



FI 22- 2016 02 17

Une peinture qui absorbe la pollution

<http://www.batirama.com/article/12207-une-peinture-qui-absorbe-la-pollution.html>

Extraction : BDO

« Depuis deux ans, une ONG péruvienne, l'association Aire (Air) réalise un projet social gigantesque : purifier l'air de Lima, la ville la plus contaminée d'Amérique latine.

La solution mise en œuvre par l'ONG consiste à peindre des fresques avec une peinture qui élimine le dioxyde d'azote (NOx) dû à la circulation automobile. Ce dernier favorise les maladies respiratoires et les problèmes cardiaques.

Le projet, présenté à la Cop21, a débuté dans l'Augustin, un district défavorisé, le plus contaminé de la capitale. Mais l'association compte bien l'étendre à la ville entière.

Tout a commencé en 2013, quand la société immobilière InGroup a demandé au consultant en communication Mathieu Remaux, un français de 35 ans, installé au Pérou depuis 2009, son expertise pour la peinture d'un mur aveugle de son siège social.

La photocatalyse en action

Il a immédiatement proposé la peinture KnoxOut utilisée, en 2012, pour décontaminer l'avenue la plus passante donc la plus polluée de Manille aux Philippines (l'une de cinq villes plus contaminées du monde).

Cette peinture est fabriquée par l'entreprise philippine Boysen. Elle purifie l'air grâce à un processus chimique appelé photocatalyse. Un catalyseur, le dioxyde de titane, est rendu actif par l'action de la lumière et de l'oxygène.

Il génère alors des radicaux libres qui détruisent les oxydes d'azote. Il élimine également les composés organiques volatils qui forment le smog et contribuent à l'effet de serre. Cette peinture a donc été utilisée pour la première fois au Pérou sur un mur de Puente Nuevo (Nouveau Pont), une zone complètement congestionnée par le trafic automobile.

Fresques dans une école primaire

Or un mètre carré de fresque absorbe autant d'oxyde d'azote qu'un arbre adulte. D'autres fresques ont suivi et une des dernières interventions de l'association vient d'avoir lieu sur le mur d'entrée de l'école primaire Alfonso Ugarte.

Le 30 novembre, la jeune artiste franco-espagnole Maria Heredero Benassi, a peint, avec l'aide des enfants de l'école, une fresque qui a été sélectionnée pour le concours "24 Heures pour le Climat", dans le cadre de la COP21, à Paris.

Aujourd'hui, les gaz toxiques commencent à diminuer. La peinture casse leurs molécules, les transforme en substances inoffensives, nettoie le milieu ambiant et purifie l'air.

En savoir plus

KnoxOut contient du dioxyde de titane photocatalytique (TiO₂) qui, exposé à la lumière, transforme la vapeur d'eau en radicaux libres qui décomposent les NOx et les composés organiques volatils (COV).

Ils sont convertis en acide nitrique rapidement neutralisé par les particules de carbonate de calcium contenues dans la peinture, en nitrate de calcium et gaz carbonique en quantité négligeable et en eau.

Il s'applique comme n'importe quelle peinture à l'eau, à la brosse, au rouleau ou au pistolet airless.

Quatre litres de peinture couvrent 25 à 30 m² en une couche.

Couleurs disponibles : blanc et teintes pastel avec colorants à base de pigments non organiques (oxyde jaune, oxyde rouge, oxyde noir, oxyde de chrome vert, bleu de cobalt, etc).

Les colorants avec pigments organiques ne sont pas conseillés. »