

Montréal, le 15 décembre 2000

Hydro-Québec
Direction principale Projets et
construction
855, rue Sainte-Catherine est,
16^e étage
Montréal (Québec) H2L 4P5

Madame Anne-Lyne Boutin
Bureau d'audiences publiques en environnement
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, 2^e étage
Québec (Québec) G1R 6A6

**Objet: Projet de ligne à 315 kV Grand-Brûlé—Vignan
Réponses aux questions complémentaires du 23 novembre 2000**

Madame,

Nous désirons vous transmettre par la présente les dernières réponses aux questions complémentaires de votre Commission reçues le 23 novembre dernier. Il s'agit des réponses aux questions 6 et 11.

Nous espérons le tout à votre satisfaction et vous prions de recevoir, Madame, nos salutations distinguées.



Jean Riva
Porte-parole

c.c. M. Normand Bell

**Projet de ligne à 315 kV Grand-Brûlé-Vignan
par Hydro-Québec**

Réponses aux questions du 23 novembre 2000

Question 6

À la suite de votre complément d'information portant sur la répartition des charges dans l'Outaouais entre les grands secteurs de consommation (séance du 17 octobre en après-midi, p. 1) soit 60 % pour le domestique-agricole, 20 % pour le général-institutionnel et 20 % pour l'industriel, quelle est la répartition de la demande en électricité dans la région par secteur de consommation en condition hors pointe et en condition de pointe ? Quelle est la contribution relative de ces différents secteurs de consommation à l'évolution des besoins internes satisfaits dans la région entre 1989-2000 ?

Considérant les commentaires des représentants de la CUO quant aux prévisions de développement économique de la région de Hull-Gatineau (séance du 15 novembre), quelles sont les prévisions de croissance de la demande par secteur de consommation dans cette région en conditions hors pointe et en condition de pointe ?

Réponse:

La répartition de la consommation entre les secteurs domestique-agricole/général-institutionnel/industriel dans l'Outaouais est de l'ordre de 60-20-20 en période de pointe, tel qu'indiqué lors des audiences publiques. Elle est plutôt de l'ordre de 30-25-45 en période de faible consommation (juillet).

En ce qui concerne l'évolution des besoins internes satisfaits dans la région de l'Outaouais, il faut préciser d'entrée de jeu que les données rapidement disponibles couvrent la période de 1994 à ce jour. Les données qui suivent couvrent donc une période de 1994 à 2003.

Par ailleurs, la pratique courante consiste à établir des prévisions de croissance de la demande en condition de pointe. Quant aux conditions hors-pointe, il est plausible de prétendre que la répartition de la charge hors-pointe demeurera sensiblement constante à celle indiquée précédemment. Seule l'addition d'une charge importante et de nature spécifique (par exemple industrielle) viendra modifier cette répartition. À titre d'exemple concret, Hydro-Québec doit alimenter depuis quelques temps le client Sterling à Buckingham jusque-là desservi par Maclaren. La charge de Sterling est de quelque 93 MW. La répartition en pointe devrait donc être de quelque 53/18/29, selon les mêmes paramètres définis plus haut.

Depuis 1994, les différents secteurs ont contribué de façon sensiblement égale à l'évolution des besoins internes selon une variation minimale d'un secteur à l'autre. La croissance globale s'est située en moyenne à quelque 1,3%.

Avec le dynamisme de l'activité économique notamment en haute technologie, avec la présence du réseau gazier qui livre une concurrence à l'électricité dans plusieurs secteurs, la croissance de la charge devrait se situer aux environs de 1,5% au cours des prochaines années.

Question 11

La Communauté urbaine de l'Outaouais et la MRC des Collines-de-l'Outaouais ont souligné que leur territoire était desservi « par un réseau électrique particulièrement capricieux. Les oscillations, survoltages et interruptions momentanées d'électricité sont ici des événements malheureusement endémiques. [...] une stabilisation de l'alimentation électrique aurait un impact direct sur le bien-être quotidien de la région, pas juste en cas d'urgence » (DM31, p. 6). Des représentants de la MRC de Papineau ont par ailleurs indiqué que ce type d'événement était peu fréquent dans leur territoire (séance du 16 novembre). Quelles sont les causes et la fréquence d'occurrence de ces événements dans la région de Hull-Gatineau ? Quelles sont les clientèles touchées par ces événements ?

Est-ce que des modifications pourraient être apportées aux réseaux existants, incluant les réseaux privés, ou encore ont été apportées depuis janvier 1998, de façon à améliorer la fiabilité de l'alimentation en Outaouais ?

Si la ligne Grand-Brûlé-Vignan était construite, est-ce que la fréquence de ces événements serait réduite de façon significative ?

Dans son Plan stratégique 2000-2004 (document déposé DA12), Hydro-Québec souhaite améliorer la fiabilité de l'alimentation électrique mesurée notamment en fonction du nombre moyen d'heures d'interruptions de service par client. En fonction de cet indice, quelle est la performance de la région de l'Outaouais par rapport à celle de l'ensemble du Québec depuis 1995 ? Est-ce qu'Hydro-Québec s'est fixée un objectif spécifique pour la région de l'Outaouais et ses zones urbaines ?

Réponse:

Deux situations sont à distinguer: celle du centre ville de Hull et celle du reste du territoire. Les événements causant des oscillations, des surtensions et des interruptions momentanées dont fait mention le mémoire conjoint de la Communauté urbaine de l'Outaouais et la MRC des Collines-de-l'Outaouais font référence principalement à une problématique touchant l'alimentation du centre ville de Hull.

Le centre ville de Hull représente à lui seul une charge de 50 MW, principalement composée d'édifices à bureaux. Les événements sont causés majoritairement par des conditions de bris d'équipements.

Dans le reste du territoire de la CUO et de la MRC Les Collines-de-l'Outaouais, les événements sont reliés à des perturbations climatiques (comme la foudre), à des éléments externes (des arbres touchant des circuits), à des bris d'équipement (par exemple un isolateur électrique qui fuit ou qui éclate) ou encore à des incidents d'exploitation. A titre d'exemple, des 132 pannes enregistrées en transport depuis cinq ans, 42 % de celles-ci sont dues à des bris d'équipement. Il faut préciser qu'une panne correspond à un événement affectant un poste. Ainsi, si un même événement affecte plus d'un poste, autant de pannes que le nombre de postes affectés sont alors comptabilisées.

Le tableau qui suit brosse un bilan du nombre de pannes depuis 5 ans sur le territoire de la CUO.

Le nombre de pannes sur le réseau (distribution et transport) sur le territoire de la CUO de janvier 1996 à octobre 2000

	Communauté Urbaine de l'Outaouais
Année	Total
1996	1025
1997	719
1998*	686
1999	748
2000	560
Total	3768

- Le tableau ne tient pas compte des événements suite au verglas 1998

Concernant la sous-question relative aux modifications pouvant être apportées aux réseaux existants et susceptibles d'améliorer la fiabilité de l'alimentation en Outaouais, dans la mesure où celle-ci fait référence à l'alimentation électrique du centre ville de Hull, nous pouvons indiquer que la fiabilité de l'alimentation de ce secteur sera accrue par le programme d'enfouissement du réseau mais aussi par la réfection du réseau de distribution souterrain existant. Il est trop tôt pour prédire l'ampleur de la tâche (inspection, relevé, mise à jour des inventaires, ingénierie, construction et suivi), mais il est certain que ce projet est ambitieux et qu'il s'échelonne sur plusieurs années.

Dans le reste du réseau de distribution du secteur Outaouais, le programme de maîtrise de la végétation permettra d'améliorer la fiabilité de l'alimentation en Outaouais. Les villes et municipalités pourront également participer au programme d'enfouissement du réseau de distribution. Cette stratégie a d'ailleurs été recommandée par les membres de la Commission Nicolet.

En Transport, l'unité administrative en charge de la gestion de ce territoire prévoit dans son plan de gestion des actifs des investissements de 7,3 millions en moyenne par année pour les cinq prochaines années. Ces investissements sont justifiés pour le maintien et l'amélioration de la qualité de service ainsi que pour le maintien des actifs existants (pérennité des équipements et des installations).

La ligne Grand-Brûlé—Vignan permettra de diminuer la vulnérabilité du réseau notamment face à des conditions climatiques exceptionnelles comme le verglas 98. De plus, la ligne proposée entre les postes Grand-Brûlé et Vignan offrira une meilleure qualité et une meilleure flexibilité d'alimentation en condition usuelle d'exploitation.

Bon nombre des événements mentionnés auparavant sont de nature climatiques, des éléments externes, techniques, ou encore sont reliés à des incidents d'exploitation. La fréquence de ceux-ci ne devrait donc pas être réduite. Toutefois, les conséquences de tels événements devraient être eux amenuisées.