

**Mémoire du**  
**CENTRE QUÉBÉCOIS**  
**DU DROIT DE L'ENVIRONNEMENT**

À l'intention du Comité d'experts  
chargé par la ministre de l'Environnement et du Changement climatique  
de l'examen des processus d'évaluation environnementale du Canada

Le 23 décembre 2016



**Rédaction du mémoire**

Me Karine Péloffy, B.C.L., LL.B., M.Sc.  
Directrice générale du CQDE

© 2016  
Centre québécois du droit de  
l'environnement  
Montréal, Québec  
Courriel : [info@cqde.org](mailto:info@cqde.org)  
[cqde.org](http://cqde.org)

Reproduction d'extraits de ce document permise en citant la source de la façon suivante :  
CENTRE QUÉBÉCOIS DU DROIT DE L'ENVIRONNEMENT, *Mémoire présenté au  
Comité d'experts chargé par la ministre de l'Environnement et du Changement climatique de l'examen des  
processus d'évaluation environnementale au Canada*, 23 décembre 2016.

## **Présentation du Centre québécois du droit de l'environnement**

Né sous l'impulsion d'un groupe de juristes intéressés par les aspects juridiques des enjeux environnementaux, le Centre québécois du droit de l'environnement (CQDE) est un organisme sans but lucratif fondé en 1989. C'est le seul organisme offrant une expertise indépendante en droit de l'environnement au Québec et il compte aujourd'hui plus de 200 membres individuels et corporatifs actifs dans la plupart des régions du Québec. Le CQDE joue un rôle actif au sein de la société québécoise en intervenant dans les débats environnementaux importants qui animent l'actualité. Il participe aux consultations gouvernementales portant sur diverses réformes législatives et réglementaires ainsi que devant les instances judiciaires lorsque nécessaire. Par exemple, la Cour suprême du Canada lui a reconnu le statut d'intervenant dans une affaire touchant le droit de l'environnement et il intervient actuellement dans le recours constitutionnel concernant le port de Québec à la Cour d'appel du Québec. Le CQDE s'est aussi présenté devant les tribunaux pour contester la légalité des autorisations environnementales concernant les forages à Cacouna, l'absence d'autorisation concernant ceux effectués sur Anticosti ainsi que le refus de divulguer les produits contaminants utilisés par l'industrie du gaz de schiste. En 2016, le CQDE et ses partenaires ont déposé un recours en jugement déclaratoire à l'encontre de TransCanada Pipelines Ltée et Oléoduc Énergie Est Ltée à la Cour supérieure de Montréal concernant l'assujettissement du projet de pipeline Énergie Est à la procédure requise par la loi québécoise. Depuis sa fondation, le CQDE dispense de l'information juridique à des citoyens et des groupes de protection de l'environnement, leur permettant de faire la lumière sur les dimensions juridiques des problèmes environnementaux auxquels ils font face, tout en les inscrivant dans l'objectif de l'atteinte d'un développement qui soit durable.

## Table des matières

Présentation du Centre québécois du droit de l'environnement.....	3
Préface .....	5
I. Fondements du cadre légal pour l'évaluation des GES .....	6
a) Devoirs découlant du droit international et des consensus entre États .....	6
b) Obligations découlant de la Constitution canadienne.....	9
c) Obligations découlant du droit commun.....	10
II. Compléments d'information sur des thématiques climatiques précises .....	11
a) Inclusion des émissions sur l'entièreté du cycle et de la durée de vie du projet .....	12
1. Les émissions en amont et en aval ayant une relation causale avec le projet .....	12
2. Les émissions liées au changement d'utilisation des terres - suivre l'exemple de la Californie .....	13
3. La véritable durée de vie d'une infrastructure.....	16
b) L'inclusion du coût social GES dans l'évaluation des projets .....	16
c) Importance de ces considérations dans un contexte d'investissement et prêts fédéraux massifs en infrastructure.....	18

## **Préface**

À l'attention des membres du comité d'experts,

La directrice générale du CQDE, à titre de membre du comité multilatéral consultatif avisé et du caucus du réseau canadien en environnement, a été l'auteure principale des chapitres sur l'inclusion des considérations climatiques dans les processus d'évaluation environnementale que l'on trouve dans les rapports produits par ces groupes.

Les considérations mises de l'avant dans ces rapports ne seront pas reproduites dans le présent mémoire du CQDE. Il s'agit plutôt de compléments d'information plus détaillés sur certains aspects qui vont au-delà des rapports déjà produits quant à l'inclusion des changements climatiques dans l'évaluation environnementale. Ce mémoire portera essentiellement sur le cadre juridique qui sous-tend le devoir de tenir compte des impacts climatiques d'un projet dans le cadre de l'évaluation environnementale et amènera plus de détails sur des concepts effleurés dans les deux autres rapports, soit les émissions biogéniques / associées à l'usage des terres et le coût social des gaz à effet de serre.

Faute de temps, le CQDE n'a pu produire une analyse approfondie des autres aspects de cette réforme qui auraient mérités attention, tels l'importance de la participation publique et le respect de la science.

Le CQDE tient à souligner l'importance de la réforme en cours et de vos recommandations à l'égard de l'inclusion des considérations climatiques. Effectivement, la méthodologie développée et les évaluations des gaz à effet de serre publiées récemment par Environnement et Changement Climatique Canada sur les projets de pipeline Trans Mountain et Ligne 3 en novembre dernier souffrent de plusieurs lacunes fondamentales auxquelles les recommandations des deux rapports déjà soumis tentent de pallier. De l'étendue des émissions considérées à la discussion des impacts, en passant par la prise en compte des résultats de la consultation publique et la transparence de l'analyse : l'ensemble fait défaut...et il reste beaucoup de travail à faire...

Tous les juristes collaborateurs du CQDE demeurent à votre entière disposition si vous avez des questions durant la rédaction de votre rapport.

## I. Fondements du cadre légal pour l'évaluation des GES

Le droit international, le droit constitutionnel et le droit commun soutiennent l'existence d'un devoir juridique de réduire les gaz à effet de serres (GES). Cette partie exposera les principes juridiques qui fondent le devoir d'éviter les changements climatiques dangereux et, en découlant, celui d'assurer que les mécanismes d'évaluation environnementales aident le Canada à respecter ses obligations.

### a) Devoirs découlant du droit international et des consensus entre États

L'objectif ultime de la *Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques* (CCNUCC) « est de stabiliser, conformément aux dispositions pertinentes de la Convention, les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique. Il conviendra d'atteindre ce niveau dans un délai suffisant pour que les écosystèmes puissent s'adapter naturellement aux changements climatiques, que la production alimentaire ne soit pas menacée et que le développement économique puisse se poursuivre d'une manière durable. »<sup>1</sup> Les pays développés comme le Canada ont convenu de responsabilités communes mais différenciées, comprises comme incluant des notions de responsabilité pour les émissions historiques et les émissions par habitant.<sup>2</sup>

Depuis, la communauté des États a reconnu dans l'Accord de Paris qu'il existe un écart significatif entre les actions menées à l'échelle nationale pour combattre les changements climatiques et ce qui est nécessaire pour réussir à limiter l'augmentation de la température globale à 1,5 ou 2 degrés Celsius. Les objectifs devront devenir plus contraignants rapidement pour répondre aux impératifs de justice et les régimes réglementaires devront laisser place à l'adaptation aux nouvelles connaissances et aux ambitions croissantes, tel que l'exige l'Accord de Paris.

Dans l'ensemble, le Canada se classe 56<sup>ème</sup> sur 61 quant à l'action climatique<sup>3</sup> et présente parmi les émissions les plus élevées de GES par habitant. Malgré la faible population du pays, il fait partie des 10 émetteurs les plus importants dans le monde en termes absolus<sup>4</sup>. À ce jour, le Canada n'a jamais adopté, et encore moins mis en œuvre, les objectifs de réduction des émissions qui sont suffisants compte tenu des consensus scientifiques<sup>5</sup> et politiques internationaux. Il est le premier et le seul pays à s'être retiré du Protocole de Kyoto, le seul accord international contraignant imposant des réductions de GES spécifiques à ce jour. Loin d'avoir apporté sa juste part aux efforts globaux pour endiguer la menace, le

---

<sup>1</sup> Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, adoptée en 1992, article 2, en ligne : <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convfr.pdf>.

<sup>2</sup> Roger H.J. Cox, *The Liability of European States for Climate Change*, 30 UTRECHT J. INT'L & EUR. L. 125, 133 (2014).

<sup>3</sup> German Watch Climate Performance Index 2016, page 9, en ligne : <https://germanwatch.org/en/download/13626.pdf>.

<sup>4</sup> Voir CAIT Climate Data Explorer, World Resources Institute, en ligne : <http://www.wri.org/blog/2014/11/6-graphs-explain-world%E2%80%99s-top-10-emitters>.

<sup>5</sup> Voir par exemple la méthodologie mise de l'avant par Climate Action Tracker : <http://climateactiontracker.org/methodology/85/Comparability-of-effort.html>.

Canada a plutôt laissé augmenter ses émissions de GES depuis le début des actions internationales concertées dans ce sens, et ce malgré les efforts de plusieurs provinces.

Le gouvernement maintient à ce jour la *Intended Nationally Determined Contribution* (INDC) – ou contribution nationale planifiée<sup>6</sup> – instaurée par les conservateurs en mai 2015, soit 30% de réduction d'ici 2030 par rapport au niveau de 2005<sup>7</sup>. Considérant les principes derrière la théorie du « partage équitable des efforts », ou *effort-sharing*<sup>8</sup>, l'engagement du Canada est jugé inadéquat. Selon l'organisme Climate Action Tracker, cela signifie que l'INDC n'est aucunement compatible avec les diverses interprétations d'une approche équitable pour arriver à l'objectif des 2°C (et donc encore moins pour un objectif de 1.5°C).<sup>9</sup>

De plus, même ces cibles jugées insuffisantes risquent fort de ne pas être atteintes par le Canada : si le *statu quo* est maintenu, les modèles indiquent que les émissions de gaz à effet de serre du Canada devraient être de 768 mégatonnes de CO<sub>2</sub> en 2020 (la cible actuelle de réduction étant 622 mégatonnes) et de 815 mégatonnes de CO<sub>2</sub> en 2030 (la cible actuelle de réduction étant 524). Le gouvernement Canadien reconnaît l'ampleur du travail à accomplir pour éliminer « l'écart qui existe entre le niveau actuel des émissions du Canada et le niveau nécessaire pour éviter les pires effets des changements climatiques dans le futur, ainsi que pour respecter les engagements pris par le Canada aux termes de l'Accord de Paris. »<sup>10</sup> Cet écart et la nécessité de faire davantage a été reconnu par les ministres de l'environnement fédéraux, provinciaux et territoriaux.<sup>11</sup>

Il fait aussi écho au préambule de l'Accord de Paris à l'effet que les efforts globaux actuellement annoncés ne nous mettent pas sur une trajectoire de réduction qui permette d'éviter les changements climatiques dangereux :

« Insistant avec une vive préoccupation sur l'urgence de combler l'écart significatif entre l'effet global des engagements d'atténuation pris par les Parties en termes d'émissions annuelles mondiales de gaz à effet de serre jusqu'à 2020 et

---

<sup>6</sup> Voir World Resources Institute: <http://www.wri.org/indc-definition>.

<sup>7</sup> Voir CAIT (Climate Data Explorer) <http://cait.wri.org/indc/#/map> (consulté pour la dernière fois le 18 avril 2016).

<sup>8</sup> Le « Effort Sharing assessment » compilé par Climate Action Tracker comprend un large éventail d'articles de chercheurs étayant ce qu'est une contribution « juste » dans le cas des gaz à effet de serre (GES). Les études concernant la notion de « effort-sharing », ou partage équitable des efforts, dans les bases de données du Climate Action Tracker incluent plus d'une quarantaine de recherches utilisées par le GIEC (chapitre 6 de WG III and Höhne et al. (2013)) ainsi que plusieurs analyses que le Climate Action Tracker a mené afin de parfaire les données sur le sujet. Ces travaux couvrent plusieurs points de vue forts différents à propos de ce qui est « juste », ce qui est considéré comme équitable, en incluant les notions de responsabilité historique, les capacités ainsi que l'égalité et compatibles avec la notion du plafond d'une hausse de 2°C. Ils ne décident pas ce qui est juste, mais considèrent toute la gamme d'estimations scientifiques provenant de la littérature experte ». Voir : <http://climateactiontracker.org/methodology/85/Comparability-of-effort.html>.

<sup>9</sup> Climate Action Tracker, dernière mise-à-jour 2015-05-20, en ligne: <http://climateactiontracker.org/countries/canada.html>.

<sup>10</sup> Voir le site du gouvernement, « Projection des émissions de gaz à effet de serre du Canada en 2020 et en 2030 », en ligne : [http://nouvelles.gc.ca/web/article-fr.do?nid=1030489&\\_ga=1.35783840.1441810173.1459182355](http://nouvelles.gc.ca/web/article-fr.do?nid=1030489&_ga=1.35783840.1441810173.1459182355). À noter que ces projections prédatent le plan climat annoncé en décembre 2016 qui ne fait pas partie de la présente analyse.

<sup>11</sup> Secrétariat des Conférences Intergouvernementales Canadiennes, Déclaration conjointe à Ottawa, le 29/01/2016, en ligne : <http://www.scics.gc.ca/francais/conferences.asp?a=viewdocument&id=2353/>.

les profils d'évolution des émissions globales compatibles avec la perspective de contenir l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et de poursuivre l'action menée pour limiter l'élévation des températures à 1,5°C. »

« Note avec préoccupation que les niveaux des émissions globales de gaz à effet de serre en 2025 et 2030 estimés sur la base des contributions prévues déterminées au niveau national ne sont pas compatibles avec des scénarios au moindre coût prévoyant une hausse de la température de 2 °C, mais se traduisent par un niveau prévisible d'émissions de 55 gigatonnes en 2030, et note également que des efforts de réduction des émissions beaucoup plus importants que ceux associés aux contributions prévues déterminées au niveau national seront nécessaires pour contenir l'élévation de la température de la planète en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels en ramenant les émissions à 40 gigatonnes ou en dessous de 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels en ramenant les émissions à un niveau devant être défini dans le rapport spécial mentionné au paragraphe 21 ci-après; »<sup>12</sup>

Un tribunal de la Hollande a par ailleurs établi un lien entre le cadre international visant à éviter les changements climatiques dangereux et l'obligation nationale d'un pays d'adopter des cibles de réduction GES en jugeant que les consensus scientifique et politique internationaux informaient l'obligation d'agir de manière raisonnable en droit de la responsabilité civile.<sup>13</sup> Cette obligation collective des États d'éviter un changement climatique dangereux et de satisfaire aux obligations internationales énoncées dans la CCNUCC a été traduite par le tribunal en un devoir de l'État hollandais d'établir un objectif minimal de réduction d'émissions nationales. Cet objectif devait par ailleurs correspondre aux cibles de réductions GES mandatées pour les pays industrialisés qui sont nécessaires pour empêcher le « changement climatique dangereux », soit des cibles limitant l'augmentation de la température mondiale en dessous de 2 °C.<sup>14</sup>

Dans le sillage de l'Accord de Paris, nous en sommes encore à évaluer ce qui devrait être la part du Canada dans la réduction des émissions mondiales, et ce dans le cadre des différentes approches impliquant la température visée et le principe de partage de l'effort. Les implications de ces choix semblent tout à fait frappantes : une étude indique que des réductions allant de 90% à 99% seraient nécessaires d'ici 2030 sur la base d'un principe de partage de l'effort. En effet, adopter une approche de juste part basée sur les émissions par habitant cumulées de manière à limiter l'augmentation de la température à 2°C reviendrait à

---

<sup>12</sup> UNFCCC, Accord de Paris, adopté le 12 décembre 2015, Préambule, en ligne : <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/fre/109f.pdf>

<sup>13</sup> *Urgenda Foundation v. The State of the Netherlands*, 24/06/2015, C/09/456689/HA ZA 13-1396, en ligne : <http://www.urgenda.nl/documents/VerdictDistrictCourt-UrgendaVStaat-24.06.2015.pdf>

<sup>14</sup> Dans ce cas, il s'agit d'une réduction de 25-40% d'ici 2020 par rapport à 1990. Voir aussi Sujata Gupta et al., *Policies, Instruments, and Co-operative Arrangements*, in *Climate Change 2007: Mitigation, Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* 745, 776, tbl. Box 13.7 (B. Metz et al. eds., 2008), en ligne : <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg3/ar4-wg3-chapter13.pdf>

exiger que les émissions canadiennes soit à près de zéro en 2030.<sup>15</sup> Tenter de faire sa juste part pour atteindre un objectif de 1,5°C conduirait le Canada à un budget carbone qui serait épuisé en moins de deux ans suivant les taux d'émission actuels. Compte tenu de ces résultats, les objectifs actuels de réduction des émissions canadiennes doivent être beaucoup plus ambitieux afin de respecter le partage équitable du fardeau de réduction.

## **b) Obligations découlant de la Constitution canadienne**

Le gouvernement fédéral a la compétence nécessaire pour évaluer les impacts climatiques de projets, propositions, programmes et doit exercer cette compétence dans le respect des droits garantis par la *Charte canadienne des droits et libertés*.<sup>16</sup> La Cour suprême du Canada statuait en 1976 que la pollution interprovinciale relève de la compétence exclusive du gouvernement fédéral<sup>17</sup>. En effet, dans *Interprovincial Co-operatives*, la Cour a déterminé que les actes à portée interprovinciale constituent des matières relevant de l'autorité exclusive du Parlement conformément à la doctrine du pouvoir résiduaire sur les matières de domaine interprovincial non spécifiquement attribuées soit au fédéral soit au pouvoir provincial dans l'Acte constitutionnel de 1867. Bien que le CQDE déplore que cet arrêt n'ait pas favorisé la protection de l'environnement, il a le mérite d'indiquer clairement une compétence fédérale sur les matières polluantes interprovinciales. Partant, la Cour y précise aussi qu'une province n'a pas le pouvoir d'autoriser des actes de pollution ayant des effets à l'extérieur de celle-ci...

Plus récemment, la Cour d'appel fédérale affirmait sans équivoque, dans la lignée de l'arrêt *Canada (Procureur Général) c. Hydro-Québec*<sup>18</sup>, que la protection de l'environnement est un exercice valide de la compétence fédérale en droit criminel. Dans *Synchrude Canada Ltd. c. Canada (Procureur général)*, elle a d'ailleurs reconnu que « le mal du changement climatique mondial et l'appréhension du préjudice découlant de la contribution au changement climatique par la combustion de combustibles fossiles ont fait l'objet de nombreux échanges et débats sur la scène internationale. »<sup>19</sup> Selon la Cour, il s'agit d'un « mal concret et mesuré », et le préjudice est « bien documenté ». <sup>20</sup> En ce qui concerne l'exercice de la compétence fédérale en droit criminel, il fut décidé que celui-ci est valide même s'il entraîne certains effets sur l'économie et l'agriculture tels la création d'un marché pour les carburants renouvelables, et ce malgré le fait que la propriété, les droits civils et les ressources naturelles relèvent de la compétence provinciale. Toute loi criminelle cherche à dissuader ou modifier un comportement et l'exercice de ce pouvoir demeure valide même si le Parlement prévoit des changements dans le comportement des personnes ou dans l'économie.<sup>21</sup>

Sur le plan des droits fondamentaux, les enjeux et l'ampleur des menaces liées aux changements climatiques doivent être évalués notamment en regard du droit à la vie protégé

---

<sup>15</sup> Dr. Simon Donner & Dr. Kirsten Zickfeld, *Canada's Contribution to Meeting the Temperature Limits in the Paris Climate Agreement* (2016), <http://blogs.nbc.ca/sdonner/files/2016/02/Donner-and-Zickfeld-Canada-and-the-Paris-Climate-Agreement.pdf>.

<sup>16</sup> *Charte Canadienne des droits et des libertés* (1ère partie de la Loi constitutionnelle de 1982), disponible en ligne : <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/const/page-15.html> (en particulier l'article 7).

<sup>17</sup> *Interprovincial Co-operatives Ltd. et al. c. La Reine*, [1976] 1 R.C.S. 477, 1975.

<sup>18</sup> *Canada (Procureur Général) c. Hydro-Québec*, [1997] 3 R.C.S. 213.

<sup>19</sup> *Synchrude Canada Ltd. c. Canada (Procureur general)*, 2014 CF 776, par. 83.

<sup>20</sup> *Loc. cit.*

<sup>21</sup> *Ibid.*, par. 69.

par les chartes canadienne et québécoise. En effet, les valeurs et le droit à la vie et à la sécurité de la personne garanties par l'article 7 de la Charte sont compromises par l'augmentation des émissions de GES – notamment liée à la production des sables bitumineux en Alberta – et par les impacts à long terme des changements climatiques qui menacent la vie, les milieux de vie et la santé de nombreux Québécois et Canadiens, plus particulièrement ceux habitant les régions nordiques du pays.<sup>22</sup>

Bien qu'il n'y ait pas à ce jour de décisions canadiennes liant l'(in)action fédérale sur les changements climatiques et la protection du droit à la vie et à la sécurité garantie par la Charte, des tribunaux ont reconnu que les changements climatiques sont une menace bien réelle. Dans l'arrêt *Massachusetts v. EPA*<sup>23</sup>, la Cour suprême des États-Unis a affirmé que l'*Environmental Protection Agency* (EPA) ne pouvait, de manière discrétionnaire, décliner sa compétence de réglementer les émissions de GES sur le seul fondement de l'efficacité administrative. La Cour suprême des États-Unis a plutôt affirmé que l'EPA devait évaluer si les GES contribuaient aux changements climatiques et mettaient en péril la santé publique et le bien-être des individus.<sup>24</sup>

Plus récemment, le 10 novembre 2016, un tribunal de l'Oregon a jugé recevable la plainte d'enfants qui prétendent que l'État fédéral a failli à sa mission de protéger leurs droits constitutionnels fondamentaux, dont le droit à la vie, des dangers du dérèglement climatique et a autorisé l'ouverture du procès qu'ils réclament contre l'État américain, les agences fédérales et l'industrie fossile.<sup>25</sup> Ce n'est là que l'exemple le plus récent d'une jurisprudence internationale qui commence à établir la responsabilité pour inaction climatique.

### c) Obligations découlant du droit commun

Le concept de fiducie publique sert à protéger, par le biais des tribunaux, les ressources gratuites à la disposition du grand public contre leur réaffectation à des usages plus restreints ou assujettis à l'intérêt personnel de parties privées.<sup>26</sup> Dans cette perspective, les émissions de GES pourraient être comprises comme une privatisation de l'atmosphère, une ressource publique.

En 2004, la Cour suprême du Canada a considéré cette notion dans le contexte d'un recours pour un préjudice environnemental. Après avoir réitéré l'importance de la responsabilité de préserver l'environnement comme étant une valeur fondamentale canadienne<sup>27</sup>, elle a retracé

---

<sup>22</sup> Péloffy K., "Indigenous Peoples Bringing Climate Justice to Canada", in *Climate Justice: Case Studies in Global and Regional Governance Challenges*, R.S. Abate ed. (à venir).

<sup>23</sup> *Massachusetts v. EPA*, 549 US 497 (2007).

<sup>24</sup> *Ibid.*

<sup>25</sup> *Juliana et al. v. United States et al.*, en ligne :

<https://static1.squarespace.com/static/571d109b04426270152febe0/t/5824e85e6a49638292ddd1c9/1478813795912/Order+MTD.Aiken.pdf>. Voir aussi la plainte récemment déposée par Our Children's Trust : <http://blogs.law.columbia.edu/climatechange/2016/04/09/our-childrens-trust-suit-against-us-government-surmounts-litigation-hurdle/>.

<sup>26</sup> Lucas, A.R., « La nuisance publique : les atteintes au droit de la collectivité et le droit d'intenter une action civile » présenté au *Symposium de l'environnement au tribunal : les principaux concepts relatifs à l'environnement et la nature unique des dommages à l'environnement*, les 23 et 24 mars 2012 à l'Université de Calgary, à la p. 9.

<sup>27</sup> *Colombie-Britannique c. Canadian Forest Products Ltd.*, [2004] 2 R.C.S. 74, par. 7 :

l'émergence du principe selon lequel la Couronne est titulaire des droits inaliénables du public en matière environnementale au droit romain et noter sa présence en *common law* britannique et en droit civil européen. Après avoir étudié la jurisprudence américaine sur la fiducie publique, la Cour suprême conclut sur les droits et obligations potentielles de la Couronne en tant que gardienne des droits publics dans l'environnement :

« Il me semble qu'aucun obstacle juridique n'empêche la Couronne d'engager, quand les faits y donnent ouverture, des poursuites en indemnisation et en injonction pour cause de nuisance publique ou pour négligence causant un dommage environnemental à des terres domaniales, et peut-être pour d'autres quasi-délits tels que l'entrée sans autorisation, mais ces actions soulèvent des questions de politique générale nouvelles et manifestement importantes. Parmi ces questions, **mentionnons la responsabilité possible de la Couronne pour inaction en cas de menaces pour l'environnement, l'existence ou l'absence d'obligations fiduciaires contraignantes de la Couronne envers le public à cet égard [...].** »<sup>28</sup>

Dans l'établissement d'un nouveau cadre législatif, le gouvernement fédéral devrait néanmoins démontrer en quoi l'évaluation des GES permettra de respecter ses obligations internationales, constitutionnelles et de droit commun, et ce en regard d'objectifs de réduction GES précis existants et surtout, à venir.

## II. Compléments d'information sur des thématiques climatiques précises

Le ministère de l'Environnement et du changement climatique a proposé une méthodologie pour estimer les émissions de GES en amont des grands projets pétroliers et gaziers soumis à une évaluation de l'environnement du gouvernement fédéral en mars 2016.<sup>29</sup> La méthodologie proposée présente des lacunes évidentes telles que l'exclusion des émissions en aval et l'exclusion des émissions associées à l'utilisation des terres, changement d'affectation des terres et la foresterie (UTCF) des sources d'émission en amont en Alberta. La présente

---

« La question de l'indemnité pour dommage environnemental revêt une grande importance. Comme la Cour l'a fait observer dans *R. c. Hydro-Québec*, [1997] 3 R.C.S. 213, par. 85, les mesures législatives prises en vue de protéger l'environnement « visent un objectif public d'une importance supérieure ». Dans *Friends of the Oldman River Society c. Canada (Ministre des Transports)*, [1992] 1 R.C.S. 3, la Cour a déclaré, à la p. 16, que « [l]a protection de l'environnement est devenue l'un des principaux défis de notre époque. » Dans *Ontario c. Canadien Pacifique Ltée*, [1995] 2 R.C.S. 1031, « la responsabilité de l'être humain envers l'environnement naturel » a été qualifiée de valeur fondamentale (par. 55 (italiques supprimés)). Encore plus récemment, dans *114957 Canada Ltée (Spraytech, Société d'arrosage) c. Hudson (Ville)*, [2001] 2 R.C.S. 241, 2001 CSC 40, la Cour a affirmé ce qui suit, au par. 1 :

[...] notre avenir à tous, celui de chaque collectivité canadienne, dépend d'un environnement sain. [...] Notre Cour a reconnu que « (n)ous savons tous que, individuellement et collectivement, nous sommes responsables de la préservation de l'environnement naturel [...] la protection de l'environnement est [...] devenue une valeur fondamentale au sein de la société canadienne »

<sup>28</sup> *Ibid.*, par. 81.

<sup>29</sup> *Gazette du Canada*, Partie 1, 19 Mars 2016, #2016-87-04-02, Avis public, en ligne : <http://www.gazette.gc.ca/rp-pr/p1/2016/2016-03-19/html/notice-avis-eng.php#nl4>.

partie offre plus de détails sur les lacunes les plus flagrantes de cette méthodologie et des évaluations réalisées en vertu de celle-ci en contrastant avec des meilleures pratiques issues d'autres juridictions. Cette méthodologie est aussi déficiente au regard du guide élaboré par l'agence canadienne de l'évaluation environnementale en collaboration avec les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux qui stipule que les « émissions directes et indirectes de GES et effets sur les puits de carbone » devraient être considérées.<sup>30</sup>

#### **a) Inclusion des émissions sur l'entièreté du cycle et de la durée de vie du projet**

Seule une évaluation des GES sur l'entièreté du cycle de vie du projet, incluant toutes les émissions en amont et en aval, directes, indirectes et cumulatives, permet d'évaluer adéquatement les risques climatiques associés à un projet. La réforme devrait donc rendre obligatoire la considération des GES sur l'entièreté du cycle de vie d'un projet pendant toute la durée de vie du projet.

#### **1. Les émissions en amont et en aval ayant une relation causale avec le projet**

Par exemple, les règlements d'application de la *National Environmental Policy Act* américaine (NEPA) exigent que les organismes fédéraux tiennent compte des impacts directs, indirects et cumulatifs des mesures proposées sur l'environnement avant de prendre une décision. Ces règlements exigent aussi que l'examen environnemental analyse trois types d'actions interdépendantes, soit les actions connexes, cumulatives et similaires, ce qui vise notamment les mesures ayant des impacts cumulatifs importants sur l'environnement. Le Conseil sur la Qualité de l'Environnement précisait en août dernier que ces actions connexes incluait les activités ayant une proximité causale avec le projet, telles que celles pouvant faire figure de prédictat au projet ou bien de conséquence au projet.<sup>31</sup>

Au cours des cinq dernières années, plus d'une douzaine de poursuites judiciaires ont été intentées aux États-Unis afin de clarifier ces concepts dans le contexte d'évaluations de projets d'extraction et de transport de combustibles fossiles.<sup>32</sup> À ce jour, ces tribunaux américains ont statué que les émissions en aval doivent être évaluées dans le cadre de la NEPA, jugeant que les émissions provenant de la combustion étaient « raisonnablement

---

<sup>30</sup> Intégration des considérations relatives au changement climatique à l'évaluation environnementale : Guide général des praticiens : 2.0 Intégration des considérations relatives au changement climatique à l'évaluation environnementale, (ACEE, Juillet 2016), en ligne: <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-environnementale/services/politiques-et-orientation/integration-considerations-relatives-changement-climatique-evaluation-environnementale-guide-general-praticiens-2-0-integration-considerations-relatives-changement-climatique-evaluation-environnementale.html>.

<sup>31</sup> Memorandum for heads of federal departments and agencies from the executive office of the president, Council on Environmental Quality, en ligne: [https://www.whitehouse.gov/sites/whitehouse.gov/files/documents/nepa\\_final\\_ghg\\_guidance.pdf](https://www.whitehouse.gov/sites/whitehouse.gov/files/documents/nepa_final_ghg_guidance.pdf).

<sup>32</sup> Voir notamment *High Country Conservation Advocates v. United States Forest Serv.*, 52 F. Supp. 3d 1174 (D. Colo. 2014); *Dine Citizens Against Ruining Our Env't v. United States Office of Surface Mining Reclamation & Enft*, 82 F. Supp. 3d 1201 (D. Colo. 2015); *WildEarth Guardians v. United States Office of Surface Mining, Reclamation & Enft*, 104 F. Supp. 3d 1208, 1230 (D. Colo. 2015); *Guardians v. U.S. Office of Surface Mining, Reclamation & Enft*, No. CV 14-103-BLG-SPW, 2016 WL 259285 (D. Mont. Jan. 21, 2016), *Mid States Coal. for Progress v. Surface Transp. Bd.*, 345 F.3d 520, 549 (8th Cir. 2003); *Northern Plains Council v. Surface Transportation Board* 668 F.3d 1067, 1080 (9th Cir. 2011).

prévisibles » lorsque des estimations de la production étaient disponibles.<sup>33</sup> En ce qui concerne l'extraction de combustibles fossiles, tous les cas examinés ont établi qu'il existe un lien de causalité suffisant entre l'extraction du charbon et les émissions de GES en aval résultant de la transformation, du transport et de l'utilisation finale du charbon extrait. Ce faisant, les tribunaux ont rejeté les trois types d'arguments généralement invoqués par l'industrie à l'égard du lien de causalité : l'argument du « statu quo »<sup>34</sup>, l'argument du « substitut parfait »<sup>35</sup> et celui du « ça ne relève pas de nous ».<sup>36</sup>

## 2. Les émissions liées au changement d'utilisation des terres - suivre l'exemple de la Californie

Les changements d'utilisation des terres se traduisent en émissions de GES en raison de la suppression de la couche arable du sol, de la déforestation et de la perte de la fixation du carbone. Le cadre de la *Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques* (CCNUCC) exige clairement la comptabilisation des émissions associées à l'utilisation des terres, changement d'affectation des terres et la foresterie (UTCF) et cherche à conserver et à améliorer les réservoirs de carbone et les puits de GES telles que la biomasse et les forêts, un engagement répété dans l'Accord de Paris.<sup>37</sup> Le Canada a toujours exclu les émissions et les absorptions par le secteur UTCF du total des émissions nationales, en partie parce que les grandes sources d'émissions de l'UTCF telles que les incendies de forêt ne sont pas d'origine humaine et les chiffres varient énormément d'une année à l'autre. Cependant, le Canada rapporte séparément les émissions liées à l'UTCF. En 2014, ce flux net correspondait à des émissions de 72 Mt qui, si elles étaient prises en compte, augmenteraient les émissions totales de GES du Canada d'environ 9,8%.<sup>38</sup>

La prise en compte des émissions de GES dues au changement d'affectation des terres associé aux projets est fondamentale dans l'évaluation environnementale, alors qu'il semble que le Canada ait une compréhension limitée de ces enjeux.

---

<sup>33</sup> Burger, M. and S. Wentz, "Downstream and Upstream Greenhouse Gas Emissions: The Proper Scope of NEPA Review", *Harvard Environmental Law Review*, Vol. 41, No. 1, 2016, p. 28.

<sup>34</sup> *Dine Citizens Against Ruining Our Env't v. United States Office of Surface Mining Reclamation & Enft*, 82 F. Supp. 3d 1201, 1217 (D. Colo. 2015); *S. Fork Band Council Of W. Shoshone Of Nevada v. U.S. Dep't of Interior*, 588 F.3d 718, 725 (9th Cir. 2009). L'argument du *statu quo* (« status quo argument ») est à l'effet que les opérations continues d'une mine n'augmenteront pas le taux auquel le charbon est extrait et donc qu'elles n'augmenteront pas les émissions de carbone en comparaison avec le *statu quo*.

<sup>35</sup> *High Country Conservation Advocates v. United States Forest Serv.*, 52 F. Supp. 3d 1174, 1190 (D. Colo. 2014). L'argument du substitut parfait (« perfect substitute argument ») postule que l'extraction de combustibles fossiles n'entraînera pas une augmentation de la consommation car la même quantité de combustible serait produite ailleurs puis éventuellement transportée et consommée, et ce même si l'agence n'approuverait pas le projet.

<sup>36</sup> *Border Power Plant Working Grp. v. Dep't of Energy*, 260 F. Supp. 2d 997, 1017 (S.D. Cal. 2003). Cet argument (« not our call argument ») postule qu'il n'y a pas de relation causale raisonnablement immédiate entre l'extraction de charbon et les émissions de carbone résultant des activités en aval tel que la combustion de charbon, étant donné que les agences n'ont pas juridiction sur ces activités.

<sup>37</sup> UNFCCC, Reporting of the LULUCF sector by Parties included in Annex I to the Convention, en ligne: [http://unfccc.int/land\\_use\\_and\\_climate\\_change/lulucf/items/4127.php](http://unfccc.int/land_use_and_climate_change/lulucf/items/4127.php) ; Accord de Paris, article 5.

<sup>38</sup> Environment Canada, National Inventory report (1990-2014), Summary, 2016, ISSN: 2371-1310, p. 10, en ligne: <https://www.ec.gc.ca/ges-ghg/default.asp?lang=En&n=3E38F6D3-1>.

Il faut effectivement porter une attention particulière aux émissions GES issues des changements d'utilisation des terres, notamment des forêts et des tourbières<sup>39</sup>, qui constituent potentiellement de grandes sources d'émissions GES. Nous prenons ici pour exemple l'extraction de pétrole des sables bitumineux et le traitement réglementaire réservés aux carburants en Californie, afin de contraster avec la méthodologie fédérale qui écarte des considérations importantes.

En effet, la Californie, dans le contexte de son *Low Carbon Fuel Standard*<sup>40</sup>, non seulement évalue mais aussi réglemente tous les types de pétrole vendus dans l'État en se fondant sur les GES émis tout au long de leur cycle de vie, ce qui inclut les émissions indirectes dues au changement d'affectation des terres ainsi que les émissions en aval (*downstream*), soit celles issues de la combustion ultime du carburant, et ce peu importe la juridiction des émissions.

Le *Oil Production Greenhouse gas Emissions Estimator* (OPGEE) est employé pour évaluer les émissions de GES liées à la production et au transport de pétrole vendu en Californie.<sup>41</sup> À ce jour, 67 types de pétrole brut en provenance du Canada voient leur niveau d'émission de GES lié à leur production et au transport mesuré puis classé entre 6.79 gCO<sub>2</sub>e/MJ et 35.42 gCO<sub>2</sub>e/MJ. Ces valeurs d'émission carbone sont plus élevées que celles de tous les pétroles vendus en Californie, à quelques exceptions près.<sup>42</sup>

Le modèle OPGEE est basé sur Excel et est disponible gratuitement sur le site web du *California Air Resource Board*.<sup>43</sup> Il tient compte des émissions de GES liées au changement d'utilisation des terres en utilisant des paramètres tels que le niveau de concentration en carbone d'un écosystème et le degré de perturbation lié au développement :

- Niveau de concentration en carbone : le niveau concentration d'un écosystème en carbone correspond au montant des émissions de carbone par unité de terre perturbée. Cette concentration varie d'une prairie semi-aride (faible potentiel d'émissions de carbone) à boisé (potentiel d'émissions de carbone élevé)<sup>44</sup>.
- Les champs d'intensité de développement : l'intensité de développement peut être faible, moyenne ou élevée. Une intensité de développement élevée ressemble aux opérations de California thermal EOR, où un puits de production et des puits de réinjection ont été creusés sur un espace restreint. Une intensité de développement faible ressemble à l'exploitation du gaz naturel conventionnel

---

<sup>39</sup> Soumission de Nigel Roulet (PhD, James McGill Professor of Biogeosciences) à la consultation sur la stratégie de développement durable fédérale. Les tourbières représenteraient 12% du territoire canadien.

<sup>40</sup> *California Low Carbon Fuel Standard, Final Regulation Order*, Subchapter 10, Article 4, Subarticle 7, disponible en ligne : <http://www.arb.ca.gov/regact/2015/lcfs2015/lcfsfinalregorder.pdf> (consulté pour la dernière fois le 13 avril 2016).

<sup>41</sup> Voir : Hassan M. EL-HOUJEIRI, Kouros VAFI, James DUFFY, Scott McNALLY, et Adam R. BRANDT, *Oil Production Greenhouse Gas Emissions Estimator: OPGEE v1.1 Draft E: User guide & Technical documentation*, 2015, en ligne : [https://pangea.stanford.edu/researchgroups/eao/sites/default/files/OPGEE\\_documentation\\_v1.1e.pdf](https://pangea.stanford.edu/researchgroups/eao/sites/default/files/OPGEE_documentation_v1.1e.pdf).

<sup>42</sup> *California Low Carbon Fuel Standard, Final Regulation Order*, § 95489, Table 8, pp. 88 et ss.

<sup>43</sup> Voir : <http://www.arb.ca.gov/fuels/lcfs/lcfs.htm>

<sup>44</sup> H. M. EL-HOUJEIRI, K. VAFI, J. DUFFY, S. McNALLY, et A. R. BRANDT, *Oil Production Greenhouse Gas Emissions Estimator: OPGEE v1.1 Draft E: User guide & Technical documentation*, 2015, p. 25, en ligne : [https://pangea.stanford.edu/researchgroups/eao/sites/default/files/OPGEE\\_documentation\\_v1.1e.pdf](https://pangea.stanford.edu/researchgroups/eao/sites/default/files/OPGEE_documentation_v1.1e.pdf).

ou à un forage dirigé à partir de forages centralisés, où la portion de terre perturbée par forage est faible.<sup>45</sup>

- Les options pour la méthode de production de pétrole brut comprennent la production conventionnelle par forage (première, seconde, et troisième récupération d'hydrocarbures lourds et conventionnels, dont la récupération bitumineuse *in situ*) et la production bitumineuse basée sur l'exploitation minière.<sup>46</sup>

Il est à noter que la plus haute concentration en carbone estimée parmi les écosystèmes mondiaux provient des régions boisées de l'Alberta<sup>47</sup>, précisément là où les sables bitumineux sont exploités. Les changements d'affectation des terres sont intégrés en trois catégories dans l'OPGEE : le carbone du sol oxydé par une perturbation des terres, le carbone de la biomasse oxydé par une perturbation de la biomasse, et les émissions dues à l'annulation de la séquestration, car la séquestration du carbone par la biomasse est faible lorsque les terres sont défrichées.<sup>48</sup> La période d'analyse par défaut est de 30 ans.

Les données de l'OPGEE sont extraites du travail de Yeh & al. 2010.<sup>49</sup> En 2010, ils estimaient que les émissions dues au changement d'affectation des terres représentaient 0.9% à 11% des émissions totales de GES basées sur le cycle de vie (dont les émissions en aval). Cela représenterait vraisemblablement un pourcentage plus élevé que l'évaluation prévue par Environnement et Changement climatique Canada, qui exclue quant à elle les émissions liées à la combustion en aval.

Par ailleurs, une étude plus récente du même auteur montre que ces chiffres sont sous-estimés de façon importante : Les variations de GES et l'utilisation des terres résultant de la production de pétrole issu de sables bitumineux, en particulier pour la technologie *in situ* qui sera la technologie de choix dominante pour les futures exploitations de sables bitumineux, sont plus importantes que ce qui était précédemment estimé.<sup>50</sup> L'étude souligne qu'entre 2012 et 2030 de 500 km<sup>2</sup> à 2,400 km<sup>2</sup> de forêt boréale supplémentaires et de tourbières riches en carbone seront affectés en raison de l'exploitation minière à ciel ouvert et de la

---

<sup>45</sup> *Loc. cit.*

<sup>46</sup> H. M. EL-HOUJEIRI, K. VAFI, J. DUFFY, S. McNALLY, et A. R. BRANDT, *Oil Production Greenhouse Gas Emissions Estimator: OPGEE v1.1 Draft E: User guide & Technical documentation*, 2015, p. 25, en ligne: [https://pangea.stanford.edu/researchgroups/eao/sites/default/files/OPGEE\\_documentation\\_v1.1e.pdf](https://pangea.stanford.edu/researchgroups/eao/sites/default/files/OPGEE_documentation_v1.1e.pdf), p. 39.

<sup>47</sup> *Loc. cit.*

<sup>48</sup> *Ibid.*, p. 141.

<sup>49</sup> Sonia YEH, Sarah M. JORDANN, Adam R. BRANDT, Merritt R. TURETSKY, Sabrina SPATARI, et David W. KEITH, *Land use greenhouse gas emissions from conventional oil production and oil sands*, *Environmental Science & Technology* 2010, 44, 8766–8772, en ligne: <http://keith.seas.harvard.edu/papers/130.Yeh.Jordaan.etal.LandUseGHGEmissions.e.pdf>.

<sup>50</sup> Sonia YEH, Anqi ZHAO, Sean D. HOGAN, Adam R. BRANDT, Jacob G. ENGLANDER, David W. BEILMAN, Michael Q. WANG, *Past and Future Land Use Impacts of Canadian Oil Sands and Greenhouse Gas Emissions*, 2015, page 2, en ligne : [https://itspubs.ucdavis.edu/wp-content/themes/ucdavis/pubs/download\\_pdf.php?id=2412](https://itspubs.ucdavis.edu/wp-content/themes/ucdavis/pubs/download_pdf.php?id=2412) (notre traduction).

production *in situ*. Cela consacre une augmentation de 107 à 182 million de tonnes de GES supplémentaires pour l'utilisation des sols seulement.<sup>51</sup>

La recherche effectuée jusqu'ici par nos voisins Californiens démontre l'importance d'évaluer l'ensemble des émissions de GES associées aux activités extractives, incluant les émissions liées aux changements d'utilisation des terres.

### **3. La véritable durée de vie d'une infrastructure**

Nous avançons qu'il est nécessaire d'évaluer les émissions sur la durée de vie entière d'un projet. Prenant l'exemple des évaluations des GES associées aux projets de pipeline TransMountain de Kinder Morgan ou encore de la Ligne 3 d'Enbridge rendues publiques récemment par le gouvernement fédéral<sup>52</sup>, ces dernières estiment les émissions GES pour dix ans d'opération alors que la durée de vie d'un pipeline est minimalement de 40 ans.<sup>53</sup> Particulièrement lorsqu'il s'agit d'infrastructure à haute intensité d'émissions GES, il est impératif d'évaluer les émissions sur la durée de vie afin d'en connaître l'impact global sur l'effort de décarbonisation, plutôt que sur un horizon temporel déterminé arbitrairement.

#### **b) L'inclusion du coût social GES dans l'évaluation des projets**

Le gouvernement du Canada exige que ses ministères et organismes gouvernementaux effectuent une analyse « coûts-avantages » des propositions de réglementation dans le cadre de leurs résumés de l'étude d'impact de la réglementation (REIR).<sup>54</sup> Cette analyse consiste à mesurer les impacts des différentes propositions en les chiffrant de façon quantitative : l'impact favorable se voit attribuer une valeur positive (les « avantages ») alors que l'impact défavorable se voit attribuer une valeur négative (les « coûts »).<sup>55</sup> Bien que la méthode utilisée pour chiffrer ces valeurs varie selon le type d'étude d'impact, celle utilisée dans le cadre d'une analyse coûts-avantages liée à la réglementation des émissions de gaz à effet de serre (GES) consiste à définir la réduction de ces émissions et à lui attribuer une valeur monétaire.

En 2010 et en 2011, le ministère de l'Environnement et du Changement climatique canadien a mené le groupe de travail interministériel dans une analyse des différentes approches utilisées pour évaluer les émissions de GES. Celui-ci a recommandé l'adoption des valeurs

---

<sup>51</sup> *Loc. cit.*

<sup>52</sup> Pour les analyses sur les émissions du projet Trans Mountain, voir : <http://ceaa-acee.gc.ca/050/documents/p80061/116524F.pdf>. Pour celles portant sur la Ligne 3 d'Enbridge, voir : <https://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents/p80091/116489F.pdf>.

<sup>53</sup> Par exemple, quarante ans est la période d'amortissement de l'investissement proposée pour le projet Oléoduc Énergie Est, volume 3 : Évaluation des effets socio-économiques, partie D : Québec, section 6 : Emploi et économie, page 30, en ligne : <http://www.oleoducenergieest.com/depot-reglementaire/ees/> ; Voir aussi la société Ultramar qui estime à 80 ans la durée de vie de son pipeline entre Lévis et Montréal entré en service en 2012 : *Bilan des connaissances transport des hydrocarbures par modes terrestre au Québec CIRANO et Centre risques et performance*, Mars 2015, Section 5.2.3 Age des pipelines, page 127-129 (études réalisées dans le cadre de l'Évaluation environnementale stratégique du Ministère de l'énergie et des ressources naturelles du Québec, disponible sur documentations déposée au BAPE sur Énergie Est).

<sup>54</sup> Voir : <http://ec.gc.ca/cc/default.asp?lang=Fr&n=BE705779-1#SCC-Sec3>.

<sup>55</sup> *Ibid.*

fondées sur la recherche et l'analyse menées par le groupe de travail interdépartemental des États-Unis sur la base de la méthode appelée le « coût social GES ».<sup>56</sup> Cette méthode américaine d'inclusion du coût social GES est désormais utilisée dans le cadre réglementaire au Canada.

*Le coût social GES est une mesure monétaire des dommages prévus causés à l'échelle planétaire par les changements climatiques découlant de l'émission d'une tonne supplémentaire de dioxyde de carbone (CO2) dans l'atmosphère lors d'une année donnée.*<sup>57</sup>

Le milieu universitaire américain a élaboré plusieurs modèles complexes pour estimer le coût social GES en s'appuyant sur des connaissances économiques et scientifiques. Toutefois, étant donné que les modèles prévoient des résultats futurs tant sur le milieu naturel que sur l'économie, les estimations comportent inévitablement un degré d'incertitude et la recherche fait état d'un large spectre de valeurs pour le coût social GES.<sup>58</sup> Ainsi, l'estimation du coût social GES se fait à partir d'un sous-ensemble particulier de modèles d'évaluation intégrés élaborés par le milieu universitaire, qui réunissent diverses pistes de recherche, telles que :

- La prévision des émissions de GES, en tenant compte de variables démographiques, économiques et politiques;
- L'étude scientifique des changements climatiques (c.-à-d. l'étude des cycles biogéochimiques et des processus atmosphériques qui déterminent le sort des émissions de GES et les changements du climat qui en découlent);
- L'effet des changements du climat sur la productivité agricole, la santé, les dégâts matériels causés par l'augmentation du risque d'inondation, ainsi que la valeur des écoservices;
- La détermination des impacts, fondée sur ces changements et l'évaluation ou la monétisation de ces impacts.<sup>59</sup>

Ces quatre ensembles de valeurs distincts sont évalués pour tenir compte de l'incertitude concernant le taux d'actualisation, qui détermine comment les coûts futurs sont actuellement évalués, et le risque de catastrophes graves à faible probabilité. En effet, les valeurs du coût social GES augmentent au fil du temps au fur et à mesure que les émissions de GES s'accumulent dans l'atmosphère, et le coût rattaché à l'émission d'une tonne supplémentaire de CO2 augmente donc conséquemment.<sup>60</sup>

Une Cour d'appel fédérale américaine a statué pour la première fois sur la légalité de l'utilisation de la mesure du coût social GES mise de l'avant par le département de l'énergie

---

<sup>56</sup> Depuis, le concept a aussi été utilisé dans trois évaluations environnementales afin d'évaluer les pertes et dommages climatiques associés aux émissions de projets impliquant l'extraction ou le transport de combustibles fossiles. L'exemple le plus complet se retrouve dans l'évaluation du "*Rulemaking for Colorado Roadless Rule*".

<sup>57</sup> Voir: <http://ec.gc.ca/cc/default.asp?lang=Fr&n=BE705779-1#SCC-Sec3>.

<sup>58</sup> *Ibid.*

<sup>59</sup> Voir: <http://ec.gc.ca/cc/default.asp?lang=Fr&n=BE705779-1#SCC-Sec3>.

<sup>60</sup> *Ibid.*

des États-Unis (DOE) dans l'affaire *Zero Zone inc. v. United States Department of Energy*<sup>61</sup>. Dans son jugement, le Juge sénior Kenneth Ripple cite l'intégrité de la méthode de calcul du gouvernement et conclut qu'en utilisant une telle méthode « the DOE (Department of Energy) acted in a manner worthy of our deference ».<sup>62</sup> *L'Air-Conditioning, Heating and Refrigeration Institute*, le *North American Association of Food Equipment Manufacturers* et de petites entreprises comme *Zero Zone Inc.* contestaient la compétence du DOE à réglementer sur de cette manière et questionnaient la légitimité de l'utilisation du coût social GES. Le jugement d'appel a été rendu le 8 août 2016 et la Cour a rejeté tous les arguments des industries en jugeant que l'utilisation de cette mesure n'était ni arbitraire ni capricieuse.<sup>63</sup>

Le coût social du CO<sub>2</sub> a été intégré dans trois évaluations environnementales fédérales aux États-Unis.<sup>64</sup>

Enfin, les plus récentes recherches scientifiques ainsi que les accords récents conclus par le Canada suggèrent qu'il faut porter une attention plus particulière aux GES autre que le dioxyde de carbone ayant une courte vie atmosphérique mais un potentiel de réchauffement planétaire élevé, comme le méthane<sup>65</sup>, le protoxyde d'azote, les HCF<sup>66</sup> et le noir de carbone.

En 2015, la U.S. Environmental Protection Agency (USEPA) a justement publié les estimations du coût social du méthane (CSC<sub>H4</sub>) et du protoxyde d'azote NO<sub>2</sub> dans leurs méthodes de calculs<sup>67</sup>, ce que s'est aussi empressé de faire ECCC.<sup>68</sup>

Nous suggérons que le coût social des différents GES soit inclus dans les évaluations environnementales au Canada.

### **c) Importance de ces considérations dans un contexte d'investissement et prêts fédéraux massifs en infrastructure**

Dans le budget déposé en mars 2016, le gouvernement fédéral s'est engagé à effectuer des investissements massifs notamment dans les infrastructures municipales.<sup>69</sup> Il est toutefois

---

<sup>61</sup> *Zero Zone inc. v. United States Department of Energy*, 46 ELR 20137 (7th Cir., 08/08/2016).

<sup>62</sup> *Ibid.*, p.5.

<sup>63</sup> *Ibid.*, p.5.

<sup>64</sup> Voir par exemple *Rulemaking for Colorado Roadless Rule*.

<sup>65</sup> De plus, au début de 2016, le Canada, les États-Unis, et le Mexique ont convenus de réduire les polluants de changement climatique à court terme afin d'atteindre leurs cibles de réduction de GES. Ces polluants à court terme incluent le méthane, le carbone noir, et les HFC. Ainsi, le Canada s'est engagé à réduire les émissions de méthane de 40-45% dans les secteurs pétroliers et gaziers d'ici 2025.

<sup>66</sup> Accord de Kigali d'octobre 2016. Durant les négociations de l'Accord de Paris, les pays ont convenu de réduire les HFC à partir de 2019 tel que les pays développés auront réduit leur usage de 85% d'ici 2036. Suivant cet accord, le Canada s'est engagé à réduire de manière importante la consommation, la production, et l'importation des HFC. Gouvernement du Canada, *Communiqué de presse : Le Canada et le monde conviennent de réduire progressivement la source d'émissions de gaz à effet de serre qui croît le plus rapidement dans le monde*, 15 octobre 2016, en ligne.

<sup>67</sup> Voir par exemple: *Addendum to Technical Support Document on Social cost of Carbon for Regulatory impact Analysis under Executive Order 12866 : Application of the Methodology to Estimate the Social Cost of Methane and the Social Cost of Nitrous Oxide*, p. 2, en ligne: [https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/omb/inforeg/august\\_2016\\_sc\\_ch4\\_sc\\_n2o\\_addendum\\_final\\_8\\_26\\_16.pdf](https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/omb/inforeg/august_2016_sc_ch4_sc_n2o_addendum_final_8_26_16.pdf).

<sup>68</sup> ECCC, *Technical Update to Environment and Climate Change Canada's Social Cost of Greenhouse Gas Estimates*, March 2016

important que ces investissements s'accompagnent d'une prise en compte des principes du développement durable et que les autorités s'assurent que ces projets mènent à des bénéfices sociétaux à long terme et qu'ils causent le moins d'impacts négatifs possible. Le gouvernement fédéral doit s'assurer que les prêts, les garanties de prêt, les investissements et les subventions offertes aux tiers pour les infrastructures respectent les objectifs du développement durable et de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Comme en fait foi le rapport de la commissaire à l'environnement et au développement durable du printemps 2016, faute d'indicateurs adéquats, il peut être extrêmement difficile de mesurer l'impact d'investissements en infrastructure sur la lutte aux changements climatiques. La commissaire relève, entre autres, qu'Infrastructure Canada « n'[a] pas été en mesure de démontrer de manière satisfaisante que le Fonds [fédéral de la taxe sur l'essence a] contribué à l'assainissement de l'air et de l'eau et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre », et ce, après avoir versé plus de 13 milliards de dollars<sup>70</sup>. De plus, la commissaire note qu'Infrastructure Canada « ne tenait pas adéquatement compte des risques environnementaux, comme ceux liés au changement climatique, pour prendre ses décisions de financement, et les programmes existants n'encourageaient pas activement le recours à des méthodes novatrices pour atténuer ces risques ».<sup>71</sup>

Les mêmes problèmes sont actuellement soulevés au Québec par rapport aux investissements effectués via le Fonds vert pour lutter contre les changements climatiques.<sup>72</sup> Le gouvernement fédéral doit tirer des leçons des échecs de ces régimes et tenter d'innover compte tenu des investissements à venir et étant donné que le gouvernement fédéral va s'appuyer sur plusieurs des programmes déjà utilisés par le passé, dont le Fonds de la taxe sur l'essence et le Fonds municipal vert, pour investir des sommes importantes en infrastructure municipale.<sup>73</sup>

De plus, des investissements ou prêts fédéraux ne devraient aller de l'avant que s'ils peuvent être justifiés, ne serait-ce que par une analyse qualitative rigoureuse, quant à leur impact transformatif sur la réduction des émissions de GES et leur faculté d'éviter le « carbon lock-in » du Canada, soit la création d'incitatifs à continuer sur une trajectoire à haute intensité carbone pour le futur par la construction d'infrastructure à long terme axée sur l'économie à haute intensité carbone et participant ainsi plutôt à créer un « path dependency » de trajectoires de développement à faible intensité carbone.<sup>74</sup>

---

<sup>69</sup> Gouvernement du Canada, *Budget 2016*, chapitre 2, 22 mars 2016, p. 100.

<sup>70</sup> Rapport de la commissaire à l'environnement et au développement durable, *Rapport 1 : Le soutien fédéral à l'appui de l'infrastructure municipale durable*, printemps 2016, p. 3-4, en ligne : [http://www.oag-bvg.gc.ca/internet/docs/parl\\_cesd\\_201605\\_01\\_f.pdf](http://www.oag-bvg.gc.ca/internet/docs/parl_cesd_201605_01_f.pdf).

<sup>71</sup> *Ibid.*, p. 18.

<sup>72</sup> Voir entre autres La Presse, « Le Fonds vert pédale dans le vide », 8 août 2016, <http://www.lapresse.ca/environnement/201608/07/01-5008345-le-fonds-vert-pedale-dans-le-vide.php>.

<sup>73</sup> Gouvernement du Canada, *Budget 2016*, chapitre 2, 22 mars 2016, p. 100 et 105.

<sup>74</sup> Voir par exemple, Levin et al. « Overcoming the tragedy of super wicked problems: constraining our future selves to ameliorate global climate change » *Policy Sci* (2012) 45:123–152.