

Le vendredi 11 mai 2007

Les puits de carbone sont-ils tous de même qualité?

[Brigitte Trahan](#)

Le Nouvelliste
Trois-Rivières

Selon les scientifiques, les émissions de gaz à effet de serre vont doubler d'ici la fin de notre siècle. Une des solutions envisagées pour atténuer ce phénomène est la création de puits de carbone, notamment par la plantation d'arbres.



Émilie Maillard, étudiante au Département des sciences du bois et de la forêt à l'Université Laval.
Photo: Stéphane Lessard

Toutefois, certains chercheurs se demandent si tous les milieux boisés sont des puits de carbone aussi efficaces les uns que les autres et s'il n'y a pas lieu de revoir certaines pratiques arboricoles afin de favoriser un meilleur cycle du carbone dans l'environnement.

C'est le cas d'Émilie Maillard, étudiante à l'Université Laval, qui a présenté à l'ACFAS, hier, ses hypothèses de recherche sur la question.

Son terrain d'étude est une forêt expérimentale de Petawawa où les sols ont subi trois types de traitements depuis la plantation des arbres, il y a 20 ans. D'une part, certaines parcelles ont été fertilisées, d'autres ont subi un contrôle des végétaux compétiteurs par épandage de phytocides et dans le troisième cas, le sol a été mis à nu.

Émilie Maillard a profité de ces parcelles expérimentales pour vérifier lesquelles contiennent le plus de carbone, mais surtout, lesquelles étaient arrivées à séquestrer le carbone le plus longtemps.

Au cours de ses études de maîtrise, cette jeune chercheuse d'origine française souhaite examiner les effets de chacun des types de traitements subis par la forêt expérimentale de Petawawa sur la séquestration du carbone.

"Selon certains chercheurs, les fertilisants augmentent la fertilité de l'arbre donc, un apport supplémentaire de carbone serait à prévoir dans ce cas, mais cette hypothèse est contestée par d'autres études", dit-elle.

Les phytocides, eux, pourraient priver le sol d'une certaine quantité de carbone puisque cette méthode fait disparaître une partie de la matière qui serait devenue de l'humus et aurait contribué au cycle du carbone. "Mais cela dépend des zones géographiques et des essences de végétation", précise-t-elle.

Là où le sol a été dénudé, la chercheuse s'attend à une diminution du carbone parce qu'un apport en humus, explique-t-elle, aurait permis d'améliorer la structure du sol et de créer des agrégats entre lesquels le carbone aurait pu se loger.

Mais se loger pendant combien de temps au juste? Voilà la question que veut élucider Émilie Maillard, car ce qu'on attend des puits de carbone, c'est la possibilité de stocker le plus de carbone possible pendant le plus longtemps possible.

La chercheuse tentera donc de comprendre les mécanismes qui permettent d'emprisonner le carbone sur de longues périodes.

Quel type de sol permet le mieux de séquestrer le carbone? Quelles essences d'arbres favorisent le mieux l'absorption du CO₂? Et surtout, quelles pratiques agricoles et forestières permettent aux endroits boisés d'être de meilleurs puits de carbone? Voilà les questions complexes qu'Émilie Maillard entend élucider.