

Notes d'allocution de Madame Stéphanie Wilson  
Ingénieure de projet  
Projet d'usine de cogénération de Bécancour

Audience du BAPE  
Le 17 novembre 2003

---

DIAPO 1

Madame la Présidente, Madame la Commissaire, Mesdames,  
Messieurs, bonsoir.

Je m'appelle Stéphanie Wilson et je suis ingénieure de projet affectée à l'usine de cogénération de Bécancour. J'aimerais vous présenter les membres de notre équipe : Monsieur Robert Auger, de SNC-Lavalin Environnement, qui est responsable des études environnementales du projet; Monsieur Daniel Tokatelloff, Directeur de la division Énergie thermique, également chez SNC-Lavalin. Cette firme, comme vous le savez, a été retenue pour le contrat d'ingénierie et de construction.

J'aimerais aussi vous présenter Monsieur Finn Greflund, vice-président Énergie et Développement de projets, qui se fera un plaisir de répondre à toute question qui engage la haute direction de TransCanada Energy. M. Greflund étant unilingue anglophone, je demanderai à M. Tokatelloff de traduire ses interventions.

DIAPO 2
---------

Le projet de centrale de cogénération au gaz naturel et à cycle combiné de TransCanada Energy Ltd., que j'ai le plaisir de vous présenter, a été choisi par Hydro-Québec Distribution à la suite de son appel d'offres lancé en 2002. L'objectif derrière cet appel d'offres était d'ajouter une capacité de production d'électricité de l'ordre de 1 200 mégawatts pour répondre aux besoins croissants du Québec, à partir de la fin 2006. La centrale de cogénération de TransCanada contribuera à atteindre près de la moitié de cet objectif, puisqu'elle prévoit une capacité d'environ 550 mégawatts. Elle produira en moyenne entre 4,1 et 4,5 térawattheures d'électricité par année. Je vous rappelle que ce projet a été retenu par Hydro-Québec Distribution au début de 2003.

DIAPO 3
---------

Qu'est-ce qui a motivé notre choix pour Bécancour ? Le choix de l'emplacement de la centrale dans le Parc industriel et portuaire de Bécancour a été déterminé en raison de la facilité d'aménagement d'une telle centrale dans un parc industriel comme celui de Bécancour, de la présence de clients vapeur importants, et de sa proximité d'un poste de raccordement au réseau électrique. La centrale sera située à proximité des grands centres de consommation d'électricité du Québec.

En plus de fournir de l'électricité pour Hydro-Québec Distribution, la centrale sera en mesure de maximiser son rendement énergétique en fournissant de l'énergie thermique, sous forme de vapeur, à des industries consommatrices situées à proximité dans le parc industriel. Ces industries sont Pioneer Chemical Inc. et Norsk Hydro Canada.

En vertu du contrat signé entre Hydro-Québec Distribution et TransCanada Energy, la mise en service de la centrale est prévue pour septembre 2006.

DIAPO 4
---------

Permettez-moi maintenant de vous présenter notre compagnie. TransCanada Energy Ltd. est une filiale de TransCanada Corporation, qui est active dans les domaines du transport gazier et de la production d'énergie électrique. TransCanada Energy Ltd. a acquis une solide réputation pour la réalisation de projets dans le secteur énergétique, tout particulièrement pour les centrales à haut taux de conversion énergétique. TransCanada exerce des activités au Québec depuis plus de 40 ans. Ses investissements dans la province s'élèvent à 400 millions de dollars.

À l'échelle nord-américaine, TransCanada participe activement au secteur de l'électricité depuis plus de 15 ans, et sa capacité de production est passée de 90 mégawatts en 1990 à plus de 4 700 mégawatts en 2003 incluant les projets en développement. Elle possède évidemment une vaste expérience dans la conception, la construction et l'exploitation de centrales énergétiques.

TransCanada s'est donné pour mission d'être parmi les fournisseurs les plus rentables, les plus compétitifs et les plus fiables dans le transport de gaz naturel et la production d'énergie électrique en Amérique du Nord.

**DIAPO 5**

Comme vous pouvez le constater, notre réseau de gazoduc s'étend sur une longueur totale de 39 000 kilomètres

**DIAPO 6**

et notre secteur électrique comprend 20 usines réparties à travers l'Amérique du Nord, et qui produisent plus de 4 700 mégawatts.

**DIAPO 7**

Les actions de TransCanada se transigent aux bourses de Toronto et de New York. La compagnie compte 2 400 employés et gère des actifs de près de 20 milliards de dollars. Son bénéfice d'exploitation en 2002 était de 2,2 milliards de dollars canadiens, et son bénéfice net a atteint 747 millions de dollars, ce qui représente un dollar cinquante-six (\$1,56) par action.

**DIAPO 8**

Revenons maintenant à notre projet de Bécancour. La caractéristique fondamentale de cette centrale de cogénération consiste en la production simultanée de deux formes d'énergie, l'électricité et la chaleur. Dans ce cas particulier, la chaleur est produite sous forme de vapeur. La centrale de cogénération est ainsi en mesure de maximiser son rendement énergétique en fournissant de l'énergie thermique issue des chaudières de récupération sous forme de vapeur.

La filière cogénération à cycle combiné s'avère très avantageuse en raison de son coût concurrentiel, de son efficacité, de sa mise en service rapide et de ses faibles impacts sur l'environnement par rapport aux autres filières thermiques. Elle offre une très haute efficacité énergétique, avec un rendement d'environ 62 % au pci (c'est à dire le pouvoir calorifique inférieur) ce qui est nettement supérieur à tous les autres types de production électrique qui utilisent des combustibles fossiles.

DIAPO 9
---------

Les avantages de la cogénération sont de plus en plus connus : à l'échelle mondiale, plusieurs projets d'usines de cogénération ou de centrales à cycle combiné sont déjà complétés, en cours de développement, ou à l'étude. L'intérêt pour cette filière s'explique notamment par le fait que ces centrales fonctionnent principalement au gaz naturel. C'est le combustible fossile ayant le moins d'impact sur l'environnement, parce que sa combustion génère moins d'émissions atmosphériques que les autres combustibles fossiles.

La centrale sera approvisionnée directement par un gazoduc relié au réseau de Gaz Métro situé à proximité, éliminant ainsi les contraintes de logistique reliées à l'entreposage de combustible. Enfin notre centrale permettra à nos clients vapeur de fermer leurs chaudières alimentées au mazout et ainsi d'améliorer leur performance environnementale.

DIAPO 10
----------



Voyons maintenant quelles seront les caractéristiques de l'usine. D'une hauteur d'environ 32 mètres dans sa partie la plus élevée, le bâtiment principal de la centrale abritera les équipements de production, comme les turbines et les chaudières de récupération. Les cheminées auront une hauteur de 55 mètres.

DIAPO 11
----------

Ces installations seront situées à l'intersection de l'avenue George-E-Ling et du boulevard Raoul-Duchesne. Elles seront visibles de l'autoroute 30 ou de la route 132, et aussi de l'île de Montesson, à l'embouchure de la rivière Bécancour dans le Saint-Laurent.

DIAPO 12
----------

L'ensemble des installations représente un investissement de 500 millions de dollars. Voici un schéma typique d'une telle centrale et de ses principaux éléments intérieurs :

- deux turbines à gaz, d'une puissance totale de 366 mégawatts, dotées d'une chambre de combustion à faible production d'oxydes d'azote ;
- deux chaudières de récupération de chaleur ;
- une turbine à vapeur, dont la puissance totale sera d'environ 167 mégawatts.

DIAPO 13
----------

D'autres aménagements, comme les infrastructures requises pour l'approvisionnement en gaz naturel, seront nécessaires. Ces infrastructures comprennent entre autres :

- des conduites d'alimentation de vapeur et de retour du condensat reliant la centrale à Pioneer Chemical (pointillé violet) et Norsk Hydro (pointillé rouge);
- une conduite de rejet des eaux usées qui sera raccordée à l'émissaire de Norsk Hydro (pointillé bleu pâle);
- une conduite sous-fluviale de gaz naturel requis par cette centrale et par d'autres clients potentiels - la construction de cette nouvelle conduite sera sous la responsabilité de Gaz Métro;
- une ligne de raccordement au réseau 230 kilovolts d'Hydro-Québec (en noir).

La centrale s'approvisionnera en eau par le biais de canalisations déjà existantes en eau potable et d'un nouveau raccordement au réseau d'eau brute du parc industriel.

En matière d'environnement, il est entendu que l'usine de cogénération respectera intégralement l'ensemble des lois, règlements et normes applicables des gouvernements fédéral et

provincial. À cet effet, TransCanada Energy Ltd. a confié à la firme SNC-Lavalin, dont les représentants sont ici avec moi, le mandat de réaliser une étude d'impact sur l'environnement.

DIAPO 14

Cette étude a été remise aux autorités gouvernementales en mai 2003. Le ministère a eu l'occasion de poser ses questions et nous avons soumis un addenda et un complément d'information en août et en septembre 2003.

DIAPO 15

En ce qui a trait à la qualité de l'air, les impacts des contaminants émis seront négligeables, puisqu'on les évalue à moins de 4 % des critères fixés par le ministère de l'Environnement. L'installation d'un SCR (système de réduction catalytique) permettra de réduire nos émissions d'oxydes d'azote de 330 tonnes par année.

Pour le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), le projet apporte une réduction significative de plus de 700 tonnes par an par rapport aux émissions totales de la zone industrielle, grâce à la fermeture des chaudières alimentées au mazout actuellement utilisées par nos futurs clients vapeur.

On peut conclure que les contaminants classiques (dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) et monoxyde de carbone (CO)) et les composés organiques toxiques rejetés par la centrale projetée n'auront aucun effet significatif sur la santé humaine, et ce, même pour les personnes les plus vulnérables.

Enfin, comme je le disais plus tôt, notre centrale contribuera à réduire les émissions atmosphériques de ses entreprises clientes. En effet, Transcanada fournira en vapeur Norsk Hydro et Pioneer Chemical qui cesseront d'utiliser leurs chaudières. Le bilan environnemental de ces entreprises s'en trouvera donc amélioré.

DIAPO 16



Par ailleurs, les niveaux sonores prévus pendant la période de construction, auront un effet de très faible importance sur l'environnement des zones habitées les plus rapprochées de la centrale. Les travaux de construction seront effectués entre 7 heures et 19 heures.

L'exploitation de la centrale produira des niveaux sonores dont l'impact sur le milieu des zones habitées est jugée faible.

Quant aux rejets liquides en période d'exploitation, la centrale se situera bien en deçà des objectifs de rejet du ministère de l'Environnement. On peut donc conclure que l'effluent de la centrale aura un impact environnemental passablement faible sur les poissons du fleuve.

DIAPO 17

En ce qui a trait aux gaz à effet de serre, rappelons que le gaz naturel a le plus bas contenu en carbone parmi les combustibles fossiles conventionnels, et que la technologie du cycle combiné proposée pour la centrale de cogénération de Bécancour présente une efficacité énergétique élevée.

Les émissions nettes annuelles de gaz à effet de serre de la centrale de Bécancour sont estimées à 1,54 millions de tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> par année. Ceci représente environ 0,2 % des émissions de GES du Canada en 2001 et 1,7 % des émissions de gaz à effet de serre du Québec pour la même année.

Le panache de vapeur d'eau sortant de la tour de refroidissement et des cheminées sera invisible pendant les belles journées ensoleillées d'été.

Par contre, certaines conditions météo peu fréquentes pourraient provoquer des conditions de brouillard sur les rues en bordure du site.

En hiver, ce brouillard pourrait causer le glaçage temporaire de certaines sections de rue.

DIAPO 18
----------

Parlons maintenant des retombées économiques du projet.

1. Le projet de cogénération de Bécancour représente un impact économique de 163 millions de dollars à l'échelle du Québec pendant la période de construction et à 16 millions de dollars pour l'exploitation.
2. Durant cette phase de construction qui durera 26 mois, le projet créera des emplois sur le chantier pour 400 travailleurs en moyenne, avec une pointe s'élevant à 600; on peut s'attendre à ce que 90 % de ces emplois soient occupés par des travailleurs de la région.
3. En plus, TransCanada et SNC-Lavalin verront à maximiser les retombées économiques régionales en mettant en place des mécanismes, en collaboration avec le Centre local de développement (CLD), pour faciliter la participation des entreprises régionales qualifiées.
4. En période d'exploitation, les retombées régionales prévues correspondent à environ 20 emplois directs soit l'équivalent d'un impact économique direct annuel de 2 millions de dollars et indirect d'au-delà de 14 millions de dollars.

5. Au niveau de nos clients vapeur, notre centrale leur offrira la vapeur à un coût moindre, ce qui augmentera leur compétitivité.

DIAPO 19

Voilà donc les principaux aspects du projet de centrale de cogénération au gaz naturel de TransCanada Energy Ltd., choisi par Hydro-Québec Distribution pour contribuer à répondre aux besoins futurs du Québec en électricité.

Je vous rappelle en terminant que le promoteur, TransCanada Energy Ltd, a déposé une demande auprès du ministre de l'Environnement pour que les présentes audiences publiques soient tenues sur ce projet et que nous puissions respecter l'échéancier fixé par Hydro-Québec Distribution, dans son souci de répondre aux besoins énergétiques pressants de la population québécoise.

Merci