



## INNOVER POUR CHANGER LE MONDE



*Chimiste de formation, Claude Grison (CNRS), 53 ans, travaille sur la double capacité de quelques plantes à dépolluer les sols et à remplacer des produits toxiques dans l'industrie. Un coup de cœur scientifique.*

### Les superpouvoirs des plantes dépolluantes

Elle les a découvertes en 2007, à la faveur d'une question posée par des étudiantes : « Comment dépolluer par les plantes ? » Chimiste, Claude Grison ignorait alors l'existence de ces espèces rares, peu étudiées, dites « métalphytes ». Non seulement ces végétaux parviennent à pousser sur des sols pollués par des métaux (généralement, des sites miniers), là où rien d'autre ne vit, mais ils puisent et stockent ces métaux dans leurs feuilles.

La Montpelliéraine visite alors l'ex-mine de zinc et de plomb de Saint-Laurent-le-Minier (Gard), fermée en 1992. La zone n'a jamais été dépolluée, et des cas de saturnisme ont été détectés alentour. Mais deux plantes métalphytes du zinc y poussent. L'ennui, c'est que réhabiliter un tel site par phytoextraction prendrait des décennies et coûterait cher. Personne ne se lance dans une telle entreprise si celle-ci ne rapporte pas d'argent. Claude Grison cherche donc à trouver d'autres applications à ces plantes. Elle sait que, plus encore que le pétrole, les ressources minières mondiales (zinc, palladium et terres rares en tête) sont au bord de l'épuisement. Or elles sont indispensables à notre vie moderne. La chimiste fait alors le pari d'utiliser les végétaux métalphytes pour remplacer certains métaux – souvent toxiques, qui plus est – dans les réactions chimiques. Résultat : douze brevets ont été déposés par le CNRS en 2014. Les débouchés sont nombreux. Par exemple, une « plante métallique » peut se substituer au palladium, indispensable à la fabrication de nombreux médicaments. Au Gabon, un antipaludéen qui pourrait être entièrement produit sur place grâce à des plantes métalphytes locales est à l'étude. Des insecticides non toxiques ont également vu le jour. Côté beauté, le potentiel est énorme. Chimex, une filiale de L'Oréal, a signé un partenariat avec la chercheuse. L'objectif : concevoir des cosmétiques en se passant au maximum des produits chimiques traditionnellement utilisés. Les plantes sont en passe de révolutionner la chimie. – Céline Lison



**Des végétaux dépolluants bientôt utilisés pour nos cosmétiques**