

CLAUDE GRISON

La chimie verte à ses brevets

Professeur à l'université Montpellier II et directrice du laboratoire Chimie bio-inspirée et innovations écologiques, Claude Grison a été récompensée en juin dernier pour l'ensemble de ses travaux de recherche.



Claude Grison poursuit ses travaux de recherche au sein de la société Stratoz dans les locaux de Cap Alpha.

Au début de l'été, elle a reçu la médaille de l'innovation CNRS 2014 des mains du ministre de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche alors en poste. D'origine lorraine, Montpelliéraine depuis 2003, Claude Grison est une chimiste internationalement reconnue dont l'activité emprunte à la fois à la chimie et à l'écologie. Longtemps regardée avec défiance par les industriels, la chimie verte est aujourd'hui en pleine expansion. Sur la période 2008-2014, cette chimiste talentueuse et discrète a déposé 16 brevets – le dernier date du 12 septembre – portés par le CNRS qui permettent de progresser dans la résolution de problèmes environnementaux majeurs.

Phytoextraction

Les travaux de Claude Grison concernent la phytoextraction ; une méthode qui utilise des plantes qui absorbent et conservent dans leurs parties aériennes les polluants, en particulier les métaux lourds, enfouis dans les sols. À Saint-Laurent-le-Minier, sur un site pollué par l'extraction minière, d'étonnantes découvertes ont été effectuées. « Sur les deux sites où nous intervenons dans le Gard, nous avons constaté que si des plantes ont disparu, d'autres se sont adaptées à la pollution et ont réussi à extraire le zinc du sol et à le stocker dans les feuilles, comme pour mieux s'en protéger », précise la chimiste. Fascinante, la nature propose elle-même ses propres remèdes aux blessures qu'on lui inflige.

Néanmoins, développer ces plantes à grande échelle n'est pas chose aisée car elles ne sont pas pérennes et retombent au sol. Pour autant, les besoins industriels perdurent autour de ces métaux en voie d'épuisement (zinc, nickel, manganèse...)

« Il ne faut jamais se satisfaire d'une innovation. Il faut la faire évoluer. »

que ces plantes stockent. Pour répondre à cette double problématique et donner une valeur financière à ces plantes, le zinc contenu dans les feuilles est récupéré et transformé via des catalyseurs. « Nos procédés ne doivent pas avoir d'impacts sur l'environnement. C'est ce que nous faisons en faisant agir entre elles des molécules simples pour faire naître une molécule plus complexe. »

Depuis, le CNRS a mandaté un industriel privé afin qu'il crée une jeune entreprise innovante – Stratoz est installée à Cap Alpha depuis 2013 – pour développer toute la filière depuis la plante jusqu'à la molécule finale. Forte d'une petite dizaine de salariés, cette société est appelée à grossir très vite mais elle maintiendra toute son activité R&D à Montpellier. Aujourd'hui, Stratoz intervient en divers points du globe, du Gabon jusqu'en Nouvelle-Calédonie. Même si elle garde des cours à l'université, évoque ses travaux avec passion, Claude Grison a été détachée par le CNRS presque à 100% sur son activité de chercheur. Et elle va pousser plus loin encore ses travaux dans la chimie verte bio-sourcée. « Il ne faut jamais se satisfaire d'une innovation. Il faut la faire évoluer, progresser, voir ce qu'elle peut apporter d'autre et toujours valoriser les résultats étudiés en laboratoire. »