



PEPIT

**POLYMERS ECOCIRCULARITY PLATFORM
FOR AN INDUSTRIAL TRANSITION**

Une réponse wallonne au #PlanetOrPlastic

Sous l'égide des pôles de compétitivité **GreenWin** et **MecaTech**, du cluster **Plastiwin**
avec le soutien des Centres de Recherche Agréés

Celabor, Centexbel, Centre Terre et Pierre, Certech, Materia Nova et **Sirris**

Le plastique a révolutionné nos habitudes et usages de consommation tant ses applications sont multiples, adaptables et économiquement abordables. Sa production a logiquement suivi la demande croissante : on utilise 20 fois plus de plastique aujourd'hui qu'il y a 50 ans. Cette consommation engendre aujourd'hui des masses de produits en fin de vie qui représentent désormais un défi grandissant, sur les plans environnementaux, sociétaux et socio-économiques. L'enjeu est aussi d'ordre géopolitique puisque 94% de la production de polymères provient de matière première vierge issue du pétrole. Réduire les sources vierges de plastiques diminuerait notre dépendance d'autant aux ressources pétrolières. En effet, une tonne de plastique recyclé permet d'économiser 830 litres de pétrole. Ceci indique que **l'économie du plastique doit être repensée** afin de développer **un modèle d'affaire pérenne et davantage respectueux de l'environnement**. Ce modèle doit permettre

d'étendre le cycle de vie des produits tout en réduisant l'utilisation de matières premières et la production de déchets. Dans ce cadre, l'Union européenne promeut la transition vers une économie circulaire.

En Europe, sur 25% de déchets plastiques collectés dans le but d'être recyclé, seule la moitié l'est en toute transparence, le reste étant envoyé à l'exportation, sans traçabilité. 75% des produits plastiques mis hors circuit de consommation font l'objet d'une valorisation énergétique par incinération ou d'un enfouissement technique.

Au-delà des constats préoccupants et des nouvelles régulations qui se profilent, il y a aussi des solutions. Celles qui **existent et celles qu'il faut encore inventer et mettre en œuvre**. Nous sommes à ce moment charnière où une problématique, une menace devient aussi une opportunité. **Une opportunité environnementale, sociale, sociale et économique. Une opportunité aux effets durables.**

L'AMBITION RÉGIONALE

Dans ce contexte, la Région wallonne ambitionne de se positionner dans la transition économique et environnementale et de saisir cette opportunité, en créant une industrie du recyclage du plastique, en phase avec les principes définis par la Commission européenne. La création de cette industrie est actuellement sur la table du gouvernement wallon et sera inscrite dans le prochain Plan d'Investissement de la Wallonie. Elle devra se baser sur plusieurs projets, et impliquera une collaboration étroite entre les différents maillons de la chaîne de production du plastique, depuis le producteur de matières premières, jusqu'au recycleur.

L'augmentation du cycle de vie des produits plastiques permettrait d'obtenir des avantages économiques et environnementaux non négligeables. En évitant la mise en décharge et en maximisant l'efficacité de la gestion des ressources naturelles et fossiles, on réduira l'impact des externalités environnementales de l'industrie des plastiques. En parallèle, les activités d'innovation dans le recyclage, la réutilisation et la recyclabilité contribueront à optimiser la circularité des matières et, par conséquent, l'économie circulaire, générant ainsi une activité économique pérenne, en créant des emplois durables, tout en stimulant l'innovation et l'investissement.

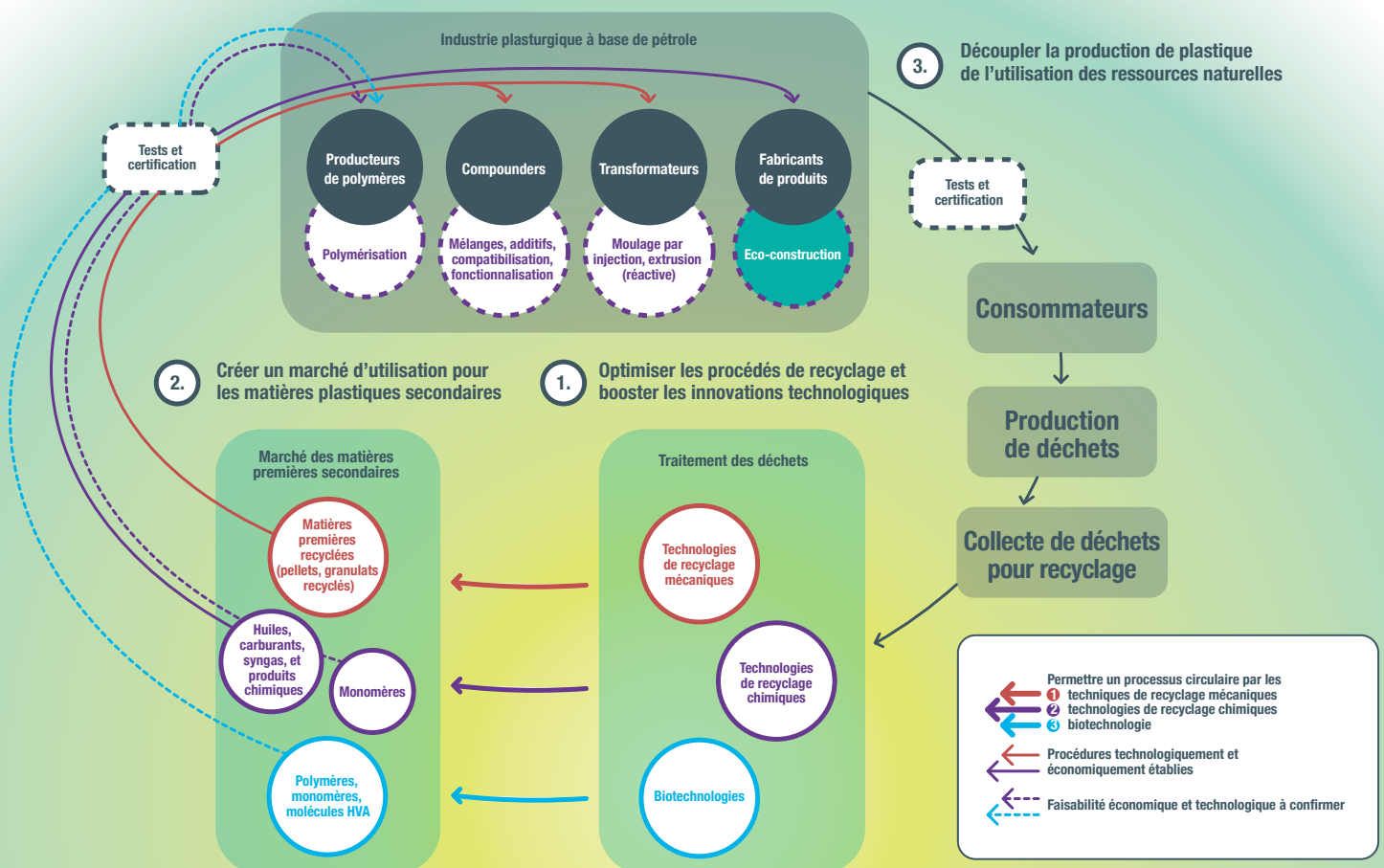
UNE SOLUTION WALLONNE : PEPIT POLYMERS ECOCIRCULARITY PLATFORM FOR AN INDUSTRIAL TRANSITION

Une plateforme technologique collaborative wallonne au service de la circularité pour l'industrie des plastiques.

La plateforme a pour ambition d'accélérer les innovations des industriels en se basant sur trois axes technologiques :

- > LE RECYCLAGE MÉCANIQUE,
- > LE RECYCLAGE CHIMIQUE ET
- > LES BIOTECHNOLOGIES, ET AINSI RENDRE POSSIBLE LA CIRCULARITÉ DES MATIÈRES PLASTIQUES.

PORTÉE ET AMBITIONS DE PEPIT



PEPIT

- > C'est un **guichet unique et de référence dédié à l'innovation autour des thématiques englobant la circularité des matières plastiques.**
 - > C'est un **ensemble de technologies, de compétences, d'équipements et un réseau d'experts.** Sa constitution passera par un partenariat public / privé via le soutien des industriels, des chercheurs et des pouvoirs publics.
- > C'est aussi un outil pour :
 - monter des projets concrets;
 - diagnostiquer les causes de blocage(s) à l'innovation;
 - réseauter, attirer les expertises et le financement à l'international;
 - avoir une vue d'ensemble sur l'état de la recherche et sur les réglementations environnantes;
 - développer des formations et permettre aux entreprises d'acquérir de nouvelles compétences;
 - identifier les opportunités technologiques de manière proactive afin d'obtenir l'avantage du précurseur (« first mover advantage »).

CE QUE NOUS PROPOSONS...

- > un **accès à un pool de compétences régionales**, via une plateforme rassemblant **plusieurs Centres wallons de Recherche Agréés** travaillant de concert à l'accompagnement et la faisabilité des projets.
- > un **partage des compétences et d'équipements** et la connexion directe des acteurs de la recherche avec les industriels.
- > une **structure technologique intégrée** à la portée des industriels pour la réalisation de tests et d'analyses spécifiques, notamment en vue de **réduire les risques liés au lancement de projets innovants.**

Cette approche mobilisera des **industriels actifs sur les maillons de la chaîne de production du plastique et désireux de contribuer au développement d'une économie du plastique durable et circulaire.** Cette démarche implique leur engagement dans des projets visant soit :
- > à recycler les matériaux en fin de vie et à leur donner un maximum de valeur ajoutée pour leur permettre d'intégrer un marché secondaire des matières premières
- > à récupérer leurs propres produits en fin de vie (économie circulaire) et/ou des produits en fin de vie provenant d'une autre industrie (symbiose industrielle) dans le but de leur donner une seconde vie (ex. développement d'un produit à partir de matériaux recyclés de qualité et industrialisable, ou définition d'un business model innovant, ...)
- > à adapter les procédés pour une gestion efficace des ressources dans toutes les phases de production et de consommation
- > à concevoir les produits de manière à permettre leur réparation, et la réutilisation totale ou partielle de leurs composants en fin de vie.

LES DOMAINES DE RECHERCHE PRIORITAIRES DE LA PLATEFORME SONT :

- > la **caractérisation des flux entrants et sortants** par voies mécanique, chimique et physico-chimique;
- > la **séparation des matières** par des moyens mécaniques, chimiques ou autres;
- > la **dépolymérisation** (bio-/chimique et thermique);
- > la production de **matières secondaires alternatives**;
- > le **compounding des matières plastiques** et, en particulier, des **matières recyclées** et leur incorporation dans les processus de **transformation** des matières plastique;
- > les techniques de **test et certification** des matières recyclées;
- > la **(éco-)conception**, la mise en œuvre et le test de nouveaux produits avec des matières recyclées.

VIA PEPIT, LES INDUSTRIELS OBTIENDRONT

- > la mise à disposition d'un **guichet référentiel unique d'informations et de compétences scientifiques sur la circularité des matières plastiques, en Wallonie**;
- > une approche de **veille et de prospection** afin d'identifier les tendances et opportunités;
- > un **support technique et scientifique** pour la R&D, le développement et l'industrialisation;
- > un **accès aux technologies de pointe**;
- > un **support** à la réalisation des **études de faisabilité** et des **études de marché** ainsi qu'à l'**identification d'un modèle d'affaire innovant**;
- > un support à l'**identification de sources de financement** les plus adaptées aux projets;
- > un support au **montage** et la **rédaction** de leurs **projets**.

Une initiative réalisée
dans le cadre de Waloscrap



avec le soutien de
la Wallonie et de la DGO 6



Pour plus d'informations et une manifestation d'intérêt, merci de contacter : info@pepit.tech

PEPIT

Une plateforme technologique collaborative dans le secteur du recyclage du plastique dédiée à la transition de l'industrie plasturgique vers l'économie circulaire initiée par :



**GREEN
WIN**
CHEMICAL ENGINEERING
& MATERIALS IN WALLONIA



PLASTICS INNOVATORS



**PÔLE
MECATECH**
LE PÔLE DE COMPÉTITIVITÉ WALLON EN GÉNIE MÉCANIQUE

Soutenue par :



centre de ressources technologiques en chimie



driving industry by technology



MATERIALS R&D CENTRE



member of EMRA

Pour plus d'informations et une manifestation d'intérêt, merci de contacter : info@pepit.tech