



Les séquelles de l'exploitation forestière dans la forêt boréale: l'empreinte industrielle profonde et persistante des coupes à blanc typiques du nord-ouest de l'Ontario, au Canada.

Séquelles de l'exploitation forestière (déf.) – Terme générique utilisé dans la présente étude pour représenter les diverses empreintes industrielles laissées dans l'environnement dans la foulée d'une coupe à blanc d'exploitation forestière. Elles sont le sujet central de la présente étude de recherche, et représentent une perte de forêt productive.

Photo captée par drone, 2018. Site 710. 25 après l'exploitation forestière. Remarque : on y voit une régénération par plantation d'arbres à forte densité, qui fait ressortir plus clairement les séquelles de l'exploitation forestière; la régénération « naturelle » est toutefois plus courante dans la région.

Sommaire

Alors que le Canada s'efforce de respecter ses engagements aux termes de l'Accord de Paris, soit de limiter la hausse planétaire des températures à 2 °C, la gestion forestière s'est imposée comme un enjeu fort complexe par rapport au bilan carbone mondial. La présente étude contribue de manière importante à ce débat en estimant les répercussions permanentes et héritées des traces laissées par les routes et les aménagements en bord de route par l'exploitation forestière industrielle dans une vaste portion de la forêt boréale en Ontario.

Les traces laissées par les routes et les aménagements en bord de route (p. ex., les jetées, les voies d'évitement, les fossés et les aires de transit) dans cette région sont des séquelles de l'exploitation forestière bien visibles sur le paysage, la plupart étant le résultat direct de l'exploitation par arbres entiers. L'exploitation par arbres entiers est la principale méthode employée pour effectuer des coupes à blanc en Ontario. L'arbre complet est traîné par la souche vers le bord de la route, où les rondins de qualité marchande sont dépouillés de leurs résidus de bois. L'exploitation par arbres entiers a aussi lieu ailleurs au Canada, notamment en Colombie-Britannique, en Alberta et au Québec. Étonnamment, peu de recherches documentent les retombées des « séquelles de l'exploitation forestière », ce qui signifie que les estimations étayées de l'ampleur de ces répercussions en Ontario sont rares.

La présente étude vient combler des lacunes sur le plan des connaissances (ou des données) en estimant l'espace occupé par les routes et jetées dans les forêts exploitées par arbres entiers selon un examen de 27 coupes à blanc réalisées sur une superficie de 35 000 km² de forêt boréale dans le nord-ouest de l'Ontario. Elle évalue en outre l'état global de la régénération des forêts dans ces régions touchées. Parmi les méthodes de recherche, notons : la télédétection appuyée par des photographies aériennes prises en 2011 pour l'Inventaire des ressources forestières (IRF) de l'Ontario, une analyse géospatiale et des vérifications sur le terrain, y compris à l'aide de photos des conditions du site captées par drone ou géobalisées. Les travaux sur le terrain ont été réalisés aux mois d'août 2017 et 2018.

Principales constatations

- L'empreinte totale des séquelles de l'exploitation forestière, soit la combinaison des routes et jetées, évaluée sur 27 coupes à blanc, est considérable. Elle représente en moyenne 14,2 % de la zone déboisée (entre 10,2 % et 23,7 %).
- Les séquelles de l'exploitation forestière suivent une configuration spatiale très uniforme de perte de forêt résultant des coupes à blanc par l'exploitation par arbres entiers.
- Les jetées demeurent habituellement stériles 20 à 30 ans après les opérations. La perte de forêt à ce stade de la récolte est dramatique en comparaison des aires de régénération adjacentes.
- De 20 à 30 ans après la coupe à blanc, les chemins forestiers sont les plus fréquemment dénudés de toute couverture végétale importante. On y retrouve généralement des surfaces granulaires nues ou des sentiers dénudés de végétation, flanqués d'herbes ou d'épais taillis d'aulnes.
- Très peu d'éléments de preuve démontrent que les ratios de pertes de forêt se sont améliorés au cours des 30 dernières années d'exploitation par arbres entiers en Ontario.
- Les déchets de bois sont l'une des principales causes de séquelles de l'exploitation forestière. Les traces laissées par les aménagements en bord de route observées dans le cadre de la présente étude sont, du moins en partie, issues du volume d'arbres traînés vers la route. Cela englobe les répercussions de l'accumulation et du traitement d'arbres entiers en bord de route et des sorts divers réservés au volume élevé des déchets résiduels du maniement des arbres.

Répercussions

Bien que le concept de la déforestation semble clair et simple dans les cas où les forêts sont converties en autoroutes et en zones urbaines, le déboisement aux fins d'aménagement des infrastructures de coupe à blanc est confus et problématique.

Le fait que les chemins et les jetées restent stériles pendant des décennies après l'exploitation forestière (dans les faits, après une déforestation) semble avoir été en grande partie mis de côté dans la planification et le compte-rendu de l'aménagement forestier, la reddition de comptes en matière de changement d'affectation des terres, l'évaluation du cycle de vie des produits forestiers et les discussions sur les politiques relatives au carbone forestier. Selon le ratio moyen de perte de forêt qu'a mis en lumière la présente étude, on peut estimer qu'environ 21 700 hectares de forêt sont déboisés chaque année en Ontario pour l'aménagement de l'infrastructure de déboisement par coupe à blanc.

En étalant ce taux sur les 30 dernières années, il est probable que l'Ontario ait perdu une superficie estimative de 650 000 hectares de forêt productive au profit des chemins forestiers et des jetées utilisés pour les coupes à blanc. Cette empreinte équivaut à dix fois à la superficie de la ville de Toronto ou à 1,5 fois la taille du lac Nipigon.

Si le Canada publiait le compte-rendu complet de la déforestation en Ontario du fait des pertes attribuables aux séquences des coupes à blanc, ces résultats compteraient à eux seuls pour sept fois ce qui est actuellement déclaré dans tout le secteur forestier à l'échelle nationale. Il convient de noter que l'Ontario ne représente que 17 % de toute l'exploitation forestière du Canada.

La superficie annuelle perdue au profit de l'infrastructure de coupe à blanc en Ontario est sept fois supérieure à la superficie perdue déclarée en raison du déboisement par l'exploitation forestière dans l'ensemble du Canada.

D'ici 2030, l'on peut s'attendre à ce que les séquences cumulatives de l'exploitation forestière représentent collectivement une perte de 41 tonnes métriques de CO₂ pour l'atténuation du changement climatique et qu'elles élargissent la superficie touchée à près de 890 000 hectares.

Les répercussions relatives au carbone sont également frappantes. Les données issues de cette étude peuvent servir à estimer la perte possible sur le plan de l'atténuation du changement climatique due aux séquences de l'exploitation forestière non régénérées : 16,5 tonnes métriques de CO₂ au cours de cette seule période de 30 ans.

D'ici 2030, ces séquences de l'exploitation forestière, auxquelles s'ajouteront onze années de séquences additionnelles, devraient représenter collectivement une perte de 41 tonnes métriques de CO₂ pour l'atténuation du changement climatique, tout en élargissant la superficie touchée à près de 890 000 hectares.

Si ces superficies demeurent essentiellement stériles 80 ans après les opérations, soit le délai prévu avant la prochaine récolte de ces forêts, le potentiel d'atténuation perdu par année de récolte pourrait atteindre 9 tonnes métriques de CO₂ par année d'exploitation par arbres entiers en Ontario.

Ces données pourraient aussi éclairer l'analyse du cycle de vie du carbone relatif aux matériaux en bois. Compte tenu d'une récolte moyenne de 21 millions de m³ de bois par an et des 2,5 tonnes métriques de CO₂ estimées ci-dessus, les produits forestiers provenant de la forêt boréale de l'Ontario s'accompagnent d'un coût carbone estimatif de 119 kg de CO₂/m³. Ce coût doit être pris en compte dans l'analyse du cycle de vie des matières ligneuses provenant de cette région, en plus de toute dette de carbone additionnelle encourue par l'exploitation forestière mise en œuvre pour produire du bois.

Ces séquences de l'exploitation forestière en Ontario devraient aussi entraver la régénération de jusqu'à 70 millions de m³ d'arbres, de sorte que ce volume ne serait pas disponible dans le peuplement forestier à la prochaine récolte, soit dans environ 50 ans. Cela équivaut à environ trois à quatre ans d'approvisionnement en bois en Ontario, selon le taux moyen d'exploitation forestière (1990-2017).

Recommandations sommaires

Le rapport conclut en formulant notamment les recommandations suivantes :

- Les règles canadiennes de surveillance de la déforestation doivent être révisées pour remédier aux risques liés aux chemins forestiers et aux jetées.
- Le Canada sous-déclare les répercussions de l'exploitation forestière sur la gestion du carbone, et doit donc y remédier sans délai en révisant ses pratiques.
- Par défaut, le Canada devrait dénombrer et signaler toutes les jetées et tous les chemins forestiers en tant que territoire déboisé, jusqu'à ce que des données évaluées par des pairs démontrent une régénération des forêts qui cadre avec celle des zones environnantes.
- L'Ontario doit élaborer un processus de surveillance plus efficace et transparent, ainsi qu'un mode de gestion des pertes de forêt productive dues à l'exploitation par coupe à blanc.