

Les étonnantes pouvoirs du microbiote végétal

Le microbiote des plantes ? L'holobionte végétal ? Des concepts méconnus, mais cruciaux pour la santé des plantes et l'agriculture durable. Explications avec l'écologue Philippe Vandenkoornhuyse, réputé mondialement pour avoir contribué à révéler leur rôle.

En juin 2025, vous avez reçu la médaille d'argent du CNRS, qui récompense notamment votre contribution à la découverte et à l'étude d'un élément crucial pour les plantes : le microbiote végétal. Qu'est-ce au juste ?

Philippe Vandenkoornhuyse Le microbiote végétal est une partie des plantes, dont l'existence est longtemps restée insoupçonnée. C'est l'équivalent d'un autre élément dont on entend plus souvent parler dans les médias, car très important pour notre santé : le microbiote intestinal (ou flore intestinale), cet ensemble de bactéries et d'autres micro-organismes qui vivent naturellement dans notre intestin, et dont le déséquilibre est associé à plusieurs maladies (obésité, allergies, troubles autistiques...).

Concrètement, le microbiote végétal est formé de micro-organismes assez diversifiés (bactéries, champignons, protistes, virus, etc.) et spécifiques des plantes. Présents chez tous les végétaux, ceux-ci sont principalement issus du sol. Certains sont recrutés dans les racines depuis la rhizosphère, la zone du sol proche des racines. Et certains

d'entre eux sont ensuite transférés vers les parties aériennes : tiges, feuilles, fleurs. Une autre fraction provient de la plante mère, qui transmet directement à ses descendants une partie de son microbiote, via ses graines ou également par reproduction clonale (boutures, pousses, tubercules...). Résultat, la composition du microbiote végétal est complexe. De plus, elle varie selon l'espèce de plante et les propriétés du milieu (type de sol, climat, etc.).

Lire l'article en français