

EN PÉRIODE DE SÉCHERESSE, LES ARBRES SE SERRENT LA CEINTURE

TEXTE ET PHOTOS **MARTIN SIMONEAU**, ÉTUDIANT À LA MAÎTRISE
DIRECTION **ANNIE DESROCHERS** ET **PHILIPPE NOLET**

Nous le savons, les sécheresses nuisent aux forêts..., mais saviez-vous qu'elles peuvent aussi les affamer? Dans les lignes qui suivent, découvrons comment fonctionne la nutrition des arbres et pourquoi les périodes de sécheresse fragilisent tout ce système, souvent de façon invisible.

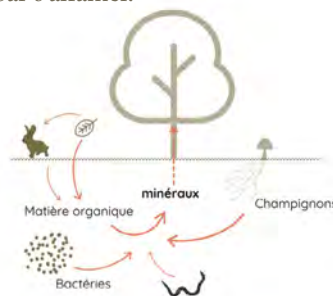
Sous nos pieds, le sol agit comme un immense système digestif. Les éléments minéraux circulent de manière cyclique : absorbés par les plantes, ils sont transmis à l'ensemble de la chaîne alimentaire, en passant des proies aux prédateurs, retournent au sol lors de la décomposition des tissus. Ce processus est assuré par une communauté de travailleurs infatigables : vers de terre, insectes et microorganismes (champignons et bactéries). Les premiers découpent, brassent et digèrent la matière, puis les microorganismes terminent le travail en libérant les minéraux essentiels à la vie grâce à l'emploi d'enzymes spécifiques, de véritables ciseaux moléculaires. C'est grâce à eux que les sols restent fertiles; comme notre intestin, ils transforment les déchets en ressources nutritives assimilables par la vie.

Les plantes sont les grandes bénéficiaires de ce cycle. Leurs racines puisent les nutriments dans le sol et les utilisent comme des briques, servant à bâtir leurs tissus, leurs feuilles et l'ensemble de leur structure vitale. Sans ce lien intime avec le sol, pas de croissance, pas de feuillage, pas de forêt. Tout l'équilibre repose sur cet échange constant entre la vie du sol et celle des plantes.

Quand la sécheresse s'installe, cette belle mécanique se grippe. L'eau est indispensable à presque toutes les réactions biologiques du sol. Sans elle, l'activité des microorganismes ralentit. Résultat : la matière organique s'accumule sans être décomposée, et le renouvellement des minéraux ne se fait plus.



Dans ces conditions, les racines absorbent moins de nutriments, car l'eau, moteur de l'ascension de la sève, vient à manquer. Pour se protéger, la plante réduit volontairement cette absorption, même si un faible flux subsiste pour maintenir ses fonctions vitales. Ce flux résiduel suffit néanmoins à mobiliser une partie des nutriments encore présents dans le sol, appauvrissant peu à peu ce dernier. Les arbres doivent alors puiser dans leurs propres réserves pour compenser le manque, jusqu'à parfois s'en trouver épuisés. Privés de nouveaux apports minéraux, ils finissent littéralement par s'affamer.



Les conséquences se font sentir à plusieurs échelles. À court terme, la croissance ralentit : les arbres manquent d'éléments essentiels pour produire feuilles et racines. Les flux d'eau souterraine et de sève, véritables autoroutes à nutriments, se tarissent, bloquant encore davantage la nutrition. À plus long terme, c'est l'ensemble du système qui s'affaiblit. Les racines, normalement renouvelées chaque printemps, ont besoin d'énergie et de minéraux pour se régénérer. Ainsi, bien que ce phénomène soit encore peu étudié, les sécheresses pourraient perturber la nutrition des plantes et réduire progressivement leurs réserves internes. Ces réserves, concentrées surtout dans les racines et, dans une moindre mesure, dans les branches, s'amenuisent peu à peu, vidant le garde-manger de l'arbre sans qu'il ne puisse le remplir à nouveau.

Dans les forêts québécoises, les périodes sèches se font de plus en plus sentir, devenant plus fréquentes et plus sévères que jamais. L'été 2025 a été particulièrement marqué par ces épisodes : en septembre, à Val-d'Or, seulement 30 % des précipitations normales sont tombées. Comprendre les effets de ces sécheresses et leur lien avec la nutrition, c'est réaliser que l'eau n'est pas seulement un besoin pour les arbres, mais elle est le cœur battant de toute la forêt. Et si les sécheresses s'intensifient avec le climat, alors oui, nos forêts devront apprendre à se serrer la ceinture..., mais pour combien de temps ? ■