

**ENTENTE CONCERNANT LES SERVICES NÉCESSAIRES ET GÉNÉRALEMENT RECONNUS POUR ASSURER LA SÉCURITÉ ET LA FIABILITÉ DE L'APPROVISIONNEMENT PATRIMONIAL** intervenue à Montréal, province de Québec, le 15 février 2005.

ENTRE :

**HYDRO-QUÉBEC PRODUCTION**, une division d'Hydro-Québec, personne morale dûment constituée en vertu de la *Loi sur Hydro-Québec* (L.R.Q., c. H-5), ayant son siège social dans la ville de Montréal, province de Québec, représentée par Thierry Vandal, son président, dûment autorisé aux fins des présentes tel qu'il le déclare ;

(ci-après désignée le « **Producteur** »)

ET :

Régie de l'énergie
DOSSIER: R-3550-2004
DÉPOSÉE EN AUDIENCE
Date: 13 juin 2005
Pièces n°: HD-3

**HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, une division d'Hydro-Québec, personne morale dûment constituée en vertu de la *Loi sur Hydro-Québec* (L.R.Q., c. H-5), ayant son siège social dans la ville de Montréal, province de Québec, représentée par André Boulanger, son président, dûment autorisé aux fins des présentes tel qu'il le déclare ;

(ci-après désignée le « **Distributeur** »)

document  
2.2

**ATTENDU QU'**en vertu de l'article 22 de la *Loi sur Hydro-Québec* (L.R.Q., c. H-5), la Société assure l'approvisionnement en *électricité patrimoniale*, tel qu'établi par la *Loi sur la Régie de l'énergie* (L.R.Q., c. R-6.01) ;

**ATTENDU QU'**en vertu du même article, le gouvernement, par le biais du décret 1277-2001 du 24 octobre 2001 *Concernant les caractéristiques de l'approvisionnement des marchés québécois en électricité patrimoniale* (le « **décret** »), a fixé les caractéristiques de l'approvisionnement des marchés québécois en *électricité patrimoniale* (l'« **électricité patrimoniale** ») ;

**ATTENDU QU'**en vertu du *décret*, l'engagement annuel du Producteur relatif à l'*électricité patrimoniale* s'élève à un maximum de 178,86 TWh incluant le volume des pertes de transport et de distribution, lequel volume est fixé à un taux annuel moyen de 8,4 % du volume annuel d'*électricité patrimoniale* ;

**ATTENDU QUE** l'article 6 du *décret* prévoit que l'approvisionnement patrimonial inclut tous les services nécessaires et généralement reconnus pour en assurer la sécurité et la fiabilité ;

**ATTENDU QUE** le Producteur et le Distributeur désirent convenir de la liste des services auxquels réfère l'article 6 précité.

**Les parties conviennent de ce qui suit :**

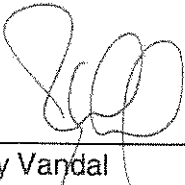
**1. DÉFINITIONS**

Aux fins des présentes, à moins de mention à l'effet contraire ou d'incompatibilité avec le contexte, les termes et expressions suivants ont le sens qui leur est attribué ci-après:

- 1.1 «**décret**» a le sens qui lui est attribué dans le préambule.
  - 1.2 «**électricité**» signifie la mesure de la *puissance* et de l'*énergie* fournies par des ressources pendant une période de temps définie.
  - 1.3 «**électricité patrimoniale**» a le sens qui lui est attribué dans le préambule.
  - 1.4 «**énergie**» signifie la mesure du travail accompli par des ressources pendant une période de temps définie.
  - 1.5 «**HQT**» a le sens qui lui est attribué à l'article 4.
  - 1.6 «**puissance**» signifie le taux moyen auquel des ressources fournissent l'*énergie* pendant une heure.
2. La présente entente annule et remplace toute autre entente verbale ou écrite entre les parties relative en tout ou en partie à l'objet des présentes.
  3. Les services visés par l'article 6 du *décret* sont ceux énumérés à l'annexe A des présentes.
  4. Au-delà des services visés par l'article 6 du *décret* et qui sont énumérés à l'Annexe A des présentes, Hydro-Québec TransÉnergie (« **HQT** ») doit, pour assurer la fiabilité de l'exploitation du réseau de transport, pouvoir compter sur une provision pour écarts de prévision court terme de la demande, laquelle est fournie par le Producteur à *HQT* et est prévue à l'annexe B.
  5. Le préambule et les annexes A et B font partie intégrante de la présente entente.

EN FOI DE QUOI, les parties ont dûment signé la présente entente à la date et au lieu indiqués en premier lieu ci-dessus.

**HYDRO-QUÉBEC PRODUCTION**

Par:   
\_\_\_\_\_  
Thierry Vandal  
Président

**HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**

Par:   
\_\_\_\_\_  
André Boulanger  
Président

## ANNEXE A

### DESCRIPTION DES SERVICES NÉCESSAIRES ET GÉNÉRALEMENT RECONNUS POUR ASSURER LA SÉCURITÉ ET LA FIABILITÉ DE L'APPROVISIONNEMENT PATRIMONIAL<sup>1</sup>

<p><b>1. Planification des ressources en puissance</b></p>	<p>Planifier les ressources en <i>puissance</i> pour respecter le critère de fiabilité à l'effet qu'un délestage de la charge associée au volume d'<i>électricité patrimoniale</i> ne se produise pas plus d'une fois par dix ans, en tenant compte notamment d'une variation de la charge correspondant à une distribution normale dont l'écart type est fixé à 4,5 %.</p>
<p><b>2. Réglage de tension</b></p>	<p>Rendre disponible la quantité de puissance réactive aux centrales pour contribuer au maintien de la régulation de tension. La quantité de puissance réactive (en Mvar) est établie en fonction des caractéristiques effectives de chaque alternateur des centrales du Producteur qui était installé au 1<sup>er</sup> janvier 2001 et est sujette aux contraintes ou restrictions d'exploitation des équipements de production.</p>
<p><b>3. Réglage de fréquence</b></p>	<p>Rendre disponible une plage réglante de 500 MW à 1 500 MW (sans toutefois ajouter au Producteur des obligations de fournir des quantités de réserves additionnelles à celles spécifiées au point 4 suivant) provenant de certains groupes turbines-alternateurs assujettis à l'automatisme de réglage fréquence-puissance (RFP) afin de maintenir la fréquence du réseau à 60 Hz.</p>
<p><b>4. Maintien des réserves</b></p>	<p>Rendre disponible une quantité maximale de service de réserve normale de 1 500 MW de ressources mobilisables en 30 minutes dont 1 000 MW sont mobilisables en 10 minutes, cette dernière quantité incluant 250 MW en réserve tournante. Les ressources en réserve doivent pouvoir rendre disponible de l'<i>électricité</i> pour une heure lorsque mobilisées.</p> <p>Rendre disponible une réserve de stabilité correspondant à 3 % de la <i>puissance synchronisée</i>, jusqu'à un maximum de 1 000 MW. Cette dernière doit être répartie parmi les groupes turbines-alternateurs synchronisés au réseau et est incluse dans la réserve normale de 1 500 MW.</p>

<sup>1</sup> Les exigences techniques, normes, codes et spécifications applicables aux services sont ceux en vigueur au moment de l'entrée en vigueur du Projet de loi n° 116 (2000, c. 22), soit le 16 juin 2000.

<p><b>5. Remise en charge (démarrage autonome)</b></p>	<p>Maintenir en état de marche les équipements assurant le démarrage autonome des groupes turbines-alternateurs installés en 2001 pour former les réseaux de base du plan de remise en charge du réseau.</p> <p>Planifier les retraits des groupes turbines-alternateurs afin de contribuer à la remise en charge du réseau suite à une panne.</p> <p>Régler les protections de surtension et de survitesse des centrales conformément aux recommandations de <i>HQT</i> pour assurer le bon fonctionnement de l'automatisme SPSR (Solution Permanente à la Séparation du Réseau).</p> <p>Les modifications aux réglages ne peuvent entraîner l'obligation pour le Producteur d'ajouter des équipements additionnels à ceux installés au 1<sup>er</sup> janvier 2001.</p>
<p><b>6. Réglage de production (suivi de la charge)</b></p>	<p>Rendre disponibles des ressources de production dont l'exploitation est modulable pour la variation horaire de la charge associée au volume d'<i>électricité patrimoniale</i> lesquelles ressources ne doivent pas excéder pour chaque jour 11% de la valeur horaire maximale en MW de la charge associée au volume d'<i>électricité patrimoniale</i> mobilisée pour ce jour, sans dépasser 3 000 MW.</p>
<p><b>7. Stabilisation de réseau</b></p>	<p>Rendre disponibles les systèmes d'excitation et les circuits stabilisateurs dans les centrales installées en 2001 selon les réglages requis par <i>HQT</i> pour la stabilité du réseau.</p> <p>Permettre le déclenchement des groupes turbines-alternateurs requis pour le bon fonctionnement des automatismes de rejet de production existants en 2001 ou leurs équivalents.</p> <p>Les modifications aux réglages ne peuvent entraîner l'obligation pour le Producteur d'ajouter des équipements additionnels à ceux installés au 1<sup>er</sup> janvier 2001.</p>
<p><b>8. Réglage de vitesse</b></p>	<p>Rendre disponibles les régulateurs de vitesse dans les centrales installées en 2001 selon les réglages requis par <i>HQT</i> pour limiter les variations de fréquence et favoriser le maintien de l'intégrité du réseau suite à un événement.</p> <p>Les modifications aux réglages ne peuvent entraîner l'obligation pour le Producteur d'ajouter des équipements additionnels à ceux installés au 1<sup>er</sup> janvier 2001.</p>
<p><b>9. Adaptation aux événements affectant le réseau</b></p>	<p>Permettre des modifications à la répartition de la production pour respecter les limites de sécurité du réseau lors d'alertes dues à des incidents externes ou lors d'événement afin de contribuer au maintien de la fiabilité du réseau.</p>

<b>10. Maintien de production minimale</b>	<p>Permettre des modifications à la répartition de la production dans les situations suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>i) en situation de faible demande au Québec;</li><li>ii) de façon à assurer la fiabilité des réseaux régionaux;</li><li>iii) de façon à assurer le maintien des réserves;</li><li>iv) de façon à assurer le maintien du profil de tension et l'efficacité des automatismes de réseau;</li></ul> <p>de façon proportionnelle à la répartition des différents producteurs fournissant de la charge locale.</p>
--	--

## ANNEXE B

### Provision pour écart de prévision court terme de la demande

Rendre accessible la provision suivante pour les écarts de prévision court terme de la demande:

- 500 MW en temps réel et pour les six (6) prochaines heures;
- 1 000 MW (700 MW du 1<sup>er</sup> mai au 31 octobre), 6 heures et plus au-delà du temps réel;
- 1 500 MW (1 200 MW du 1<sup>er</sup> mai au 31 octobre) pour le lendemain.

Cette provision peut être constituée de transactions rappelables et peut être inférieure à la quantité précitée si toutes les ressources disponibles, identifiées par le Producteur, sont déjà utilisées.

L'obligation du Producteur se limite à rendre accessibles les ressources prévues ci-haut.

L'obligation du Distributeur est:

- i) de gérer ses approvisionnements de façon à ce que les ressources disponibles du Producteur pour l'alimentation de la charge locale en période de pointe soient acheminables sur le réseau de *HQT*; et, de même,
- ii) de s'assurer que *HQT* gère son réseau de façon à ce que les ressources disponibles du Producteur pour l'alimentation de la charge locale en période de pointe soient acheminables sur ledit réseau.