

Mémoire de Nature Québec concernant
LE PROJET DE RÈGLEMENT RELATIF AU BOISEMENT ET REBOISEMENT
SUR DES TERRES DU DOMAINE PRIVÉ ADMISSIBLES À LA DÉLIVRANCE
DE CRÉDITS COMPENSATOIRES

*Remis au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements
climatiques*

17 septembre 2021





Dossier Forêt

Rédaction

Louise Gratton, *présidente*

Gérard Szaraz, *ing. f. co-responsable, Commission forêt*

Anne-Céline Guyon, *chargée de projet climat*

Emmanuelle Vallières-Léveillé, *coordonnatrice Biodiversité et Forêt*

Révision

Alice-Anne Simard, *directrice générale*

Audrey-Jade Bérubé, *chargée de projet Aires protégées et Biodiversité*

Frédéric Venne, *chargé de projet Aires protégées et Biodiversité*



À propos de Nature Québec

Nature Québec est un organisme national sans but lucratif œuvrant à la conservation des milieux naturels et à l'utilisation durable des ressources depuis 1981. Appuyée par un réseau de scientifiques, son équipe mène des projets et des campagnes autour de 4 axes : la biodiversité, la forêt, l'énergie et le climat, ainsi que l'environnement urbain. L'organisme regroupe plus de 90 000 membres et sympathisant(e)s, 40 groupes affiliés et est membre de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). Partout au Québec, Nature Québec sensibilise, mobilise et agit en vue d'une société plus juste, à faible empreinte écologique et climatique, solidaire du reste de la planète.

Pour en savoir plus : naturequebec.org

+ NOTRE VISION

Nature Québec agit en vue d'une société plus juste, à faible empreinte écologique et climatique, solidaire du reste de la planète. L'organisme oriente ses actions pour que le Québec aime ses milieux naturels, en ville comme en région, les protège et les reconnaisse comme essentiels à son épanouissement.

+ NOTRE MISSION

Nature Québec encourage la mobilisation citoyenne, intervient dans le débat public, informe, sensibilise et réalise des projets afin que notre société :

- ▶ **Valorise la biodiversité**
- ▶ **Protège les milieux naturels et les espèces**
- ▶ **Favorise le contact avec la nature**
- ▶ **Utilise de façon durable les ressources.**

Table des matières

Introduction.....	5
1. Manquements au niveau gouvernemental.....	6
Moment de la consultation publique.....	6
Absence d'un document de vulgarisation.....	6
Absence d'une stratégie gouvernementale sur la forêt, la foresterie et les changements climatiques.....	6
Enjeux à intégrer.....	6
2. Réduire les GES en premier lieu.....	7
3. Solutions fondées sur la nature.....	8
Les pièges à éviter.....	8
D'autres axes d'intervention à considérer.....	8
4. Aménagement forestier contre boisement/ reboisement.....	9
5. Substitution et produit du bois à long cycle de vie.....	10
6. Conservation.....	11
Maintien de la biodiversité.....	11
Maintien des vieilles forêts et des gros arbres.....	11
Aires protégées.....	12
Protection de certains puits de carbone, notamment les milieux humides.....	12
7. Zones pour le boisement/reboisement.....	13
Conclusion.....	14
Références.....	15

Introduction

Les forêts peuvent faire partie de la solution climatique. En effet, il est admis qu'elles peuvent jouer un rôle dans l'atténuation des changements climatiques au moins de trois façons (Perez-Garcia et al. 2005) :

- 1) séquestration du carbone en forêt
- 2) stockage du carbone en forêt et dans les produits du bois
- 3) substitution, par le bois (et la biomasse forestière résiduelle) des produits à forte intensité de carbone

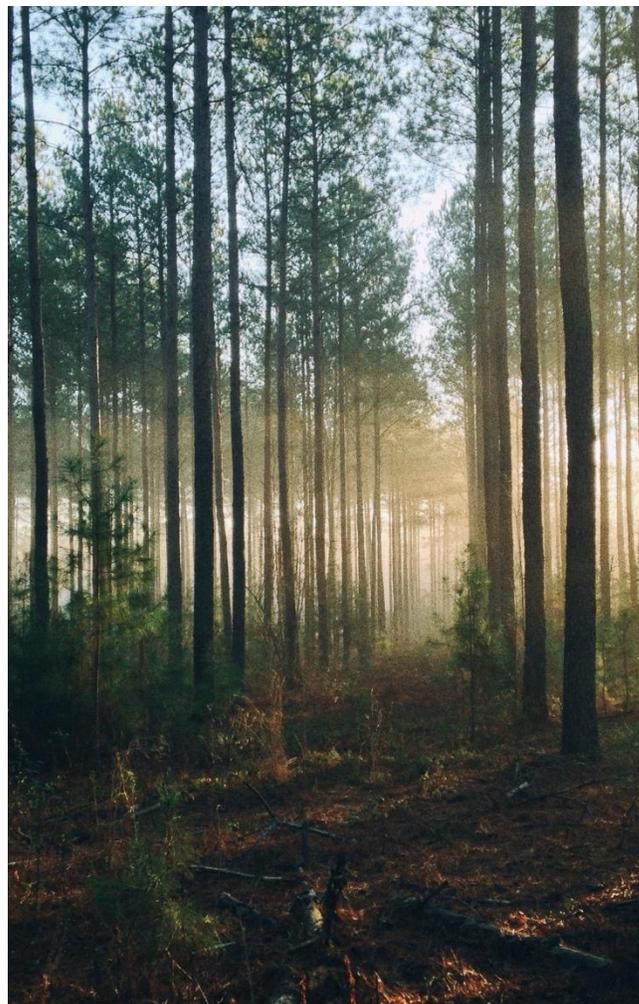
Nature Québec reconnaît le sérieux et la pertinence du projet de règlement sur le boisement et le reboisement sur des terres du domaine privé admissibles à la délivrance de crédits compensatoires soumis pour consultation publique par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC).

Huit ans après l'entrée en vigueur du système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (SPEDE) créé dans le cadre du marché du carbone de la Western Climate Initiative (WCI), Nature Québec accueille favorablement le projet de règlement. Une approche québécoise était nécessaire et nous percevons ce projet de règlement comme étant un atout supplémentaire dans le coffre à outils de la lutte contre les changements climatiques.

Faute de temps en raison du moment de la période de consultation, et d'expertise pour des considérations d'ordre technique, la portée de notre mémoire se situe davantage au niveau du cadre dans lequel se situe la délivrance de crédits

compensatoires que du fin détail du projet de règlement.

À noter que selon Nature Québec, avant d'en arriver à la compensation, il est impératif de s'attarder à la nécessaire protection des milieux forestiers, tant dans une perspective d'atténuation des changements climatiques que pour la protection de la biodiversité et la santé des populations. Certains milieux forestiers captent déjà du carbone, il faut reconnaître leur valeur dès à présent et agir en conséquence. Finalement, nous ne devons pas perdre de vue que des actions de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) doivent être mises en place au sein du secteur forestier, celui-ci étant responsable de l'émission de GES notamment par l'impact des coupes, du transport et de la voirie forestière.



1. Manquements au niveau gouvernemental

1.1 Moment de la consultation publique

Tout d'abord, le moment choisi pour tenir la consultation nous semble inapproprié. En effet, la consultation publique ayant lieu du 4 août au 18 septembre 2021, il est plus difficile pour les groupes, les citoyen(ne)s et les organisations d'y participer. Il est à noter que la Politique de consultation du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) sur les orientations du Québec en matière de gestion et de mise en valeur du milieu forestier précise qu' : « Autant que possible, aucune consultation n'est initiée entre le 24 juin et le 31 août ou entre le 15 décembre et le 15 janvier; si une consultation a tout de même lieu pendant ces périodes, un délai supplémentaire d'au moins deux semaines est prévu » (MFFP 2021). Bien qu'il s'agisse d'un projet de règlement du MELCC, nous croyons qu'une telle pratique devrait également exister du côté de ce ministère.

1.2 Absence d'un document de vulgarisation

Également, de par la nature du sujet traité, le projet de règlement soumis pour consultation publique est très technique et il est presque impossible pour un-e non-initié-e d'avoir une bonne compréhension de son contenu. Sur la [page Internet](#) du projet de règlement, aucun autre document ne permet de bonifier notre compréhension ni de comprendre le contexte dans lequel ce projet de règlement s'insère. Ainsi, un document de vulgarisation nous semble manquant pour encourager une participation pleine et entière du secteur forestier et de la société civile à la présente consultation publique. En effet, ce document de 119 pages comprend 18 équations mathématiques et utilise un langage spécialisé. Même un ingénieur forestier non spécialisé dans la compensation et les crédits carbone peut facilement s'y perdre. C'est dire que cette consultation s'adresse à un public plus que restreint si l'on souhaite émettre des commentaires sur le contenu même du règlement. De plus, le projet de règlement devrait identifier les principes et valeurs qui le sous-tendent.

1.3 Absence d'une stratégie gouvernementale sur la forêt, la foresterie et les changements climatiques

À ce jour, le Québec ne dispose d'aucune stratégie gouvernementale sur la forêt, la foresterie et les changements climatiques bien que ces derniers représentent un enjeu majeur pour le secteur forestier et le Québec, tant du point de vue de l'atténuation que de l'adaptation. Même si la Stratégie nationale de production de bois (MFFP 2020) et la Stratégie d'aménagement durable des forêts (MFFP 2015) reconnaissent le rôle du secteur forestier dans la lutte contre les changements climatiques, il nous semble crucial que le Québec se dote d'une stratégie portant spécifiquement sur le sujet, tant pour la forêt publique que privée, afin de traiter de l'enjeu de manière globale. Actuellement, l'absence de lien avec un document québécois de plus haut niveau telle qu'une stratégie, un cadre, ou une politique sur la forêt, la foresterie et les changements climatiques fait défaut. Un tel document permettrait de poser les orientations nécessaires en cette matière. Le projet de règlement actuel découlerait de cette stratégie.

1.4 Enjeux à intégrer

Le Cadre pour les protocoles de quantification des crédits compensatoires en aménagement forestier du Conseil canadien des ministres des forêts (Conseil canadien des ministres des forêts 2020) identifie six enjeux techniques principaux qui sont des éléments essentiels des protocoles de quantification en aménagement forestier : 1) scénarios de référence et de complémentarité, 2) permanence, 3) mesure et surveillance, 4) fuite, 5) vérification et 6) octroi de crédits. Bien que mentionnés dans la documentation du WCI en anglais en 2010 (Western Climate Initiative 2010), ces enjeux doivent être intégrés dans le projet de règlement.

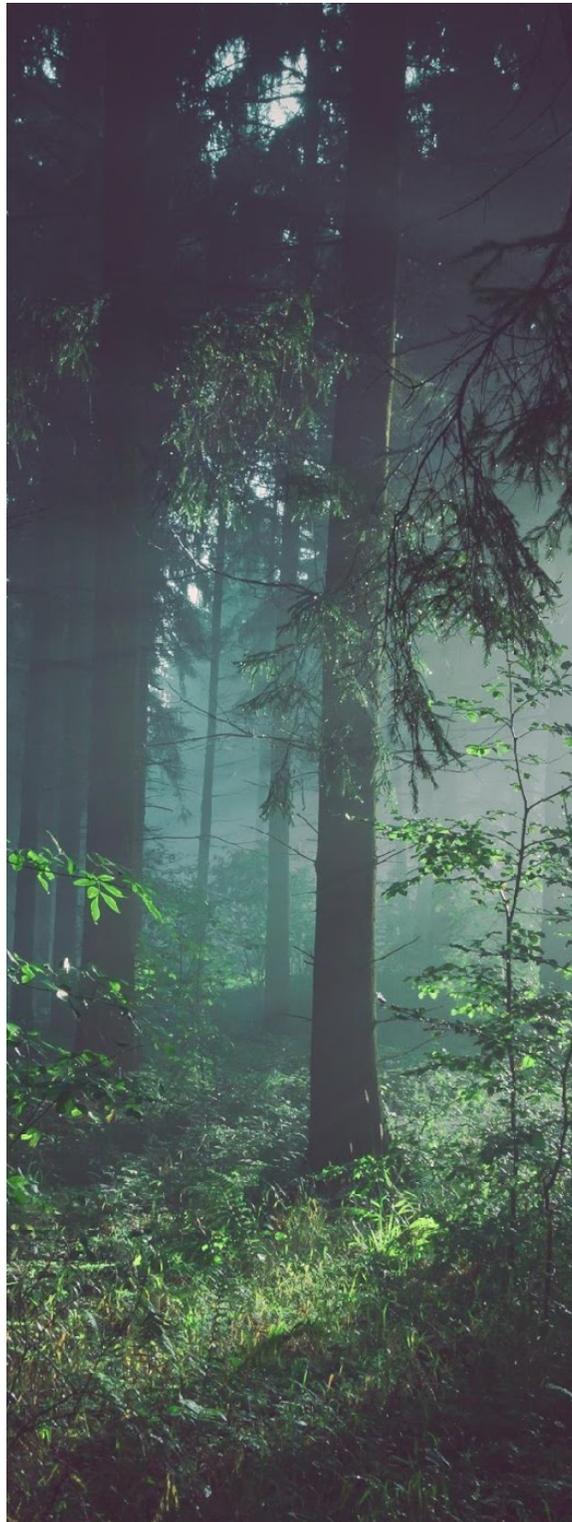


2. Réduire les GES en premier lieu

La réduction réelle des GES émis dans l'atmosphère doit être l'objectif principal d'un tel règlement. En ce sens :

- Le règlement spécifie qu' «un projet de reboisement n'est pas admissible lorsqu'il vise à réaliser un reboisement inscrit dans le plan d'aménagement forestier du producteur forestier». L'objectif de ce critère d'admissibilité est d'éviter d'émettre des crédits compensatoires pour des projets de reboisement qui auraient eu lieu même si la possibilité d'obtenir ces crédits n'avait pas existé. C'est essentiel. Toutefois, nous souhaitons relever que de nombreux producteurs forestiers privés n'ont pas de tel plan d'aménagement forestier. Le risque est donc bien présent et d'autres critères d'admissibilité devraient être mentionnés pour consolider cette volonté.
- Il est important de prendre en compte la variation de la capacité de captation et de stockage du carbone dans le temps. Plus nous allons tarder à diminuer radicalement nos émissions, plus les impacts des dérèglements climatiques sur les milieux naturels vont s'intensifier (feux de forêts, épidémies d'insectes ravageurs, sécheresses, maladies, etc.) et plus ces derniers perdront leur capacité de captation et de stockage du carbone pour au contraire le relarguer dans l'atmosphère, devenant ainsi un facteur aggravant de la crise climatique. Face à cette réalité, nous appuyons le fait que les évaluations se feront à partir de l'étude du rendement réel du territoire et sur l'accroissement ou non des peuplements.
- La méthode consistant à calculer l'effet des flux de GES du projet sur le forçage radiatif pour ensuite établir le nombre de crédits compensatoires à délivrer nous apparaît comme la plus efficace pour i) rendre compte des émissions et ii) s'assurer que les crédits

émis refléteront réellement les émissions passées. Il s'agit d'un des éléments essentiels de ce projet de règlement qui ne doit être affaibli sous aucun prétexte.



3. Solutions fondées sur la nature

3.1 Les pièges à éviter

Les **solutions fondées sur la nature pour le climat** (nature-based climate solutions en anglais) sont un ensemble d'actions de protection, restauration et meilleure gestion des écosystèmes mises en œuvre afin d'atténuer les changements climatiques et de s'y adapter. Comme pour tout nouveau concept, les solutions fondées sur la nature pour le climat font face à un risque de récupération et de détournement. Nous le constatons déjà. Dans la course à la carboneutralité, la comptabilisation et la compensation des émissions de GES sont des enjeux centraux. De ce fait, certains gouvernements et certaines entreprises n'hésitent déjà pas à se servir des solutions fondées sur la nature dans une perspective d'écoblanchiment (greenwashing) et ce risque croît avec la possibilité d'obtenir des crédits carbone compensatoires. De hauts standards doivent donc être appliqués pour l'éviter, dont :

- Le boisement et le reboisement en terres privées, comme toute autre solution fondée sur la nature, ne peuvent être promus comme compensation carbone pour pouvoir continuer à exploiter et consommer des énergies fossiles, sous peine que cela favorise au contraire l'accroissement des émissions de GES et détourne notre attention des réels changements systémiques à opérer;
- La planification du boisement et reboisement doit tenir compte également des impacts éventuels sur la biodiversité et la santé des populations. Mal planifiés, ils pourraient au contraire libérer du carbone dans l'atmosphère et venir perturber des habitats essentiels. C'est le cas, par exemple, de la plantation inappropriée d'arbres dans des tourbières ou des monocultures forestières défavorables à la biodiversité locale.

3.2 D'autres axes d'intervention à considérer

Le boisement et le reboisement en terres privées font partie de l'axe restauration des solutions fondées sur la nature. Toutefois, les axes protection/conservation et meilleure gestion nous semblent aussi importants à prendre en compte.

Or, malgré la diversité des options offertes par la protection et la mise en valeur du territoire forestier pour la séquestration et l'entreposage du carbone, le projet de règlement se limite au boisement - reboisement. Cette **vision réductrice** ne permet pas notamment de saisir la contribution et le plein potentiel des solutions nature pour l'atténuation des changements globaux (climat, biodiversité, santé, sécurité, autres services écosystémiques) et l'adaptation à ces changements.

Il est aussi à noter que selon une étude publiée en juin 2021 (Drever et al. 2021), le plus fort potentiel d'atténuation des émissions de GES annuel jusqu'en 2030 au Québec se trouve dans l'amélioration de la gestion forestière. À elle seule, elle représenterait un potentiel d'atténuation de 2,19 Mt éq CO₂/an sur un potentiel total de 8,37 Mt éq CO₂/an offert par l'ensemble des solutions fondées sur la nature dans la province.



4. Aménagement forestier contre boisement/reboisement

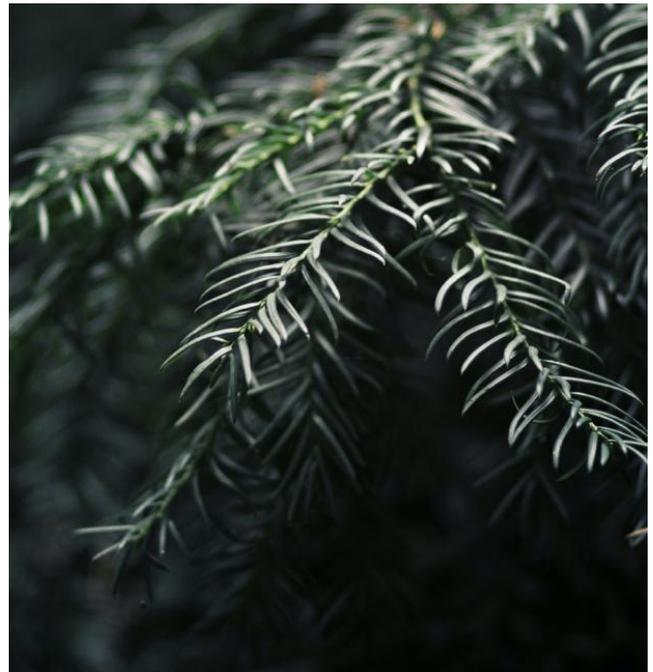
À long terme, les plantations font partie de la solution, mais seulement en maintenant un niveau élevé de naturalité, et en privilégiant le boisement et la réhabilitation de terres dénudées, incluant le milieu urbain. Il faudrait maintenir d'éviter l'usage de pesticides et de phytocides chimiques ainsi que d'OGM et limiter les autres intrants chimiques. Cependant, il faut garder à l'esprit qu'une forêt mature est un meilleur réservoir qui piège plus de carbone qu'une jeune forêt en croissance (remboursement de la "dette carbone"), ce qui est à considérer pour l'atteinte des cibles de 2030-2050 (Skene, 2020). Un arrimage avec la stratégie de production de bois et le déploiement des aires protégées doit être réalisé. Ces forêts matures résistent également mieux aux aléas du climat, en plus de stocker davantage de carbone.

Le projet de règlement aurait pu être établi sur une base plus large de l'aménagement forestier pour inclure, dans le respect d'une additionnalité au cours normal des affaires, par exemple des coupes progressives au lieu de coupes totales, le vieillissement des peuplements (rotations de coupe plus longues) et l'exclusion à la coupe de territoires forestiers productifs, etc. À noter que le Conseil canadien des ministres des forêts (CCMF), dont le MFFP est membre, s'était positionné, dès 2009, en faveur d'une vision d'aménagement forestier plus large que le boisement – reboisement. La WCI avait aussi, en 2008, préconisé parmi les projets prioritaires, en plus du boisement-reboisement, la gestion forestière, la préservation et la conservation des forêts ainsi que les produits forestiers. Il est espéré de ne pas devoir attendre un autre huit ans pour cheminer dans cette voie.

Le maintien des stocks de carbone en forêt est un facteur clé dans les solutions nature pour le climat. Une vision large de la prise en compte du carbone dans la biomasse, notamment dans les sols, s'impose, entre autres dans les milieux humides. La protection

du carbone forestier est un enjeu important. Il est malheureux que le Groupe de travail sur la forêt et les changements climatiques, dont le rapport a été remis au MFFP en novembre 2019, ait exclu le volet conservation dans les scénarios considérés pour le bilan carbone. On y avait également omis de tenir compte de l'empreinte carbone des opérations forestières, du transport et de la transformation primaire.

Il faut aussi se **préoccuper de l'atteinte des résultats escomptés en matière de plantations forestières**, considérant les lacunes évoquées ces dernières années (audit du Vérificateur général du Québec, avis du Forestier en chef) notamment au volet des suivis et de l'évaluation des résultats. L'entretien des plantations est nécessaire à leur succès, or celui-ci est souvent inadéquat et entraîne des résultats mitigés non représentatifs des cibles d'efficacité attendues. Le non-respect des critères de succès des plantations vient également affecter le calcul des possibilités forestières, le rendant erroné et non représentatif de la réalité terrain. C'est un **défi d'autant plus grand considérant la longue période requise pour produire les résultats et effets sur le climat.**



5. Substitution et produit du bois à long cycle de vie

Les bénéfices du boisement – reboisement se produiront en synergie avec **l'accroissement de la proportion des produits de plus long cycle de demi-vie**, par exemple pour produire moins de copeaux (pâtes et papier) et plus de bois solide (sciage). Il faut aussi viser **une plus grande substitution** (acier, béton, plastiques, combustibles fossiles, etc.).

Il faudrait favoriser davantage, ou du moins combiner, le stockage du carbone dans les arbres et les sols et son accumulation dans les produits du bois. On pourrait privilégier l'augmentation du carbone en forêt par des stratégies adaptées dans certains endroits propices. Ailleurs, on pourrait aménager différemment afin d'y générer des volumes de qualité pouvant servir à la production de matériaux à plus long cycle de vie. Ce plus long cycle de vie pourrait compenser l'augmentation des GES associée à cette stratégie, voire peut-être même stocker plus de carbone plus longtemps.



6. Conservation

6.1 Maintien de la biodiversité

Les projets de boisement et de reboisement doivent aussi valoriser la biodiversité et les services écosystémiques, notamment en favorisant l'hétérogénéité (multi-espèces) dans les plantations. Il faut éviter de générer des incitatifs non désirés à des plantations qui pourraient compromettre et même détruire des puits de carbone existants dans les forêts naturelles et les tourbières. Dans certains habitats, les jeunes plantations peuvent même créer des dettes de carbone et mettront un temps significatif à les rembourser (Waring et al. 2020).

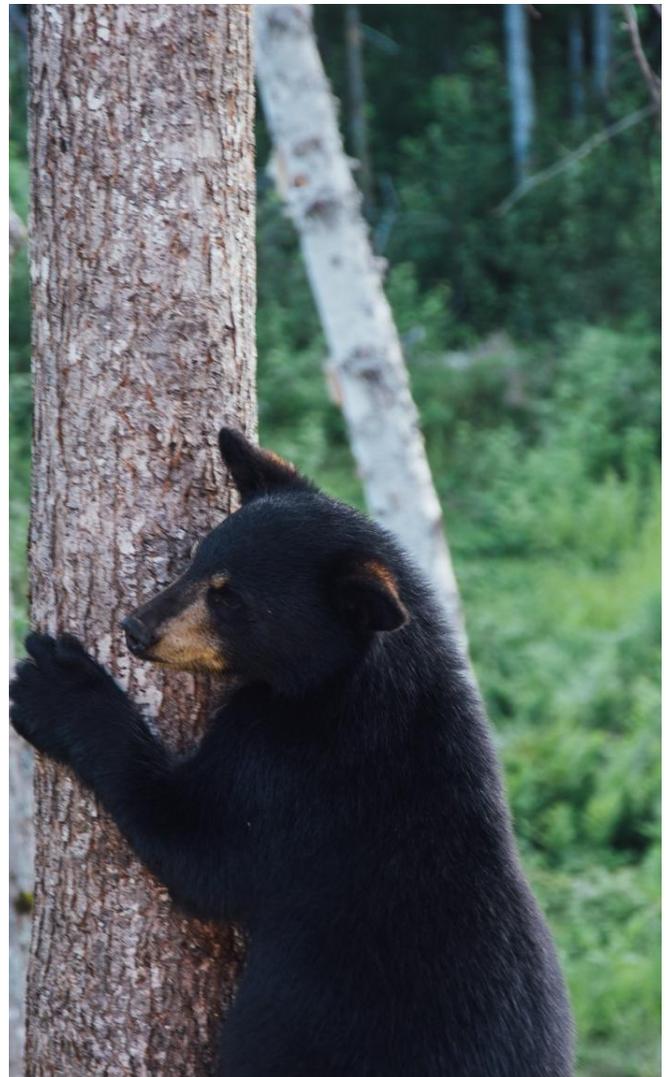
Par ailleurs, si le boisement et le reboisement se comparent favorablement à d'autres technologies pour leur potentiel de capture du carbone, ils exigent de grandes superficies et de grandes quantités d'eau (Waring et al. 2020).

6.2 Maintien des vieilles forêts et des gros arbres

Nature Québec est surprise que la compensation ne concerne que les projets de boisement et de reboisement alors que la protection des forêts matures ou en voie de le devenir devrait être une des composantes centrales des mesures de mitigation des changements climatiques. Les forêts naturelles, en particulier les forêts matures, séquestrent en effet plus de carbone que les plantations en raison de la structure complexe de leurs peuplements et de l'accumulation de carbone dans la litière et les sols forestiers (Waring et al. 2020). Même si la productivité décline avec l'âge de la forêt, la quantité totale de carbone dans la biomasse vivante, les débris ligneux et les sols continuent de s'accroître même lorsque les peuplements sont vieux. Il est en effet possible pour un seul arbre mature de produire plus de bois dans une même année que la quantité de carbone entière d'un jeune arbre. Les forêts matures procurent un nombre de bénéfices additionnels et doivent être conservées et les forêts naturelles secondaires doivent être aménagées pour favoriser une régénération dont les attributs écologiques

améliorent leur capacité à séquestrer le carbone (Waring et al. 2020).

Il appert également que les arbres de large diamètre séquestrent disproportionnellement d'énormes quantités de carbone et sont un facteur important dans le cycle du carbone des forêts. Globalement, ils constituent environ la moitié de la biomasse forestière de la planète et sont essentiels à la capacité des forêts d'accumuler les quantités substantielles de carbone requises pour atténuer les effets des changements climatiques. Les arbres de plus de 60 cm de diamètre (DHP) représentent 41 % de la biomasse forestière mondiale. En moyenne, 50 % de la biomasse des arbres vivants est contenue dans 1 % des plus gros arbres. Compte tenu de l'historique de coupes des plus gros arbres, ce ratio est de 30 % pour 1 % aux États-Unis (Mildrexler et al. 2020).



6.3 Aires protégées

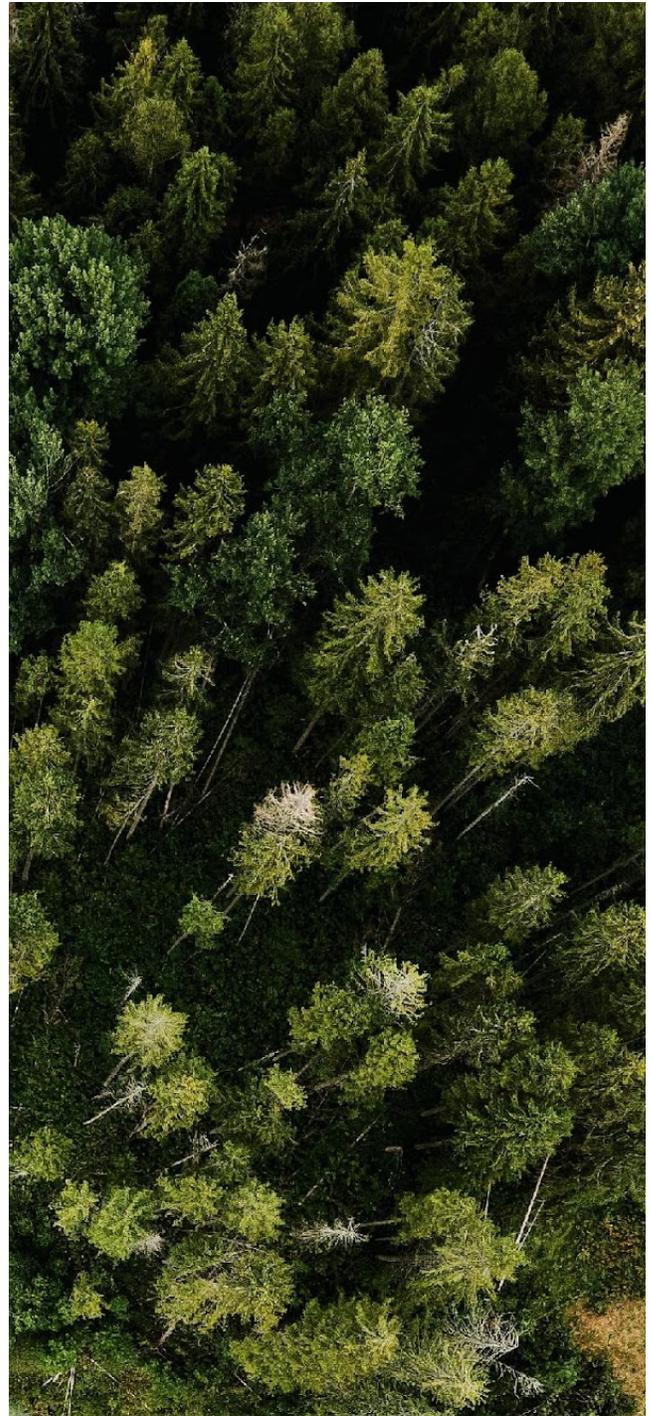
Mondialement, les forêts retiennent l'équivalent de 30 % des émissions des énergies fossiles annuellement et de ce pourcentage, 44 % sont attribués aux forêts tempérées (Mildrexler et al. 2020). La dynamique forestière des forêts tempérées, rarement sujettes aux incendies et aux épidémies d'insectes, les rend particulièrement propices à la séquestration à long terme. Aux États-Unis, les forêts tempérées sont les plus importants puits de carbone, compensant environ 14 % des émissions de carbone (Mildrexler et al. 2020). Il est dommage que dans le rapport du Groupe de travail sur la forêt et les changements climatiques, les auteur(trice)s n'aient pas cru bon d'évaluer, parmi les divers scénarios d'atténuation des changements climatiques, celui de la protection des forêts (Beauregard et al. 2019).

Dans toute la zone tempérée, les occasions de protéger des forêts matures ne manquent pourtant pas. En excluant de son objectif de 17 % de superficies protégées plusieurs projets d'aires protégées sur les terres publiques dans le sud du Québec, le gouvernement a, pour ainsi dire, renoncé à améliorer son bilan carbone. **En terre privée, les efforts déployés par de nombreux organismes de conservation pour protéger les forêts matures devraient être éligibles à titre de compensation.** Ces projets font l'objet d'actes légaux assurant la protection des sites à perpétuité et facilitant la légitimité de leur prise en compte. De plus, ils ont l'avantage de procurer immédiatement un bénéfice en termes de séquestration de carbone que les plantations ne pourront atteindre qu'à maturité.

6.4 Protection de certains puits de carbone, notamment les milieux humides

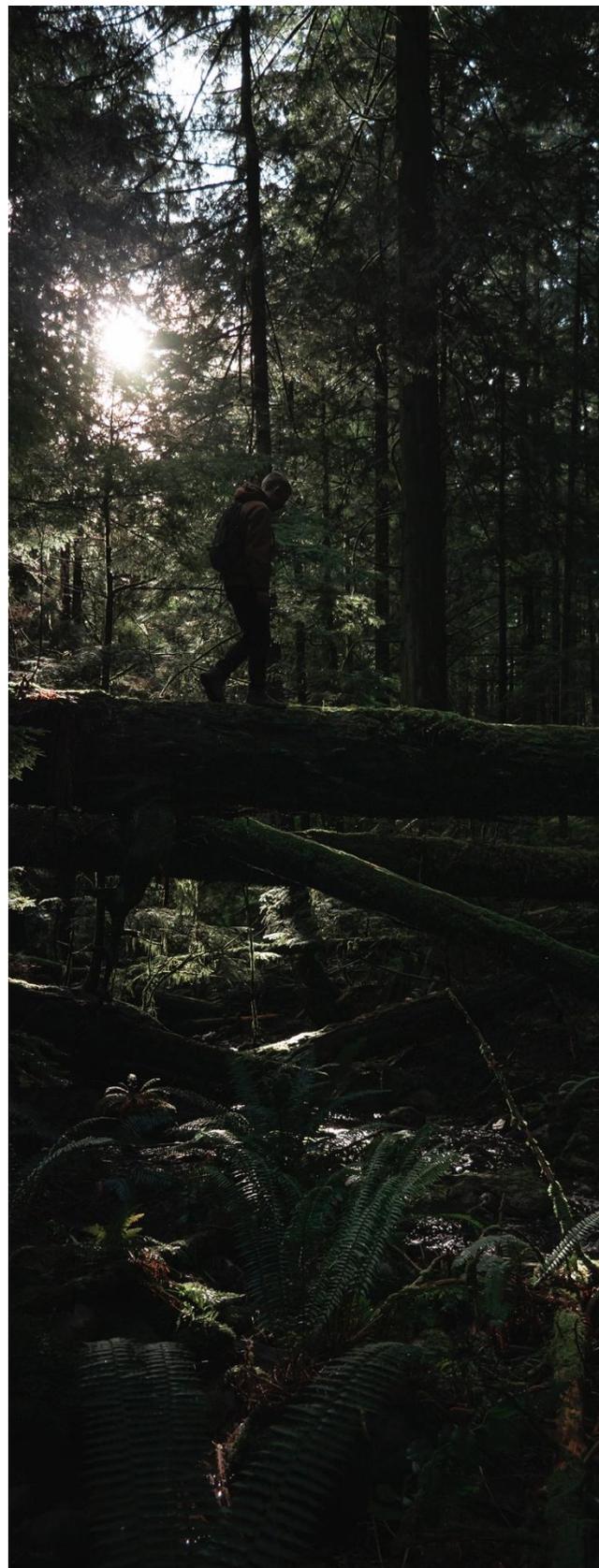
Outre celles des forêts matures, **la protection et la restauration des milieux humides et, plus spécifiquement des tourbières (boisées ou non), devraient être également considérées.** Elles offrent à court et à long terme une meilleure capacité de séquestration de carbone que les arbres. Même si les tourbières occupent un moins grand territoire que les peuplements forestiers, elles contiennent plus de la moitié du stock de carbone terrestre au Québec. La valeur moyenne de la masse de carbone des

tourbières est neuf fois plus élevée que celle des forêts. Beaucoup moins affectées par les perturbations naturelles que les forêts, les tourbières transforment, capturent et stockent des quantités plus importantes de carbone, notamment parce qu'une grande partie y est emmagasinée depuis plusieurs milliers d'années (Gauvreau 2017).



7. Zones pour le boisement/reboisement

Ce projet de règlement touche uniquement la forêt privée, quand on sait que 92 % du territoire forestier québécois est public. **Des options pourraient être considérées en forêt publique** dans le respect de l'additionnalité au cours normal des affaires. Par exemple, **le concept de forêt de proximité**, dont la politique n'est toujours pas dévoilée, pourrait être considéré notamment pour le bénéfice de communautés autochtones. Également, **les bénéficiaires de garanties d'approvisionnement pourraient se voir offrir d'investir en production accrue**, comme cela avait été envisagé au régime forestier de 1986 (Mathieu, 2020).



Conclusion

Face à l'urgence climatique dans laquelle nous nous trouvons d'ores et déjà, la pertinence d'un tel projet de règlement est démontrée. Nous invitons toutefois le Ministère à accélérer les processus de mise en oeuvre tout en tenant compte des avis exprimés ci-dessus, notamment en ce qui a trait aux options à considérer en forêt publique, à la prise en compte des autres aspects de l'aménagement forestier qui pourraient être comptabilisés ainsi que des options de protection et de conservation du milieu forestier.

Nous tenons également à souligner nos attentes concernant l'engagement et le rôle actif que devrait tenir le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs dans la mise en oeuvre d'un tel règlement et la nécessité d'une coordination efficace entre celui-ci et le MELCC.

Finalement, nous tenons à réitérer que la méthode proposée pour calculer le nombre de crédits, bien que différente de la méthode traditionnelle largement utilisée, doit être adoptée et mise en oeuvre adéquatement afin d'offrir des crédits carbone réellement représentatifs de l'effet du carbone sur les changements climatiques. Ceci permettrait de ne pas avoir de crédits carbone qui aient un effet négatif plus important que ce qui a été réellement compensé. Il est essentiel que la délivrance des crédits carbone se fasse seulement en aval des effets réels de compensation du projet de boisement - reboisement et non en fonction de simples prédictions futures.

Références

- Beauregard, R., P. Lavoie, E. Thiffault, I. Ménard, L. Moreau, J.-F. Boucher et F. Robichaud, 2019. Rapport du Groupe de travail sur la forêt et les changements climatiques. 53 p. https://mffp.gouv.qc.ca/documents/forets/Rapport_final_GTFCC.pdf
- Conseil canadien des ministres des forêts, 2020. Cadre pour les protocoles de quantification des crédits compensatoires en aménagement forestier. 140 p. https://www.ccfm.org/wp-content/uploads/2020/09/FFMOP_f.pdf
- Drever, D. R., Cook-Patton, S. C., Akhter, F., Badiou, P. H., Chmura, G. L., Davidson, S. J., et al., 2021. Natural climate solutions for Canada. Sci. Adv. 7:eabd6034. <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.abd6034>
- Gauvreau, Pierre, 2017. Protéger les tourbières. Actualités UQAM. <https://www.actualites.uqam.ca/2017/protoger-tourbieres-pour-mieux-sequestrer-carbone>
- Mathieu Pierre, 2020. Le rendement accru - Intensifier l'aménagement forestier, mais pas au-delà du rendement soutenu. Histoire forestière du Québec. Vol 11. N02. 40-43. <https://shfq.ca/wp-content/uploads/2020/05/revue-dossier-amenagement-29mai2020.pdf>
- Mildrexler, D. J., L. T. Burner, B.E. Law, R. A. Birdsey and W.R. Moomaw, 2020. Frontiers in Forest and Global Change. Vol. 3, Art.5945274.
- Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 2015. Stratégie d'aménagement durable des forêts. 56 p. <https://mffp.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/strategie-amenagement-durable-forets.pdf>
- Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 2020. Stratégie nationale de production de bois. 50 p. https://mffp.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/STR_Strategie-nationale_production_bois.pdf
- Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 2021. Politique de consultation en matière d'aménagement et de gestion du milieu forestier. 20 p. https://mffp.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/PO_consultation.pdf
- Perez-Garcia, John & Lippke, Bruce & Comnick, Jeffrey & Manriquez, Carolina, 2005. An Assessment of Carbon Pools, Storage, and Wood Products Market Substitution Using Life-Cycle Analysis Results. Wood and Fiber Science. 37. 140-148.
- Skene, Jennifer, 2020. The Logging Loophole: How the Logging Industry's Unregulated Carbon Emissions Undermine Canada's Climate Goals. 20p. <https://www.nrdc.org/sites/default/files/logging-loophole-boreal-report.pdf>
- Vérificateur général du Québec, 2017. Audit de performance, Travaux sylvicoles, Québec, 33p. https://www.vgq.qc.ca/Fichiers/Publications/rapport-annuel/2017-2018-printemps/fr_Rapport2017-2018-PRINTEMPS-Chap04.pdf
- Waring, B., M. Neumann, I. C. Prentice, M. Adams, P. Smith and M. Siegert, 2020. Forest and Decarbonization – Roles of natural and planted forests. Frontiers in Forest and Global Change. Vol. 3, Art.58, 6 p.
- Western Climate Initiative, 2010. Offset System Essential Elements Final, Recommendations Paper.22p. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/carbone/documents-WCI/recommandations-finales-elements-essentiels-WCI-en.pdf>