

Des saules pour traiter l'eau des sites d'enfouissement

Dossier de la rédaction de H2o
September 2019

À

Planter des saules pour filtrer les eaux usées qui s'écoulent des sites d'enfouissement : c'est le processus de biofiltration qui a été mis au point par une équipe de chercheurs et deux entreprises du Canada. Au lieu d'utiliser des produits chimiques et de payer pour décontaminer cette eau brunâtre issue des masses de déchets, elle sert à arroser des saules, plantés sur un dépôt dans les Laurentides. Les arbres filtrent et nettoient le liquide appelé lixiviat dont ils se nourrissent. Les tiges des saules seront ensuite utilisées pour confectionner des murs antibruit végétaux. Un projet pilote qui est un exemple d'économie circulaire et qui a reçu l'aval du ministre de l'Environnement du Québec. Le procédé pourrait être utilisé ailleurs au Canada et aux États-Unis ou dans d'autres pays. Waste Management, le propriétaire du lieu d'enfouissement technique où le projet pilote se déroule, possède plus de 250 sites, surtout aux États-Unis, mais également en Ontario, en Alberta et en Colombie-Britannique.

À

Pour mettre au point le procédé Waste Management s'est associé à Ramona Phytotechnologies, spécialisée dans la confection de murs et clôtures antibruits végétaux et à des chercheurs en botanique et en ingénierie. Le saule est le matériau de prédilection de Michel Labrecque, chercheur à l'Institut de recherche en biologie végétale du Jardin botanique de Montréal, affilié à l'Université de Montréal, où il enseigne également. Ces arbres se multiplient facilement par bouture et offrent une grande capacité d'absorber des contaminants. Ils sont aussi des puits de captation de carbone, ce qui réduit les émissions de gaz à effet de serre. Selon Waste Management, le procédé lui permettra de réduire ses coûts de traitement du lixiviat de 25 % à 30 % même si le procédé ne peut fonctionner en hiver.

Les résultats de l'étude scientifique en cours seront connus dans deux ans, au moment de la récolte des arbres matures, soit à l'automne 2021. Le projet est financé par le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG), le Consortium de recherche et innovations en bioprocédés industriels au Québec (CRIBIQ), Ramona Phytotechnologies et Waste Management.

Radio-Canada

À

À À