

Eaux d'infiltration : Des champignons qui mangent les hydrocarbures

Dossier de la rédaction de H2o
July 2023

Le groupe Sapiens, spécialiste en solutions environnementales dans le domaine de la construction, basé à Bourg-de-Pâlage (Drôme), présente la nouvelle innovation de sa filiale MP G&otex, spécialisée en produits géosynthétiques géotextile MPRemedia qui dépollue les eaux d'infiltration. La durée de vie du produit est présentée comme supérieure à 50 ans, avec la possibilité de réensemencer pour un nouveau cycle de vie. De réensemencer ? Effectivement puisque le MPRemedia est un géotextile technique bicouche "ensemencé" de principes actifs : des microsphères encapsulent des principes actifs naturels, en l'occurrence des champignons, qui agissent de manière progressive et durable dans le temps. Ces microsphères ont trois actions : 1. La dégradation des hydrocarbures : inoculation des sols grâce aux microsphères remplies d'espèces fongiques, des champignons spécialement sélectionnés ; 2. La captation des métaux lourds : séquestration et minéralisation des métaux lourds grâce aux microsphères chelatantes de type charbons actifs ; 3. L'apport de nutriments : stimulation de la croissance des microorganismes grâce aux microsphères nutritives (c'est la bioremédiation). Le temps de dépollution d'1 mètre carré de place de parking contaminée au chrome est de 11 minutes, 22 minutes à l'arsenic et 24 minutes au cuivre. Le MPRemedia est actuellement le seul produit du marché intégrant des microsphères qui libèrent leurs principes actifs naturels de manière très progressive et durable au sein d'un géotextile. Par biomimétisme il adapte au monde de la construction un procédé naturel.

Le géotextile MPRemedia est complémentaire du procédé LV Green développé par le groupe Sapiens pour créer des îlots de fraîcheur autogérés : une cuve enterrée stocke dans un 1er compartiment l'eau qui peut ensuite remonter dans les sols par capillarité via plusieurs tubes. L'eau peut être utilisée pour l'arrosage grâce à une pompe immergée et ainsi participer au cycle de l'eau. En retombant, elle est absorbée par le sol puis dépolluée par le géotextile MPRemedia, puis stockée et utilisée à nouveau.

Le géotextile dépolluant MPRemedia résulte d'un travail de R&D de plusieurs années, mené par le groupe Sapiens et son partenaire, spécialiste de la mise en œuvre de solutions basées sur le biomimétisme pour préserver la ressource à partir du vivant. Il est fabriqué dans l'usine de Bourg de Pâlage sur une machine spécialement mise au point qui s'adapte aux besoins spécifiques des clients en termes de dimensions et de masse surfacique comme de quantité de principes actifs.

Image : LV Green de Sapiens et MPRemedia de MP G&otex

MP G&otex - Groupe Sapiens

À