Un papier innovant pour réduire les déchets plastiques

Un nouveau papier respectueux de l'environnement a vu le jour, fruit de l'alliance entre passion et technologie éprouvée. Cette invention permet de réduire les déchets plastiques, et s'inscrit dans la réalisation des objectifs de développement durable (ODD).

Les initiatives en faveur de l'abandon du plastique se multiplient à mesure que la pollution des océans s'aggrave à l'échelle mondiale. Face au besoin urgent de trouver des solutions alternatives, d'ingénieux matériaux en papier respectueux de l'environnement suscitent un intérêt nouveau.

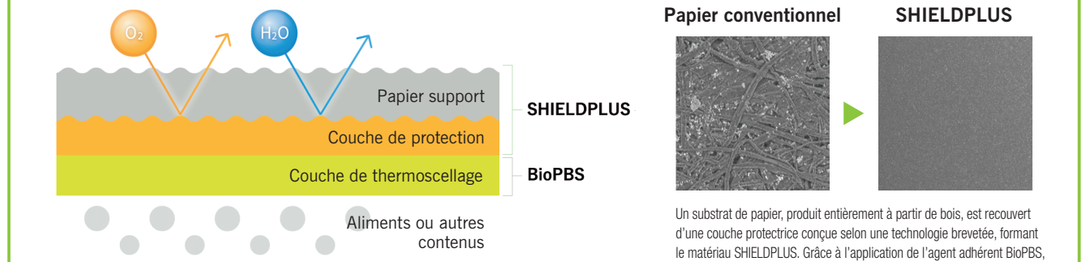
Lancé par un groupe d'entrepreneurs japonais, un papier totalement innovant est maintenant disponible sur le marché : c'est le « papier banane », fabriqué à partir des tiges de bananier, habituellement jetées après la récolte. Le projet consiste à acheter ces tiges à des producteurs de bananes biologiques en Zambie, à en extraire la fibre dans une usine locale, avant de la transformer en papier au Japon et en Angleterre.

C'est une femme du nom de Satoko Ekberg qui est à l'origine du projet. Bien décidée à créer des emplois durables dans une région pauvre de Zambie, elle a eu l'idée de fabriquer du papier à partir de tiges de bananes, qui représentent un gros volume de déchets végétaux. Inspirée par le savoir-faire japonais immémorial de fabrication de papier à partir de matériaux autres que le bois, M^me^ Ekberg souligne l'indispensable collaboration de divers partenaires au projet : fabricants de papier, imprimeries et experts en environnement. « En renversant les frontières institutionnelles, nous avons créé un « papier 2.0 », qui contribue à réduire le braconnage entraîné par la pauvreté, et par conséquent à protéger non seulement la vie humaine, mais aussi les animaux sauvages et les forêts », explique-t-elle.

La production de papier artisanal a commencé dans l'usine de Zambie. Un mélange d'herbes sauvages locales, qui poussent ici en abondance, est transformé en pâte pour produire un « papier banane » fait main à la texture très douce.

Satoko Ekberg (à droite) explique le lancement du projet. Mue par une volonté de progrès, elle travaille actuellement à concevoir de nouveaux produits en « papier banane ».

La production de papier banane a créé des emplois dans les régions pauvres, ce qui a permis à certains membres de l'équipe d'envoyer leurs enfants à l'université.



Un substrat de papier, produit entièrement à partir de bois, est recouvert d'une couche protectrice conçue selon une technologie brevetée, formant le matériau SHIELDPLUS. Grâce à l'application de l'agent adhérent BioPBS, le papier peut être utilisé comme matériau d'emballage recyclable.

Grâce à la certification attribuée par l'Organisation mondiale du commerce équitable (OMCE), le « papier banane » a pu être commercialisé sous forme de matériau d'emballage pour un fabricant mondial de produits cosmétiques. Il a également trouvé d'autres applications novatrices, notamment dans la composition de conteneurs et de cintres. Les demandes de productions collaboratives affluent en permanence de la part d'entreprises qui souhaitent développer de nouvelles pratiques pour répondre aux ODD.

Des projets sont également en cours afin d'améliorer la composition du papier standard en lui conférant de nouvelles propriétés. Nippon Paper Industries Co., Ltd. a créé SHIELDPLUS, un papier imperméable à l'oxygène, à la vapeur et aux odeurs. De façon générale, on place beaucoup d'espoir dans le papier, biodégradable et renouvelable, en tant que substitut du plastique. Toutefois, sa haute perméabilité rend difficile son utilisation pour l'emballage des produits frais et autres contenus du même type. Pour pallier ce problème, Nippon Paper Industries a alors eu l'idée d'appliquer sa technologie de revêtement du papier par une composition aqueuse – utilisée notamment dans le traitement des couvertures de magazines et autres papiers spéciaux – pour ajouter une couche protectrice au support, donnant ainsi naissance à SHIELDPLUS. Sa faible perméabilité à l'oxygène lui confère des propriétés comparables à celles des films de protection en plastique, aujourd'hui largement utilisés pour l'emballage d'aliments et de produits pharmaceutiques, ce qui représente une innovation significative dans le domaine du papier.

L'utilisation de SHIELDPLUS pour l'emballage alimentaire nécessite tout de même l'application d'un mince opercule de plastique pour préserver la qualité du contenu. Pour répondre à cette exigence, Nippon Paper Industries a opté pour l'utilisation du BioPBS, une résine biodégradable développée par Mitsubishi Chemical Corporation. Les deux entreprises ont ainsi participé conjointement à la mise au point de ce nouveau matériau d'emballage recyclable doté d'un film de thermoscellage à base de BioPBS. Ainsi, l'ensemble des composants est biodégradable, tout en permettant une excellente isolation du contenu.

Dans un contexte de prise de conscience croissante quant à la nécessité de réduire la consommation de plastique, un nombre grandissant d'entreprises adoptent l'emballage SHIELDPLUS. En réponse à un afflux de demandes provenant de l'étranger, Nippon Paper Industries se réjouit de mener divers projets coopératifs, tout en continuant ses recherches sur ce matériau.

Le papier recèle bien des propriétés qui restent à découvrir. Le partage des idées et la coopération technologique promettent des alternatives efficaces qui permettront de faire face aux enjeux mondiaux. ✻

Au-delà de l'emballage alimentaire, l'utilisation de SHIELDPLUS s'étend maintenant à d'autres domaines. Son imperméabilité aux odeurs permet à Nippon Paper Industries d'élargir sa gamme d'applications.