

Québec, le 21 juin 2013

6210-10-001

Monsieur Nicolas Pinet  
Commission géologique du Canada (CGC)  
588, rue Booth, 3<sup>e</sup> étage  
Ottawa (Ontario) K1A 0Y7

**Objet : Les effets liés à l'exploration et l'exploitation des ressources naturelles sur les nappes phréatiques aux Îles-de-la-Madeleine, notamment ceux liés à l'exploration et l'exploitation gazière**

Monsieur,

À la suite des première et deuxième parties de l'audience publique sur le projet mentionné, la commission du BAPE, chargée de l'étude de ce dossier, vous soumet les questions suivantes :

En référence à la correspondance du 13 juin 2013 : Vous faites mention de taux de récupération supérieur à 80% dans certains gisements conventionnels de gaz sans qu'il soit nécessaire de faire appel à des techniques de stimulation.

1. Quel serait le taux moyen de récupération des gisements conventionnels de gaz exploités sans technique de stimulation ?
2. Existe-t-il des gisements conventionnels de gaz pour lesquels des techniques de stimulation sont appliquées ? Auquel cas, quel est le taux moyen de récupération de ces gisements ? Quelles techniques sont généralement employées ?
3. Arrive-t-il que des gisements conventionnels de gaz soient exploités sans stimulation au début et avec stimulation après un certain temps ? Le cas échéant, après combien de temps en moyenne ?

En référence à la correspondance du 13 juin 2013 : Vous mentionnez également que lors des forages, le débit d'eau est estimé et si le volume est significatif, les eaux sont traitées ou réinjectées dans le réservoir.

1. À partir de quel volume d'eau y a-t-il traitement ou réinjection dans le puits ?
2. Qu'advient-il de l'eau si le volume est inférieur à cette limite ?
3. La réinjection se fait-elle dans le même réservoir que l'exploitation ? Le cas échéant, dans le même puits ?

En référence à l'étude de Lavoie et al., 2009 : Le East-Point E-49 est une découverte de gaz naturel située dans la formation de Cable Head (Lavoie et al., p.124). Le grès de cette formation est toutefois classé parmi les « tight sand reservoirs » dans la figure 47, en page 126 de l'étude à cause de sa faible perméabilité. En page 125, les auteurs rapportent, à partir d'analyses de carottes de roche, à peu près autant de grès dans le Carbonifère supérieur présentant des caractéristiques de réservoirs « conventionnels » que de grès présentant des caractéristiques de réservoirs « non-conventionnels ». La porosité serait décroissante avec la profondeur, des porosités de moins de 10 % étant rencontrées sous des profondeurs de 1 000 à 1 500 mètres.

Sachant que la cible de forage aux îles de la Madeleine est située dans la formation Cable Head, tout comme le East-Point E-49, et à une profondeur approximative de 2 300 mètres (DB7, p.19), quelle est la probabilité que la cible de forage soit située dans un réservoir conventionnel ?

Une réponse rapide de votre part serait appréciée, soit d'ici le 26 juin prochain, compte tenu de l'échéancier dont dispose la commission pour ses travaux. Si ce délai vous pose problème, veuillez m'en informer par courriel.

Il est également possible que d'autres questions vous soient acheminées ultérieurement au cours de la période du mandat.

Nous vous remercions de l'attention que vous porterez à cette demande et vous prions d'agrèer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Rita LeBlanc  
Coordonnatrice du secrétariat  
de la commission