



NaturePlast

L'évolution naturelle du plastique



Experts en bioplastiques

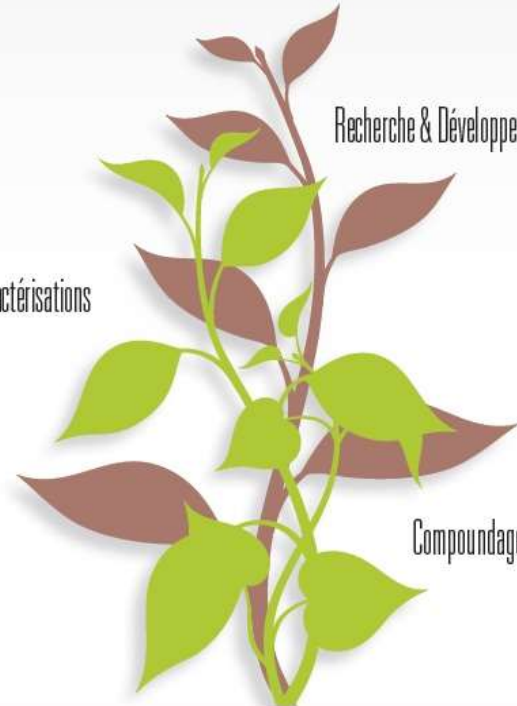
Votre partenaire pour développer votre solution en bioplastique

www.natureplast.eu



BIOPOLYNOV

Bioplastiques R & D



Recherche & Développement

Caractérisations

Compoundage



Votre solution bioplastique sur mesure

www.biopolynov.com

Présentation



NATUREPLAST

- **Basée à Caen** (en Basse Normandie).
- **SAS au capital de 174 666€.**
- **Création de la structure** : 2006.
- **Clients** : plusieurs centaines de structures (plasturgistes, centres techniques/universités, donneurs d'ordres...).

NATUREPLAST reste la **seule** société en Europe (monde) à avoir pour métier d'acheter et revendre tous les bioplastiques et additifs produits à travers le monde.

EQUIPE : 4 personnes (Dont 3 collaborateurs techniques et scientifiques).

BIOPOLYNOV

- **Basée à Caen** (en Basse Normandie).
- **SASU au capital de 30 000 €.**
- **Société fille** à 100% de Natureplast.
- **Création de la structure** : 2010.
- **Agrément CIR** (Crédit d'Impôt Recherche).
- **Statut de JEI** (Jeune Entreprise Innovante).

BIOPOLYNOV est le **seul** centre de R&D dédié à l'amélioration et la modification des propriétés des bioplastiques en Europe.



Vocation / Métiers

Notre vocation est d'accompagner les industriels français et européens (transformateurs et utilisateurs finaux) dans le transfert de technologie vers les bioplastiques.

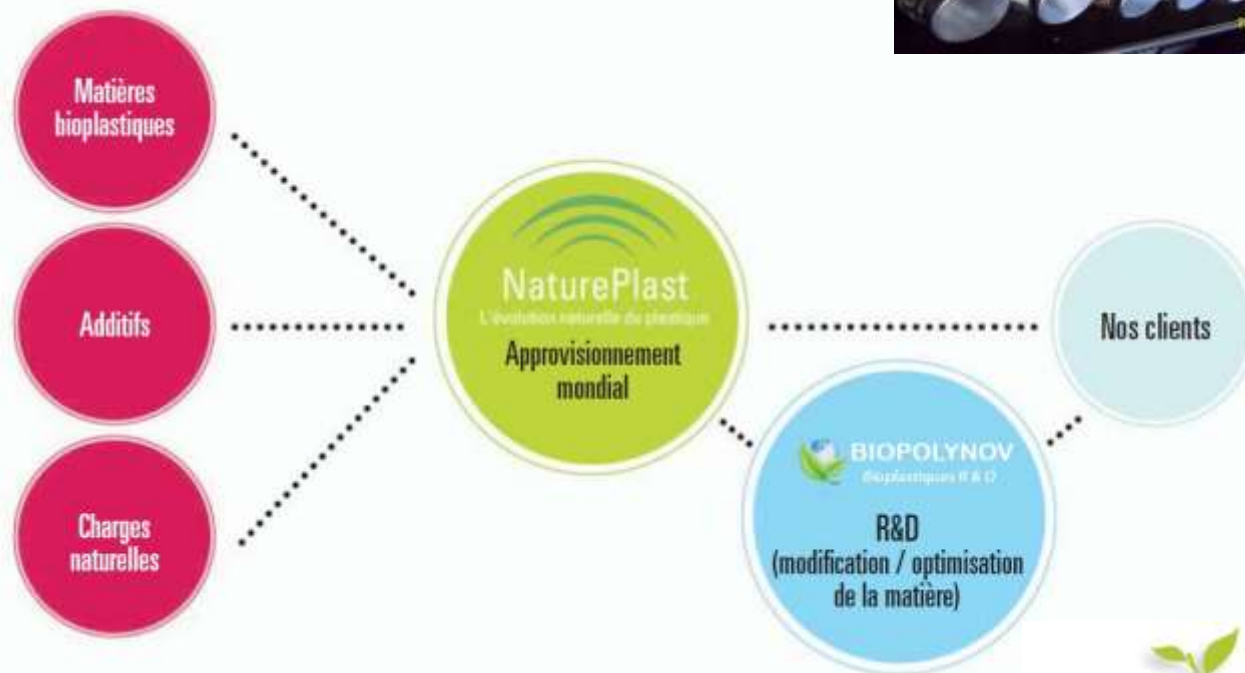


3 pôles d'expertises

pour un accompagnement global dans vos projets de développement en bioplastiques



Positionnement du groupe NaturePlast





Nos équipements de R&D

Équipements de production actuels :

- Extrudeuse semi industrielle
- Presse d'injection industrielle
- Périphériques de plasturgie (régulateur, groupe froid, compresseur)
- Broyage industriel
- Etuves
- Dessiccateur

Équipements de production à venir début 2016:

- Broyeur laboratoire (Agrial)
- Extrusion calandrage et film de laboratoire
- Enceinte de vieillissement climatique

Équipements de caractérisation actuels:

- Densité (ISO 1183)
- HDT / Vicat (ISO 75 / 306)
- Traction / Flexion / Compression (ISO 527 / 178 / 604)
- Choc Charpy (ISO 179)
- MFI (ISO 1133)
- Dureté Shore (ISO 868)

Grâce à notre réseau de partenaires industriels et R&D, nous avons accès à d'autres équipements afin de finaliser/valider nos travaux.



Nos prestations de R&D

- **Développement de formulations** en substitution de plastiques d'origine fossile de type PVC / ABS / PS choc...
- Optimisation des **propriétés mécaniques** des bioplastiques :
 - Assouplissement des matériaux, augmentation de la résistance aux chocs.
 - Augmentation de la rigidité.
- Amélioration des **propriétés thermiques** (froid négatif, haute température > 100°C).
- Incorporation de **fibres végétales** (bois, bambou, chanvre, miscanthus...).
- Modification / contrôle de la **vitesse de dégradation** des plastiques biodégradables (accélération ou réduction de la vitesse de dégradation).
- Développement de formulations à partir de **co-produits** de l'industrie (principalement agroalimentaire).
- Adaptation de nouveaux bioplastiques (type PHA...) aux exigences actuelles du marché, en collaboration avec les producteurs de matière.

Nos projets de R&D

Prestations clients (durée : < 1 an)

- Projets de R&D en vue de développer une formulation répondant à un CDC.
- Prestations :
Compoundage / Injection / Caractérisations

R&D interne

Projets de R&D en vue de lever les principaux freins au développement des bioplastiques (mécanique, thermique, contrôle de la biodégradation...)

Projets collaboratifs (durée : 1 à 4 ans)

Partenaire de plusieurs projets de R&D collaboratifs

Succipack : 18 partenaires, 6 pays européens. Budget : 4M€ / Financement européen / Durée : 3 ans.

Projet application bâtiment : 5 partenaires. Budget : 3M€ / Financement DGCIS / Durée : 3 ans.

Agroboost : 9 partenaires. Budget : 2,9M€ / Financement FUI / Durée : 3 ans.

Niceday : 3 partenaires. Budget : 0,4M€ / Financement ADEME / Durée : 1,5 an.

A partir de 2016

Coproplast : 2 partenaires. Budget : 699K€ (budget NP 381K€) / Financement Région/FEDER / Durée : 3 ans.

Matadore : 3 partenaires. Budget : 440K€ (budget NP 198K€) / Financement DGA / Durée : 3 ans.

Seaplast-Reseaplast : 6 partenaires. Budget : 850K€ (Budget NP 300K€) / Financement DGA / Durée : 4 ans.

Calvalo-plast : 1 partenaire. Budget : 90K€ / Financement régional / Durée : 1 an

Divers projets : de R&D collaboratifs en France.

Le groupe Natureplast-Biopolynov est leader de tâches sur les parties modification/optimisation matières :

- Sourcing fournisseurs / approvisionnement matières
- Développement de formulations
- Compoundage / injection d'éprouvettes / caractérisations