

Quel avenir pour le recyclage du plastique ?

Automates de tri, simplification de la gamme de matériaux, développement de traitements fondés sur des microorganismes... Chercheurs et entreprises productrices explorent différentes voies d'amélioration du recyclage des matières plastiques, encore très insuffisant.



L'île de Thilafushi, dans l'archipel des Maldives, accueille chaque

C'est un porte-savon comme il s'en vend des millions dans le monde. Parmi les produits de beauté d'un magasin de São Paulo, au Brésil, ce porte-savon en plastique blanc cassé, à la forme lisse et arrondie comme un galet de rivière, est cependant singulier. Alors que la plupart des plastiques sont fabriqués à partir de pétrole, une partie de la matière qui le compose est issue du méthane produit par une station de traitement des eaux en Californie.

À l'intérieur de cette station, un bioréacteur de 10 mètres de haut abrite des bactéries connues sous le nom de « méthanotrophes », qui transforment le méthane en une molécule appelée poly (3-hydroxybutyrate), ou P3HB. Pour ces bactéries, le P3HB joue le rôle d'une sorte de batterie interne qui stocke l'énergie. L'entreprise de biotechnologie Mango

Materials, située à Redwood City, en Californie, utilise, elle, le P3HB comme une matière première, qu'elle extrait des bactéries pour en faire des granules de la taille d'une lentille. C'est sous cette forme que la matière brute se présente le plus couramment dans l'industrie plastique, avant d'être transformée – ici, en porte-savon.

LIRE L'ARTICLE