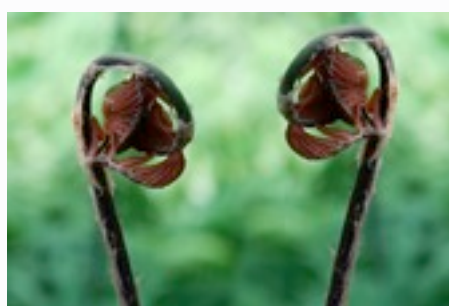


## Quand les plantes parlent

Les plantes sont capables de communiquer entre elles par leurs racines. De se prévenir en cas de danger, et d'aider leurs congénères à l'anticiper. C'est ce que démontre une équipe israélienne de chercheurs. Explications.



Les plantes se parlent. Une équipe de chercheurs de l'Université de Ben-Gurion en Israël a découvert que les végétaux étaient capables d'échanger entre eux des informations indispensables à leur survie. Cette étude, publiée fin février dans la revue scientifique PLoS One, affirme que les plantes ayant subi un stress émettent par les racines des signaux d'alerte pour prévenir leurs voisines d'une menace, aidant ainsi leurs congénères à anticiper un danger à venir.

En laboratoire, l'expérience dirigée par le Professeur Ariel Novoplansky a été la suivante : deux rangées de cinq plants de petits pois ont été séparées par une troisième rangée centrale, à laquelle va être injectée une substance induisant des conditions de sécheresse. Côté 1, les racines des plantes de la rangée du milieu n'ont aucun contact physique avec leurs voisines, ce qui les limite à des communications via les pousses uniquement. Côté 2, la rangée du milieu partage le même espace d'enracinement qu'une des cinq plantes de la rangée contigüe. Quinze minutes seulement après avoir injecté la substance simulant un effet de sécheresse, toute la rangée centrale a réagi, et chaque plante stressée a fermé ses stomates (les pores permettant aux feuilles de respirer) pour conserver un maximum d'humidité. Bien qu'aucune substance ne lui ait été inoculée, la plante la plus proche de cette rangée va capter le stress de ses congénères et anticiper cette sécheresse, en fermant elle aussi ses stomates. A peine une heure plus tard, toutes les plantes qui partagent la même rangée et le même espace d'enracinement que cette dernière seront elles aussi prévenues du danger, et répéteront le même comportement.

Selon le Professeur Ariel Novoplansky, les résultats de cette étude laisseraient penser que les plantes, en s'échangeant des signaux souterrains, seraient capables de répondre à divers défis environnementaux par des moyens de communication qu'on avait jusqu'alors attribués aux organismes dits supérieurs, comme les oiseaux ou les mammifères.

De nouvelles études sont en cours pour déterminer les mécanismes sous-jacents d'un tel

mode de communication entre les plantes, et comprendre cette incroyable capacité d'adaptation pour se prémunir d'un danger.