

Eaux d'infiltration : Des champignons qui mangent les hydrocarbures

Dossier de la rédaction de H2o
July 2023

Le groupe Sapiens, spécialisé en solutions environnementales dans le domaine de la construction, basé à Bourg-de-Péage (Drôme), présente la nouvelle innovation de sa filiale MP Géotex, 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 renouveler pour un nouveau cycle de vie. De renouveler ? Effectivement puisque le MPRemedia est un géotextile technique bicoche "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 sélectionnées ; 2. La captation des matériaux lourds : séquestration et minéralisation des matériaux lourds grâce aux microsphères charbon actif. 3. L'apport de nutriments : stimulation de la croissance des microorganismes grâce aux microsphères nutritives (c'est la biomimétisme). Le temps de dépollution d'un 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 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 plots de fraîcheur autogénés : 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, spécialisé 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 Péage 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 Géotex

MP Géotex - Groupe Sapiens

À