**<u>Version caviardée</u>**

# Réponses du Transporteur à la demande de renseignements numéro 3 de la Régie de l'énergie (la « Régie »)

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N^O 3 CAVIARDÉE DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE) SUR LA DEMANDE DU TRANSPORTEUR RELATIVE À LA RÉFECTION ET AU REMPLACEMENT D'INSTALLATIONS À PROXIMITÉ DE LA NEMISCAU**

## DESCRIPTION DES TRAVAUX VISÉS PAR LE PROJET

**1. Références :** (i) Pièce B-0004, p. 14;
(ii) Pièce B-0014, p. 9.

**Préambule :**

(i) Le Transporteur décrit la solution retenue pour le nombre de chambres de la façon suivante :

*« La solution retenue, soit la construction d'une résidence de 72 chambres pour remplacer à la fois les dortoirs du campement et les roulottes 24 et 25, constitue une solution permettant d'assurer la pérennité de l'offre de logement en étant adaptée aux besoins du Transporteur. En effet, elle vise à permettre le logement des travailleurs dans un secteur névralgique et éloigné du réseau de transport afin d'assurer sa fiabilité. Le Transporteur constate un taux moyen d'occupation du complexe résidentiel de l'ordre de 85 %. Quant aux dortoirs du campement, leur utilisation varie selon les activités. Basé sur l'occupation du campement et des résidences, le Transporteur juge que la construction d'une résidence de 72 chambres permettra de répondre à la demande de logement dans ce secteur isolé en remplacement des 150 lits des dortoirs du campement et des 14 chambres des roulottes 24 et 25. »* [nous soulignons]

(ii) Le Transporteur indique la façon de calculer le taux moyen d'occupation :

« *Le taux moyen d'occupation a été calculé d'après l'occupation journalière des 131 chambres du complexe résidentiel[3]. L'occupation journalière est transposée en pourcentage et une moyenne mensuelle est ainsi calculée en fonction du nombre de jours du mois, incluant les jours de fin de semaine. Par la suite, les moyennes mensuelles sont additionnées et divisées par 12 pour donner la moyenne annuelle. La valeur de 85 % représente le taux moyen annuel d'occupation pour les années 2017, 2018 et 2019.* **»** [nous soulignons]

**Demandes :**

1.1 Le Transporteur a antérieurement calculé l'occupation journalière des 131 chambres du complexe résidentiel (référence (ii)). Pour la même période couvrant 2015 à 2019, relativement aux 131 chambres constituant le complexe résidentiel, veuillez fournir la date et l'occupation journalière des 50 journées affichant les occupations les plus élevées.

**Réponse :**

**Le Transporteur précise que différents éléments doivent être pris en compte aux fins d'analyse de l'occupation journalière du complexe résidentiel et du campement.**

**Tout d'abord, le Transporteur rappelle que le gain net de chambres au complexe résidentiel avec l'ajout de la résidence D est de 58. Ce nombre s'explique par l'ajout des 72 chambres de la résidence D et le retrait des 14 chambres des roulottes 24 et 25. Ainsi, l'offre de logement de 189[1] personnes après la réalisation du projet est inférieure à l'offre actuelle de 281[2].**

**Par ailleurs, le Transporteur précise que les travailleurs affectés à des travaux spécifiques sont logés ensemble. Un groupe venant à Nemiscau est donc logé soit au campement soit au complexe résidentiel selon les disponibilités des chambres pour l'ensemble du groupe dans l'un ou l'autre des deux endroits. Ainsi, une importante occupation totale (complexe résidentiel et campement) n'est pas nécessairement reflétée par une occupation maximale du complexe résidentiel. Par exemple, l'occupation totale maximale a été de 225 personnes le 17 mai 2016 alors que l'occupation du complexe résidentiel n'était que de 119 chambres.**

**Finalement, le Transporteur souligne qu'il arrive que des chambres soient non disponibles quelques jours dans l'année puisqu'elles subissent un bris et qu'une réparation doit y être effectuée.**

**Le tableau R-1.1 présente la date et l'occupation journalière des 50 journées affichant les occupations les plus élevées du complexe résidentiel, l'occupation journalière correspondante au campement de même que l'occupation totale pour ces journées.**

[1] 189 = 96 chambres des résidences A, B et C + 72 chambres de la résidence D + 21 chambres de la roulotte 26.
[2] 281 = 96 chambres des résidences A, B et C + 35 chambres des roulottes 24, 25 et 26 + 150 lits du campement.

**Tableau R1.1**
**Occupations journalières maximales du complexe résidentiel**

| | (1) | (2) | (3) | (4) = (2) + (3) |
|---|---|---|---|---|
| | Date | Occupation journalière maximale au complexe résidentiel | Occupation journalière correspondante au campement | Occupation totale |
| 1 | 26 octobre 2017 | 129 | 26 | 155 |
| 2 | 15 octobre 2017 | 128 | 23 | 151 |
| 3 | 7 novembre 2018 | 128 | 37 | 165 |
| 4 | 25 mai 2015 | 127 | 82 | 209 |
| 5 | 13 septembre 2017 | 127 | 21 | 148 |
| 6 | 25 octobre 2017 | 127 | 25 | 152 |
| 7 | 9 septembre 2015 | 126 | 78 | 204 |
| 8 | 9 mai 2017 | 126 | 12 | 138 |
| 9 | 13 mai 2017 | 126 | 12 | 138 |
| 10 | 20 juin 2017 | 126 | 13 | 139 |
| 11 | 7 novembre 2017 | 126 | 33 | 159 |
| 12 | 25 octobre 2016 | 125 | 64 | 189 |
| 13 | 7 septembre 2017 | 125 | 19 | 144 |
| 14 | 14 septembre 2017 | 125 | 21 | 146 |
| 15 | 13 octobre 2017 | 125 | 23 | 148 |
| 16 | 14 novembre 2017 | 125 | 40 | 165 |
| 17 | 28 mai 2018 | 125 | 9 | 134 |
| 18 | 29 mai 2018 | 125 | 10 | 135 |
| 19 | 29 août 2018 | 125 | 36 | 161 |
| 20 | 12 septembre 2018 | 125 | 35 | 160 |
| 21 | 30 avril 2019 | 125 | 12 | 137 |
| 22 | 18 juillet 2019 | 125 | 10 | 135 |
| 23 | 23 octobre 2019 | 125 | 23 | 148 |
| 24 | 26 août 2015 | 124 | 78 | 202 |
| 25 | 28 octobre 2015 | 124 | 49 | 173 |
| 26 | 20 août 2016 | 124 | 91 | 215 |
| 27 | 10 septembre 2017 | 124 | 20 | 144 |
| 28 | 9 novembre 2017 | 124 | 37 | 161 |
| 29 | 21 novembre 2017 | 124 | 43 | 167 |
| 30 | 28 novembre 2017 | 124 | 57 | 181 |
| 31 | 30 août 2018 | 124 | 23 | 147 |
| 32 | 22 octobre 2019 | 124 | 25 | 149 |
| 33 | 25 novembre 2019 | 124 | 15 | 139 |
| 34 | 29 avril 2015 | 123 | 87 | 210 |
| 35 | 23 septembre 2015 | 123 | 72 | 195 |
| 36 | 7 octobre 2015 | 123 | 49 | 172 |
| 37 | 27 octobre 2015 | 123 | 52 | 175 |
| 38 | 14 octobre 2017 | 123 | 23 | 146 |
| 39 | 16 octobre 2017 | 123 | 23 | 146 |
| 40 | 22 novembre 2017 | 123 | 46 | 169 |
| 41 | 22 juin 2018 | 123 | 15 | 138 |
| 42 | 5 juillet 2018 | 123 | 24 | 147 |
| 43 | 16 août 2018 | 123 | 48 | 171 |
| 44 | 25 octobre 2018 | 123 | 39 | 162 |
| 45 | 31 octobre 2018 | 123 | 41 | 164 |
| 46 | 30 mai 2019 | 123 | 20 | 143 |
| 47 | 24 octobre 2019 | 123 | 22 | 145 |
| 48 | 31 octobre 2019 | 123 | 22 | 145 |
| 49 | 15 novembre 2019 | 123 | 16 | 139 |
| 50 | 21 novembre 2019 | 123 | 21 | 144 |

**Lors des cinq dernières années, l'occupation maximale au complexe résidentiel de 129 chambres a été observée le 26 octobre 2017. Durant cette journée, l'occupation totale maximale a été de 155. Cette occupation est nettement inférieure à l'occupation totale maximale de 225 personnes observée le 17 mai 2016.**

**Compte tenu de ce qui précède, le Transporteur juge plus approprié de considérer l'occupation journalière totale maximale afin d'apprécier l'adéquation entre la demande et l'offre future de logements dans la région éloignée de Nemiscau.**

**Le Transporteur présente alors au tableau R1.2 l'occupation journalière totale (résidences et campement) maximale à chacun des mois de 2015 à 2019.**

**Tableau R1.2**
**Occupation journalière totale maximale à chacun des mois de 2015 à 2019**

| Mois | Années | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** |
| Janvier | 121 | 125 | 109 | 206 | 107 |
| Février | 136 | 121 | 111 | 213 | 115 |
| Mars | 185 | 181 | 130 | 206 | 124 |
| Avril | 210 | 208 | 130 | 178 | 137 |
| Mai | 209 | 225 | 138 | 137 | 143 |
| Juin | 209 | 220 | 139 | 169 | 139 |
| Juillet | 213 | 215 | 134 | 147 | 135 |
| Août | 202 | 218 | 135 | 184 | 166 |
| Septembre | 204 | 203 | 148 | 168 | 163 |
| Octobre | 185 | 196 | 155 | 173 | 149 |
| Novembre | 162 | 163 | 181 | 165 | 144 |
| Décembre | 130 | 135 | 182 | 134 | 132 |

**Le tableau R1.2 illustre que l'occupation (demande) est variable au fil des années en fonction des travaux sur le réseau qui s'ajoutent aux besoins courants liés à son exploitation.**

**Comme le complexe résidentiel de la Nemiscau est le seul endroit dans la région où sont logés les travailleurs qui doivent intervenir sur cette portion stratégique du réseau de Transport, l'offre de logement doit être suffisante en tout temps afin de permettre au Transporteur d'assurer la fiabilité de son réseau.**

**Tel que l'illustre le tableau R1.2, l'offre future de 189 chambres aurait permis de répondre aux demandes maximales de plusieurs des journées les plus achalandées des 5 dernières années. Seules quelques journées présentent une occupation dépassant l'offre future de 189 chambres.**

**Les besoins de logements sont permanents. Ainsi, au cours des années postérieures au démantèlement du campement, le Transporteur prévoit un achalandage similaire à celui des années passées afin d'exécuter les travaux sur le réseau et d'exploiter ses installations. Il n'a en effet aucune raison de penser que**

**l'occupation totale varierait de façon significative au cours des prochaines années par rapport à l'historique constaté.**

**Le Transporteur juge que l'offre future de 189 chambres sera suffisante même si elle est inférieure à l'offre antérieure de 281. En effet, l'occupation historique des chambres depuis les 5 dernières années n'atteint pas 281 personnes. De plus, le Transporteur précise qu'il tiendra compte de la disponibilité de logement dans ses prévisions de main d'œuvre dans cette région isolée comme il le fait actuellement afin de ne pas excéder l'offre de logement.**

**Compte tenu de ce qui précède, le Transporteur considère que l'offre de logements pour les années postérieures au démantèlement du campement sera en adéquation avec ses besoins.**

1.2 Pour chacune des 50 journées à la question 1.1, veuillez fournir l'occupation journalière correspondante des 150 lits des dortoirs du campement de la Nemiscau (référence (i)).

**Réponse :**

**Voir la réponse à la question 1.1.**

1.3 Pour chacune des 50 journées identifiées ci-dessus, veuillez fournir la somme des besoins de logement obtenus aux questions 1.1 et 1.2. Veuillez commenter.

**Réponse :**

**Voir la réponse à la question 1.1.**

1.4 Pour la période s'échelonnant sur les 5 années postérieures au démantèlement des 150 lits des dortoirs du campement de la Nemiscau, veuillez justifier l'adéquation entre l'offre de logement et la demande de logement prévue.

**Réponse :**

**Voir la réponse à la question 1.1.**

## COÛTS DÉTAILLÉS

**2. Référence :** Pièces B-0014 (version caviardée), p. 16 et B-0013 (sous pli confidentiel), p. 16.

**Préambule :**

*« La provision présentée au tableau 1 de la pièce B-0006, HQT-2, Document 2 a été déterminée par des représentants de différentes disciplines touchées par le Projet. La méthode statistique Monte-Carlo a été utilisée pour établir la provision en tentant compte de l'ensemble des risques du Projet, par exemple :*

- *Les conditions nordiques et éloignement de la région visée par la réalisation du Projet ;*
- *La complexité d'exécution par une multitude d'entrepreneurs dans un espace restreint et dans un échéancier compressé ;*
- *Le risque de manque de main-d'oeuvre et d'un nombre limité d'entrepreneurs compétents;*
- *Le risque de retard dans l'échéancier.*

*Cette méthode a permis d'établir la provision à [redacted] ou à [redacted] lorsque l'on retranche les autres coûts et les frais financiers. Le Transporteur considère que le niveau de la provision est représentatif des particularités de ce Projet. »*

**Demandes :**

2.1 Le Transporteur indique à la référence ci-dessus que la méthode statistique Monte-Carlo a servi pour établir la provision pour contingences du Projet. Veuillez décrire en détail la méthodologie utilisée pour établir la provision pour contingences du Projet. Veuillez présenter les composantes associées aux risques du Projet, ainsi que la distribution de probabilité qui a été établie pour chacune de ces composantes.

**Réponse :**

**La provision pour contingence est un montant prévu lors de l'estimation d'un projet et destiné à combler les coûts supplémentaires pouvant résulter des incertitudes liées, par exemple, à l'évolution de l'ingénierie, aux conditions de marché et aux conditions d'exécution des travaux et pour lesquelles des ajustements pourraient être apportés au cours de la réalisation du projet. Bien que faisant partie des coûts de projet, seule la portion de la contingence qui aura été requise sera intégrée à la base de tarification.**

**La provision ne résulte pas de l'application d'un pourcentage sur le total des coûts du projet, mais est déterminée spécifiquement selon les composantes de risques propres à chaque projet. De plus, le montant de la provision pour contingence attribuée au budget d'un projet est l'une des mesures d'atténuation du risque de dépassement du budget alloué. Tous les risques ne sont donc pas atténués par la contingence.**

**La méthode Monte-Carlo a été utilisée particulièrement pour ce projet réalisé dans la région de la Baie-James, afin d'évaluer de manière objective le montant de la provision pour contingence du Projet. Cette méthode permet de déterminer par itérations une distribution statistique du coût du Projet en considérant les effets combinés des composants de risques associés au Projet et des sources d'incertitude inhérentes aux estimations de coûts.**

**Les grandes étapes pour mener à terme la simulation Monte-Carlo sont les suivantes :**

1. **Estimer les éléments de coûts du Projet par des estimateurs expérimentés provenant de plusieurs spécialités, en fonction des caractéristiques et des travaux du Projet.**
2. **Quantifier le risque en termes de valeurs optimistes et pessimistes de chacun des éléments (composantes) de l'estimation et associer à chaque composante de l'estimation du Projet une distribution de probabilités triangulaire ou triangulaire plus. Pour chacune des composants de risques du Projet, les valeurs minimales et maximales sont associées à trois sources d'incertitude, soit l'évaluation d'une variation sur les quantités, les prix et l'échéancier.**

   **La valeur optimiste correspond au coût probable dans le cas où tout irait bien dans le meilleur des mondes (% minimum); tandis que la valeur pessimiste est le coût probable où tout irait vraiment mal (% maximum). Cette évaluation est faite sur la base des informations connues et de jugements de spécialistes des différentes disciplines. Pour cette raison, la quantification du risque est faite en groupe de personnes qualifiées à l'interne afin de profiter de l'expérience de chacun.**

   **Les composantes associées aux risques du Projet sont établies à partir des éléments de coûts du Projet qui se détaillent comme suit :**

   - **Avant-projet**
   - **Ingénierie interne**
   - **Ingénierie externe**
   - **Client**
   - **Approvisionnement**
   - **Construction**
   - **Gérance interne**
   - **Gérance externe**
   - **Autres coûts**

   **Les % minimum et % maximum doivent refléter l'impact des variations (contenu, temps, coûts) sur le coût total. Les variations considérées sont en fonction, entre autres, des hypothèses suivantes:**

   - **Possibilité de retard sur les activités critiques de l'échéancier**
   - **Possibilité de retard à cause de la stratégie d'attribution des contrats**
   - **Possibilité de changement dans le mode de construction de la résidence D**
   - **Logement des employés dans les dortoirs du campement pendant la durée des travaux**
   - **Changement de contenu possible dans l'ensemble des travaux**
   - **Présence d'amiante et de moisissures conformes aux constats d'origine**
   - **Conformité de la nature des travaux de démantèlement du campement à l'évaluation effectuée à l'avant-projet**

- **Mode de construction d'un champ d'épuration et d'une fosse septique pour la résidence D**
- **Nature des travaux civils en fonction des forages exécutés à l'étape d'avant-projet**
- **Diverses optimisations potentielles du contenu en fonction**

**Le tableau R2.1 présente la distribution de probabilité pour chaque composante.**

**Tableau R2.1**
**Distribution des probabilités**

| Descriptions | VARIATIONS | | | | | | DISTRIBUTION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Quantités | | Prix | | Échéancier | | |
| | %Min | %Max | %Min | %Max | %Min | %Max | |
| Avant-projet | -10% | 15% | s/o | s/o | s/o | s/o | TRIANGULAIRE |
| Ingénierie interne | -10% | 15% | -4% | 5% | s/o | s/o | TRIANGULAIRE PLUS |
| Ingénierie externe | -10% | 15% | -4% | 5% | s/o | s/o | TRIANGULAIRE PLUS |
| Client | -5% | 20% | -4% | 5% | s/o | s/o | TRIANGULAIRE |
| Approvisionnement | -5% | 5% | - | - | - | - | TRIANGULAIRE PLUS |
| Construction | | | | | | | |
| Résidences A, B, C | | | | | | | |
| Travaux architecture | -10% | 20% | -28% | 56% | 0% | 10% | TRIANGULAIRE PLUS |
| Travaux électricité | -10% | 15% | -30% | 67% | 0% | 10% | TRIANGULAIRE PLUS |
| Travaux mécanique | -5% | 40% | -30% | 66% | 0% | 10% | TRIANGULAIRE PLUS |
| Résidence D | | | | | | | |
| Travaux architecture | -11% | 25% | -28% | 56% | 0% | 10% | TRIANGULAIRE PLUS |
| Travaux civils | -15% | 20% | -20% | 41% | 0% | 10% | TRIANGULAIRE PLUS |
| Travaux structure | -11% | 20% | -25% | 54% | 0% | 10% | TRIANGULAIRE PLUS |
| Travaux électricité | -10% | 20% | -30% | 67% | - | - | TRIANGULAIRE PLUS |
| Travaux mécanique | -10% | 25% | -30% | 66% | - | - | TRIANGULAIRE PLUS |
| Centre communautaire | | | | | | | |
| Travaux architecture | -11% | 20% | -28% | 56% | - | - | |
| Travaux civils | -5% | 20% | -28% | 56% | - | - | TRIANGULAIRE PLUS |
| Travaux structure | -10% | 30% | -25% | 53% | 0% | 10% | TRIANGULAIRE PLUS |
| Travaux électricité | -10% | 20% | -30% | 67% | 0% | 10% | TRIANGULAIRE PLUS |
| Travaux mécanique | -5% | 30% | -30% | 66% | 0% | 10% | TRIANGULAIRE PLUS |
| Roulotte #24, 25, 26 | s/o | s/o | s/o | s/o | | | TRIANGULAIRE PLUS |
| Services municipaux | 0,5 | 15% / 40% | -19% / -30% | 14% / 66% | - | - | TRIANGULAIRE PLUS |
| Campement | -10% | 15% | 0% | 0% | 0% | 20% | TRIANGULAIRE PLUS |
| Gérance interne | -5% | 20% | -4% | 5% | s/o | s/o | TRIANGULAIRE PLUS |
| Gérance externe | s/o | s/o | s/o | s/o | s/o | s/o | s/o |
| Autres coûts | -5% | 20% | -4% | 5% | s/o | s/o | TRIANGULAIRE |

3. **Réaliser une simulation Monte-Carlo à l'aide d'un logiciel développé par Hydro-Québec. 10 000 itérations ont été générées aléatoirement.**

4. **Analyser les résultats qui s'affichent sous forme de graphique permettant d'examiner les probabilités d'occurrence de l'estimation du Projet. Pour le présent projet, la probabilité de réussite (non-dépassement de coût) est fixée à 59 % (P59). Le montant de la provision pour contingence est donc calculé**

**par la différence entre le coût à P59 et le coût estimé initial. Ce montant est de [redacted] et correspond à [redacted] du coût total du projet.**

**La figure R2.1 présente la distribution de probabilité associée au coût total du Projet.**

**Figure R2.1**
**Distribution des probabilités (en k$)**

[redacted]

**Le Transporteur réitère que le projet sous étude comporte une multitude de composantes complexes (réfection), qui peuvent nécessiter de couvrir des risques associés notamment aux durées, aux quantités, au contenu technique, au mode d'approvisionnement, à la concurrence sur le marché (fournisseurs, entrepreneurs), aux conditions climatiques et géographiques[3].**

**Il considère que l'estimation du coût total de Projet, incluant celle de la provision pour contingence, a été réalisée avec rigueur et selon les meilleures pratiques de l'industrie. Il juge donc raisonnable la proportion de [redacted] de la provision pour contingence pour le présent projet.**

[3] Voir entre autres B-0008, HQT-1, Document 2.1, p. 9, lignes 17-22.

2.2 Veuillez fournir les hypothèses et les calculs effectués à chacune des étapes qui ont conduit à la provision pour contingences de [redacted] mentionnée en référence.

**Réponse :**

**Voir la réponse à la question 2.1.**

**3. Référence :** Pièce B-0014, p. 8.

**Préambule :**

En complément de réponse, le Transporteur élabore sur l'établissement des coûts du Projet, pour chacune des installations visées par le Projet : soit les résidences A, B, C, D; le centre communautaire; les roulottes 24 et 25; ainsi que les services municipaux.

Il indique également que :

*« Par ailleurs, les coûts obtenus ont été vérifiés avec ceux connus par des estimateurs, lorsque possible, et validés à l'aide d'une méthode statistique (Monte-Carlo) permettant de conforter le Transporteur dans ses estimations. »*

**Demandes :**

3.1 En lien avec la référence ci-dessus, veuillez indiquer les différents coûts qui ont été validés à l'aide de la méthode statistique Monte-Carlo, lorsque possible par installations.

**Réponse :**

**La méthode statistique Monte-Carlo a été utilisée uniquement dans l'établissement de la provision pour contingences du Projet.**

**La phrase citée en préambule aurait dû se lire :**

***« Par ailleurs, les coûts obtenus ont été vérifiés avec ceux connus par des estimateurs lorsque possibles et le coût de la provision pour contingences a été évaluée à l'aide d'une méthode statistique (Monte-Carlo) permettant de conforter le Transporteur dans ses estimations.»***

3.2 Pour chacun des coûts indiqués à la question 3.1, veuillez décrire en détail la méthodologie utilisée pour les valider à l'aide de la méthode statistique Monte-Carlo. Veuillez présenter les composants associés à chacun des coûts, ainsi que la distribution de probabilité qui a été établie pour chacun de ces composants.

**Réponse :**

**Voir la réponse à la question 3.1. Voir aussi la réponse à la question 2.1 qui décrit en détail la méthode statistique permettant d'établir le montant de la provision pour contingence.**

3.3 Veuillez fournir les hypothèses et les calculs effectués à chacune des étapes qui ont conduit à la validation de chacun des coûts indiqués à la question 3.1, permettant ainsi de conforter le Transporteur dans ses estimations.

**Réponse :**

**Voir les réponses aux questions 2.1 et 3.1.**

**4. Références :** (i) Pièce B-0004, p. 5;
(ii) Pièce B-0004, p. 18.

**Préambule :**

(i) *« À cette étape de la demande d'autorisation à la Régie, le Transporteur précise qu'afin de respecter l'échéancier des travaux, il doit entreprendre dès à présent certaines activités d'ingénierie. Celles-ci ne sont qu'un prolongement essentiel d'activités similaires à celles d'avant-projet, mais se veulent plus détaillées. Des activités liées à l'approvisionnement de matériel nécessaire à la réalisation du projet sont aussi nécessaires pour respecter les dates prévues de début des travaux en mai 2020. »*

(ii) Le Transporteur présente au tableau 4 une ventilation des coûts pour les phases avant-projet et projet.

**Tableau 4**
**Coûts des travaux avant-projet et projet**
**(en milliers de dollars de réalisation)**

| | Total propriétés générales |
|---|---|
| **Coûts de l'avant-projet** | |
| **Sous-total** | **1 201,9** |
| **Coûts du projet** | |
| Ingénierie, approvisionnement et construction | **87 700,4** |
| Client | **468,6** |
| Frais financiers | **5 774,7** |
| **Sous-total** | **93 143,7** |
| | |
| **TOTAL** | **95 145,6** |

**Demandes :**

4.1 Veuillez indiquer les coûts encourus à ce jour, pour chacune des phases avant-projet et projet et pour chacune des années 2019 et 2020.

**Réponse :**

**Les coûts encourus sont présentés au tableau R4.1 ci-dessous.**

**Tableau R4.1**
**Coûts encourus au 31 janvier 2020$ (en k$)**

| | Budget | 2019 | 2020 (au 31 janvier) |
|---|---|---|---|
| **AVANT-PROJET** | 1 201,9 | 1 196,4 | 0 |
| **PROJET** | | | |
| Ingénierie, approvisionnement et construction | 87 700,4 | 1 264,2 | 127,4 |
| Client | 468,6 | 19,3 | 9,3 |
| Frais financiers | 5 774,7 | 19,6 | 13,8 |
| **TOTAL** | **95 145,6** | **2 499,5** | **150,5** |

**Les coûts de la phase projet encourus en date du 31 janvier 2020 sont principalement liés aux coûts d'ingénierie et d'architecture, de gérance du projet, de planification, de coûts liés à l'obtention d'autorisations gouvernementales ainsi que des coûts pour la préparation de matériaux granulaires et de forage exploratoire pour le puits d'eau potable.**

4.2 Veuillez confirmer que les coûts de l'avant-projet sont entièrement capitalisables. Sinon, veuillez expliquer et quantifier pour chacune des années 2019 et 2020.

**Réponse :**

**Le Transporteur confirme que les coûts de l'avant-projet sont capitalisables à titre de partie intégrante du Projet[4].**

[4] Selon la norme ASC 360 – *Property, Plant, and Equipment* des PCGR des États-Unis. Voir R-4006-2017, B-0007, réponse à la question 3.2.

**5. Référence :** Pièce B-0014, p. 5.

**Préambule :**

Le Transporteur présente au tableau R1.2 la valeur nette des installations actuelles.

**Tableau R1.2**

| Installations actuelles | Chambres (ch) | Salles de bain (sdb) | Année origine | Années travaux | Durée de vie utile | Coût historique | Amortissement cumulé | Valeur nette |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Complexe résidentiel** | | | | | | | | |
| Résidence A | 36 ch | 36 sdb | 1986 | 2008-2009 | 20-50 ans | 3 251 817$ | 2 658 822$ | 592 995$ |
| Résidence B | 36 ch | 36 sdb | 1986 | 2008-2009 | 20-50 ans | 3 065 699$ | 2 507 438$ | 558 261$ |
| Résidence C | 24 ch | 24 sdb | 1986 | 2008-2009 | 20-50 ans | 2 135 110$ | 1 750 520$ | 384 590$ |
| **Total résidences A B C** | **96 ch** | **96 sdb** | 1986 | 2008-2009 | | 8 452 626$ | 6 916 780$ | 1 535 846$ |
| **Centre communautaire** | | | 1986 | | 20-50 ans | 6 396 115$ | 5 120 960$ | 1 275 155$ |
| Roulotte 24 | 7 ch | 7 sdb | 1991 | | 20 ans | 458 152$ | 458 152$ | 0 |
| Roulotte 25 | 7 ch | 7 sdb | 1991 | | 20 ans | 458 151$ | 458 151$ | 0 |
| Roulotte 26 (1) | 21 ch | 21 sdb | 2010 | | 20-50 ans | 4 403 698$ | 1 074 381$ | 3 329 317 $ |
| **Total Roulottes 24, 25, 26** | **35 ch** | **35 sdb** | | | | 5 320 001$ | 1 990 684$ | 3 329 317$ |
| **Services municipaux** | | | | | 20-50 ans | 2 907 269$ | 1 180 080 $ | 1 727 189$ |
| **Campement (2)** | | | | | | | | |
| 17 roulottes | 149 lits | 42 sdb | 1976 | | n/d | n/d | n/d | n/d |
| Total | | | | | | 23 076 011$ | 15 208 504$ | 7 867 507$ |

(1) Les catégories d'immobilisations Superstructure et Aménagement de site, dont la durée de vie est de 50 ans, sont incluses aux coûts de la roulotte 26.

(2) Le coût historique du campement n'est pas disponible. D'une part, les travaux liés à ce campement datent de 1976 et d'autre part, en conformité avec les conventions comptables, son coût a été traité à titre de frais directement attribuables aux activités de construction des projets ayant utilisé le campement. Ainsi, le coût du campement n'a pas été comptabilisé distinctement au registre des immobilisations.

**Demandes :**

5.1 Veuillez indiquer le traitement comptable des valeurs résiduelles (valeurs nettes) pour chacune des installations actuelles, considérant la réfection majeure et le remplacement des installations visées par le Projet.

**Réponse :**

**Les travaux de réfection du Projet pour les résidences A, B et C concernent des catégories d'immobilisations dont les durées de vie utile ont été atteintes ou dépassées et dont les coûts des installations ont été amortis[5]. Les valeurs résiduelles des immobilisations non visées par le Projet continueront de s'amortir mensuellement jusqu'à la fin de leur vie utile.**

**Dans le cas du centre communautaire, une radiation de 63 433 $ sera comptabilisée aux charges d'amortissement. Les valeurs résiduelles des immobilisations non visées par le Projet continueront de s'amortir mensuellement jusqu'à la fin de leur vie utile.**

5.2 Veuillez indiquer s'il y a des radiations qui seront comptabilisées aux charges d'exploitation. Si oui, veuillez quantifier pour chacune des installations actuelles lorsque possible, notamment pour le « Campement ».

**Réponse :**

**Les radiations sont comptabilisées aux charges d'amortissement. Ainsi, aucune radiation ne sera comptabilisée aux charges d'exploitation.**

**De plus, aucune radiation ne sera comptabilisée pour le « Campement ».**

5.3 Veuillez indiquer si des radiations de valeurs résiduelles sont incluses dans le coût total du Projet de 95,1 M$. Si oui, veuillez quantifier.

**Réponse :**

**Les radiations ne sont pas incluses dans le coût total du projet de 95,1 M$ puisqu'elles ne représentent pas des dépenses capitalisables aux investissements.**

[5] Voir à cet égard la réponse à la question 1.2 de la pièce B-0013, HQT-2, Document 1.1 et B-0014, HQT-2, Document 1.2.