

RÉPONSE D'INTRAGAZ À UNE DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS

Origine : Demande de renseignements n° 1
Date : 15 juillet 2021
Demandeur : Régie de l'énergie

PRESSIION D'OPÉRATION DU SITE DE SAINT-FLAVIEN

- 1. Référence :** (i) Pièce B-0006, p. 7;
(ii) Pièce B-0006, p. 14;
(iii) Dossier R-4158-2021, pièce B-0014, p. 2, R 1.1.

Préambule :

(i) « 1 OBJECTIFS VISÉS PAR LES PROJETS

L'objectif premier visé par les Projets est d'accroître la capacité de retrait quotidien des deux sites d'emmagasinage d'Intragaz :

- *PDL : Accroître le volume maximal de retrait en service ferme de 1,6 Mm³ /jour à 2,0 Mm³ /jour selon un profil similaire au profil historique;*
- *SFL : Offrir un service de pointe ferme plutôt qu'un service saisonnier et accroître le volume maximal de retrait de 1,52 Mm³/jour à 2,4 Mm³/jour*. [nous soulignons]

(ii) « Comme indiqué à la section 2.2, la capacité de la conduite existante d'Énergir de 219 mm reliant le site de SFL au réseau gazier devra être augmentée afin d'atteindre la capacité maximale de retrait quotidien de 2,4 Mm³ /jour. À cette fin, Énergir propose la construction d'une nouvelle conduite, tel qu'il appert de la demande d'autorisation préalable dans le dossier R-4158-2021. Une nouvelle conduite de 323,9 mm permettrait de diminuer la pression maximale à la sortie du site à 7 300 kPaq ». [nous soulignons]

(iii) « Note générale : Le projet dans son ensemble implique une réduction de la pression de décharge aux compresseurs d'Intragaz et donc, par le fait même, une réduction de la pression à l'entrée de la conduite d'Énergir à Saint-Flavien à un maximum de 7 500 kPa. En conséquence, la capacité de la conduite actuelle de 219,1 mm s'en trouve réduite et l'ajout d'une seconde conduite de même diamètre ne permet pas de doubler la capacité actuelle du système dans son ensemble (compresseurs + conduites) ». [nous soulignons]

Demandes :

Question :

- 1.1 La Régie comprend de la référence (i), que le projet vise notamment à augmenter le volume de retrait maximal à 2,4 Mm³/jour au site de Saint-Flavien. En référence (ii), Intragaz précise que le diamètre de la nouvelle conduite d'Énergir devra être augmenté afin d'atteindre la capacité de retrait de 2,4 Mm³/jour. Par ailleurs, la référence (ii) précise également que le diamètre de la nouvelle conduite permettra de diminuer la pression à 7 300 kPag. Veuillez valider la compréhension de la Régie quant à l'interdépendance de ces trois caractéristiques du Projet. Veuillez élaborer.

Réponse :

Le Projet Saint-Flavien prévoit l'ajout d'une unité de compression à moteur électrique d'une puissance de l'ordre de 3 800 hp. Cette puissance de compression est similaire à la puissance combinée des unités de compression existantes alimentées au gaz naturel, ce qui permettrait l'accès à 100 % de capacité de secours.

Une puissance de compression de 3 800 hp permet d'offrir un service de retrait ferme de 2,4 Mm³/jour à une pression maximale à l'entrée de la conduite d'Énergir de 7 300 kPa.

Une conduite de plus petit diamètre résulterait, pour un même débit, en une pression plus élevée à l'entrée de la conduite. Une capacité de compression plus élevée serait alors requise afin d'atteindre le même débit. Par ailleurs, à puissance de compression égale, une conduite de plus petit diamètre requerrait une réduction du débit afin de ne pas augmenter la pression à l'entrée de la conduite au-delà du maximum permis par la puissance de compression.

Intragaz confirme donc la compréhension de la Régie à l'effet qu'il y a une interdépendance entre la puissance de compression, le diamètre de la conduite et la quantité de gaz qui peut être acheminée dans la conduite. La puissance de compression doit être suffisante pour compenser la pression à l'entrée de la conduite, laquelle résulte du diamètre de la conduite et de la quantité de gaz que l'on veut y déplacer.

Question :

- 1.2 En référence (ii), Énergir précise que la réalisation de son projet implique une réduction de la pression de décharge des compresseurs et une réduction de la pression à l'entrée de sa conduite. Veuillez préciser les raisons de l'abaissement de la pression à 7 300 kPa.

Réponse :

Intragaz réfère la Régie à la réponse à la question 1.1 de la présente demande de renseignements.

Question :

- 1.2.1 Veuillez préciser si les caractéristiques ou contraintes techniques du site d'entreposage de Saint-Flavien expliquent la diminution de la pression à 7 300 kPa

permettant de répondre à une capacité de retrait maximal de 2,4 Mm³/jour (selon la référence (ii)). Veuillez également préciser si, par exemple, des questions de sécurité et de fiabilité expliquent un tel abaissement de pression? Veuillez élaborer.

Réponse :

Intragaz réfère la Régie à la réponse à la question 1.1 de la présente demande de renseignements.

QUESTIONS À MONSIEUR JAMES P. WERTH DE LA FIRME GLJ LTD

2. **Référence :** (i) Pièce B-0010, p. 4;
(ii) Pièce B-0009, p. 4.

Préambule :

(i) « Parmi ses principales conclusions à propos du projet d'accroissement de capacité au site de Saint-Flavien, l'expert mentionne notamment ceci :

«

- *The proposed change in the operation strategy of the SFL gas cycling scheme to a peak load system is proven effective at a gas production rate of 1.75 E⁶m³/d utilizing the gathering system.*
- *The peak production rate of 2.4 E⁶m³ has been simulated with a lower outlet station pressure of 7,300 kPa ».*

(ii) Parmi ses principales conclusions à propos du projet d'accroissement de capacité au site de Pointe-du-Lac, l'expert mentionne notamment ceci :

« 3. *The PDL Optimization Project as proposed in 2020, will allow enough contingency and flexibility for Intragaz to supply Energir with a gas delivery of 2,000 E³m³/d over a sufficient period to maintain a similar withdrawal profile.*

4. *GLJ remains convinced that there is virtually no risk of operations relating to reservoir behavior. The reservoir mechanisms have been proven reliable through the operation of the gas storage scheme over the period of 30 years. The risk of surface optimization is also considered to be small given the past additions of compression to the facilities and the optimization of surface gathering system ».* [nous soulignons]

Demandes :**Question :**

- 2.1 En vous référant à (i), veuillez préciser les facteurs qui permettent à l'expert d'affirmer que la production de gaz naturel à la pointe à un taux de 1,75 10⁶m³/jour est « *proven effective* ».

Réponse :

GLJ reviewed the production and pressure data from the project and the application of the various levels of data required to construct a validated reservoir and surface facility simulation model (GASMODO) of the St. Flavien field. The model was adjusted to provide a high-quality match of the well performance under the existing operational parameters of the gas cycling scheme.

The validated model was applied with the proposed changes to the surface facilities and an increase in design rate from the field to 1.75E6m³/d based on the peak load forecast. The simulation model presented in Case 1 was found to match the target rate performance of the individual wells over the observed history of the gas cycling scheme. Throughout this evaluation, the St. Flavien reservoir was found to be capable of higher design withdrawal and injection rates from the existing well development.

Given the performance of the simulation model of the field facilities, GLJ is confident that the gas cycling project at St. Flavien will deliver the design production forecast at a maximum design rate of 1.75 E6m³/d. Application of the proposed changes to the St. Flavien gas cycling project will deliver the design criteria and is appropriately categorized as a proven technology.

Question :

- 2.2 En vous référant à (i), veuillez confirmer si la production de gaz naturel à la pointe à un taux de 2,4 10⁶m³/jour est « *proven effective* ». Le cas échéant, veuillez élaborer.

Réponse :

The Case 2 forecast was designed to establish the field gas production rate of 2.4 E⁶m³/d under peak loading operation through the same surface facility as Case 1 and with a lower outlet pressure with the addition of a new pipeline. The pipeline expansion was applied to the simulation model and the cycling forecast was found to be successful in producing at the design rate of 2.4 E⁶m³/d and well below the maximum deliverability of the field. Consistent with the model performance in Case 1, it was found that the individual well deliverability was sufficient to meet the design rates for the field. GLJ believes that the St-Flavien gas cycling project will deliver the design criteria of 2.4 E⁶m³/d with the addition of the larger diameter pipeline and is appropriately categorized as a proven technology.

Question :

- 2.3 En vous référant à (i) et (ii), veuillez commenter sur la marge de manœuvre (*contingency*) et la flexibilité (*flexibility*) incluses dans le projet de production de gaz naturel à la pointe à un taux de 1,75 10⁶m³/jour.

Réponse :

An increase in total peak production rate to 1.75 E⁶m³/d has been validated through the successful matching over the entire history of the gas cycling scheme with the GASMODO simulator. The simulation results in Case 1 also show that the design peak rate is within the ultimate deliverability maximum of the current well development of the project.

Intragaz has committed to the supply and installation of the 3 800 hp compressor at the gas cycling facility. The compression addition plus the existing field compression will allow for the lowering of pressure drops throughout the entire gathering system with the tangible benefit of increased ultimate deliverability from the field. Therefore, Intragaz will have additional deliverability potential and flexibility to address operational challenges.

As additional contingency to the gas cycling operations, Intragaz has committed to retaining the existing compressor installation as a backup for the proposed installation of the 3 800 hp compressor at St-Flavien.

Question :

- 2.4 En vous référant à (i) et (ii), veuillez commenter sur la marge de manœuvre (contingency) et la flexibilité (*flexibility*) incluses dans le projet de production de gaz naturel à la pointe à un taux de $2,4 \cdot 10^6 \text{m}^3/\text{jour}$.

Réponse :

An increase in total peak production rate to $2.4 \text{ E}^6 \text{m}^3/\text{d}$ requires the installation of an additional pipeline. The simulation results from the GASMODO simulator for Case 2 shows that the design peak rate is within the ultimate deliverability maximum of the current well development of the project with the expanded pipeline.

As outlined in our answer to question 2.3 hereinabove, the contingency and flexibility within the proposed scheme modifications of the 3 800 hp compression addition and the retention of the existing compressors as backup remain valid.

Question :

- 2.5 En vous référant à (i), veuillez commenter sur les risques du projet de production de gaz naturel à la pointe à un taux de $1,75 \cdot 10^6 \text{m}^3/\text{jour}$.

Veuillez notamment considérer les risques suivants mentionnés à la référence (ii) :

- « risk of operations relating to reservoir behavior »;
- « risk of surface optimization ».

Réponse :

The conversion of the gas cycling project at St-Flavien from a base load to a peak shaving format at a maximum rate of $1.75 \text{ E}^6 \text{m}^3/\text{d}$ does not represent a risk to reservoir operations. The requested increase in the maximum rate to $1.75 \text{ E}^6 \text{m}^3/\text{d}$ is demonstrated through the commissioned technical studies to be delivered through the existing wells in the project. In addition, the reservoir pressure will not exceed the existing approved maximum allowable level with well rates achieved through increased well drawdown pressures governed from the surface gathering system.

Regarding the requested surface facility additions, GLJ notes that Intragaz has demonstrated throughout the life of the gas cycling project a determination to optimize the surface gathering system in a prudent, safe and efficient manner.

Question :

2.6 En vous référant à (i), veuillez commenter sur les risques du projet de production de gaz naturel à la pointe à un taux de $2,4 \cdot 10^6 \text{m}^3/\text{jour}$.

Veuillez notamment considérer les risques suivants mentionnés à la référence (ii) :

- « risk of operations relating to reservoir behavior »;
- « risk of surface optimization ».

Réponse:

The existing wells in the project have also been shown through the commissioned technical studies to be capable of delivering gas at a total field rate of $2.4 \text{ E}^6 \text{m}^3/\text{d}$ within the current operational limits of the gas cycling project approval. GLJ believes there is no risk to reservoir operation due to the requested increase to the field rate.

Please refer to the second paragraph of the answer to question 2.5 for the discussion of the risk of the surface optimization.

COÛTS ASSOCIÉS AUX PROJETS ET ANALYSE FINANCIÈRE

- 3. Référence :**
- (i) Pièce B-0006, p. 22;
 - (ii) Pièce B-0006, p. 22 et 23;
 - (iii) Pièce B-0006, p. 24;
 - (iv) Pièce B-0016, pièce déposée sous pli confidentiel;
 - (v) Pièce B-0017, pièce déposée sous pli confidentiel.

Préambule :

- (i) « Les coûts totaux du Projet PDL sont estimés à 16,5 M\$ et sont répartis ainsi :

Tableau 1 – Coût du Projet PDL

Description	Coûts estimés (k\$)
Servitudes et aménagements	
Équipement de puits	
Conduites de collecte	
Mécanique et tuyauterie station	
Bâtiments	
Électricité	
Compression	
Déshydratation	
Bouilloire	
Instrumentation	
Outillage	
Stimulation de puits	
Frais réglementaires autorisation	
Total des coûts	16 469

Il s'agit d'une estimation de classe 3 (+/- 15 %) basée sur les résultats de l'ingénierie préliminaire. Les coûts estimés des principales composantes du projet, représentant environ 50 % des coûts totaux, ont été établis à la suite d'appels d'offres auprès de trois fournisseurs. La contingence est de 15 % ». [nous soulignons]

- (ii) « Les coûts totaux du Projet SFL sont estimés à 10,2 M\$ et sont répartis ainsi :

Tableau 2 – Coût du Projet SFL

Description	Coûts estimés (k\$)
Servitudes et aménagements	
Mécanique et tuyauterie station	
Bâtiments	
Électricité	
Compression	
Déshydratation	
Bouilloire	
Instrumentation	
Outillage	
Frais réglementaires autorisation	
Sous-Total	
Subventions	
Total des coûts	10 167

Il s'agit d'une estimation de classe 3 (+/- 15 %) basée sur les résultats de l'ingénierie préliminaire. Les coûts estimés des principales composantes du projet, représentant environ 40 % des coûts totaux, ont été établis à la suite d'appels d'offres auprès de trois fournisseurs. La contingence est de 15 % ». [nous soulignons]

(iii) « Le coût de service marginal du Projet PDL uniforme sur 10 ans est évalué à 1,9 M\$ (voir pièce Intragaz-1, Document 6) alors que celui du Projet SFL est évalué à 1,1 M\$ (voir pièce Intragaz-1, Document 7).

Le tableau 3 présente l'impact tarifaire des Projets, incluant une analyse de sensibilité considérant des variations de coûts de +/- 15 % ». [note de bas de page omise], [nous soulignons]

(iv) La pièce B-0016 correspond à la pièce « Intragaz-1, Document 6 » citée à la référence (iii). Elle contient l'analyse financière du Projet Pointe-du-Lac.

(v) La pièce B-0017 correspond à la pièce « Intragaz-1, Document 7 » citée à la référence (iii). Elle contient l'analyse financière du Projet Saint-Flavien.

Demandes :

Question :

3.1 En vous référant à (i), veuillez indiquer si l'estimation des coûts totaux du projet de Pointe-du-Lac (16,5 M\$) inclut ou exclut la contingence de 15 %.

- Dans l'affirmative, veuillez déposer le tableau 1 avec la répartition des coûts excluant cette contingence.
- Dans la négative, veuillez indiquer si le coût de service marginal, l'impact tarifaire et l'analyse de sensibilité mentionnés à la référence (iii) sont déterminés en prenant en compte cette contingence.
 - Veuillez déposer le coût de service marginal, l'impact tarifaire et l'analyse de sensibilité (tableau 3) du projet de Pointe-du-Lac en incluant la contingence. Également, veuillez mettre à jour la pièce citée à la référence (iv).

Réponse :

L'estimation des coûts du Projet Pointe-du-Lac inclut la contingence de 15 %. Le tableau ci-dessous présente la ventilation des coûts en présentant la contingence séparément.

Description	Coûts estimés (k\$)
Servitudes et aménagements	
Équipement de puits	
Conduites de collecte	
Mécanique et tuyauterie station	
Batiments	
Électricité	
Compression	
Déshydratation	
Bouilloire	
Instrumentation	
Outillage	
Stimulation de puits	
Frais règlementaires autorisation	
Contingence	
Total des coûts	16 469

Question :

3.2 En vous référant à (ii), veuillez confirmer si l'estimation des coûts totaux du projet de Saint-Flavien (10,2 M\$) inclut la contingence de 15 %.

- Dans l'affirmative, veuillez déposer le tableau 2 avec la répartition des coûts excluant cette contingence.
- Dans la négative, veuillez indiquer si le coût de service marginal, l'impact tarifaire et l'analyse de sensibilité mentionnés à la référence (iii) sont déterminés en prenant en compte cette contingence.
 - Veuillez déposer le coût de service marginal, l'impact tarifaire et l'analyse de sensibilité (tableau 3) du projet de Saint-Flavien en incluant la contingence. Également, veuillez mettre à jour la pièce citée à la référence (v).

Réponse :

L'estimation des coûts du Projet Saint-Flavien inclut la contingence de 15 %. Le tableau ci-dessous présente la ventilation des coûts en présentant la contingence séparément.

Description	Coûts estimés (k\$)
Servitudes et aménagements	
Mécanique et tuyauterie station	
Bâtiments	
Électricité	
Compression	
Déshydratation	
Bouilloire	
Instrumentation	
Outillage	
Frais règlementaires autorisation	
Contingence	
Sous-Total	
Subventions	
Total des coûts	10 167

CONDUITES DE COLLECTE DU PROJET POINTE-DU-LAC

- 4. Référence :** (i) Pièce B-0008, p. 45, Annexe 3;
(ii) *Règlement sur les licences d'exploration, de production et de stockage d'hydrocarbures et sur l'autorisation de construction ou d'utilisation d'un pipeline*, art. 118 et 120.

Préambule :

(i) « Intragaz présente le calendrier de réalisation du projet relatif aux conduites de collecte du site Pointe-du-Lac. Ce calendrier présente des travaux relatifs à l'installation des conduites (dans la rubrique « construction »), à la mise en gaz de ces conduites et à l'injection dans le réservoir (dans la rubrique « opérations »).

(ii) *Au 118. Celui qui désire obtenir une autorisation de construction ou d'utilisation d'un pipeline soumet à la Régie de l'énergie, pour qu'elle se prononce sur son projet de construction ou d'utilisation d'un pipeline, les documents et renseignements suivants :*

[...]

6°le calendrier d'exécution des travaux de construction, d'utilisation, d'entretien et de mise hors service temporaire ou définitive du pipeline, incluant notamment une description détaillée de chaque activité prévue ». [nous soulignons]

« 120. Lors de l'examen du projet, la Régie de l'énergie doit notamment tenir compte des éléments suivants :

[...]

3°la conception du pipeline, incluant notamment les travaux de construction, d'utilisation, d'entretien et de mise hors service temporaire ou définitive ». [nous soulignons]

Demandes :**Question :**

- 4.1 Veuillez compléter le calendrier de la référence (i) avec les travaux relatifs aux rubriques « entretien » et « mise hors service temporaire ou définitive » des conduites. Veuillez également, pour chaque activité du calendrier en résultant, présenter une description détaillée, tel que requis à la référence (ii).

Réponse :

Les opérations d'entretien seront effectuées conformément au Manuel de construction, d'utilisation et d'entretien, qui fera partie de la demande d'obtention de l'autorisation de construction ou d'utilisation d'un pipeline auprès du MERN, et ce pour toute la durée de vie du pipeline.

Le tableau présenté par Intragaz en réponse à la question 5.1 ci-dessous indique qu'une portion du coût total d'utilisation et d'entretien du Projet Pointe-du-Lac sera spécifiquement attribuée à l'entretien annuel des nouvelles conduites. Cette portion des coûts est estimée à 20 000\$ par année. Les activités annuelles d'entretien prévues touchent différentes

composantes du réseau de conduites, telles que la protection cathodique, les instruments, les appareils de mesure, les vannes et l'inspection des séparateurs d'eau installés en amont des nouvelles conduites.

La mise hors service définitive des conduites est prévue au moment de la fermeture définitive du réservoir. Les activités de surveillance et d'entretien seront maintenues jusqu'à cette date. À cet égard, Intragaz réfère la Régie au calendrier de mise hors service déposé comme pièce Intragaz-2, Document 1.1.

- 5. Référence :** (i) Pièce B-0008, p. 14;
(ii) Pièce B-0006, tableau 1, p. 22, et B-0008, p. 14;
(iii) *Règlement sur les licences d'exploration, de production et de stockage d'hydrocarbures et sur l'autorisation de construction ou d'utilisation d'un pipeline*, art. 118 et 120.

Préambule :

- (i) «8. ESTIMATION DES COÛTS ET DES REVENUS

Voir l'estimation des coûts et des revenus dans la pièce Intragaz-1, Document-1. Les conduites sont une partie intégrante du projet d'optimisation du stockage de Pointe-du-Lac 2023 pour lequel cette requête a été présentée à la Régie et seront financées comme telles. Elles ne généreront pas de revenus de transport mais sont couvertes par les revenus du contrat de stockage ».

(ii) Intragaz présente au Tableau 1 de la pièce B-0006 les coûts associés au projet du site Pointe-du-Lac (données faisant l'objet d'une demande d'ordonnance de traitement confidentiel). Intragaz précise qu'il s'agit d'une estimation de classe 3 (+/- 15 %) basée sur les résultats de l'ingénierie préliminaire. Les coûts estimés des principales composantes du projet, représentant environ 50 % des coûts totaux, ont été établis à la suite d'appels d'offres auprès de trois fournisseurs. La contingence est de 15 %. La Régie constate que le Tableau 1 inclut le coût total pour les « Conduites de collecte ».

(iii) « 118. Celui qui désire obtenir une autorisation de construction ou d'utilisation d'un pipeline soumet à la Régie de l'énergie, pour qu'elle se prononce sur son projet de construction ou d'utilisation d'un pipeline, les documents et renseignements suivants :

[...]

8°une estimation des coûts ventilés des travaux de construction, d'utilisation, d'entretien et de mise hors service temporaire ou définitive, ainsi que des revenus envisagés pour l'utilisation du pipeline ». [nous soulignons]

« 120. Lors de l'examen du projet, la Régie de l'énergie doit notamment tenir compte des éléments suivants :

[...]

2°les impacts économiques positifs et négatifs ». [nous soulignons]

Demandes :

Question :

- 5.1 Veuillez ventiler le coût total relatif aux conduites de collecte présenté aux références (i) et (ii) en tenant compte des travaux de construction, d'utilisation, d'entretien et de mise hors service temporaire ou définitive (référence (iii)).

Réponse :

Ventilation du coût total relatif aux conduites de collecte du Projet Pointe-du-Lac

Coûts directs construction	
Installation	
Matériaux	
Essais et inspections	
Transport	
Ingénierie et supervision	
Sous-total	
Contingence (15%)	
Total	

Coûts d'utilisation et d'entretien du Projet PDL	
Utilisation et entretien du projet	133 400
Portion attribuée aux conduites	20 000

Coûts de mise hors service définitive	
Mise hors service définitive	30 000

Question :

5.2 La Régie comprend que l'estimation des coûts des conduites de collecte est aussi de classe 3 (+/- 15 %) (référence (ii)). Veuillez confirmer la compréhension de la Régie.

Réponse :

Intragaz confirme la compréhension de la Régie. Les coûts des conduites de collecte sont de classe 3 (+/- 15 %).

- 6. Référence :**
- (i) Pièce B-0006, p. 31;
 - (ii) Pièce B-0008, p. 18;
 - (iii) Pièce B-0008, p. 19;
 - (iv) Pièce B-0008, p. 43;
 - (v) Pièce B-0006, p. 31;
 - (vi) *Règlement sur les licences d'exploration, de production et de stockage d'hydrocarbures et sur l'autorisation de construction ou d'utilisation d'un pipeline*, art. 118 et 120.

Préambule :

- (i) Intragaz présente au tableau 10 la liste des autorisations requises en vertu d'autres lois pour les projets de Pointe-du-Lac et de Saint-Flavien.

Tableau 10 – Autorisations exigées

AUTORISATIONS REQUISES PROJET PDL
MERN – Autorisation de construction de pipelines (voir texte ci-dessous)
Modification du certificat d'autorisation du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) pour l'exploitation de l'emmagasinement
Régularisation d'une décision de la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ) concernant la servitude pour l'installation de la conduite raccordant le puits B-262
Permis de construction de la Ville de Trois-Rivières
AUTORISATIONS REQUISES PROJET SFL
Modification du certificat d'autorisation du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) pour l'exploitation de l'emmagasinement
Autorisation de la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ) pour la parcelle de terrain de 5 000 m ² – demande déposée en décembre 2020
Permis de construction de la municipalité de Saint-Flavien

Note : Selon l'inventaire des milieux humides qui sera effectué au printemps 2021, il est possible qu'un certificat d'autorisation du (MELCC) selon l'article 22 soit requis pour les projets PDL et/ou SFL.

- (ii) « 12. CONSULTATIONS PUBLIQUES

[...] *une demande de régularisation sera déposée à la CPTAQ une fois que l'entente de servitude sera finalisée avec le propriétaire* ».

- (iii) « 13. MESURES D'ATTÉNUATION

[...]

Le tracé des conduites se trouve sur des terrains utilisés à des fins industrielles, faisant l'objet d'une autorisation par la CPTAQ et appartenant en très grande partie à INTRAGAZ. [...]

13.1 Choix du tracé des conduites

13.1.1 Évitement des traverses de cours d'eau et des milieux humides

Le tracé a été conçu pour éviter les traverses de cours d'eau, les milieux humides et minimiser les travaux à l'intérieur de la bande riveraine des cours d'eaux.

13.1.2 Propriété des terrains

Le tracé des conduites souterraines visées par la présente demande d'examen se trouve sur des terrains dont INTRAGAZ est propriétaire, sauf une petite portion reliant le puits B-262. Ce puits se trouve sur un droit de superficie qu'Intragaz détient avec un cédant. La servitude de raccordement a été autorisée par la CPTAQ mais n'a jamais été exercée.

13.1.3 Tracé le plus court

Le tracé choisi pour chaque tronçon est le plus court respectant les critères énumérés ci-dessus. De cette façon, la durée et l'étendue des travaux sont minimisées, réduisant l'impact sur la communauté et sur l'environnement. Le tracé ne traverse aucune voie de circulation publique ni aucun cours d'eau.

[...]

13.3 Communications

Le propriétaire du terrain pour le raccordement du puits B-262 sera avisé avant le début des travaux. La durée prévue des travaux lui sera communiquée et un numéro de rappel sera mis à sa disposition pour lui permettre d'obtenir plus d'informations ». [nous soulignons]

(iv) Intragaz présente la carte des installations pour les sites des puits B-001, B-262, B-265, B-277, B-278, B-280, B-281, B-284, B-288, B-291 et B-302. La Régie constate que cette carte présente le tracé des nouvelles conduites de collecte.

(v) « [...] Il est à noter que la longueur exacte des conduites pourrait varier au terme de l'ingénierie détaillée. Par conséquent, et étant donné qu'il s'agit toutes de conduites identiques, Intragaz souhaiterait que la décision de la Régie offre une certaine souplesse au niveau de la longueur ultime des conduites ». [nous soulignons]

(vi) « 118. Celui qui désire obtenir une autorisation de construction ou d'utilisation d'un pipeline soumet à la Régie de l'énergie, pour qu'elle se prononce sur son projet de construction ou d'utilisation d'un pipeline, les documents et renseignements suivants :

[...]

3°une carte à l'échelle 1: 10 000 illustrant les installations réelles ou envisagées, y compris tous ses éléments, le tracé réel ou projeté du pipeline, et le respect des distances prévues à l'article 131;

4°les critères employés pour déterminer le tracé projeté, le cas échéant; »

« 120. Lors de l'examen du projet, la Régie de l'énergie doit notamment tenir compte des éléments suivants :

[...]

3°la conception du pipeline, incluant notamment les travaux de construction, d'utilisation, d'entretien et de mise hors service temporaire ou définitive; ». [nous soulignons]

Demandes :

Question :

6.1 Veuillez fournir la carte selon les spécifications indiquées au paragraphe 3° de la référence (vi).

Réponse :

Intragaz réfère la Régie à la carte à l'échelle 1: 10 000 déposée comme pièce Intragaz-2, Document 1.2.

Question :

6.2 Veuillez présenter et expliquer les étapes de validation de l'ingénierie préliminaire appliquées et les critères retenus (autres que ceux de la référence (iii)), par exemple la réalisation de sondages, afin de sélectionner le tracé des nouvelles conduites de collecte suivantes (références (iii) à (vi)) :

- cinq conduites associées aux puits B-001, B-262, B-265, B-278 et B-280 ; et
- six conduites parallèles aux conduites existantes de 114,3 mm et associées aux puits B-277, B-281, B-284, B-288, B-291 et B-302.

Réponse :

Les tracés des conduites projetées se trouvent presque exclusivement sur les terrains d'Intragaz. Plusieurs conduites y ont déjà été aménagées et la nature du sol, incluant sa composition ou la présence de roc, est connue. Les travaux d'installation des conduites existantes de 114,3 mm ont permis à Intragaz d'avoir une très bonne connaissance du type de sol dans lequel devra être effectuée l'installation des nouvelles conduites parallèles de 168,3 mm. De plus, la courte longueur des conduites fait en sorte que celles-ci ne franchiront pas une grande variété de sols. Finalement, plusieurs forages de puits gaziers ont été réalisés par le passé près de ces tracés, ce qui contribue à une bonne connaissance du milieu par l'entreprise.

Question :

6.3 Veuillez confirmer la compréhension de la Régie selon laquelle le tracé retenu pour les différentes conduites de collecte évite tout cours d'eau, toute bande riveraine ou tout milieu humide.

Réponse :

Intragaz confirme que le tracé final des conduites évitera tout cours d'eau, toute bande riveraine ou tout milieu humide. Des travaux de caractérisation du milieu naturel sont en cours de réalisation sur les tracés projetés des nouvelles conduites. Les conclusions de ces travaux seront connues à l'étape de l'ingénierie détaillée. Il se peut donc que la longueur des conduites varie légèrement pour éviter tout cours d'eau, toute bande riveraine ou tout milieu humide.

À cet égard, Intragaz réfère la Régie à la pièce Intragaz-1, Document 1, page 31 de 33, lignes 6 à 15 où il est mentionné « que la longueur exacte des 12 conduites pourrait varier au terme de l'ingénierie détaillée. »

Question :

- 6.4 Veuillez indiquer si des préoccupations ou des enjeux relatifs au tracé et aux travaux sur le terrain où se trouve le puit B-262 (référence (iii)) et ses installations de surface ont été soulevées lors des rencontres avec le propriétaire du terrain ou avec la Ville de Trois-Rivières. Dans l'affirmative, veuillez élaborer sur les préoccupations ou les enjeux soulevés et le cas échéant, leurs impacts sur les critères de sélection du tracé et autres travaux. Veuillez également présenter, le cas échéant, les solutions ou les adaptations au tracé ou aux travaux qui ont été mises en place afin de répondre aux préoccupations et aux enjeux soulevés.

Réponse :

Aucun enjeu ou préoccupation n'ont été soulevés dans le cadre des discussions entourant la mise en place d'une servitude pour permettre le raccordement du puits B-262. Tel que mentionné à la pièce Intragaz-1, Document 1, page 12 de 33, lignes 5 à 7, Intragaz détient déjà un droit de superficie pour ce puits. La superficie requise pour la servitude de raccordement sera incluse à l'intérieur de ce droit de superficie. Intragaz souligne que le terrain fait actuellement l'objet d'une vente non encore complétée. Intragaz négociera de gré à gré les termes de la servitude de raccordement avec le nouveau propriétaire du terrain.

Question :

- 6.5 Veuillez expliquer en quoi consiste la demande de « *régularisation de la décision* » auprès de la CPTAQ (références (i) et (ii)).

Réponse :

Subséquent au dépôt de la preuve dans le cadre du présent dossier (Intragaz-1, Document 1, page 12 de 33, lignes 7 à 10), Intragaz a pu déterminer qu'il n'y a pas lieu de clarifier la décision de la CPTAQ.

Question :

- 6.6 Veuillez commenter l'état d'avancement dans l'obtention des autorisations citées en références (i) et (ii). Veuillez également commenter sur la possibilité qu'un certificat d'autorisation du (MELCC) selon l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* soit requis pour les projets Pointe-du-Lac et/ou Saint-Flavien, tel que précisé en note au tableau de la référence (i).

Réponse :

PROJET SAINT-FLAVIEN

Le 14 juillet dernier, la CPTAQ a autorisé l'utilisation à une fin autre que l'agriculture la parcelle de terrain de 5 000 m². D'autre part, les démarches préliminaires auprès du MELCC ont permis de déterminer qu'il n'est pas nécessaire de déposer une demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, RLRQ c. Q-2 (« LQE ») ni de demande de modification de l'autorisation déjà émise, conformément à l'article 30 de cette loi, puisque le projet ne prévoit pas d'ajout d'équipements ou d'éléments assujettis à la LQE. Toutefois, Intragaz devra informer par écrit le MELCC des équipements qui seront remplacés.

La municipalité de Saint-Flavien s'est prononcée en faveur du projet dans le cadre de la demande déposée auprès de la CPTAQ. Intragaz procédera au dépôt d'une demande de permis de construction auprès de la municipalité à la suite de l'émission des plans pour construction au terme de l'ingénierie détaillée, en 2022.

PROJET POINTE-DU-LAC

Tel qu'indiqué à la réponse à la question 6.5 ci-dessus, depuis le dépôt de la preuve dans le cadre du présent dossier, Intragaz a pu déterminer qu'il n'y a pas lieu de clarifier la décision de la CPTAQ concernant le raccordement du puits B-262.

La demande de modification de certificat d'autorisation en vertu de l'article 30 de la LQE sera déposée auprès du MELCC dès que le projet sera approuvé par la Régie. L'inventaire du milieu pour délimiter les milieux humides et s'assurer de ne pas empiéter dans les bandes riveraines et les cours d'eau pour l'installation des conduites est en cours.

Intragaz procédera également à sa demande d'autorisation de construction de pipeline auprès du MERN aussitôt qu'elle aura obtenu une décision favorable de la Régie dans le présent dossier.

Enfin, Intragaz déposera sa demande de permis de construction auprès de la Ville de Trois-Rivières à la suite de l'émission des plans pour construction au terme de l'ingénierie détaillée, en 2022.

- 7. Référence :** (i) Pièce B-0006, p. 7;
(ii) Pièce B-0006, p. 11;
(iii) Pièce B-0008, p. 6;
(iv) Pièce B-0008, p. 7;
(v) Pièce B-0008, p. 43, Annexe 2.

Préambule :

(i) Intragaz précise que le projet d'optimisation du stockage de Pointe-du-Lac vise à accroître le volume maximal de retrait en service ferme de 1,6 Mm³/jour à 2,0 Mm³/jour selon un profil « *similaire au profil historique* ». Ce projet aura également comme avantage d'accroître la capacité d'injection de 2,4 Mm³/jour à 3,6 Mm³/jour.

(ii) Intragaz indique que le projet d'optimisation du stockage de Pointe-du-Lac inclut l'augmentation du diamètre des conduites de collecte de six puits (B-277, B-281, B-284, B-288, B-291 et B-302) afin d'en réduire les pertes de charge. De plus, les cinq puits B-001, B-262, B-265, B-278 et B-280 nécessiteront la construction de conduites de raccordement au réseau de collecte.

(iii) Intragaz précise que le projet d'optimisation du stockage de Pointe-du-Lac inclut l'ajout de six nouvelles conduites de collecte de 168,3 mm de diamètre, totalisant environ 0,3 km, parallèles aux conduites de collecte de 114,3 mm existantes, entre les puits B-277, B-281, B-284, B-288, B-291 et B-302 et les conduites de collecte principales.

(iv) Le Tableau 1 présente les « *Paramètres de procédé des conduites* » obtenus suite à une étude hydraulique. La Régie constate dans ce tableau que des modes de retrait de 2 Mm³/jour et d'injection de 3,6 Mm³/jour ont été étudiés pour les conduites de « *raccordement* » et celles « *parallèles* ».

(v) Intragaz présente la carte des installations pour les sites des puits B-001, B-262, B-265, B-277, B-278, B-280, B-281, B-284, B-288, B-291 et B-302. La Régie constate que, dans la légende de cette carte, Intragaz identifie, notamment, les nouvelles conduites de « *raccordement* » et celles « *de dédoublement* ».

Demandes :

Question :

- 7.1 Veuillez expliquer la façon dont Intragaz entend opérer les conduites existantes de 114,3 mm et les nouvelles conduites parallèles ou de dédoublement de 168,3 mm (références (i) à (v)).

Réponse :

Les conduites existantes de 114,3 mm seront abandonnées en conformité avec la réglementation applicable. Les nouvelles conduites de 168,3 mm installées en parallèle

seront suffisantes pour recevoir les débits anticipés, tel que démontré au tableau de la référence (iv). Puisque les tracés sont prévus sur de courtes distances, l'utilisation combinée de la conduite existante de 114,3mm et d'une nouvelle conduite d'un diamètre inférieur à 168,3mm ne serait pas avantageuse au niveau des coûts. En effet, le coût d'une nouvelle conduite de 168,3 mm est inférieur aux coûts qui résulteraient de l'ajout de vannes, d'instrumentation et d'espace additionnel pour une solution à deux conduites plutôt qu'une seule.

Question :

7.2 Veuillez confirmer si les données obtenues au tableau de la référence (iv) pour les conduites parallèles ou de dédoublement tiennent compte des conduites existantes de 114,3 mm. Veuillez élaborer.

Réponse :

Nous confirmons que les données présentées au tableau de la référence (iv) pour les conduites parallèles tiennent compte uniquement des nouvelles conduites de 168,3 mm.

- 8. Référence :**
- (i) Pièce B-0008, p. 49, Annexe 5;
 - (ii) Pièce B-0008, p. 41, Annexe A;
 - (iii) Pièce B-0008, p. 13;
 - (iv) Pièce B-0008, p. 7;
 - (v) Pièce B-0008, p. 47, Annexe 4;
 - (vi) Dossier R-4034-2018 Phase 2, pièce B 0055, p. 6, réponses à la demande 1.4;
 - (vii) Dossier R-4034-2018 Phase 2, décision D-2019-066, p. 18, par. 68.

Préambule :

(i) Intragaz présente un schéma des limites de responsabilité en ce qui a trait aux conduites de collecte du projet au site Pointe-du-Lac.

(ii) Intragaz présente le « *Tableau de renseignements - conduites de collecte* » ainsi que le schéma « *Guide de principe pour la Profondeur minimale* » de ces conduites. La Régie constate que la norme CSA Z245 y est mentionnée.

(iii) « *7. DÉMONSTRATION DE LA CONFORMITÉ DE LA CONCEPTION*

Afin d'assurer la sécurité des personnes et des biens ainsi que la protection de l'environnement, la conception du pipeline est basée sur la norme CAN/CSA Z341-18 – Stockage des hydrocarbures dans les formations souterraines, qui fait référence à la norme CAN/CSA Z662 – Réseaux de canalisations de pétrole et de gaz.

Les programmes de construction, d'utilisation, d'entretien, d'inspection et de surveillance du pipeline seront élaborés selon la norme CAN/CSA Z662-19.

Les opérations de construction, d'utilisation, d'entretien et de mise hors service du pipeline respecteront également les normes CAN/CSA-Z246.1, CAN/CSA-Z246.2, CAN/CSA-Z731 et CAN/CSA-Z247.

Voir la Démonstration de calcul – Conception de canalisation selon CAN/CSA Z662-19 à l'annexe 4. Ces calculs démontrent les méthodes et critères de sélection des matériaux ». [nous soulignons]

(iv) Le Tableau 1 présente les « *Paramètres de procédé des conduites* » obtenus à la suite d'une étude hydraulique. La Régie constate dans ce tableau que la norme CSA Z245 est mentionnée.

(v) Intragaz présente la « *Démonstration de calcul - Conception de canalisation selon CAN/CSA Z662-19* ». La Régie constate que la norme CSA Z245.1 est y mentionnée.

(vi) « *Le revêtement qui a été spécifié pour les tronçons de pipeline est le Yellow Jacket de l'entreprise Shaw. Il s'agit d'un revêtement composé de deux couches de protection utilisant une couche de polyéthylène à haute densité. Les spécifications sont déposées comme pièce Intragaz-6, Document 1.2.*

Le revêtement Yellow Jacket est utilisé dans l'industrie depuis plus de 50 ans et est conforme à la norme CSA Z245.21 ». [nous soulignons]

(vii) « [68] Par conséquent, la Régie ordonne à Intragaz de modifier la conception des conduites selon une température de conception de -45°C afin de tenir compte de la résistance à l'impact, tel que requis par l'article 5.2.1.2 de la norme CSA Z662-15 ». [nous soulignons]

Demandes :

Question :

8.1 Veuillez confirmer la compréhension de la Régie selon laquelle la température de conception de l'ensemble des nouvelles conduites hors terre et souterraines (jusqu'à la profondeur de 1,2 m du sol) du projet sera de -45°C (références (i) et (ii)).

Réponse :

Intragaz confirme que la température de conception des conduites hors terre exposées à l'air libre et des conduites souterraines jusqu'à une profondeur de 1,2 m du sol sera de -45°C .

Question :

8.2 Veuillez expliquer si la température de conception des nouvelles conduites du projet est conforme à la version la plus récente de la norme CSA Z662, soit celle de 2019 (références (iii) et (viii)).

Réponse :

Les nouvelles conduites du projet ont été sélectionnées selon les *spécifications des matériaux de tuyauterie* d'Intragaz, un document technique produit par un ingénieur et qui respecte la norme CSA Z662-15. La mise à jour de la norme CSA Z662 en 2019 ne modifie pas la détermination des températures de conception des conduites par rapport à la révision de 2015. Les températures de conception indiquées dans les *spécifications des matériaux de tuyauterie* et sélectionnées pour le Projet respectent donc la norme CSA Z662-19.

Question :

8.3 Veuillez préciser si Intragaz entend utiliser des revêtements conformes à la norme CSA Z245.21 pour les conduites de collecte faisant l'objet de la présente demande (référence (vii)).

Réponse :

Le revêtement qui a été spécifié pour les tronçons de pipeline est le *Yellow Jacket* de l'entreprise Shaw. Il s'agit d'un revêtement composé de deux couches de protection utilisant une couche de polyéthylène à haute densité. Le revêtement *Yellow Jacket* est utilisé dans l'industrie depuis plus de 50 ans et est conforme à la norme CSA Z245.21.

Question :

8.4 Veuillez préciser si, aux fins de la démonstration de la conformité de la conception de la référence (iii), Intragaz devrait référer aux normes CSA Z245 applicables, compte tenu des informations qui se trouvent aux références (ii), (v) et (vi) du présent dossier ainsi que de la réponse à la demande 8.3.

Réponse :

La norme CSA Z662-19 réfère effectivement aux normes CSA Z245.1-18 *Steel pipe* et CSA Z245.21-18 *Plant-applied polyethylene coating for steel pipe*. Toutefois, l'application de ces normes n'est pas obligatoire pour assurer le respect de la norme CSA Z662-19.

La démonstration de la conformité de la conception concerne les matériaux sélectionnés pour le projet, lesquels respectent la norme Z245.1-18.

Tel que spécifié en réponse à la question 8.3, le revêtement sélectionné respecte également la norme Z245.21-18.