



Les plastiques relèvent le défi du développement durable


federplast.be
sustains people, planet and prosperity

De la mondialisation ?



Danielle,
21 ans, Bruxelles,
étudiante en journalisme

"Avec les échanges qui deviennent planétaires et avec la disponibilité de moyens de communication électroniques inédits (GSM, PC,...), nous avons une chance historique de sortir des populations entières de la pauvreté. Ne la laissons pas passer !"

De l'explosion

Devons-nous **avoir peur** ...

Gudrun,
34 ans, Hasselt,
organisatrice d'événements

"La technologie va nous aider à concevoir des appareils de plus en plus petits, de plus en plus intelligents, à un coût toujours plus abordable. Beaucoup de métiers vont changer. Notre vie de tous les jours aussi."



Du développement technologique ?

Du vieillissement

Dirk,
63 ans, Bruges,
employé de banque

"Un bébé né en 2030 aura une espérance de vie de 130 ans. Cela va complètement bouleverser la société, la médecine, le travail, les loisirs. Un fameux défi pour les générations à venir !"



démographique ?

Emilie,
20 ans, Namur,
étudiante infirmière

"En 2030, la population mondiale sera de l'ordre de 8 à 9 milliards de personnes. Autant d'hommes et de femmes qui devront manger, boire, se déplacer, se soigner."



Jean-François,
38 ans, Tournai,
kinésithérapeute

"Changer nos mentalités et nos comportements. Eduquer nos enfants à vivre mieux en consommant intelligemment. Apprendre à nous prémunir des effets d'une météo extrême. Intégrer le recyclage dans nos gestes quotidiens. Avoir le plus grand respect pour l'environnement et pour l'eau."



Du changement climatique ?

de la population ?

Francis,
56 ans, Zwijnaarde,
enseignant

"La fin du pétrole, c'est pour ce siècle-ci. Les solutions ? Elles sont autour de nous, dans le vent, dans les vagues, dans le sol, dans les rayons du soleil... et dans l'économie d'énergie"





Poche Baxter



Prothèse pour hémiparésie



Cathéter



Cathéters identifiés par leur couleur - Photo: Gregory Haliday

Les matières plastiques, des matériaux irremplaçables dans le domaine de la santé

Les plastiques sont utilisés pour les pompes cardiaques, plaques et vis de réduction de fractures osseuses, prothèses de hanche ou de genou, cristallins artificiels, points de suture résorbables (plus besoin de voir un médecin pour enlever les fils), etc.

Plastiques et sa

"Vers une médecine de confort : malgré le vieillissement"

Jean de Leval

(°1943, Liège)

Professeur émérite ULg,
Urologue et chirurgien



Avec une espérance de vie de 130 ans à l'horizon 2030, comment va évoluer la médecine ?

La médecine va continuer à s'améliorer dans la prise en charge des troubles fonctionnels et moteurs. On va vers une médecine de confort, c'est-à-dire qu'elle permettra de vivre bien malgré le vieillissement. Un exemple : on ne meurt pas d'incontinence, mais on vit mieux si elle est prise en charge, pour autant bien entendu que les fonctions cognitives soient conservées. La dégénérescence du cerveau demeure un problème majeur pour lequel il n'y a pas à ce jour de véritable solution.

Quel sera le rôle de la technologie et des instruments ?

Dans notre domaine, l'urologie, nous disposons de nouvelles technologies fabuleuses permettant l'exploration et le traitement des différentes pathologies urinaires. Nous élaborons également de nouvelles techniques chirurgicales impliquant la mise au point d'instruments inédits. Certains sont en plastique. Par exemple un passe-fil en polyéthylène, un matériau très performant car peu traumatique, lisse, glissant et pas trop tranchant, permettant le bon positionnement de bandelettes pour l'incontinence.

Pensez-vous que davantage de personnes, y compris dans les populations pauvres de la planète, auront accès à une médecine de qualité ?

Dans les pays moins développés, ce ne sont pas les problèmes fonctionnels qui sont prioritaires mais bien les problèmes infectieux. Les remèdes sont connus : une meilleure hygiène, une eau potable pour tous et l'accès aux vaccinations.



propre et sûr



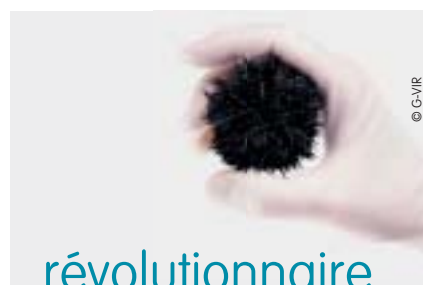
Lors de mes stages à l'hôpital, j'apprends à me familiariser avec les instruments : seringues, cathéters, poches de sang, kits de dialyse, perfusions, sondes, etc. Ce n'est pas évident ! On insiste beaucoup sur le respect d'un très haut niveau d'hygiène. Le plastique est très pratique pour ça : propre et sûr, il nous aide à diminuer les risques d'infection et à protéger la santé des patients.

Emilie,
20 ans, Namur,
étudiante infirmière



nté
vivre bien

Gant de chirurgie anti-virus Il contient un liquide désinfectant. Si une aiguille infectée le perce, les virus sont détruits.



révolutionnaire



solide et souple

Hanche bio-compatible
Une boule de céramique associée au noyau de polyéthylène : plus solide et plus souple.



essentiel



Muscle artificiel Un stimuli électrique ? Le «muscle» s'étend, se contracte, tire et pousse, comme un muscle humain.



confort



30 minutes Le temps qu'il faut au chirurgien pour placer cette bandelette anti-incontinence. Un million de femmes en ont déjà bénéficié.



“Nous devons trouver un nouveau paradigme de l’eau”

Riccardo Petrella,

(° 1941, Bruxelles)

Professeur émérite UCL,

Président de l’Institut Européen de Recherche sur la Politique de l’Eau



L’accès à l’eau pour tous est un de vos combats. Quelle est notre responsabilité de citoyen dans ce combat ?

C’est notre manière de produire et d’utiliser la richesse qui est en cause. Depuis cinquante ans, l’économie mondiale n’est pas capable de dégager 40 milliards de dollars qui permettraient à 2,6 milliards d’êtres humains d’avoir accès à des toilettes publiques (la mortalité infantile en diminuerait considérablement). Par contre, les banques continuent de distribuer des milliards en primes et en bonus. Idem pour les dividendes. Je ne connais pas d’actionnaires qui rouspètent.

L’eau pour tous : êtes-vous optimiste ou pessimiste à l’horizon 2030 ?

Si les politiques actuelles en matière d’eau ne changent pas, la situation va s’aggraver. On est dans un modèle de privatisation et de marchandisation de l’eau. Des pays affirment leur souveraineté sur «leur» eau, même dans le cas d’eaux appartenant à des bassins hydrographiques multinationaux. Nous devons trouver un nouveau paradigme de l’eau, fondé sur le principe de l’eau comme bien commun de l’humanité et sur le respect réel du droit à l’eau pour tous.

Les nouvelles technologies vont-elles nous y aider ?

Tout dépend de l’usage qui en est fait. Les technologies sont utiles lorsqu’elles favorisent l’égalité des humains face au droit à la vie. La productivité hydrique permet par exemple de produire plus de céréales avec moins d’eau. C’est bénéfique, à condition que cela profite à ceux qui en ont besoin, et non pas aux spéculateurs. Donc les technologies – dessalement, filtration etc... sont très importantes, mais elles ne résoudront pas tout. Le modèle doit changer.



Plastiques et eau

réduire les pertes d’eau



Sous le Bosphore

2 m de diamètre, 9 cm d’épaisseur : cette conduite en polyéthylène haute densité PEhd est l’une des plus larges du monde. Elle approvisionne Istanbul en eau potable, en traversant le détroit du Bosphore et en réduisant jusqu’à 60% les pertes d’eau !





Etudiant, déjà, je m'occupais de la lessive pour mon frère et moi : environ 100 litres par machine. Depuis que j'ai ma propre maison, je continue à être attentif. On en est à 50 litres par machine. Les nouveaux composants plastiques limitent les fuites d'eau. Dans la salle de bain aussi, les nouveaux designs de douche économisent l'eau. Heureusement car la famille est nombreuse !

Jean-François,
38 ans, Tournai,
kinésithérapeute



Boire l'eau du robinet

L'Europe a imposé la suppression progressive des tuyaux en plomb. Ils provoquaient des intoxications et une maladie appelée «saturnisme». Les canalisations en matière plastique sont plus sûres, et bien plus faciles à installer !

Toutes les 20 secondes



Un enfant meurt après avoir bu de l'eau polluée. Grâce aux nouvelles techniques de filtration, il est possible d'épurer l'eau de rivière, de robinet et de puits. Et ce, sans électricité ni installations sophistiquées.



« le Lifestraw® family system »
Photo : Vestergaard Frandsen pour BASF

nécessaire

La mer à boire

Purifier l'eau salée : une activité en plein «boom» dans le monde. Le principe ? Un système de filtrage très fin, appelé osmose inverse et composé de membranes en plastique.



Arroser : un geste anodin



Station d'épuration - Photo : Panettim



Tuyaux identifiés par leur couleur



"On doit se concentrer sur



Sous le bras

Les nouvelles cellules photovoltaïques organiques se présentent sous la forme de membranes flexibles en plastique que l'on peut rouler sous le bras pour charger son ordinateur ou déployer sur un parasol ou une tente pour remplacer un petit générateur.

57%

C'est l'augmentation de consommation d'énergie qui résulterait d'un remplacement de toutes les applications plastiques par d'autres matériaux.

4%

Les plastiques ne consomment que 4 pourcent du pétrole brut.

Carburant du futur

L'hydrogène fait rêver les chercheurs. L'idée ? L'utiliser comme carburant pour alimenter une pile à combustible, où interviennent des membranes en plastique. Les spécialistes fixent l'horizon 2030 pour une banalisation des voitures alimentées à l'hydrogène.



Devinette Qu'est-ce qui est solide, léger, durable et qui résiste à la corrosion ? Réponse : une pale d'éolienne. Ces pales sont composées en très grande partie de plastique renforcé de fibres.

Plastiques

Les énergies renouvelables : un projet irréalisable sans les plastiques

L'Europe a fixé à 20% la part d'énergies renouvelables à atteindre à l'horizon 2020, pour 7% actuellement. Indispensables pour la production de panneaux solaires, piles à combustibles, écrans et cellules photovoltaïques flexibles, pales d'éoliennes, tuiles photovoltaïques, etc., les plastiques résistent aux intempéries et à la corrosion.



Eolienne urbaine



Voile de supertanker



Panneaux photovoltaïques



des

les ressources"



Jo Dewulf

(° 1969, Gand)

Professeur en technologies propres et environnementales à l'Université de Gand

Pour lutter contre le réchauffement climatique, nous devons changer nos comportements. Comment agir pour consommer moins et mieux ?

Pour faire mieux, l'un des meilleurs moyens, hélas peu envisagé, est de se concentrer sur les ressources : c'est l'«ingénierie des ressources» comme j'ai l'habitude de dire. Cela ne signifie pas seulement changer la nature des ressources que nous utilisons, mais aussi viser une plus grande efficacité dans leur utilisation.

Êtes-vous optimiste ou pessimiste à l'horizon 2030 ?

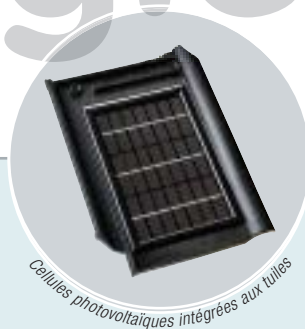
Aucun des deux. La société, avec ses scientifiques et ses ingénieurs, a toujours été très inventive pour relever de nouveaux défis, mais en même temps sans être en mesure de résoudre les problèmes liés au développement durable.

Doit-on attendre beaucoup des nouvelles technologies ?

Oui, je pense. L'apport de ces nouvelles technologies doit aller au-delà de la technologie en tant que telle : sa conception devrait englober son ancrage dans toute une chaîne d'approvisionnement en tenant compte de son cycle de vie.

et énergie

panneaux solaires



Je suis un fan des énergies renouvelables. Il y a 5 ans, j'ai fait installer des panneaux solaires. Pour ne pas abîmer le toit, on a utilisé des profils en PVC dotés d'un insert en aluminium qui servent de support aux panneaux. On a aussi disposé en surface une membrane d'étanchéité blanche, également en PVC, qui influence positivement le rendement de l'installation. J'envisage de placer un film plastique autocollant sur les panneaux pour encore mieux absorber la lumière.

Francis,

56 ans, Zwijnaarde,
enseignant



Pour nos événements, nous cherchons à minimiser l'impact écologique. Tout est pensé : une communication verte, des lieux accessibles aux transports en commun, des ampoules basse énergie. Pour le volet « nourriture », j'ai été étonnée : si l'on tient compte de tout – fabrication, transport, élimination – les gobelets et assiettes en plastique sont les grands gagnants. Et ils sont moins chers et plus hygiéniques. Nous les collectons pour les valoriser ultérieurement.

Gudrun,
34 ans, Hasselt,
organisatrice d'événements



Si les emballages en plastique n'existaient pas...

Le poids des emballages de substitution serait multiplié par 3,6 et les émissions de gaz à effet de serre par 2,7.



Plastiques

"Bon marché, léger, solide, le plastique transcendera l'effet



Virginie Jacobs

(° 1979, Bruxelles)
Architecte et chroniqueuse télé «Décoration»



Quelle est la grande tendance actuelle chez les concepteurs d'objets ?

L'éco-design, «passage obligé» pour tout objet mis sur le marché. Les designers recherchent des matériaux faciles à mettre en œuvre, bon marché, recyclables et peu énergivores à la production. Raisons pour lesquelles le plastique conserve une place primordiale dans le mobilier, mais aussi les luminaires, les chaussures, les bijoux, les montres, les vêtements.

Les designers osent-ils le plastique ?

Oui. Il donne beaucoup de liberté au niveau des formes et des couleurs. De grandes marques italiennes déclinent des ustensiles en plastique très design. Des designers célèbres l'utilisent, comme Philippe Starck. Je pense aussi à la chaise en fibre de verre conçue en 1960 par Verner Panton. Elle est à présent rééditée par Vitra en polypropylène, à un prix accessible.

Quel avenir pour ce matériau ?

L'avenir des matériaux se jouera dans le fait qu'ils respectent ou non l'environnement. Malgré ce que les gens pensent, le plastique a pas mal d'atouts à ce niveau-là. Facile à mouler et à transporter, il est léger tout en étant solide. Pour ces raisons, le plastique transcendera un certain effet de mode actuel.



Emballage pour légumes frais



Emballage pour soft-drinks



Aspirateur Hi-Tech et design



Sac cabas réutilisable

et vie quotidienne

de mode actuel"



image © designboom

8 bouteilles

Il faut 8 bouteilles en plastique pour fabriquer un maillot de foot. A la Coupe du Monde 2010, 9 équipes ont porté ces nouveaux maillots en polyester recyclé. Un sponsor a distribué à cette occasion 180 000 maillots de foot : cela équivaut à 13 millions de bouteilles ou 255 000 kilos.

100 grammes

Poids d'une chaussure de sport de compétition. Ce poids a été divisé par deux en 20 ans, grâce aux composants plastiques. En sport, les plastiques sont présents dans les maillots des athlètes, les protège-tibias, les raquettes, les guidons, les perches, les masques, les palmes, les casques de protection...



plus frais



Emballer un concombre avec un film plastique allonge sa durée de conservation de 3 à 14 jours.



économique



Le poids de l'Atomium

C'est, par an, le poids (2 400 tonnes) de plastique vierge économisé par Spadel sur sa gamme de bouteilles. Celles-ci contiennent 50% de matières recyclées.



Les enfants partis, nous avons vendu notre maison familiale pour nous lancer dans un projet plus adapté à notre mode de vie. Cette nouvelle tranche de vie m'a passionné et j'ai pris les choses à cœur. Je me suis beaucoup renseigné sur les nouveaux systèmes d'isolation et d'étanchéité pour améliorer le rendement énergétique de mon habitation. On fait aujourd'hui des choses formidables !

Dirk,
63 ans, Bruges,
employé de banque

les plastiques, un plus pour l'habitat

De la cave au grenier

A tous les étages de la maison, le plastique participe à l'augmentation des performances énergétiques des bâtiments : matériaux isolants, membranes d'étanchéité, puits canadiens, systèmes de ventilation...



Enveloppe extérieure d'un terminal d'aéroport



Chauffage par le sol - Photo : wavin



Profilé de châssis de fenêtre - Photo : Solvay



Plasti



Emballant

Il ne faut pas être un pro du bâtiment pour poser les bons gestes. En famille ou individuellement, un premier geste économiseur d'énergie consiste à isoler les tuyaux avec de la mousse souple en polyéthylène NMC. Facile, bon marché et très rentable !



“Les technologies existent, il faut à présent mobiliser les acteurs”

Bernard Deprez

(^e1962, Bruxelles)

Rédacteur en chef de «be.passive», trimestriel du bâtiment passif

Les maisons belges sont-elles bien isolées ?

Le rapport McKinsey de 2009 révèle qu'au niveau des bâtiments résidentiels, l'efficacité énergétique du pays est actuellement l'une des plus faibles d'Europe. Le chantier est immense. En même temps, de nouveaux standards, comme le passif, se développent très rapidement.

Vous plaidez pour une rénovation énergétique globale ?

Quand j'ai rénové ma maison mitoyenne il y a 15 ans, j'ai adopté des mesures de bon sens en isolant «au mieux». D'énormes gisements d'économie d'énergie sont accessibles à tous aujourd'hui si une approche plus systématique est mise en œuvre. Bien sûr, les moyens sont limités, c'est pourquoi il faut que toute rénovation partielle permette une amélioration ultérieure sans surcoût. Il faut réaliser un audit énergétique global et tendre, progressivement, vers la réduction des besoins d'énergie pour un confort amélioré.

Et les constructions neuves ?

Les approches sont encore fragmentaires, mais le marché bouge : l'épaisseur de l'isolation prescrite augmente de 10% par an, par exemple. Les technologies existent, il faut maintenant arriver à mobiliser les acteurs et diffuser une vision globale capable de cadrer toute action, si petite soit-elle.

ques et habitat

Soleil, ni trop, ni trop peu

Réguler intelligemment la lumière et la chaleur du soleil ?

C'est la mission des pare-soleil reliés à des systèmes de gestion du bâtiment.



Esthétique, économe et écologique

Les pierres de synthèse, issues de minéraux finement broyés et de résine, ont leur place dans la maison. Ces produits, économes en matière première, sont réalisés sans joint. Plus facile à nettoyer !

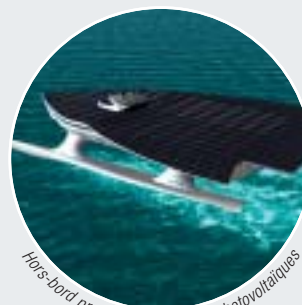




Je me déplace beaucoup depuis que j'étudie à Bruxelles. Au début à pied, et maintenant avec un vélo électrique. J'ai une batterie équipée d'une nano-membrane qui permet de stocker un maximum d'énergie dans un tout petit volume. Résultat, tout le monde croit que j'ai un vélo classique ! Cerise sur le gâteau, il est super léger. Le secret ? Un cadre en acier combiné à du plastique renforcé de fibres de verre.



Danielle,
21 ans, Bruxelles,
étudiante en journalisme



Hors-bord propulsé par cellules photovoltaïques



Intérieur

Plastiques et "Un matériau sûr"



économique

Léger comme l'air

Le Boeing 787 Dreamliner intègrera 50% de matériaux composites. Plus léger, il consommera 20% de moins qu'un avion traditionnel.

1400

Nombre de pièces en polymère contenues dans une voiture. Dans le moteur, la transmission, le train de roulement, l'étanchéité, l'isolation vibratoire ..., le plastique s'impose surtout par sa légèreté. Résultat : 30% de poids en moins, et 12 millions de tonnes de carburant économisées chaque année en Europe.

470 km avec l'équivalent d'1 litre d'essence

C'est l'exploit réalisé par des étudiants liégeois lors du Shell Eco-marathon en mai 2010. Leur véhicule (40 kg) en carbone époxy est propulsé par une pile à combustible hydrogène. Une sorte de « sandwich » composé de 2 électrodes entre lesquelles se trouve une membrane synthétique de l'épaisseur d'une feuille de papier.



© Shell Eco-marathon - Université de Liège



d'air-bag



Siège auto : confort et design

La technologie d'innovation

Il y a longtemps qu'on utilise du plastique dans les véhicules. La nouveauté est d'avoir pu remplacer les armatures en acier par des structures en plastique. Plus légers donc moins énergivores, ces véhicules sont tout aussi sûrs.



Les plastiques gagnent en résistance mécanique

mobilité et solide, amené à faire évoluer les transports dans le futur"

Pierre Alain De Smedt

(°1944, Ostende)

Président de la Fédération des Entreprises de Belgique (FEB) et de la Fédération belge de l'Industrie de l'Automobile et du Cycle (FEBIAC)



Une mobilité fluide et non polluante constitue un grand défi à l'horizon 2030. L'homme y arrivera-t-il ?

Nous nous dirigeons vers une utilisation de plus en plus rationnelle et collective des moyens de transport. Ce n'est pas une mode, c'est une nécessité. La mobilité s'adapte.

Quel est le rôle du plastique dans ces grands défis ?

Le plastique, pour beaucoup de personnes, est uniquement synonyme de pétrole. Et donc il n'irait pas dans le bon sens. Mais ce qu'elles oublient, c'est qu'on va vers des taux de recyclabilité de 90%. On recycle pratiquement tout dans les voitures actuelles.

Même le plastique ?

Bien sûr, et il y en a plus que ce que l'on croit. Les gens n'imaginent pas que la part des plastiques est de l'ordre de 15% dans les véhicules et 20% dans les avions etc. On le remarque dans les pare-chocs, mais pas spécialement dans d'autres éléments, tels que les ailes. Le plastique encaisse très bien les petits chocs. C'est un matériau sûr et solide, amené à faire évoluer les transports dans le futur.



"7 bouteilles sur 10 sont

William Vermeir

(°1955, Opmwijk)

Directeur Général Fost Plus



Où se situe la Belgique en matière de recyclage en général, et de recyclage des plastiques en particulier ?

Au travers du schéma de tri, collecte et recyclage, soutenu par Fost Plus et proposé à tous les citoyens belges, la Belgique atteint, pour les déchets d'emballages ménagers, un taux de recyclage de 93%, ce qui la place parmi les meilleurs élèves au niveau européen. Au niveau du plastique, 7 bouteilles sur 10 sont aujourd'hui recyclées. L'enjeu pour les années à venir sera le tri hors du foyer, qui va de pair avec l'évolution des modes de consommation.

On parle beaucoup de niveau «zéro déchet». Pensez-vous que c'est un objectif réalisable à l'horizon 2030 ?

Qu'entend-on par déchet ? En effet, les déchets d'emballages collectés et recyclés représentent environ 700.000 tonnes par an et ont, sur le marché du recyclage, une valeur oscillant, selon la conjoncture, entre 30 et 50 millions d'euros. Ces 'déchets' serviront à fabriquer de nouveaux vélos, des fibres textiles, des nouveaux emballages, etc.. Ce qui ne peut être recyclé à l'heure actuelle est par ailleurs transformé en énergie. Le zéro déchet n'est-il pas, dès lors, déjà atteint ? A méditer.

Un pétrole plus rare et plus cher va-t-il changer la donne au niveau des perspectives économiques du plastique recyclé ?

L'évolution du cours du pétrole ne laisse certainement pas le secteur du recyclage du plastique indifférent. En effet, l'impact de ces fluctuations se traduit de différentes manières : une augmentation des coûts de collecte et de tri, une effervescence en matière de R&D et de créativité pouvant déboucher sur le développement de nouvelles filières de recyclage susceptibles d'offrir une perspective d'augmenter les capacités de recyclage des plastiques. On constate aussi l'apparition sur le marché de plastiques biosourcés, c'est-à-dire à base de matières végétales renouvelables et non plus de matière fossile et une concurrence accrue entre recyclage et valorisation énergétique dans un contexte d'autosuffisance.

Plastiques

Le recyclage, pour quoi faire ?

Les pulls, sweat-shirts, bonnets, gants et écharpes en matière polaire sont fabriqués à partir de PET recyclé. Autres applications courantes : les rembourrages de veste, matelas, sacs de couchage et tapis. Dans l'industrie : les films industriels, les emballages sous blisters, les bouteilles, flacons et pots. Le PEhd recyclé donne naissance à des bacs de rangement, des paniers, des conteneurs, des gaines de câbles, des palettes, des cloisons et des tuyaux. (PET : polyéthylène téréphtalate – PEhd : polyéthylène haute densité)



Trier : un geste citoyen



Recyclage : obtention d'une poudre uniforme



Produits finis recyclés



aujourd'hui recyclées"

conserver

Betterave

Le plastique biorenouvelable produit à partir de betteraves par Futerro à Escanaffles (Hainaut) permet de maintenir un niveau de perméabilité à la vapeur d'eau intermédiaire. Ceci garantit un niveau de respirabilité favorable dans l'emballage des légumes prêts à consommer. Ces plastiques sont également recyclables.



Mobilisation générale

A l'échelon mondial, les plastiques représentent 60 à 80% des déchets marins flottants. L'industrie du plastique multiplie les efforts pour diminuer ces nuisances : accroissement de la réutilisation et du recyclage, sensibilisation du grand public.

93%

Pourcentage des emballages ménagers qui sont recyclés en Belgique.



2 grammes

Deux grammes seulement de plastique sont nécessaires pour emballer 200 grammes de fromage, 38 grammes pour contenir un litre et demi d'eau, et 4,5 grammes pour contenir 125 grammes de yaourt. En général, l'emballage plastique pèse nettement moins que les autres emballages.



recyclage

et environnement

zéro déchet



Le bilan écologique des produits en plastique est bon. C'est pourquoi nous les utilisons dans nos événements. Le problème ? Les gens leur accordent peu de valeur, et donc les abandonnent dans la nature. Or ce plastique peut être réutilisé ou recyclé. C'est une question d'information et de comportement. Chacun peut agir !

Nous mettons tout en œuvre pour organiser des événements « zéro déchet ».

Gudrun,
34 ans, Hasselt,
organisatrice d'événements



Plastiques et nouvel

L'argent en plastique

La Belgique a toujours été pionnière dans les solutions de paiement électronique. Il y a plus de 12 millions de cartes électroniques en circulation dans notre pays. Le volume des paiements réalisés de cette manière augmente d'année en année (997 millions de paiements par cartes en 2009 contre 446 en 2000).



50 fois plus petit qu'un globule rouge

En intégrant des nano-additifs dans le plastique, on peut créer des substrats capables de conduire l'électricité. Cette fonctionnalité permet de fabriquer des appareils électroniques à une échelle 100 000 fois plus petite qu'un cheveu.

"Un formidable moyen de démocratiser l'accès aux nouvelles

Bruno Schröder

(° 1956, Genappes)

Microsoft Belux Technology Officer



Certaines études suggèrent que les ordinateurs de 2030 seront plusieurs millions de fois plus puissants que les machines actuelles. Partagez-vous cette idée ?

Oui, et on est seulement au début. Cette fameuse Loi de Moore qui observe un doublement de puissance tous les 18 mois ne cesse de se vérifier. Les équipements se démocratisent. La puissance du meilleur ordinateur d'il y a dix ans coûtait 25 millions de dollars, elle coûte moins de 4000 dollars aujourd'hui et est accessible au grand public.

Les ordinateurs seront plus puissants, mais également beaucoup plus petits grâce aux nano-processeurs. Quelles implications pour la vie de tous les jours ?

Cela va se traduire par des équipements beaucoup moins chers et de plus en plus intuitifs. Pour 2 milliards de personnes connectées actuellement, on en comptera beaucoup plus. La manière de se connecter va changer : on utilisera la voix, un mouvement de la main... Des appareils se connecteront entre eux sans que l'homme doive intervenir.

Quel rôle jouent les polymères dans ces évolutions ?

Le monde de l'informatique attend avec impatience la mise au point de matériaux différents et bon marché. Cette évolution va venir du monde de la chimie, capable de mettre au point des substrats d'un nouveau type. On pense par exemple à des petits écrans flexibles, à du papier d'affichage souple, de la taille d'une carte de crédit, à des tissus digitaux. C'est un formidable moyen de démocratiser l'accès aux nouvelles technologies.



les technologies



Isolation de câbles électriques ou non (optiques par ex., ...)

technologies"

Spectaculaire

Antiseptique, anti-UV, résistant au feu, absorbant la chaleur, résistant aux taches, conducteur d'électricité, voilà quelques qualités que l'on peut conférer aux plastiques grâce aux nanotechnologies.

L'intelligence au service de l'homme

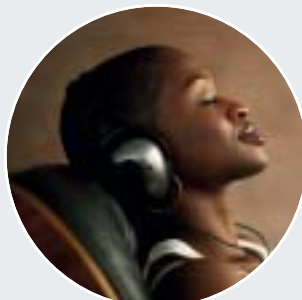
Grâce à des capteurs, notre machine à laver s'informerait en permanence sur le prix de l'électricité et sera capable de "négocier" le meilleur prix avec les fournisseurs d'énergie. Ces capteurs très discrets seront extrêmement performants et très économes en énergie, puisque la simple vibration du bâtiment suffira à les alimenter. Exit les piles !



Éléments d'ordinateur



Baladeur



Casque audio

Intelligent

Les radio-étiquettes (RFID tags), les nano-processeurs, les senseurs et capteurs électroniques, les diodes, les filtres optiques : d'ici quelques années, tous ces composants seront majoritairement fabriqués en plastique, un matériau qui est en train de devenir intelligent.

les plastiques = le futur

Nous allons disposer de moyens de communication totalement inédits. Internet, les téléphones mobiles, la radio, la télévision vont fusionner et être accessibles à des prix de plus en plus abordables. Nous allons découvrir de nouvelles façons de collaborer, de gérer des projets et des savoirs en commun.

Jean-François,
38 ans, Tournai,
kinésithérapeute



l'information et
la communication





Association Belge des Producteurs d'Articles
en Matières Plastiques et Elastomères asbl

Diamant Building
Boulevard Auguste Reyers 80
B - 1030 Bruxelles
www.federplast.be

MISSION

En dialogue avec la société et ses entreprises affiliées, Federplast.be soutient le développement de l'industrie de la transformation des matières plastiques et du caoutchouc en Belgique, et encourage sa contribution à un avenir durable.

Tous droits réservés.

EDITEUR RESPONSABLE Geert Scheys | Secrétaire général Federplast.be asbl | Diamant Building | Boulevard Auguste Reyers 80 | B - 1030 Bruxelles
Imprimé sur du papier certifié Forest Stewardship Council (FSC). Cette organisation garantit une exploitation responsable des forêts qui se veut économiquement rentable, respectueuse de l'environnement et équitable sur le plan social.
Concept & Création: Apunta | Textes: Kalamos | Copyright photos: Gregory Hallyday, Vestergaard Frandsen, Shell Ecomarathon | Crédits photos: membres de Federplast.be et PlasticsEurope | Sources: "Le monde en 2030"; Ray HAMMOND, Yago édition 2007, "L'impact du cycle de vie des plastiques sur la consommation d'énergie et sur les émissions de gaz à effet de serre" - Etude Denkstatt pour PlasticsEurope - 2010 | Malgré nos recherches, nous n'avons pu joindre tous les ayants droit des photos et illustrations utilisées. Qu'ils trouvent ici invitation à nous contacter: info@federplast.be.