

Le 18 décembre 2003

Madame Renée Poliquin  
Coordonnatrice du secrétariat de la Commission  
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement  
Service des communications  
575, rue Saint-Amable, 2<sup>e</sup> étage, bureau 2.10  
Québec (Québec) G1R 6A6

**Objet :** Demande de renseignements supplémentaires concernant la centrale de  
cogénération de Bécancour par TransCanada Energy Ltd

Madame,

Vous nous avez transmis, le 12 décembre dernier, à la demande de la commission du  
BAPE chargée d'étudier le projet de centrale de cogénération de Bécancour trois  
questions auxquelles nous avons préparé les réponses suivantes :

**Question 1 :** À quoi se réfère le critère du MENV de  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$  quant à la  
concentration maximale de  $\text{PM}_{2,5}$  (98<sup>e</sup> centile) sur une moyenne de 24 heures?

Le critère retenu par le ministère de l'Environnement pour les particules fines ( $\text{PM}_{2,5}$ )  
est de  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Il s'agit d'un maximum sur 24 heures. L'atteinte de l'objectif sera  
déterminée en fonction de la moyenne annuelle de la valeur du 98<sup>e</sup> percentile calculée  
sur 3 années consécutives. Ces renseignements figurent dans le document intitulé  
« Critères de qualité de l'air » qui se retrouve sur le site internet du MENV sous  
l'onglet « Air ».

**Question 2 :** En référence aux transcriptions de la séance d'audience publique  
tenue le 18 novembre (DT1, p. 67-68), le Ministère a-t-il davantage  
d'information sur les plus récentes mesures au regard des  $\text{PM}_{2,5}$  dans la région  
de Bécancour?

...2

Édifice Marie-Guyart, 6<sup>e</sup> étage, boîte 23  
675, boulevard René-Lévesque Est  
Québec (Québec) G1R 5V7

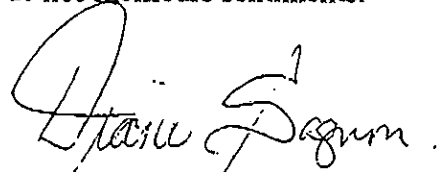
Téléphone : (418) 521-3933, poste  
Télécopieur : (418) 644-8222  
Internet: <http://www.menv.gouv.qc.ca>  
Courriel : [@menv.gouv.qc.ca](mailto:@menv.gouv.qc.ca)

Vous trouverez en annexe un texte préparé par M. Michel Bisson de la Direction du suivi de l'état de l'environnement qui présente les résultats des mesures de particules fines effectuées à la station 04504 située près de l'Hôtel de ville de Bécancour.

**Question 3 :** Selon le Ministère, qu'est-ce qui pourrait expliquer une concentration actuelle de benzène, sur un an, supérieure au critère de qualité de l'air ambiant (référence : tableau 6.5, PR5.3, p. 15)?

Vous trouverez en annexe une note reçue de MM. Pierre Walsh et Yvon Couture qui explique la problématique reliée au benzène.

Nous vous prions d'agréer, Madame, l'expression de nos meilleurs sentiments.



Diane Gagnon, ing., M.Sc.  
Chargée de projet

p.j.

## Mesure des particules fines à Bécancour Aperçu des résultats

À Bécancour, la mesure des particules fines (PM<sub>2,5</sub>) dans l'air ambiant a débuté en février 2002. L'analyseur est situé à la station 04504, près de l'Hôtel de ville de Bécancour. Cet analyseur a été mis en place grâce à la collaboration des partenaires du réseau de mesure de Bécancour.

Les tableaux 1.1 et 1.2 présentent le sommaire des concentrations horaires des mesures effectuées en 2002 et 2003 (jusqu'au 16 novembre). La concentration moyenne annuelle enregistrée en 2002 a été de 7,5 microgrammes par mètre cube ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ); celle de 2003 pour les données disponibles, de 7,3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Cette concentration est parmi les plus faibles au Québec. Elle est à peine plus élevée que celles mesurées en milieu rural aux stations de mesure de L'Acadie et Saint-Anicet (tableau 2). La concentration maximale enregistrée a atteint 129  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  le 9 juillet 2002. Les concentrations élevées mesurées entre le 6 et le 9 juillet sont associées aux incendies forestiers survenus en Abitibi et à la Baie-James. Au cours de cette période, la plupart des stations de mesures des particules fines du sud du Québec ont enregistré des concentrations plus élevées ou du même ordre de grandeur que celles mesurées à Bécancour.

Sur une base quotidienne, la valeur du 98<sup>e</sup> centile a été de 31,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en 2002 contre 25,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en 2003 (tableau 3.1). En 2002, en éliminant les résultats de trois jours fortement influencés par les feux de forêts (soit les 6, 8 et 9 juillet), la valeur du 98<sup>e</sup> centile est réduite à 27,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (tableau 3.2).

### Statistiques sommaires des concentrations quotidiennes à Bécancour

	2002	2003
Nb	314	297
Moyenne	7,5	7,1
Médiane	5,4	5,5
98 <sup>e</sup> centile	31,6	25,1
Maximum	50,0	39,4

### Statistiques sommaires des concentrations quotidiennes à Bécancour (moins les journées fortement influencées par les feux de forêts en 2002)

	2002	2003
Nb	311	297
Moyenne	7,2	7,1
Médiane	5,3	5,5
98 <sup>e</sup> centile	<u>27,6</u>	25,1
Maximum	46,5	39,4

DESTINATAIRE : Madame Diane Gagnon  
Direction des évaluations environnementales

EXPÉDITEUR : MM. Yvon Couture et Pierre Walsh

DATE : Le 17 décembre 2003

OBJET : Demande d'information; audiences publiques. Projet de centrale de cogénération de Bécancour par TransCanada Energy Ltd  
N/Réf. : SAVEX-2930

---

*Selon le ministère, qu'est-ce qui pourrait expliquer une concentration actuelle de benzène, sur un an, supérieure au critère de qualité de l'air ambiant? (référence : tableau 6.5, PR5.3, p. 15)*

Les valeurs de niveau de fond utilisées dans cette étude (2,2 µg/m<sup>3</sup> sur 24 heures, et 0,8 µg/m<sup>3</sup> annuel) sont tirées d'une étude réalisée sur un an (1995-1996) dans le secteur de Bécancour. Quand on compare ces valeurs avec des valeurs moyennes mesurées en milieu urbain ou rural, on note que les concentrations de benzène sont légèrement plus élevées que ce que l'on retrouve en milieu rural (entre 0,6 et 1,2 µg/m<sup>3</sup> sur 24 heures) malgré les émissions des usines du parc industriel. À titre de comparaison, les variations rencontrées en milieu urbain lors d'une étude de 10 villes canadiennes montraient des concentrations moyennes variant entre 1,2 et 14,6 µg/m<sup>3</sup> sur 24 heures. Dans l'est de Montréal, en 2000 la moyenne sur 24 heures était à 4,0 µg/m<sup>3</sup>.

La problématique du benzène est reliée au fait qu'il y a une multitude de sources: stations service, émissions provenant des automobiles, combustion (combustibles fossiles), chauffage au bois, divers types d'industries (pétrochimie, peinture, caoutchouc, plastique, détergents). Donc, peu importe la région, il y a un niveau de fond de benzène dans l'air ambiant plus ou moins important.

Les critères de qualité de l'air sont établis en fonction des effets sur la santé sur la base d'études épidémiologiques et toxicologiques. Les critères sont établis à un niveau d'exposition sans effet sur la santé (risque négligeable). Dans le cas des substances cancérigènes comme le benzène, le risque négligeable est établi à une probabilité de 1/1 000 000 de développer un cancer suite à une exposition durant toute une vie (70 ans).

Malheureusement, dans nos sociétés industrialisées, le risque négligeable est quelques fois difficile à atteindre. Le benzène en est un bon exemple. L'ensemble de nos activités, et notamment le transport automobile, font en sorte que les niveaux de benzène dans l'air ambiant dépassent de manière généralisée le niveau de risque négligeable.

Édifice Marie-Guyart, 7<sup>e</sup> étage  
675, boulevard René-Lévesque Est, boîte 22  
Québec (Québec) G1R 5V7  
Téléphone : (418) 521-3820, poste 4703  
Télécopieur : (418) 646-8483  
Internet: <http://www.mseiv.gouv.qc.ca>  
Courriel: [yvon.couture@menv.gouv.qc.ca](mailto:yvon.couture@menv.gouv.qc.ca)

 Ce papier contient 20 % de fibres recyclées de postconsommation.

Le MENV procède alors à l'établissement d'un critère provisoire de gestion. Le critère provisoire de gestion, bien qu'il ne soit pas établi à un niveau de risque négligeable, assure quand même une protection adéquate de la santé. Le critère de gestion est établi à un niveau de risque dit *acceptable* qui se compare à des niveaux de risque courants auxquels la population est routinièrement exposée à partir d'autres substances, d'autres types de sources ou de situations.

Dans le cas du benzène, le niveau de risque négligeable se situerait à une exposition de l'ordre de  $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ou moins sur une base annuelle. Comme on l'a mentionné plus haut, les niveaux actuels de benzène, même en milieu rural, dépassent cette valeur. Il devient donc impossible de baser sur cette valeur un critère destiné à gérer des sources d'émission. Le MENV a choisi dans ces circonstances de contrôler les pics de pollution que peuvent générer des sources d'émissions industrielles ou d'autres types. Un critère provisoire de gestion a donc été établi à un maximum sur 24 heures de  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . C'est ce critère qui a été retenu et rendu public par le ministère de l'Environnement et non  $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  sur une base annuelle. Le critère apparaît sur le site internet du ministère de l'Environnement du Québec (<http://www.menv.gouv.qc.ca/air/criteres/index.htm>). On sait que si on respecte ce maximum autour d'une source d'émission, la moyenne correspondante des concentrations sur une base annuelle sera plutôt de l'ordre de 3 à  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , ce qui correspond à un niveau de risque acceptable.

L'application de ce critère fait aussi en sorte d'inciter les promoteurs à appliquer des mesures de contrôle des émissions, ce qui conduira à une amélioration graduelle de la situation générale en ce qui concerne ce polluant.

  
YC/PW

c. c. Y. Grimard