Eaux d'infiltration : Des champignons qui mangent les hydrocarbures

Dossier de
 la rÃ©daction de H2o
July 2023

Le groupe Sapiens, spÃ©cialiste en solutions environnementales dans le domaine de la construction, basÃ© Ã Bourg-de-PÃ©age (DrÃ´me), prÃ©sente la nouvelle innovation de sa filiale MP GÃ©otex, spÃ©cialisÃ©e en produits gÃ©osynthÃ©tiques gÃ©otextile MPRemedia qui dÃ©pollue les eaux d'infiltration.Â La durÃ©e de vie du produit est prÃ©sentÃ©e comme supÃ©rieu 50 ans, avec la possibilitÃ© de rÃ©ensemencer pour un nouveau cycle de vie. De rÃ©ensemencer ? Effectivement puisque le MPRemedia est un gÃ©otextile technique bicouche "ensemencÃ©" de principes actifs : des microsphÃ¨res encapsulent des principes actifs naturels, en l'occurence des champignons, qui agissent de maniÃ¨re progressive et durable dans le temps. Ces microsphÃ¨res ont trois actions : 1. La dÃ©gradation des hydrocarbures : inoculation des sols grÃ¢ce aux microsphÃ¨res remplies d'espÃ¨ces fongiques, des champignons spÃ©cialement sÃ©lectionnÃ©s ; 2. La captation des mÃ©taux lourds : sÃ©questration et minÃ©ralisation des mÃ©taux lourds grÃ¢ce aux microsphÃ¨res chÃ©latantes de type charbons actifs 3. L'apport de nutriments : stimulation de la croissance des microorganismes grÃ¢ce aux microsphÃ¨res nutritives (c'est la bioremÃ©diation). Le temps de dÃ©pollution d'1 mÃ¨tre carrÃ© de place de parking contaminÃ©e au chrome est de 11 minutes, 22 minutes Ã l'arsenic et 24 minutes au cuivre. Le MPRemedia est actuellement le seul produit du marchÃ© intÃ©grant des microsphÃ¨res qui libÃ¨rent leurs principes actifs naturels de maniÃ¨re trÃ¨s progressive et durable au sein d'un gÃ©otextile. Par biomimÃ©tisme il adapte au monde de la construction un procÃ©dÃ© naturel.

Le gÃ©otextile MPRemedia est complÃ©mentaire du procÃ©dÃ© LV Green dÃ©veloppÃ© par le groupe Sapiens pour crÃ©er d Ã®lots de fraÃ®cheur autogÃ©rÃ©s : une cuve enterrÃ©e stockeÂ dans un 1er compartiment l'eau qui peut ensuite remonter dans les sols par capillaritÃ© via plusieurs tubes. L'eau peut Ãªtre rÃ©utilisÃ©e pour l'arrosage grÃ¢ce Ã une pompe immergÃ© et ainsi participer au cycle de l'eau. En retombant, elle est absorbÃ©e par le sol puis dÃ©polluÃ©e par le gÃ©otextile MPRemedia, puis stockÃ©e et utilisÃ©e Ã nouveau.

Le gÃ©otextile dÃ©polluant MPRemedia rÃ©sulte d'un travail de R&D de plusieurs annÃ©es, menÃ© par le groupe Sapiens et son partenaire, spÃ©cialiste de la mise en œuvre de solutions basÃ©es sur le biomimÃ©tisme pour prÃ©server la ressource Ã partir du vivant. Il est fabriquÃ© dans l'usine de Bourg de PÃ©age sur une machine spÃ©cialement mise au point qui s'adapte aux besoins spÃ©cifiques des clients en termes de dimensions et de masse surfacique comme de quantitÃ© de principes actifs.

Image : LV Green de Sapiens et MPRemedia de MP GÃ©otex

MP GÃ©otexÂ -Â Groupe Sapiens

Â