la contrainte de biodégradabilité

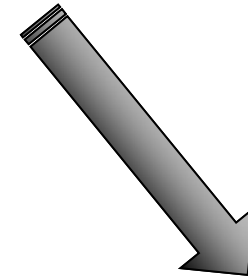
Il existe deux principales pistes en formulation



S'assurer dans un premier temps que l'ensemble des composants est biodégradable dans les conditions souhaitées (certification de chacun des composants).



Cela ne garantit pas que la formulation sera biodégradable dans les conditions de la norme, elle devra être validée auprès des organismes certificateurs!



Respecter les limites des normes de compostabilité (EN 13432 – Annexe A):

- La biodégradabilité doit être déterminée pour chaque constituant organique > 1%
- Pas plus de 5% au total de constituants organiques dont la biodégradabilité n'est pas déterminée, mais il faut respecter les autres contraintes (écotoxicité, métaux lourds, etc.)



11 Rue François Arago, 14123 Ifs

Tél : +33 (0)2 31 83 50 87

Fax : +33 (0)2 31 84 70 98

www.natureplast.eu