

# POST-COUCPE À BLANC QU'EN EST-IL DES PEUPELEMENTS APRÈS 30 ANS?



**LES FLAMMES ONT TOUJOURS RAVAGÉ DE VASTES ÉTENDUES DE LA FORÊT BORÉALE. PÉRIODIQUEMENT, LE FEU S'ABAT SUR LE TERRITOIRE, ET DE PAYSAGES BRÛLÉS NAISSENT DE NOUVEAUX PEUPELEMENTS. D'UNE CERTAINE FAÇON, LA COUCPE À BLANC, AVEC SA MACHINERIE, NE FAIT-ELLE PAS QUE REPRODUIRE CE QUE DAME NATURE ACCOMPLIT PAR LE FEU?**

Cette analogie tient-elle la route? Oui et non. En fait, la réponse dépend de l'échelle à laquelle on regarde. C'est à l'échelle du paysage ou de la région que les différences entre les effets du feu et de la coupe sont les plus visibles. En effet, puisqu'ils laissent plus d'îlots intacts, des superficies partiellement ou totalement brûlées et qu'ils créent des bordures irrégulières, les feux sont à l'origine de conditions plus variables que la coupe. Par ailleurs, il est admis que les feux frappent les forêts de façon aléatoire. Ainsi, le cycle du feu crée une représentativité des différents stades de développement de la forêt, qui est différente de celle que nous apportent les régimes de coupe, où le nombre de vieux peuplements est très faible. Un paysage perturbé par la force de la nature est donc plus vieux, plus diversifié et plus hétérogène qu'un paysage où sévit la main de l'homme.

Cependant, des études récentes ont démontré que le problème ne serait pas la coupe à blanc *per se*, mais bien l'utilisation intensive et extensive qui en a été faite. En effet, à l'échelle du peuplement individuel, la coupe à blanc n'est pas nécessairement un désastre écologique. À bien des

égards, elle ressemble à une perturbation par le feu : quasiment tous les arbres commerciaux sont retirés, ce qui donnera un peuplement équié (arbres du même âge); le sol minéral sera exposé de façon plus ou moins importante et il y aura plus de lumière au sol. Ces deux perturbations augmentent ainsi la quantité de nutriments disponibles pour la régénération! Mais il existe aussi des différences. Par exemple, après un feu, l'épaisseur de la couche organique du sol est moins importante, il y a plus de bois mort et plus d'îlots de végétation survivants. Ces différences sont à considérer puisque, à court terme, les différences entre des peuplements coupés ou brûlés peuvent être accentuées. Mais il ne faut pas oublier que la nature est beaucoup plus résiliente que l'on ne pense. Ceux qui ont vu le dessin animé Wall-E doivent savoir de quoi je parle! Ainsi, on suppose que la composition (la proportion d'arbres vivants de chaque espèce) et la structure (l'interrelation entre les arbres vivants et morts) des peuplements issus de ces deux perturbations distinctes convergeraient à plus long terme. Cette convergence a été démontrée dans plusieurs régions boréales. Mais en Abitibi, qu'en est-il vraiment?



*Peuplement naturel de 50 ans issu de feu*



*Peuplement aménagé de 44 ans issu de coupe à blanc*



*Peuplement naturel mature de plus de 100 ans*

Afin de répondre à cette question, nos recherches nous ont amenés à sélectionner des peuplements, abitibiens, issus de feux ou de coupes à blanc, qui ont entre 27 et 52 ans, ainsi que des peuplements matures dans lesquels la dernière perturbation majeure remonte à plus de 100 ans. Afin d'évaluer la convergence entre les peuplements perturbés et non perturbés, des données relatives à la composition et à la structure de ces peuplements ont été utilisées.

Et... bonne nouvelle! Nos résultats indiquent que la structure des peuplements convergerait dans le temps! En effet, les peuplements coupés ou brûlés plus vieux ( $\geq 40$  ans) sont structurellement plus similaires entre eux que les peuplements plus jeunes ( $< 40$  ans). Toutefois, les résultats relatifs à la composition sont un peu moins reluisants. Oui, il y a des signes de convergence, mais qui sont plus faibles que ceux liés à la structure. Comment expliquer cela? Nous croyons que la nature de ces deux perturbations y joue un rôle important. Alors que le feu a un effet stochastique, brûlant ici et là des peuplements de tout âge et de diverses compositions, la coupe, elle, a un effet sélectif. En effet, c'est l'homme qui décide quoi couper, priorisant, par exemple, les peuplements résineux de plus de 100 ans. Puisque la majorité de la régénération n'est pas étrangère à la végétation présente avant la perturbation, des peuplements de composition différente avant la perturbation ont de grandes chances d'avoir une régénération elle aussi différente! Mais à plus long terme, la dynamique propre aux peuplements boréaux fera en sorte que la composition converge elle aussi! En examinant l'étage des gaules (c'est-à-dire des tiges qui n'ont pas encore atteint un diamètre commercial, mais qui domineront les peuplements dans le futur), nous pouvons presque le confirmer!

Nos résultats démontrent aussi que la structure et la composition des peuplements coupés ou brûlés de plus de 40 ans sont encore substantiellement différentes lorsqu'ils sont comparés aux peuplements matures. Quatre décennies ne seraient donc pas suffisantes pour estimer la résilience réelle des peuplements abitibiens. Il serait donc vital de poursuivre des travaux dans ce domaine et d'analyser des peuplements plus anciens pour déterminer après combien d'années les peuplements perturbés par le feu ou la coupe reviennent à un même stade mature, soit à de belles et verdoyantes forêts qui caractérisent tant et si bien le domaine abitibien.

Ce projet a donc permis de confirmer que, dans les peuplements abitibiens, la coupe à blanc n'est pas aussi néfaste qu'on l'a fait paraître. Puisque ce genre de coupe n'est plus pratiquée au Québec, il serait maintenant intéressant d'étudier le comportement des peuplements à plus long terme après des traitements plus « doux », comme la coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS), ou même la coupe sélective, qui ne récolte qu'une proportion des tiges. Cependant, « doux » ne veut pas forcément dire « bon » puisque des chercheurs ont démontré que la CPRS peut nuire à la productivité des pessières, car elle ne perturbe pas assez le sol. Curieusement, pour ce type de peuplement, la coupe à blanc continuerait à être le traitement le plus approprié!



*L'auteure sur le terrain de ses expérimentations*