

L'image du mois : localisation d'une protéine impliquée dans l'immunité chez *Arabidopsis thaliana* suite à un stress biotique

Publié le 13.03.26 | Par [Magali Charvin](#)

En réponse à la perception d'un peptide bactérien, de nombreux événements cellulaires se produisent chez *Arabidopsis thaliana*, plante modèle de laboratoire. Parmi ces événements, la formation, dans le cytoplasme des cellules, de zones concentrées en protéines GRP7.

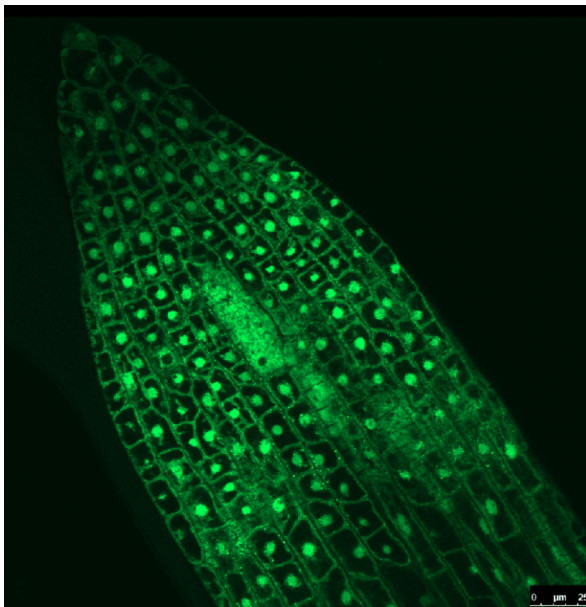


Figure 1 - Racine d'*Arabidopsis thaliana* exprimant la protéine de fusion GRP7-GFP

Auteur(s)/Autrice(s) : Magali Charvin

Licence : [CC-BY-NC-ND](#)

La racine observée provient d'une plantule transgénique d'*Arabidopsis thaliana*, une plante modèle de laboratoire. Cette lignée transgénique exprime la protéine GRP7, impliquée dans le contrôle de la réponse immunitaire de la plante, fusionnée à une protéine fluoresçant dans le vert, la GFP (*green fluorescent protein*). Les zones vertes correspondent donc aux zones où la protéine de fusion GRP7-GFP est présente.

Avant observation, la racine a été mise en contact avec un peptide bactérien, qui est détecté par la plante et stimule une réponse immunitaire. La racine entière d'*Arabidopsis* a ensuite été montée entre lame et lamelle, et observée au microscope confocal, au niveau de la zone apicale de la racine.

La protéine GRP7 (en vert) a une localisation nucléo-cytoplasmique. Les zones noires entre les cellules correspondent aux parois et celles à l'intérieur des cellules aux vacuoles : GRP7 n'y est pas exprimée. Dans le détail, on remarque des points brillants dans le cytoplasme qui correspondent à des condensats : des zones où la protéine GRP7 est plus concentrée que dans le reste de la cellule. Ces condensats apparaissent spécifiquement en présence du peptide bactérien.

CRÉDITS

AUTEUR(S)/AUTRICE(S)

[Magali Charvin](#)

Ingénieur d'études au CNRS dans une équipe étudiant les mécanismes de résistance aux bactéries pathogènes, elle est également responsable d'une plateforme de production de plantes et de micro-algues à l'Institut de biologie de l'École normale supérieure.

MISE EN LIGNE

[Pascal Combemorel](#)

Agrégé de SVT, il est le responsable éditorial du site Planet-Vie depuis septembre 2016.

LICENCE DU TEXTE DE L'ARTICLE



Creative Commons - Attribution - Pas d'utilisation commerciale - Pas de modifications