

Une chercheuse montpelliéraine donne une seconde vie aux plantes envahissantes

juin 22, 2022 dans Environnement

AA



Partager

Tweeter

Partager

Pin

Partager

Partager

NATURE – Renouée du Japon ou canne de Provence: ces plantes ornementales envahissent presque toute l'Europe. Mais à Montpellier dans le laboratoire de Claude Grison, elles sont mises en valeur pour le bien-être de l'environnement et le profit de l'industrie pharmaceutique et cosmétique.

D'origine exotique, ces plantes ont des propriétés dépolluantes de l'eau ou des sols miniers en absorbant les métaux lourds. Des plantes comme la canne de Provence "prolifèrent de façon incontrôlée dans les zones humides", souligne Claude Grison. Cette dernière est aussi très inflammable et sert de conducteur aux incendies qui se multiplient dans le sud de la France.

Valoriser la plante

Pour lutter contre la propagation de ces plantes, l'équipe du CNRS a décidé de sortir du schéma classique de "guerre" et privilégier un schéma de contrôle des espèces, explique la chimiste, qui étudie au total 75 plantes différentes.

Au lieu de tenter -vainement- d'éliminer les racines de la plante, l'équipe du CNRS cherche à contrôler la prolifération, tout en lui trouvant un débouché économique, qui lui-même financera d'autres recherches. Elle mêle ainsi deux disciplines distinctes, l'écologie qui permet une bonne connaissance de la plante et de son fonctionnement, et la chimie, qui identifie les éléments qui la composent et lui trouvent une utilité.

Faucher les parties aériennes permet "d'épuiser" les ressources en nutriments de la plante, ce qui freine sa reproduction. Pour valoriser ce qu'il reste après la découpe, la tige et les feuilles sont recyclés et transformés en éco-catalyseurs. Ce qui permet également d'éviter les déchets. Dans cette optique, elle a fondé la société BioInspir qui utilise sous licence les brevets de son laboratoire pour fabriquer des "éco-catalyseurs", une poudre végétale.

Les tiges et feuilles de la plante sont mises au four à haute température. Le traitement thermique détruit une grande partie de la matière organique, ne laissant que des bouts de tiges calcinés réduits en poussière.

“Une demande très forte”

En chimie, un catalyseur est un élément qui permet par sa simple présence de faire avancer une réaction, voire de la provoquer, par exemple de transformer une molécule simple en une molécule plus complexe lorsqu'ils sont mis ensemble. Le plus souvent dans l'industrie, ces catalyseurs sont d'origine pétrochimique ou minérale.

Claude Grison et ses équipes ont déposé au total 36 brevets différents d'éco-catalyseurs végétaux en se basant sur leurs propriétés, qui varient selon les espèces.

Certaines poudres ont des propriétés chimiques qui présentent un intérêt pour l'industrie. La racine de la Renouée du Japon est "surdosée en potassium". Par ses simples caractéristiques physiques, la poudre qui en est issue permet à une huile végétale de devenir un émoullient naturel pour shampooing, sans ajout d'autres éléments chimiques.

Les cosmétiques ont depuis longtemps senti le filon, les parfums aussi. "La demande est très forte", assure la chimiste.