

ÉPINETTES NOIRES VS PEUPLIERS FAUX-TREMBLES : LA BATAILLE!

Juanita C. Rodríguez-Rodríguez

Dans notre belle province du Québec, il y a une bataille constante depuis quelques années! C'est une guerre de territoire entre deux espèces d'arbres : les épinettes noires et les peupliers faux-trembles.

Les épinettes se sentent envahies par les trembles qui, bien qu'ils soient déjà présents sur le territoire, gagnent en dominance de plus en plus vers le nord. Ce déplacement nordique est attribuable aux perturbations naturelles (incendies, épidémies d'insectes, etc.) et aux perturbations anthropiques (coupes forestières, par exemple). Ces perturbations laissent la place disponible pour les trembles, qui colonisent et grandissent plus vite que les épinettes, formant ainsi deux types de forêts.

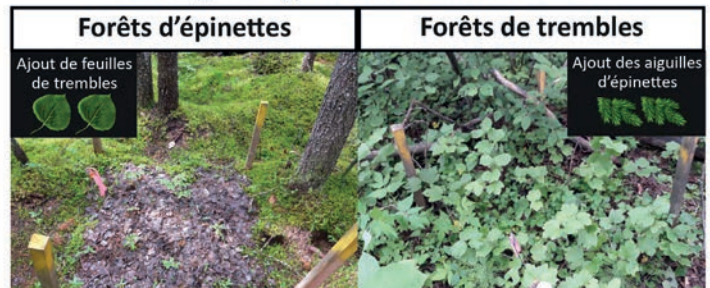
Dans toute guerre, les plus affectés sont typiquement les habitants! Pas les humains dans ce cas, mais les plantes de sous-bois. Chaque type de forêt a ses propres habitants et ses conditions d'habitat spécifiques. Dans les forêts d'épinettes, les mousses et les éricacées (famille de plantes dont les bleuets font partie) dominent la place et maintiennent l'acidité des sols. Il y a également moins de lumière dans le sous-bois des forêts d'épinettes, ce qui cause entre autres une croissance plus lente des espèces qui s'y trouvent. À l'inverse, les forêts de trembles contiennent des sols riches en nutriments, plus de lumière et toutes les conditions propices à la croissance des arbres. En conséquence, on y trouve une grande diversité d'herbes et d'arbustes.

Des changements abrupts dans la dominance de la canopée (dominance d'une espèce d'arbre qui couvre plus de 75 % de la canopée) peuvent affecter les plantes du sous-bois. C'est ainsi que pour mon projet de doctorat, nous avons fait une « consultation publique » afin de connaître « l'opinion » des plantes de sous-bois.

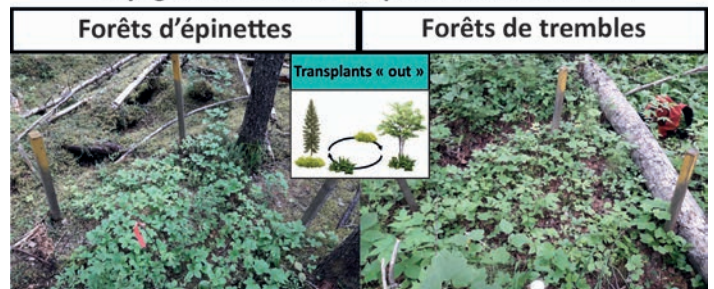
Nous voulions savoir comment les plantes de nos sites d'étude pourraient être affectées par les changements de facteurs liés à la dominance de la canopée. Nous avons **simulé les conditions des forêts d'épinettes dans les forêts de trembles, et vice-versa**. Pour ce faire, nous avons artificiellement échangé les conditions de lumière, le type de litière et de nutriments entre les deux types de forêts, c'est-à-dire que nous avons demandé aux plantes du sous-bois chez les épinettes si elles aiment les conditions trouvées dans les peuplements de trembles. De la même manière, nous avons demandé aux plantes du sous-bois chez les trembles si elles aiment les conditions trouvées dans les peuplements d'épinettes. Nous avons aussi fait faire un voyage d'immersion aux plantes du sous-bois d'une forêt à l'autre pour savoir comment ces plantes et leurs microorganismes associés réagiraient face à ce changement d'habitat. Nous avons fait le suivi pendant cinq ans afin de voir si elles arrivaient bien à s'intégrer à leur nouveau milieu.

Nos résultats montrent que chez les épinettes, les plantes de sous-bois, notamment les mousses, n'ont pas aimé goûter la litière des trembles. Non pas à cause de l'apport en nutriments de la litière des trembles, mais parce qu'elles étaient étouffées par la quantité de litière.

Échange du type de litière entre forêts



Voyage d'immersion de plantes de sous-bois



Exemple des traitements d'échange de la litière et des transplantations entre les deux types de forêts.

Au contraire, chez les trembles, les plantes de sous-bois n'ont pas remarqué les changements dans leurs conditions d'habitat. Concernant les plantes en immersion, seules les plantes de sous-bois démenagées chez les épinettes se sont bien adaptées aux nouvelles conditions, ce qui montre bien leur résilience. À l'inverse, les plantes démenagées chez les trembles (notamment les mousses et les éricacées), qui sont habituées à dominer la place, ont dû partager l'espace avec bien plus de diversité autour d'elles que dans leur milieu d'origine. Ainsi, leur abondance a diminué et leur composition a changé pour ressembler à celles des sous-bois des forêts de trembles.

Néanmoins, ce que ne savent pas les épinettes et leurs compagnons, c'est que la diversité qu'apportent les trembles aiderait à leur croissance. Ainsi, il n'y a pas de raison de se battre! L'arrivée du tremble en quantité modérée chez les épinettes apporte des bénéfices à leur croissance et elle favorise la diversité des plantes dans leurs sous-bois. Tout est une question d'équilibre entre les espèces d'arbres. L'influence des trembles dans des forêts d'épinettes se mesure à un plus grand apport en nutriments, à une meilleure croissance des épinettes noires et à une forêt diversifiée plus résiliente et productive. Alors, les épinettes, mousses et éricacées, habituées à avoir toute la place pour elles, peuvent apprendre à la partager pour recevoir tous les bénéfices que peupliers et ses plantes de sous-bois les autres apportent. Ainsi, la diversité fait la force face aux changements de nos habitats et c'est la clé pour mieux aménager nos forêts. ■

