



Comptabilisation du carbone forestier : comment le Canada évalue-t-il la contribution des forêts à la réduction des émissions?

NOTES DU SERVICE CANADIEN DES FORÊTS SUR LA SCIENCE ET LES POLITIQUES

MAI 2022

Qu'est-ce que la comptabilisation du carbone forestier et pourquoi le Canada l'effectue-t-elle?

Le Canada s'est engagé à réduire d'ici 2030 ses émissions de gaz à effet de serre (GES) de 40 à 45 % par rapport à ses émissions de 2005 et il vise la carboneutralité d'ici 2050. Tous les secteurs de l'économie ont un rôle à jouer dans l'atteinte de ces cibles, le secteur forestier compris. Chaque année, le Canada rend compte de ses progrès en la matière dans le rapport de *L'inventaire des gaz à effet de serre du Canada* qu'il présente au secrétariat de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et dans le rapport annuel ou bisannuel sur les *Projections des gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques*.

Les rapports remis à la CCNUCC portent sur le bilan net entre les émissions de gaz à effet de serre d'origine anthropique (causées par l'humain) et les absorptions (le bilan net est simplement appelé « émissions » dans cette note). La CCNUCC a été créée en vue de limiter les causes anthropiques du changement climatique, de sorte que les pays doivent nécessairement produire des rapports sur les émissions de GES qui dérivent directement des activités humaines. Ces activités comprennent la récolte forestière et les changements d'affectation du territoire, tels que la conversion de forêts en terres agricoles.

Comparativement à d'autres secteurs de l'économie, le secteur de l'utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie (UTCATF) est unique en ceci qu'autant les activités humaines que les phénomènes et processus naturels, comme les feux de forêt, les infestations d'insectes et la croissance des arbres exercent une influence sur les émissions. Une situation qui ajoute à la complexité de la détermination de l'influence directe de l'activité humaine sur les émissions. Le Canada, comme de nombreux autres pays, recourt à des approches de comptabilisation pour déterminer si des changements apportés à la façon d'aménager les forêts peuvent contribuer par conséquent à l'atteinte des cibles nationales de réduction des émissions.

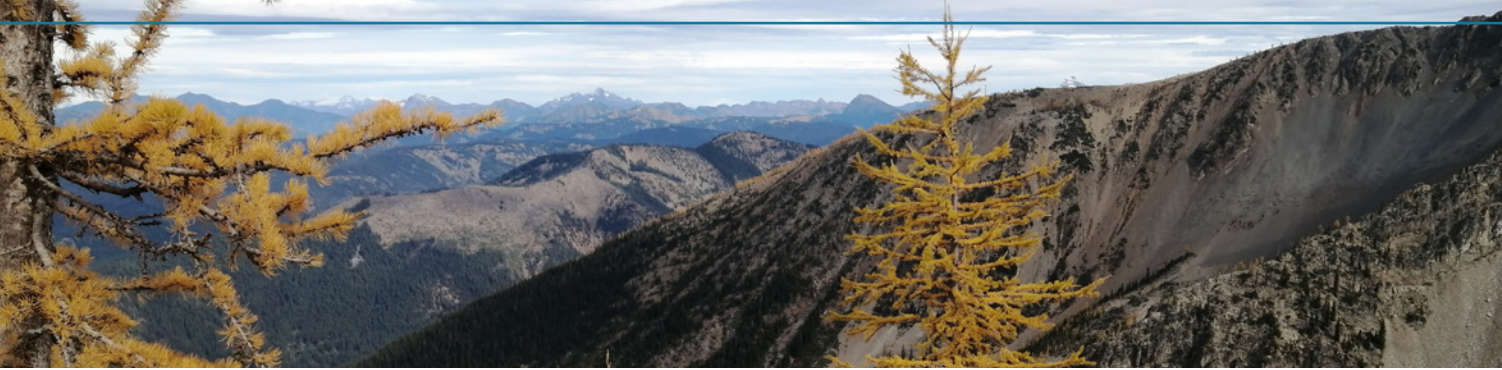
L'ESTIMATION DES GES ET LA COMPTABILISATION DES GES SONT DEUX PROCESSUS DIFFÉRENTS

Chaque année, Ressources naturelles Canada met à jour pour l'inventaire national des GES du Canada les estimations des émissions et des absorptions de GES de nos forêts aménagées et les produits ligneux récoltés associés. Et chaque année, le Canada en présente le rapport à la CCNUCC (voir pour plus de détails la note de la série sur la science et les politiques intitulée [*De quelle façon le Canada déclare-t-il les émissions de gaz à effet de serre \(GES\) provenant des forêts*](#)).

La comptabilisation du carbone forestier est différente de celle des estimations scientifiques sur les émissions provenant des forêts. La comptabilisation du carbone forestier applique des règles découlant de politiques aux estimations scientifiques sur les émissions des forêts dans le but d'évaluer les impacts des récentes activités humaines sur l'atteinte des cibles de réduction des émissions.

Quelle approche de comptabilisation le Canada a-t-il adoptée pour le secteur de l'aménagement forestier et des produits ligneux récoltés?

Comme bien des pays, le Canada recourt à la comptabilisation des émissions à partir d'un niveau de référence d'émissions pour refléter l'impact des changements récents des activités anthropiques sur le carbone des forêts, y compris le carbone contenu dans les produits ligneux récoltés (PLR). L'approche consiste à créer un niveau de référence de base d'émissions que l'on peut comparer avec le niveau d'émissions actuelles des forêts (ou projetées). Le niveau de référence est une estimation des émissions produites par les forêts canadiennes



aménagées et par les produits ligneux récoltés qui reflètent la poursuite des pratiques d'aménagement du passé. Pour chaque année, la différence entre les émissions actuelles (ou projetées) et les émissions du niveau de référence constitue la quantité comptabilisée (figure 1).

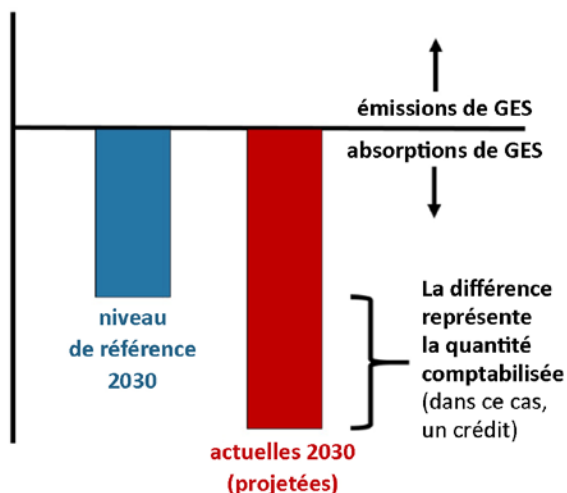


Figure 1. Comptabilisation à partir d'un niveau de référence

La comptabilisation des émissions établie à partir d'un niveau de référence assure que les progrès vers l'atteinte de l'objectif de réduction des émissions reflètent seulement l'impact des GES résultant des changements récents d'aménagement forestier et de l'utilisation de la matière ligneuse. Cette approche permet d'exclure de la comptabilisation les effets de l'aménagement forestier, de la croissance des forêts et des perturbations naturelles qui ont eu lieu au cours des décennies précédentes. Dans l'exemple de la figure 1, seulement les absorptions supplémentaires par rapport au niveau de référence contribuent à la quantité comptabilisée. Le niveau de référence d'absorptions ne contribue donc pas à la quantité comptabilisée.

Quelles hypothèses sont utilisées dans l'approche de comptabilisation établie à partir d'un niveau de référence?

L'approche de comptabilisation établie à partir d'un niveau de référence implique l'estimation des émissions actuelles (ou projetées) et l'estimation des émissions du niveau de référence. Ressources naturelles Canada (RNCAN) évalue ces estimations à l'aide de son [Modèle du bilan du carbone](#) fondé sur la science. RNCAN établit ses projections avec la collaboration d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) ainsi qu'avec les gouvernements des provinces

et des territoires, projections qui serviront à déterminer les hypothèses sur les activités humaines futures. Certaines hypothèses sont les mêmes dans le cas des deux scénarios, actuels (ou projetés) et de référence, alors que d'autres sont différentes. Les différentes hypothèses visent à refléter le résultat des changements des activités humaines sur la quantité d'émissions, par exemple, le projet de plantation de [2 milliards d'arbres](#).

Les hypothèses relatives aux événements et processus qui ne sont pas influencés par l'activité humaine sont généralement les mêmes dans les deux scénarios (actuels et de référence). Par exemple, les hypothèses sur les infestations d'insectes sont les mêmes dans les deux scénarios, ce qui annule leurs impacts sur les GES. Cette approche garantit que les infestations d'insectes n'influencent pas les quantités comptabilisées.

Les hypothèses sur l'aménagement forestier diffèrent entre les scénarios actuels et de référence, par exemple, celle sur la récolte forestière. Chaque année, les provinces et les territoires fournissent à RNCAN des estimations sur les volumes de bois qu'ils prévoient de récolter; RNCAN les utilise dans ses projections d'émissions résultant de l'aménagement forestier et des PLR. RNCAN modélise un niveau de référence d'émissions en supposant que la récolte moyenne de bois effectuée de 1990 à 2016 se poursuivra. Il s'assure ainsi que la comptabilisation des émissions des forêts aménagées et des PLR par rapport aux cibles de réduction des émissions de GES du Canada porte sur les effets des changements récents dans l'aménagement et les taux de récolte. Si les taux de récolte diminuent par rapport aux taux moyens du passé (comme il s'est produit au Canada), alors il y aura eu contribution à l'atteinte de l'objectif de réduction des émissions de GES.

Quelle approche de comptabilisation que le Canada utilise-t-il dans le cas du boisement et du déboisement?

Le Canada utilise simplement la comptabilisation dite nette/nette pour déterminer la contribution du boisement (établissement d'une forêt sur un terrain non antérieurement boisé) et le déboisement (conversion d'un site forestier pour une autre affectation, comme une zone d'urbanisation) aux cibles de réduction de ses émissions. Dans cette approche, on évalue la différence entre les émissions produites à une année cible (par exemple, 2030) et une année de référence de comptabilisation du Canada (2005). Si les émissions ont diminué par rapport à 2005, il y a eu une contribution à l'atteinte des cibles de réduction des GES (figure 2).

UNE PERSPECTIVE GLOBALE

Au cours des négociations internationales sur la CCNUCC tenues en 2008, le Canada a proposé une approche de comptabilisation des émissions établie à partir d'un niveau de référence des émissions. La volonté internationale d'adopter cette approche permettait d'aborder la question de la comptabilisation du carbone forestier compte tenu des impacts sur les forêts découlant des changements dans les activités humaines. Les pays ont adopté cette approche en 2011 en appliquant les conseils du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) dans leur élaboration de niveaux de référence d'émissions de GES provenant des forêts. Actuellement, une trentaine de pays développés utilisent cette approche de comptabilisation pour déterminer les émissions provenant des forêts et des produits ligneux récoltés, postérieures à 2020.

En vertu de l'accord de Paris tenu sous l'égide de la CCNUCC, les pays peuvent mettre au point leur propre approche de comptabilisation du carbone forestier, pour autant qu'elle soit conforme aux règles définies dans l'Accord et que le rapport qui en découle soit transparent. Les pays utilisent l'approche de comptabilisation du carbone forestier établie à partir d'un niveau de référence d'émissions qui est conforme à l'Accord.

Le Canada, à l'instar de beaucoup d'autres pays, applique aussi l'approche de comptabilisation nette/nette aux terres cultivées, aux prairies et aux terres humides. Le Canada recourt à cette approche parce que ces terres, tout comme dans le cas d'un changement d'affectation d'une terre, ne présentent pas les mêmes difficultés de comptabilisation que les forêts aménagées, telles que la comptabilisation des impacts des décennies passées de l'aménagement et des perturbations naturelles.

Sources

Environnement et Changement climatique Canada. (13 février 2020). *Quatrième rapport biennal du Canada sur les changements climatiques* présenté à la Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements climatiques. <https://unfccc.int/documents/209928>.

Environnement et Changement climatique Canada. (avril 2022) *Projections des émissions des gaz à effet de serre*. Gouvernement du Canada. <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/changements-climatiques/emissions-gaz-effet-serre/projections.html>

Ressources naturelles Canada. (8 décembre 2020). *De quelle façon le Canada déclare-t-il les émissions de gaz à effet de serre (GES) provenant des forêts?* Publications du Service canadien des forêts. <https://scf.rncan.gc.ca/publications?id=40248>

Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements climatiques. (2011). *Forest management reference levels*. <https://unfccc.int/fr/node/427>

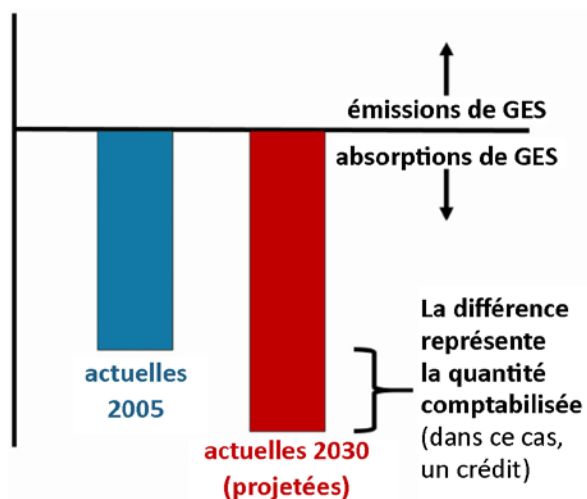


Figure 2. Comptabilisation nette/nette.