



BETTY IMAGES

## Un futur avec moins de déchets et de gaspillage

Les finalistes au sein de cette catégorie sont PurFi Manufacturing Belgium, Maes Recycling Group et Juunoo pour les PME; Renewi, Soprema et Chep Benelux pour les grandes entreprises.



Chaque année, des millions de tonnes de plastique (entre 8 et 12 millions selon la fondation Ellen MacArthur) se retrouvent dans nos océans, menaçant nos écosystèmes marins et notre propre santé. Les microplastiques, ces petits fragments de moins de 5 millimètres, envahissent nos sols, notre air et même notre alimentation. De plus, l'accélération des produits de la tech et l'omniprésence des appareils électroniques génèrent chaque année environ 53 millions de tonnes de déchets électroniques, libérant des substances toxiques dans notre envi-

ronnement... Sans parler de la surconsommation (et surproduction) de vêtements qui mène à la création de pas moins de 92 millions de tonnes annuelles de déchets textiles finissant dans des "déserts de la mode", comme celui tristement célèbre de l'Atacama. A cela, ajoutons le gaspillage alimentaire et ses énormes quantités de nourriture jetées inutilement : environ un tiers de la nourriture produite pour la consommation humaine serait perdu ou gaspillé chaque année. Inutile de faire un dessin pour comprendre que cette obésité des déchets

### LES ENTREPRISES NOMINÉES POUR CETTE CATÉGORIE

- Renewi
- Composil ReUse
- SOPREMA
- Imperbel (Derbigum)
- JUUNOO
- KOMRADS
- Maes Recycling Group
- Paneltim
- PurFi Manufacturing Belgium
- RAFF Plastics
- Relieve
- CHEP Benelux
- Goodless Smart Group
- Vzw ViTeS
- Future Proof BV

pose problème, qu'un nouveau mode de consommation s'impose. L'économie circulaire se pose en alternative à l'économie linéaire et offre une partie de la solution face à ces problèmes en plaçant la réduction, la réutilisation, et le recyclage au cœur de notre modèle économique. Elle vise à éliminer le gaspillage, à minimiser l'épuisement des ressources naturelles et à réduire les émissions de gaz à effet de serre. En Belgique, de plus en plus d'entreprises adoptent les codes de l'économie circulaire, voire se construisent autour d'elle.

**C.C.H.**

PURFI

# Rajeunir les fibres textiles

En rajeunissant les fibres textiles, il est possible de filer un nouveau fil. PurFi Manufacturing a développé une technologie qui préserve la qualité, la longueur et d'autres caractéristiques des fibres. La consommation d'énergie et d'eau du processus est bien inférieure à celle de la fabrication de tissus neufs. MYRTE DE DECKER

**T**oujours moins chers, davantage d'offre et de moindre qualité. Avec la multiplication des chaînes de *fast fashion* dans nos rues commerçantes, les consommateurs sont tentés d'acheter des vêtements plus souvent et en plus grande quantité, qu'ils jettent tout aussi rapidement parce que la prochaine collection est en rayon. Rien qu'en Europe, sept millions de tonnes de textiles finissent chaque année dans les décharges et les incinérateurs. Pour réduire ces déchets textiles, PurFi Manufacturing recycle les fibres textiles pour les ramener à leur état d'origine. Pour ce faire, l'entreprise rajeunit les fibres, préservant ainsi leur qualité, leur longueur et d'autres propriétés. Alors que le recyclage traditionnel déchiquette rapidement les textiles en petits morceaux, le processus de PurFi est beaucoup plus lent afin de conserver les fibres aussi grandes que possible. Ces nouvelles technologies sont protégées par 14 brevets, ce qui leur confère un avantage concurrentiel d'environ cinq à sept ans. PurFi a vu le jour en 2019 à Waregem, où il a initié à lui seul une nouvelle révolution textile. A peine deux ans plus tard, la première ligne pilote pouvait démarrer. Après quelques projets



GETTY IMAGES

d'essai, la production a démarré au niveau industriel au début de cette année. Bien que l'accent soit actuellement mis sur le traitement des déchets post-industriels,

**Ces nouvelles technologies sont protégées par 14 brevets, ce qui leur confère un avantage concurrentiel d'environ cinq à sept ans.**

il devrait être étendu dans un avenir proche à vos jeans et t-shirts. L'entreprise a déjà suscité l'intérêt de marques de sport telles que Nike et Puma, entre autres, ainsi que d'un fabricant d'équipements

de lutte contre l'incendie. PurFi espère mettre en place un modèle circulaire dans lequel, grâce à des collaborations avec des partenaires, elle achète des textiles anciens ou invendus afin de les traiter par la suite et de réintégrer les fibres recyclées dans la chaîne. En outre, PurFi affirme que la production de ses matériaux recyclés est beaucoup plus durable que celle des matériaux vierges. Par exemple, le recyclage d'un kilogramme de fibres nécessite 99 % d'eau en moins, 90 % d'énergie en moins et les émissions de CO<sub>2</sub> sont réduites de 40 % pour le coton à 90 % pour le nylon. "Grâce à cette technologie, l'industrie textile de Flandre-Occidentale peut reprendre le fil", s'amuse Ewald Van den Auwelant, chercheur en transformation de la durabilité.

## Local for Local

A l'avenir, PurFi prévoit d'appliquer le principe "*local for local*". La production pour le marché européen restera en Belgique. Dans des pays tels que l'Inde, le Bangladesh et le Vietnam, une coopération sera établie avec des partenaires locaux dont les conditions de travail seront également contrôlées. En favorisant la production locale, l'entreprise vise à étendre sa portée géographique tout en soutenant les économies locales. **1**

## MAES RECYCLING

## Du sable tout beau tout propre

**A**u début de cette année, l'entreprise de traitement des déchets Maes Recycling a mis en service une installation physico-chimique capable de nettoyer les sables de triage contaminés provenant du secteur de la construction. Grâce à l'installation de lavage des sables, l'entreprise d'Yves Maes peut recycler et revaloriser une grande partie des déchets de construction et de démolition collectés en granulats de construction, sans devoir recourir à des matériaux vierges. "C'est comme si vous laviez votre vaisselle et que

vous la réutilisez au lieu de la jeter immédiatement, explique Ewald Van den Auwelant, chercheur en transformation durable. C'est simple dans l'idée, mais difficile dans l'exécution."

La qualité du sable lavé est excellente et permet une réutilisation dans diverses applications de construction. Il constitue la base parfaite du béton et de l'asphalte, entre autres, mais peut également être utilisé pour combler les sites touchés par l'érosion ou pour la construction de terrains de sport. La consommation d'électricité et d'eau de l'installation est presque

entièrement couverte par les installations d'énergie verte et la station d'épuration d'eau du groupe sur son site de Vilvorde.

L'actuelle installation nettoie 50 tonnes de sable par jour mais ses ambitions vont bien au-delà. D'ici un an, l'entreprise souhaite passer à un rythme quotidien de 400 tonnes, pour atteindre 1.250 tonnes d'ici cinq ans. Maes Recycling souhaite donc accroître encore sa capacité. Une usine physico-chimique sera également construite sur le terrain de l'entreprise à Tessenderlo, pour laquelle un permis a déjà été délivré. **■ M.D.D.**



PC

## JUUNOO

## Des espaces de travail plus durables

**S**ix pour cent : c'est le taux d'émission mondiale de CO<sub>2</sub> produit par le montage de cloisons intérieures, soit l'équivalent de l'ensemble du transport aérien et maritime ! On dépenserait chaque année dans le monde l'équivalent de quelque 300 milliards d'euros pour la construction de ces murs. Des chiffres que Chris Van de Voorde, fondateur de JuuNoo, entend réduire drastiquement avec un système modulaire innovant. Lancée en 2017, la société belge installée à Zwevegem propose une alternative durable aux murs intérieurs non porteurs : des structures réutilisables. JuuNoo

entend de cette façon contrer différents problèmes rencontrés dans la construction : le manque de temps et d'espace, la pénurie et le prix trop élevé des matières premières. Les structures s'adaptent à tous les intérieurs et sont faciles à monter (jusqu'à sept fois plus vite que des cloisons traditionnelles) et à démonter. À la fin de leur phase d'utilisation, elles ne sont pas jetées puisque... réutilisables jusqu'à 30 fois sans générer de déchets. "Nous proposons une solution pour remplacer les systèmes de murs intérieurs à usage unique tels que les cloisons sèches (Gyproc) et

les murs en plâtre (Isolava). Nous nous concentrons sur les matériaux biologiques et recyclés comme base de notre solution murale. Pas moins de 66 % nos matières premières sont basées sur des matériaux recyclés ; d'ici 2024, ce sera 75 % de la masse qui sera recyclée, et 10 % biosourcée." Le CEO affiche son ambition : devenir une référence mondiale d'ici 2030. "C'est nécessaire pour avoir un impact sur l'environnement car il n'y a pas de temps à perdre. Nous sommes déjà présents en Belgique, aux Pays-Bas, au Danemark et aux États-Unis." **■ S.D.**



PC

RENEWI

# Booster de l'économie circulaire

Le géant des déchets Renewi dévoile une nouvelle ligne de tri. Ce tour de force technologique devrait permettre de mieux trier les déchets et de recycler de plus grandes quantités. L'investissement s'inscrit dans le cadre du projet RACE, qui allie technologie, innovation et durabilité. MYRTE DE DECKER

**A**fin de se profiler comme la plaque tournante européenne du recyclage, la Flandre impose des règles de plus en plus strictes. Il en va de même pour les déchets industriels. C'est pourquoi Renewi a investi dans une nouvelle ligne de tri sur son site dans le port de Gand. Celle-ci utilise des technologies

modernes, telles que l'intelligence artificielle et la technologie NIR (Near InfraRed), qui reconnaît les différents matériaux recyclables sur la base de la lumière infrarouge. Selon l'entreprise néerlandaise britannique de traitement des déchets, les nouvelles lignes de tri permettent de recycler davantage de matériaux de valeur et de rendre les conditions de travail sur le site plus agréables, plus ergonomiques et plus saines. Le financement de la nouvelle ligne de tri – environ 20 millions d'euros – a été obtenu par Renewi à partir des moyens internes et de sources externes. L'entreprise de traitement des déchets a notamment reçu un prêt de 40 millions d'euros de la Banque européenne d'investissement (BEI). Ce prêt soutient plusieurs des projets de recyclage de Renewi, ce qui oblige l'entreprise à s'aligner sur les poli-



tiques de l'UE en matière de changement climatique et de législation sur le développement durable.

**Le projet ne se concentre pas uniquement sur les matériaux entrants, mais vise également à garantir la haute qualité des monoflux sortants.**

## RACE

La nouvelle ligne de tri fait partie du projet RACE (Renewi's Advanced Circular Economy) qui allie technologie, innovation et durabilité. Son objectif ultime est d'atteindre un taux de recyclage de plus de 50 % pour les déchets résiduels, bien supérieur à la

moyenne de 15 à 25 %. “Les déchets n'existent pas, déclare Ewald Van den Auwelant, membre du jury et chercheur en transformation de la durabilité (AMS/UA). Plus il est possible de trier, plus il est possible de réutiliser efficacement.”

Le géant des déchets en est également conscient. Le projet ne se concentre pas uniquement sur les matériaux entrants, mais vise également à garantir la haute qualité des monoflux sortants. Cela fait partie de l'ambition du transformateur de déchets de devenir de plus en plus un producteur de matières premières réutilisables.

C'est pourquoi la nouvelle ligne de tri a également un impact important sur les autres sites de Renewi. En effet, de là, les volumes de déchets seront acheminés vers Gand afin de maximiser la capacité de recyclage disponible de 125.000 tonnes sur une base annuelle. Dans les mois à venir, des lignes de tri similaires seront également installées dans les centres de traitement de Puurs et dans le Limbourg. Cela permettra à terme de recycler jusqu'à 375.000 tonnes de déchets par an. “Renewi est conscient que les déchets ont trop de potentiel pour être simplement brûlés”, conclut Ewald Van den Auwelant. **1**

CHEP BENELUX

## Des palettes intelligentes

Depuis 45 ans, CHEP Benelux loue des palettes que l'entreprise vient ensuite récupérer. Pour suivre en direct l'emplacement de ces palettes, le palettier en a équipé certaines d'un système de suivi.

Celui-ci transmet les informations en temps réel à une plateforme, après quoi les données permettent de mieux comprendre la situation. D'une part, les palettes intelligentes sont envoyées à des clients spécifiques, qui peuvent les utiliser pour les flux de produits désignés par leurs clients. D'autre part, CHEP envoie les palettes de manière aléatoire à différents clients afin d'accroître le contrôle

sur les palettes et d'éviter les pertes.

“L'activité de palettes de CHEP est partie d'un principe de réutilisation, et cela bien avant que le terme 'économie circulaire' ne soit dans les esprits, explique Peter Opsomer, membre du jury et associé chez PwC Belgium. Avec l'intégration de capteurs, ils prennent les premières mesures pour faire passer leur activité au niveau supérieur. Le suivi et la traçabilité de certaines de leurs palettes permettront dans un premier temps de réduire les déchets et les pertes. Plus important encore, cela ouvrira la voie à l'intégration de nouvelles informations et de nou-



↑ **LES PALETTES** équipées de trackers permettent de réduire déchets et pertes.

veaux services dans le flux actuel.”

Les premiers résultats montrent que CHEP récupère davantage de palettes grâce aux trackers, ce qui améliore le modèle de *pooling* circulaire. En outre, il y a bien moins de nouvelles palettes à fabriquer, car le stock existant se maintient plus longtemps. En outre, les clients de CHEP peuvent également économiser des coûts et améliorer leurs propres résultats en matière de développement durable, car leur chaîne d'approvisionnement a moins d'impact négatif sur la planète. **↑ M.D.D.**

SOPREMA BELGIUM

## Le recyclage d'EPS

La construction circulaire, qui voit les déchets recyclés et transformés en nouvelles matières premières, figure au centre des préoccupations de Soprema. Spécialiste mondial de l'étanchéité et de l'isolation, le groupe compte près de 10.500 collaborateurs dans 16 pays dont la Belgique, qui accueille notamment l'usine de pointe Soprema XPS à Tongres. C'est sur ce site, pionnier en matière de conception, développement et production de produits durables, que sont collectées depuis 2022 plusieurs tonnes de briquettes

d'EPS (“Expanded PolyStyrene”, également connu sous le nom de “mousse de polystyrène” ou “isomo”) compactées et transformées en styrene recyclé, puis en matériau d'isolation XPS pour le marché local. Souvent utilisé pour la construction de toitures et l'isolation de soubassements, cet isolant est par ailleurs lui-même encore recyclable à 100% après usage! Il se prête donc parfaitement aux projets de construction circulaire.

Lancé en 2022, le projet a permis le traitement de 2.000 tonnes de

matériaux compactés la première année. Et plus de 15.000 tonnes en 2023! En résultat une économie d'environ 8.000 tonnes de matières premières vierges de polystyrène, avec une réduction d'émission de CO<sub>2</sub> d'environ 25%. A noter que cet isolant XPS a reçu un certificat Cradle to Cradle Bronze, qui certifie ce matériau d'isolation comme un produit de choix dans l'objectif d'une transition vers une économie équitable et circulaire et un monde plus respectueux de l'environnement. **↑ S.D.**

