



RVHQ

**REGROUPEMENT VIGILANCE
HYDROCARBURES QUÉBEC**

Mémoire du RVHQ

Consultation sur la cible de réduction d'émissions de gaz à
effet de serre du Québec pour 2030



Rédaction : Marc Brullemans
Collaborateurs : Jean Falaise, Louys Patrice Bessette, Jacques Tétreault
Révision : Anne-Marie Mesa

Octobre 2015

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ.....	1
1. Présentation du RVHQ.....	2
LE RAYONNEMENT DU RVHQ	7
2. La position du RVHQ.....	8
LA VOLONTÉ ET LA NON-VOLONTÉ DU GOUVERNEMENT	9
LE LOBBYING	10
L'ÉLECTRIFICATION DES TRANSPORTS.....	11
LE SYSTÈME DE PLAFONNEMENT ET D'ÉCHANGE (SPEDE)	13
LA TARIFICATION CARBONE	14
LA FAUSSE SOLUTION DU GAZ NATUREL	16
LE GNL OU GAZ NATUREL LIQUÉFIÉ	19
LA RENTE ÉNERGÉTIQUE	21
LES ÉCARTS ENTRE INVENTAIRES ET RÉALITÉ	22
LE CLIMAT	24
LOIS-CADRES : NÉCESSAIRE OUTIL?.....	24
3. Le document de consultation.....	25
LA CIBLE DE 2050.....	26
LA CIBLE DE 2030	27
4. Les recommandations du RVHQ	29
CONCLUSION	30

C'est l'avenir de la complexité à son plus haut niveau, l'intelligence, la conscience, la créativité artistique, qui se jouent aujourd'hui sur la planète.

Hubert REEVES. Mal de Terre. Éditions du Seuil. 2003.

RÉSUMÉ

Soucieux d'une approche globale tenant compte des émissions en amont (extraction et émissions antérieures requises à l'extraction) et en aval (après un moment « M » ou un processus « P »), et privilégiant les solutions les plus simples (la voie « refus » du principe des 5R), nous considérons que les cibles québécoises doivent refléter un désir réel du gouvernement de diminuer la responsabilité du Québec dans les émissions mondiales de gaz à effet de serre. Malheureusement, de nombreux éléments nous permettent de douter qu'il en soit ainsi. Sans s'attarder aux études sous-tendant nos positions, ce mémoire tentera d'exprimer clairement nos attentes en matière de lutte contre les changements climatiques. Brièvement, nous recommandons au gouvernement de dresser un portrait réel des émissions de GES au Québec et de celles que nous occasionnons ailleurs, et cela en privilégiant la réalisation d'études du type « de fond en comble », mesures physiques et incertitudes à l'appui. Nous recommandons aussi que le gouvernement adopte une approche tenant compte des différents gaz à effet de serre et qu'il traite ces derniers de manière différenciée. Nous concluons par différentes solutions que nos comités citoyens aimeraient rapidement voir s'implanter.

ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES :

BAPE :	Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
CAD :	dollars canadiens
ÉES :	évaluation environnementale stratégique
GES :	gaz à effet de serre
GJ :	gigajoule (1 milliard de joules)
Gm ³ :	1 milliard de mètres cubes (1 x 10 ⁹ m ³)
GNL :	gaz naturel liquéfié
Mt :	mégatonne ou million de tonnes (1 000 000 tonnes)
ppm :	partie par million
PRP :	potentiel de réchauffement planétaire (par rapport au CO ₂)
SPEDE :	système de plafonnement et échange des droits d'émissions (de GES)
tep :	tonne d'équivalent pétrole (valeur d'énergie prise souvent égale à 41,87 GJ)
USD :	dollars américains

1. PRÉSENTATION DU RVHQ

Le Regroupement vigilance hydrocarbures Québec est le nouveau nom adopté en 2013 par le Regroupement interrégional gaz de schiste de la vallée du Saint-Laurent afin de mieux refléter sa mission et les contours de son implantation au Québec. Comme il s'agit d'une première présentation officielle en commission parlementaire, nous vous soumettons un historique de notre mouvement citoyen.

En 2009 et en 2010, particulièrement dans l'axe de Chambly à Contrecoeur, quelques groupes citoyens se sont formés afin de dénoncer la prise de possession du territoire montérégien par les gazières Molopo et Canbriam Energy. Il a toutefois fallu attendre la manifestation du 29 août 2010 à Saint-Bruno-de-Montarville, lors de l'annonce du BAPE sur le gaz de schiste par le ministre de l'Environnement Pierre Arcand, pour que des responsables de comités en provenance de différentes régions puissent se rencontrer et discutent d'un projet de regroupement. Le 15 octobre 2010, une proposition a été faite en ce sens par certains coordonnateurs citoyens et la fondation du Regroupement Interrégional Gaz de Schiste de la Vallée du Saint-Laurent eut lieu à Drummondville le 12 décembre 2010. Il s'agissait de la première assemblée générale du RIGSVSL¹. À cette époque, la moitié des comités provenait de la Montérégie et il a alors été établi que le Regroupement² rallierait deux régions, l'Ouest et l'Est, dont l'autoroute 55 constituerait la limite. Lors de cette assemblée de fondation, 11 coordonnateurs ont été nommés et en quelques jours, mission, objectifs, organigramme, statuts et règlements ont été rédigés, proposés et adoptés³.

Le RIGSVSL s'est rapidement fait connaître par ses actions « terrain ». Des dizaines de manifestations, de ce 29 août à St-Bruno, à celle de Drummondville le 27 juin 2013 en passant par celle du 18 juin 2011 à Montréal « **On ne se fera pas forer** », laquelle peut être considérée comme la plus importante sur le plan environnemental au Québec jusqu'alors. Il y a aussi eu de nombreuses prises de parole publique, à commencer par les trois rencontres de l'Association pétrolière et gazière du Québec de 2010, qualifiées de houleuses. Les soirées publiques du BAPE tenues à Longueuil, Bécancour et Saint-Flavien à la fin d'année 2010 ont été l'objet de toutes nos attentions. Les nombreux citoyens qui y ont assisté ont découvert des éléments pas très glorieux sur le dossier du gaz de schiste

¹ Pour plus d'informations sur cette activité : Société Radio-Canada (2012). *Des comités de citoyens élaborent leur stratégie*. <http://ici.radio-canada.ca/nouvelles/societe/2010/12/12/001-gaz-de-schiste-opposition-drummondville.shtml>.

² Pour la suite du texte, le terme « Regroupement » réfère, selon les époques, au Regroupement Interrégional Gaz de Schiste de la Vallée du St-Laurent ou au Regroupement vigilance hydrocarbures Québec.

³ Ce n'est toutefois que le 23 novembre 2011 que les lettres patentes de l'organisme ont été officiellement inscrites au registre des entreprises du Québec.

au Québec. Ensuite, il y a eu les mémorables soirées publiques de l'ÉES (évaluation environnementale stratégique) sur le gaz de schiste de Saint-Hyacinthe, Longueuil, Saint-Flavien et Bécancour, pendant lesquelles les comités citoyens du RIGSVSL ont bombardé de questions le comité d'experts de l'ÉES⁴.

Plusieurs pétitions ont été organisées, dont celle de 128 000 noms réclamant un moratoire complet sur l'exploration et l'exploitation du gaz de schiste au Québec. Celle-ci a été déposée le 8 février 2011 à l'Assemblée nationale du Québec par Amir Khadir, député de Québec Solidaire. Mais ce qui caractérise la force de notre mouvement reste sans nul doute l'opération « **Vous n'entrerez pas chez nous** ». Menée par nos groupes citoyens, elle a consisté à faire signer aux propriétaires possédant plus d'un hectare de terre, et donc susceptible « de se faire forer », un formulaire spécifiant aux compagnies détentrices de permis d'exploration d'hydrocarbures qu'elles ne sont pas les bienvenues.

Les articles 170 et 235 de la *Loi sur les mines du Québec* prévoient que vous obteniez mon consentement pour accéder et effectuer des travaux de recherche de pétrole et de gaz naturel sur ma propriété. Si votre compagnie entendait éventuellement procéder à des travaux d'exploration les lots ci-haut désignés, je vous informe, à titre de propriétaire, que je ne consens pas à ce que de tels travaux soient effectués sur ma propriété, ni par vous, ni par aucun de vos contractants et associés.

Mon refus est motivé, entre autres, par les risques mal connus que présentent l'exploration et l'exploitation des gaz de schiste bien décrits dans le rapport final du BAPE.

Extrait du formulaire destiné aux propriétaires de plus d'un hectare.

Pour les autres adultes de la maison et pour tous ceux résidant dans un logement, un autre formulaire, ressemblant plus à une pétition, était présenté.

Jusqu'à aujourd'hui, il y a eu trois dépôts de ces lettres et formulaires : l'un auprès de la compagnie Talisman le 27 septembre 2011⁵, un dépôt officiel de 37 125 noms le 17 avril 2012 à l'Assemblée nationale et un autre dépôt de 28 532 nouvelles signatures le 6 novembre 2014⁶, illustrant le fait que la non-acceptation sociale pour les projets de gaz de schiste est toujours forte, malgré l'apparent moratoire sur le territoire québécois.

⁴ L'institut du Nouveau Monde assurait l'animation de ces rencontres. Les archives audiovisuelles n'apparaissent plus depuis 2015 sur le site web créé pour les fins de l'ÉES. Le nouveau lien du site est le suivant : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/evaluations/Gaz-de-schiste/index.htm>

⁵ Cette activité a été couverte par la société Radio-Canada et par plusieurs médias écrits : <http://www.lecourriersud.com/Actualit%C3%A9s/2011-10-28/article-2789940/Des-citoyens-remettent-des-lettres-de-contestation-a-Talisman-Energy/1>

⁶ <http://www.assnat.qc.ca/fr/actualites-salle-presse/conferences-points-presse/ConferencePointPresse-18813.html>



Premier dépôt à l'Assemblée nationale en compagnie des députés Martine Ouellet et Etienne-Alexis Boucher, le 17 avril 2012 (photo QMI).



Second dépôt du 6 novembre 2014 à l'Assemblée nationale en compagnie des députées Manon Massé et Martine Ouellet (extrait de la vidéo de l'Assemblée nationale⁷).

À l'aide de ces formulaires, une carte grand format de la municipalité visée par l'opération est mise en couleur afin de démontrer l'étendue du territoire opposé à la venue des compagnies gazières et pétrolières.

Il faut noter que cette opération « **Vous n'entrez pas chez nous** » n'a pas été menée de manière systématique dans toutes les municipalités, mais les résultats ont parfois été spectaculaires avec des taux de « couverture » du territoire supérieurs à 90 %⁸.

⁷ <http://www.assnat.qc.ca/fr/actualites-salle-presse/conferences-points-presse/ConferencePointPresse-18813.html>



Présentation des résultats de la phase 1 de l'opération « Vous n'entrez pas chez nous » le 13 mars 2012 à Sainte-Hyacinthe.

À partir de 2012, les groupes citoyens du RIGSVSL, et du RVHQ par la suite, ont mené une campagne visant l'adoption d'un règlement municipal de protection des sources d'eau potable connu sous le nom de règlement de Saint-Bonaventure, du nom de la première municipalité à l'avoir adopté. En deux ans, plus de 70 municipalités⁹, de Saint-Sulpice à Gaspé, en passant par Sainte-Christine (Montérégie), Saint-Ludger (Estrie) et Saint-Gédéon-de-Beauce (Chaudière-Appalaches) l'ont adopté à la suite des nombreuses représentations des comités citoyens lors des séances municipales.

En février 2014, le mouvement a élargi sa mission et son champ d'action, embrassant le territoire québécois en son entier et l'ensemble des hydrocarbures issus de la fracturation¹⁰. La même année, le RVHQ a élargi sa lutte au transport de ces hydrocarbures, car il estimait que les projets de pipelines ne pouvaient que contribuer à l'essor de l'extraction d'hydrocarbures non conventionnels. Les comités Stop-Oléoduc,

⁸ Pour des résultats détaillés, lire les deux articles suivants parus dans Sorel-Tracy Express (<http://www.sorel-tracyexpress.ca/Communaute/2012-03-13/article-2926621/27-000-Monteregiens-disent-non-au-gaz-de-schiste/1>) et Presse toi à Gauche ! (http://www.pressegauche.org/spip.php?page=imprimer&id_article=9686)

⁹ Une liste de ces municipalités apparaît sur le site internet du RIGSVSL : <http://www.regroupementgazdeschiste.com/?page=reglement-distances-separatrices&ob=ma>

¹⁰ Un communiqué de presse à ce sujet : <http://regroupementgazdeschiste.com/fichiers/site/communiqués/2014-02-03-rigsvsl-elargit-son-champ-d-action.pdf>

Alerte Pétrole Rive-Sud, Ciel et Terre et de nombreux autres ont rallié ce regroupement citoyen connu à l’origine pour son opposition à l’exploration et à l’exploitation du gaz de schiste au Québec. Comme d’autres groupes environnementaux, nous avons endossé, soutenu et animé la campagne « **Coule pas chez nous** », laquelle vit encore de belles heures. Une modification de notre nom et de notre logo a finalement été adoptée en assemblée le 1^{er} juin 2014.

En 2014 et 2015, nous avons participé aux audiences publiques 300, 307 et 314 du BAPE.

	BAPE « IFFCO » #300	BAPE « STOLT » #316	BAPE Enjeux gaz de schiste #307
Requêtes BAPE	4 (44 %)	12 (100 %)	s.o.
Interventions	28 (80 %)	41 (89 %)	236 (90 %)
Mémoires	7 (30 %)	14 (56 %)	54 (43 %)

Tableau illustrant le travail effectué par nos groupes citoyens aux audiences publiques. Entre parenthèses, la proportion de notre implication lors des différentes parties des audiences.

Depuis, le RVHQ n’a cessé de nouer des alliances avec différents groupes (environnementaux, autochtones, sociaux) publiant de nombreux communiqués¹¹, soutenant le mouvement pour la sortie du pétrole, l’Élan Global, et étant un acteur de premier plan dans l’organisation d’un Front commun pour la transition énergétique (<http://www.pourlatransitionenergetique.org/>), dont la marche action-climat de Québec du 22 avril 2015 constituait une prémisse.

Ses activités se sont diversifiées à tel point qu’un outil de communication, l’Infolettre¹², a été mis en place afin de fournir aux sympathisants une vue synthétique des activités. On y retrouve un sommaire des activités s’étant déroulées dans les différentes régions du Québec de même qu’un bref compte-rendu des différentes instances associées au RVHQ (comité exécutif, de coordination, comité réplique¹³, etc.).

¹¹ Les plus récents sont disponibles sur notre site : <https://www.rvhq.ca/category/communiqués/>

¹² Accessible ici : <https://www.rvhq.ca/dernier-numero/>

¹³ La finalité du comité réplique est de répliquer coup sur coup dans les médias à ce qu’il considère être des faussetés et des exagérations de l’industrie pétrolière et gazière et de ceux et celles qui la soutiennent. Lien : <http://replique.rvhq.ca/>

Lors de la réunion interrégionale du 20 septembre 2015, les comités se sont montrés favorables à une position de principe allant dans le sens d'une opposition à toute nouvelle infrastructure (de transport, de transit ou autre) contribuant à l'essor des filières extractives des hydrocarbures fossiles, assoyant ainsi les récentes positions du RVHQ dans les dossiers des usines IFFCO, Stolt et de Gaz Métro à Bécancour.

LE RAYONNEMENT DU RVHQ

Les résultats ont été tels que le Regroupement a fait l'objet d'études effectuées par de nombreux universitaires, d'un livre, de même que de nombreux documentaires¹⁴. À partir de l'année 2012, les rapports annuels des compagnies gazières au Québec ont commencé à signaler que l'acceptabilité sociale était devenue un enjeu. Mais déjà en 2011, une mention apparaissait dans le prestigieux rapport annuel de l'Agence internationale de l'énergie, un organisme affilié à l'OCDE. À la page 110 du rapport annuel de l'AIE, on peut lire :

*The prospect of expanded drilling for shale gas has generated some public and political concern; the clearest incidence of this led the provincial government in Quebec to call a halt in 2011 to the use of hydraulic fracturing, pending an environmental review of the impacts of this practice on water supplies. This followed commercial interest in developing the Utica shale which, running near population centres along the St Lawrence River, generated substantial local opposition. The review is expected to report in 2013.*¹⁵

Dans le récent rapport synthèse de l'ÉES sur les enjeux du gaz de schiste :

Au Québec, la mobilisation a été rapide et intense. Elle a été favorisée par la localisation des puits en zone habitée et alimentée par le cadre réglementaire, perçu comme étant insuffisant. Les motifs d'opposition ont évolué : s'il s'agissait à l'origine d'obtenir davantage d'informations relativement à l'industrie, à ses techniques et à ses impacts, le discours s'est radicalisé au fil du temps pour mettre directement en cause la pertinence de la filière. Ceci s'explique à la fois comme le résultat de la recherche d'information et le positionnement ambigu vis-à-vis de la filière des deux gouvernements qui se sont succédé.

La mobilisation a été portée par les citoyens et les municipalités, qui ont ensuite forcé les groupes et les acteurs politiques à prendre position. Très bien organisée, elle s'est arrimée à des réseaux écologistes qui l'ont soutenu et qui ont facilité la circulation et la diffusion de l'information. La structuration progressive du mouvement d'opposition a été déterminante dans le succès de la mobilisation. Les citoyens autonomes ou coordonnés se sont mis en lien avec les réseaux militants. L'alliance avec des groupes environnementaux nationaux déjà constitués a procuré au mouvement une expertise, un savoir-faire, des bénévoles ainsi qu'un réseau de communication. Le

¹⁴ Dufour et coll. (2011). <http://mouvements.info/luttes-contre-l'exploitation-des-gaz-de-schistes-au-quebec-quand-un-enjeu-environnemental-brasse-les-cartes-du-jeu-politique/>, Fortin et Fournis (2014). <http://cist2014.sciencesconf.org/26596/document>; Le livre *Le scandale du gaz de schiste* par Foisy et McEvoy (<http://www.edvlb.com/scandale-gaz-schiste/philippe-vincent-foisy/livre/9782896493548>); et le documentaire No Gazaran (Buttignol, 2014), pour ne citer que ces exemples.

¹⁵ EIA (2012). World Energy Outlook Special Report: *Golden Rules for a Golden Age of Gas*. http://www.worldenergyoutlook.org/media/weowebiste/2012/goldenrules/weo2012_goldenrulesreport.pdf

mouvement a aussi engagé les pouvoirs locaux (municipalités et MRC), ce qui a renforcé le caractère politique des revendications et contribué à la montée en généralité de l'enjeu. Il a aussi pu bénéficier d'une mobilisation sans précédent de la communauté universitaire qui l'a nourri sur le plan scientifique tout en l'ouvrant à d'autres canaux de diffusion. S'ajoute à ces éléments le cadrage autour de la demande unique et rassembleuse de moratoire.

La mobilisation s'est incarnée dans des activités de contenu (séances d'information, voyages d'études, organisation de colloques) de même que dans des revendications auprès des acteurs publics sous forme de pétitions et de manifestations. En plus de réclamer un moratoire de la part du gouvernement, les acteurs ont exploré les pouvoirs et mécanismes susceptibles de mener à un moratoire de facto : les droits de passage et d'installation (la campagne « Vous n'entrez pas chez nous » et les résolutions de conseils municipaux), la réglementation concernant la protection du territoire agricole ou celle des ressources en eau. (ÉES, page 151-152)

Enfin, un observateur universitaire, Louis Favreau, a consacré de nombreuses pages au Regroupement. Retenons ces quelques lignes datées du 5 juin 2015.

Au cœur de cette lutte, un regroupement, le Regroupement vigilance hydrocarbures Québec (RVHQ) réussit dès la première phase à fédérer une centaine de comités de citoyens ou de comités de vigilance représentant autant de municipalités ou de groupes de municipalités. Ces comités réclamaient un moratoire sur le gaz de schiste au Québec. Mais une fois celui-ci obtenu, la conjoncture va devenir plus complexe, car l'industrie pétrolière et gazière va commencer à se déployer de façon plus visible sur plusieurs fronts à la fois au Canada comme au Québec¹⁶.

2. LA POSITION DU RVHQ

Le RVHQ considère la présente consultation comme une activité de grande importance, parce qu'elle permet pour une rare fois aux citoyens et citoyennes du Québec d'exprimer à la députation leurs préoccupations, interrogations et doléances en regard d'une politique publique qui devrait engager l'ensemble du gouvernement du Québec.

Toutefois nous déplorons que cette consultation publique n'aborde qu'un aspect isolé de la politique québécoise en matière de lutte contre les changements climatiques, celle de la cible de réduction pour l'horizon 2030. Cette façon de faire nous apparaît inappropriée dans le contexte actuel. Notre société doit se faire une idée juste et sentie du dossier des changements climatiques et nos dirigeants doivent, dans un premier temps, présenter globalement la situation au plus grand nombre possible. Dans un dossier aussi important, vital même, que celui des bouleversements climatiques, les formules creuses ou lénifiantes n'ont pas leur raison d'être, pas plus que la présentation d'informations fragmentaires. Nous aurions pu saluer l'effort du gouvernement mis en valeur par le document présenté à la Commission, n'eût été l'engagement concomitant du même gouvernement du Québec dans la filière des hydrocarbures fossiles non conventionnels

¹⁶ Favreau (2015). *Le combat écologique est désormais au cœur du développement des communautés.*
<http://jupiter.uqo.ca/ries2001/carnet/spip.php?article105>

(pétrole de schiste et hydrocarbures de réservoirs compacts¹⁷), de même que dans la filière du gaz naturel liquéfié avec Gaz Métro, laquelle tire comme intrant principal le gaz de schiste issu de la fracturation hydraulique. Ces reculs dans l'objectif de réduire les émissions de GES feront partie de notre discussion dans les prochaines sections.

LA VOLONTÉ ET LA NON-VOLONTÉ DU GOUVERNEMENT

À première vue, on pourrait prétendre que le présent gouvernement du Québec préfère nettement exploiter les ressources en hydrocarbures du Canada et du Québec plutôt que lutter contre les émissions de GES. En effet, même si une nouvelle consultation publique a récemment été annoncée sur le transport et l'exploitation des hydrocarbures¹⁸, comment expliquer la réticence, sinon l'opposition du gouvernement à des consultations publiques sur le transport de pétrole par rail vers Belledune¹⁹ et l'exploitation de gisements d'hydrocarbures non conventionnels en Gaspésie²⁰? Comment expliquer aussi que le gouvernement s'oppose à une analyse « du berceau au berceau » du projet d'oléoduc Énergie-Est²¹, imposant une sanction minimale à TransCanada²² lorsque déboutée pour les forages à Cacouna, et qu'il ne s'assure pas, alors que l'inversion de ligne 9B d'Enbridge est autorisée, que les municipalités ont bien des plans d'urgence²³? On ne peut dès lors que supposer qu'il favorise l'essor des projets pétroliers et gaziers.

¹⁷ Il s'agit en fait de roches ayant une perméabilité si faible qu'il faut « stimuler » la roche pour en extraire les hydrocarbures.

¹⁸ *Le Devoir*. 17 octobre 2015 » Article d'Alexandre Shields. <http://www.ledevoir.com/environnement/actualites-sur-l-environnement/452806/energies-fossiles-quebec-menera-finalement-des-consultations-publiques>

¹⁹ *Le Devoir*. 17 juillet 2015. Article d'Alexandre Shields. <http://www.ledevoir.com/environnement/actualites-sur-l-environnement/445374/transport-de-petrole-quebec-ne-prevoit-pas-de-mener-de-consultations-sur-le-projet-de-belledune>

²⁰ *Le Devoir*. 5 octobre 2015. Article d'Alexandre Shields. <http://www.ledevoir.com/environnement/actualites-sur-l-environnement/451744/pas-d-etudes-du-bape-en-gaspesie>

²¹ *Le Devoir*. 9 juin 2015. Article d'Alexandre Shields. <http://www.ledevoir.com/environnement/actualites-sur-l-environnement/442303/les-groupes-environnementaux-denoncent-un-bape-a-rabais-sur-energie-est>

²² *Le Devoir*. 21 septembre 2015. Article d'Alexandre Shields. <http://www.ledevoir.com/environnement/actualites-sur-l-environnement/450570/leves-sismiques-quebec-impose-l-amende-minimale-a-transcanada>

²³ *Le Devoir*. 2 octobre 2015. Article de Jeanne Corriveau et Alexandre Shields. <http://www.ledevoir.com/environnement/actualites-sur-l-environnement/451590/les-municipalites-prises-de-court>

D'ailleurs, le gouvernement continue d'investir dans le pétrole de schiste²⁴ et de le promouvoir, allant jusqu'à proposer aux citoyens d'Anticosti de suivre une série d'exposés sur le procédé de fracturation hydraulique. Pendant ce temps, des économistes recommandent de se retirer des énergies fossiles²⁵ alors que des réassureurs comme Swiss RE se demandent même s'il sera possible de fournir des assurances dans un monde à + 2 °C.

Le Québec veut-il soudainement suivre l'exemple canadien? De 613 mégatonnes (Mt) d'équivalents CO₂, ses émissions de GES sont maintenant de 726 Mt (inventaire de 2014) et pour 2030, les prévisions du gouvernement canadien indiquent, si rien n'est fait, 980 Mt²⁶. Ces augmentations sont liées substantiellement au secteur du gaz et du pétrole, bien que cela ne soit pas indiqué dans le document.

LE LOBBYING

Est-il nécessaire de porter à l'attention des députés le fait que l'importance des lobbys industriels dans l'appareil politique est disproportionnée par rapport à celle du lobby citoyen, si toutefois ce terme signifie quelque chose? Est-ce utile d'ajouter que pour faire contrepoids à ce lobby industriel, les citoyens doivent se regrouper, s'organiser, au détriment un peu de leur authenticité, de leur volonté propre? Sans doute que non. Mais il nous apparaît important de porter à l'attention des citoyens que des pans des programmes et des réformes législatives semblent écrits par des groupes de réflexion du milieu des affaires, comme l'Institut canadien de politique énergétique, l'institut Fraser ou l'Association canadienne des producteurs pétroliers (ACPP).

Ainsi, en 2012, l'on pouvait lire dans un document de l'Institut canadien de politique énergétique :

²⁴ *Le Devoir*. 15 février 2014. Article d'Alexandre Desjardins. <http://www.ledevoir.com/economie/actualites-economiques/400049/petrolia-junex-et-corridor-tirent-un-profit-immediat>

²⁵ *Le Devoir*. 25 septembre 2015. Bouchard-Boulianne et coll. *Pour un désinvestissement des énergies fossiles*. <http://www.ledevoir.com/economie/actualites-economiques/450936/cdpq-pour-un-desinvestissement-des-energies-fossiles>; *Le Devoir*. 1 octobre 2015. Article Eric Desrosiers. . <http://www.ledevoir.com/economie/actualites-economiques/451412/changements-climatiques-une-grave-menace-pour-la-stabilite-financiere-mondiale-dit-mark-carney>

²⁶ Gouv. Canada (2015). PRÉSENTATION DE LA CPDN DU CANADA DEVANT LA CCNUCC. <http://www4.unfccc.int/submissions/INDC/Published%20Documents/Canada/1/CPDN%20-%20Canada%20-%20Fran%C3%A7ais.pdf>

« Le document cerne quatre grandes possibilités qui s’offrent au Canada et présente un exposé rigoureux portant sur :

- les exportations de gaz naturel liquéfié vers l’Asie ou ailleurs;
- les exportations de pétrole vers l’Asie;
- la hausse du commerce d’électricité entre les provinces canadiennes et sur la scène internationale;
- l’accroissement des flux de pétrole d’ouest en est. »²⁷

Ces « possibilités » sont en voie de complétion, pour utiliser un terme que nous entendons souvent dans le domaine des hydrocarbures, et cela sans que la population ait eu son mot à dire. Comment cela peut-il se produire? Grâce aux nombreux lobbyistes qui n’ont pour seul mandat que d’influencer les décisions des élus. Faut-il évoquer l’affaire de la firme Edelman dans le projet Énergie-Est²⁸? La bourde de Dan Gagnier rendue publique il y a quelques jours²⁹?

En dépit des propos de la politologue Josée Legault³⁰, selon laquelle seuls les citoyens peuvent mettre un frein à ce lobbying, nous croyons qu’il y a là injustice et disproportion. Notre regroupement a peu de moyens et ne peut accéder, sauf circonstances exceptionnelles, aux cercles du pouvoir.

L’ÉLECTRIFICATION DES TRANSPORTS

Selon nous, ce dossier avance, non pas à pas de tortue ou par sauts de puces, mais à la vitesse d’un escargot. Sur le plan de la voiture automobile, le RVHQ appuie la Coalition zéro émission Québec³¹. Sans considérer que le véhicule de promenade constitue une fin en soi dans la lutte contre les émissions de GES, bien au contraire, nous croyons que le gouvernement devrait rapidement aller de l’avant avec la voiture électrique. Nos sympathisants militent depuis longtemps pour l’avènement de cette voiture au Québec.

²⁷ Lien : <http://www.canadasenergy.ca/wp-content/uploads/2012/08/Final-Document-French-Aug-1.pdf>

²⁸ Le document de la firme Edelman, faisant notamment état de notre opposition au projet, se trouve ici : <http://www.greenpeace.org/canada/Global/canada/file/2014/11/TC%20Energy%20East%20Quebec%20Plan.pdf>

²⁹ *Le Devoir*. Alexandre Shields. 15 octobre 2015. : <http://www.ledevoir.com/politique/canada/452539/le-copresident-de-la-campagne-de-trudeau-donne-des-conseils-de-lobbying-a-transcanada>

³⁰ « Le seul obstacle sur son chemin est l’opposition montante de plus en plus de citoyens à certains de ses projets les plus pollués et risqués pour les populations résidant là où passent leurs pipelines, leurs trains ou leurs éventuels ports. » « C’est le seul obstacle qui retarde la mise en œuvre de leurs projets les plus controversés. » <http://www.journaldemontreal.com/2015/10/16/election-federale-laffaire-dan-gagnier-decodee>

³¹ Pour une vue sur cet organisme : <http://www.czeq.org/>

Ceux qui en ont les moyens en possèdent déjà une, car il s'agit d'un rare geste ayant un impact réel que le citoyen écoresponsable peut effectuer. Nous sommes donc d'avis que le projet de loi 392 sur les véhicules à zéro émission devrait être rapidement adopté, car cela indiquerait que le gouvernement désire vraiment une réduction des GES. Les pourcentages y apparaissant sont trop peu élevés, mais au moins il s'agirait d'un pas dans la bonne direction, et tout bon plan peut être bonifié de surcroît.

Dernièrement, le gouvernement a proposé un plan d'action sur l'électrification des transports intitulé « Propulser vers l'avenir ». Ce projet est trop timide en part d'investissements et de cibles et il fait en outre suite à un autre plan (2011-2015) qui n'a pas véritablement changé la donne. Est-ce que ce nouveau plan conduira à une réduction de GES? Nous en doutons. En effet, 100 000 voitures dans un parc automobile qui comptera, au rythme où vont les choses, plus de 6 millions de véhicules de promenade en 2030 ne permettront évidemment pas de réduire de 10 % les émissions liées au secteur du transport automobile, à moins que la voiture à moteur à essence devienne très légère, ce qui n'est pas la tendance comme chacun le voit.

Par comparaison, le plan de la Suède consiste à rendre la flotte de véhicules 100 % électrique en 2030. Nous pouvons ici constater l'écart entre la volonté québécoise et celle de la Suède, indépendamment des résultats en bout de course.

Pour le transport collectif, plusieurs de nos comités ont appuyé l'idée d'un monorail reliant les principales agglomérations du Québec. Nous déplorons le fait que la politisation du projet, et sans doute la recherche de profits rapides, ait pratiquement entraîné la mort de ce monorail. Notre regroupement s'attardant aussi aux solutions visant la décarbonisation de notre économie, déplore du même souffle le retard ou l'abandon de projets comme la voiture électrique d'Hydro-Québec, le moteur-roue du Dr Couture, ou le TGV Québec-Windsor, sous sa forme électrique.

Le gouvernement aurait intérêt selon nous à suivre le plan proposé par l'Institut de recherche en économie contemporaine (IREC)³². Dans ce plan, en ce qui a trait au scénario de « transition », il est montré que des investissements de plus de 100 G\$ seraient nécessaires, dont 20 G\$ par le gouvernement du Québec, afin de réduire les émissions du secteur de 27 à 20 Mt eq. CO₂/an. Ce gain de 7 Mt pourrait contribuer à atteindre les cibles proposées dans le document de consultation, mais il faut pour cela investir des milliards de dollars plutôt que des millions. Mais c'est possible, comme le montrent les travaux de l'IREC.

³² IREC (2015). *Financer la transition énergétique dans les transports*. 89 pages. Accessible ici : http://www.irec.net/upload/File/rrc2015_10_06financetransport%281%29.pdf

LE SYSTÈME DE PLAFONNEMENT ET D'ÉCHANGE (SPEDE)

Le système mis de l'avant par Québec ne se distingue pas par sa clarté. La lecture du règlement, incontournable, pourrait suffire à convaincre quiconque qu'il faut des mois pour bien le comprendre. Voyons le tableau publié par le MDDELCC intitulé « le solde des comptes émis au début du mois »³³. Ce tableau est tellement complexe que seul l'auteur peut probablement l'expliquer. Pourquoi rendre les choses si compliquées? Est-ce pour rendre plus difficile l'examen par les non-initiés? Pourtant nous sommes tous touchés par la crise climatique et concernés par ce marché du carbone.

Le système de plafonnement et d'échange a comme déplorable contrepartie de permettre des allocations gratuites de droits d'émissions à de nombreuses entreprises et parmi les plus polluées; mentionnons seulement Ciment Mc Innis³⁴ et l'usine de fabrication d'engrais IFFCO³⁵. Dans ce dernier cas, en supposant l'imposition d'une taxe internationale à 100 \$ la tonne dès 2017, il s'agit possiblement de 100 millions de dollars en subventions indirectes par an ou de 100 millions de moins en recettes, selon la manière dont la taxe est prélevée³⁶. Il nous apparaît donc clairement ici que le gouvernement provincial se sert des allocations gratuites d'émissions pour attirer des investissements. Cependant, ce double standard embrouille le message et le citoyen se demande ensuite sur quelles bases se concluent les ententes entre le gouvernement et l'industrie.

D'autres auteurs et spécialistes se montrent critiques face au marché du carbone qui se développe un peu partout sur la planète. Dans *l'Impossible capitalisme vert* (La Découverte, 2012), Daniel Tanuro donne de nombreux exemples de dérives de tels systèmes. Que ce soit en Chine, en Europe ou en Asie, la « politique de gribouille », comme il la dénomme, vise le développement d'une éco-industrie et non pas la préservation du climat. Page 174, il écrit : « À cet égard, le marché des droits d'émissions représente [pour les groupes capitalistes dominants] une nouvelle étape : l'appropriation du cycle du carbone et au-delà, l'atmosphère elle-même. »

³³ Accessible ici : http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/changements/carbone/ventes-encheres/Rapport_soldes/20151001rapport-de-soldes.pdf

³⁴ Voir l'article de Charles Côté du journal *La Presse* : <http://www.lapresse.ca/environnement/pollution/201506/26/01-4881021-cimenterie-de-port-daniel-gascons-des-permis-de-polluer-gratuits.php>

³⁵ Voir à ce propos http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/engrais_becancour/documents/liste_doc-DT-DQ-DM.htm. Dans DT4, ligne 2367, on peut lire : Nous avons malheureusement appris il y a quelques jours que des droits d'émissions auraient déjà été accordés par le ministère de l'Environnement. M. Nolet disait il y a quelques jours (DT2, ligne 557), à propos d'IFFCO : « On n'a pas de portrait précis, mais on peut quand même, avec la nature du type d'émission qu'ils ont, ils devraient recevoir autour de 80 % en droits gratuits. Donc, ils devraient acheter l'équivalent d'à peu près 20 % de leurs besoins. ».

³⁶ Calcul : 1,25 Mt/an x 100 \$/t x 1 an x 80 % = 100 M\$

LA TARIFICATION CARBONE

Quant à la valeur de la tonne d'équivalents CO₂, elle nous semble beaucoup trop faible. Lors de la dernière enchère du SPEDE en août 2015, le prix moyen était de 17,98 CAD la tonne³⁷, bien en deçà des coûts sociaux estimés présentement à 35 \$ la tonne. Pour la prochaine enchère de novembre 2015³⁸, le prix minimal est fixé à 12,08 \$ la tonne, ce qui est de plusieurs fois inférieur au prix préconisé dans la grande majorité des études.

Depuis 1991, la Suède a fixé un prix sur le carbone. Fixé à 27 euros la tonne au départ, il a atteint 108 euros en 2009. Selon Susanne Akerfeldt, « la taxe carbone est facile à mettre en œuvre et donne de vrais résultats. Cependant, il faut commencer avec un niveau bas et augmenter progressivement le niveau de la taxe, annoncer les mesures en amont pour laisser le temps de l'adaptation. »³⁹. Le prix sur le carbone en Suède est aujourd'hui de 130 USD/t⁴⁰ et nous devons constater que la plupart des pays sont 20 ans en retard sur la Suède et que, compte tenu de l'échéance climatique, la transition de la tarification risque d'être brutale pour ces derniers.

À l'heure actuelle, 12 % des émissions de GES sont régies par des taxes et autres systèmes d'échanges⁴¹, comme le SPEDE, et le résultat n'est pas là. Il faut comprendre que le prix de 1 % de ces tonnes de carbone sur le marché (donc 0,12 % de l'ensemble) est supérieur à 30 USD la tonne. Il n'est donc pas étonnant que les émissions ne fléchissent pas. Les systèmes deviendront-ils efficaces à 50 \$ ou à 100 \$ la tonne? Cela dépend évidemment du prix de l'énergie fossile sur le marché, mais aussi de ce que permet l'émission d'une tonne de CO₂. Si cette émission génère des retombées de plusieurs milliers de dollars dans l'économie, il faut donc que la tarification de la tonne émise représente une fraction substantielle de ce montant.

Pour que le marché capte bien le signal des décideurs, il est requis selon nous que la tarification soit proportionnelle au PIB par habitant, puis qu'elle s'accroisse les décennies suivantes. Ainsi, nous pourrions établir, mondialement de préférence, une taxe de 100 \$ la tonne nous permettant d'écarter gaz naturel et charbon. Pour le pétrole et le gaz naturel liquéfié, vu le prix du gigajoule qui est de deux à huit fois plus élevé que celui

³⁷ Source : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/changements/carbone/ventes-encheres/2015-08-18/sommaire-resultats.pdf>

³⁸ Source : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/changements/carbone/ventes-encheres/2015-11-17/Avis-Vente-20151117.pdf>

³⁹ http://www.actu-environnement.com/ae/news/taxe_carbone_suede_8682.php4

⁴⁰ http://www.ecofys.com/files/files/wb_report_2015_150921_screen.pdf

⁴¹ Ibid.

du gaz naturel américain, il faudrait fixer un prix de 200 \$ la tonne de CO₂ afin de faire fléchir la demande et donc les émissions liées à ces hydrocarbures. Puisque le gaz naturel liquéfié est très dommageable pour le climat, il ne serait donc pas insensé d'imposer un taux de 200 \$ la tonne. Cette valeur peut paraître élevée, mais dans les économies développées, une tonne de CO₂ d'origine fossile émise peut générer plus de 6000 dollars américains⁴². Globalement, une étude récente de l'OCDE⁴³ montre qu'une diminution de l'intensité en carbone de l'économie (meilleure performance économique par tonne de CO₂ émise) d'un facteur quatre est possible en multipliant d'un facteur 6 le prix de la tonne de CO₂. Évidemment, une économie de moindre intensité en carbone n'est pas synonyme de réductions absolues de GES et donc de lutte contre les changements climatiques — l'exemple du Canada est patent à cet égard — et c'est pourquoi une valeur absolue élevée du carbone doit être fixée.

La valeur de la tonne de CO₂ non émise doit aussi refléter le coût social du carbone (les externalités négatives); or cette valeur croît avec le temps, car chaque nouvelle tonne émise aggrave les conséquences climatiques. Cela explique pourquoi certains pays prévoient une taxe croissant dans le temps⁴⁴. Ainsi, dans le secteur des transports, la Suède propose une augmentation de 170 USD la tonne en 2014 à 200 USD en 2030 et à 230 USD en 2050. L'Allemagne prévoit, peu importe le secteur, l'application d'un taux de progression plus grand encore de la taxe carbone, celle-ci passant de 135 USD en 2014, à 205 en 2030 et 365 USD en 2050. La Grande-Bretagne, devant combler son retard, et consciente peut-être de ses émissions historiques, utilisera, pour les mêmes horizons de temps, les valeurs de 95, 120 et 350 USD/tonne de CO₂ émise. Ces valeurs apparaissent dans le tableau qui suit, lequel inclut les valeurs préconisées par le Canada : 39 à 77 USD la tonne.

Table A.4 Carbon values used in ex ante CBAs of public policies
2014 USD values

	2014 value	2020 value	2030 value	2050 value
Canada	39.4	46.3	56.0	76.8
Chile	4.5			
France	53.1		132.8	318.7
Germany	132.8	159.4	205.8	365.2
Ireland	23.8	51.8		
United Kingdom	95.3	104.7	121.9	348.4
United States	40.6	47.7	56.9	78.2

Tiré de Smith et Braathen (2015). Monetary carbon values in policy appraisal.
Note : CBA est l'acronyme anglais pour analyses coût/bénéfice.

⁴² Prendre l'économie de la Suède par exemple.

⁴³ OCDE (2015). Taxing Energy Use 2015. DOI:10.1787/9789264232334-en. Figure 27.

⁴⁴ Smith et Braathen (2015). *Monetary carbon values in policy appraisal*. <http://bit.ly/1PxRjr1>

La question se pose encore : peut-on combattre efficacement les changements climatiques avec des valeurs inférieures à 100 \$ la tonne? Selon le Groupe d'experts intergouvernementaux sur l'évolution du climat (GIEC, 2007), à 100 \$ la tonne, on pourrait au mieux réduire nos émissions mondiales en 2050 au niveau de l'an 2000, ce qui nous laisse bien loin des cibles frisant le zéro carbone.

LA FAUSSE SOLUTION DU GAZ NATUREL

Dans une lettre des compagnies pétrolières à Christina Figueres, on peut lire que la tarification du carbone fera en sorte que les États adopteront des politiques progressives comme : « *le remplacement du charbon par le gaz naturel, l'augmentation des investissements dans le captage et le stockage du carbone* »⁴⁵. Que les compagnies pétrolières indiquent de telles solutions nous semble d'emblée suspect. Comment peut-on leur faire confiance étant donné leurs intérêts manifestes et leur feuille de route?

Le gaz naturel est composé en très grande partie de méthane (plus de 90 %) et ce méthane est un gaz à effet de serre très puissant. Dans le dernier rapport du GIEC (GIEC, 2013), le potentiel de réchauffement planétaire (PRP) du méthane sur un horizon de 100 ans est 30 fois supérieur à celui du CO₂, 34 fois si l'on tient compte de quelques rétroactions dans l'atmosphère. Puisque i) les évaluations du PRP du méthane sont en constante hausse depuis 1995, ii) la seconde valeur est probablement la plus juste, bien qu'entachée d'une forte incertitude, et iii) qu'il serait avisé, entre deux valeurs de PRP de prendre la plus haute, car elle diminue les risques de sous-estimation, nous choisirons la valeur de 34. Concrètement, sur un horizon de 100 ans, l'impact sur le forçage radiatif d'une tonne de méthane est donc, selon les connaissances scientifiques du moment, 34 fois plus grand que celui d'une tonne de CO₂. Cela explique pourquoi entre une libération de méthane dans l'atmosphère et son brûlage à la torchère (« flaring »), générant du CO₂, il faut préférer le brûlage. Une conséquence de cela, c'est que de faibles taux d'émanations fugitives grèvent tout avantage du gaz naturel sur le pétrole en ce qui a trait aux émissions de GES. Ainsi, si l'on suppose la production de 100 tonnes de méthane et un taux de fuite de 3 %, 3 tonnes donc, ces 3 tonnes équivalent à 102 tonnes de CO₂. Si nous brûlons les 97 autres tonnes, cela générerait 202 tonnes de CO₂ pour un total de 304 tonnes d'équivalents CO₂. Si nous brûlons 100 tonnes de pétrole, cela génère 310 tonnes de CO₂; ce qui montre que l'avantage du gaz naturel sur le mazout ou le diesel peut s'évanouir si une petite quantité de gaz s'échappe vers l'atmosphère. Il en est de même pour le charbon, à partir de 4 % d'émissions fugitives⁴⁶.

⁴⁵ Lien : http://www.total.com/sites/default/files/atoms/files/lettre_a_christiana_figueres.pdf

⁴⁶ Dans ce paragraphe, une combustion parfaite de l'hydrocarbure est supposée et les émissions liées à l'extraction, à la purification et au transport de l'hydrocarbure ne sont pas prises en compte. Le but de l'exercice est de mettre en relief l'impact des émanations fugitives du gaz naturel dans le bilan des GES.

Mais quel est donc ce taux d'émissions fugitives? Début 2013, Andrew Nikiforuk indiquait dans un court article⁴⁷ que le gaz de schiste ne pouvait être considéré comme une solution de rechange au charbon puisqu'ayant un taux d'émanations de 8 %. Mais ce 8 % est-il possible? Il semble que oui, car c'est exactement le chiffre utilisé par un organisme de la Colombie-Britannique, la British Columbia Sustainable Energy Association (BCSEA), pour tenter d'estimer les émissions de GES réelles de la province⁴⁸. Soulignons que de nombreux groupes, même internationaux⁴⁹, contestent les déclarations de GES des gouvernements de la Colombie-Britannique, de l'Alberta et du Canada, principalement à cause de la sous-estimation des émanations fugitives.

Dans un article de 2014 paru dans *Energy Science et Engineering*⁵⁰, Robert Howarth revient sur la question de l'impact des émissions fugitives sur l'empreinte carbone du gaz naturel. Examinant la littérature, il recense plusieurs valeurs et les met en graphique, estimant qu'en moyenne, le taux de fuites de méthane de l'extraction de gaz naturel par fracturation hydraulique serait de 5 %.

En février 2014, une étude de seize auteurs provenant de 14 établissements universitaires⁵¹ paraissait dans la revue *Science*. Cette méta-étude rassemble 200 études sur les émissions de méthane allant du niveau « device » (le kilo par année) au niveau continental (la centaine de mégatonnes par année). Il appert que les émissions à l'échelle continentale sont sous-estimées de 50 % et cela probablement parce que les gouvernements ne tiendront pas compte dans leurs bilans des puits abandonnés ni des émanations dites « géologiques ». Ramené en pourcentage, le taux moyen d'émissions fugitives de l'industrie du gaz aux États-Unis serait de 5,4 %⁵².

Comme l'expliquait le physicien Joe Romm dans la revue *Climate Change* le 19 février 2014, si tel est le cas, le remplacement de centrales au charbon par des centrales au gaz n'aura pas de répercussions positives sur le climat avant 70 ans⁵³. Pour le passage des camions du diesel au gaz naturel, le délai serait encore plus long : 150 ans. Un

⁴⁷ Nikiforuk (2013). <http://thetyee.ca/News/2013/01/10/How-Clean-Is-Shale-Gas/>

⁴⁸ http://www.bcsea.org/blog/guy-dauncey/2012/02/06/bc%E2%80%99s-natural-gas-strategy-bad-for-climate-weak-on-jobs#_ftn1

⁴⁹ http://climateactiontracker.org/assets/publications/briefing_papers/2013-06-11_Climate_Action_Tracker_briefing_paper_Bonn.pdf

⁵⁰ Howarth (2014). *A bridge to nowhere : methane emissions and the greenhouse gas footprint of natural gas*. Lien. <http://onlinelibrary.wiley.com/enhanced/doi/10.1002/ese3.35>

⁵¹ Brandt et coll. (2014). *Science. Methane leaks from north american natural gas systems*. <http://www.novim.org/images/pdf/ScienceMethane.02.14.14.pdf>

⁵² Howarth (2014). *A bridge to nowhere : methane emissions and the greenhouse gas footprint of natural gas*. <http://onlinelibrary.wiley.com/enhanced/doi/10.1002/ese3.35?isReportingDone=true>

⁵³ Romm (2014). <http://thinkprogress.org/climate/2014/02/19/3296831/natural-gas-climate-benefit/#>

climatologue australien, Tom Wigley, tenant compte aussi de l'influence des aérosols pour les émissions de charbon, arrive à des résultats similaires⁵⁴. Finalement, l'analyste Richard K. Lattanzio, dans un rapport déposé au Congrès américain en 2015⁵⁵, concluait ainsi :

"Similarly, when comparing advanced power plants under the possibility of higher fugitive emissions rates (e.g., 2%-4%), the life-cycle GHG emissions of natural gas-fired technology could be near or greater than coal-fired power generation initially (from 20% less to 20% greater) and could remain within range of the coal plant's life-cycle emissions over the first 60 years after the emissions (within 20%-35%)."

Vu la plus faible teneur en carbone du gaz naturel et les moindres grandes impuretés qu'on retrouve dans les gaz de combustion, plusieurs ont conclu que le gaz naturel devait être le combustible de l'avenir et qu'il devait, logiquement, supplanter les autres et devenir l'énergie de transition. Mais cette idée repose sur la seule combustion de ce gaz naturel. Comme le montre l'article de Howarth cité précédemment, la filière du gaz naturel peut-être pire sur le plan environnemental que celle du charbon et du pétrole, à cause du PRP du méthane et des émanations fugitives qui sont difficiles à maîtriser.

Un article de la revue *Nature* intitulé « *Limited impact on decadal-scale climate change from increase use of natural gas* »⁵⁶ couple modèles économiques et modèles climatiques. L'étude montre que l'utilisation à grande échelle de gaz naturel à bon marché n'infléchit pas significativement le réchauffement planétaire. Côté émissions de GES, deux modèles sur cinq fournissent des émissions légèrement moindres que le scénario « business as usual », mais dans tous les cas, aucune baisse des émissions de GES de 2010 à 2050 n'est notée; or il est maintenant connu qu'il faut diminuer nos émissions de plus de 40 % d'ici 2050 si l'on ne veut pas risquer le basculement climatique⁵⁷.

Prenant la période 1997-2013, une autre étude⁵⁸ montre que l'utilisation du gaz naturel a joué un rôle très mineur dans la diminution des émissions de GES aux États-Unis, la récession économique et la délocalisation expliquant très majoritairement ce résultat. La transition d'un combustible fossile vers le gaz naturel, fossile aussi, est une fausse solution, parce qu'elle n'a pas l'impact voulu et parce qu'elle nous place dans un carcan

⁵⁴ Wigley (2011). *Coal to gas : the influence of methane leakage*. Climatic Change.

⁵⁵ <http://nationalaglawcenter.org/wp-content/uploads/assets/crs/R44090.pdf>

⁵⁶ Pour une copie de l'article incluant le matériel supplémentaire, suivre ce lien : https://e-nautia.com/clubargon/disk/Partage/Global_Carbon_Cycle/nature13837.pdf

⁵⁷ <http://www.ledevoir.com/environnement/actualites-sur-l-environnement/422780/rapport-du-giec-il-faut-en-finir-avec-les-ges-d-ici-2100>

⁵⁸ Feng et coll. (2015). Drivers of the US CO₂ emissions 1997–2013. <http://www.nature.com/ncomms/2015/150721/ncomms8714/full/ncomms8714.html>

où nous dépensons des sommes qui pourraient être investies dans une véritable décarbonisation.

Un phénomène peu connu reste l'effet refroidissant de la suie et des poussières (les aérosols), pas toujours facile à modéliser. Le passage du charbon au gaz naturel peut paraître meilleur sur le plan des émissions de particules et sur la santé en général, mais sur le plan climatique (le forçage radiatif), il peut en être autrement. Une étude récente laisse entrevoir qu'un passage complet du charbon au gaz naturel ferait croître la température globale de +2,0 à + 2,5 °C en supposant un facteur de sensibilité de 3 et une concentration seuil de 450 ppm de CO₂⁵⁹. Étant donné que cette conversion du charbon au gaz est en cours, la concentration de CO₂ à ne pas dépasser dans l'atmosphère serait de 405 ppm. La concentration atmosphérique de CO₂ étant déjà presque à 400 ppm, il faudrait donc stopper quasi immédiatement l'ensemble de nos émissions⁶⁰.

LE GNL OU GAZ NATUREL LIQUÉFIÉ

En cette même commission, nous avons entendu plusieurs intervenants présenter l'avènement de l'usine de liquéfaction Stolt de Bécancour comme une avancée environnementale⁶¹. Compte tenu du fait que le gaz liquéfié sera majoritairement issu de la fracturation⁶² et qu'il soutient, vu sa grande consommation, l'exploitation des shales de Marcellus et d'Utica, nous croyons que ce projet est contraire aux visées du Québec de lutter contre les changements climatiques. Une estimation conservatrice montre que les émissions causées par la présence de cette usine pendant 50 ans seraient de 270 Mt, soit plus de 5 Mt annuellement⁶³. Évidemment, ces émissions tiennent compte des émissions

⁵⁹ Michael Mann (2015). Pour La Science. Dossier no 89, page 15.

⁶⁰ Ibid. p.16. « *Pour ne pas dépasser les 405 ppm, nous devrions cesser immédiatement de brûler des carburants fossiles.* »

⁶¹ <http://www.assnat.qc.ca/fr/video-audio/archives-parlementaires/travaux-commissions/AudioVideo-60765.html>, à 34 min 10 s et 35 min 55 s et 41 min 45 s.

⁶² À la page 20, du document de consultation pour la nouvelle politique énergétique du MERN intitulé « Profil statistique de l'énergie au Québec » (<http://www.mern.gouv.qc.ca/peg/fascicule-2.pdf>), il est indiqué « [qu']en 2017, l'industrie prévoit que la part de l'approvisionnement du Québec provenant de l'Ouest canadien chutera pour atteindre environ 25 %, tandis que la part provenant des gisements américains, situés plus près du Québec, grimpera à 75 % ». Une discutable étude de SNC-Lavalin (http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/installation_gaz_naturel-becancour/documents/DA6%28anglais%29.pdf), indique quant à elle, graphique 5-1, que la part d'importations de gaz américain pour l'Ontario et le Québec aurait frisé 95 % en 2012.

⁶³ M. Brullemans (2015). « Si l'on utilise les données de consommation actuelle du Québec, l'usine Stolt représente 23 % de la consommation totale du Québec et 39 % de la consommation industrielle. En 50 ans, elle aura dépensé plus de 15 G\$ de gaz naturel et aura permis la libération dans l'atmosphère (en prenant une empreinte carbone de 50 kg/GJ en amont, pour l'extraction, et une même quantité en aval de 50 kg/GJ, la

hors usine, mais il n'est pas impossible qu'une comptabilité globale des GES soit instituée⁶⁴.

Le gaz naturel liquéfié fait de plus en plus l'objet de rapports critiques quant à son empreinte carbone, surtout qu'il n'est pas rare que le processus de liquéfaction, coûteux en énergie, utilise des combustibles fossiles⁶⁵.

Si l'on revient au Québec, on constate que les projets de gaz naturel se multiplient. Le tableau qui suit permet d'en répertorier les principaux, sinon les plus connus :

Projet	Gm ³ /an	GES/an*	Mode de sortie
Gaz Métro – MTL	0,26	1,0 Mt	Camions, méthaniers
Hoegh – Côte-Nord	0,67	2,6 Mt	Barges
Énergie-Saguenay – Grande-Anse	17	66 Mt	Superméthaniers
Stolt – Bécancour	1,34	5,1 Mt	Méthaniers, wagons-citernes
Tugliq – Pétrolia – Gaspésie	?	?	Barges
Sysgaz (QC)	0,037	?	Camions

* En supposant une empreinte carbone de 100 kg CO₂ eq par GJ (3,85 kg/m³)

La consommation annuelle de gaz naturel au Québec est en hausse et elle a atteint la barre du 6 milliards de mètres cubes en 2014⁶⁶. Une étude récente ⁶⁷ prévoit qu'en 2030, elle sera de 8 milliards de m³ et qu'elle pourrait atteindre 10 milliards dans un scénario de forte demande, la hausse étant principalement due au secteur industriel. Si l'on somme les projets apparaissant au tableau précédent, et le projet de l'usine d'engrais IFFCO (1,0 Gm³), on arrive à une consommation supplémentaire de l'ordre de 20 Gm³ par an. Si tous ces projets se réalisaient, la consommation annuelle de gaz au Québec

combustion essentiellement) d'environ 270 Mt de CO₂. » page 29 du mémoire accessible ici :

http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/installation_gaz_naturel-becancour/documents/DM10.pdf.

⁶⁴ Deux possibilités alors : le producteur paie à une instance internationale une redevance ou le consommateur final paie à l'achat. De loin, la première solution semble la meilleure.

⁶⁵ Une augmentation de l'énergie consommée de l'ordre de 20 % selon Lazarus et coll. (2015). Natural Gas: Guardrails for a Potential Climate Bridge. New Climate Economy contributing paper. Stockholm Environment Institute. Disponible à <http://www.sei-international.org/mediamanager/documents/Publications/Climate/NCE-SEI-2015-Natural-gas-guardrails-climate-bridge.pdf>

⁶⁶ CANSIM (2015). Tableau 129-0002. Arrivages et utilisation du gaz naturel.

<http://www5.statcan.gc.ca/cansim/a05?lang=fra&id=1290002>

⁶⁷ KPMG-Secor (2015). Estimation des besoins pour la période 2015-2030 en gaz naturel au Québec et offre potentielle du territoire. http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/277/DocPri/R-3900-2014-C-GM-GI-0003-Preuve-Memoire-2014_09_03.pdf

passerait de 6 à 26 Gm³! Sachant que les infrastructures de ces projets sont conçues pour durer 30 ans et plus, comment peut-on, dans ce contexte, viser une décarbonisation de notre économie pour 2050?

Le rapport annuel de l'union internationale du gaz fait état d'une augmentation en flèche des projets de liquéfaction en Amérique du Nord, faisant croître sa capacité de liquéfaction de 1,5 Mt à 44 Mt pour 2020⁶⁸. Un rapport de juillet 2015, de nature économique⁶⁹, indique que 97 % des projets de GNL amorcés au Canada doivent être abandonnés dans un contexte de lutte planétaire contre les changements climatiques. Sachant sans doute cela, Gaz Métro s'est lancé dernièrement dans une campagne publicitaire à la télévision, « *Un moment pour la suite* », vantant les vertus du gaz naturel et du gaz naturel liquéfié. Dans une de ces publicités⁷⁰, l'entreprise montre subtilement qu'il faut abandonner le pétrole pour adopter le gaz naturel et que cela permet de réduire l'effet de serre, sans même nous indiquer que le gaz naturel est un gaz à effet de serre. Nous espérons que les lecteurs de ce mémoire se montreront critiques devant une telle propagande.

LA RENTE ÉNERGÉTIQUE

Nous avons mentionné plus tôt que la prise en compte des émissions de carbone lors de l'extraction de l'hydrocarbure influait sur le total des émissions liées à cet hydrocarbure. Mais cette prise en compte est toute récente, car auparavant nous retirions beaucoup plus d'énergie des opérations que ce que coûtaient les opérations elles-mêmes (concept de rente énergétique ou de taux de retour énergétique⁷¹). Cela peut se comprendre aisément parce qu'auparavant, les opérations pétrolières se soldaient par des taux de retour de 100 pour 1 (on utilisait l'énergie d'un baril de pétrole pour en extraire 101 et il restait donc 100 barils utilisables), alors que présentement, elles se situent à moins de 5 pour 1, et cela est particulièrement vrai pour les opérations d'extraction du bitume des sables bitumineux par chauffage au gaz naturel. Puisque les compagnies pétrolières et gazières utilisent leurs propres hydrocarbures pour leurs activités d'exploitation, on voit clairement que l'empreinte carbone de la filière double si la rente est de 2⁷² et qu'elle

⁶⁸ IGU (2015). Rapport 2015 sur le GNL dans le monde, page 22. http://www.igu.org/sites/default/files/node-page-field_file/IGU-World%20LNG%20Report-2015%20Edition.pdf Pour la liste des projets, consulter le tableau pp. 33-35.

⁶⁹ CTI (2015). Carbon supply cost curves. Voir figure 8 du rapport <http://www.carbontracker.org/wp-content/uploads/2015/07/CTI-gas-report-Final-WEB.pdf>

⁷⁰ Gaz Métro (2015). Un moment pour la suite : réduisons notre dépendance au pétrole. <https://www.youtube.com/watch?v=WHpQfYkF3aw>

⁷¹ On trouve souvent les acronymes EROI et EROIE dans la littérature scientifique (consulter Wikipédia https://fr.wikipedia.org/wiki/Taux_de_retour_%C3%A9nerg%C3%A9tique)

⁷² EROI pétrolier de 2 signifie 1 baril de disponible pour 1 baril utilisé.

augmente de 66 % si la rente est de 3. Si l'on tient compte des activités de transport ou d'autres procédés comme la liquéfaction, on peut aisément comprendre que l'empreinte carbone d'une tonne de gaz naturel liquéfié peut être de deux fois celle de la seule combustion de ce gaz et donc être de l'ordre de 100 kg de CO₂ par gigajoule.

LES ÉCARTS ENTRE INVENTAIRES ET RÉALITÉ

Il est souvent question de réduction des émissions de GES, mais de quelles émissions s'agit-il? Celles liées aux activités humaines ou totales? Comment pouvons-nous gérer notre budget carbone si nous ne tenons pas compte des possibles augmentations des émissions naturelles de CO₂ et de CH₄? Ou de leur simple variabilité? Et cet inventaire, fut-il uniquement lié à nos activités, tient-il compte de celles passées? Les puits d'hydrocarbures, plus de 1000 vraisemblablement au Québec, sont-ils comptabilisés dans le bilan des GES de la province? Bien sûr que non. Pourtant, si l'on sommat ces émissions depuis la date du forage de ces puits, sans doute serait-on surpris du résultat. En fait, bien que nous ne puissions agir que sur les processus anthropiques du moment, il nous faut avoir en tête les bilans d'émissions de GES des processus anthropiques actuels et à venir, ainsi que ceux des processus naturels.

Comme l'indiquent Ballantyne et coll. (2015)⁷³, nos inventaires de GES comportent de nombreuses sources d'erreurs, les principales étant le brûlage à la torchère, les différentes méthodes utilisées pour les établir, comme la conversion des flux de GES en équivalents CO₂, et la difficulté de procéder à un inventaire complet sur tout le territoire⁷⁴.

Il faut aussi constater que les flux de carbone fossile vers l'atmosphère vont en augmentant, passant de 5,8 Gt/an⁷⁵ en 1990 à 9,1 en 2010, et que malgré nos moyens techniques toujours grandissants, l'incertitude sur les apports du carbone fossile dans le bilan global carbone de l'atmosphère va aussi en augmentant, atteignant aujourd'hui

⁷³ <http://www.biogeosciences.net/12/2565/2015/bg-12-2565-2015.pdf>

⁷⁴ "There are many sources of error in estimating fossil fuel emissions. In particular, fossil fuel emission inventories differ in their inclusion of CO₂ emissions from cement production and international transport, as well as their treatment of gas flaring (Andres et al., 2012). These subtle differences can equate to considerable discrepancies between different inventories (Fig. 3). Another significant source of error in global emission inventories is due to the different accounting practices of different nations. Although emission inventories are often based on standardized surveys of energy consumption, different institutions have different protocols for missing data and how units of energy are converted into CO₂ emissions (Andres et al., 2012). In some instances there may even be large discrepancies between the sum of provincial emission estimates and national emission estimates (Guan et al., 2012)."

⁷⁵ La dernière évaluation, pour l'année 2013, donne 9,9±0,5 Gt (Le Quéré et al, 2015) <http://www.earth-syst-sci-data.net/7/47/2015/essd-7-47-2015.pdf>

environ 40 %⁷⁶ des incertitudes totales⁷⁷. Ces considérations peuvent paraître oiseuses, mais comment peut-on fixer des cibles et savoir si on les atteint si les mesures sont entachées d'incertitudes significatives? Que mesure-t-on : des inventaires ou du dioxyde de carbone dans l'atmosphère?

En ce qui a trait à l'augmentation du stock de carbone dans l'atmosphère, il se situait en 2010 à 4,4 gigatonnes par an et il serait aujourd'hui de 4,8 gigatonnes par an⁷⁸. Si l'on examine l'augmentation relative du CO₂ et du méthane dans l'atmosphère, elle est aujourd'hui de 0,55 % et de 0,50 % par an respectivement. De 2011 à 2016, la concentration de CO₂ dans l'atmosphère passera de 390 à 400 ppm⁷⁹ et celle du méthane de 1,800 à 1,845 ppm environ⁸⁰.

Si l'on revient à l'inventaire québécois des GES, il faut signaler qu'il utilise un potentiel de réchauffement du méthane de 21 plutôt que celui de 34 du dernier rapport du GIEC (GIEC, 2013). Comme le signale l'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA) dans une note technique⁸¹, ce simple changement fera bondir l'inventaire de manière significative. Selon l'inventaire, les émissions de méthane sont de l'ordre de 8 Mt. Si l'on applique le nouveau facteur, et cela deviendra inévitable compte tenu de la pression internationale et de celle des scientifiques, c'est un minimum de 5 Mt⁸² qui se trouve ajouté à l'inventaire. Ramené au total des émissions de GES, c'est donc une réduction supplémentaire de 6 % qu'il faut ajouter aux cibles proposées⁸³.

⁷⁶ "Furthermore, increasing trends in the errors of fossil fuel emissions are quickly becoming the dominant factor contributing to global C uptake uncertainty, with 38 % of the overall uncertainty in global C uptake due to emission errors in fossil fuels by the year 2010." (tiré de Ballantyne et coll. 2015).

⁷⁷ Les autres incertitudes étant liées aux échanges de carbone par les océans, ceux avec les puits de carbone terrestre et les mesures atmosphériques.

⁷⁸ Valeurs tirées des tableaux et graphiques de l'article de Le Quéré et coll. Global Carbon Budget 2014. Lien : <http://www.earth-syst-sci-data.net/7/47/2015/essd-7-47-2015.pdf>

⁷⁹ <http://www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/trends/global.html>

⁸⁰ Consulter la figure 2 ici : <http://www.esrl.noaa.gov/gmd/aggi/aggi.html>

⁸¹ Brunel (2014). http://www.aqlpa.com/sites/default/files/publications-aqlpa/prp_methane-fiche_technique.pdf

⁸² Calcul : 8,0 Mt X 34 (nouveau PRP)/21(ancien PRP) = 13,0 Mt, d'où une augmentation « subite » de 5,0 Mt.

⁸³ Calcul : 5,0 Mt/80 Mt = 6,25 %

Nous avons le pied collé sur l'accélérateur et nous fonçons vers l'abîme.
— Ban Ki-moon (*Le Monde*, 5 septembre 2009)

LE CLIMAT

Un Canadien sur deux ne croît pas à la cause humaine dans le réchauffement planétaire (Lachapelle, 2015⁸⁴). Faut-il tenir-compte de cette donnée sociologique? Peut-être, mais la science nous enseigne que le facteur-clé dans l'évolution du climat est le forçage radiatif, exprimé en watt par mètre carré et exprimé à partir d'une date correspondant au début de l'ère industrielle, généralement 1750 ou 1850. L'effet de serre global se mesure par ce paramètre. À partir du comportement des GES dans l'atmosphère, des contributions des aérosols, du rayonnement solaire et de nombreux autres facteurs, on peut modéliser le forçage radiatif et regarder son évolution dans les prochains siècles. Des modèles plus complexes permettent de traduire le forçage radiatif en température moyenne, jours de sécheresse, etc⁸⁵. Ce que nous tenons à exprimer ici, c'est que le forçage radiatif dû aux GES ne cesse de croître depuis 1990 et que sa valeur est passée de 2,165 à 2,936 W/m². Depuis cinq ans, le forçage croît à un taux de 1,8 % par année⁸⁶.

Comme nous pouvons le voir, que ce soit pour les émissions, les concentrations de GES dans l'atmosphère, le forçage radiatif, les augmentations n'ont de cesse et les signaux ne sont pas au rouge, ils rougissent plutôt. D'autre part, on peut logiquement se demander ce qu'il en serait sans les moyens de mitigation déjà en place et surtout comment l'on peut inverser la tendance. Pourrons-nous sauver le climat que nous connaissons, ou pourrons-nous, au mieux, léguer aux générations à venir un climat viable?

LOIS-CADRES : NÉCESSAIRE OUTIL?

Au vu du caractère essentiel et vital du climat dans l'économie et dans nos vies en général, le RVHQ recommande au gouvernement provincial et fédéral l'adoption d'une loi-cadre sur la préservation du climat. Selon un rapport récent⁸⁷, plus d'une quinzaine de pays ont adopté des lois-cadres visant la préservation du climat. En août 2013, le

⁸⁴ Entrevue accessible ici : http://ici.radio-canada.ca/emissions/le_15_18/2015-2016/chronique.asp?idChronique=386476

⁸⁵ Une introduction à ces modèles se trouve vulgarisée dans le livre de Katia et Guy Laval de 2013 intitulé « Incertitudes sur le climat », Belin éditeur.

⁸⁶ Données se trouvent ici : <http://www.esrl.noaa.gov/gmd/aggi/aggi.html>

⁸⁷ Nachmany et coll. (2015). Analyse mondiale 2015 de la législation sur le climat. <http://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/wp-content/uploads/2015/05/Analyse-mondiale-2015-de-la-1%C3%A9gislation-sur-le-climat.pdf>

Danemark a adopté une cible de -40 % par rapport à 1990 en 2020. Pour y arriver, une loi-cadre a été adoptée en juin 2014, laquelle a mené à la mise en place en janvier 2015 d'un conseil « académique » sur le climat⁸⁸. La Finlande a aussi adopté une loi-cadre sur le climat en mars 2015. La cible est de -80 % par rapport à 1990 pour 2050 et il s'agit d'un « *wake-up call* » pour reprendre l'expression du communiqué du gouvernement⁸⁹. Un pays avant-gardiste en la matière est sans contredit l'Allemagne. Le 3 décembre 2014, le gouvernement a adopté une politique de lutte ayant pour cible -40 % par rapport à 1990 en 2020⁹⁰. Cette cible indique clairement, par son échéance, que ce pays lutte depuis plusieurs années en proposant un délai si rapproché. En effet, en 2013, l'Allemagne avait déjà réduit ses émissions de 25 % par rapport à 1990.

3. LE DOCUMENT DE CONSULTATION

« *L'urgence d'agir appelle à des transformations profondes de notre économie et de notre société* », indique le ministre David Heurtel dans les premières pages du document de consultation. Nous sommes en accord avec cette prémisse, mais nos comités ont été maintes fois déçus par plusieurs titulaires de ce ministère ces dernières années et lorsque nous lisons que « *Forts de plusieurs années de leadership et d'engagement dans la lutte contre les changements climatiques, nous devons témoigner sur la scène internationale que des solutions efficaces et compatibles avec un développement économique durable sont possibles* »⁹¹, nous nous demandons s'il s'agit du même gouvernement du Québec qui a lamentablement failli dans le dossier du gaz de schiste, du port de Cacouna, de la Cimenterie de Port-Daniel et du projet pétrolier d'Haldimand, pour ne citer que ceux-là.

⁸⁸ Résumé sur la législation danoise ici : <http://www.efkm.dk/en/climate-energy-and-building-policy/denmark/greenhouse-gas-mitigation>

⁸⁹ http://www.ymparisto.fi/en-US/Climate_and_air/Parliament_approves_the_Climate_Change_A%2832988%29

⁹⁰ Lien : http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/aktionsprogramm_klimaschutz_2020_broschuere_en_bf.pdf

⁹¹ Document de consultation, page 1

LA CIBLE DE 2050

Dans l'introduction du document de consultation il est écrit que :

« Quant aux pays industrialisés, ils sont invités à fournir un effort de réduction d'émissions de GES de l'ordre de 80 à 95 % par rapport à 1990 d'ici 20 50, un objectif vers lequel tend également le Québec. Si l'action internationale s'avérait insuffisante et que la trajectoire actuelle n'était pas infléchie, le GIEC prévient que la hausse de la température mondiale pourrait excéder les 4 °C d'ici la fin du présent siècle, avec des conséquences désastreuses pour tous les habitants de la planète. »

Nous aimerions souscrire à ce constat et à cet impératif, mais il s'agit selon nous d'un constat optimiste et d'un impératif peut-être insuffisant. Signalons d'abord que les rapports du GIEC demeurent, par leur nature et la manière dont ils sont rédigés, des documents reposant sur des articles scientifiques, mais vu leur caractère consensuel et prudent, il appert que ces constats sont souvent en deçà de la réalité. Les prévisions issues des rapports précédents et les données mesurées par la suite montrent bien ce biais conservateur.

Quant à notre effort de réduction, il doit être plus élevé encore, car la responsabilité climatique du résident canadien est supérieure à celle des autres pays industrialisés. Selon une étude d'un groupe de l'université Concordia⁹², le Canadien moyen aurait même déjà excédé son budget carbone. En effet, ramené par habitant, les émissions cumulées de GES du Canada – même en tenant compte de l'effet refroidissant des aérosols – est de 0,41 nanokelvin par habitant, presque deux fois la limite permise si l'on suppose une terre bientôt habitée par 9 milliards de personnes et un seuil maximal de réchauffement de 2 °C par rapport à l'ère préindustrielle. Ajoutons également que ce seuil de 2 degrés n'a pas de caractère absolu scientifiquement parlant et qu'il est possible que des phénomènes de rétroaction positive soient enclenchés avant que la température moyenne planétaire n'atteigne cette valeur seuil. La boucle méthane est d'ores et déjà évoquée par bon nombre de scientifiques, et selon James Hansen, la cible de 1,5 °C serait préférable à celle de 2 degrés si l'on veut éviter les points de bascule⁹³. Le hic, c'est que déjà, avec nos infrastructures en place, ce 1,5 degré sera dépassé, et pour plusieurs spécialistes de la cryosphère, une montée des océans de plus de 6 mètres semble inévitable. **Bref, selon nous, la cible pour 2050 est le passage d'une société**

⁹² Matthews et coll. (2014). *National contributions to observed global warming*. doi:10.1088/1748-9326/9/1/014010. Tableau 3. <http://bit.ly/1MKhYA7>

⁹³ Parmi ces différents points de bascule, l'on retrouve la fonte du Groenland, l'affaiblissement du Gulf Stream, la raréfaction de la mousson du continent indien et la fonte du glacier occidental de l'Antarctique.

québécoise émettrice de carbone en une société québécoise séquestratrice de carbone. Déjà, il nous faut nous préparer à ce nouveau paradigme et surtout ne pas nous contenter de cibles à court terme ou de cibles floues à long terme.

LA CIBLE DE 2030

Nous estimons que parmi les cibles proposées, c'est celle de -40 % en 2030 qui nous permettra plus facilement d'atteindre les objectifs de 2050 ou de 2100. Il faut se rendre compte qu'à moins d'un crash économique ou civilisationnel venant changer la donne du tout au tout, les efforts de réduction devront être de plus en plus grands au fur et à mesure que les décennies passeront. Primo, les coûts des moyens de mitigation iront en augmentant; secundo les aléas climatiques iront en croissant et possiblement, tertio, notre économie, si elle n'a pas acquis la résilience voulue, sera aux prises avec de possibles récessions et des dettes limitant nos ambitions.

Nous nous étonnons que d'emblée, et malgré l'improbable plateau des émissions québécoises entre 2010 et 2030 selon les prévisions établies à l'aide du MÉDÉE (projection de référence), nous ayons à acheter une proportion importante de crédits carbone pour atteindre la cible de -40 % par rapport à 1990 en 2030. Selon le rapport de consultation, nous devons réduire nos émissions de 27 Mt. Pour ce faire, les auteurs proposent un achat de 12 Mt, soit 44 % des émissions. Mais si en réalité les émissions québécoises augmentent de 10 Mt avant 2025, le scénario que le RVHQ imagine, et ne suivent pas les prévisions du MÉDÉE, c'est 37 Mt qu'il nous faudrait réduire pour 2030 et la cible de -40 % deviendrait impossible à atteindre. Mais quand bien même le scénario de référence tiendrait, c'est comme si nous demandions à l'avance à nos partenaires ontariens et californiens de faire des efforts supplémentaires de réduction de GES afin que nous puissions atteindre nos cibles. Ne sommes-nous pas déjà favorisés par notre territoire propice à l'énergie éolienne et par nos nombreuses centrales hydroélectriques? Et que se passera-t-il si nos partenaires ne sont pas en mesure d'atteindre leurs cibles? Voilà pourquoi nous croyons que les efforts de nos partenaires ne devraient pas pouvoir dépasser 10 % de nos cibles absolues à chaque période de 5 ans⁹⁴.

Selon les données d'un groupe allemand⁹⁵, les émissions des pays fortement émetteurs comme le Canada et les États-Unis doivent décroître très rapidement, même dans un

⁹⁴ Les prévisions du MEDEE pourraient facilement être portées en tableau de façon à obtenir les réductions cumulatives de GES pour des périodes de 5 ans.

⁹⁵ WBUG (2009). German Advisory Council on Global Change. Solving the climate dilemma: The budget approach.

contexte d'échange de droits d'émissions. Selon le scénario du WBUG, les émissions par personne doivent chuter sous les 3 tonnes en 2030 pour les grands émetteurs. Pour le Canada, cela nous ramène à 120 Mt environ et pour le Québec, 30 Mt au plus. Or, la cible de -40 % du document est de 51 Mt.

À la page 34 du document de consultation, nous constatons que l'effort de lutte contre les changements climatiques serait de l'ordre de 0,1 % du PIB du Québec. Nous ne sommes pas des experts en la matière, mais la valeur présentée par le gouvernement nous semble ici encore passablement faible par rapport à d'autres sources⁹⁶. Intuitivement, nous nous demandons comment nous pouvons changer autant notre société en investissant si peu. Selon nous, il faut quand même que la transformation de la société paraisse en chacune de nos vies, qu'il y ait un avant 2015 et un après 2015.

Outre tout ce qui vient d'être dit, nous croyons que les considérations environnementales, physiques et thermodynamiques doivent prendre le dessus sur les considérations économiques. Si l'on veut vraiment stabiliser le climat, il faut prendre les solutions les plus appropriées sur le plan technique, se mobiliser au maximum, indépendamment des coûts associés, un peu comme dans une économie de guerre, armes en moins. « *Il faut ce qu'il faut* », entend-on parfois. Ce qui ne signifie pas qu'il faille employer sans discernement les technologies. En fait, la majeure partie de notre effort doit se faire du côté de la réduction à la source. Comme l'indique Tanuro⁹⁷, il nous faut produire et transporter moins, sacrifier les activités et produits inutiles et nuisibles, et produire de façon soutenable des produits durables.

http://www.wbgu.de/fileadmin/templates/dateien/veroeffentlichungen/sondergutachten/sn2009/wbgu_sn2009_en.pdf

⁹⁶ 5,5 % du PIB mondial en 2050 selon l'OCDE (2012). *Perspectives de l'environnement de l'OCDE à l'horizon 2050 : Les conséquences de l'inaction*; selon le GIEC (Rapport de 2007), nous devrions consacrer annuellement 3 % du PIB à la lutte.

⁹⁷ Tanuro (2012). *L'impossible capitalisme vert*. Éd. La Découverte, p. 103

4. LES RECOMMANDATIONS DU RVHQ

Que le gouvernement du Québec :

- Adopte une loi-cadre sur la politique climatique du Québec. Cette loi serait contraignante et créerait une instance ayant des prérogatives particulières, comme peut l'être la Régie de l'énergie, mais à laquelle seraient assujettis l'ensemble des ministères et l'ensemble des secteurs économiques du Québec. Cette instance pourrait être rattachée au ministère du Conseil exécutif comme l'est présentement et sans raison valable selon nous, le bureau de la stratégie maritime.
- Mette en place un bureau GES-climat émettant des bilans rigoureux des GES et un mécanisme de reddition de compte faisant en sorte que des certificats d'autorisation de projets émetteurs de GES ne puissent être délivrés.
- Cesse ainsi d'émettre tout certificat d'autorisation que ce soit, à de possibles émetteurs de GES, si le plafond annuel d'émission de GES est atteint.
- Réduise, à un maximum de 10 % de la valeur des cibles, nos achats de crédits sur les marchés d'échange du carbone.
- Mette fin à la promotion du gaz naturel liquéfié au Québec dans le domaine du transport, maritime ou autre.
- Propose un système simple de redevances de GES payables aux frontières, à un taux de 100 dollars américains la tonne, lesquelles redevances seraient remises en partie aux citoyens du Québec pour la transition énergétique, et l'autre servant à l'électrification complète des transports.
- Modifie le cursus scolaire du secondaire, du CÉGEP et de l'université afin que tout étudiant, qu'importe son profil, suive au moins un cours traitant exclusivement des causes et conséquences des changements climatiques.
- Ajoute, dans les lois régissant les mines et les hydrocarbures, des normes de fermeture des mines et des puits, qui diminuent ou empêchent les fuites de GES.
- Cesse de subventionner l'implantation de chauffage au gaz naturel ou au propane en remplacement du mazout.
- Favorise des programmes d'implantation de chauffage en géothermie pour les constructions neuves, tant dans le secteur résidentiel que commercial ou institutionnel.
- Mette en place des programmes de subventions à l'installation de capteurs solaires domestiques.

- Révise les règles du Code du bâtiment du Québec afin qu'il inclue des normes d'isolation plus sévères et efficaces.
- Aide, par des programmes plus incitatifs, les municipalités à développer des usines de production de biométhane à partir des rebuts compostables.
- Aide les villes à densifier leur population afin de rentabiliser les transports en commun.
- Démarre un projet porteur d'avenir en transport en commun comme le monorail électrique.

Ainsi que nos revendications usuelles

- Interdise la fracturation des roches étanches sur le territoire du Québec et dans le golfe du Saint-Laurent.
- Modifie le Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection afin de mieux protéger nos eaux de surface et nos eaux souterraines.
- Empêche ou restreigne le transit d'hydrocarbures d'origine fossile sur le territoire du Québec.

CONCLUSION

Les groupes citoyens du RVHQ militent sur le plan des hydrocarbures fossiles et des solutions de rechange depuis plus de cinq ans maintenant. Ils ont pu, au travers des nombreuses consultations auxquelles ils ont participé, constater de nombreux écarts de la part du gouvernement du Québec et de ses instances officielles (ministères, bureaux, etc.). Au premier chef sans doute, un manque de transparence, puis une difficulté à tenir compte réellement des faits apportés par les citoyens; enfin de nombreuses tentatives de sauver les apparences, le tout résultant en un bris du lien de confiance existant au départ entre les citoyens et le gouvernement. Ces écarts ont été constatés quel que soit le parti au pouvoir.

Ainsi, nous entendions la semaine dernière le premier ministre Couillard s'inquiéter des changements climatiques, parlant même d'imminents points de bascule⁹⁸; pourtant le 20

⁹⁸ « Le réchauffement de la planète est tout près d'atteindre son point de bascule. Il faut agir, et vite, a soutenu le premier ministre Philippe Couillard ». *Le Devoir*. 17 octobre 2015.

avril, devant le Conseil du patronat, monsieur Couillard affirmait vouloir étendre le réseau de distribution de gaz naturel⁹⁹. Quelle est l'intention réelle du gouvernement? Donner l'image de s'occuper des changements climatiques alors qu'en réalité, M. Couillard intensifie le développement des hydrocarbures sur le sol québécois? Ce double discours provoque un cynisme puis des sentiments mêlés de lassitude et de colère au sein de notre mouvement.

Pendant que nos représentants s'agitent dans tous les sens, dépensant le per capita de GES préconisé par les scientifiques, nombre de nos sympathisants se trouvent atteints d'un mal étrange que l'on peut associer à la solastalgie¹⁰⁰. Nous avons réellement besoin d'un vent de renouveau.

Nous espérons que la présente consultation ne sera pas vaine et sera un point sur une trajectoire menant à un Québec de 2030 radicalement différent de celui d'aujourd'hui. Pour y arriver, nous soutenons qu'une réforme importante de l'économie doit s'effectuer. La croissance économique, si elle s'accompagne d'un accroissement des flux de carbone, de phosphore ou d'autres éléments rares, doit être remise en question.

Si chacun s'attend à ce que la société soit sobre en carbone en une génération, d'autres¹⁰¹, comme nous, comme les groupes de simplicité volontaire, comme les groupes en transition, croyons que cela passera aussi par une société sobre en consommation de tout ordre.

<http://www.ledevoir.com/environnement/actualites-sur-l-environnement/452800/couillard-tient-un-discours-alarmiste-sur-les-changements-climatiques>

⁹⁹ « Le gouvernement soutiendra l'extension du réseau de distribution de gaz naturel ». Philippe Couillard. 20 avril 2015. <http://www.premier-ministre.gouv.qc.ca/actualites/allocutions/details.asp?idAllocutions=886> page

¹⁰⁰ *Le Devoir*. 18 avril 2015. <http://www.ledevoir.com/societe/science-et-technologie/437671/souffrez-vous-de-solastalgia>

¹⁰¹ Lire les propos de Bihoux dans Reporterre le 16 juin 2015 <http://www.reporterre.net/La-croissance-verte-est-une-mystification-absolue> et de Guillaud dans *Le Monde*, le 17 octobre 2015 <http://internetactu.blog.lemonde.fr/2015/10/17/faut-il-prendre-leffondrement-au-serieux/>