



Texte : Grégory Flechet - Photo : © Vanessa Cusimano

# Géraldine Brunoud

Ingénieure en biologie

Grâce aux travaux de Géraldine Brunoud, plusieurs verrous scientifiques dans la compréhension du développement des plantes ont pu être levés. Tout d'abord, elle a élaboré des techniques nouvelles pour détecter des phytohormones dans les tissus vivants. En effet, les biosenseurs qu'elle a mis au point se dégradent en présence des phytohormones. C'est notamment le cas de l'auxine, principale hormone végétale impliquée dans presque tous les événements de la vie d'une plante. Ce résultat inédit a permis de cartographier l'auxine dans des tissus vivants avec une définition cellulaire et de la suivre au cours du temps. Publié dans *Nature* en 2012, ce résultat – cité près de 160 fois – a donné lieu à plus d'une quinzaine d'études dont Géraldine Brunoud est co-auteur. Outre la construction d'un biosenseur pour une autre hormone (le jasmonate), la chercheuse a réussi à lever un second verrou scientifique : celui de la quantification des biosenseurs via une approche ratiométrique. Par cette nouvelle dimension quantitative, il devient possible d'analyser finement la distribution spatio-temporelle des biosenseurs. Ces résultats ont été publiés dans *Nature Communications* en 2015.

Laboratoire Reproduction et développement des plantes (RDP), CNRS/ENS de Lyon/Université Claude Bernard Lyon 1/INRA  
[www.ens-lyon.fr/RDP/](http://www.ens-lyon.fr/RDP/)