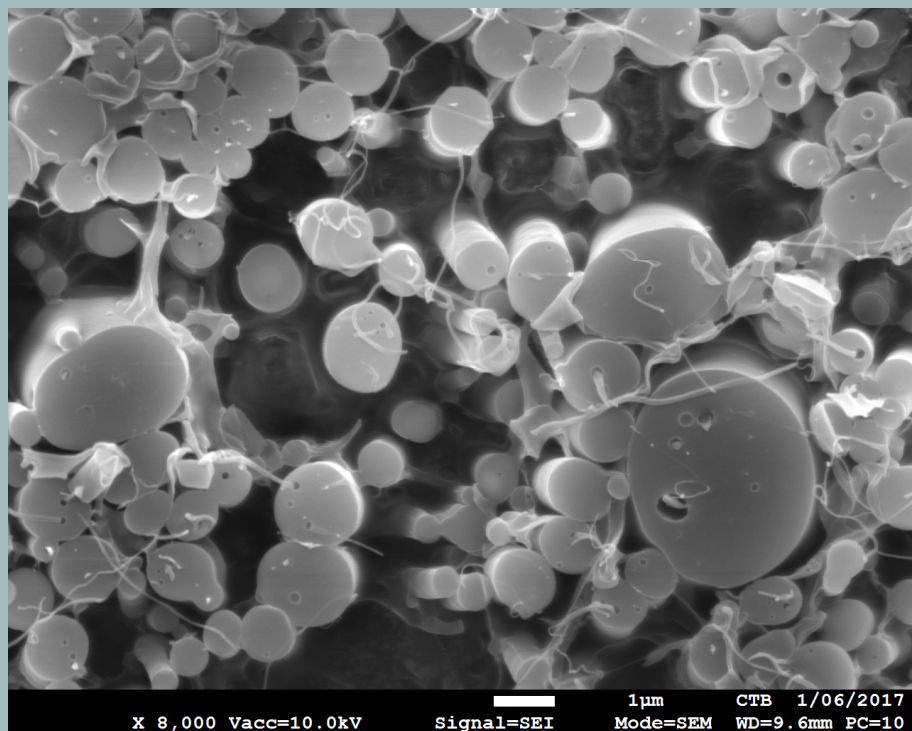


Centexbel-VKC

INFO

Bulletin d'informations pour les industries textiles et plasturgiques | 2017 - 06

L'économie circulaire

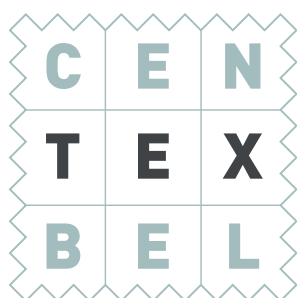


SEM image of the month

Monofilament made from a 50% lignin – 50% PLA blend. The fibre is composed of smaller (micro) fibres that subsequently will be processed into a carbon fibre by means of a high temperature heat treatment.

Contenu

L'industrie plaide en faveur d'une économie circulaire	3
La pensée disruptive : un "outil" dans la transition indispensable vers un nouveau modèle économique	4
Centexbel-VKC signe le Green Deal Achats Circulaires	6
RETEX: no textile to waste	8
RECY-COMPOSITE: Approche transfrontalière d'une économie circulaire	9
Outside-the-Box	10



Éditeur responsable : Jan Laperre, Directeur Général

Comité de rédaction : Jan Laperre, Stijn Devaere, Eline Robin

Rédaction et mise en pages : Eline Robin

Photographie : Marc Van Hove

© Centexbel-VKC 2017

Disclaimer:

Centexbel-VKC vise à vous fournir des informations correctes et actuelles mais ne peut nullement garantir que ces informations le soient toujours au moment où elles sont réceptionnées ni ultérieurement. Vous ne pouvez dès lors revendiquer vos droits sur ces pages et Centexbel-VKC ne peut être tenu responsable des dommages subis à cause d'informations imprécises et/ou obsolètes.

L'industrie plaide en faveur d'une économie circulaire

Lettre ouverte des CEO des plus grosses entreprises américaines à Donald Trump

L'importance ainsi que la nécessité économique d'une économie circulaire bénéficient actuellement d'un soutien accru. Un nombre croissant d'entreprises perçoit les opportunités exceptionnelles de croissance offertes par la transition vers un modèle économique durable et circulaire et ne veulent absolument pas rater le coche. Le plaidoyer ci-dessous d'un groupe de grandes entreprises industrielles américaines à Donald Trump lui demandant de ne pas sortir de l'accord de Paris sur le climat en constitue une preuve particulière. La lettre n'a pas été cosignée par un petit groupe d'écologistes de la première heure détachés du monde, de fanas de la pensée verte aux idées alternatives ou d'écoblanchisseurs, mais bien par des industriels, des sociétés de communisation, des institutions financières, ... bref par quelques-unes des plus grandes entreprises mondiales cotées en bourse, qui saisissent parfaitement le bénéfice économique et la nécessité écologique de l'accord de Paris sur le climat ainsi que d'un nouveau modèle économique pour une planète viable.

May 10th, 2017

Mr. President:

We are writing to express our strong support for the United States remaining in the Paris Climate Agreement.

As CEOs of large American companies, or with significant operations in the United States, we are concerned about keeping the doors open for the global flow of American manufactured goods and products at this critical time when our Manufacturing sector is starting to grow from our competitive energy advantage.

Based on our vast experience doing business all over the world, we believe there is strong potential for negative trade implications if the United States exits from the Paris Agreement.

Our business interests are best served by a stable and practical framework facilitating an effective and balanced response to reducing global GHG emissions. The Paris Agreement gives us that flexible framework to manage climate change while providing a smooth transition for business. We believe that American companies...and our suppliers, customers, and communities... will benefit from U.S. participation in the Paris Agreement in several ways:

- It strengthens our competitiveness in global markets.

- It benefits American manufacturing as we modernize to new, more efficient technologies.

- It supports investment by setting clear goals which enable long-term planning.

- It expands global and domestic markets for clean, energy-efficient technologies which will generate jobs and economic growth.

- It encourages market-based solutions and innovation to achieve emissions reductions at low cost.

We are committed to working with you to create jobs and boost U.S. competitiveness, and we believe this can be best achieved by remaining in the Paris Agreement. Let's work together to maintain the United States' status as the world's biggest champion of economic growth and innovation.

We appreciate the opportunity to share our views and would welcome the opportunity to provide further input as the Administration continues to shape its policies.

Sincerely,

Inge Thulin, 3M Company; James K. Kamsickas, Dana Incorporated; Michael B. Polk, Newell Brands, Inc.; Oliver Bäte, Allianz SE; Andrew Liveris, The Dow Chemical Company; Geisha Williams, Pacific Gas & Electric; Brian Moynihan, Bank of America Corp.; Edward Breen, E.I. DuPont de Nemours & Company; David Taylor, Procter & Gamble Company; Zhang Yue, BROAD Group; Jeffrey Immelt, General Electric; Feike Sijbesma, Royal DSM; Denise Morrison, Campbell Soup Company; Lloyd C. Blankfein, The Goldman Sachs Group, Inc; Marc Benioff, Salesforce; David W. MacLennan, Cargill Inc.; William Brown, Harris Corporation; Jean-Pierre Clamadieu, Solvay; Michael L. Corbat, Citigroup, Inc.; Alex Gorsky, Johnson & Johnson; Elon Musk, Tesla; James Quincey, The Coca Cola Company; Jamie Dimon, JP Morgan Chase; Paul Polman, Unilever; Wendell Weeks, Corning Incorporated; François-Henri Pinault, Kering; Richard Branson, Virgin; Tom Linebarger, Cummins Inc.; James Gorman, Morgan Stanley; Robert A. Iger, The Walt Disney Group

La pensée disruptive

Outil dans la transition indispensable vers un nouveau modèle économique

Bien que le terme "économie circulaire" soit le nouveau mot à la mode, le contenu que le terme doit caractériser est souvent confus. Ainsi, l'économie circulaire est trop souvent réduite à (plus de) recyclage ou la notion est utilisée comme couverture pour une gestion des matériaux en fin de cycle au fond assez traditionnelle, qui prend moins en considération le processus général, y compris l'extraction des matières premières, la conception, le processus de production et la distribution, et qui continue avec acharnement à mettre l'accent sur la phase en fin de vie. C'est pourquoi, nous nous permettons, dans le cadre de cet article, de vous transmettre quelques points importants issus de l'étude intitulée "Vers une Economie Circulaire : Arguments Economiques pour une Transition Accélérée" de la Fondation Ellen MacArthur du 9/12/2015.



Stijn Devaere | sdv@centexbel.be

L'économie mondiale est déterminée par un modèle de production et de consommation linéaire dans lesquels les biens sont produits à partir de matières premières, vendus, utilisés puis rejetés sous forme de déchets. Si d'énormes progrès ont déjà été accomplis dans le domaine de l'efficacité dans l'utilisation des matières premières, tout système basé sur la consommation plutôt que sur le renouvellement des ressources, entraîne des pertes importantes tout au long de la chaîne de valorisation. En outre, la croissance rapide des économies basées sur la consommation et l'extraction des matières premières depuis le milieu du 20e siècle a engendré une hausse exponentielle des effets externes négatifs. Il est plus que probable que ces tendances s'aggraveront encore lorsque d'ici 2030 près de 5 milliards de personnes appartiendront à la classe moyenne à l'échelle mondiale.

Plusieurs facteurs indiquent que le modèle linéaire se heurte de plus en plus fort aux limites du contexte au sein duquel il évolue et qu'un bouleversement drastique est nécessaire qui doit aller au-delà d'une simple hausse de l'efficacité dans l'utilisation des matières premières et de l'énergie.

PERTES ÉCONOMIQUES ET DÉCHETS STRUCTURELS. En Europe, seuls 5% des matières premières d'origine sont récupérées par le recyclage des matériaux et la revalorisation énergétique des déchets. En outre, des quantités de déchets structurels importantes sont identifiées. Par exemple, une voiture est garée en moyenne 92% du temps, 31% des aliments sont gaspillés au sein de la chaîne de valorisation et les bureaux sont occupés seulement 35 à 50% du temps en moyenne pendant les heures de travail !

FLUCTUATIONS DES PRIX DES MATIÈRES PREMIÈRES. Toutes les entreprises manufacturières sont exposées davantage à une volatilité accrue des prix des matières premières et à des ruptures d'approvisionnement. Ceci engendre une hausse de l'incertitude économique, une hésitation vis-à-vis des décisions liées aux investissements et une augmentation des coûts de la couverture contre les risques liés aux matières premières.

RISQUES D'APPROVISIONNEMENT. De nombreuses régions dans le monde (Europe, Japon, Inde) possèdent des quantités très limitées de matières premières naturelles (non-renouvelables, fossiles) et sont donc tributaires des importations et exposées aux risques (géopolitiques, logistiques, transport...) liés à l'approvisionnement des matières premières.

DÉGRADATION DES ÉCOSYSTÈMES. La création à long terme de richesses à l'échelle mondiale est mise en danger par les impacts environnementaux liés au modèle linéaire. L'épuisement des réserves accessibles à faible coût et la dégradation du patrimoine naturel ont des répercussions sur la productivité. Les causes à l'origine de ces problèmes sont le changement climatique, la disparition de la biodiversité et du patrimoine naturel, la dégradation des sols et la pollution des océans.

TENDANCES EN MATIÈRE DE RÉGLEMENTATION. Depuis 2009, le nombre de lois relatives au changement climatique a augmenté de 66% (passant de 300 à 500). Des systèmes d'échange de quotas d'émissions ou des taxes sur les émissions de CO₂ ont été mis en place ou seront implémentés prochainement dans des dizaines de pays et une vingtaine d'états-membres de l'Union Européenne prélèvent des taxes sur la mise en décharge des déchets, ce qui a permis de générer un montant de 2.1 milliards d'euros en 2009/2010.

PROGRÈS TECHNOLOGIQUES. Les avancées technologiques basées sur les principes de l'économie circulaire peuvent créer des possibilités sans précédent pour la société. Actuellement, les technologies de l'information et les technologies industrielles (pensons par exemple aux derniers développements dans les domaines suivants, notamment "the Internet of Things", "Workplace by Facebook" et "Blockchain") sont disponibles en ligne à une échelle telle qu'elles permettent l'application de modèles fondés sur l'économie circulaire. Les progrès garantissent une collaboration et un transfert des connaissances plus efficaces, un meilleur suivi des matériaux, une amélioration des systèmes logistiques et une utilisation plus poussée des énergies renouvelables.

Qu'est-ce qu'une économie circulaire ?

L'économie circulaire est un système économique qui tend à maximiser la réutilisation des produits et des matières premières et à minimiser la destruction de la valeur.

Le système circulaire connaît 2 cycles de matériaux. Un cycle biologique au sein duquel les matériaux résiduels retournent à la nature en toute sécurité après utilisation. Et un cycle technique, au sein duquel les produits (et leurs composants individuels) sont conçus et commercialisés de manière à pouvoir les réutiliser à un niveau hautement qualitatif. Ainsi, la valeur économique est préservée au maximum. Le système est donc 'restauratif' d'un point de vue écologique et économique.

Quels sont les grands principes d'une économie circulaire ?

1. Le maintien de la valeur est maximisé en examinant tout d'abord la réutilisation des produits, ensuite la réutilisation des composants et en dernier, la réutilisation des matières premières.
2. Les produits sont conçus de manière à être facilement démontables à la fin de leur phase d'utilisation et de manière à permettre de séparer aisément les flux de matériaux.
3. Il ne peut avoir aucune émission de substances nocives en cours de production, de l'utilisation et de la transformation du produit.
4. Les composants et matières premières d'articles ou d'objets d'usage courant (tels qu'un vêtement ou un smartphone) sont réutilisés sans perte de qualité.
5. Les matières premières de biens 'de consommation' (tels que le dentifrice) sont biodégradables et sont rendues à la nature (après extraction éventuelle de matières premières encore valables).
6. Les producteurs se réservent la propriété des objets d'usage courant, les clients payent pour l'usage qu'ils en font, non pas pour les posséder. Une autre possibilité consiste à permettre au producteur de racheter le produit à la fin de la durée de vie.
7. La performance du produit détermine sa valeur. C'est pourquoi, il deviendra extrêmement important pour le producteur de fournir la qualité correcte.
8. La collaboration (transsectorielle) d'une chaîne à l'autre axée sur la création de valeur multiple constitue un des principaux facteurs de réussite. Cet atout permet non seulement d'augmenter la valeur économique de toutes les entreprises de la chaîne mais aussi la valeur écologique et sociale.

ACCEPTATION DE NOUVEAUX MODÈLES ÉCONOMIQUES. Un nouveau modèle de transactions apparaît, dans le cadre duquel les individus donnent la préférence à des modèles économiques qui leur donnent accès à des services (le carsharing notamment) plutôt que d'acheter les produits qui leur offrent le même service. Ils deviennent ainsi des usagers au lieu d'être des possesseurs. Ces prestations de services sont pleinement rendues possibles grâce aux nouvelles technologies et connaissent déjà une croissance exponentielle dans certaines branches.

URBANISATION. Des études démographiques prévoient que d'ici 2050 la population urbaine devrait augmenter encore de 2,5 milliards d'êtres humains. Par conséquent, 66% de la population mondiale résidera en milieu urbain. En raison de cette croissance progressive de la population urbaine, les coûts liés aux prestations de services relatives au partage des biens ainsi que les coûts liés à la collecte et le traitement des matériaux en fin de vie diminueront grâce à la densité nettement plus élevée de points de collecte et de retrait, à une logistique simplifiée et à la force d'attraction accrue de ce modèle économique grâce à l'échelle importante pour les prestataires de services.

Bien qu'il soit toujours prépondérant, le modèle de pensée linéaire commence à faiblir en raison de l'apparition de tendances fortement disruptives qui donneront forme à l'économie du futur.

La transition vers une économie circulaire est de plus en plus étayée et documentée et l'ampleur des opportunités économiques - ainsi qu'une kyrielle élargie d'effets positifs - est progressivement mise clairement en lumière, notamment grâce aux études de cas positives qui sont fournies par les premiers adeptes du modèle.

OUTLINE OF A CIRCULAR ECONOMY

PRINCIPLE 1

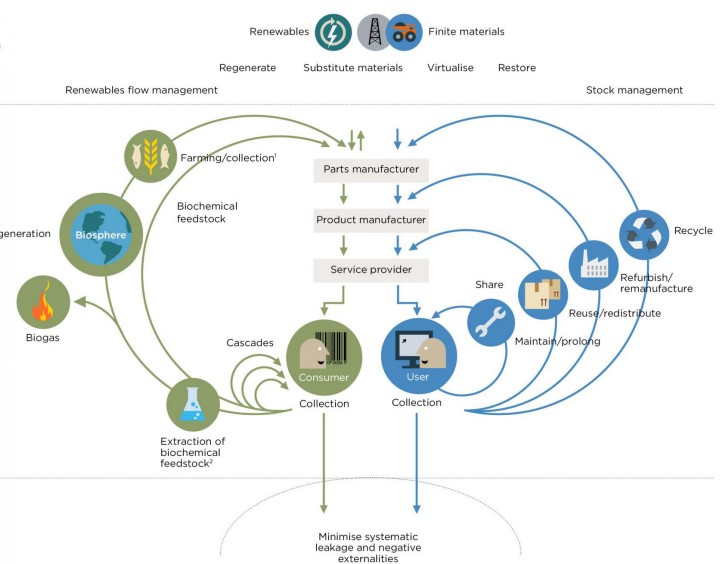
1 Preserve and enhance natural capital by controlling finite stocks and balancing renewable resource flows
RESOLVE levels: regenerate, virtualise, exchange

PRINCIPLE 2

2 Optimise resource yields by circulating products, components and materials in use at the highest utility at all times in both technical and biological cycles
RESOLVE levels: regenerate, share, optimise, loop

PRINCIPLE 3

3 Foster system effectiveness by revealing and designing out negative externalities
All RESOLVE levels



1. Hunting and fishing
2. Can take both post-harvest and post-consumer waste as an input
Source: Ellen MacArthur Foundation, S&P, and McKinsey Center for Business and Environment. Drawing from Braungart & McDonough, Cradle to Cradle (C2C).

Achats circulaires

Centexbel-VKC signe le Green Deal Achats Circulaires

Le 8 juin dernier, s'est tenue la réunion de lancement du "Green Deal Achats Circulaires", la nouvelle initiative flamande de Vlaanderen Circulair. Stijn Devaere a signé le Green Deal au nom de Centexbel. Dans ce contexte, Centexbel s'engage en qualité de facilitateur à organiser au moins deux actions concrètes qui soutiendront les participants et le réseau d'apprentissage (par ex. par le biais de formations, consultance, outils de développement, recherche, modèles de devis, communication, ...).



Stijn Devaere | sdv@centexbel.be

D'ici 2050, la Flandre désire passer à une économie circulaire, un système économique au sein duquel les cycles de matières premières sont bouclés. Comme nous l'avons démontré dans l'article précédent, d'autres produits, services et modèles économiques sont nécessaires dans ce contexte. L'achat circulaire est un levier important dans le cadre de ce processus de transition. S'ils adaptent leur politique en matière d'achat, les pouvoirs publics, les entreprises et autres organisations sont certainement en mesure de booster les produits et les services circulaires. C'est pourquoi, Vlaanderen Circulair a pris l'initiative en 2017, en collaboration avec The Shift, VVSG et Bond Beter Leefmilieu, d'organiser un Green Deal Achats Circulaires en Flandre. L'objectif de l'initiative Green Deal consiste à soutenir la réalisation de plus de 100 projets d'achats circulaires endéans les deux ans et à développer, à partager et à diffuser les connaissances en matière d'achats circulaires.

En signant l'initiative Green Deal dès le lancement de ce projet le 8 juin 2017 (voir photo), Centexbel assume pleinement ses responsabilités dans ce volet de développement et de transfert de connaissances.



Achats Circulaires : qu'est-ce que c'est ?

L'achat circulaire est un processus qui vise à rechercher des solutions aux besoins d'utilisateurs dans une organisation, besoins qui changent en permanence et sont souvent temporaires. Au lieu de jeter et de remplacer les produits après chaque usage, le système circulaire opte pour des produits et des solutions dynamiques et adaptables, tout en tentant de préserver au maximum la valeur des produits, composants et matériaux à acheter.



L'achat circulaire stimule la collaboration et la co-création avec tous les acteurs qui peuvent contribuer à boucler les cycles au sein de la chaîne de valeur.

Le bouclage d'un cycle nécessite en effet bien plus qu'un fournisseur et un collecteur de déchets. Il est essentiel d'y impliquer aussi les fabricants, designers, recycleurs, réparateurs, revendeurs de matériaux d'occasion... dans le processus, afin de fixer des règles précises relatives à toutes les phases de vie d'une solution.

Avantages du Green Deal Achats Circulaires pour votre entreprise

REDUCTION DES COÛTS – Souvent, le prix d'achat initial surtout est prépondérant dans la décision d'achat. Dans le cadre de l'achat circulaire, vous tenez toutefois nettement plus compte des frais liés à la totalité de la durée de vie du produit ou du service (notamment les frais d'entretien et les coûts en fin de vie). Une bonne gestion ainsi qu'une destination de qualité supérieure en fin de vie de vos actifs, vous permettront en outre de réaliser une valeur résiduelle plus élevée. De telles considérations permettent souvent d'esquisser une toute autre situation et de réaliser de réels bénéfices.

PLUS DE CERTITUDE ET DE CONFORT - Vous pouvez aller encore plus loin et expérimenter en adoptant des contrats de prestation de services. Dans ce contexte, vous achetez le droit d'usage des biens et non pas la propriété. La location d'une photocopieuse ou le leasing d'une voiture sont des exemples bien connus. Toutefois, en théorie, vous pouvez appliquer le principe sur pratiquement tout type d'article ou d'objet. Des vêtements professionnels, tapis, panneaux solaires aux plantes, en passant par l'éclairage (achetez des lux par mois) et des installations de climatisation (achetez des degrés Celsius par mois) et même des composants de construction (des bâtiments en qualité de banques de matières premières, une initiative dans le cadre de laquelle les fournisseurs restent propriétaire des composants individuels de construction).

Les contrats de prestation de services stimulent votre fournisseur à vous fournir du matériel durable. En effet, plus la qualité est élevée, plus les frais d'entretien sont réduits au minimum et plus son bénéfice sera important. Vous éviterez également des frais de remplacement et de réparation imprévus. En outre, vous pourrez alléger vos budgets d'investissement et les utiliser pour des applications réellement rentables. Vous payerez en effet pour un contrat de location, et non pas pour l'achat des biens.

BÉNÉFICE ACCRU POUR L'ÊTRE HUMAIN ET LA PLANÈTE - L'approvisionnement circulaire permet de réaliser les ambitions en matière de développement durable de votre organisation. Une connaissance approfondie de votre chaîne d'approvisionnement vous permettra de concrétiser vos revendications en matière de développement durable. Vous encouragerez le réemploi, stimulerez le marché des produits durables et réduirez vos quantités de déchets, tout en évitant les émissions de substances toxiques.

Comment participer ?

Les participants au Green Deal Achats Circulaires seront encadrés par un groupe de parties facilitatrices (dont Centexbel) qui

- partagent et rendent accessibles les connaissances et expériences dans le domaine de l'approvisionnement circulaire
- organisent des workshops et réunions pour permettre aux participants d'échanger des expériences et pour les aider dans le cadre du lancement et de l'implémentation d'une stratégie d'approvisionnement circulaire
- proposent des instruments, des méthodes et des outils que les participants pourront utiliser pour intégrer le concept de circularité dans leurs processus d'achat
- captent et synthétisent les leçons et les expériences issues de différents projets pilote, et les rendent accessibles aux participants;
- inventorisent les pierres d'achoppement et les obstacles à l'approvisionnement circulaire et tentent de les éliminer (notamment en se concertant avec les pouvoirs publics concernés, les fédérations patronales).

Les engagements des participants et des parties facilitatrices sont fixés dans un contrat.

La signature du Green Deal Achats Circulaires signifie :

- que l'entreprise s'engage activement à lancer deux trajectoires d'achat circulaire au cours de la première année de l'initiative Green Deal (entre juin 2017 et juin 2018);
- qu'à la fin de la trajectoire de 2 ans (juin 2019), l'entreprise devra pouvoir démontrer qu'elle aura intégré les principes de l'approvisionnement circulaire dans sa politique et sa stratégie d'achat, dans les processus d'achat, dans les spécifications de ses devis et dans le suivi concret des performances du fournisseur;
- que l'entreprise participera aux réunions du réseau d'apprentissage achats circulaires créé par les parties facilitatrices;
- que l'entreprise diffusera les connaissances et l'expertise acquises en matière d'achats circulaires dans le cadre des projets d'achat (par le biais de son site Internet, son bulletin d'informations...) et qu'elle les partagera dans le réseau d'apprentissage.

Tant des entreprises, pouvoirs locaux, pouvoirs publics que d'autres organisations peuvent participer à l'initiative Green Deal en qualité d'acheteur.

Cette initiative vous intéresse ? N'hésitez pas à contacter Stijn Devaere !

No textile to waste

L'emploi de matériaux recyclés dans le secteur textile n'est pas si évident malgré les énormes avantages du recyclage, notamment la réduction de la quantité de déchets et la préservation des ressources naturelles. Le produit fini doit répondre à toute une série d'exigences techniques en matière de collecte, recyclage, production, traitement des matières plastiques. En outre, de nombreuses questions n'ont pas encore trouvé réponse, par exemple dans le domaine de l'innovation et de la rentabilité économique des modèles.



Daniël Verstraete | dv@centexbel.be



Wim Denissen | wim.denissen@vkc.be

Pour relever ces défis, des partenaires français, wallons et flamands du secteur textile et concernés par l'économie circulaire ont lancé le projet transfrontalier RETEX avec le soutien de FEDER et des autorités régionales. En Belgique, Fedustria, Centexbel et le Centre d'incubation textile (TIC, Renaix) se sont engagés dans les opérations de cette initiative de quatre ans.

L'objectif de RETEX est de structurer la filière textile dans le domaine de l'économie circulaire en intervenant sur:

- l'offre des acteurs économiques du secteur textile
- la gestion des produits textiles "Fin de vie"
- les demandes du marché en termes de produits comportant des matières issues du recyclage.

Les partenaires du projet RETEX, en mettant en commun leurs réseaux, visent à décloisonner et connecter les acteurs des filières recyclage et textile (producteurs et utilisateurs) ainsi que des acteurs de la plasturgie. Ces acteurs pourront ainsi identifier les expertises des uns et des autres, exprimer leurs attentes, faire part de leurs problématiques de traitement des surplus ou déchets. L'objectif est de faire émerger des projets d'innovation en matières d'éco conception avec l'utilisation de matières issues du recyclage avec un modèle économique viable, de structurer une filière pérenne, locale et générant des emplois, de produits recyclés et de matières secondaires pour les réaliser.

Pour atteindre ses objectifs le projet RETEX met en place trois modules de travail auxquels s'ajoutent les deux modules transversaux du programme Interreg V (gestion de projet, communication) :

- Création d'un espace de l'économie circulaire sur internet, constitué d'une matériauthèque, d'une bourse d'échange et d'une base de connaissances technique, marchés et projets
- Animation pour le déploiement de l'innovation et de l'écoconception : le module consiste à sensibiliser les acteurs en recherche de solutions dans le recyclage ou l'économie circulaire par le biais de deux colloques sur la période, de séances, d'ateliers spécifiques et de groupes de travail, avec l'objectif de développer des projets d'innovation.
- Développement de modèles économiques : pour conforter les projets innovants issus des groupes de travail et aussi les matériaux identifiés et viables techniquement, il s'agit de modéliser des parcours économiques rentables et d'identifier les voies de financement possibles pour les projets d'investissement industriel.

L'union des 3 versants donne de la force au programme RETEX car il concentre une masse critique importante et des savoir-faire variés et complémentaires pour pérenniser une activité rentable autour de l'économie circulaire textile.

Plus d'informations: <https://www.dotheretex.eu/>

No textile to waste

RETEX est un partenariat Eurégional ambitieux, financé par l'Interreg France-Wallonie-Vlaanderen, qui dépasse les frontières textiles.

L'objectif est simple: réduire les déchets textile et promouvoir l'innovation.

Approche transfrontalière d'une économie circulaire

En raison de la volatilité des prix des matières premières, de la problématique liée aux déchets et de la pollution de l'environnement, la gestion durable des matériaux est actuellement une des priorités à l'ordre du jour. Le recyclage, thème dans le cadre duquel la Flandre tient un rôle de pionnier, joue un rôle important dans ce contexte. D'autre part, la mise en œuvre de toute une série de matériaux hybrides et composés (composites) génère de nouveaux défis dans le domaine de recyclage.



Wim Grymonprez | wim.grymonprez@vkc.be



Sander de Vrieze | svr@centexbel.be

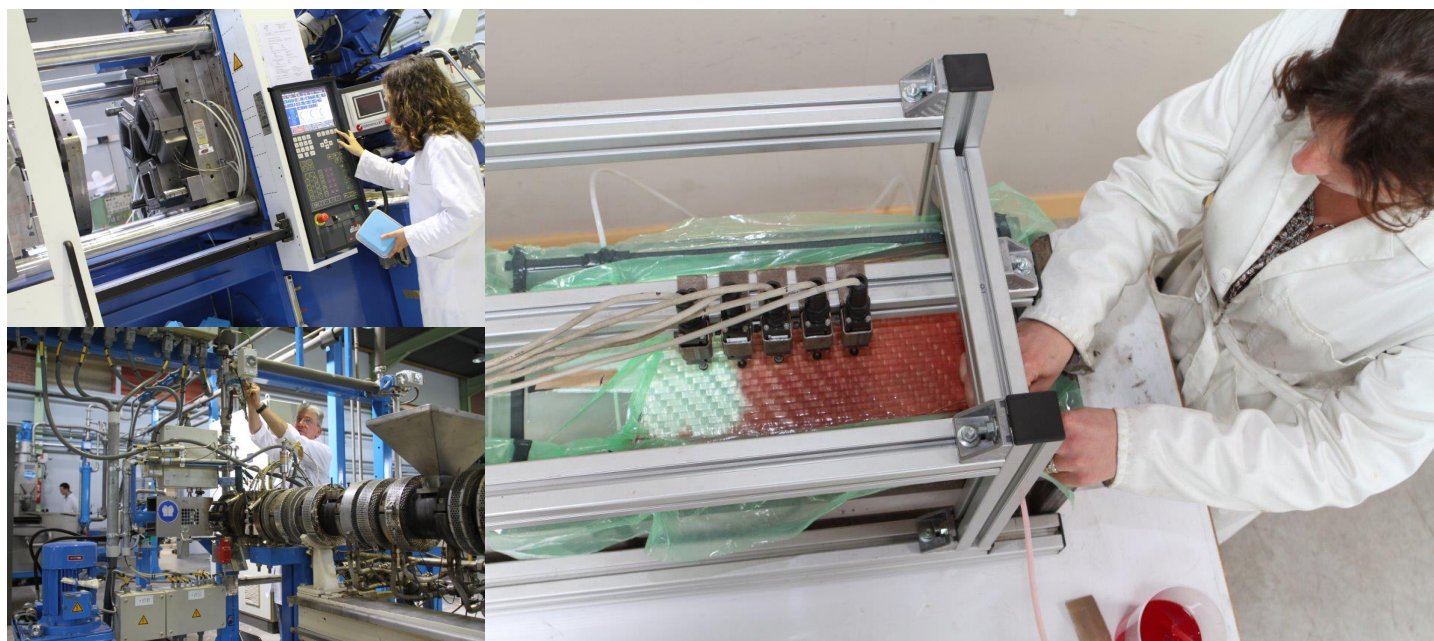
Le projet RECY-COMPOSITE a pour objectif de répondre au défi du recyclage des matériaux composites par une approche transfrontalière globale à trois niveaux : recyclage matière, recyclage thermochimique (pyrolyse, solvolysé) et valorisation énergétique uniquement si le recyclage n'est pas possible. La recherche appliquée sera menée sur les déchets de production de composites thermodurs et sur les matériaux composites en fin de vie, thermodurs ou thermoplastiques.

Les partenaires orienteront leur recherche vers la chimie de spécialité pour offrir aux marchés de la zone transfrontalière des produits à valeur ajoutée issus du recyclage des composites, et pas simplement des produits chargés.

La première étape de traitement des composites à recycler implique la réduction granulométrique de produits difficilement fragmentables (échauffement) par des technologies classiques. Un broyage cryogénique avec refroidissement de la matière par de l'azote liquide sera utilisé. Des procédés de tri pourront ensuite être appliqués pour séparer les différents constituants (classification en dimensions, électrostatique, densité...) et permettre la mise en œuvre de valorisations spécifiques pour chacun des composants avec une meilleure valeur ajoutée.

Les nouveaux procédés de recyclage thermochimique tels que solvolysé et pyrolyse seront développés et évalués. La meilleure voie de récupération de fibres, résidus carbonés et produits issus de la résine sera sélectionnée en vue de privilégier une revalorisation matière.

Une voie innovante envisagée est l'utilisation des matières recyclées ou des produits issus du recyclage chimique en tant qu'agents de carbonisation (source de carbone) pour la mise au point de systèmes intumescent. Les marchés visés en particulier seront les produits d'aménagement intérieurs ferroviaire et aéronautique ainsi que les produits de construction.



Outside-the-Box

Smacircle S1: The eBike That Fits In Your Backpack

Mobility is a big issue! Here's one hell of a solution: Smacircle S1, the world's most compact and lightweight ebike. Weighing only 15.4 lbs, carbon fiber S1 can be folded in five simple steps into a small backpack and carried wherever and whenever. Featured with iOS and Android apps, the Smacircle S1 is ideal for the connected commuter.



Source: indiegogo.com



Two circular textile solutions

The initial purpose of **MycroTEX** (the Netherlands) was to create a textile out of living material and to learn how to develop a real garment out of it. MycoTEX shows a new way of producing textile and clothing. Because we grow textile, we can skip spinning yarns and weaving cloth. The clothing is directly pasted and shaped onto the mold. In addition, this fabric has the potential of extra features like skin nurturing or (natural) anti-microbial properties. This environment friendly textile needs very little water for growing and chemicals are unnecessary. And since 40% of all textiles produced are not sold, but ended up in landfills, MycoTEX also ensures a reduction of this waste. This fabric is not only 100% biodegradable, but can also serve as a breeding ground for other plants when you put it in the ground; mimicking our biological life cycle.



Source: neffa.nl/portfolio/mycotex/



Bolt Threads - a Californian based textile company - is harnessing proteins found in nature to create fibers and fabrics with both practical and revolutionary uses. By moving away from petroleum-based polymers, toxic processes and non-renewable materials, towards a closed-loop production, sustainable fabrics and more renewable solutions, the company subscribes the principles of a circular economy.



Source: boltthreads.com





Centexbel-VKC support the textile and plastic processing supply chains in the development and introduction of novel materials, innovative products and technological processes.

CENTEXBEL-VKC

GENT | Technologiepark 7 | BE-9052 Gent | Belgium | +32(0)9 220 41 51 | gent@centexbel.be

KORTRIJK | E. Sabbelaan 49 | BE-8500 Kortrijk | Belgium | +32(0)56 29 27 00 | info@vkc.be

GRÂCE-HOLLOGNE | Rue du Travail 5 | BE-4460 Grâce-Hollogne | Belgium | +32(0)4 296 82 00 | g-h@centexbel.be

www.centexbel.be | www.vkc.be