

Aux représentants des médias

COMMUNIQUE DE PRESSE

Des tomates résistantes à la sécheresse et à la pourriture grise

Neuchâtel, le 30 novembre 2018. L'acide β -aminobutyrique (ou BABA) est une substance naturelle connue pour stimuler les défenses des plantes contre des conditions défavorables de leur environnement. Dans sa thèse de doctorat réalisée sous la direction de la professeure Brigitte Mauch-Mani à l'Université de Neuchâtel, Ines Ben Rejeb a démontré qu'un traitement au BABA augmentait la résistance des tomates, même lorsqu'elles étaient exposées à deux stress à la fois : pourriture grise (une maladie fongique) et manque d'eau d'une part, pourriture grise et excès de salinité du sol d'autre part. C'est la première fois qu'un effet du BABA contre deux stress à la fois est mis en évidence.

Dans la nature, les végétaux sont soumis à deux grandes familles de facteurs de stress. Les facteurs biotiques d'une part, dus à des organismes pathogènes (bactéries, champignons, nématodes, insectes...), et les facteurs abiotiques d'autre part (sécheresse, salinité, froid, métaux lourds...).

Mais les végétaux ne sont pas pour autant démunis face à ces agressions de leur environnement. Ils possèdent des moyens naturels de lutte qui sont activés par certaines molécules. C'est le cas du BABA, que les plantes produisent naturellement, mais à très faibles doses, comme l'avait démontré une étude de l'Université de Neuchâtel publiée en 2016.

Dans sa thèse de doctorat, Ines Ben Rejeb a traité des plants de tomate avec des doses additionnelles de BABA pour augmenter la stimulation des défenses de la plante, un principe connu des spécialistes sous le nom de *priming*. « A ce jour, explique Ines Ben Rejeb, on n'étudiait l'effet du *priming* au BABA que sur un stress donné. Dans ma thèse, j'ai combiné deux types de stress à la fois, vu que dans leur habitat naturel, les plantes sont toujours confrontées à une multitude de contraintes de différentes origines. »

Résultats : les plants de tomates traités au BABA avaient bien meilleure allure face à la maladie, que ce soit dans un environnement asséché ou très salin. Ils affichaient de plus un poids nettement supérieur à celui des plants non traités. C'est une bonne nouvelle à l'heure des constats de réchauffement climatique, où la sécheresse est devenue un problème mondial, indique la chercheuse. Le traitement au BABA représente un espoir prometteur pour aider les agriculteurs à préserver leurs récoltes en évitant le recours à des méthodes onéreuses ou discutables tant sur le plan écologique qu'économique. On pense ici à un arrosage intensif des cultures qui menace la pérennité des nappes phréatiques ou à la culture des plantes génétiquement modifiées pour tolérer le manque d'eau.

Contacts :

Prof. Brigitte Mauch-Mani, Laboratoire de biologie moléculaire et cellulaire
Tél. +41 32 718 22 05 ; brigitte.mauch@unine.ch

Dr Ines Ben Rejeb, actuellement à Montréal, Canada
Tél. +1 514 742 5063 ; ines.benrejeb@unine.ch