

**LA LUTTE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES
PAR LA PLANTATION D'ARBRES**

Mémoire déposé dans le cadre des
Travaux d'élaboration du plan d'électrification et de changements climatiques

Pour la thématique
Aménagement du territoire et adaptation aux changements climatiques

Présenté par
Coopérative de travailleurs en production de plants SARGIM

Septembre 2019

À propos de la Coopérative SARGIM

La Coopérative de travailleurs en production de plants SARGIM, entreprise dans la région administrative de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, œuvre dans le domaine agroforestier depuis sa fondation. Notre principale activité est la production de plants forestiers servant au reboisement en forêt publique et privée pour le compte du Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs.

Nos deux pépinières, situées à New Richmond et Paspébiac, ont une capacité commune de production de plus de 14 millions de plants. Les principales essences que nous produisons sont l'épinette blanche et l'épinette noire.

Nous sommes membres de l'Office des producteurs de plants forestiers du Québec (OPPFQ) avec d'autres pépinières forestières privées. L'ensemble de ces pépinières fournissent 70 % des arbres reboisés sur le territoire québécois. À elle seule, notre coopérative est le fournisseur pour 90 % des arbres reboisés sur la péninsule gaspésienne.

Avec nos 35 ans d'histoire et près de 50 membres, nous sommes une partie intégrante du portrait socio-économique de la Gaspésie.

La lutte aux changements climatiques par les arbres

Il n'est plus à prouver que le réchauffement climatique observé, et le dérèglement qu'il engendre, est causé principalement par les émissions de gaz à effet de serre provenant des activités humaines^{1, 2, 3}. Nous croyons que tous les acteurs de la société, que ce soient les entreprises, les institutions, les différents paliers gouvernementaux ou les simples citoyens, ont leur rôle à jouer dans ce défi à relever.

C'est dans cet ordre d'idée que nous nous sommes dotés en 2014 d'une politique de développement durable accompagné d'un plan d'action. Dans le cadre de cet exercice, notre coopérative a décidé d'être un joueur proactif dans la lutte aux changements climatiques.

Dans ce contexte, les forêts viennent jouer un rôle majeur dans le cycle du carbone puisqu'elles constituent à la fois un puits et une source de CO₂ atmosphérique⁴. Les arbres absorbent le carbone par la photosynthèse et rejettent du carbone par la voie de la décomposition et des feux, qu'ils soient naturels ou anthropiques. Le CO₂ absorbé par un arbre est donc le même qu'il sera libéré à la mort de ce même arbre l'inscrivant ainsi dans un cycle « neutre en carbone ».

Une bonne gestion des forêts est alors indispensable afin de retenir et d'augmenter le carbone qu'elles séquestrent et ainsi contribuer à la réduction du CO₂ anthropique dans l'atmosphère par la création de nouvelles forêts par exemple.

¹ Bush, E. et D.S. Lemmen (2019). Rapport sur le climat changeant du Canada, Gouvernement du Canada, Ottawa, Ontario, 446 p.

² Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) (2013). Changements climatiques 2013 : Les éléments scientifiques. Contribution du Groupe de travail I au Cinquième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, T.F. Stocker, D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex et P.M. Midgley (éd), Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni et New York, New York, États-Unis, 1535 p.

³ Masson-Delmotte, V., M. Schulz, A. Abe-Ouchi, J. Beer, A. Ganopolski, J.F. González Rouco, E. Jansen, K. Lambeck, J. Luterbacher, T. Naish, T. Osborn, B. Otto-Bliessner, T. Quinn, R. Ramesh, M. Rojas, X. Shao et A. Timmermann (2013). Information provenant des archives Paléoclimatiques. dans Changements climatiques 2013 : les éléments scientifiques, Contribution du Groupe de travail I au Cinquième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, T.F. Stocker, D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex et P.M. Midgley (éd), Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni et New York, New York, États-Unis, pp. 383 – 464.

⁴ Watson, R. T., M. C. Zinyowera et R. H. Moss (1996). Techniques, politiques et mesures d'atténuation des changements climatiques. Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, 109 p.

Dans cette optique, notre coopérative a développé un service de compensation carbone grâce à la plantation d'arbres ayant justement l'objectif de créer de nouvelles forêts à partir de terrains dénudés. Nous voulons ainsi accroître la quantité de carbone confiné en multipliant les puits de carbone naturels.

En plus d'emmagasiner du carbone participant à l'atténuation des changements climatiques, ces nouvelles forêts serviront d'habitats et de refuges pour la biodiversité, à stabiliser et à assurer la qualité des sols en les protégeant de l'érosion due aux vents et aux pluies fortes, à nous offrir de l'oxygène à respirer via la photosynthèse et à assurer une bonne qualité de l'air, à purifier les eaux que nous buvons et celles de l'écosystème, etc. Sans compter que ces nouveaux arbres seront éventuellement transformés par l'industrie forestière en matériaux de construction pouvant ainsi séquestrer le carbone accumulé dans le bois pour encore de nombreuses et de nombreuses années. La communauté scientifique s'entend pour reconnaître que les services environnementaux fournis par les forêts sont primordiaux à la survie des êtres humains⁵.

Notre service de compensation carbone, officiellement en place depuis 2017, est en constante croissance. En trois plantations annuelles, nous avons mis en terre un total de 4 078 arbres. Considérant qu'un arbre absorbe en moyenne 200 kg d'équivalent CO₂ dans sa vie^{6, 7, 8}, notre service aura capté 815 600 kg de gaz à effet de serre lorsque les arbres seront à maturité. Dans le but d'y apporter un aspect social, ces plantations se font en collaboration avec un organisme sans but lucratif dans le cadre d'une activité de sensibilisation avec des jeunes pour que ceux-ci découvrent le rôle et l'importance des forêts.

Les demandes de compensation ne cessent d'augmenter d'année en année. Nous avons établi un partenariat avec une autre entreprise québécoise œuvrant dans le domaine pour unir nos forces. Nous sommes également en discussion avec des représentants du Sénégal pour y implanter un projet-pilote afin de reboiser dans ce pays selon la politique de reverdure du gouvernement.

D'ici 2025, nous avons l'objectif d'atteindre 10 000 arbres plantés annuellement. Cette cible correspondra à une captation totale de 2 000 000 kg de gaz à effet de serre séquestré annuellement par notre service.

La compensation carbone pour le plan d'électrification et de changements climatiques

Avant tout, nous tenons à souligner que la compensation carbone est loin d'être la solution idéale. La meilleure solution est d'entreprendre des actions afin de diminuer à la source ses émissions de gaz à effet de serre avec l'objectif ultime de ne plus en émettre du tout. Il incombe d'être proactif en agissant en amont avant d'être réactif en répondant en aval. La compensation carbone devrait être une mesure de dernier recours.

Ceci étant dit, il est tout de même à propos de mentionner que, avant d'atteindre l'objectif d'émissions zéro, la compensation carbone a sa raison d'être. Il faut aussi spécifier que certains procédés, par les réactions chimiques qui s'y produisent, émettent et émettront toujours des gaz à effet de serre peu importe les actions encourues, par exemple dans la fabrication cimentaire et

⁵ Établissements verts Brundtland et Université Laval (2013). Forêts du monde – Guide pédagogique. Les services environnementaux de la forêt - Fiche 2. Établissements verts Brundtland, Fondation Monique-Fitz-Back, Faculté de foresterie, de géomatique et de géographie, Faculté des sciences de l'éducation de l'Université Laval, Québec, 56 p.

⁶ Freedman B. and T. Keith (1996). Planting trees for carbon credits: a discussion of context, issues, feasibility, and environmental benefits. Department of Biology and School for Resource and Environmental Studies, Dalhousie University, Halifax, Canada, Environ. Rev. 4: 100-111 pp.

⁷ Arbres Canada (2008). Le rôle des arbres dans la réduction du CO₂ dans l'atmosphère. Arbres Canada, Ottawa, Canada, 14 p.

⁸ Arbre-Évolution (2017). Gestion durable du carbone. Analyse, études et calculs. Présentation d'une recherche. Arbres-Évolution, Québec, 10 p.

brassicole qui ne seront ainsi jamais carboneutres. La compensation carbone a donc un réel rôle à jouer dans la lutte contre les changements climatiques.

D'ailleurs, une nouvelle étude de 2019, publiée dans la prestigieuse revue scientifique *Science*, nous informe que le moyen le plus efficace de lutter contre le réchauffement climatique est de planter des arbres⁹.

Selon les auteurs, il faudrait mettre en terre au moins mille milliards d'arbres. Ces nouveaux plants pourraient séquestrer près de 750 milliards de tonnes de CO₂ au fil des décennies équivalent approximativement à la pollution par le carbone que les populations humaines ont rejeté au cours des 25 dernières années. Toujours selon l'étude, il s'agit de la solution la moins chère et la plus efficace en matière de lutte aux changements climatiques.

À la lumière de ces nouvelles données, la Coopérative de travailleurs en production de plants SARGIM souhaiterait que le gouvernement, par l'entremise de son plan d'électrification et de changements climatiques (PECC), considère les points suivants :

- Que le gouvernement mette en place un plan d'action ambitieux et concret démontrant sa volonté d'atteindre ses cibles de réduction d'émissions de carbone, soit de 37,5 % d'ici 2030 et de 80 à 90 % d'ici 2050 sous le niveau de 1990 afin d'envoyer un signal clair du sérieux de la situation et que le statu quo n'est pas une option.
- Que la compensation carbone par la plantation d'arbres soit reconnue publiquement par le gouvernement comme une réelle mesure de lutte contre les changements climatiques en l'inscrivant clairement dans le PECC;
- Que le protocole de crédits compensatoires par le boisement et le reboisement soit terminé et officialisé dans le cadre du Système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (SPEDE);
- Que le gouvernement fasse figure de proue en compensant ses émissions de carbone par l'un des services crédibles de compensation carbone québécois dans une optique de cohérence de son discours;
- Que le gouvernement lance un vaste programme de reboisement par des incitatifs financiers pour les municipalités de l'ensemble du territoire québécois pour encourager la plantation d'un maximum d'arbres à la grandeur de la province.

Nous pensons qu'il n'y a pas une seule solution face à ce réchauffement planétaire, mais bien un ensemble de solutions. Il faudra un changement dans les comportements pour réduire nos émissions à la source, jumelé au développement de nouvelles technologies reliées au domaine du carbone. Le tout pourra être bonifié par la compensation carbone provenant de plantations d'arbres.

Nous affirmons qu'il n'y a pas de meilleure technologie captatrice de gaz à effet de serre qu'un arbre. Celui-ci se construit lui-même, offre de l'oxygène, fournit une multitude de services sociaux et environnementaux, est renouvelable et fonctionne toujours malgré une panne de courant.

La solution existe déjà, et ce depuis longtemps. Ne reste plus qu'à pousser dans cette voie.

⁹ Bastin, J.-F., Y. Finegold, C. Garcia, D. Mollicone, M. Rezende, D. Routh, C. M. Zohner and T. W. Crowter (2019). The global tree restoration potential. *Science*, 05 Jul 2019, Vol. 365, Issue 6448, pp. 76-79 DOI: 0.1126/science.aax0848