

Conséquences environnementales de la vente éventuelle d'Énergie NB à Hydro-Québec

Ministère de l'Environnement

Novembre 2009

Le 29 octobre 2009, le gouvernement provincial a ratifié un protocole d'entente (PE) entre les gouvernements du Québec et du Nouveau-Brunswick pour la vente éventuelle d'Énergie NB à Hydro-Québec.

Ce protocole d'entente propose la vente de tous les actifs d'Énergie NB à Hydro-Québec, à l'exception des cinq centrales à énergie fossile de Grand Lac, de Dalhousie, de Coleson Cove, de la baie Courtney et de Belledune.

La conséquence environnementale majeure de ce protocole est la fermeture possible des centrales à énergie fossile avant qu'elles n'arrivent au terme de leur durée de vie économique prévue. Les centrales de Grand Lac et de Dalhousie vont fermer en 2010 et celle de la baie Courtney ne fonctionne plus depuis 2002 et est considérée comme fermée.

Pour l'instant, aucune fermeture anticipée n'est prévue pour les centrales de Coleson Cove ou de Belledune. Cependant, les mesures réglementaires du gouvernement fédéral concernant les gaz à effet de serre s'appliquent à l'exploitation de ces centrales et comprendront des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre définis par le Canada.

La désaffectation des centrales à énergie fossile à base de carbone d'Énergie NB aura un effet direct positif sur un ensemble d'émissions atmosphériques, telles que les gaz à effet de serre (GES), les matières particulaires (MP), les oxydes d'azote (NOx), les composés organiques volatils (COV), le dioxyde de soufre (SO₂) et le mercure (Hg).

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES



La fermeture éventuelle de toutes ces centrales à énergie fossile à base de carbone engendrerait une réduction annuelle de :

- plus de 6 millions de tonnes (MT) d'émissions de gaz à effet de serre
- plus de 33 000 tonnes de SO₂,
- plus de 13 000 tonnes de NOx,
- de 6,5 tonnes de composés organiques volatils et,
- de 96 kilogrammes de mercure.

Polluants atmosphériques émis par les centrales d'Énergie NB en 2007

| | GES | SO ₂ | NOx | MP | COV | Hg |
|----------------------|-----------------|-----------------|--------|--------|--------|-----|
| | Mégatonnes (MT) | Tonnes | Tonnes | Tonnes | Tonnes | kg |
| Grand Lake | 0,4 | 24 250 | 1 350 | 66 | - | 88 |
| Dalhousie | 1,7 | 3 110 | 3 030 | 135 | 1,3 | 0,5 |
| *Coleson Cove | 1,4 | 910 | 1 880 | 78 | 1,0 | 0,5 |
| Belledune | 2,9 | 5 120 | 7 200 | 75 | 4,2 | 7 |
| Total | 6,4 | 33 390 | 13 460 | 354 | 6,5 | 96 |

Source : Inventaire national des rejets de polluants, programme des grands émetteurs finaux d'Environnement Canada

*L'année 2007 fut une année de sous utilisation pour Coleson Cove

Émissions de gaz à effet de serre (GES)

Le Plan d'action sur les changements climatiques du Nouveau-Brunswick lancé en 2007, établit que, d'ici 2012, nous aurons réduit le total de nos émissions de gaz à effet de serre aux niveaux de 1990. La même année, l'entente mondiale sur les changements climatiques (à savoir le Protocole de Kyoto) prendra fin et le Canada est légalement tenu de réduire ses émissions de 6 % sous les niveaux de 1990. Enfin, les gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les premiers ministres de l'Est du Canada (GNA/PMEC) ont adopté un plan régional relatif aux gaz à effet de serre établissant comme objectif régional pour 2020, une réduction de 10 % au-dessous des niveaux d'émission de 1990.

Objectifs en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre

| Engagement | Date | Objectif |
|---|------|--|
| Kyoto (National) | 2012 | 6 % en dessous des niveaux de 1990 : 15,1 MT (N.-B.) |
| Plan d'action sur les changements climatiques du Nouveau-Brunswick (PACCNB) | 2012 | Niveaux de 1990 : 16,1 MT |
| Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et premiers ministres de l'Est du Canada (GNA/PMEC) | 2020 | 10 % en dessous des niveaux de 1990 : 14,5 MT |

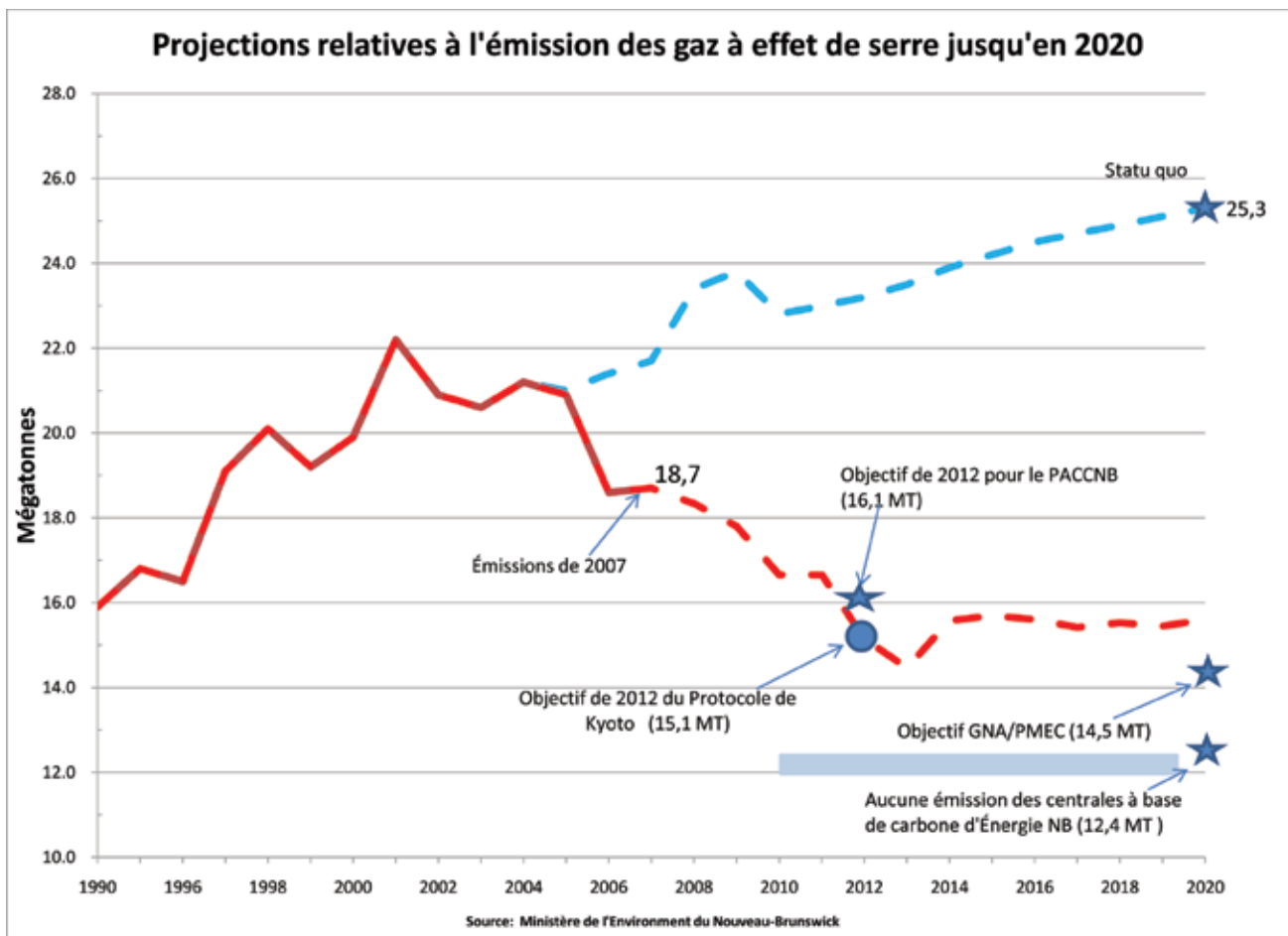
Réductions des émissions de gaz à effet de serre attribuables à la désaffectation des centrales à énergie fossile à base de carbone d'Énergie NB

La fermeture des centrales de Grand Lac (422 000 tonnes) et de Dalhousie (1,7 MT) en 2010 permettra une réduction des émissions de gaz à effet de serre de l'ordre de 2,1 millions de tonnes.

À l'heure actuelle, la fermeture des centrales de Coleson Cove et de Belledune n'est pas encore prévue, mais lorsque ce sera le cas, les réductions de gaz à effet de serre devraient être de 1,4 et 2,9 millions de tonnes, respectivement.

L'élimination des émissions de gaz à effet de serre provenant des installations d'Énergie NB de Grand Lac et de Dalhousie aura les conséquences suivantes :

- les émissions annuelles de gaz à effet de serre de la province seront réduites de 11 %;
- d'ici 2012, les émissions seront réduites de 6 % sous les niveaux de 1990;
- il s'agira d'une réduction d'un million de tonnes (1 MT) sous l'objectif du Nouveau-Brunswick pour 2012, ce qui équivaudra à l'objectif de Kyoto pour le Canada;
- d'ici 2020, on estime que la réduction des émissions sera uniquement de 3 % sous les niveaux de 1990 et non de 10 %, comme il avait été déterminé dans l'objectif établi par les gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les premiers ministres de l'Est du Canada. La raison en est, entre autres, l'augmentation de l'utilisation d'énergie dans d'autres secteurs que l'électricité, par exemple les transports;
- en cas d'une exploitation en deçà des capacités des centrales de Coleson Cove et de Belledune ou d'une fermeture, les émissions de gaz à effet de serre seront encore inférieures et pourraient dépasser l'objectif fixé pour 2020 par les gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les premiers ministres de l'Est du Canada.



AUTRES ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

La fermeture des centrales de Grand Lac et de Dalhousie permettra également de réduire d'autres émissions atmosphériques, notamment les oxydes d'azote (NOx), les composés organiques volatils (COV), les matières particulaires (MP), le dioxyde de soufre (SO₂) et le mercure (Hg). La réduction des émissions de SO₂ et de mercure est particulièrement importante étant donné les objectifs établis pour satisfaire aux engagements nationaux (normes pancanadiennes) et internationaux (gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et premiers ministres de l'Est du Canada).

Objectifs en matière de réduction des émissions de SO₂ et de mercure

| Engagement | Date | Objectif |
|---|------|---|
| GNA/PMEC : réduction des émissions de mercure provenant des chaudières à charbon | 2010 | Réduction de 60 à 90 % par rapport aux niveaux de 1998 |
| Normes pancanadiennes : engagement de réduction des émissions de mercure provenant des centrales au charbon | 2010 | Plafonnement des émissions de mercure émanant des centrales au charbon existantes à 25 kg/an |
| GNA/PMEC et Stratégie pancanadienne sur les émissions acidifiantes après l'an 2000 | 2010 | Réduction du plafond d'émissions provinciales de SO ₂ de 50 % pour atteindre 87 500 tonnes |

Émissions de mercure

La centrale de Grand Lac est une source importante d'émissions de mercure en raison de la concentration relativement élevée de mercure dans le charbon de Minto, utilisé comme carburant. En cas de fonctionnement normal, la centrale de Grand Lac émettrait environ 100 kilogrammes de mercure par an.

Avec la fermeture de la centrale de Grand Lac en 2010, les émissions de mercure dues aux centrales électriques au charbon baisseront d'environ 85 % par rapport aux niveaux de 1998 et le Nouveau-Brunswick atteindra les normes pancanadiennes (NPC) pour 2010 pour les centrales au charbon. En effet, la centrale de Belledune émet en général moins de 20 kilogrammes de mercure par an.

La centrale de Dalhousie n'est pas une centrale électrique au charbon et elle émet moins de 0,5 kilogramme de mercure par an.

L'élimination des émissions de mercure d'Énergie NB par les installations de Grand Lac aura les deux conséquences suivantes :

- Les émissions de mercure seront inférieures aux normes pancanadiennes pour 2010 définies pour le Nouveau-Brunswick.
- Les réductions des émissions de mercure atteindront la partie supérieure des objectifs établis pour 2010 par les gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les premiers ministres de l'Est du Canada.

Émissions de dioxyde de soufre

La centrale de Grand Lac est une source importante d'émissions de dioxyde de soufre en raison de la concentration relativement élevée de soufre dans le charbon de Minto, utilisé comme carburant. En cas de fonctionnement normal, la centrale de Grand Lac émettrait environ 24 000 tonnes de dioxyde de soufre par an.

La centrale de Dalhousie est équipée d'un matériel de désulfuration des gaz de combustion (méthode de lavage au moyen de liquides) afin de supprimer le dioxyde de soufre. Elle émet en général environ 5 000 tonnes de dioxyde de soufre par an.

D'après les données de 2007, les émissions de dioxyde de soufre pour toutes les sources au Nouveau-Brunswick s'élevaient à environ 68 000 tonnes. Avec la fermeture des centrales de Grand Lac et de Dalhousie, ce chiffre chutera pour atteindre environ 40 000 tonnes, bien en dessous de la limite supérieure fixée à 87 500 tonnes pour les émissions de dioxyde de soufre. De plus, si les centrales de Belledune et de Coleson Cove devaient fermer, les réductions chuteraient d'un autre 6 000 tonnes.

L'élimination des émissions de dioxyde de soufre provenant des installations d'Énergie NB de Grand Lac et de Dalhousie aura les conséquences suivantes :

- Les émissions de dioxyde de soufre seront plus de deux fois inférieures aux objectifs fixés pour 2010 par les normes pancanadiennes, ainsi que par les gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les premiers ministres de l'Est du Canada
- Si les centrales de Coleson Cove et de Belledune fonctionnaient en deçà de leur capacité ou étaient fermées, les émissions de dioxyde de soufre seraient encore plus faibles.

AUTRES CONSIDÉRATIONS ENVIRONNEMENTALES

La réglementation provinciale qui protège la terre, l'air et l'eau s'appliquera aux activités d'Hydro-Québec de la même façon qu'elle s'est appliquée à Énergie NB et qu'elle s'applique à toutes les autres entreprises du Nouveau-Brunswick.

Le ministère de l'Environnement dispose d'un certain nombre de licences, de permis et d'agrément en cours mettant en jeu Énergie NB et ses composantes telles que la Corporation de production Énergie NB. Le ministère continuera d'émettre ces permis dans l'avenir. Beaucoup ont été délivrés conformément aux lois environnementales provinciales.

Il s'agit, entre autres :

- d'agrément en matière d'étude d'impact sur l'environnement (EIE) et de certificats de décision (délivrés en vertu du *Règlement sur les études d'impact sur l'environnement* découlant de la *Loi sur l'assainissement de l'environnement*),
- d'agrément d'exploitation de centrales et d'installations connexes (délivrés en vertu des règlements de la *Loi sur l'assainissement de l'environnement* et de la *Loi sur l'assainissement de l'air*),
- de permis de modification des cours d'eau et des terres humides pour les activités en cours d'entretien des lignes électriques (délivrés en vertu des règlements de la *Loi sur l'assainissement de l'eau*),
- de permis d'utilisation des pesticides (délivrés conformément aux règlements de la *Loi sur le contrôle des pesticides*) et d'autres agrément environnementaux.

En règle générale, chacun de ces instruments comprend une série de conditions obligeant Énergie NB à effectuer certaines activités en continu, comme la surveillance et la production de rapports. Beaucoup possèdent une date d'expiration et nécessitent un renouvellement périodique. De plus, il existe plusieurs ententes mises en place entre le ministère de l'Environnement et Énergie NB. Elles visent principalement à répondre aux enjeux de partage des coûts et aux problèmes liés à l'exploitation et à l'entretien des réseaux de surveillance de la qualité et de la circulation de l'air dans la province.

Tous nouveaux projets énergétiques, tout comme la mise hors service, continueront d'être révisés selon le processus d'étude d'impact environnemental. Les centrales existantes continueront d'être réglementées sous la *Loi sur l'assainissement de l'air*, et les ressources en eau continueront d'être gérées sous la *Loi sur l'assainissement de l'eau* et la *Loi sur l'assainissement de l'environnement*. Les conditions qui se rattachent aux permis d'exploitation actuels continueront de s'appliquer à toute nouvelle entité qui sera créée par l'achat d'Énergie NB par Hydro-Québec.

SOMMAIRE



- Le Nouveau-Brunswick maintient son engagement vis-à-vis du Plan d'action sur les changements climatiques (2007-2012) de la province et vis-à-vis de ses objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2012.
- La désaffectation des installations d'Énergie NB à Grand Lac et à Dalhousie permettra à la province de dépasser son objectif de réduction d'émissions de gaz à effet de serre (GES) pour 2012, avec une différence d'un million de tonnes. Ce niveau correspond à une baisse de 6 % par rapport à 1990.
- Les émissions de mercure seront inférieures aux normes pancanadiennes (NPC) fixées pour 2010 pour les centrales au charbon du Nouveau-Brunswick. De plus, en matière d'émissions de mercure, la partie supérieure des objectifs établis pour 2010 par les gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les premiers ministres de l'Est du Canada sera atteinte. Les émissions de dioxyde de soufre seront plus de deux fois inférieures aux objectifs fixés pour 2010 par les normes pancanadiennes, ainsi que par les gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les premiers ministres de l'Est du Canada.
- Le Nouveau-Brunswick sera mieux placé pour vendre des produits manufacturés dans une économie verte produisant moins de carbone, ses produits étant fabriqués en utilisant des procédures à intensité carbonique moindre.
- Les nouveaux projets énergétiques, de même que la désaffectation des installations, continueront à être contrôlés par l'intermédiaire du processus d'étude d'impact environnemental du ministère de l'Environnement. Les centrales existantes resteront réglementées par la *Loi sur l'assainissement de l'air* de la province, qui continuera également à gérer les ressources hydriques, en association avec la *Loi sur l'assainissement de l'eau* et la *Loi sur l'assainissement de l'environnement*.
- La vente éventuelle d'Énergie NB à Hydro-Québec n'est pas source de nouveaux risques ou de nouvelles inquiétudes sur le plan environnemental pour la province du Nouveau-Brunswick.
- La réglementation provinciale qui protège la terre, l'air et l'eau s'appliquera aux activités d'Hydro-Québec de la même façon qu'elle s'est appliquée à Énergie NB et qu'elle s'applique à toutes les autres entreprises du Nouveau-Brunswick.