

# Wallonie: Pepit, une plateforme pour booster le recyclage du plastique

MIS EN LIGNE LE 7/11/2019 À 18:52 ✎ PAR [JEAN-LUC BODEUX \(/19603/DPI-AUTHORS/JEAN-LUC-BODEUX\)](#)

Tant les industriels que le secteur de la recherche au sens large travaillent de plus en plus à recycler et revaloriser ces matières premières.



En Belgique, un tiers des déchets plastiques est recyclé, soit plus de 200.000 tonnes, ce qui représente une augmentation de plus de 50 % depuis 2006. - Belga

**C**e mardi, au WEX de Marche-en-Famenne, le 6e salon Métamorphoses liés aux matériaux, produits et processus innovants, misait sur cette thématique avec le slogan « Inspirez l'après-demain ! » Si ce grand lieu de rencontres et de partages d'expériences dévoilait la créativité wallonne liée justement à des nouveaux produits utilisés dans des secteurs aussi variés que l'aérospatiale, la chimie, la construction et l'automobile, il mettait aussi le doigt sur les innovations en matière de recyclage. Recycler, encore et toujours plus, tel est en effet le leitmotiv de nombreux acteurs industriels et de chercheurs wallons, dans un esprit de développement durable pour éviter un gaspillage colossal des matières premières.

LIRE AUSSI

Championne du recyclage, la Belgique peut-elle aller plus loin  
(<https://plus.lesoir.be/157300/article/2018-05-17/jy-vois-clair-championne-du-recyclage-la-belgique-peut-elle-aller-plus-loin>)

Le Plan wallon d'investissement initié voici quelques mois prévoyait d'ailleurs une somme de quelques dizaines de millions pour favoriser le recyclage. Le précédent gouvernement souhaitait en effet doper cette filière. Les pays asiatiques chez qui on amenait allègrement des bateaux entiers de déchets en plastique ont fermé leurs frontières. Il faut donc trouver des solutions, tant dans un esprit écologique qu'économique. Tous les projets sont bienvenus, tant industriels qu'en recherche et développement, car il y a de l'emploi à la clé.

## Viser la circularité des matières plastiques

C'est dans ce cadre que travaille Pepit (Polymers Ecocircularity Platform for an Industrial Transition), une plateforme wallonne actrice de l'innovation dans la circularité des matières plastiques. Elle aide les entreprises wallonnes à envisager la production et l'utilisation du plastique de façon durable. « Toute matière mise sur le marché doit être recyclable et toute matière plastique doit être recyclée », explique Bernard Mathieu, coordinateur de Pepit. « Pour pérenniser l'activité de nos PME productrices ou utilisatrices de matières plastiques, il faut rentrer dans la transition vers un modèle circulaire qui prend en compte la nécessité de boucler la boucle dès la conception des produits, pour que ceux-ci soient réparables, recyclables et réutilisables. Il y a en effet de plus en plus de mesures et de normes strictes pour éviter le plastique à usage unique. Il faut donc plus de cycles de vie à cette matière tout en lui conservant ses qualités initiales. »

L'objectif de Pepit vise aussi à générer de l'emploi et des activités économiques dans ces filières, mais ses domaines d'action vont aussi à la sensibilisation des acteurs et utilisateurs, à créer une feuille de route wallonne pour une industrie durable, au montage de projets collaboratifs et à aider les entreprises par des outils de diagnostic qui permettront de dresser un état des lieux et à faire des recommandations pour définir des projets d'innovation allant dans ce sens de la durabilité.

## Une structure qui mise sur le partenariat

Pepit, soutenu par la Région wallonne, est composé de trois structures leaders, les deux pôles de compétitivité GreenWin et MecaTech, et le cluster Plastiwin. Mais divers centres de recherche wallons sont également partenaires, comme Materia Nova, Cenaero, Certech, Sirris, Centexbel, Centre Terre et Pierre et Celabor, dans un esprit d'être plus forts ensemble pour atteindre les objectifs.

Et il y a du boulot puisque seulement 25 % des plastiques sont recyclés après collecte dans l'Union européenne, alors que 75 % partent à l'incinération. « Nous invitons donc les industriels à rejoindre notre pôle Pepit, car la transition est urgente », dit Bernard

Mathieu. Pepit pointe ses recherches vers la caractérisation des flux entrants et sortants par voies mécanique, chimique et physico-chimique, vers la séparation des matières, la dépolymérisation, la production des matières secondaires alternatives, l'éco-conception, les techniques de test-certification des matières recyclées. Autant dire qu'il y a du travail et... de la matière !

## A peine 6% du plastique recyclé est réutilisé

✍ J.-L. B.

**S**elon Agoria, une fédération technologique, et Essenscia, la fédération belge des industries chimiques et des sciences de la vie, qui viennent de rendre publique une étude, le recyclage des plastiques en Belgique a augmenté de 54 % depuis 2006, mais les plastiques recyclés ne sont pas encore pleinement exploités pour la production de nouveaux produits.

L'étude pointe quelle quantité de déchets plastiques est collectée et recyclée en Belgique (il n'y a pas de données scindées entre la Flandre, Bruxelles et la Wallonie), dans quel secteur et de quelle manière ? Point n'est besoin de rappeler qu'il existe une multitude de sortes de plastiques ayant chacune ses caractéristiques spécifiques. Les plastiques les plus couramment utilisés sont le polyéthylène, le polypropylène, le polystyrène, le PVC et le PET. On les retrouve surtout dans les emballages, les matériaux de construction, les voitures et l'électronique. Sur le marché belge, plus de la moitié des produits en plastique ont une durée de vie allant de 2 à 50 ans, reportant à plus tard leur recyclage (matériaux d'isolation, téléviseurs, voitures, réfrigérateurs, chaussures, meubles de jardin, etc.)

En 2018, 610.000 tonnes de déchets plastiques provenant des consommateurs ont été collectées en Belgique. Cela concerne principalement les emballages (57 %), les matériaux de construction (8 %) et les appareils électroniques (8 %). Environ un tiers (34 %) de ces déchets plastiques est recyclé, soit plus de 200.000 tonnes, ce qui représente une augmentation de plus de 50 % depuis 2006. Les plastiques non recyclables sont incinérés (64 %). L'énergie dégagée est récupérée. C'est nettement mieux qu'en Europe où un quart des déchets plastiques est encore déversé en décharge, contre 2 % en Belgique.

## Les plastiques recyclés sont encore trop peu réutilisés

Avec 43 %, le taux de recyclage le plus élevé est répertorié dans l'agriculture et l'industrie de l'emballage. Mais on pourrait améliorer l'utilisation de plastiques recyclés pour la production de nouveaux produits. Avec 160.000 tonnes, la part des

produits recyclés représente actuellement environ 6 % de l'utilisation totale de matières premières dans le secteur. Ces matériaux recyclés sont principalement réutilisés dans le secteur de la construction (44 %), l'industrie de l'emballage (28 %) et l'agriculture. Il existe donc encore beaucoup de potentiel pour les matières plastiques au sein de l'économie circulaire. Ce à quoi s'attaque d'ailleurs la plateforme wallonne Pepit (cfr ci-dessus)...

L'étude démontre d'ailleurs que le secteur des matières plastiques contribue largement à l'économie belge. En 2018, le secteur comptabilisait plus de 30.000 emplois, principalement dans la transformation des matières plastiques. Il réalisait un chiffre d'affaires de 14,2 milliards d'euros et une valeur ajoutée de 3,8 milliards d'euros, soit 1 % du produit intérieur brut.

## On avance aussi du côté des métaux

MIS EN LIGNE LE 7/11/2019 À 18:36 [PAR J.-L. B.](#)

L'industrie (Comet) travaille depuis des années avec le secteur de la recherche (GeMMe) de l'université de Liège, pour affiner les techniques de récupération des métaux et optimiser le recyclage.



Le secteur automobile constitue un apport quotidien énorme de matières arrivées en fin de vie. - Sylvain Piraux / Le Soir

**P**our bien recycler, il faut des outils industriels adéquats et de la recherche-développement pointue. C'est le cas avec GeMMe (Géorressources, Génie Minéral et Métallurgie Extractive), un groupe de chercheurs de l'université de Liège, et de l'entreprise Comet avec qui elle travaille en partenariat pour améliorer la récupération. GeMMe, historiquement axé sur les mines et les ressources géologiques, se tourne vers

le recyclage des métaux, pour mieux valoriser ici ce qui partait souvent en Chine. Et ses techniques de valorisation portent sur l'aluminium, le cuivre et les terres rares, ensembles composés de multiples métaux.

De son côté, porteuse de 300 emplois dans ses unités d'Obourg (Mons) et de Châtelet, Comet est une de ces entreprises familiales qui traite et recycle les métaux, en provenance de deux flux : le secteur automobile et les équipements électriques et électroniques. Deux secteurs qui brillent par l'hétérogénéité de leurs matériaux : ferreux, non-ferreux, verre, plastiques divers. « Un mélange de beaucoup de matières différentes, ce qui constitue un vrai défi pour le recycleur », commente Grégory Lewis, ingénieur R&D de Comet Traitements.

### Un broyeur de 7.000 chevaux

Le secteur automobile constitue un apport quotidien énorme de matières arrivées en fin de vie. Et les broyeurs sont particulièrement gloutons puisque celui d'Obourg peut engloutir 300 tonnes à l'heure, soit 300 véhicules environ. Ce broyeur de 7.000 chevaux est le plus imposant d'Europe continentale. Celui de Châtelet a une puissance de 3000 CV. Tout commence par une opération de dépollution et de démantèlement en amont du broyage, afin d'enlever divers éléments comme des pots catalytiques, des fluides, pneus, batteries, etc. Le broyage permet de produire des résidus lourds et légers, qui constituent le vrai métier de Comet. Les ferreux sont revendus dans le circuit industriel.

Pour les matières électroniques, il s'agit d'en extraire tous les composants de valeur. Comet traite donc les ferreux, les non-ferreux, le sable, les plastiques, le verre, et même des résidus organiques. Le sable ? « Il est issu du verre des pare-brise et des socles de béton des machines à laver par exemple. Tout est traité dans une unité spécifique, construite en 2010, destinée à valoriser ce sable pour la construction et travaux publics, comme lors de la réfection de l'E42, en partie du moins. Les plastiques les plus hétérogènes sont eux aussi traités, à raison de 80.000 tonnes par an, dans une unité spécifique réfléchi au début des années 2000 avec l'aide de l'ULiège et construite en 2012. Des plastiques de plus en plus présents dans le secteur automobile pour alléger les voitures. « Les plastiques récupérés sont réinjectés dans leurs différents secteurs d'origine : automobile, électroménager, construction, horticulture. C'est de l'économie circulaire totale ! Mais il nous reste beaucoup de challenges pour d'autres plastiques plus compliqués », constate Grégory Lewis.

### Même des particules de 50 microns

Pour les métaux, Comet Traitement recherche les métaux grossiers mais aussi plus fins. Depuis 2002, une unité permet de récupérer des particules de 50 microns ! Comet a là aussi travaillé en partenariat avec l'unité GeMMe de l'ULiège pour mettre au point un processus permettant de récupérer des fragments de cuivre. « Une usine est en cours de construction pour pouvoir récupérer 1500 tonnes de cuivre extraites de 20.000 tonnes annuelles de poussières métallurgiques, afin de les réinjecter dans les filières européennes alors que tout est vendu jusqu'ici à bas prix en Chine », commente Philippe Giaro (ULiège).

And last but not least, Comet traite les résidus ultimes dans son unité Phoenix, autant de matières organiques et métalliques qui allaient avant en décharge et qui sont brûlées en cogénération pour produire de l'électricité et de la chaleur. Des filières qui demandent beaucoup de recherche, en partenariat avec les universités, pour parfaire des processus complexes et onéreux. Mais le futur de notre planète est à ce prix !

SUR LE MÊME SUJET

**[Matières plastiques et synthétiques \(/30446/ipc/matieres-plastiques-et-synthetiques\)](/30446/ipc/matieres-plastiques-et-synthetiques)**

**[Industries métallurgiques et mécaniques \(/10687/ipc/industries-metallurgiques-et-mecaniques\)](/10687/ipc/industries-metallurgiques-et-mecaniques)**

**[Union Européenne \(/465/entities/union-europeenne\)](/465/entities/union-europeenne)**