

**RÉPONSES D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION
À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS
DE GRAME-UDD**

Coût du service et orientations

Q 1.a) Le tableau 2 présenté à la pièce HQD-2, doc. 1, page 9 de 39 présente-il les coûts en dollars courants ou constants? S'il les présente en dollars constants, quelle est l'année de référence?

Réponse :

Toutes les valeurs monétaires contenues dans la pièce HQD-2, Document 1 ainsi que dans l'ensemble de la preuve du Distributeur sont exprimées en dollars courants.

Q 1.b) Le Distributeur peut-il s'assurer que cette nuance soit faite, lorsque nécessaire, dans l'ensemble de sa preuve?

Réponse :

Oui.

Q 1.c) À la pièce HQD-2, doc. 1, page 11 de 39, le Distributeur souligne qu'il « a décidé de recentrer ses activités à l'international par le ciblage de projets d'assistance technique présentant peu de risques. » Veuillez apporter des précisions.

Réponse :

En 2002, le Distributeur a redéfini sa politique liée aux activités internationales et a effectué un retrait de ses participations dans différents projets à l'étranger. Ainsi, il a mis fin aux investissements à titre d'actionnaire auprès des sociétés *SÉNÉLEC* au Sénégal, *SOGEL* en Guinée et *Togolaise d'investissements* au TOGO. Il a également mis fin au contrat d'assistance technique (comptabilité) auprès de *Groupement SHEC*, au Mali. Ces projets représentaient des risques trop élevés et n'offraient pas un rendement suffisamment intéressant.

C'est ainsi que les investissements (capital-action des participations) passent de 67,3 M\$ en 2001 à 6,7 M\$ à l'automne 2002. Aucun investissement ni participation ne sont par ailleurs prévus pour les années 2003 et 2004.

Par conséquent, la participation du Distributeur se limite aux contrats déjà signés:

- **Contrat d'assistance technique au Vietnam : projet d'économie d'énergie en partenariat avec *Econoler International* ;**
- **Contrat d'assistance technique au Cameroun : projet relié aux travaux sous tension, auprès de la *AES/Sonel*;**
- **Contrat d'assistance technique à Haïti : projet de réhabilitation de la centrale de la ville de Jacmel (volet distribution);**
- **Contrat d'assistance technique au Maroc : projet de gestion déléguée des Services d'assainissement liquide et de distribution d'eau potable et d'électricité des villes de Tanger et Tétouan.**

Les coûts encourus pour réaliser ces activités sont entièrement couverts par les revenus générés (bénéfice net = 0 prévu en 2002 et 2003).

À la pièce HQD-2, doc. 1, page 13 de 39, le Distributeur affirme que la rémunération de base et la rémunération globale moyenne des employés d'Hydro-Québec « se situent à la médiane des entreprises de son marché de comparaison. »

Q 2.a) Veuillez apporter des précisions.

Réponse :

Voir la réponse à la question 56.1 de la Régie, présentée à la pièce HQD-10, document 1.

Q 2.b) Pouvez-vous expliquer les modalités et les implications financières du « régime d'intéressement » décrit à la même page?

Réponse :

Voir la réponse à la question 4.1 de la Régie présentée à la pièce HQD-10, document 1.

« La stratégie d'investissement du Distributeur se déploie principalement sur trois axes : (1) limiter les investissements visant à assurer la pérennité des installations du réseau de distribution à une moyenne, pour 2002, de 1,6 % de la valeur d'origine des actifs du réseau, qui est de l'ordre de 8 200 millions de dollars au 1^{er} janvier 2002, (2) effectuer les investissements appropriés pour raccorder les nouveaux clients et répondre à la demande des Québécois (...) » (HQD-2, doc. 1, page 15 de 39)

Q 3.a) Comment s'assure-t-on que ces investissements sont suffisants pour assurer la pérennité du réseau?

Réponse :

Annuellement, le Distributeur soumet pour autorisation à la Régie de l'énergie le budget des investissements pour l'année à venir pour l'ensemble des projets dont le coût individuel est inférieur à 10 millions de dollars et de façon distincte pour les projets dont le coût est supérieur à 10 millions de dollars. La justification du budget d'investissements 2003 a été déposée le 26 novembre 2002 sous la cote R-3501-2002.

Q 3.b) Prévoit-on que ces investissements devront être constants, diminués ou augmentés au cours des prochaines années?

Réponse :

Voir la réponse fournie à la question Q 3.a)

Q 3.c) Dans la perspective de la mise en œuvre du Protocole de Kyoto, on commence à soulever le besoin de renforcer le réseau canadien dans un axe Est-Ouest, par exemple pour permettre au Québec et au Manitoba d'exporter leur hydroélectricité à l'Ontario afin d'aider cette dernière à réduire son utilisation de centrales thermiques au charbon. Dans l'éventualité où cette option serait retenue, comment s'inscrirait-elle dans les budgets du Distributeur?

Réponse :

Cette question déborde du cadre de la présente demande. De plus, elle s'adresse au Transporteur et non au Distributeur.

Le tableau 3 de la pièce HQD-2, doc. 1, page 18 de 39 présente les ventes et les produits des ventes pour 2000, 2001 (réelles) et 2002 (projetées).

Q 4.a) Les valeurs monétaires sont-elles exprimées en dollars courants? (Nous ne répéterons plus cette question mais elle s'applique pour le reste de la preuve lorsque pertinente).

Réponse :

Voir la réponse fournie à la question Q1.a)

Par ailleurs, une erreur concernant les ventes du secteur industriel pour l'année 2000 a été constatée. Le tableau suivant présente les chiffres rectifiés :

Secteur de consommation	2000 - Réel		2001 - Réel		2002 - Préviation *	
	TWh	M\$	TWh	M\$	TWh	M\$
- Domestique et agricole	51,7	3 167	50,8	3 131	51,7	3 157
- Général et institutionnel	30,5	2 002	30,4	1 973	30,4	1 986
- Industriel	65,9	2 405	66,3	2 482	68,2	2 561
- Autres	4,6	220	4,7	217	4,7	218
VENTES TOTALES	152,7	7 794	152,2	7 803	155,0	7 922

* : Révision d'avril 2002 ; incluant les ventes réelles de janvier à mars 2002 et les ventes prévues de avril à décembre 2002.

Q 4.b) Doit-on comprendre qu'il y a eu une baisse globale de la consommation de 0,5 TWh entre 2000 et 2001?

Réponse :

Oui. Néanmoins, cette baisse est uniquement attribuable aux conditions climatiques et à l'année bissextile de 2000. Si on exclut les effets de la température et de l'année bissextile, les ventes ont progressé de 1 TWh entre 2000 et 2001.

Q 4.c) La différence dans la variation des revenus semble inférieure à celle dans la consommation. Pouvez-vous expliquer pourquoi?

Réponse :

La variation des revenus diffère de la variation de la consommation car les revenus unitaires varient selon les tarifs et les volumes de consommation. Entre 2000 et 2001, les ventes et les revenus ont diminué dans tous les secteurs de consommation sauf à l'industriel. Cela s'explique par les conditions climatiques qui n'ont aucun impact sur ce dernier secteur. De plus, ce secteur a bénéficié de l'effet favorable de la variation du taux de change sur les ventes réalisées en \$US. Les ventes et les revenus au secteur industriel ont ainsi progressé de 2000 à 2001. Puisque l'évolution de la consommation n'est pas uniforme entre les différents tarifs, les revenus ne progressent pas de façon linéaire avec la consommation.

Attentes de la clientèle

Le tableau 4 de la pièce HQD-2, doc. 1, page 19 de 39 présente les attentes prioritaires des clients.

Q 5.a) Quelle fut la méthodologie utilisée pour identifier les attentes prioritaires des clients?

Réponse :

L'annexe 1 de la pièce HQD-2, doc. 1 donne une définition des attentes prioritaires et explique comment sont identifiées et mesurées les attentes de chaque clientèle.

Q 5.b) Techniquement, comment pourrait-on, selon le Distributeur, intégrer « les impacts environnementaux des sources d'approvisionnement » dans les attentes prioritaires des clients? Que faudrait-il alors ajouter à votre système d'évaluation pour rendre cet indicateur fonctionnel?

Réponse :

L'attente «Se préoccuper de l'environnement dans ses projets et activités» est une attente prioritaire des processus Produire et Transporter pour toutes les clientèles (pièce HQD-2, doc. 1, annexe 1). Les impacts environnementaux des sources d'approvisionnement sont en partie couverts par cette attente. Si la clientèle était insatisfaite des impacts environnementaux des sources d'approvisionnement d'Hydro-Québec, cela se reflèterait sans doute sur la satisfaction de cette attente. De plus, comme on réalise l'inventaire des attentes chaque année, si cette préoccupation se démarquait chez la clientèle, elle serait représentée par une attente spécifique. Ce qui n'a pas encore été le cas. Notre système d'évaluation nous permet de suivre les préoccupations de la clientèle.

Q 6.a) Pouvez-vous décrire l'outil d'analyse énergétique mentionné à la pièce HQD-2, doc. 1, page 27 de 39?

Réponse :

Tel que défini dans la demande R-3473-2001 du "Plan global d'Efficacité énergétique", un programme consistant à offrir aux clients résidentiels un diagnostic énergétique personnalisé de leur habitation et de leurs équipements à partir d'un questionnaire à compléter sera offert sur le site Internet d'Hydro-Québec Distribution ou par la poste, selon leur préférence. Le questionnaire est conçu de manière à recueillir une série d'informations permettant d'expliquer la consommation d'électricité du client, à savoir les principales caractéristiques de la résidence, les équipements utilisés ainsi que les habitudes de consommation des occupants. Ces informations sont traitées par le logiciel qui produit un rapport personnalisé contenant des recommandations pour une utilisation plus efficace et judicieuse de l'énergie électrique par

grande catégorie d'usage final soit: chauffage des locaux, chauffage de l'eau, climatisation, éclairage, appareils électroménagers, piscine et autres. Le rapport fournit également des informations sur les programmes promotionnels en vigueur. Le programme de diagnostic énergétique fait partie du PGEÉ et son déploiement est prévu pour l'automne 2003.

Q 7.a) Pouvez-vous décrire les « services d'audit et d'analyse énergétique » mentionnés à la pièce HQD-2, doc. 1, page 28 de 39?

Réponse :

Hydro-Québec Distribution offre à ses clients *Grandes entreprises* des ententes bi ou multi-partites (client & Hydro-Québec) et parfois d'autres partenaires (Agence de l'efficacité énergétique, Office de l'efficacité énergétique, CANMET, etc.).

Ces ententes ont comme objectif d'établir l'intensité énergétique (tant électrique que thermique) des procédés utilisés par le client (kWh/tonne, kWh/pi²) et ce, pour l'ensemble d'une usine ou pour des sections de celle-ci dans le but de repérer les opportunités de réduction de consommation.

Ces ententes sont très flexibles afin de répondre le plus adéquatement possible aux besoins du client. Elles peuvent être menées par Hydro-Québec Distribution, par le client ou par un consultant.

Q 7.b) Combien a coûté la modernisation de l'ensemble des compteurs des 258 clients *Grandes entreprises* et de quelques 14 000 compteurs dédiés aux clients assujettis aux tarifs M et G? (HQD-2, doc. 1, page 29 de 39)

Réponse :

Le coût de la modernisation de l'ensemble des compteurs des 258 clients *Grandes entreprises* est de 9 millions de dollars.

Le coût de la modernisation des 14 000 points de mesure des clients aux tarifs M et G s'élève à 1 455 \$ par installation, soit 20,4 millions\$ (excluant les coûts de développement informatique).

Q 7.c) Le Distributeur compte-t-il poursuivre ce programme de remplacement pour rejoindre l'ensemble des clients assujettis aux tarifs M et G? Quels sont les échéanciers et les coûts d'implantation?

Réponse :

D'ici 2005, le programme de remplacement devrait être complété pour tous les clients assujettis au tarif M. Le coût prévu (2003 et 2004) est évalué à 10,2 millions\$. Par ailleurs, les clients au tarif M possédant également un ou des abonnements au tarif G verront aussi leurs équipements au tarif G modernisés.

Q 7.d) Quels sont les caractéristiques techniques de ces compteurs? Si le Distributeur (ou la Régie) décidaient d'appliquer une forme de tarification différenciée dans le temps, quels seraient les contributions et les limites de ces compteurs pour l'application d'une telle tarification?

Réponse :

Les principales caractéristiques du compteur comprennent:

- **programmation à distance de la date de lecture;**
- **télérelève possible du compteur;**
- **enregistrement des profils de consommation aux 15 minutes;**
- **remontée d'alarmes possible.**

Concernant la tarification différenciée dans le temps (T.O.U.), les limites techniques et les contributions des compteurs en mode T.O.U. pour le marché CII sont les suivantes:

- **4 tarifs programmables (A,B,C,D) et un tarif régulier (non T.O.U.);**
- **possibilité de 3 cédules différentes par jour;**
- **définition d'une cédule particulière pour les fins de semaine et jours de fête;**
- **un total de 80 "set-points " peuvent être définis dans une programmation de calendrier;**
- **l'activation d'un tarif peut se faire également par un signal externe (sonde de température).**

Q 7.e) Si le Distributeur (ou la Régie) décidaient d'appliquer une forme de tarification différenciée dans le temps, quelles seraient les contributions et les limites des nouveaux systèmes d'information clientèle pour l'application d'une telle tarification? (HQD-2, doc. 1, pages 29-31 de 39)

Réponse :

Dans la mesure où des compteurs permettant d'appliquer une tarification différenciée dans le temps sont installés chez certains clients, le nouveau système d'information clientèle

pourra permettre l'application de tarif différencié dans le temps. De fait, le nouveau système permettra de répondre plus rapidement à des modifications aux niveaux et aux structures des tarifs, alors que les systèmes actuels présentent certaines lacunes.

À la pièce HQD-2, doc. 1, page 32 de 39, le Distributeur écrit « De cette démarche devraient ressortir certains outils qui seront proposés dans le plan afin d'encourager la clientèle à utiliser l'électricité au meilleur moment et de la meilleure façon et de réaliser des économies d'énergie. »

Q 8.a) Qu'entend le Distributeur par « encourager la clientèle à utiliser l'électricité au meilleur moment et de la meilleure façon » ?

Réponse :

Par "encourager la clientèle à utiliser l'électricité au meilleur moment et de la meilleure façon", le Distributeur entend fournir à la clientèle toute l'information lui permettant de faire une utilisation efficace de l'électricité. Parmi les moyens, on note les mesures d'économies d'énergie permettant une utilisation rationnelle de l'électricité pour des usages où les coûts sont souvent les plus élevés. De la même façon, les options tarifaires visent à donner un signal de prix propre à certains usages de l'électricité. La tarification différenciée dans le temps et la puissance interruptible sont des exemples d'options pour lesquelles le Distributeur et les clients qui y adhèrent, voient leur situation énergétique et économique améliorée. Outre les options tarifaires, la structure des tarifs généraux (D, G, M et L) vise également à fournir à la clientèle un signal reflétant les coûts du Distributeur. Les séances de travail prévues dans le cadre de la présente phase de la cause devraient permettre aux intervenants de comprendre les structures tarifaires en vigueur et les structures cibles que le Distributeur souhaite atteindre à long terme pour refléter adéquatement la structure de coût anticipée.

Q 8.b) La cause R-3473 concerne-t-elle uniquement l'adoption du plan global en efficacité énergétique où intègre-t-elle l'évaluation de moyens pour utiliser la tarification comme un outil afin d'encourager l'efficacité énergétique et la gestion de la demande?

Réponse :

Tel que stipulé dans HQD-1, Document 1, page 8 de la cause R-3473, le Plan Global en Efficacité Énergétique (PGEÉ) ne couvre que le volet économies d'énergie. Les principaux programmes proposés visent l'adoption de mesures permettant la réalisation d'économies d'énergie. Par ailleurs, la phase II de la présente cause devrait présenter, pour les différentes clientèles, des options tarifaires permettant une utilisation optimale de l'électricité.

La pièce HQD-2, doc. 1, page 33 de 39, présente « les principes qui guident le Distributeur dans l'établissement des conditions de services. » Le troisième principe en est un de « responsabilité et d'engagement sur le plan social. »

Q 9.a) Cette responsabilité se limite-t-elle à rechercher « avec les organismes communautaires et le gouvernement du Québec des solutions ...qui permettront de venir en aide aux clients les plus démunis? »

Réponse :

Non, le Distributeur conclut également avec les clients en situation de recouvrement, des ententes facilitantes qui tiennent compte de leur contexte économique et social. À cet effet, le Distributeur est à analyser les options qui pourraient venir en aide à la clientèle à revenus modestes, tel des outils menant à la préparation d'un budget.

Par ailleurs, le Distributeur compte travailler en synergie avec des organismes telle l'Agence de l'Efficacité Énergétique pour offrir à la clientèle à revenus modestes des mesures et conseils favorisant l'utilisation efficace de l'électricité (voir cause R3473-2001).

Q 9.b) Comment s'intègre le principe du développement durable dans ces principes?

Réponse :

Hydro-Québec Distribution intègre le principe du développement durable en mettant l'accent sur la mise en valeur de l'environnement ainsi que sur la concertation avec le milieu dans la réalisation de ses projets et ses activités.

Concrètement, cela se traduit entre autre par :

- **une gestion environnementale du réseau de distribution conforme à la norme ISO 14 001 et en voie de le devenir pour certaines activités des services à la clientèle ;**

- la réutilisation, la valorisation et le recyclage;
- la mise en valeur de ressources collectives;
- la concertation avec les collectivités;
- la protection et la mise en valeur du patrimoine bâti.

Q 10.a) Peut-on avoir des précisions sur le « programme de réhabilitation des réseaux souterrains » mentionné à la pièce HQD-2, doc. 1, page 35 de 39?

Réponse :

Le programme de réhabilitation du réseau souterrain vise l'amélioration de la fiabilité du réseau et de sa sécurité, l'amélioration de sa flexibilité et l'amélioration de la continuité de service. Il comprend différents projets dont:

- Remplacement des interrupteurs sans hublot
- Remplacement des câbles au plomb sur le réseau 12 kV
- Réfection civile et contrôle de l'eau dans les puits de transformation.

Environnement

« Dans la réalisation de ses activités courantes, le Distributeur privilégie les solutions permettant une intégration harmonieuse du réseau de distribution en recherchant tout aussi bien la réduction de l'impact visuel que le contrôle des risques de pollution. » (HQD-2, doc. 1, page 36 de 39)

Q 11.a) De quels risques de pollution parle-t-on ici?

Réponse :

Il s'agit de risques associés aux déversements accidentels et à l'émission de contaminants dans l'environnement. Des appareils électriques contenant de l'huile isolante sont installés sur certains poteaux. Des déversements accidentels d'huile sont susceptibles de souiller le sol, et dans certains cas, l'eau. Les poteaux sont traités par des agents chimiques afin d'augmenter la durée de vie du poteau. Des résidus peuvent se retrouver dans le sol entourant le poteau. Finalement, à quelques endroits, des appareils électriques peuvent causer de la pollution sonore.

Q 11.b) Hydro-Québec Distribution a-t-elle une compilation des émissions de gaz à effet de serre et des coûts énergétiques provenant de ses bâtiments et de ses véhicules?

Réponse :

Tous les bâtiments sont chauffés à l'électricité sauf les centrales et bâtiments des réseaux autonomes (voir à ce titre la réponse à la question 11.d) et un bâtiment localisé à Montréal qui est chauffé à l'huile. Les coûts annuels en électricité pour le chauffage et l'éclairage des bâtiments s'élèvent à 11 M\$ et les coûts annuels de diesel et d'essence pour la flotte de véhicules sont d'environ 5 M\$.

Q 11.c) Hydro-Québec Distribution a-t-elle des objectifs et une stratégie de réduction des émissions de gaz à effet de serre et des coûts énergétiques provenant de ses bâtiments et de ses véhicules?

Réponse :

La vice-présidence Réseau implante présentement un plan de réduction des substances appauvrissant la couche d'ozone (CFC et halon). Pour ce qui est de la gestion de ses bâtiments, un suivi des consommations sur le chauffage des bâtiments ainsi qu'un programme d'implantation des mesures d'économie d'énergie ont été réalisés de 1995 à 1998 dans le cadre du plan d'efficacité énergétique du bâtiment. Depuis 1998, le parc immobilier se trouve en phase de maintenance. Le suivi mensuel des consommations des édifices permet de détecter les problèmes. Par exemple, s'il y a une surconsommation ou un bris de contrôle, le service maintenance entre en action pour faire les corrections immédiates. Si le besoin de correction s'avère majeur, celui-ci est enregistré dans le plan de pérennité du parc immobilier.

Pour ce qui est des véhicules, une étude est présentement en cours pour réduire, éventuellement, la taille des camions du réseau de distribution. Des essais ont débuté pour l'utilisation de camions légers pour des travaux sur le réseau souterrain à Montréal. Des informations additionnelles sont fournies à ce sujet en réponse à la question 14 a. de la FCEI, HQD-10, Document 5.

Par ailleurs, dans le cadre du Plan global en Efficacité Énergétique, Hydro-Québec prévoit la mise en place de mesures

ou la réalisation de travaux permettant de poursuivre l'amélioration énergétique des bâtiments d'Hydro-Québec.

Q 11.d) Hydro-Québec Distribution peut-elle nous fournir une compilation des émissions de gaz à effet de serre et des coûts énergétiques provenant des centrales thermiques sous sa juridiction, pour l'année historique 2000-2001, pour l'année de base 2001-2002 et l'année témoin 2002-2003, ainsi que pour 1990 (l'année de référence du Protocole de Kyoto)?

Réponse :

La production de CO₂ pour les centrales thermiques appartenant au Distributeur, pour les années 1990, 2000 et 2001 est estimée respectivement à 256 195 tonnes, 279 468 tonnes et 248 245 tonnes. Ces valeurs ont été estimées en appliquant des facteurs d'émission obtenus à partir de données de la documentation et des mesures en cheminée. La compilation de la production de CO₂ pour l'année 2002 n'est pas complète et celle pour l'année 2003 est à venir puisque l'année n'est pas entamée.

Q 11.e) Hydro-Québec Distribution a-t-elle des objectifs et une stratégie de réduction des émissions de gaz à effet de serre et des coûts énergétiques provenant des centrales thermiques sous sa juridiction?

Réponse :

La vice-présidence Réseau implante présentement un plan de réduction des substances appauvrissant la couche d'ozone (CFC et halon). Un plan d'action pour la gestion du SF₆ est en préparation avec les autres divisions administratives d'Hydro-Québec.

Au cours des dernières années, certaines pratiques ont permis de diminuer les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES). Par exemple, la nouvelle centrale hydroélectrique Lac-Robertson a permis de remplacer la production de trois centrales diesel. Ces centrales sont maintenues en réserve. Il y a également dans deux centrales de la Baie d'Hudson, des chaudières permettant de brûler leurs huiles usées comme système d'appoint de chauffage. Cette pratique évite le transport des huiles usées de la Baie d'Hudson à Québec et diminue aussi le transport de l'huile à chauffage vers ces centrales. À la centrale des Îles-de-la-Madeleine, l'utilisation de récupérateurs de chaleur permet le chauffage de la centrale ainsi que du bâtiment administratif et évite ainsi la consommation d'huile à chauffage. Les

récupérateurs permettent également de chauffer le combustible utilisé pour la production d'électricité.

Recherche et développement (HQD-2, doc. 1, page 37 de 39)

Q 12.a) Hydro-Québec Distribution a-t-elle ou supporte-t-elle des projets de R & D ou d'expérimentation de mesures visant à l'aider dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre et des coûts énergétiques provenant de ses bâtiments, de ses véhicules et des centrales thermiques sous sa juridiction?

Réponse :

Tel que mentionné à la réponse de la question 11c., un projet de R & D en efficacité énergétique du bâtiment a été réalisé de 1995 à 1998. Les mesures de gestion découlant de ce projet sont présentement appliquées au parc immobilier.

Pour ce qui est des véhicules, il y a présentement un groupe de travail qui étudie les solutions à adopter pour réduire les coûts énergétiques ainsi que les émissions de gaz à effet de serre des véhicules. Certaines propositions sont présentement appliquées pour diminuer la consommation en carburant des véhicules, telles que:

- **Utilisation d'une génératrice comme source auxiliaire d'énergie pour les travailleurs permettant d'arrêter le moteur des véhicules,**
- **Installation d'un système auxiliaire de chauffage dans les nouveaux camions permettant d'arrêter le moteur lorsqu'ils sont en attente,**
- **Diminution de la grosseur de certains des véhicules afin de diminuer la consommation de carburant.**

Pour ce qui est des centrales, un suivi du rendement global par installation se fait en continu permettant ainsi d'adapter la puissance des moteurs selon la demande. Plus particulièrement, la centrale des Îles-de-la-Madeleine possède un programme de suivi de la qualité du carburant et du rendement des moteurs. Ce suivi comprend notamment les valeurs calorifiques du carburant, le comportement des consommations spécifiques en fonction de la charge et le chargement moyen des groupes.

Table des tables des attentes des clients d'Hydro-Québec 2001 et indices de satisfaction de la clientèle par processus d'affaires (HQD-2, doc. 1, Annexe 1)

Q 13.a) Comment ont été décidés les indicateurs utilisés?

Réponse :

La méthodologie de la Table des tables, le choix des attentes, la mesure de l'importance et de la satisfaction ainsi que le calcul de l'ISC, sont expliqués de façon détaillée à l'annexe 1 de la pièce HQD-2, Document 1 de la demande R-3492-2002.

Le réseau de distribution

Q 14.a) Pourrait-on obtenir les grilles de tarifs et les programmes tarifaires des 9 distributeurs municipaux, de la coopérative régionale ainsi que les terme de vente d'énergie entre HQD et ceux-ci? (HQD-2, doc. 2, page 7 de 36)

Réponse :

Le Distributeur ne dispose pas d'information sur les grilles de tarifs des distributeurs municipaux si ce n'est que la Loi sur les systèmes municipaux et les systèmes privés d'électricité, à l'article 17.1, oblige ceux-ci à fournir l'électricité à un coût égal ou inférieur à celui qui résulte des tarifs d'Hydro-Québec. Pour plus d'informations, le GRAME devrait s'adresser directement aux 9 distributeurs municipaux et à la coopérative régionale de St-Jean de Rouville. Par ailleurs le Distributeur souligne que la pertinence de cette demande dans le cadre de la phase 1 de la cause est questionnable puisque c'est seulement en Phase 2 que les tarifs seront abordés.

« Tous les projets sont conçus et réalisés dans le respect de l'environnement et ce, en conformité avec la norme ISO 14001. » (HQD-2, doc. 2, page 16 de 36)

Q 14.b) Qu'est-ce que cela inclut et exclut?

Réponse :

Hydro-Québec Distribution réalise des évaluations environnementales internes sur tous les projets planifiés et tous les projets d'alimentation de clients qui peuvent générer des impacts environnementaux significatifs. Près de 15 000 projets sur le réseau de distribution font annuellement l'objet d'une évaluation environnementale interne. Les travaux mineurs qui n'ont pas d'impact sur l'environnement sont exclus du processus d'évaluation environnementale. Toutefois, le personnel responsable de l'exécution des travaux est formé

pour tenir compte de l'environnement dans la réalisation des tâches quotidiennes.

À la pièce HQD-2, doc. 2, page 24 de 36, il est mentionné que « la hausse du facteur de charge indique que la croissance de la demande en pointe est plus importante que l'augmentation de la capacité de transit du réseau. »

Q 15.a) Est-ce que cela peut sous-entendre des risques potentiels à long terme si la capacité du réseau n'était pas augmentée?

Réponse :

La capacité de transit sur le réseau de distribution augmente moins vite que la croissance de la demande de pointe. Cette situation résulte de l'application de nouvelles normes de planification qui visent à augmenter le transit sur les lignes de distribution sans détériorer la qualité de service. Il n'y a donc pas de risques potentiels à long terme.

Acceptabilité environnementale et adaptation au milieu

Q 16.a) Peut-on avoir les études portant sur « la gestion des carburants, la pollution de l'air et le bruit dans le cas de centrales diesel. » (HQD-2, doc. 2, page 32 de 36)

Réponse :

Le Distributeur a réalisé récemment les études mentionnées ci-bas. Ces études sont disponibles pour consultation au centre de documentation d'Hydro-Québec.

- **La pollution de l'air :**
- **Centrale thermique de Kuujjuarapik- Essais en cheminée – Rapport d'échantillonnage- Envirolab – janvier 1998- 19 pages et annexes**
- **Réseau de mesure de la qualité de l'air des Îles-de-la-Madeleine. Mesures de particules en suspension dans l'air. Rapport annuel: 2000 et 2001. Maryse Lambert. 2002/09. 13 p., annexes**
- **Dispersion atmosphérique des particules émises par la centrale des Îles-de-la-Madeleine. Maryse Lambert. 2000. 5 p., annexes.**

- **La pollution du bruit**

- **Centrale de Kuujuaq- Expertise en contrôle de bruit-SNC-Lavallin mars 2002- 8 pages et annexes.**

Q 16.b) La réduction des émissions de gaz à effet de serre n'est pas mentionnée dans la section portant sur « acceptabilité environnementale et adaptation au milieu », est-ce une omission? (HQD-2, doc. 2, page 32 de 36)

Réponse :

Les centrale thermiques sont exploitées en tentant d'en optimiser le rendement dans un esprit de développement durable. En premier lieu, en produisant le maximum de kW par litre de carburant consommé et en second lieu en organisant notre parc de production tenant compte de la charge et de la puissance des moteurs. Bref, Hydro-Québec Distribution vise à ce que les moteurs se retrouvent le plus souvent possible dans la plage de fonctionnement de 80% de leur capacité respective, car c'est à ce moment que l'on obtient le meilleur rendement.

Particularité des réseaux autonomes (HQD-2, doc. 2.1)

À la pièce HQD-2, doc. 2.1, page 7 de 17, le Distributeur souligne les « coûts d'exploitation élevés compte tenu des faibles rendements de la production d'électricité à partir de centrales thermiques comparés au rendement des systèmes au mazout individuels des clients. »

Q 17.a) Quels sont les coûts de production pour chacune des centrales desservies par les réseaux autonomes?

Réponse :

Année 2000		
Centrale	Coût de production (000\$)	Carburant consommé (en litres)
Akulivik	1 099	594 090
Aupaluk	803	320 240
Clova	588	263 930
Iles-de-la-Madeleine	41 734	34 501 100
Inukjuak	2 022	1 474 900
Ivujiviq	1 204	394 200
Kangiqsualujjuaq	1 770	938 700
Kangiqsujuaq	1 323	657 280
Kangirsuk	1 515	717 200
Kuujjuaq	3 376	3 146 570
Kuujjuarapik	2 428	2 134 620
La Romaine	3 040	3 088 699
Obedjiwan	2 186	2 436 597
Port Menier	2 348	1 210 967
Povungnituk	1 883	1 612 300
Quaqtaq	1 441	416 230
Robertson	29 546	(note 1)
Salluit	2 420	1 175 200
Tasiujaq	914	406 173
Umiujuaq	1 584	482 800
Weymontachie	1 801	1 191 737
	105 025	57 163 533

note 1 1 centrale hydroélectrique en production et 3 thermiques en réserve n'ayant pas produit en 2000.

note 2 Le coût global du carburant s'élève à 19,2 M\$.

Q 17.b) Quelles sont les quantités de carburants consommées (mazout lourd et mazout léger) et leurs coûts (au moins le coût global en carburant si la divulgation des coûts détaillés pose problème)?

Réponse :

Voir la réponse à la question précédente.

Q 17.c) Quels sont les rendements énergétiques des centrales?

Réponse :

Voir la réponse à la question No 25 de l'ACEF de Québec, présentée à la pièce HQD-10, Document 2.

Q 17.d) Quels sont les rendements énergétiques des fournaies au mazout typiquement utilisées?

Réponse :

Voir la réponse à la question No 25 de l'ACEF à la pièce HQD-10, Document 2.

Q 17.e) Y-a-t-il un encouragement à utiliser des fournaies au mazout à haute efficacité énergétique?

Réponse :

Aux îles-de-la-Madeleine, des fournaies à combustion scellée sont à l'essai depuis 2 ans. Toutefois, les essais semblent peu concluants à cause des vents violents aux Îles-de-la-Madeleine et des contraintes d'installation quant au dégagement par rapport aux portes, fenêtres et patios.

Le Distributeur mentionne « Le maintien des programmes d'efficacité énergétique, ayant pour effet d'inciter les clients à utiliser une autre source de chauffage que l'électricité... » (HQD-2, doc. 2.1, page 8 de 17)

Q 17.f) Serait-il exact de considérer qu'il s'agit plutôt d'un programme de gestion de la demande, mais certainement pas d'efficacité énergétique?

Réponse :

L'efficacité énergétique comporte 3 volets : les économies d'énergie, la gestion de l'énergie et l'utilisation de l'énergie. L'utilisation de l'énergie consiste à promouvoir la source d'énergie la plus appropriée pour satisfaire un besoin particulier.

Q 17.g) Quels sont les coûts détaillés de ces programmes, par communauté ainsi que pour différentes maisons types?

Réponse :

Les coûts des programmes d'efficacité énergétique par communauté figurent au tableau suivant. Par contre, Hydro-Québec Distribution ne dispose pas de coûts spécifiques pour

des maisons types. Le principal facteur explicatif de l'évolution des coûts des programmes d'une année à l'autre est l'évolution du prix du mazout.

Coût des programmes d'efficacité énergétique par communauté (en milliers \$)			
	2000-2001	2001-2002	2002-2003
Îles de la Madeleine	2 612,2	2 758,5	2 816,2
Anticosti	79,8	87,0	72,8
La Romaine	1,8	1,0	1,0
Réseau Lac Robertson	0,0	0,0	0,0
Haute-Mauricie	346,0	533,5	564,3
Kuujuarapik	234,6	292,6	300,0
Umiujaq	23,3	27,0	28,2
Inukjuak	61,9	67,0	69,8
Puvirnituq	55,7	57,6	59,8
Akulivik	22,4	24,3	25,3
Ivujivik	15,8	17,5	18,3
Tasiujaq	10,0	10,3	10,7
Salluit	64,4	76,2	79,8
Aupaluk	9,8	10,7	11,1
Kangirsuk	31,0	36,3	37,9
Kangiujuaq	35,0	40,9	42,8
Kangijsualujuaq	29,5	31,8	33,1
Quaqtaq	26,8	32,0	33,5
Kuujuuaq	383,2	501,2	527,9
Total	4 042,9	4 605,3	4 732,4

Q 17.h) Dans quelle mesure ceux-ci relèvent-ils de la tradition ou sont-ils au contraire associés à des traités signés avec les autochtones? Quelles sont en fait les obligations du Distributeur en cette matière?

Réponse :

Le Distributeur a l'obligation d'honorer les programmes d'efficacité énergétique découlant des ententes signées avec les différents groupes autochtones. Par ailleurs, les autres programmes sont maintenus de façon à réduire les coûts du Distributeur en encourageant la clientèle à utiliser la source d'énergie la plus appropriée pour répondre à la demande de chauffage de l'eau et des locaux.

Q 18.a) Quels ont été les programmes d'encouragement à l'efficacité énergétique pour les Iles-de-la-Madeleine et pour les autres communautés desservies par les réseaux autonomes?

Réponse :

Depuis plus de 20 ans, l'efficacité énergétique est au cœur des orientations commerciales en réseaux autonomes. En plus des programmes d'efficacité énergétique décrits à la page 13 de 17 de la section HQD-2, Document 2.1, qui sont en place depuis 1998, des interventions en efficacité énergétique ont eu lieu en réseaux autonomes pour des périodes variant dans le temps et en durée. Il s'agit :

- **d'analyses énergétiques dans les résidences;**
- **de programmes d'isolation thermique (remplacement de portes et fenêtres, coupe-froid, etc.);**
- **d'analyses énergétiques dans le cadre du Programme d'amélioration énergétique des bâtiments (PAEB) au secteur commercial et institutionnel;**
- **de subventions à l'économie d'énergie;**
- **du programme Eco-Kilo;**
- **de campagnes de sensibilisation à l'efficacité énergétique.**

Q 18.b) Décrivez le programme d'isolation thermique des Iles-de-la-Madeleine mentionné à la section HQD-2, doc. 2.1, page 9 de 17? Quels en furent les résultats? Est-il encore en vigueur? Si non, pourquoi?

Réponse :

De 1979 à 1983, 3 417 habitations furent isolées aux Îles-de-la-Madeleine, et ce, tant dans les résidences se chauffant au mazout qu'à l'électricité, ce qui représente un peu plus de 95% des résidences principales que l'on dénombrait en 1979. Les travaux d'isolation, dont les coûts ont été entièrement défrayés par Hydro-Québec Distribution, comprenaient l'ajout de matériel isolant à l'entre-toit, dans les murs et au sous-sol. De plus, les participants au programme ont aussi bénéficié de la pose de coupe-froid et d'un remplacement des portes et des fenêtres au besoin.

Ce volet du programme a été interrompu parce que le potentiel avait été largement couvert.

Q 18.c) Quels sont les coûts détaillés des programmes de gestion de la demande actuellement prévus?

Réponse :

Voir le tableau fourni en réponse à la question 17 g).

Dans le plan d'approvisionnement adopté dans la cause R-3470, il est prévu que les centrales des réseaux autonomes vont voir croître sensiblement leur consommation au cours des prochaines années, principalement à cause de l'importante poussée démographique dans les populations desservies.

Q 18.d) Quelle est l'évolution des coûts des réseaux autonomes au cours des dernières années et quelles sont les hausses prévues pour les prochaines années?

Réponse :

L'information concernant l'évolution des coûts spécifiques des réseaux autonomes au cours des dernières années n'est pas disponible. En ce qui concerne les coûts futurs, ceux-ci seront présentés en temps opportun.

Le plan d'approvisionnement mentionnait qu'il existait plusieurs options pour réduire la consommation de mazout en reliant certaines communautés au réseau principal, en développant de petits projets hydroélectriques ou en installant des éoliennes.

Q 19.a) Qu'est-ce que le Distributeur a prévu comme stratégie et comme investissements pour les prochaines années pour développer ces différentes options?

Réponse :

La stratégie du Distributeur en vue de réduire la consommation de mazout dans les réseaux autonomes n'est pas encore définie. Ce sujet s'inscrit par ailleurs davantage dans le cadre du plan d'approvisionnement que dans celui de la cause tarifaire du Distributeur.

Q 20.a) Peut-on avoir plus d'information sur le « tarif dissuasif » mentionné à la pièce HQD-2, doc. 2.1, page 10 de 17?

Réponse :

Le tarif dissuasif et les conditions de son application figurent au Règlement tarifaire No 663, Section XIV, pages 143-144.

Maintien de l'enregistrement en environnement

Q 21.a) Qu'est-ce qui est requis par le Distributeur pour maintenir son accréditation à la norme ISO 14001?

Réponse :

Pour maintenir son accréditation à la norme ISO 14001, le Distributeur (vice-présidence Réseau) doit maintenir efficace et efficient son système de gestion environnementale (SGE). Le système comporte des exigences édictées sous forme de procédures associées aux systèmes et aux opérations qui doivent être appliquées. Le SGE prévoit des processus de vérification de l'application tels que la surveillance, le suivi environnemental, la vérification de conformité environnementale et l'audit du SGE. Les écarts observés durant ces activités de vérification sont pris en charge par le système. De plus, le SGE est soumis à un contrôle annuel par le registraire responsable de l'accréditation, qui est reconnu par le Conseil canadien des normes et qui vérifie le maintien et l'efficacité du SGE.

Principe de transfert des coûts de fourniture et du service de transport et des « faits du Prince »

Q 22.a) Comment les divisions d'HQ ont-elles convenu d'attribuer la responsabilité des futurs droits d'émission échangeables sur les gaz à effet de serre?

Réponse :

À ce stade, l'examen du partage de la responsabilité des futurs droits d'émission sur les gaz à effet de serre entre les différentes division d'Hydro-Québec apparaît prématuré.

Q 23.a) Concernant les crédits associés au service de distribution, à la pièce HQD-5, doc. 1 page 5, pourquoi les intérêts reliés au remboursement gouvernemental relatif au verglas de 1998 sont-ils exclus du calcul du coût de la dette d'Hydro-Québec afin d'en attribuer l'intégralité à HQ Distribution ?

Réponse:

Puisque ces crédits d'intérêt sont spécifiques aux dommages subis par le Distributeur lors du verglas de 1998, ils sont exclus, dans un premier temps, du coût de la dette d'Hydro-Québec aux fins de la répartition des frais d'intérêts entre les divisions

d'Hydro-Québec et, dans un deuxième temps, attribués spécifiquement au Distributeur en compensation des frais d'intérêts répartis au Distributeur, lesquels incluaient les coûts additionnels de financement occasionnés par le remplacement des équipements endommagés.

Cette méthode permet au Distributeur de bénéficier de la totalité de la compensation reçue suite aux dommages qu'il a subis plutôt que d'en attribuer les avantages à l'ensemble des divisions d'Hydro-Québec.

Q 23.b) Pourrait-on obtenir plus de détails sur ces crédits et sur le coût total encouru par HQ Distribution relatif au verglas de 1998 ?

Réponse:

Suite à la tempête de verglas de 1998, le Distributeur a été affecté de la façon suivante :

Des équipements, dont la valeur nette se chiffrait à 1,8 M\$ et dont la durée de vie restante moyenne était de 10 ans, ont été endommagés. Leur reconstruction a coûté 252 M\$ et a permis la prolongation de la durée de vie moyenne de 20 ans puisqu'il s'agissait d'une reconstruction à neuf.

Par ailleurs, un protocole d'entente signé avec le gouvernement du Québec, associé à un décret gouvernemental (#330-98), prévoyait les compensations suivantes :

- Au niveau des équipements reconstruits, une compensation représentant l'équivalent du coût net du rétablissement du réseau dans l'état où il se trouvait avant le sinistre, évalué à 83 M\$, dont les paiements s'échelonnent sur 10 ans. L'écart entre les sommes investies dans les équipements reconstruits (252 M\$) et les compensations gouvernementales afférentes (83 M\$) représente les frais généraux, les salaires payés en temps régulier, de même qu'un amortissement théorique afin de tenir compte de la prolongation de la durée de vie suite à la reconstruction.
- Au niveau des frais de financement que le Distributeur devra supporter sur les coûts de rétablissement du réseau, ils sont calculés à un taux de 7,2 % et ils correspondent à

un financement dont le capital n'est remboursable qu'à l'échéance.

Q 23.c) Comment ont été séparés les coûts reliés au verglas de 1998 entre HQ distribution, TransÉnergie et HQ Production ?

Réponse:

Les coûts sont ceux réellement encourus par chaque unité d'affaires.

Q 24.a HQD-6, doc. 1.1, page 4, à la section 5 intitulée « études environnementales », pourrait-on obtenir plus de précisions? Que voulez-vous dire par : « aucune requête n'existe pour effectuer le partage de ces études » ?

Réponse:

En 1998, lors de l'exercice d'attribution des actifs appartenant à chacune des divisions d'Hydro-Québec, il n'existait pas d'outil informationnel (requête informatique) permettant de répartir le coût des études d'environnement entre celles-ci. Le partage de ces actifs a donc été réalisé manuellement, suite à des enquêtes spécifiques sur chaque numéro d'identification composant le CUP 007.

Q 24.b Qu'est-ce que SPASI ?

Réponse:

Système Permettant l'Accès Simplifié à l'Information. On réfère ici au système d'information regroupant les données comptables.

Q 24.c HQD-6, doc. 1.1, page 5, à la section 10 : « Remarques importantes », pouvez-vous donner plus d'explications et de détails sur ce que signifient « les études environnementales, cup 007 »?

Réponse:

Un CUP est un Code d'Unité de Propriété qui permet d'identifier un actif au registre des immobilisations.

Le CUP 007 désigne les études environnementales. Il regroupe le coût des études spécifiques réalisées pour déterminer, mesurer et évaluer différentes incidences touchant plusieurs projets d'immobilisation sur l'environnement.

Les études environnementales touchant les installations actuelles ou futures du Distributeur sont capitalisables :

- lorsqu'elles sont requises par des lois ou des règlements émis par une autorité gouvernementale,
- ou lorsqu'elles découlent d'une convention signée avec des autochtones ou d'autres entités.

HQD-8 document 1, témoignage de Monsieur Morin

Q 25.a) HQD-8, doc. 1 page 13, est-il possible d'avoir plus de précision sur la proportion des différents risques (business risk, regulatory risk et financial risk) évalués par Monsieur Roger A. Morin ou HQ Distribution?

Réponse:

La section 4.3.1 de la pièce HQD-7, Document 1 décrit et, dans certains cas, quantifie les principaux risques d'affaires auxquels est confronté le Distributeur. Les sections 4.3.2 et 4.3.3 pour leur part, traitent des risques réglementaires et des risques financiers.

Le jugement que porte le Dr. Morin sur le niveau de risque global du Distributeur est basé sur ces informations ainsi que sur ses propres appréciations des risques auxquels les Distributeurs sont confrontés en général. Ce jugement global s'appuie sur des données chiffrées ainsi que sur des appréciations qualitatives.

Les différents risques ne peuvent se mesurer avec un étalon ou une méthodologie commune. Le Distributeur ne peut donc pas établir de façon formelle la proportion des différents risques.

Les risques présentés à la section 4.3.1, sans être exhaustifs, illustrent qu'un Distributeur doit posséder une structure de capital et une santé financière suffisante pour faire face à des aléas pouvant représenter des impacts de plusieurs centaines de millions de dollars et qui pourraient avoir un impact sur ses besoins de financement. C'est dans ce sens que le Dr. Morin indiquait que la politique financière du Distributeur doit correspondre à celle d'une entreprise visant à maintenir un accès en tout temps aux marchés des capitaux à des conditions avantageuses, ce qui lui permettra à la fois d'affronter certains aléas et bien sûr d'assurer à long terme le développement de ses activités.

Q 25.b) Concernant les « business risk », quel serait l'apport des « weather risk » en relation au total des « business risk » et du total des risques (Total risk)?

Réponse:

Voir la réponse à la question précédente.

Q 25.c) Comment évalue-t-on en dollar, les besoins pour répondre aux questions d'incertitudes météorologiques soulevées par R. A. Morin : « As a result of the variability induced by economic cycles and weather uncertainties HQ Distribution requires reasonable access to capital market at all times ? Qu'est-ce qu'un « reasonable access » ?

Réponse:

Voir la réponse à la question précédente.

Q 25.d) Que représentaient les dépenses en capital suite à la tempête de verglas en 1998, mentionnés dans le témoignage de Roger A. Morin ?

Réponse:

Tel qu'indiqué en réponse à la question 23.b), la reconstruction de la partie du réseau de distribution endommagée par le verglas de 1998 a nécessité des investissements de 252 M\$.