

**RÉPONSES D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION  
À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 2  
DU RNCREQ ET ROÉÉ**



**RÉFÉRENCE** | **R-3648** | **HQD-3** | **Doc. 1** | **Réponse 34.2**  
**1:**

Préambule :

Selon la réponse, une version préliminaire du Balisage sera disponible en juin 2008 et la version finale en 2009.

Concernant l'étude sur la Contribution de la ressource éolienne à la fiabilité des approvisionnements, l'échéancier indique qu'elle sera prête en juin 2008.

- 1.1 Veuillez expliquer pourquoi un délai aussi long est requis pour finaliser le Balisage.

**Réponse :**

**Le Distributeur considère ce délai raisonnable.**

- 1.2 Si l'un ou l'autre de ces deux documents prévus pour juin 2008 ont déjà été reçus, veuillez les déposer.

**Réponse :**

**Le document sur le balisage sera disponible sous peu.**

- 1.3 Au cas contraire, veuillez confirmer votre intention de les déposer au dossier dès que vous les recevez.

**Réponse :**

**Le Distributeur confirme.**

**RÉFÉRENCE** | **R-3648** | **HQD-3** | **Doc. 1** | **Réponse 35.2**  
**1:**

Citation :

**L'obligation légale du Producteur en ce qui à trait à l'électricité patrimoniale se limite à rendre disponible le volume annuel d'électricité correspondant au profil annuel représenté par la courbe de puissances classées annexée au décret pour satisfaire la consommation de la clientèle québécoise du Distributeur. Les services nécessaires et généralement reconnus associés à l'électricité patrimoniale en assurent la sécurité et la fiabilité.**

**Les variations de la production éolienne s'ajoutent aux variations de la consommation de la clientèle du Distributeur et ne font donc pas partie des obligations du Producteur en ce qui à trait à l'électricité patrimoniale. En vertu de l'entente d'intégration éolienne, le Producteur s'est engagé à absorber les variations horaires de la production éolienne. Ainsi, le Producteur reçoit l'énergie éolienne et livre en échange au Distributeur de l'énergie à un taux de puissance constant et garanti.**

**Les services nécessaires et généralement reconnus associés à l'électricité patrimoniale incluent une provision pour les écarts de prévision de la demande et ne couvrent pas les écarts de prévision de la production éolienne. Des études sont d'ailleurs en cours à Hydro-Québec pour quantifier l'impact de la combinaison des deux écarts de prévisions.**

- 2.1 Veuillez préciser les références statutaires, réglementaires ou autres sur lesquelles s'appuie votre affirmation à l'effet que les variations de la production éolienne s'ajoutent aux variations de la consommation de la clientèle du Distributeur et ne font donc pas partie des obligations du Producteur en ce qui à trait à l'électricité patrimoniale.

**Réponse :**

**Comme en font foi les 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> attendus du *Décret concernant les caractéristiques de l'approvisionnement des marchés québécois en électricité patrimoniale*, l'électricité patrimoniale est conçue**

pour « l’approvisionnement des marchés québécois en électricité... » et doit « ... inclure tous les services nécessaires et généralement reconnus pour en assurer la sécurité et la fiabilité ».

Par ailleurs, les services nécessaires et généralement reconnus pour assurer la sécurité et la fiabilité de l’approvisionnement patrimoniale incluent 10 différents services associés à l’approvisionnement des marchés québécois en électricité patrimoniale ainsi qu’à la gestion de *la variation horaire de la charge associée au volume d’électricité patrimoniale*. En plus, le niveau de prestation de ces services est limité aux quantités inscrites aux annexes A et B.

Le dépassement de ces quantités, qu’il soit attribuable à la gestion de la charge ou à l’équilibrage éolien, devra être assumé par le Distributeur.

- 2.2 Veuillez préciser les références statutaires, réglementaires ou autres sur lesquelles s’appuie votre affirmation à l’effet que les services nécessaires et généralement reconnus associés à l’électricité patrimoniale incluent une provision pour les écarts de prévision de la demande et ne couvrent pas les écarts de prévision de la production éolienne.

**Réponse :**

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

- 2.3 À l’égard des études en cours pour quantifier l’impact de la combinaison des deux écarts de prévisions, veuillez préciser :

2.3.1 Le(s) mandat(s) précis,

**Réponse :**

**Deux études sont en cours.**

**La première a pour but d’évaluer les provisions pour aléas requises pour faire face aux incertitudes associées aux prévisions des besoins réguliers du Distributeur et de la**

production éolienne. Le comportement aléatoire conjoint des erreurs de prévision de charge et de production éolienne sera analysé sur un horizon prévisionnel de l'ordre de 48 heures.

La seconde étude vise à évaluer les impacts de l'intégration de la production éolienne sur la gestion du réseau de TransÉnergie, en particulier sur les réserves d'exploitation. L'horizon prévisionnel considéré va de la minute à la prochaine heure.

Ces études sont réalisées par le personnel de l'IREQ en collaboration avec les unités opérationnelles concernées. Les échéanciers précis seront connus ultérieurement.

2.3.2 À quels individus, unités ou firmes ces mandats ont été confiés,

**Réponse :**

**Voir la réponse à la question 2.3.1.**

2.3.3 Les échéanciers de ces études.

**Réponse :**

**Voir la réponse à la question 2.3.1.**

2.4 Si vous avez déjà reçu des résultats préliminaires ou finaux de ces études, veuillez les produire.

**Réponse :**

**Aucun résultat n'est disponible à ce jour.**

2.5 Dans le cas contraire, veuillez confirmer votre intention de les déposer au dossier dès que vous les recevrez.

**Réponse :**

**Les résultats et conclusions de ces études seront déposés dès qu'ils seront disponibles.**

**RÉFÉRENCE** | **R-3648** | **HQD-3** | **Doc. 9** | **Réponse 1.1**  
**1:**

3.1 Veuillez fournir l'ensemble des informations manquantes.

**Réponse :**

**L'information demandée figure dans le fichier Excel ci-annexé (HQD-6, Document 4, Annexe 1).**

3.2 Si l'ensemble des informations n'est toujours pas disponible, veuillez fournir celles qui le sont et confirmer votre intention de les déposer au dossier dès que vous les aurez.

**Réponse :**

**Voir la réponse à la question 3.1.**

**RÉFÉRENCE** | **R-3648** | **HQD-3** | **Doc. 9** | **Réponse 1.2.1 et 1.2.2**  
**1:**

Citations :

Les programmes finaux sont obtenus d'un modèle de prévision de production produisant les prévisions peu biaisées ce qui signifie qu'en moyenne, la prévision est égale à la production des parcs éoliens. Une simple analyse statistique sur l'ensemble des prévisions produites permet d'obtenir, à peu de chose près, la production des parcs éoliens. L'essentiel de l'historique des programmes finaux étant constitué de prévisions de production du parc de Baie-Des-Sables, le Distributeur ne peut les rendre publics.

L'essentiel de l'historique de production brute horaire des parcs éoliens cumulé par le Distributeur est constitué de la production du parc de Baie-des-Sables. Le Distributeur ne peut divulguer cette donnée en vertu de sa nature confidentielle.

- 4.1 Maintenant que l'historique de production brute horaire avec deux parcs éoliens est plus long qu'il ne l'était au moment de la rédaction de la citation, est-il possible de produire des données agrégées sans compromettre les clauses de confidentialité ?

**Réponse :**

Le Distributeur a demandé l'avis des propriétaires des parcs éoliens de Baie-des-Sables et d'Anse-à-Valleau, quant à la possibilité de rendre publique la production horaire brute totale des deux parcs.

Les contrats d'approvisionnement en électricité entre le Distributeur et les propriétaires des parcs éoliens de Baie-des-Sables et d'Anse-à-Valleau stipulent, à l'article 39, que « le Distributeur traite de façon confidentielle toute information fournie par le Fournisseur qui est de nature commerciale, technique ou stratégique ». La position des propriétaires, qui sont les mêmes pour les deux parcs, est que la production brute totale horaire des deux parcs est de l'information de nature commerciale et stratégique et que sa divulgation pourrait donné un avantage indu à leurs concurrents

Toutefois, ces mêmes propriétaires consentent à rendre publique la production totale des 2 parcs, sur une base trimestrielle, telle

que présentée à la Régie dans le cadre des suivis de l'Entente d'intégration éolienne entre le Distributeur et Hydro-Québec Production.

- 4.2 Le cas échéant et dans la mesure du possible, veuillez fournir les informations demandées à la demande 1.2 de notre précédente demande de renseignement

**Réponse :**

**Le Distributeur ne peut rendre publique la production réelle horaire des parcs Baie-des-Sables et d'Anse-à-Valleau.**

Quant aux programmes finaux pour la production éolienne tels que fournis à Hydro-Québec Production par le Distributeur ainsi que l'électricité fournie par Hydro-Québec Production en vertu de l'entente d'intégration éolienne en vigueur, se référer respectivement aux réponses 1.2.1 et 1.2.3 du document HQD-03, Document 9 - Réponses d'Hydro-Québec Distribution à la demande de renseignements n° 1 du RNCREQ et du ROÉÉ (22 février 2008)

<b>RÉFÉRENCE</b>	<b>R-3648</b>	<b>HQD-3</b>	<b>Doc. 1,</b>	
<b>2:</b>			<b>Annexe 4</b>	
<b>RÉFÉRENCE</b>	<b>R-3648</b>	<b>HQD-3</b>	<b>Doc. 9</b>	<b>Réponse 2.2</b>
<b>2:</b>				

**Citation 1 :**

Des modélisations ont été effectuées pour simuler la production en puissance des 990 MW de parcs éoliens planifiés en Gaspésie durant une période climatique rétrospective de 36 ans. **L'intérêt du Client d'obtenir de telles données est lié à l'existence d'une information comparable pour la charge du réseau. Ainsi, il lui est possible de tenir compte de la coïncidence entre la charge et la production éolienne. La période de 36 ans, couvrant de 1971 à 2006 inclusivement, a donc été choisie afin de correspondre à l'historique climatique de référence, utilisé par Hydro-Québec Distribution, pour les**

fins de la prévision des besoins et de la planification des approvisionnements.<sup>1</sup>

Citation 2 :

Par ailleurs, bien que le Distributeur n'utilise pas les données sur la demande horaire historique, les données disponibles de 1971 à 2004 sont fournies en annexe 6 et celles de 2005 et 2006 ont été fournies en réponse à la question 1.1. Le Distributeur souligne toutefois que certaines différences méthodologiques ont été appliquées au fil des années dans l'évaluation des données horaires relatives aux charges du Distributeur. De plus, dans la mesure où ces données ne sont pas utilisées par Hydro-Québec, elles n'ont pas été compilées de façon systématique ni validées par rapport aux données annuelles officielles correspondantes. Aussi, les données antérieures à 2004 ne sont pas directement comparables à celles des années plus récentes. En particulier, les données pour les années 2001 et précédentes concernent la charge québécoise, incluant entre autres, celles des réseaux voisins québécois.

6.1 Est-ce que les affirmations du consultant Hélimax, dans les caractères gras de la citation 1, sont justes ?

**Réponse :**

**Les affirmations du consultant Hélimax sont exactes.**

En effet, le rapport d'Hélimax mentionne « l'existence d'une information comparable pour la charge du réseau... ». Cette information comparable n'est pas un historique réel de charge, au même titre que la production éolienne simulée n'est pas un historique réel de production éolienne.

L'information comparable est plutôt dérivée de l'utilisation des modèles qui, à partir de l'historique climatique, effectuent une simulation des variations de charge, tout en tenant compte de la structure de la consommation prévue à un horizon précis.

---

<sup>1</sup> HQD-3, doc. 1, Annexe 4.

- 6.2 Veuillez fournir des précisions concernant les différences méthodologiques appliquées au fil des années, mentionnées à la citation 2.

**Réponse :**

**En ce qui concerne les années antérieures à 2004, il n’existait pas de réconciliation entre les données sur les besoins mensuels en énergie et les données mesurées par les capteurs horaires. À partir de 2004, une telle réconciliation s’imposait puisque le Distributeur se retrouvait à l’orée du dépassement du volume d’électricité patrimoniale de 165 TWh.**

**En plus, pour les années précédant 2001, il n’existe aucune donnée correspondant à la définition des besoins réguliers du Distributeur, étant donné que la séparation fonctionnelle n’était pas en vigueur.**

**Le Distributeur n’a jamais effectué les travaux requis pour rendre comparables les données horaires historiques compte tenu du peu d’intérêt d’un tel exercice. En effet, la structure de la consommation a évolué. À titre d’exemple, lors des récentes années, on retrouve proportionnellement plus de chauffage des locaux, qu’au début de l’historique de référence. Ces changements dans la structure de consommation rendent inutilisables les données réelles de charge du réseau des années trop reculées.**

- 6.3 Veuillez préciser en quoi les données antérieures à 2004 ne sont pas directement comparables à celles des années plus récentes, outre le fait déjà mentionné à l’égard de l’inclusion des charges des réseaux voisins, et fournir des informations supplémentaires suffisantes pour les rendre comparables.

**Réponse :**

**Voir la réponse à la question 6.2.**