

Numéro de référence

1- Identification

Direction générale Direction générale de l'analyse et de l'expertise régionales			
Direction Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Mauricie et du Centre-du-Québec		Service Secteur industriel	
Chargé de dossier Martin Tremblay, ing.	Fonction Coordonnateur	Signature	Date 2013-05-30
Cadre supérieur François Boucher	Fonction Directeur rég. adjoint p. i.	Signature 	Date 2013-05-30
Cadre supérieure Céline Tremblay	Fonction Directrice régionale	Signature 	Date 2013-05-30
Sous-ministre adjoint ou Directeur général ou Secrétaire général Michel Rousseau, s.m.a.		Signature	Date

2- Sujet

Trois-Rivières - Intragaz, société en commandite - Exploitation de puits gaziers

3- Résumé de la problématique ou de la situation

Le 13 juin 1990, la Société québécoise d'initiatives pétrolières (SOQUIP) a obtenu un certificat d'autorisation pour l'exploitation d'un réservoir naturel pour l'entreposage de gaz naturel et le conditionnement du gaz naturel par séparation eau/gaz, compression, déshumidification et refroidissement. L'entreposage du gaz naturel se fait en milieu poreux, composé principalement de sable non consolidé se situant au-dessus du roc à plus de 80 mètres de profondeur et sous une couche d'environ 30 mètres d'argile dense. Une partie du réservoir naturel contient également une grande quantité d'eau salée.

Le gisement se situe en zone agricole sur le lot 1 306 968 du cadastre du Québec, soit entre le lac Saint-Pierre et le ruisseau Saint-Charles du secteur Pointe-du-Lac de la ville de Trois-Rivières. Une décision de la Commission de protection du territoire agricole du Québec a été rendue le 29 juin 1993 (n° 37075-205572) pour permettre l'injection, le stockage et le soutirage de gaz naturel.

Il est à noter que ce réservoir naturel était initialement un gisement de 79,3 millions de mètres cubes de gaz naturel qui a été exploité de 1940 à 1976 à des fins privées et commerciales à l'aide de puits de captage et d'entraînement du gaz jusqu'en surface. Lors de certains forages, plusieurs millions de mètres cubes de gaz naturel ont été perdus dans l'atmosphère. L'exploitation de ce gisement s'est terminée en raison d'une présence trop élevée de sable et d'eau. En 1984, la SOQUIP a acquis les droits de ce gisement souterrain pour évaluer les quantités de gaz résiduelles et pour démontrer, après diverses études réalisées de 1985 à 1987, son potentiel de stockage de gaz naturel.

Par la suite, l'entreprise Intragaz, société en commandite, a pris la relève de la SOQUIP pour exploiter ce réservoir naturel pour le stockage de gaz naturel. D'ailleurs, elle a obtenu des certificats d'autorisation les 21 septembre 1993, 6 juin 1994 et 11 mai 1995 pour l'ajout d'unités de compression et pour l'entreposage d'huiles usées et d'eaux huileuses. Le 28 juin 1996, Intragaz a obtenu un certificat d'autorisation pour intégrer toutes les activités de stockage et de soutirage de gaz avec la mise en place d'un nouveau programme de suivi environnemental concernant les eaux de soutirage, les eaux huileuses, les huiles usées et les fuites de gaz, ainsi que les eaux souterraines.

Par la suite, Intragaz a obtenu une autorisation, le 23 août 2002, pour l'installation d'un dispositif de traitement thermique pour réduire les odeurs causées par les fuites de méthane et des certificats d'autorisation, soit un délivré le 1^{er} septembre 2009 pour l'augmentation de la capacité de compression du gaz naturel jusqu'à 65 millions de mètres cubes par année et un autre délivré le 23 novembre 2009 pour l'installation d'une conduite de gaz naturel.

4- Actions en cours

La compagnie exploite actuellement quatorze puits d'injection/soutirage avec séparateur eau/gaz, deux puits de réinjection d'eau, quatre compresseurs, un système de déshydratation, un échangeur de chaleur et un poste prédétente, pour une capacité de soutirage de 65 millions de mètres cubes par année. Ainsi, le gaz naturel est stocké par injection par les puits d'injection/soutirage dans le réservoir naturel pendant la période estivale principalement et est soutiré pendant la période hivernale par les puits d'injection/soutirage.

Le gaz soutiré est séparé de l'eau salée par un séparateur eau/gaz et acheminé par un réseau de conduites à basse pression jusqu'aux quatre compresseurs avec système de récupération de l'eau condensée. Le gaz comprimé est par la suite refroidi jusqu'à 30° C et déshydraté pour être acheminé, par une conduite à haute pression, au réseau de distribution de gaz naturel de Gaz Métro.

Les eaux de soutirage sont réinjectées dans le réservoir naturel par l'un des deux puits de réinjection, et ce, à la condition que les concentrations de certains contaminants (métaux, sulfures et huiles et graisses minérales) soient inférieures aux exigences prescrites. Un suivi mensuel est d'ailleurs réalisé pour les eaux de soutirage à cet effet et un registre est tenu pour les dates de prélèvement et les volumes des eaux et du gaz soutirés à chaque jour de prélèvement. Les eaux non réinjectées sont gérées comme des matières dangereuses résiduelles.

Conformément au programme de suivi prévu dans le certificat d'autorisation du 28 juin 1996, Intragaz transmet un rapport annuel sur le suivi des eaux de soutirage. Les suivis concernant les eaux huileuses (eaux de condensation des compresseurs) et les huiles usées sont maintenant intégrés au rapport annuel sur la gestion des matières dangereuses résiduelles.

Les suivis sur les eaux souterraines de la nappe aquifère supérieure ont été abandonnés en 1994 puisque aucune présence de gaz n'y avait été détectée. Par contre, le rapport annuel doit faire état de toute plainte sur les eaux souterraines et sur les fuites de gaz en surface avec la présentation des résultats d'analyse ou des investigations réalisées. Jusqu'à maintenant, aucune plainte de cette nature n'a été rapportée dans les rapports annuels soumis au ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs.

5- Position suggérée aux autorités

Aucune.