

**RÉPONSES D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION À LA  
DEMANDE DE COMPLÉMENT DE PREUVE DE LA RÉGIE**



---

**DEMANDE DE COMPLÉMENT DE PREUVE DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE)  
CONCERNANT LA DEMANDE RELATIVE AU PROJET DE RACCORDEMENT  
DU VILLAGE DE WASKAGANISH AU RÉSEAU DE TRANSPORT**

---

**OBJECTIFS VISÉS PAR LE PROJET ET LA DESCRIPTION DU PROJET**

Pour être en mesure de bien saisir les objectifs du projet, il est souhaitable d'avoir une connaissance exacte de la situation actuelle et de celle prévue.

- 1. Référence :** i) HQD-2, document 1, page 4

**Préambule :**

Le Distributeur mentionne que l'alimentation en électricité du village est assurée par une centrale thermique d'une puissance totale de 5,4 MW dont le propriétaire et exploitant est le ministère fédéral des Affaires indienne et du Nord canadien (MAINC).

**Demande :**

- 1.1** Veuillez fournir les parts actuelles, par forme d'énergie, pour le chauffage des locaux et de l'eau. Veuillez expliquer la répartition des parts actuelles, et décrire toute politique à cet effet.

**Réponse:**

**La seule information disponible est présentée au document intitulé *Bilan énergétique des résidences et évaluation des mesures d'économie d'énergie pour les clients résidentiels et d'affaires de la communauté de Waskaganish*, daté de mars 1997 et produit comme pièce HQD-7, document 1.1.**

- 2. Références :** i) HQT-2, document 4, annexe A, annexe 2  
ii) HQT-4, document 1, annexe A

**Préambule :**

À la référence i), le Transporteur mentionne que selon les informations reçues à la suite de la visite du village, les deux lignes actuelles sont en bon état et

isolées à 25 kV. À la référence ii), le Transporteur présente les diverses solutions qu'il a évaluées pour le raccordement du village de Waskaganish.

**Demandes :**

- 2.1** Veuillez fournir, soit sous forme de carte géographique ou sous forme de schéma, la localisation des lignes de distribution actuelles dans le village ainsi que l'emplacement de la centrale. Veuillez fournir également le schéma unifilaire du réseau.

**Réponse:**

**Voir HQD-7, document 1.2.**

**Le Distributeur ne possède pas de schéma unifilaire du réseau.**

- 2.2** Veuillez fournir une carte géographique montrant les diverses solutions de raccordement au réseau de transport étudiées ainsi que le kilométrage et le niveau de tension des lignes prévues. Cette carte permettra à la Régie de bien situer l'emplacement des villages et des installations mentionnés dans le rapport et des projets futurs.

**Réponse:**

**Voir HQT-12, document 1.**

**PRÉVISION DE LA DEMANDE**

Le raccordement du village de Waskaganish doit être adéquat pour satisfaire la demande d'électricité prévue. Le Transporteur mentionne d'ailleurs que la solution retenue est intimement liée à la prévision de la charge.

- 3. Références :** i) HQD-3, document 1, page 6  
ii) HQT-4, document 1, annexe A, annexe 2, page 13  
iii) HQD-2, document 1, annexe 1, page 2

**Préambule :**

Dans les références i) et ii), le Distributeur et le Transporteur présentent leurs prévisions respectives de la demande pour le village de Waskaganish. Cependant, ces deux tableaux montrent des différences à partir de 2008.

Par ailleurs, à la référence iii), la Convention relative à la ligne de transport de Waskaganish fait état de la formation d'un comité technique formé de représentants du Conseil de bande de Waskaganish. Ce comité technique doit notamment établir la demande d'électricité de la communauté de Waskaganish.

**Demandes :**

**3.1** Veuillez concilier les résultats présentés par le Distributeur et le Transporteur.

**Réponse:**

**Période 2008-2011 :**

Les tableaux du Distributeur et du Transporteur ne comportent que des divergences dues à l'arrondissement des chiffres.

**Période 2012-2016 :**

Les tableaux du Distributeur et du Transporteur montrent des différences à partir de l'année 2012 parce que le taux de croissance de la charge utilisé dans chacune des prévisions n'est pas le même à partir de 2012. Dans la prévision utilisée par le Transporteur, le taux de croissance correspond au taux d'accroissement moyen (+0,4%) du nombre d'abonnés de la MRC Jamésie, MRC qui inclut le village de Waskaganish. Cette prévision a servi aux études de planification de la ligne de transport.

Dans la prévision utilisée par le Distributeur (HQD-3, document 1, Tableau 1, page 6), le taux de croissance correspond plutôt au taux moyen de croissance de la charge prévu pour l'ensemble de la zone Nunavik (près de +3%). Ce deuxième taux semble mieux représenter le taux de croissance associé aux villages nordiques tel que Waskaganish. Le taux de croissance réel sera cependant tributaire des décisions que la communauté prendra dans l'avenir. Cette prévision a servi aux études économiques du Distributeur relatives au projet ; elle n'invalide pas les choix techniques que le Transporteur a faits lors de la conception de la ligne.

En conclusion, le tableau 1 de la pièce HQD-3, document 1 présente la prévision finale du Distributeur pour la demande en puissance et en énergie pour le village de Waskaganish. Ce tableau a été modifié pour intégrer les corrections résultant de

**l'arrondissement des chiffres ; la page 6 de HQD-3, document 1 a été révisée en conséquence.**

**Les analyses économiques et financières du Distributeur ont été reprises en utilisant la prévision ajustée.**

- 3.2** Veuillez fournir les résultats ou rapports émanant des travaux du comité technique en ce qui a trait à la prévision de la demande, tant pour le secteur domestique (et agricole) que pour le secteur commercial et institutionnel.

**Réponse:**

**Le comité technique n'a produit aucun rapport ou autre document écrit. Les informations que le Distributeur a recueillies lors des réunions du comité ont toutefois été prises en compte dans l'élaboration de la prévision de la demande<sup>1</sup>.**

- 4. Références :** i) HQD-2, document 1, page 6  
ii) HQD-3, document 1, pages 3 et 4  
iii) HQT-4, document 1, annexe A, annexe 2, page 19

**Préambule :**

Le Distributeur indique, à la référence i), qu'à la suite de la Convention La Grande (1986), les villages de Eastmain et Oujé-Bougoumou ont été raccordés au réseau d'Hydro-Québec en 1990, et que le raccordement du village de Wemindji a été réalisé en 1996.

À la référence ii), le Distributeur spécifie que la prévision de la demande pour le village de Waskaganish est basée sur la charge normalisée observée et sur l'addition des charges prévues. Par ailleurs, la charge de puissance par résidence est issue de simulations faites dans le cadre de l'étude de planification pour le village de Wemindji.

À la référence iii), le Transporteur présente un rapport faisant état de la prévision de la demande pour le village de Waskaganish. À la suite de ce rapport, le Transporteur énumère huit documents en référence.

**Demandes :**

---

<sup>1</sup> HQT-4, document 1, annexe A, annexe 2, pages 6-8.

- 4.1 Veuillez produire l'historique de la consommation électrique (en énergie) du village de Waskaganish.

**Réponse:**

Comme il est mentionné à HQT-4, document 1, annexe A, annexe 2, page 3, « *le MAINC a affirmé que les données de pointes récentes de la centrale ne sont plus disponibles, suite à des problèmes informatiques* ». Les seules informations disponibles sont celles présentées aux pièces HQD-7, document 1.1, page 4 et HQT-4, document 1, annexe A, annexe 2, page 3.

- 4.2 Veuillez faire état des taux de conversion observés (vers l'électricité) dans les villages de Eastmain, Oujé-Bougoumou et Wemindji, à la suite des raccordements mentionnés précédemment. Veuillez également fournir les données disponibles ainsi que la courbe d'évolution de la demande en électricité observée dans ces mêmes villages.

**Réponse:**

Le Distributeur ne possède aucune donnée concernant le taux de conversion vers l'électricité pour les villages d'Eastmain et de Wemindji. Dans le cas de Wemindji, Hydro-Québec Distribution vend l'électricité à la Nation crie de Wemindji, qui la redistribue aux clients de détail, sur lesquels le Distributeur ne possède pas d'information. Dans le cas d'Eastmain, le raccordement date de 1990 et les maisons construites après cette date sont « tout à l'électricité ».

Quant à Oujé-Bougoumou, le village possède un système de chauffage central, alimenté par les déchets de bois provenant des scieries avoisinantes. Le système fournit le chauffage et l'eau chaude aux maisons, aux commerces et aux institutions.

Le tableau suivant montre l'évolution de la demande en électricité dans les villages de Eastmain, Oujé-Bougoumou et Wemindji.

|                | POINTE DE LA DEMANDE (MVA) |           |           |           |           |
|----------------|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                | 1997-1998                  | 1998-1999 | 1999-2000 | 2000-2001 | 2001-2002 |
| EASTMAIN       | 1,4                        | 1,9       | 2,0       | 2,2       | 2,7       |
| OUJÉ-BOUGOUMOU | 1,4                        | 1,5       | 1,5       | 1,8       | 1,7       |
| WEMINDJI       | 2,2                        | 2,8       | 2,9       | 2,8       | 3,1       |

- 4.3 Veuillez déposer les références 1, 5, 6, 7 et 8 citées au document présenté à la référence iii).

**Réponse:**

**Les documents sont déposés sous les cotes suivantes :**

**Référence 1 : HQD-7, document 1.1**

**Référence 5 : HQD-7, document 1.3**

**Référence 6 : HQD-7, document 1.1**

**Référence 7 : HQD-7, document 1.6**

**Référence 8 : HQD-7, document 1.4**

***L'Étude de planification pour le village de Wemindji (HQD-7, document 1.4) est produite sans l'annexe A intitulée Dossier argumentaire sur l'augmentation de la tension de la ligne LGU-229, pour les raisons suivantes :***

- **L'annexe est un dossier argumentaire, pour fins internes, et non pas factuel.**
- **L'annexe traite d'une problématique de transport relative à Wemindji, sans incidence sur le présent dossier.**
- **Toutes les données relatives aux charges et aux prévisions de charge contenues à l'annexe sont reprises dans l'Étude de planification pour le village de Wemindji déposée sous la cote HQD-7, document 1.4**
- **Dans l'éventualité où (1) le Distributeur ou le Transporteur doivent faire approuver un investissement en transport pour l'alimentation de Wemindji et que (2) son contenu est toujours pertinent, l'annexe ferait alors partie des documents au soutien de la demande à la Régie pour cet investissement.**

5. **Références :** i) HQD-2, document 1, annexe I, page 1  
ii) HQD-4, document 1, page 3

**Préambule :**

À la référence i), la Convention relative à la ligne de transport de Waskaganish spécifie qu'Hydro-Québec ou la SEBJ doit construire, exploiter et entretenir une ligne de transport permettant de raccorder la communauté de Waskaganish au réseau de transport d'électricité d'Hydro-Québec et de répondre adéquatement à la demande d'électricité du village de Waskaganish, incluant le chauffage électrique.

Par ailleurs, à la référence ii), le Distributeur indique que :

*« Conformément aux conventions et ententes conclues avec la communauté de Waskaganish, la solution proposée prévoit la conversion des équipement de chauffage, actuellement au mazout, vers l'électricité. Le Distributeur prévoit que cette conversion sera terminée à l'année 2011. »*

**Demandes :**

- 5.1** Excluant la Convention citée en référence i), veuillez indiquer s'il existe, et fournir s'il y a lieu, tout document, convention ou texte d'entente relatif au raccordement de la communauté de Waskaganish au réseau de transport d'électricité d'Hydro-Québec.

**Réponse:**

**Le seul autre document prévoyant le raccordement de Waskaganish est la *Convention La Grande (1986)*, dont les extraits pertinents sont produits comme pièce HQD-7, document 1.5.**

- 5.2** Veuillez indiquer si la Convention implique une conversion totale et à court terme de toute la communauté de Waskaganish à des systèmes de chauffage de l'espace et de l'eau tout à l'électricité, à l'exclusion de tout autre système (par exemple, système à la biénergie).

**Réponse:**

**D'une part, l'article 1 de la *Convention relative à la ligne de Waskaganish* prévoit qu'Hydro-Québec doit « *répondre adéquatement à la demande d'électricité de cette communauté (y compris le chauffage électrique)* ». Il n'y a aucune obligation de la part des Cris de convertir à l'électricité les systèmes et équipements de chauffage. Par ailleurs, comme Waskaganish est situé au sud du 53<sup>e</sup> parallèle, aucune restriction ne s'applique à une conversion au chauffage électrique de l'eau et des espaces ; Hydro-Québec doit donc planifier les équipements de transport et de distribution en conséquence.**

D'autre part, comme l'expliquent les pièces HQD-7, document 1.1 et HQT-4, document 1, annexe A, annexe 2, certaines résidences ont des chaudières mazout/bois. Dans l'éventualité d'une conversion, on peut présumer que certaines de ces chaudières seront du type biénergie électricité/bois.

### SOLUTIONS ENVISAGÉES

Des informations additionnelles sont requises en ce qui a trait au coût de l'équipement, l'analyse économique des solutions présentées ainsi que les solutions qui ont été retenues pour le raccordement d'autres villages.

**6. Référence :** HQT-4, document 1, annexe A

**Demande :**

**6.1** Veuillez décrire les solutions qui ont été retenues pour le raccordement des villages Eastmain, Oujé-Bougoumou et Wemindji, notamment en ce qui a trait au type et au niveau de tension de la ligne de raccordement, ainsi qu'au calibre du conducteur installé. Veuillez aussi préciser si des groupes diesel ont été conservés aux fins de relève en cas de panne.

**Réponse:**

**Les groupes électrogènes diesels d'Eastmain et de Wemindji ont été retirés lors du démantèlement des centrales thermiques par le MAINC<sup>2</sup>. Oujé-Bougoumou, dont la création remonte au début des années 1990, n'a jamais été alimenté par une centrale diesel<sup>3</sup>.**

**Voir également HQT-12, document 1 quant à la première partie de la question, relative aux solutions de raccordement.**

**7. Référence :** HQT-5, document 1, page 8

**Préambule :**

---

<sup>2</sup> Voir aussi la question 14.2, plus bas.

<sup>3</sup> HQD-7, document 1.5, article 10.2.2.

Le Transporteur précise que du point de vue électrique, le calibre minimal ne doit pas être inférieur à 504 MCM pour un ligne à un niveau de tension de 69 kV.

**Demandes :**

7.1 Veuillez donner les paramètres électriques qui justifient un calibre minimal de 504 MCM à 69 kV.

**Réponse:**

**Voir HQT-12, document 1.**

7.2 Veuillez présenter les calibres de conducteurs actuellement utilisés au Québec et ailleurs pour ce niveau de tension.

**Réponse:**

**Voir HQT-12, document 1.**

8. **Référence :** HQT-4, document 1, annexe A, page 16

**Préambule :**

À la référence ci-dessus, il apparaît que l'installation d'un câble souterrain (solution 16 Hz) est beaucoup moins coûteuse que la construction de lignes aériennes.

**Demande :**

8.1 Veuillez fournir plus de précisions concernant l'installation d'un câble souterrain afin de justifier les différences de coûts entre les deux types de lignes apparaissant au tableau de la référence ci-dessus.

**Réponse:**

**Voir HQT-12, document 1.**

9. **Référence :** D-2003-68, cause R-3497-2002, page 27

**Préambule :**

*« [...] la Régie juge utile que la faisabilité économique inclue la présentation, la justification et le traitement comptable des coûts des équipements provenant d'un projet annulé ou suspendu, le cas échéant, ainsi que la valeur résiduelle des équipements qui sont récupérés et les coûts de récupération de ces équipements. »*

**Demande :**

**9.1** Veuillez préciser si le projet de raccordement prévu inclut des équipements majeurs déjà en inventaire. Si tel est le cas, veuillez les identifier et décrire le traitement comptable effectué.

**Réponse:**

**Voir HQT-12, document 1.**

**10. Référence :** HQD-4, document 1, annexe A, pages 14 à 16

**Préambule :**

Le Transporteur présente l'analyse économique des solutions considérées pour le raccordement du village de Waskaganish au poste Némiscau. Il précise quelques paramètres économiques qui ont servi à évaluer les différentes solutions.

**Demandes :**

**10.1** Veuillez expliquer le fait que le coût d'entretien annuel des lignes enfouies est plus élevé que celui des lignes aériennes.

**Réponse:**

**Voir HQT-12, document 1.**

**10.2** Veuillez donner les détails concernant les paramètres économiques, notamment les taux d'inflation pour chaque année de la période d'analyse, la vie utile de chaque type d'équipement majeur.

**Réponse:**

**Voir HQT-12, document 1.**

**COÛTS, FAISABILITÉ ÉCONOMIQUE, IMPACT SUR LES TARIFS ET ANALYSE DE SENSIBILITÉ**

Le Règlement d'application de l'article 73 de la Loi prévoit que ces informations (paragraphe 2, premier alinéa, 4°, 5° et 7°) soient fournies avec toute demande d'autorisation pour un projet de cette envergure. La Régie a notamment demandé des précisions à cet égard dans certaines décisions récentes.

**11. Référence :** D-2003-68, cause R-3497-2002, page 21

**Préambule :**

La référence ci-dessus mentionne :

*« Pour ces raisons, la Régie considère que le taux de majoration sur salaire de HQE reste à justifier. Dans l'intérêt public et afin de s'assurer que les consommateurs bénéficient du meilleur service au meilleur prix, la Régie recommande au Transporteur de procéder à des appels de propositions afin de tester le marché et d'obtenir ainsi des cas de balisages réels. La Régie ne se prononce pas sur le coût complet pour HQE qui équivaut à un taux de majoration sur salaire de 2,25. Le Transporteur devra justifier ce coût lors de l'inclusion des coûts du Projet à son coût de service. »*

**Demande :**

**11.1** Veuillez commenter sur la possibilité d'avoir recours à un appel de proposition pour l'ingénierie et la gérance pour le projet à l'étude.

**Réponse:**

**Voir HQT-12, document 1.**

**12. Références :** i) HQD-4, document 1, pages 4 à 7  
ii) HQT-7, document 1, annexe A

**Demandes :**

**12.1** Veuillez déposer les fichiers électroniques correspondant à ces tableaux 1, 2 et 3 de la référence i).

**Réponse:**

**Ce fichier a été envoyé par courriel.**

**Le chiffrier contient la version électronique des tableaux présentés à HQD-4, document 1 pages 4 à 7. Chacun des tableaux est présenté sous un onglet l'identifiant.**

**Sous l'onglet *Tableau 3*, celui identifié *Cas de base* correspond à celui de la preuve. Il est à noter qu'un ajustement de la demande a été pris en compte (voir réponse à la question 3.1, plus haut). Cet ajustement a un impact, en 2021, sur les revenus (de l'ordre de 15 k\$) et sur l'approvisionnement (de l'ordre de 19 k\$).**

Le tableau 1 de la preuve présentait une demande et des revenus pour l'année complète en 2006. Dans le tableau 1 révisé, un ajustement a été fait pour tenir compte de la mise en service de la ligne au 1<sup>er</sup> novembre 2006. Les tableaux 2 et 3 de la preuve intégraient déjà cette donnée. La page 4 de HQD-4, document 1 a donc été modifiée en conséquence.

Les résultats présentés au tableau 3 révisé diffèrent de ceux présentés à la preuve. Un premier écart résulte de l'ajustement de la demande et de ses conséquences sur l'approvisionnement. Par ailleurs, une erreur a été décelée quant aux frais de garantie qui étaient comptés en double. Le tableau 3 dans le chiffrier inclut la correction. L'impact de la correction est une réduction du revenus requis de l'ordre de 200 k\$ par année. La page 7 de HQD-4, document 1 a donc été modifiée en conséquence.

**12.2** Veuillez déposer le fichier électronique correspondant au tableau de la référence ii).

**Réponse:**

**Voir HQT-12, document 1.**

**12.3** Veuillez fournir une analyse de sensibilité relativement à l'impact sur les tarifs du Distributeur, tel que requis par le Règlement d'application.

**Réponse:**

**Comme le Distributeur l'a démontré dans la cause R-3492-2002, « les revenus de ventes projetés pour l'année témoin 2002-2003 de 8 079 millions de dollars ne suffiront pas à absorber le coût du service du Distributeur<sup>4</sup>. » Dans un tel contexte, il apparaît plus approprié de faire une analyse de sensibilité portant sur le revenu requis du Distributeur plutôt que sur les tarifs de détail.**

**D'autre part, comme le Distributeur l'indique dans sa preuve, « la prise en charge de l'alimentation électrique de la communauté de Waskaganish par le Distributeur entraîne une hausse du revenu requis de l'ordre de 8 M\$ par année à compter de 2007 [...], ce montant représente un impact tarifaire de l'ordre**

---

<sup>4</sup> R-3492-2002, HQD-2, document 1, page 39.

*de 0,1 % par rapport aux revenus perçus par le Distributeur en 2002<sup>5</sup>. »*

La première analyse retient comme hypothèse que le coût de la ligne est de 10 pour cent plus élevé que dans le scénario de base. Tous les autres paramètres demeurent inchangés. Le résultat serait symétrique, avec une hypothèse de coût de la ligne de 10 pour cent plus bas.

Pour les deux analyses de sensibilités qui portent sur la demande, tous les paramètres sont identiques à ceux du cas de base à l'exception des revenus, des dépenses en approvisionnement énergétique et du tarif de transport, trois variables qui sont fonction de la demande. Le coût de fourniture est estimé à 6 ¢/kWh, indexé à l'inflation sur la durée de l'analyse<sup>6</sup> ; pour les revenus, aucune augmentation de tarif n'est prise en compte<sup>7</sup> ; le tarif de transport est estimé inchangé à 72,91 \$/kW-an<sup>8</sup>.

Ces analyses démontrent qu'une demande plus faible a pour effet une augmentation moins importante du revenu requis et inversement.

Voir tableaux suivants pour les analyses de sensibilité.

---

<sup>5</sup> R-3512-2003, HQD-4, document 1, page 6.

<sup>6</sup> HQD-4, document 1, page 5.

<sup>7</sup> HQD-4, document 1, page 4.

<sup>8</sup> HQT-7, document 1, page 6.

**Cas de base**

|                             |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Revenus                     | -211  | -1 369 | -1 484 | -1 593 | -1 704 | -2 046 | -2 360 | -2 628 | -2 829 | -3 042 |
| Charges                     |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Approvisionnement élect.    | 217   | 1 438  | 1 591  | 1 743  | 1 902  | 2 522  | 3 212  | 3 948  | 4 693  | 5 570  |
| Autres frais d'exploitation | 125   | 808    | 873    | 940    | 1 012  | 1 212  | 1 382  | 1 540  | 1 681  | 1 835  |
| Amortissement               | 207   | 1 263  | 1 287  | 1 312  | 1 337  | 1 477  | 1 639  | 1 837  | 1 625  | 1 878  |
| Taxe sur le capital         | 254   | 199    | 195    | 191    | 187    | 166    | 143    | 118    | 94     | 67     |
| Taxe sur le revenu          | 0     | 6      | 41     | 45     | 48     | 60     | 69     | 78     | 84     | 90     |
| Coût du capital             | 2 570 | 5 300  | 5 199  | 5 096  | 4 992  | 4 437  | 3 822  | 3 181  | 2 538  | 1 847  |
| Impact sur le revenu requis | 3 162 | 7 645  | 7 702  | 7 734  | 7 774  | 7 828  | 7 907  | 8 074  | 7 886  | 8 245  |

**Coût de la ligne de transport majoré de 10%**

|                             |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Revenus                     | -211  | -1 369 | -1 484 | -1 593 | -1 704 | -2 046 | -2 360 | -2 628 | -2 829 | -3 042 |
| Charges                     |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Approvisionnement élect.    | 217   | 1 438  | 1 591  | 1 743  | 1 902  | 2 522  | 3 212  | 3 948  | 4 693  | 5 570  |
| Autres frais d'exploitation | 125   | 808    | 873    | 940    | 1 012  | 1 212  | 1 382  | 1 540  | 1 681  | 1 835  |
| Amortissement               | 229   | 1 398  | 1 425  | 1 452  | 1 481  | 1 636  | 1 816  | 2 034  | 1 798  | 2 078  |
| Taxe sur le capital         | 281   | 221    | 217    | 212    | 208    | 184    | 158    | 131    | 104    | 75     |
| Taxe sur le revenu          | 0     | 6      | 41     | 45     | 48     | 60     | 69     | 78     | 84     | 90     |
| Coût du capital             | 2 848 | 5 874  | 5 763  | 5 649  | 5 533  | 4 919  | 4 238  | 3 523  | 2 811  | 2 048  |
| Impact sur le revenu requis | 3 489 | 8 376  | 8 426  | 8 448  | 8 480  | 8 487  | 8 515  | 8 626  | 8 342  | 8 654  |

**Scénario de demande faible**

|                             |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Revenus                     | -198  | -1 277 | -1 375 | -1 471 | -1 569 | -1 695 | -1 730 | -1 879 | -2 023 | -2 175 |
| Charges                     |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Approvisionnement élect.    | 204   | 1 341  | 1 474  | 1 609  | 1 751  | 2 089  | 2 354  | 2 823  | 3 356  | 3 983  |
| Autres frais d'exploitation | 121   | 778    | 836    | 897    | 963    | 1 079  | 1 143  | 1 256  | 1 376  | 1 506  |
| Amortissement               | 207   | 1 263  | 1 287  | 1 312  | 1 337  | 1 477  | 1 639  | 1 837  | 1 625  | 1 878  |
| Taxe sur le capital         | 254   | 199    | 195    | 191    | 187    | 166    | 143    | 118    | 94     | 67     |
| Taxe sur le revenu          | 0     | 6      | 38     | 41     | 44     | 51     | 52     | 55     | 60     | 64     |
| Coût du capital             | 2 570 | 5 300  | 5 199  | 5 096  | 4 992  | 4 437  | 3 822  | 3 181  | 2 538  | 1 847  |
| Impact sur le revenu requis | 3 158 | 7 610  | 7 654  | 7 675  | 7 705  | 7 604  | 7 423  | 7 391  | 7 026  | 7 170  |

**Scénario de demande forte**

|                             |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Revenus                     | -223  | -1 459 | -1 590 | -1 714 | -1 838 | -2 211 | -2 551 | -2 840 | -3 058 | -3 288 |
| Charges                     |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Approvisionnement élect.    | 230   | 1 534  | 1 705  | 1 876  | 2 052  | 2 726  | 3 473  | 4 268  | 5 074  | 6 022  |
| Autres frais d'exploitation | 129   | 837    | 909    | 982    | 1 061  | 1 275  | 1 454  | 1 621  | 1 768  | 1 928  |
| Amortissement               | 207   | 1 263  | 1 287  | 1 312  | 1 337  | 1 477  | 1 639  | 1 837  | 1 625  | 1 878  |
| Taxe sur le capital         | 254   | 199    | 195    | 191    | 187    | 166    | 143    | 118    | 94     | 67     |
| Taxe sur le revenu          | 0     | 7      | 44     | 48     | 51     | 64     | 74     | 84     | 90     | 97     |
| Coût du capital             | 2 570 | 5 300  | 5 199  | 5 096  | 4 992  | 4 437  | 3 822  | 3 181  | 2 538  | 1 847  |
| Impact sur le revenu requis | 3 167 | 7 681  | 7 749  | 7 791  | 7 842  | 7 934  | 8 054  | 8 269  | 8 131  | 8 551  |

- 13. Références :** i) HQT-6, document 1, page 5, tableau 1 « Coûts de raccordement du village de Waskaganish »  
 ii) HQT-4, document 1, annexe A, page 20  
 iii) D-2003-68, cause R-3497-2002, page 18

**Préambule :**

En ce qui concerne le calcul des provisions pour contingence, la Régie demandait au Transporteur, à la référence iii) :

*« [...] de présenter cette donnée pour les projets futurs en pourcentage du coût du projet, sans les frais financiers, ni les frais généraux. Un mode de calcul uniforme de la provision pour contingences pour les éléments d'un projet et pour les différents projets à venir, permettra à la Régie d'apprécier plus facilement la prise en compte des risques par le Transporteur. »*

**Demandes :**

**13.1** Veuillez expliquer à quoi correspond la « contingence TransÉnergie » de 2 398,2 k\$ qui est ajoutée au projet à la référence ii).

**Réponse:**

**Voir HQT-12, document 1.**

**13.2** Veuillez présenter le niveau de contingence approprié relativement à la référence i), compte tenu de la décision de la Régie.

**Réponse:**

**Voir HQT-12, document 1.**

**FIABILITÉ**

Puisqu'il est prévu qu'il y aura une conversion des systèmes de chauffage actuels vers l'électricité, pour la sécurité de la clientèle, il importe de s'assurer de la fiabilité de l'alimentation du village.

**14. Référence :** HQD-9, document 1, page 3

**Préambule :**

Le Transporteur mentionne que le faible niveau de charge et la longueur de ligne à construire ne permet pas de justifier un deuxième circuit d'alimentation. Il ajoute que la conception de la ligne permettra de minimiser les pannes prolongées et estime qu'il y aura, en moyenne, 4,8 pannes de courte durée par an provoquées par la foudre.

**Demandes :**

**14.1** Veuillez indiquer les moyens qui seront entrepris pour assurer le chauffage des locaux si une panne prolongée survient en hiver.

**Réponse:**

**Le Distributeur croit comprendre que la pièce à laquelle il est fait référence est HQT-9, document 1, plutôt que HQD-9, document 1.**

**Waskaganish étant relié par une route qui est carrossable à l'année longue, dans l'éventualité d'une panne prolongée il serait possible de mobiliser très rapidement des groupes électrogènes qu'on raccorderait au poste de Waskaganish pour en assurer l'alimentation. D'autre part, certaines résidences possèdent des équipements de chauffage au bois.**

**14.2** Veuillez commenter sur la possibilité de maintenir les groupes diesel comme relève en cas de panne prolongée.

**Réponse:**

**De la même manière que pour Wemindji et Eastmain, le Distributeur n'envisage aucunement d'acquérir la centrale thermique ni de demander au MAINC de la maintenir à titre d'équipement de relève.**

**14.3** Veuillez préciser les caractéristiques des groupes diesel ainsi que leur âge et leur état de fonctionnement.

**Réponse:**

**Le Distributeur a obtenu les informations suivantes du MAINC :**

| <b>GROUPE</b> | <b>MARQUE</b>      | <b>MODÈLE</b> | <b>PUISSANCE<br/>(kW)</b> | <b>ANNÉE</b> | <b>ÉTAT</b> |
|---------------|--------------------|---------------|---------------------------|--------------|-------------|
| <b>1</b>      | <b>CATERPILLAR</b> | <b>3512</b>   | <b>800</b>                | <b>1982</b>  | <b>BON</b>  |
| <b>2</b>      | <b>CATERPILLAR</b> | <b>3512</b>   | <b>800</b>                | <b>1982</b>  | <b>BON</b>  |
| <b>3</b>      | <b>CATERPILLAR</b> | <b>3516</b>   | <b>1600</b>               | <b>1990</b>  | <b>BON</b>  |
| <b>4</b>      | <b>CATERPILLAR</b> | <b>3512</b>   | <b>1100</b>               | <b>1989</b>  | <b>BON</b>  |
| <b>5</b>      | <b>CATERPILLAR</b> | <b>3512</b>   | <b>1100</b>               | <b>1995</b>  | <b>BON</b>  |