

## Breadcrumb

<https://www.unenvironnement.org/fr/actualites-et-recits/recit/sortir-de-lordinaire-quatre-innovations-pour-purifier-lair>

Alors que le mouvement mondial pour lutter contre la pollution atmosphérique s'accélère, les innovateurs relèvent le défi en dévoilant des produits et des technologies qui éliminent certaines des toxines dangereuses qui s'infiltrent dans nos poumons et contribuent à accélérer les changements climatiques.

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), environ 7 millions de décès prématurés sont causés chaque année par la pollution atmosphérique. 800 personnes en meurent toutes les heures. Mais la bonne nouvelle est que le public comprend de plus en plus la nécessité de prendre des mesures pour y remédier.

Voici quatre entreprises innovantes et leurs technologies de pointe visant à lutter contre la pollution de l'air :

### **Une peinture spéciale donne de super pouvoirs aux murs mexicains**

La ville de Mexico est peut-être connue pour son smog, mais elle est également réputée pour ses peintures murales. À présent, les deux sont réunies de manière étonnamment novatrice. L'initiative Absolut Street Trees implique des artistes qui réalisent des peintures murales géantes dans la ville à l'aide de la peinture Airlite, qui purifie l'air pollué selon un processus similaire à la photosynthèse.

L'une de ces peintures murales, un arbre géant de 35 mètres situé sur le boulevard animé Paseo de la Reforma, a été réalisée par le collectif espagnol Boa

Mistura. Les artistes mexicains Revost et Seher One sont en train de peindre deux œuvres supplémentaires. Le projet est soutenu par le fabricant français d'alcool Pernod Ricard.

Lorsque la peinture est exposée au soleil, l'air ambiant est oxygéné par réaction chimique. Les créateurs du projet estiment que les peintures murales devraient neutraliser l'équivalent de pollution générée par environ 60 000 véhicules par an. La durée de vie de la peinture est d'environ 10 ans.

« L'art fait partie du changement, car il ne s'agit plus seulement d'une image ou d'un livre, il fait désormais partie de la rue et devient une partie de la ville », explique Revost dans une vidéo. « Je me sens bien parce que je peux provoquer des changements environnementaux par le biais de mon travail. »

### **La feuille BioSolar qui fonctionne comme l'équivalent de 100 arbres**

Des scientifiques de l'Imperial College de Londres collaborent avec la start-up Arborea pour élaborer la première feuille BioSolar au monde : de grands panneaux recouverts de minuscules plantes qui épongent le dioxyde de carbone et libèrent de l'oxygène à une vitesse équivalente à celle de 100 arbres mais dont la superficie est celle d'un seul arbre. Le système de culture génère également de la biomasse organique à partir de laquelle Arborea extrait des additifs alimentaires destinés aux produits alimentaires à base de plantes.

L'Imperial College versera à Arborea des fonds pour mettre au point un projet pilote en plein air au White City Campus de l'université à Londres afin d'atténuer l'impact environnemental de l'installation.

À Londres, environ deux millions de personnes vivent dans la pollution atmosphérique illicite et les autorités de la ville se disent déterminées à lutter contre les toxines. « La pollution de l'air est l'un des problèmes les plus urgents à Londres », a déclaré le professeur Neil Alford de l'Imperial College. « Grâce à notre plan directeur White City, nous proposons des solutions durables susceptibles d'améliorer les résultats environnementaux dans l'ouest de Londres, dans l'ensemble du Royaume-Uni et dans le monde entier. »

### **Quand est-ce qu'un arbre n'est-il plus un arbre ? Quand c'est un CityTree**

Les murs vivants moussus de la start-up allemande Green City Solutions, installés sur des bancs en bois, sont le premier filtre à air bio-technologique intelligent au monde, ainsi qu'un espace de choix pour s'asseoir après des heures de promenade dans la ville.

Le mur est composé d'une variété de types de mousses qui absorbent naturellement la pollution. La mousse est protégée par des plantes qui lui fournissent de l'ombre, ce qui lui permet de prospérer dans un environnement urbain par ailleurs hostile. Des panneaux solaires alimentent l'installation, qui collecte également l'eau de pluie et la redistribue via un système d'irrigation intégré. Les murs vivants fournissent aussi un effet de refroidissement aux environs.

« La capacité de certaines cultures de mousse à filtrer des polluants tels que les particules en suspension et les oxydes d'azote de l'air en fait un purificateur d'air naturel idéal. Mais dans les villes, où l'épuration de l'air est un défi majeur, les mousses ont à peine de quoi survivre en raison de leurs besoins en eau et en ombrage. Ce problème peut être résolu en connectant différentes mousses à une

alimentation entièrement automatisée en eau et en éléments nutritifs, basée sur la technologie unique de l'Internet des objets », explique la société.

Les créateurs du mur affirment qu'il est capable d'absorber autant de pollution que des centaines d'arbres en n'utilisant qu'une fraction de l'espace terrestre qui leur serait nécessaire.

L'année dernière, la société immobilière The Crown Estate a installé un mur vivant près de Piccadilly Circus, un quartier très fréquenté de Londres. Le système a également été testé à Paris et à Berlin.

« La qualité de l'air est la principale préoccupation de nos résidents. Avec plus d'un million de personnes qui se déplacent chaque jour dans nos quartiers, il est essentiel que nous fassions davantage d'efforts pour assainir notre air et lutter contre la mauvaise qualité de l'air pour nos résidents et visiteurs, » a déclaré David Harvey du conseil municipal de Westminster, qui a contribué à l'installation de Londres.

### **Des logements qui réduisent le smog grâce à des toitures spéciales munies de granulés**

Aux États-Unis, le conglomérat manufacturier 3M a conçu des granulés réduisant le smog qui transforment les bardeaux de toiture en une surface anti-pollution. Les granulés de toiture sont souvent utilisés pour recouvrir les toits et protéger contre les rayons UV, permettent de garder les bâtiments au frais et de les rendre moins dépendants de la climatisation.

3M a conçu ses nouveaux granulés avec un revêtement photocatalytique activé par les rayons UV du soleil, générant des radicaux qui se lient aux produits chimiques

contenus dans l'air pollué et les transforment en ions solubles dans l'eau qui finissent par disparaître.

Des tests menés par le laboratoire national Lawrence Berkeley ont révélé qu'un toit de taille moyenne revêtu de granulés élimine autant de pollution de l'air que trois arbres.

« Nous considérons que la technologie de réduction du smog, intégrée aux matériaux de toiture traditionnels, constitue un grand pas en avant pour résoudre les problèmes de qualité de l'air et liés au climat », a déclaré Jonathan Parfrey, fondateur et directeur exécutif de Climate Resolve, une organisation à but non lucratif.

*La pollution de l'air est le thème de la [Journée mondiale de l'environnement](#) qui aura lieu le 5 juin 2019. La qualité de l'air que nous respirons dépend des choix de vie que nous faisons chaque jour. Apprenez-en davantage sur les effets de la pollution atmosphérique sur votre santé et sur les mesures prises pour assainir l'air. Que faites-vous pour réduire vos émissions et [#CombattreLaPollutionDeLair](#) ?*

*Le pays hôte de la Journée mondiale de l'environnement 2019 est la Chine.*

#### THÈMES

- [Air](#)
- [Changement climatique](#)
- Journée mondiale de l'environnement

- Pollution