

MÉMOIRE PRÉSENTÉ DANS LE CADRE DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES
STRATÉGIQUES SUR LES HYDROCARBURES ET SUR ANTICOSTI

Les ÉES sous-estiment fortement les émissions réelles de gaz à effet de serre de la filière gazière



Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique
484, route 277, Saint-Léon-de-Standon, Québec, G0R 4L0
www.aqlpa.com • www.faitesdelair.org

18 Mars 2016

À propos de l'AQLPA

Fondée en 1982, l'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA) regroupe aujourd'hui plus de 27 000 membres et sympathisants issus de toutes les régions du Québec. L'AQLPA s'est donnée pour mission de contribuer à la protection de l'air et de l'atmosphère, pour améliorer la santé des humains et celle des écosystèmes.

L'AQLPA a pour objectifs de favoriser et promouvoir des actions, des aménagements et des idées conformes aux principes du développement durable. Elle vise notamment à regrouper les associations environnementales et para-environnementales afin de lutter contre les pollutions atmosphériques, leurs sources et leurs conséquences.

Au fil des ans, elle a développé au Québec des approches novatrices dans l'atteinte d'objectifs environnementaux par des instruments incitatifs, fondés sur le partenariat à travers différents projets et programmes. Entre autres, le projet *Un air d'avenir* favorisant l'inspection, l'entretien et l'efficacité énergétique des véhicules routiers au Québec; le projet *Faites de l'air*, le programme de recyclage de vieux véhicules, financé par le gouvernement du Québec, qu'elle a initié et géré visant à réduire la pollution émise par les véhicules âgés et à encourager l'utilisation de modes de transports plus durables. Ainsi que le programme *Changez d'air*, le programme provincial de retrait et remplacement d'appareils de chauffage au bois polluants dans toutes les régions du Québec, sauf l'île de Montréal.

Elle est également intervenue sur plusieurs projets énergétiques devant divers forums pour renforcer les instruments de régulation et de planification afin de favoriser une stratégie de gestion à long terme des choix énergétiques incluant le développement de sources d'énergie moins polluantes, la conservation et l'efficacité énergétique.

POUR INFORMATION

Alain Brunel, directeur climat énergie AQLPA
C. 514 835-3402 poste 235 / alain.brunel@aqlpa.com

André Bélisle, président AQLPA
T 418 642-1322 poste 223 / C 418 386-6992 / andre.belisle@aqlpa.com



Association québécoise de
lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)
484, Route 277
Saint-Léon-de-Standon (Qc) G0R 4L0
Téléphone : 418 642-1322
Courriel : info@aqlpa.com

Table des matières

Résumé.....	4
Introduction : une consultation de pure forme ?	5
La question de départ : quelle énergie pour quel climat ?	7
Point de méthode : quelle valeur de réchauffement pour le méthane ?.....	8
Un potentiel de 34 à 36 fois celui du CO ₂ sur 100 ans... ..	9
... mais 87 fois plus puissant sur 20 ans !	9
Des valeurs caduques du méthane dans les études sur les GES.....	12
Les émissions du méthane sont donc fortement sous-estimées	13
Anticosti et possiblement d'autres projets ne sont pas rentables	13
Conclusion.....	14
 <u>Tableau 1: Évolution des potentiels de réchauffement planétaire du méthane 1995-2013</u> <u>(source : GIEC)</u>	9
 <u>Figure 1: Profil d'émissions annuelles de GES du Canada (1990-2013) avec mise à jour</u> <u>des potentiels de réchauffement planétaire du méthane (Source : Inventaire canadien</u> <u>des gaz à effet de serre 2015)</u>	11

Résumé

Pour estimer les émissions de gaz à effet de serre (GES) d'une exploitation de combustibles fossiles, les études des Évaluations environnementales stratégiques (ÉES) sont obligées de poser plusieurs hypothèses notamment sur les réserves anticipées, les taux d'extraction, les taux de déclin des puits et des émissions fugitives ou le potentiel de réchauffement planétaire du méthane. Les variations de ces valeurs ont évidemment des incidences sur les résultats anticipés. Sur Anticosti par exemple les études affirment que les taux d'extraction envisagés du gaz sont conservateurs tandis que ceux du pétrole sont optimistes. Or l'une des valeurs retenue sans discussion dans les études des Évaluations stratégiques, celle du potentiel de réchauffement planétaire (PRP) du méthane sur 100 ans, est caduque depuis sa révision à la hausse de 19% à la conférence sur le climat de Varsovie en 2013. Cette donnée n'a pas encore été intégrée par Québec mais elle l'a été par Environnement Canada dans son dernier inventaire des GES 2015.

Les ÉES ne prennent pas en compte non plus le potentiel de réchauffement induit par le méthane sur 20 ans qui est de l'ordre de 3 fois plus important que sur 100 ans. Il en découle que les émissions de GES anticipées dans les ÉES sont systématiquement sous-estimées.

Le potentiel de réchauffement planétaire du méthane permet de donner une équivalence en émissions de dioxyde carbone de l'activité couverte par le système de plafonnement et d'échange des droits d'émissions (SPEDE) du gouvernement québécois. Il entre donc indirectement dans les colonnes des coûts de l'activité. Il résulte donc de ce qui précède que les coûts réels de l'exploitation pétrolière et gazière sont systématiquement sous-estimés par les analyses financières des ÉES et que leur rentabilité, déjà douteuse dans le cas d'Anticosti avec la valeur caduque retenue, deviendrait carrément négative pour Anticosti et douteuse pour les autres projets. Pour avoir une idée juste de ce que l'activité proposée génèrera comme conséquence sur le réchauffement planétaire, il est indispensable d'attribuer au méthane les valeurs d'équivalent CO₂ les plus récentes établies par la science et également de les estimer sur 20 ans.

Introduction : une consultation de pure forme ?

Avant tout, l'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique tient à rappeler qu'elle a dénoncé, comme de nombreux autres groupes environnementaux et citoyens, le processus de consultation précipité, sinon bâclé, qui a accompagné les deux évaluations environnementales stratégiques, l'une sur les hydrocarbures et l'autre sur Anticosti. L'intérêt de la population pour le sujet est évident. La forte participation du public aux audiences de la Commission sur l'avenir énergétique du Québec, qui rendait un [solide rapport](#) en janvier 2014 au précédent gouvernement, l'a amplement démontré. Et cela se comprend. Il s'agit après tout ici de l'élaboration de la future politique énergétique du Québec dans un contexte de dérèglement climatique croissant.

Le gouvernement libéral a décidé néanmoins de lancer sa propre consultation en recourant au dispositif des évaluations environnementales stratégiques (ÉES), une procédure non balisée par la loi, et qui fait une place prépondérante aux experts qu'il a lui-même choisis. Certes, avec un objectif déclaré de mieux encadrer l'activité de l'exploration et l'exploitation pétrolières en sol québécois, que n'avait pas le précédent gouvernement, il était sûrement nécessaire d'obtenir des informations manquantes. Et le nouveau gouvernement, probablement lui aussi hypnotisé par le mirage d'Anticosti, n'avait pas caché son préjugé favorable au développement des hydrocarbures québécois.

Mais en novembre dernier, au moment de la consultation publique proprement dite, conduite par deux sous-ministres, l'un du ministère de l'énergie et des ressources naturelles (MERN), l'autre du Ministère du développement durable, de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), le tiers des 64 études prévues au plan d'acquisition des connaissances n'était pas encore complété et rendu disponible sur le site. Les études disponibles, déposées 15 jours avant le début des consultations, constituaient déjà un corpus considérable de plusieurs milliers de pages à étudier.

Les citoyens ont donc dû faire des analyses sur des données incomplètes en un temps record. L'AQLPA a signalé sa désapprobation publiquement et en ne participant pas finalement à un processus qui témoignait d'aussi peu de considérations pour la parole citoyenne. De plus, le dispositif choisi pour cette consultation nous plaçait en situation pour le moins délicate; nous étions au cœur d'un différend - et en négociation difficile avec le MERN- sur l'objet d'un contrat en cours avec ce ministère représenté dans ces négociations notamment par la sous-ministre même qui co-présidait ces audiences publiques !

Après les protestations des groupes, et sans pour autant changer les dates de la consultation ou en ajouter d'autres, le MERN décidait tout de même de donner un délai de 15 jours aux citoyens pour amender ou présenter leur mémoire final après la remise de la dernière étude des évaluations environnementales stratégiques. Cette dernière analyse avantage/coûts de l'exploitation des hydrocarbures sur Anticosti a été mise en ligne le vendredi 4 mars. Le délai de remise des derniers mémoires des citoyens a donc été fixé au 18 mars. Ces deux semaines correspondent incidemment au début des audiences publiques du BAPE sur le projet d'oléoduc Énergie Est.

Tout s'est donc un peu passé comme si le calendrier de consultation publique des ÉES sur les hydrocarbures et sur Anticosti avait été fixé pour limiter ou contrôler la portée de la parole citoyenne ou à tout le moins comme si cette dernière n'avait pas vraiment d'importance. Était-ce une consultation de pure forme?

Ce serait malheureusement faire peu de cas des expertises de nombreux citoyens dans les domaines couverts par les études des ÉES. À titre d'exemple, le [mémoire déposé](#) par la Fondation David Suzuki intègre une annexe réalisée par Sylvain Archambault de la Coalition Saint-Laurent qui relève 21 erreurs ou omissions dans différents documents de consultation et dans les études des ÉES. De son côté, le docteur et ingénieur en géologie appliquée et géotechnique Marc Durand, affirme dans [le dernier](#) des trois rapports qu'il a soumis (prolificté forcée par l'étalement dans le temps de la livraison des études) que les rapports GEC5 et AEC 1 et 2 des ÉES comptent même en double les réserves d'Anticosti! Une erreur majeure! L'AQLPA pour sa part dans le présent mémoire remet en cause la valeur retenue dans les études du potentiel de réchauffement planétaire du méthane qui conduit à sous-estimer systématiquement les émissions réelles de l'activité dont on affirme vouloir la réaliser selon les « plus hauts standards environnementaux » et donc son cout.

Seul un processus de consultation contradictoire dirigé par une instance neutre, avec des balises claires, comme celles du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, aurait pu éviter ces dérives et pourrait avoir la crédibilité nécessaire pour mener ce délicat exercice de délibérations publiques. Cela démontre à tout le moins la nécessité de fixer un cadre rigoureux pour l'exercice des Évaluations environnementales stratégiques.

Cela étant dit, notre contribution à cet exercice bancal est marquée par un autre fait. Un fait majeur pour l'AQLPA. Depuis des mois les décisions gouvernementales affectent fortement financièrement l'Association en refusant, ou en reportant constamment, le soutien à des programmes qui ont fait leurs preuves pour réduire les gaz à effet de serre et la pollution de l'air comme *Faites de l'air*, ou *Changer d'air* ou même en refusant d'honorer entièrement les contrats de recherche en cours, comme celui sur l'identification des puits de gaz qui fuient et la mesure des quantités de méthane en cause. Cela a eu des incidences opérationnelles délétères pour l'Association. Il est difficile de croire que ceci ne puisse être qu'une conséquence de l'austérité budgétaire quand on apprend que des pétrolières ont reçu des subventions par l'intermédiaire du Fonds vert tandis que les projets de l'AQLPA qui ont fait leurs preuves par le passé sont systématiquement laissés en rade. Veut-on museler l'Association?

Dans le présent mémoire, nous allons nous limiter à soulever la question de l'évaluation des gaz à effet de serre (GES) produits par l'exploitation des hydrocarbures et en particulier de la filière gazière. En effet, les émissions de GES mentionnées dans les études GENV30, AENV01, AENV17 et ATS02 sont toutes basées sur des facteurs d'émission du méthane caducs et inférieurs au potentiel réel du réchauffement planétaire du méthane tel qu'établi par le dernier rapport du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC). Cela a comme conséquence directe de diminuer le coût d'exploitation de la filière gazière et pétrolière opérant sous un régime de tarification du carbone et donc de présenter le bilan économique de ces activités de façon plus avantageuse qu'elle ne l'est en réalité.

La question de départ : quelle énergie pour quel climat ?

Pour l'AQLPA, la politique énergétique ne peut ignorer les effets cumulés de l'usage des combustibles fossiles sur l'altération de la composition chimique de l'atmosphère et des océans. En mars dernier, la concentration de dioxyde de carbone (CO_2) dans l'atmosphère a atteint pour la première fois depuis au moins 400 000 ans la valeur de 400 parties par million (ppm). Et l'augmentation des concentrations s'est accélérée ces dernières années en dépit du fait que les émissions du secteur de l'énergie (80% des émissions) aient quant à elles stagné depuis deux ans. La dernière fois qu'une telle concentration a été atteinte le niveau des océans était plus élevé d'environ 6 mètres...

Sans parler de la hausse inéluctable de leur niveau, les océans sont attaqués par trois phénomènes concomitants liés aux émissions de gaz à effet de serre (*GES*): le réchauffement, l'acidification et la désoxygénation. Les océans absorbent jusqu'à 90% de la chaleur supplémentaire captée en raison des *GES*. La faune, la flore et les coraux sont déjà massivement touchés par l'augmentation des températures moyennes de l'eau. L'acidification constatée de 30% globalement, produit elle aussi déjà des effets néfastes notamment en Colombie-Britannique.¹ L'augmentation continue de l'acidité menace en particulier tous les organismes à coquilles, depuis les petits ptéropodes jusqu'aux huitres et homards mais aussi les alevins de nombreuses espèces de poissons. La chaîne alimentaire des océans, source de toute vie, est menacée d'effondrement...

L'usage débridé des combustibles fossiles, charbon, pétrole et gaz, est la principale cause de ce gâchis. Il faut donc rapidement et radicalement diminuer leur usage.

Il est évident que toutes les sociétés industrielles sont extrêmement dépendantes de ces énergies et que l'on ne peut s'en libérer du jour au lendemain. Mais pour l'AQLPA toute politique énergétique qui viserait à faciliter le développement de ces énergies du passé irait à l'envers du progrès et entraverait un véritable « développement durable ». De nombreux rapports font état de la nécessité, pour obtenir un développement décarboné, non seulement de fixer un prix au carbone, mais également de cesser de subventionner ou aider le complexe carbo-industriel et éviter de s'enchaîner (*locked-in*) à des infrastructures coûteuses qui lui sont liées.² Or l'industrie pétrochimique du Québec fournit des milliers d'emplois bien payés. La tentation est grande pour le gouvernement québécois d'encourager directement ou indirectement l'arrimage au complexe carbo-industriel canadien. La dernière raffinerie de Montréal, Suncor, est également un producteur de sables bitumineux. La vallée et le fleuve du Saint-Laurent sont des voies de passage et d'exportation naturelles et historiques. Mais en cédant à cette tentation le gouvernement du Québec soutiendrait de fait une activité qu'il faut rapidement délaisser. Il avancerait en reculant. Son vernis vert s'écaillerait à la première ondée...

¹ Un excellent reportage sur les changements en cours dans les océans a été diffusé dans le cadre d'une série de 4 émissions de *The Nature of Things*. <http://oneocean.cbc.ca/series/episodes/4-the-changing-sea>

² Dont celui-ci de la Banque mondiale :

<http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/Climate/dd/decarbonizing-development-report.pdf>

Point de méthode : quelle valeur de réchauffement pour le méthane ?

Comme l'épistémologie l'a montré, tout calcul ou raisonnement repose sur l'acceptation de prémisses ou hypothèses, posées et acceptées comme vérité sans démonstration, et souvent indémonstrables. Elles vont déterminer les étapes du raisonnement, ou les valeurs intermédiaires, et les résultats finaux. Ceci est encore plus vrai pour des anticipations du futur, les estimations de rendement ou les projections de tendances. Que met-on comme données de base dans la machine à prédire le futur? Quelles hypothèses sont fondées, plausibles, fragiles ou erronées? Les études des Évaluations environnementales stratégiques qui cherchent à évaluer un potentiel incertain de ressources ou à estimer la rentabilité de l'exploitation du pétrole et du gaz sur Anticosti sont truffées de telles hypothèses.

Ainsi en est-il de l'estimation des émissions de gaz à effet de serre associées à l'exploitation pétrolière et gazière. Cette estimation repose sur plusieurs calculs dont les volumes en présence, les taux d'extraction qu'il est réaliste d'envisager pour le gaz comme pour le pétrole, les taux de déclin des puits et les taux de fuite de gaz (émissions fugitives), les dispositifs de récupération du gaz mis en place ou non au moment du démarrage de l'exploitation, les engins requis pour opérer les forages, à la fois pour le transport et pour l'énergie nécessaire. Les combustibles fossiles sont tellement partout qu'un des problèmes associés à l'analyse du cycle de vie des émissions de GES d'une activité est celui de la frontière du calcul. Quand et où arrête-t-on de compter?

À titre d'exemple décentré du champ actuel, les émissions de gaz à effet de serre de l'industrie des sables bitumineux procédant par forage dits *in situ* n'incluent pas, dans les calculs du ministère de l'Environnement et des changements climatiques du Canada, les émissions du gaz acheté à l'extérieur du site.³ Ce gaz est pourtant nécessaire à la chauffe de l'eau/vapeur injectée sous terre pour liquéfier le bitume. Sans lui l'industrie ne peut pas fonctionner. Il y a donc clairement une sous-estimation des émissions de GES des sables bitumineux parce qu'une partie des volumes d'énergie requis pour son fonctionnement ne fait pas partie de l'équation.

Mais il y a plus. Le gaz naturel, conventionnel ou de schiste, est essentiellement composé de méthane (CH_4). Pour évaluer la contribution du méthane au bilan global des gaz à effet de serre, on recourt à une méthode de conversion en équivalent dioxyde de carbone (eCO_2) qui consiste à comparer les conséquences sur l'effet de serre d'un volume donné de méthane, à celles qu'aurait le même volume de CO_2 , sur une certaine période de temps. Cela se traduit par l'attribution d'une valeur représentant un potentiel de réchauffement planétaire, rapportée à celle du dioxyde de carbone, le plus important gaz à effet de serre d'entre tous. Ce *PRP*, (aussi appelé potentiel de réchauffement global calqué sur l'anglais Global Warming Potential), représente donc une donnée fondamentale pour évaluer les impacts climatiques d'un gaz autre que le CO_2 . Ce potentiel varie dans le temps selon le cycle de vie de la molécule. Mais elle peut varier aussi en raison de l'augmentation de sa concentration ou de réévaluations scientifiques de son impact.

³ Cette information a été communiquée aux audiences du BAPE sur Énergie Est par Mme Ryan d'Environnement et changements climatiques Canada. (Séance du 16 mars).

Un potentiel de 34 à 36 fois celui du CO₂ sur 100 ans...

Or, le Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (*GIEC*) dans son dernier rapport 2013-14 estime maintenant le potentiel de réchauffement du méthane fossile comme étant de 36 fois celui du CO₂ sur un horizon de 100 ans, alors que cette valeur était de 25 fois en 2007 et de 21 en 1995 comme on peut le voir dans le tableau ci-dessous qui compile les données des différents rapports publiés depuis 20 ans.

Tableau 1: Évolution des potentiels de réchauffement planétaire du méthane 1995-2013
(source : *GIEC*)

Évolution des potentiels de réchauffement planétaire du méthane 1995-2013				
Rapport-année	PRP 100 ans	CH ₄ fossile	PRP 20 ans	CH ₄ fossile
GIEC SAR 1995	21		56	
GIEC TAR 2001	23		62	
GIEC AR4 2007	25		75	
GIEC AR5 2013	34	36	86	87

Cette réévaluation du *GIEC* résulte de l'intégration des effets indirects du méthane, de ses rétroactions sur le cycle du carbone à travers certains sous-produits comme l'ozone, enfin tout simplement de l'augmentation des concentrations de *GES*.

Dans le tableau, nous avons retenu les valeurs 2013 qui intègrent les rétroactions sur le cycle du carbone, car le *GIEC* dit lui-même que c'est la valeur la plus probable. Notez que des valeurs plus élevées sont accordées au méthane d'origine fossile par rapport au méthane d'origine organique récente. Ce sont donc ces données qu'il faudrait retenir pour avoir le portrait exact du potentiel de réchauffement lorsqu'on calcule le *PRP* du gaz de schiste ou du gaz naturel conventionnel.

Cette valeur de 36 représente donc une hausse de 71 % du potentiel de réchauffement du méthane sur un horizon de 100 ans par rapport aux données du dernier bilan québécois des *GES* de 2013 qui s'appuie sur un *PRP* de 21. Autrement dit, sur 100 ans le bilan québécois sous-estime le potentiel de réchauffement planétaire du méthane de 71%. C'est déjà important. Mais il y a plus.

... mais 87 fois plus puissant sur 20 ans !

Il est convenu internationalement d'évaluer le potentiel de réchauffement des autres *GES* que le CO₂ uniquement sur une base de 100 ans. C'est utile aux fins de comparaisons. Le *GIEC* affirme pourtant que le choix d'évaluer les *GES* sur un horizon de temps spécifique ne s'appuie pas sur une base scientifique mais repose sur « *un jugement de valeur qui attribue un poids relatif aux effets selon les différentes périodes de temps* ». Revoilà notre prémisse indémontrable qui détermine le chemin emprunté et la destination atteinte.

Car sur un horizon de 20 ans, le *GIEC* donne maintenant au méthane fossile une valeur 87 fois plus puissante que le CO₂ ! L'intégration dans les calculs du nouveau potentiel de réchauffement

planétaire du méthane sur 20 ans aboutit à multiplier par 3,5 fois le potentiel de réchauffement du méthane sur 100 ans retenu par Québec pour son bilan de 2013! ⁴

On voit qu'utiliser le potentiel de réchauffement du méthane sur une période plus courte, celle qui correspond davantage à son cycle de vie et aussi à celui des puits de gaz de schiste, a des incidences majeures sur le calcul des émissions de GES de l'industrie gazière.

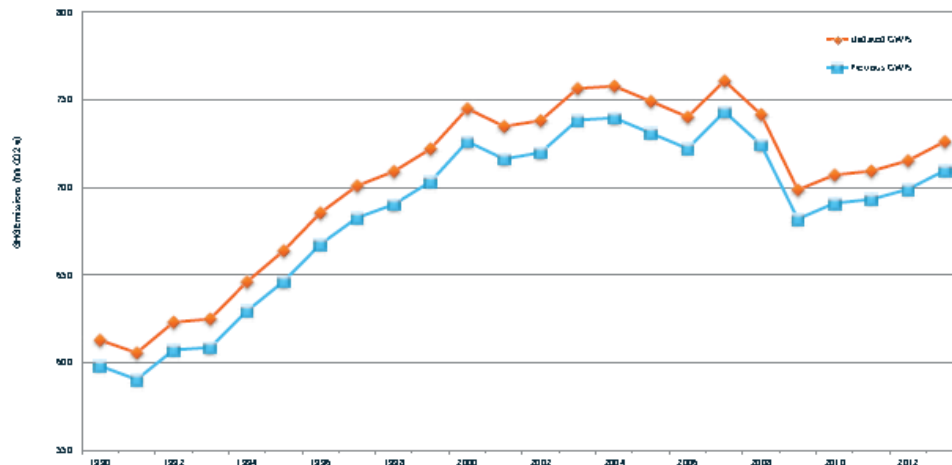
Cela n'est pas anodin au moment où le gouvernement Couillard se prépare à pousser de l'avant divers projets de gaz naturel liquéfié au motif d'un avantage supposé du gaz naturel en matière de lutte contre le réchauffement planétaire.

La politique est toujours en retard sur la science. La Conférence des Parties sur le climat de Varsovie en 2013 a acté l'utilisation du potentiel de réchauffement de 25 pour le méthane (alors même que le dernier rapport du GIEC donnait une valeur de 36!). C'est la nouvelle valeur convenue par « jugement de valeur » pour les comparaisons internationales. Le gouvernement canadien a remis récemment l'horloge de ses émissions de méthane à l'heure internationale en recalculant ses émissions de 1990 à 2013 sur cette nouvelle base (ce que le Québec tarde à faire). Voici une illustration des conséquences de ce changement sur les émissions canadiennes.

⁴ Comment un tel écart est-il possible? La molécule de méthane a une durée de vie relativement courte, autour de 12 ans, et son *PRP*, donc son effet sur le climat, est beaucoup plus important sur 20 ans que sur 100 ans.

Figure 1: Profil d'émissions annuelles de GES du Canada (1990-2013) avec mise à jour des potentiels de réchauffement planétaire du méthane (Source : Inventaire canadien des gaz à effet de serre 2015).....

Figure 2-1 Impact of Updated Global Warming Potentials on Annual GHG Emissions in Canada



Sur la base d'une hausse relative de 19% du PRP du méthane (25/21), l'inventaire canadien relève une augmentation absolue de 16 à 19 millions de tonnes eCO₂ d'émissions totales en plus au Canada, (2,3 à 2,7%) pour n'importe quelle année donnée de la série.

Considérant que le rapport entre cette hausse de 19% du PRP et la hausse de 2,7% des émissions globales du Canada nous donne un facteur de division de 7 (19/2,7) **on peut estimer, toutes choses égales par ailleurs, que si l'on prenait en compte la valeur du PRP du méthane sur 20 ans de 87 pour recalculer les émissions canadiennes, la hausse des émissions par rapport au niveau actuel s'établirait en première approximation comme suit: $87/21 = 4,14$; $4,14/7 = 0,59$. Soit de hausse 59%! C'est majeur.**

Notez que dans le graphique ci-dessous le profil de la courbe ne change pas : la valeur relative des émissions par rapport à 1990 demeure la même, - c'est-à-dire qu'on peut toujours atteindre une diminution relative de x% par rapport à 1990 - mais les données absolues en tonnes équivalent CO₂ se retrouvent plus haut sur l'échelle des émissions.

Autrement dit c'est un peu comme si dans un avion, après recalibrage des instruments de bord, nous avions franchi la même altitude entre deux points de notre trajet mais en volant plus haut, donc en nous éloignant davantage de notre destination finale qui est d'atterrir!

Et comme la science du climat parle d'une nouvelle hausse du PRP du méthane sur 100 ans presque deux fois plus importante que celle illustrée sur le graphique ci-haut (PRP de 34/25 =

36% vs 19%), ces hausses du PRP du méthane font en sorte de nous éloigner concrètement de l'objectif zéro émission requis par la science pour protéger le climat. Et nous n'avons même pas abordé ici le potentiel de réchauffement du méthane sur 20 ans dont la prise en compte conduirait à une hausse de la valeur de réchauffement du méthane presque 3,5 fois plus importante que celle qui vient d'être réévaluée (87/25) !

Force donc est d'admettre que la métrique actuellement utilisée pour calculer le potentiel de réchauffement planétaire du méthane, qui ne relève pas de la science mais d'une simple convention internationale utile aux fins de comparaison, nous masque la réalité de son réchauffement à court et moyen terme au moins par un facteur 3,5 pour ce qui concerne la valeur conventionnelle retenue par le Canada sinon par un facteur 4,14 pour les données québécoises qui n'ont pas encore intégrées la nouvelle convention internationale.

Pour l'AQLPA toutes les estimations, évaluations et projections qui ne tiennent pas compte de ce fait majeur reviennent à consentir à une forme d'aveuglement volontaire. Dans les conditions ici décrites, croire que le recours au gaz naturel s'inscrit dans une transition énergétique vers une économie décarbonée procède d'une fiction certainement commode pour certains intérêts – qui a l'avantage en même temps de donner l'illusion d'agir – mais qui ne garantit aucunement un ralentissement du réchauffement climatique. Au contraire même, elle pourrait accélérer le réchauffement à court terme ! ⁵

Le refus de mesurer le potentiel à court terme du méthane sur le réchauffement global revient un peu à piloter un avion avec un altimètre défectueux qui indique une altitude supérieure à l'altitude réelle. C'est le crash assuré à l'approche de la piste d'atterrissage !

Des valeurs caduques du méthane dans les études sur les GES

Qu'en est-il des valeurs du potentiel de réchauffement planétaire (PRP) du méthane retenues par les études des Évaluations environnementales stratégiques sur les hydrocarbures et Anticosti ? Disons d'emblée notre étonnement que cette question ne soit discutée nulle part dans les scénarios retenus. Dans l'étude [AENV01](#) sur Anticosti la valeur retenue est de 21, soit celle du premier rapport du GIEC en 1995! Elle est officiellement et conventionnellement caduque depuis 2013. Cette donnée, cruciale comme on l'a vu pour estimer l'impact sur le réchauffement, est évoquée presque en passant en page 43 comme si on souhaitait la rendre la plus discrète possible. C'est probablement dû au fait, effectivement assez gênant, que Québec n'a pas encore révisé à 25 le PRP du méthane comme l'a fait Ottawa dans son dernier inventaire 2015. Officiellement la valeur retenue du méthane par le règlement québécois est toujours de 21.

Évidemment il n'est aucunement question de reprendre les valeurs du dernier rapport du GIEC de 36 sur 100 ans pour le méthane d'origine fossile. Et encore moins sur 20 ans !

⁵ Cela dépend évidemment des taux de fuite du méthane sur toute la chaîne de production, de distribution et de consommation. Cette question fait débat dans la littérature scientifique. Disons simplement que les taux observés en situation réelle sont en général bien supérieurs aux taux déclarés par l'industrie. Seul le biométhane, qui n'est pas d'origine fossile et donc est en majeure partie renouvelable, peut mériter le label d'une énergie à impact relativement neutre sur le climat.

Plus surprenant encore, l'étude [GENV30](#) de l'ÉES sur les hydrocarbures, qui cherche à estimer les intensités des émissions de GES dans les différents bassins géologiques du Québec, n'évoque aucunement la valeur retenue pour le PRP du méthane. Encore ici nous retrouvons la prémisse acceptée comme une donnée de vérité inexplicée alors que le GIEC nous affirme qu'il s'agit d'un jugement de valeur! En l'absence d'information plus précise nous devons considérer que le potentiel de réchauffement du méthane retenu pour établir toutes les estimations d'intensité de l'étude en question est celui encore utilisé par Québec de 21.

On peut toutefois comprendre pourquoi. Il s'agissait dans cette étude d'établir une estimation à partir des données glanées ailleurs et où la valeur de 21 est utilisée depuis des années. La comparaison aurait été impossible à faire autrement sauf à attendre la révision des données des principales études sur lesquelles on s'étalonnait.

Les émissions du méthane sont donc fortement sous-estimées

Il découle de ces constats que toutes les données des émissions de GES des études des ÉES sur Anticosti et sur les hydrocarbures sous-estiment systématiquement le potentiel de réchauffement réel associé au méthane. Les chiffres fournis par ces études peuvent donc être jugés comme un strict minimum sur 100 ans. Mais un minimum dangereusement trompeur sur un horizon de 20 ans à l'échéance duquel la valeur de réchauffement du méthane émis aujourd'hui est de 3,5 fois supérieure à celle d'une molécule de dioxyde de carbone.⁶

Anticosti et possiblement d'autres projets ne sont pas rentables

La rentabilité de l'exploitation des combustibles fossiles d'Anticosti est mise en doute par l'analyse avantage cout [ATVS02](#). Bon nombre de couts, comme par exemple celui de la construction des accès routiers, ne sont même pas pris en compte dans l'analyse. Parmi les couts associés au carbone, il est clairement affirmé que le prix du carbone anticipé par le système de plafonnement et d'échange des droits d'émission du Québec (*SPEDE*) jusqu'en 2030 serait inférieur aux estimations du cout social du carbone. Ici encore la valeur retenue pour établir le potentiel de réchauffement planétaire du méthane n'est pas discutée. Elle augmenterait de 71% par rapport à la valeur de 21 actuelle, si elle se calait sur la valeur du PRP du méthane fossile du dernier rapport du GIEC sur 100 ans (36/21), ce qu'il faudra bien convenir un jour. Elle augmenterait d'un facteur 4,14 (87/21) si l'on tenait de l'impact du méthane sur le réchauffement à 20 ans.

Plus de tonnes équivalent CO_2 émises pour une même activité ne ferait qu'alourdir le cout de l'exploitation. La rentabilité déjà douteuse des projets sur Anticosti verserait carrément ici en

⁶ Dire cela n'enlève rien au fait que le CO_2 demeure le gaz qui a le plus d'impact à long terme puisqu'une fois émis il reste plusieurs centaines voire plusieurs milliers d'années dans l'atmosphère. Mais à quoi sert-il de se préoccuper du long terme si les actions posées aujourd'hui posent une menace d'emballement climatique à court terme?

lourdes pertes. La rentabilité éventuelle des autres projets à l'étude, en particulier gazier (Bourque, Old Harry) est pour le moins fortement discutable.

Conclusion

Il est évident que la prise en compte des valeurs scientifiques les plus récentes du potentiel de réchauffement planétaire du méthane, en particulier relativement à son impact sur 20 ans, affecterait toute l'économie de l'extraction des combustibles fossiles opérant sous régime de tarification du carbone, aussi faible soit-elle.

La rentabilité de l'exploitation des hydrocarbures sur Anticosti est déjà mise en cause aux conditions actuelles par l'Analyse avantage-cout (ATVS02). Elle serait carrément ruineuse si l'on intégrait les valeurs les plus récentes avec impact à court terme. La rentabilité des autres projets deviendrait douteuse. De surcroît, le prix du carbone du SPEDE est bien loin de refléter le cout social de son usage immodéré.

Les faits sont têtus et les chiffres ne mentent pas. Cette analyse confirme encore une fois la lucidité du message que les écologistes martèlent depuis des décennies. Seule la sortie organisée et rapide des énergies fossiles pourra limiter les dégâts écologiques en cours. Mais tant d'intérêts sont en jeu qu'il est tentant de céder aux illusions et de dormir au gaz pendant que la planète brûle... C'est une question de choix politique. Il faudrait certainement d'avoir l'heure juste sur les émissions du méthane à l'horizon 20 ans. Cela donnerait au moins une idée des subventions sociétales indirectes consenties aux industries fossiles ; ce prix du carbone émis qui n'est pas comptabilisé au bilan de l'activité de la filière mais qui est refilé aux générations futures ou en dérèglements climatiques se produisant plus tard et ailleurs sur la planète.

Nous souhaitons évidemment, avec certains doutes légitimes compte tenu du passé, que Québec se hisse à la hauteur des enjeux à la veille du dépôt de sa future politique énergétique et qu'il confronte les vrais problèmes en posant les vraies questions.