



*pour une planète vivante**

Consultation sur la stratégie énergétique du Québec — Mémoire du WWF-Canada

Octobre 2013

Table des matières

Consultation sur la stratégie énergétique du Québec — Mémoire du WWF-Canada	1
PRÉSENTATION DU FONDS MONDIAL POUR LA NATURE	3
LE Québec À LA CROISÉE DES CHEMINS	3
La lutte au réchauffement climatique	4
Une nouvelle stratégie énergétique	5
SOMMAIRE DES PRINCIPALES RECOMMANDATIONS.....	6
TOILE DE FOND.....	7
Contexte mondial.....	7
Contexte canadien	7
Contexte québécois	8
ÉVALUATIONS ET RECOMMANDATIONS	11
Exploitation des combustibles fossiles	11
Économie d'énergie et efficacité énergétique.....	12
Électrification des transports	12
Réseaux intelligents et intégration des énergies renouvelables	13
Adaptation au réchauffement climatique	15
Conclusion.....	15

PRÉSENTATION DU FONDS MONDIAL POUR LA NATURE

Le Fonds mondial pour la nature (WWF-Canada) est l'un des organismes de conservation indépendants les plus expérimentés au monde, fort de près de cinq millions d'adhérents et d'un réseau mondial à l'œuvre dans plus de 100 pays. Notre mission est de faire cesser la dégradation de l'environnement dans le monde et de bâtir un avenir où les êtres humains pourront vivre en harmonie avec la nature — en préservant la biodiversité du globe, en garantissant une utilisation durable des ressources naturelles renouvelables et en encourageant l'adoption de mesures destinées à réduire la pollution et la surconsommation.

LE QUÉBEC À LA CROISÉE DES CHEMINS

Le WWF-Canada est heureux d'avoir l'occasion de participer à l'important exercice de consultation proposé par le gouvernement du Québec. Nous le savons, notre prospérité économique repose en grande partie sur l'énergie, mais celle-ci a donné naissance au fil du temps à la plus grande menace à notre planète, le réchauffement climatique. Aussi, les décisions que nous prenons aujourd'hui forgeront non seulement notre avenir économique, mais elles auront une incidence directe sur la santé de nos enfants et celle de leurs enfants et des futures générations.

Le rapport déposé ces jours-ci par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) n'émet aucun doute sur l'alternative à laquelle nous sommes aujourd'hui confrontés : soit nous agissons dès maintenant pour sabrer dans les émissions mondiales de GES, soit nous devons faire face aux impacts sans précédent des dérèglements climatiques. Les sondages révèlent qu'une majorité de Québécois sont en faveur d'une action concertée pour lutter contre le réchauffement climatique¹, et certains d'entre eux expriment même le souhait que le Québec se positionne comme chef de file nord-américain à cet égard. Une majorité préconise également une utilisation accrue des énergies renouvelables et souhaiterait que l'on investisse davantage en efficacité énergétique, voyant là des moyens initiaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre qui sont à la source du réchauffement planétaire.

Or, en dépit de ses vastes ressources renouvelables d'électricité, le Québec utilise encore beaucoup de combustibles fossiles – essentiellement pour le transport et le chauffage – comme le démontre le graphique ci-dessous.

¹ http://www.rncreq.org/images/UserFiles/files/RNCREQ_Sondage-Changeementsclimatiques_2012.pdf

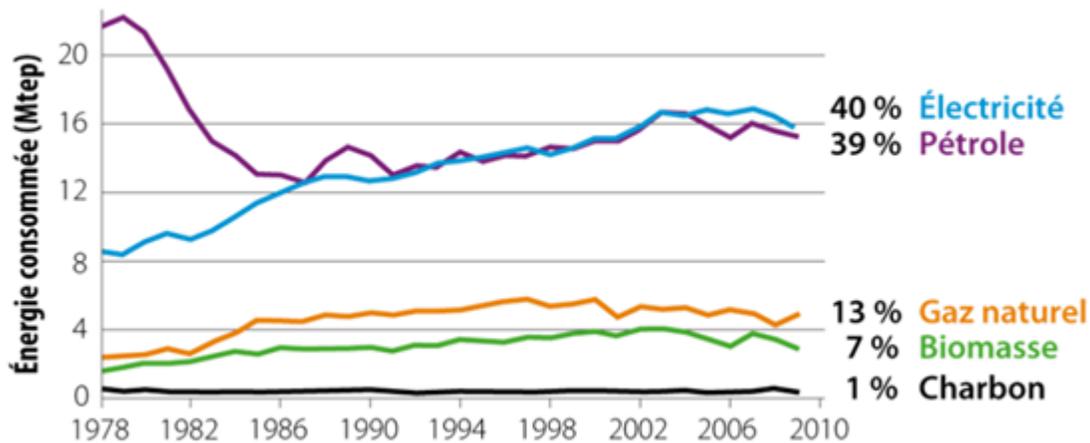


Figure 1 – Ventilation de la consommation d'énergie au Québec, par source de combustible – Source : ministère des Ressources naturelles du Québec

Comme on le voit, le pétrole demeure la deuxième source d'énergie en importance au Québec, tout juste après l'hydroélectricité. Cette situation est principalement attribuable au secteur du transport, qui était responsable en 2009 de 73 % de la consommation de produits pétroliers et de 43,5 % des émissions de GES au Québec. Le transport routier à lui seul comptait pour 33,1 % de ces émissions.

Le Québec a importé pour 13,7 milliards de dollars de produits pétroliers en 2012, en faisant ainsi le premier produit d'importation de la province. Le gouvernement actuel a exprimé son désir de rendre le Québec autonome sur le plan énergétique, et de réduire la consommation de pétrole importé par l'exploitation de ses propres gisements de pétrole et de gaz naturel.

La lutte au réchauffement climatique

« Le Québec a fait vraiment mieux que bien des régions dans le monde. La planète aurait plus de chances de combattre le réchauffement climatique s'il y avait davantage de gouvernements comme le sien. »

Al Gore
Prix Nobel de la paix et ancien vice-président des États-Unis
Montréal, 5 avril 2008

Le Québec s'est très tôt hissé dans le peloton de tête en matière de réchauffement climatique, se fixant des objectifs ambitieux de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES). De fait, le Plan d'action 2006-2012 sur les changements climatiques du gouvernement québécois (PACC) visait une réduction de 6 % des émissions de GES par rapport aux niveaux de 1990. Un nouveau plan, le PACC 2013-2020, visait pour sa part une réduction des émissions de GES de 20 % sous les niveaux de 1990. Plus récemment, Québec a annoncé qu'il révisait cet objectif à la hausse, ne visant rien de moins qu'une réduction de 25 % de ses émissions à l'horizon de 2020. Il s'agit d'un des plus ambitieux objectifs de réduction des émissions au monde.

Depuis lors, le Québec a adopté ses propres normes en matière de véhicules propres et de combustibles, a investi dans les véhicules électriques, et est en train d'élaborer une série de mesures réglementaires afin d'harmoniser son régime de plafonnement et échange des émissions de GES avec le marché du carbone de la Californie². Malheureusement, les progrès réalisés relativement aux objectifs de réduction des GES sont encore loin de l'objectif, et l'écart le séparant de sa cible de réduction des émissions ainsi que les nouveaux projets d'exploitation de combustibles fossiles mettent le Québec sur la voie de perdre sa position de premier de classe en matière de lutte au réchauffement climatique.

L'an dernier, le Commissaire au développement durable concluait que l'absence de structure de reddition de comptes faisait obstacle à sa capacité d'évaluer si les mesures gouvernementales avaient produit des résultats concrets. Également, le sixième bilan de la mise en œuvre du PACC 2006-2012, publié en avril 2013², démontrait que les efforts déployés pour réduire les émissions avaient été insuffisants.

Bien que nous ne disposions pas encore des données pour 2012, les tendances indiquent que si le Québec atteint sa cible – inspirée de l'Accord de Kyoto – de réduction des émissions à 6 % en deçà des niveaux de 1990, ce sera de justesse.

En outre, le programme produit à certains égards des résultats bien en deçà des objectifs. Par exemple, en ce qui touche au transport des marchandises, le gouvernement du Québec a dépensé 46 millions de dollars pour encourager l'industrie à réduire ses émissions, mais les réductions qui en ont résulté ont été de 10 fois inférieures aux prévisions. Ajoutons à cela une contribution de 45 % aux émissions totales de GES en 2010, et l'on voit que le secteur du transport demeure le grand responsable des émissions atmosphériques au Québec. De fait, de 1990 à 2012, les émissions issues du transport routier accusent une hausse de 39 %, ce qui comprend une envolée de 113 pour cent attribuable aux camions légers, et de 78 pour cent attribuable aux véhicules lourds.

Autrement dit, le Québec devra se relever les manches et s'attaquer sérieusement à l'électrification des transports, à l'expansion des transports collectifs et au recul des véhicules particuliers s'il veut avoir une chance d'atteindre sa cible de réduction des émissions pour 2020.

Une nouvelle stratégie énergétique

Le Québec est à la croisée des chemins. Il dispose en effet d'un plan de réduction des émissions de GES parmi les plus ambitieux de la planète, de formidables ressources d'énergies renouvelables, et d'excellentes possibilités d'implantation de mesures d'efficacité énergétique et de transition vers l'électrification des transports. Cependant, le gouvernement a annoncé son intention de rendre le Québec autonome en matière énergétique en privilégiant l'exploitation des ressources gazières et pétrolières de son sous-sol.

Dans l'état actuel des choses, une filière pétrolière et gazière du Québec ne semble guère compatible avec sa cible de réduction des émissions de GES.

Le WWF estime qu'il est possible de créer et soutenir une économie saine et florissante autrement qu'en investissant dans l'exploitation des combustibles fossiles. Les choix que nous ferons au cours des prochains mois seront donc déterminants : le Québec choisira-t-il de reprendre sa position de chef de file mondial dans la lutte au réchauffement climatique en développant une économie viable dans le contexte d'une économie mondiale de plus en plus sobre en carbone?

² http://www.mddefp.gouv.qc.ca/changements/plan_action/bilans/bilan6.pdf

SOMMAIRE DES PRINCIPALES RECOMMANDATIONS

Le Fonds mondial pour la nature recommande que la présente consultation sur l'avenir énergétique du Québec soit mise à profit dans le cadre de l'élaboration d'un plan énergétique et de sa mise en œuvre afin que le Québec réalise ses objectifs de réduction des émissions de GES.

Diverses avenues s'offrent à une action concertée.

- Les projets d'extraction de pétrole ou de gaz ne sont pas compatibles avec les objectifs ambitieux de réduction des émissions du Québec. L'État québécois doit faire la démonstration que ces projets ne contreviennent pas aux objectifs de réduction des émissions de GES du Québec à défaut de quoi, il devrait opter pour le développement d'un avenir énergétique durable.
- La demande d'énergie pourra être réduite par une plus grande efficacité énergétique et un recul de l'utilisation excessive de l'énergie. Pour ce faire, les moyens suivants pourront être mis en œuvre :
 - Application de normes minimales d'efficacité à tous les produits consommant de l'énergie
 - Intégration du principe d'économie d'énergie à chaque étape de la conception de produits
 - Imposition de nouveaux critères rigoureux d'efficacité énergétique pour tous les nouveaux bâtiments, dans l'optique d'une consommation d'énergie minimale
 - Transfert des taxes sur les produits et voitures énergivores afin d'orienter la demande vers les produits plus écoénergétiques
 - Investissements dans le transport collectif afin d'offrir une solution de rechange pratique et abordable au véhicule particulier
 - Sensibilisation des citoyens, entreprises et collectivités à leur consommation d'énergie et aux divers moyens de la réduire
- Une accélération des efforts afin d'atteindre l'objectif de 2020 pour les véhicules électriques (25 % des ventes de véhicules neufs) par les moyens suivants :
 - Mise à jour des codes du bâtiment afin que tous les immeubles soient équipés de matériel de recharge de véhicules électriques
 - Poursuite des programmes incitatifs à l'achat de VÉ et d'installation résidentielle de matériel de recharge de véhicule électrique
 - Soutien aux municipalités et propriétaires d'immeubles afin que les immeubles existants soient réaménagés afin d'accueillir le matériel de recharge de véhicules électriques
 - Adoption de règlements inspirés du CARB en Californie afin que chaque manufacturier offre au moins un modèle de véhicule à zéro émission au Québec
- Le déploiement de l'hydroélectricité et autres sources d'énergies renouvelables conformément aux normes environnementales mondiales les plus élevées, et de manière compatible avec d'autres objectifs de conservation.
- Investissement dans l'élaboration et le déploiement de réseaux électriques et de régimes énergétiques « intelligents » afin d'optimiser les possibilités d'économie d'énergie, le déploiement des VÉ et l'intégration des énergies renouvelables.
- Optimisation du potentiel d'intégration des énergies renouvelables au Québec, et développement de son leadership à des énergies renouvelables autres que l'hydroélectricité.
- Promotion de l'imposition d'un prix sur les émissions de carbone et d'ambitieux objectifs de réduction des GES à travers l'Amérique du Nord, soutien aux propositions et possibilités de remplacement du charbon et autres combustibles fossiles au moyen de l'exportation d'électricité de source renouvelable et durable.

- Élaboration et mise en œuvre d'une stratégie détaillée d'adaptation de la société – plutôt qu'une acceptation résignée – aux bouleversements climatiques actuels et futurs. Cette stratégie se penchera plus particulièrement sur les vulnérabilités, les impacts prévus et le développement de la résilience en vue de conserver le mieux possible les infrastructures et ressources naturelles du Québec, notamment l'eau.

TOILE DE FOND

Contexte mondial

« Si nous n'agissons pas suffisamment contre le changement climatique, nous risquons de léguer à nos enfants un monde radicalement différent de celui que nous connaissons aujourd'hui. Le changement climatique est l'un des principaux obstacles auquel se heurtent les efforts de développement, et nous avons la responsabilité morale d'agir pour le bien des générations futures, et en particulier les plus pauvres. »

Jim Yong Kim

Président, Groupe de la Banque mondiale

« Nous avons donc besoin de croissance, mais nous avons besoin aussi d'une croissance verte qui préserve l'environnement. Une bonne écologie, c'est une bonne économie. C'est pourquoi il est si important de bien établir le prix des émissions de carbone et d'éliminer les subventions aux combustibles fossiles. »

Christine Lagarde

Directrice générale, Fonds monétaire international

Le monde s'éveille enfin aux risques du réchauffement climatique que nous savons être principalement attribuable aux combustibles fossiles. Il y a trois ans, les gouvernements de la planète se sont engagés à limiter le réchauffement de la planète à moins de 2 degrés Celsius (par rapport aux températures préindustrielles) afin de prévenir des répercussions catastrophiques des changements climatiques sur la biodiversité, la sécurité alimentaire et les collectivités pauvres et vulnérables. Or aujourd'hui, bien que le réchauffement de la planète demeure inférieur à 1 degré Celsius, des phénomènes météorologiques nouveaux comme la supertempête Sandy perturbent déjà les collectivités côtières. On a également vu cette année des sécheresses record décimer des récoltes de denrées essentielles et provoquer une crise alimentaire. De plus, encore une fois cette année, on a enregistré un nouveau record quant à la plus faible couverture de glace de mer dans l'océan Arctique.

Dans son rapport intitulé *World Energy Outlook* de 2012, l'Agence internationale de l'énergie (AIE) nous servait une sérieuse mise en garde : nous devons laisser là où ils sont les deux tiers de tous les gisements connus de combustibles fossiles si nous voulons prévenir des changements climatiques dangereux à l'échelle planétaire.

L'AIE lance également un avertissement : à défaut d'agir rapidement sur le front énergétique, les contraintes inhérentes aux infrastructures énergétiques existantes condamneront toute possibilité de réduction des rejets autorisés de CO₂ d'ici 2017. Seules des percées majeures dans le domaine de l'efficacité énergétique pourront repousser cette échéance à 2022.

Le WWF partage la préoccupation fondamentale de l'AIE que les mesures actuelles de réduction des émissions de GES ne suffiront pas et que les nations doivent faire davantage pour respecter leurs engagements. Le rapport du GIEC souligne l'urgence d'agir. Pour le Québec et pour le monde entier, cela signifie qu'il faut investir dans un avenir énergétique *renouvelable*. Cela signifie également que l'investissement dans les combustibles fossiles n'est plus acceptable comme moyen de soutenir la croissance.

Contexte canadien

En signant l'Accord de Copenhague en décembre 2009, le Canada s'engageait à réduire ses émissions de gaz à effet de serre (GES) pour les porter en 2020 à 17 % en deçà du niveau de 2005, ce qui représentait une cible de 607 mégatonnes (Mt). Le Canada se contentait en cela de marcher dans les traces des États-Unis.

Selon le rapport d’inventaire des émissions de GES au Canada d’Environnement Canada³, le secteur de l’énergie est responsable de plus de 80 % des émissions de GES au pays. Environnement Canada prévoit⁴ que les émissions canadiennes de GES continueront d’augmenter et que le Canada ne pourra atteindre sa cible de 2020 à moins de modifier sa réglementation et ses politiques actuelles en la matière. La figure 2 présente les prévisions de hausse et de réduction des émissions de GES entre 2011 et 2020. La colonne jaune représente l’écart de 113 Mt entre les prévisions d’émissions en 2020 et la cible canadienne.

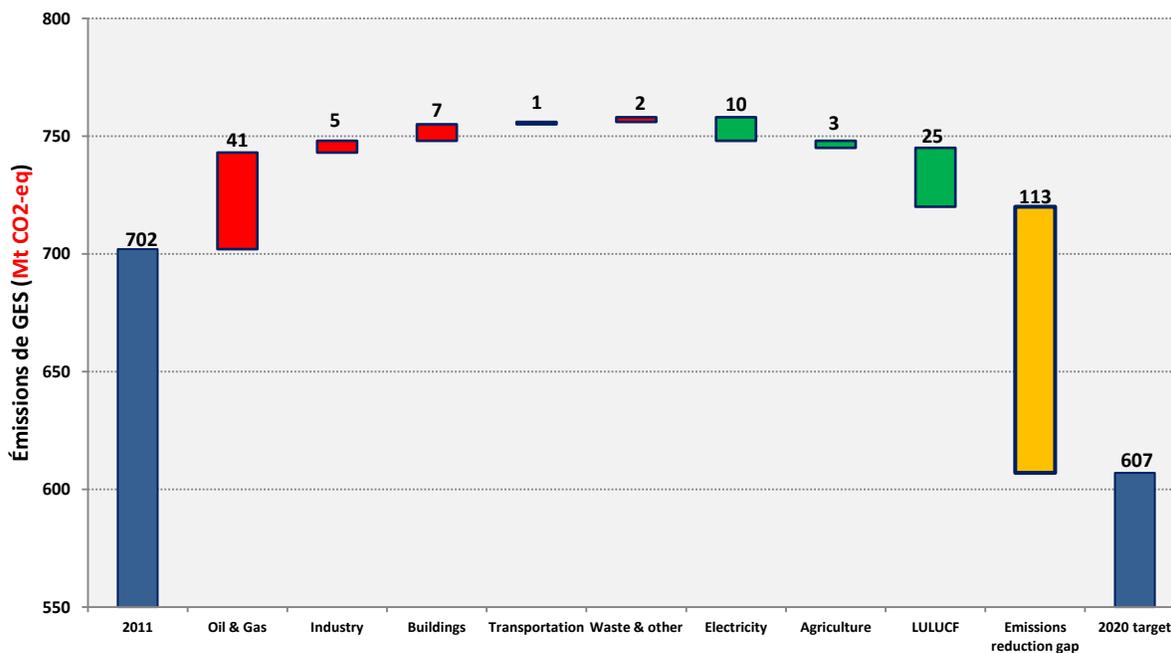


Figure 2 – Projection des tendances des émissions au Canada (source : Environnement Canada)

Contexte québécois

Le point sur les engagements actuels

En 2009, le premier ministre d’alors, M. Jean Charest, dévoilait la cible de réduction des émissions de GES du Québec pour 2020, soit une réduction de 20 % en deçà des niveaux de 1990. Cet objectif, semblable à celui que s’était fixé l’Union européenne, plaçait le Québec en tête de la lutte au réchauffement climatique. En 2012, le Québec présentait son plan d’action 2013-2020 sur les changements climatiques⁵. À l’heure actuelle, le Québec affiche un des plus faibles volumes d’émissions par personne en Amérique du Nord (Figure 3).

Le Québec devra pour atteindre sa cible réduire ses émissions de GES de 12,6 millions de tonnes par rapport au volume de 2011, soit les faire passer de 80,0 millions à 67,4 millions de tonnes, ce qui équivaut à 7,9 tonnes par personne en 2020 (Figure 4). Précisons, à des fins illustratives, que 1 million de tonnes équivaut aux émissions annuelles produites par plus de 220 000 automobiles.

³ National GHG Emissions Inventory Report, Environment Canada, 2013

⁴ Canada’s Emissions Trend report, Environment Canada, 2012

⁵ Quebec in Action Greener by 2020, 2013-2020 Climate Change Action Plan, ISBN : 978-2-550-65192-5

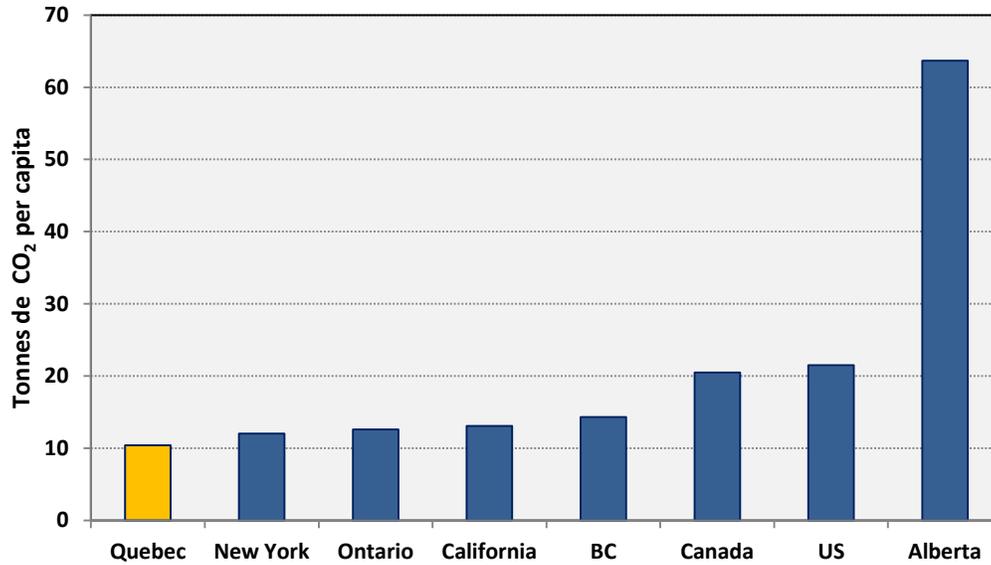


Figure 3 – Émissions de GES par personne dans des régions choisies de l’Amérique du Nord (source : ministère du Développement durable, de l’Environnement et des Parcs)

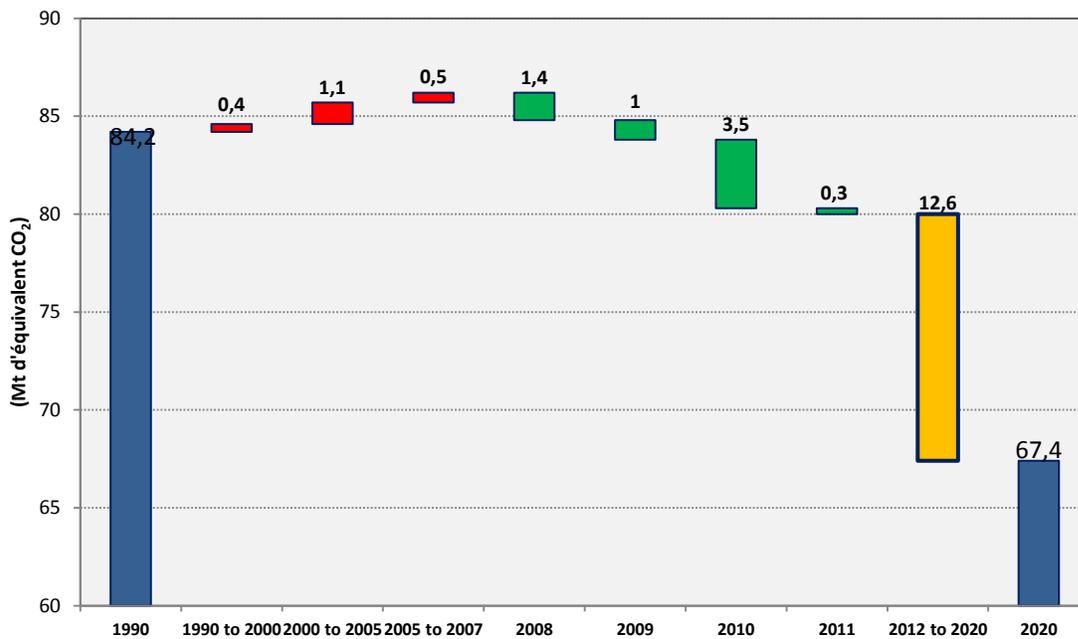


Figure 4 – Augmentation et réduction des émissions de GES au Québec entre 1990 et 2011, et volume d’émissions requis entre 2011 et 2020 pour atteindre la cible de 2020 – données tirées du rapport d’Environnement Canada⁶

Les initiatives du Québec en matière de lutte au réchauffement climatique portent essentiellement sur les secteurs du transport, des entreprises et de la construction, qui représentent la plus forte contribution à l’inventaire des émissions du Québec et, partant, affichent le plus fort potentiel de réduction. Au Québec, les gains les plus

⁶ National GHG Emissions Inventory Report, Environment Canada, 2013

notables à ce chapitre découleront d'une efficacité énergétique accrue, d'un plus grand recours aux énergies renouvelables et d'un changement des habitudes d'une population qui devra réduire sa consommation d'énergie⁷.

Risques climatiques

Le rapport de la TRNEE sur la prospérité climatique⁸ expose clairement qu'outre les risques environnementaux, les bouleversements climatiques posent des risques sur le plan économique – de la réaction aux impacts du réchauffement climatique à la nécessaire adaptation afin de nous protéger contre ces impacts. Le prix de l'inaction face au mouvement en cours pourrait passer, au Canada, d'environ 5 milliards de dollars par année en 2020 – soit dans moins de dix ans – à quelque 21 à 43 milliards de dollars par année d'ici les années 2050. L'ampleur de ces coûts sera fonction de la combinaison de deux facteurs : la croissance des émissions mondiales et la croissance économique et démographique au Canada.

Sensibilisation des Québécois au réchauffement climatique

Les Québécois prennent la menace climatique plus au sérieux que la population du reste du Canada. Selon les résultats du plus récent sondage réalisé par le groupe Environics Research⁹, les Québécois sont en fait les seuls Canadiens qui voient le réchauffement climatique comme notre plus grand défi environnemental. En outre, le Québec demeure la seule province où une majorité de la population est opposée à l'exploitation des sables bitumineux.

Le miroir aux alouettes de la filière pétrolière et gazière

En dépit du fait que son réseau électrique est alimenté par une énergie renouvelable, le Québec compte toujours sur les hydrocarbures pour plus de 50 % de ses besoins énergétiques. De fait, le Québec importe la totalité du gaz naturel consommé sur son territoire, soit 5,6 milliards de m³, ou 5,1 Mtep, ce qui équivaut au quart de ses importations de pétrole. Le gaz naturel, qui provient essentiellement de l'Ouest canadien, est acheminé par gazoduc. Le Québec a exprimé son désir de mettre fin à sa dépendance envers les combustibles fossiles d'importation et de produire du gaz naturel sur son territoire. Malgré la découverte de structures géologiques affichant un fort potentiel de production de gaz naturel, les Québécois ont des réserves à l'endroit de l'exploitation des gaz de schiste, en raison des risques environnementaux, et tirent fierté de leur fleuron énergétique de source renouvelable¹⁰. L'exploitation des gisements de gaz naturel dans le bassin du fleuve Saint-Laurent, du pétrole de schiste sur l'île d'Anticosti et du pétrole en Gaspésie et dans le golfe du Saint-Laurent aurait pour effet d'accroître l'empreinte carbone du Québec, créant ainsi un obstacle supplémentaire – et de taille — au respect des engagements existants de réduction des émissions.

Consommation d'énergie élevée par personne

Les Québécois figurent parmi les plus grands consommateurs d'énergie dans le monde : en moyenne 5 tonnes d'équivalent pétrole (tep) par personne. Cette forte demande est bien sûr attribuable aux rigueurs climatiques et géographiques, mais elle est également liée au prix relativement peu élevé de l'électricité, ce qui pousse peu à l'économie d'énergie. En matière d'électricité, le Québec bénéficie historiquement de tarifs peu élevés, et cela a également encouragé nombre d'industries à s'y installer. La forte consommation par personne est un terrain à fort potentiel de gains en économie d'énergie et en efficacité énergétique.

⁷ Minister of Sustainable Development, Environment and Parks, Pierre Arcand, 2013 - 2020 Climate Change Action Plan

⁸ Climate Prosperity, National Round Table on the Environment and the Economy, 2011

⁹ Canadian Environmental Barometer, Environics Research Group, July 2013

¹⁰ High-speed gas (Too fast for a green province), Economist, Sep 23rd 2010

D'immenses ressources en énergies renouvelables

Le Québec jouit d'une abondance de ressources en énergies renouvelables diverses, et plus particulièrement en hydroélectricité et en énergie éolienne.

Hydroélectricité

Le Québec peut compter sur de très vastes ressources en eau douce, dont certaines ont été harnachées pour la production d'électricité. L'hydroélectricité fournit au Québec une source d'énergie renouvelable à prix concurrentiel et à très faibles émissions comparativement aux formes classiques de production d'électricité. Compte tenu des projets actuellement en cours – 4 500 MW, des investissements de 25 G\$ et la création de quelque 70 000 emplois – le Québec entre dans une ère de développement inégalée depuis la première phase du projet de la Baie-James. Or l'accélération de ces projets de développement hydroélectrique – couplée à des critères environnementaux innovateurs visant tous les projets hydroélectriques – pourrait jouer un rôle prépondérant dans le nécessaire virage vers la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la préservation de la vitalité des écosystèmes au Québec.

Énergie éolienne

Le potentiel éolien du Québec n'est rien moins qu'énorme, grâce à la taille aussi bien qu'à la qualité de ses ressources. L'énergie éolienne permettra au Québec de produire des quantités considérables d'électricité dans un laps de temps relativement court, et à un prix concurrentiel¹². Il s'agit là d'une énergie renouvelable qui produit un faible volume d'émissions de GES. La capacité ciblée de la filière éolienne au Québec est de 4 000 MW d'ici 2015. En outre, l'hydroélectricité – la source la plus abondante d'énergie renouvelable – pourra être couplée à la production éolienne et combler ainsi les besoins énergétiques via un système de transmission fiable et équilibré. De fait, l'énergie éolienne et l'hydroélectricité constituent l'alliance idéale.

Exportation d'électricité aux États-Unis

L'hydroélectricité québécoise apporte une contribution d'importance à la lutte au réchauffement climatique et aux émissions atmosphériques polluantes dans le nord-est du continent. Depuis 2001, ce sont quelque 39 millions de tonnes de GES en moins qui ont été émises dans l'atmosphère de l'Amérique du Nord grâce à l'exportation d'hydroélectricité du Québec dans ses marchés voisins¹¹. L'hydroélectricité est une technologie bien établie, sécuritaire, qui a fait ses preuves et qui n'est pas touchée par les fluctuations du cours des combustibles fossiles.

ÉVALUATIONS ET RECOMMANDATIONS

Compte tenu des contextes mondial, canadien et québécois en ce qui touche à l'atténuation des impacts du réchauffement climatique et à l'adaptation au phénomène, le WWF-Canada recommande que la stratégie énergétique du Québec repose sur les priorités présentées ici.

Exploitation des combustibles fossiles

Le gouvernement du Québec a exprimé son intention de mettre fin à sa dépendance envers les importations de combustibles fossiles, mais il compromettrait ainsi sa capacité d'atteindre sa cible de réduction des émissions de GES d'ici 2020.

Recommandation

L'énergie renouvelable doit demeurer la marque distinctive du Québec sur le plan énergétique. Rappelons que l'AIE a bien stipulé qu'à moins de laisser là où ils sont les deux tiers de tous les gisements connus, le réchauffement climatique franchira la barre des 2 degrés Celsius. L'on voit bien que l'exploitation de nouveaux gisements non classiques comporte des risques pour la planète et pour l'avenir économique du Québec.

¹¹ Portail Québec (<http://www.gouv.qc.ca/portail/quebec/international/usa/quebec/quebec-etats-unis/hydro/>)

¹² Association québécoise de la production d'énergie renouvelable (<http://aqper.com/index.php/fageolien/959-coutdelelectriciteeolienneauquebec>)

En outre, au vu des nombreux projets de construction d'oléoducs à travers le territoire du Québec afin de transporter le pétrole de l'Ouest canadien vers la côte de l'Atlantique, le Québec est bien placé pour engager le débat avec l'industrie et les autres provinces, afin de déterminer si cette voie de développement est souhaitable ou non dans la perspective des engagements du Canada relativement au réchauffement climatique et à sa vision à long terme sur le plan énergétique.

Économie d'énergie et efficacité énergétique

L'efficacité énergétique est une condition essentielle d'un avenir où l'énergie sera tirée de ressources pérennes. En outre, les économies de consommation réalisées grâce à une efficacité énergétique accrue, particulièrement dans les entreprises, donneront un nouvel élan concurrentiel et innovant à notre économie, et ce sont tous les Québécois qui bénéficieront d'une réduction de coûts.

Recommandation

Le WWF-Canada recommande – comme solution de rechange à la construction de nouveaux oléoducs et gazoducs, à l'importation de davantage de combustibles fossiles et à la production locale de pétrole et de gaz naturel – le virage vers une plus grande efficacité énergétique et la réduction de la consommation excessive afin de réduire la demande en énergie. Pour ce faire, les moyens suivants sont proposés.

- Application de normes minimales contraignantes d'efficacité à tous les produits consommant de l'énergie
- Intégration du principe d'économie d'énergie à chaque étape de la conception de produits
- Imposition de nouveaux critères rigoureux d'efficacité énergétique pour tous les nouveaux bâtiments, dans l'optique d'une consommation d'énergie minimale
- Transfert des taxes sur les produits et voitures énergivores afin d'orienter la demande vers les produits plus écoénergétiques
- Investissements dans le transport collectif afin d'offrir une solution de rechange pratique et abordable au véhicule particulier
- Sensibilisation des citoyens, entreprises et collectivités à leur consommation d'énergie et aux divers moyens de la réduire

Électrification des transports

Le secteur du transport est responsable à lui seul de 43 % des émissions de GES du Québec, ce qui le situe au premier rang des émetteurs. L'objectif du gouvernement du Québec et de son Plan d'action 2011-2020 sur les véhicules électriques est que les VÉ occupent une place prépondérante dans le transport routier, et ce, dans un avenir proche. L'électrification des transports comporte nombre d'avantages directs : moins d'émissions de GES, possibilités accrues de développement industriel, frein à la dépendance aux combustibles fossiles¹².

Recommandation

L'hydroélectricité étant déjà la principale source d'énergie dans plusieurs secteurs, celui du transport affiche donc le plus fort potentiel d'amélioration, autrement dit de réduction des émissions de GES. Les véhicules électriques sont incontournables dans un Québec cherchant à atténuer les impacts du réchauffement climatique¹³. À cet égard, le WWF-Canada a des visées ambitieuses, mais réalisables : 600 000 VÉ sur les routes du Canada d'ici 2020. Dans cette optique, nous soutenons la cible de 25 % de nouveaux véhicules utilitaires légers vendus au Québec en 2020. Le WWF-Canada recommande également les mesures ci-dessous.

¹³ Running on Green Power, Electric Vehicles: 2011-2-2- Quebec Action Plan, vehiculeselectriques.gouv.qc.ca/english

- Mise à jour des codes du bâtiment afin que tous les immeubles soient équipés du matériel de recharge pour véhicules électriques
- Poursuite des programmes incitatifs à l'achat de VÉ et d'installation résidentielle du matériel de recharge pour véhicules électriques
- Soutien aux municipalités et propriétaires d'immeubles afin que les immeubles existants soient réaménagés afin d'accueillir le matériel de recharge pour véhicules électriques
- Adoption de règlements inspirés du CARB en Californie afin que chaque fabricant offre au moins un modèle de véhicule à zéro émission au Québec

Réseaux intelligents et intégration des énergies renouvelables

La stratégie énergétique du Québec 2006-2015¹⁴ proposait de relancer la mise en valeur de l'hydroélectricité, et promouvait la mise en valeur du potentiel éolien et d'autres sources d'énergies propres et renouvelables pouvant servir à remplacer les formes plus polluantes de production d'électricité, particulièrement aux États-Unis. Étant donné que des investissements d'importance devront être affectés à la modernisation des infrastructures électriques vieillissantes du Canada¹⁵, il apparaît opportun de favoriser le déploiement de réseaux « intelligents » qui permettront l'intégration des énergies renouvelables et l'économie d'énergie.

Recommandation

— Mise en valeur des énergies renouvelables

Les ressources d'énergie renouvelables – notamment l'hydroélectricité et l'éolien – doivent être mises en valeur suivant les normes les plus strictes de durabilité à l'échelle mondiale (p.ex., HSAP¹⁶), et en adéquation avec d'autres objectifs de conservation (rétablissement des populations d'espèces menacées, protection des habitats, etc.). Cette démarche suppose sans doute de plus amples démarches de consultation auprès de collectivités et l'intégration de cette dimension dans la planification de l'utilisation du territoire.

— Réseaux électriques intelligents

Les réseaux électriques intelligents sont de première importance pour accroître l'efficacité, la fiabilité, la rentabilité et la pérennité des systèmes de production et de distribution de l'électricité. Le WWF-Canada recommande d'investir dans le déploiement de réseaux « intelligents » et de systèmes énergétiques novateurs qui optimiseront le potentiel d'économie d'énergie, le déploiement des VÉ et l'intégration des énergies renouvelables.

— Intégration des énergies renouvelables

Le Québec dispose d'un potentiel immense de production d'hydroélectricité qui pourrait servir à intégrer encore davantage de ressources d'énergies renouvelables dans les réseaux, en accroître la fiabilité et régler le problème d'intermittence. Les réservoirs d'hydroélectricité sont les systèmes tout indiqués de stockage d'énergie pour l'excédent d'énergie éolienne et solaire. Le WWF-Canada est favorable à une utilisation optimale du potentiel élevé d'intégration des énergies renouvelables au Québec, et au plein développement de sa capacité d'exploitation des énergies renouvelables autres que l'hydroélectricité.

¹⁴<http://vehiculeselectriques.gouv.qc.ca/english/plan-action.asp>

¹⁵ USING ENERGY Québec Energy Strategy 2006-2015 To Build the Québec of Tomorrow,

¹⁶ Hydropower Sustainability Assessment Protocol

— Exportation d'électricité

Le Québec a la possibilité d'utiliser ses ressources en énergies renouvelables pour aider d'autres administrations à atteindre leurs cibles climatiques. Par exemple, le scénario de référence pour les trois prochaines décennies de la *US Energy Information Administration*¹⁷ prévoit une croissance de la demande d'énergie renouvelable de l'ordre de 1,6 et 0,6 pour cent en Nouvelle-Angleterre et en Atlantique centre respectivement (Figure 5). L'AIE pour sa part prévoit que si les États-Unis fixent un prix au carbone de 25 \$ ou plus la tonne, la région de l'atlantique centre devra accélérer ses importations d'électricité à un rythme d'environ 2,1 % par année entre 2011 et 2040 (Figure 6). Le WWF-Canada recommande que le Québec se fasse le champion d'une taxe sur le carbone et de cibles ambitieuses en matière de GES en sol nord-américain, et qu'il continue de rechercher les occasions de remplacer le charbon et autres combustibles fossiles par ses exportations d'électricité issue de sources renouvelables et durables.

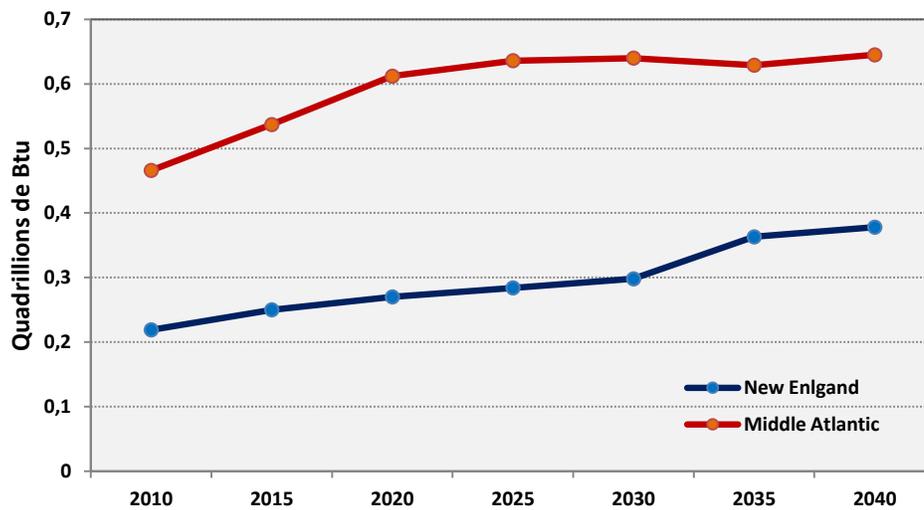


Figure 5 – Prédiction de la consommation totale d'énergies renouvelables en Nouvelle-Angleterre et atlantique centre (source : rapport Energy Outlook 2013 de l'AIE – scénario de référence)

¹⁷ Annual Energy Outlook, US Energy Information Administration, 2013

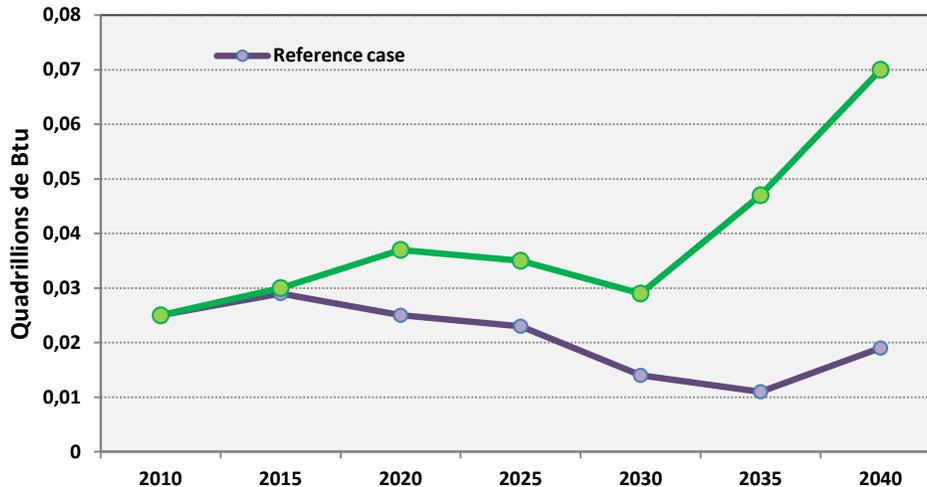


Figure 6 – Prédiction d'importation d'électricité suivant deux scénarios : le scénario de prix de 25 \$ sur le carbone et le scénario de référence (source : rapport Energy Outlook 2013 de l'AIE)

Adaptation au réchauffement climatique

Non seulement est-il possible de s'adapter au réchauffement climatique, mais une telle démarche ne constitue pas une menace à notre économie. N'oublions pas que le fait de stopper la croissance des émissions futures ne changera rien aux impacts des GES qui sont déjà dans l'atmosphère. Nous devons donc nous attendre à ce que le réchauffement climatique produise certains impacts en réponse auxquels nous devons trouver des mesures d'adaptation.

Recommandation

- Le prix de l'inaction face au phénomène climatique ne fera qu'augmenter avec le temps. Il faut donc agir dès maintenant pour s'adapter, car le réchauffement se poursuivra parallèlement à la hausse des concentrations d'émissions de GES dans l'atmosphère. Le gouvernement du Québec doit élaborer et mettre en œuvre une stratégie détaillée d'adaptation de la société – et non d'acceptation résignée – aux bouleversements climatiques actuels et futurs. Cette stratégie se penchera plus particulièrement sur les vulnérabilités, les impacts prévus et le développement de la résilience en vue de conserver le mieux possible les infrastructures et ressources naturelles du Québec, notamment l'eau.

CONCLUSION

Le WWF-Canada est heureux de pouvoir apporter sa contribution à l'avenir énergétique du Québec. Grâce à la richesse de ses ressources et aux décisions mises de l'avant au cours des dernières décennies, le Québec s'est hissé aux premières lignes de la lutte au réchauffement climatique, et de manière à tirer son épingle du jeu sur le plan économique. De fait, sa situation bien établie comme chef de file en ce qui touche à ses objectifs de réduction des émissions de GES, d'énergies renouvelables et de transport durable, le place dans une position enviable face aux défis qui nous attendent. Des gains substantiels supplémentaires pourront être réalisés par des investissements ciblés en transport, en économie et efficacité d'énergie et en énergies renouvelables. Le WWF-Canada propose son appui et sa collaboration pour faire du Québec le chef de file mondial incontesté d'une démarche qui assurera à notre planète un avenir sain et durable.