

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

DOSSIER : R-3669-2008 / Phase 2

**RÉPONSES D'ÉNERGIE BROOKFIELD MARKETING (« EBM »)
AUX ENGAGEMENTS NUMÉROS 15 À 21
SOUSCRITS LORS DE L'AUDIENCE DES 9, 10 ET 11 MAI 2011**

Le 25 mai 2011

RÉFÉRENCE : Notes sténographiques, 9 mai 2011, volume 27, page 152

ENGAGEMENT #15 : Verify if Mr. Roach reviewed Exhibit HQT-21.

RÉPONSE EBM-R.15: **Mr. Roach was provided with HQT-21 and given an overall verbal translation of this exhibit.**

RÉFÉRENCE : Notes sténographiques, 10 mai 2011, volume 28, page 23.

ENGAGEMENT #16 : Provide the list of documents reviewed and relied upon by Mr. Marshall for purposes of his report and confirm if he was provided with a translated copy of documents HQT-1, document 1; HQT-9, documents 1, 2, 3, 4 and 4.1; HQT-10, documents 1, 2, 3, 4, 5 and 6; and HQT-29, documents 1, 2, 3, 6 and 8.

RÉPONSE EBM-R.16: **Mr. Marshall has reviewed the following HQT's evidence for the purpose of his report: HQT-1, document 1, HQT-2, document 1, HQT-3, document 1, HQT-4, DOCUMENT 1, HQT-5, document 1, HQT-6, document 1, HQT-7, document 1, HQT-8, documents 1 à 9, HQT-9, documents 1 à 4, HQT-10, documents à 1 à 6, HQT-11, document 1, HQT-12, documents 1 et 2, HQT-13, document 1, HQT-14, document 1, HQT-15, document 2, HQT-16, document 2, HQT-17, document 2, HQT-18, document 2, HQT-19, document 2, HQT-20, document 2, HQT-21, document 1, HQT-22, document 2, HQT-23, document 2, HQT-24, document 2, HQT-25, document 2, HQT-26, document 1, HQT-27, document 1, HQT-29, documents 1, 2, 2.1, 3, 3.1, 3.3, 4, 5, 5.2, 6, 6.1, 7 and 8.**

Mr. Marshall has also reviewed the following additional FERC documents : Order 890 Fact Sheet, Pro forma-Tariff pre NOPR redline, Pro forma tariff, Order 739.

Mr. Marshall has also reviewed decisions D-2002-95, D-2009-015 and a translation of D-2010-084 as well as the *Hydro-Quebec Act, The Act respecting the Régie de l'énergie, the Regulation respecting the conditions and cases where authorization is required from the Régie de l'énergie.*

Mr. Marshall has also reviewed other utility documents such as the BC Hydro OATT, the Bonneville Power Authority OATT, the Tennessee Valley Authority OATT, the NBSO OATT, the NBSO Market Rules, the NBSO Market Procedures.

He has also considered the report of Mr. Sinclair of NLH (version of June 10, 2009).

RÉFÉRENCE : Notes sténographiques, 11 mai 2011, volume 29, page 82.

ENGAGEMENT #17 : Fournir une version révisée de la présentation PowerPoint de monsieur St-Jean donnant effet à la décision de la Régie et retirant le second paragraphe de la page 13 et la page 14.

RÉPONSE EBM-R.17: **Nous vous référons à la réponse à l'engagement R.20.**

RÉFÉRENCE : Notes sténographiques, 11 mai 2011, volume 29, page 105.

ENGAGEMENT #18 : Vérifier et informer quelle était l'importance des trois déficits interceptés à hauteur de 75 mégawatts.

RÉPONSE EBM-R.18: **Nous vous référons à la réponse à l'engagement R.20. La présentation modifiée reprend les tableaux des pages 4 et 5 avec des échelles verticales ajustées pour montrer l'amplitude des déficits.**

RÉFÉRENCE : Notes sténographiques, 11 mai 2011, volume 29, page 130.

ENGAGEMENT #19 : Vérifier si le journal de travail des opérateurs contient le même type d'informations concernant les bandes 2 que celles fournies pour les bandes 3.

RÉPONSE EBM-R.19: **Réponse à cette question a été fournie en audience (notes sténographiques du 11 mai 2011, pages 164-165).**

RÉFÉRENCE : Notes sténographiques, 11 mai 2011, volume 29, page 143.

ENGAGEMENT #20 : Retrouver les 90 bâtonnets manquants et fournir des tableaux révisés tenant compte de l'ensemble des occurrences pour les écarts de niveau bande 3.

RÉPONSE EBM-R.20: **Réponse à cette question a été fournie en audience (notes sténographiques du 11 mai 2011, pages 165 à 167). Nous joignons également une version révisée de la présentation déposée sous la pièce C-6-99, document 2.**

Outre la modification découlant de l'engagement #18, nous avons remplacé les titres des pages 9 à 12 inclusivement pour donner suite au témoignage dont il est fait référence plus haut et en réponse à l'engagement souscrit. Nous avons également retiré la référence à l'analyse de corrélation soit le 2^e paragraphe de la page 13 et la page 14.

RÉFÉRENCE : Notes sténographiques, 11 mai 2011, volume 29, page 143.

ENGAGEMENT #21 : Communiquer les données horaires requises pour identifier et étudier les écarts horaires, en surplus ou en déficit, survenus en 2009 et en 2010, y compris, mais non limitativement les données qui ont été retenues pour préparer les graphiques présentés aux pages 4, 5, 9, 10, 11 et 12 de la présentation PowerPoint de monsieur St-Jean, dans un format électronique traitable.

RÉPONSE EBM-R.21 : Nous avons déjà transmis, sous pli confidentiel, le fichier excel des données en question suite à la signature de l'entente de confidentialité et de non-divulgence et des engagements au soutien.

ENGAGEMENT EBM-R.20

Défis de gestion de la Rivière du Lièvre

- ▶ Les décisions concernant les débits sortant des réservoirs sont prises par le Centre d'expertise hydrique de Québec (CEHQ) du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs en consultation avec les gestionnaires de ELL.
- ▶ Les manœuvres au barrage Rapides-des-Cèdres sont normalement limitées à une par jour
- ▶ Le temps d'arrivée de l'eau du barrage Rapide-des-Cèdres à la centrale High Falls est d'environ 4 heures
- ▶ Le temps d'arrivée de l'eau de la centrale High Falls à la centrale Dufferin est d'environ 4 heures mais peut-être affecté par des manœuvres à la centrale de Buckingham (Boralex)
- ▶ Les biefs amont* des trois centrales ont une capacité d'emmagasinement très limitée : +/- 10cm à High Falls (50 MW pour 4 hrs dans les meilleurs cas, nulle à Dufferin et +/-1,5m à Masson (ou 50 MW pendant 2 hrs dans les meilleurs cas)
- ▶ Le tronçon de la rivière entre High Falls et la rivière des Outaouais est soumis à une série de contraintes visant à protéger la population, la faune, les berges contre l'érosion, et la navigation, compliquant le travail des opérateurs lors d'événements imprévus
- * Un bief est une section, en général artificialisée, d'un cours d'eau ou d'un canal entre deux écluses, deux chutes d'eau ou deux rapides. Ce peut aussi être un canal de dérivation qui alimente un moulin à eau ou une centrale hydraulique. La partie la plus élevée du cours d'eau s'appelle l'amont.



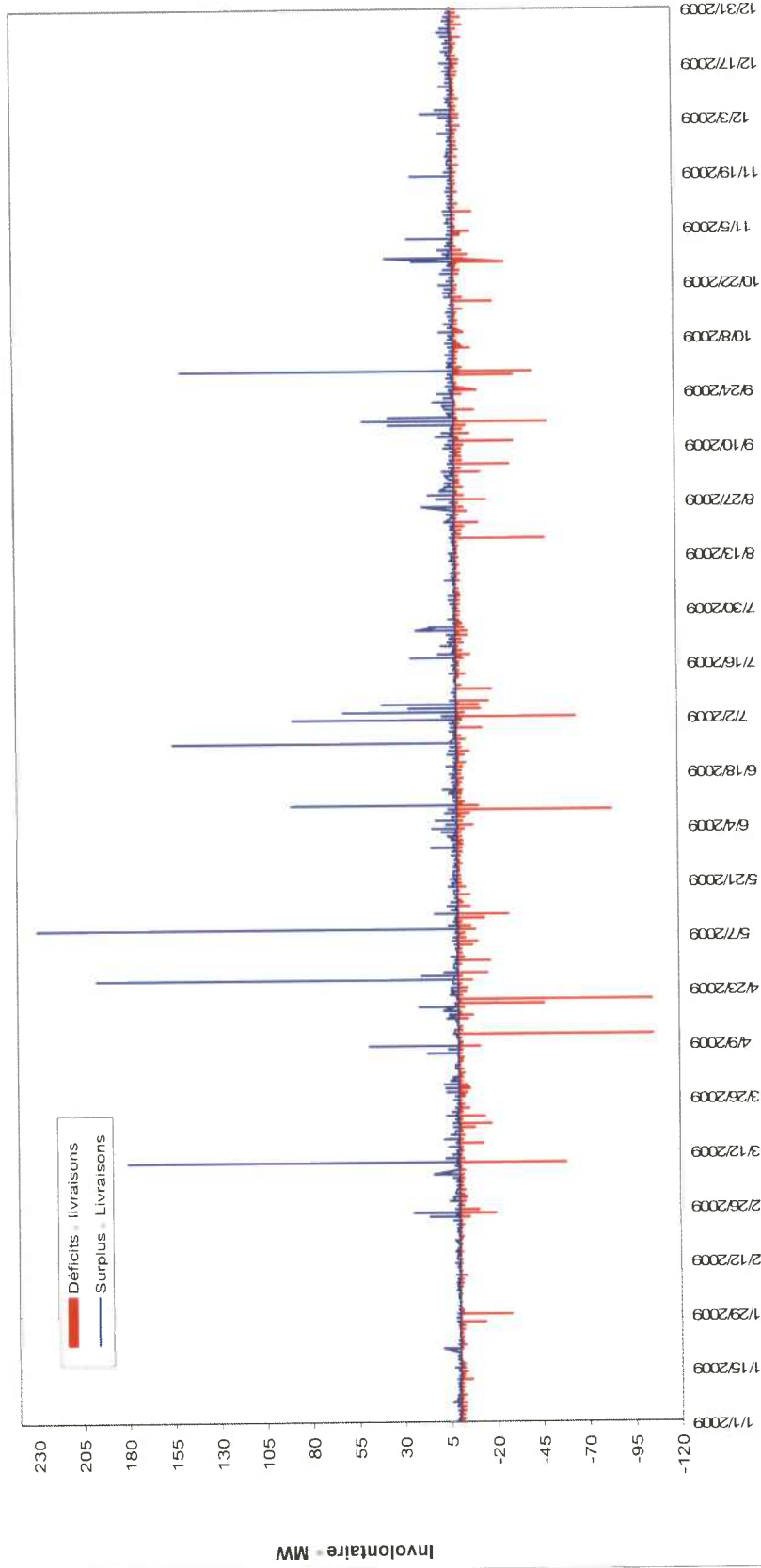
Gestion de l'involontaire

- ▶ En général les programmes de production d'énergie, les transactions sur les réseaux voisins et la programmation des échanges sont planifiés normalement avant 10 heures la journée précédant la réalisation des cédules après discussions avec le CEHQ.
- ▶ Le débit sortant du réservoir du Lac du Poisson-Blanc (barrage Rapides-des-Cèdres) est ajusté si nécessaire et les opérateurs de ÉLL déterminent les débits nécessaires sortant des centrales afin de respecter les diverses contraintes de niveau et de débit.
- ▶ Au cours de la journée, des événements surviennent (pluie forte, pannes d'équipements de production ou de transport, gestion de réseau, etc.) obligeant les opérateurs à apporter des changements sur la production des centrales et sur les cédules de transaction qui peuvent être modifiées 2 :30 heures avant le début des livraisons cédulees. Normalement, les opérateurs réussissent à maintenir l'involontaire en-deçà de la balise de +/- 2MW (environ 80% du total des heures de 2009 et 2010), tel que montré dans les graphiques ci-après.



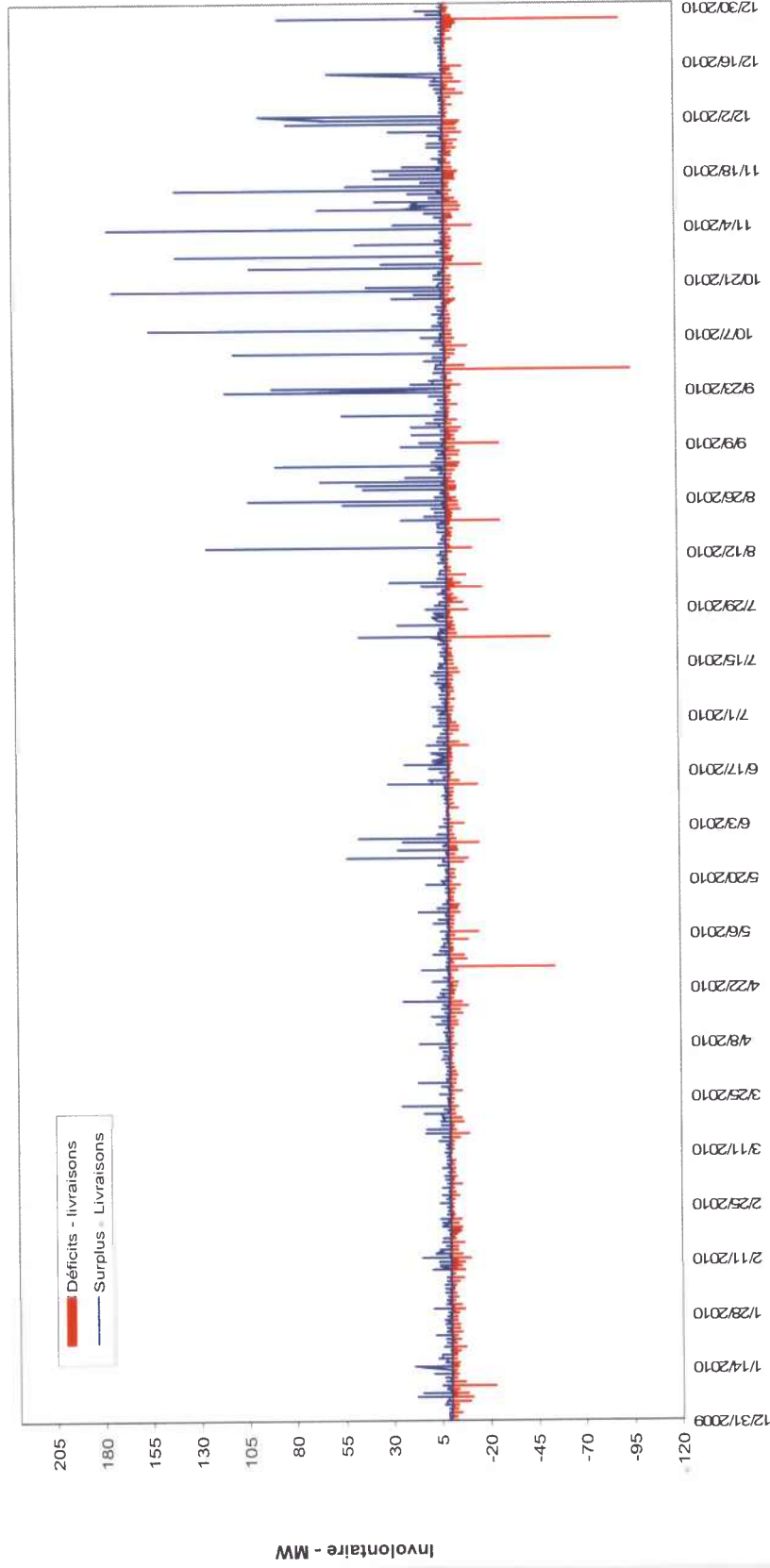
Gestion de l'involontaire

Involontaire horaire en 2009 - Déficits et surplus



Gestion de l'involontaire

Involontaire horaire en 2010 - Déficits et surplus



Énergie renouvelable **Brookfield**

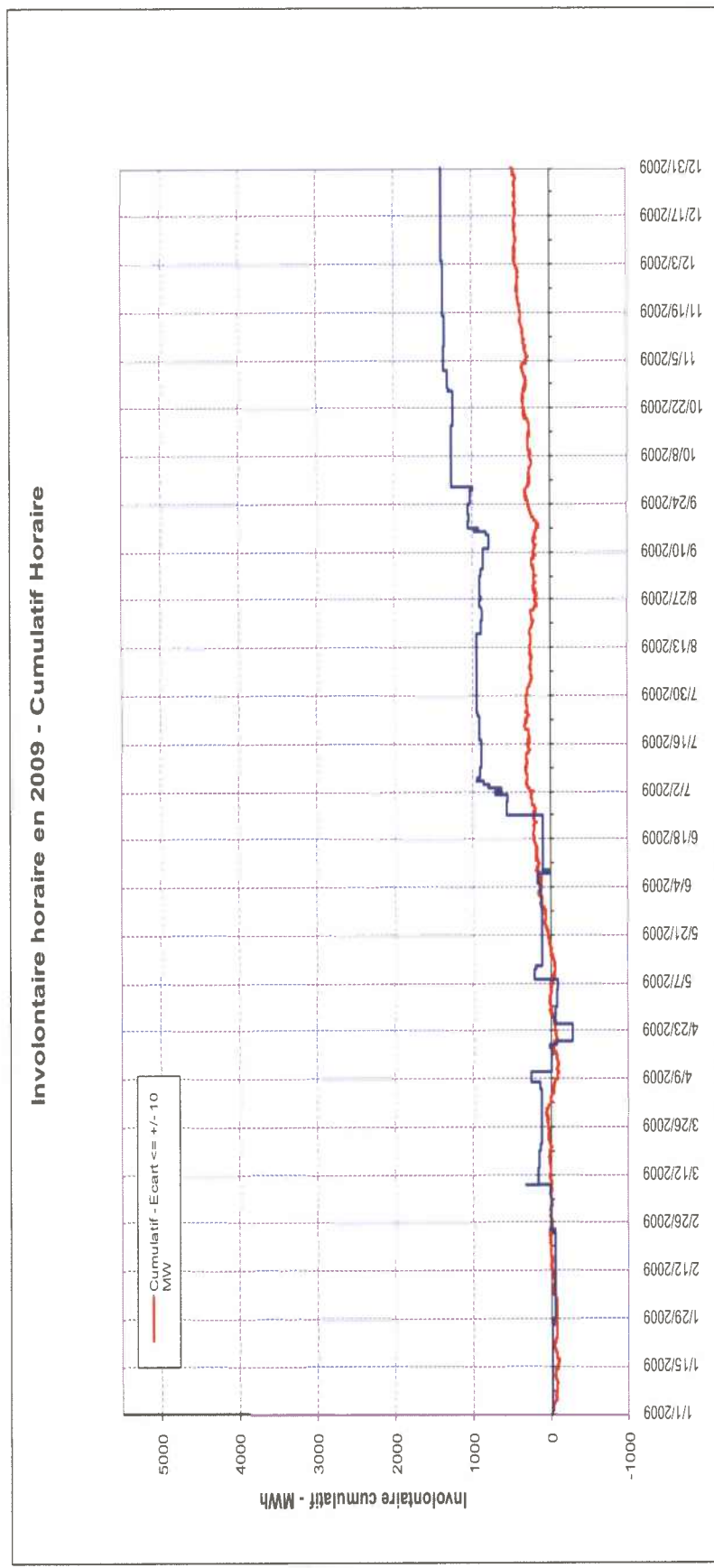
Énergie Brookfield Marketing inc.
480, boul. de la Cité
Gatineau (Québec) J8T 8R3

Tél. 819 561-2722
Télec. 819 561-7188
www.energiebrookfield.com

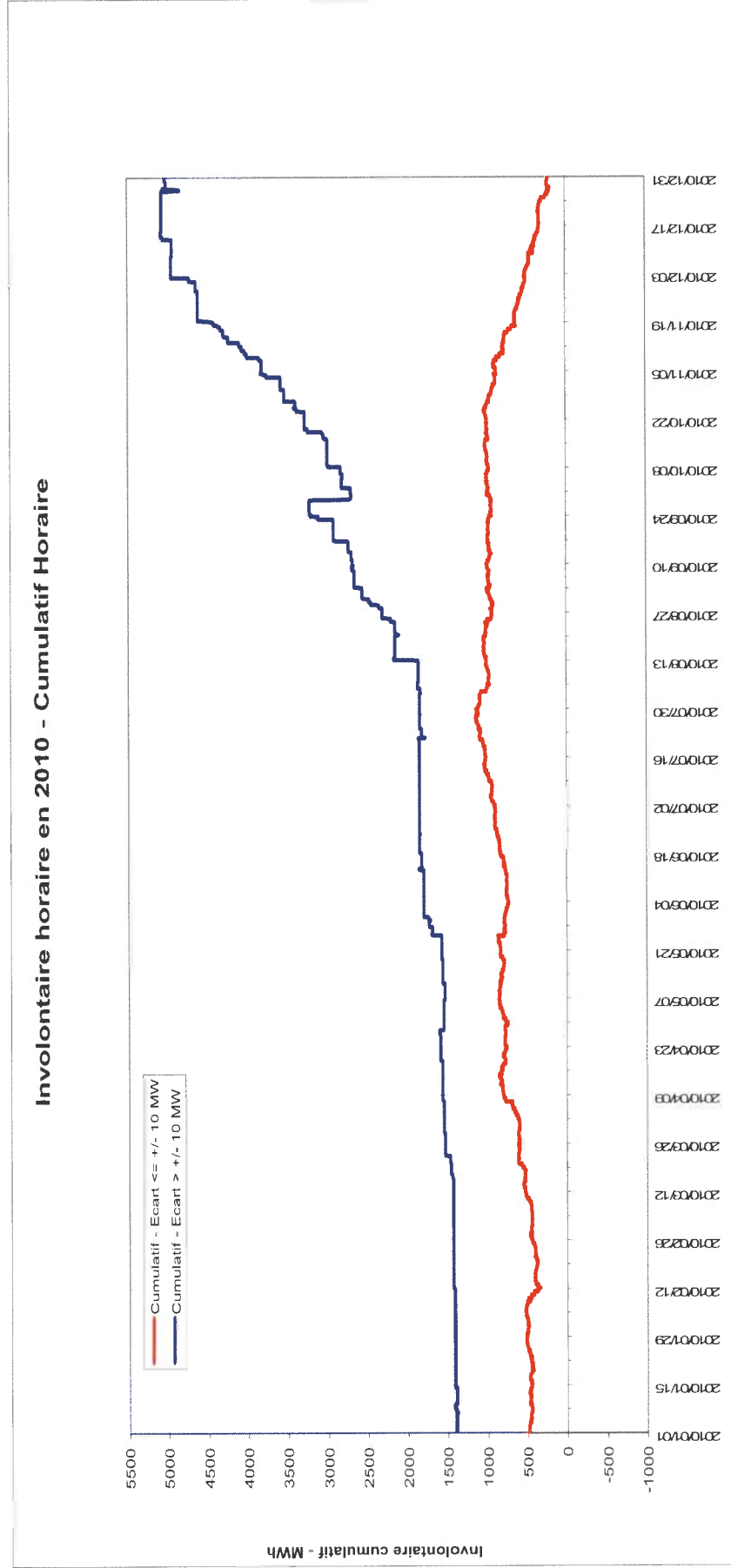


Gestion de l'involontaire

- ▶ Nous avons observé cependant que les heures d'écart de livraison au-delà de +/- 10 MW constitue la majeure partie de l'involontaire accumulé pendant ces 2 années (environ 94%) même s'ils sont relativement peu fréquents 304 occurrences sur 17518 heures ou 1.7% des heures:



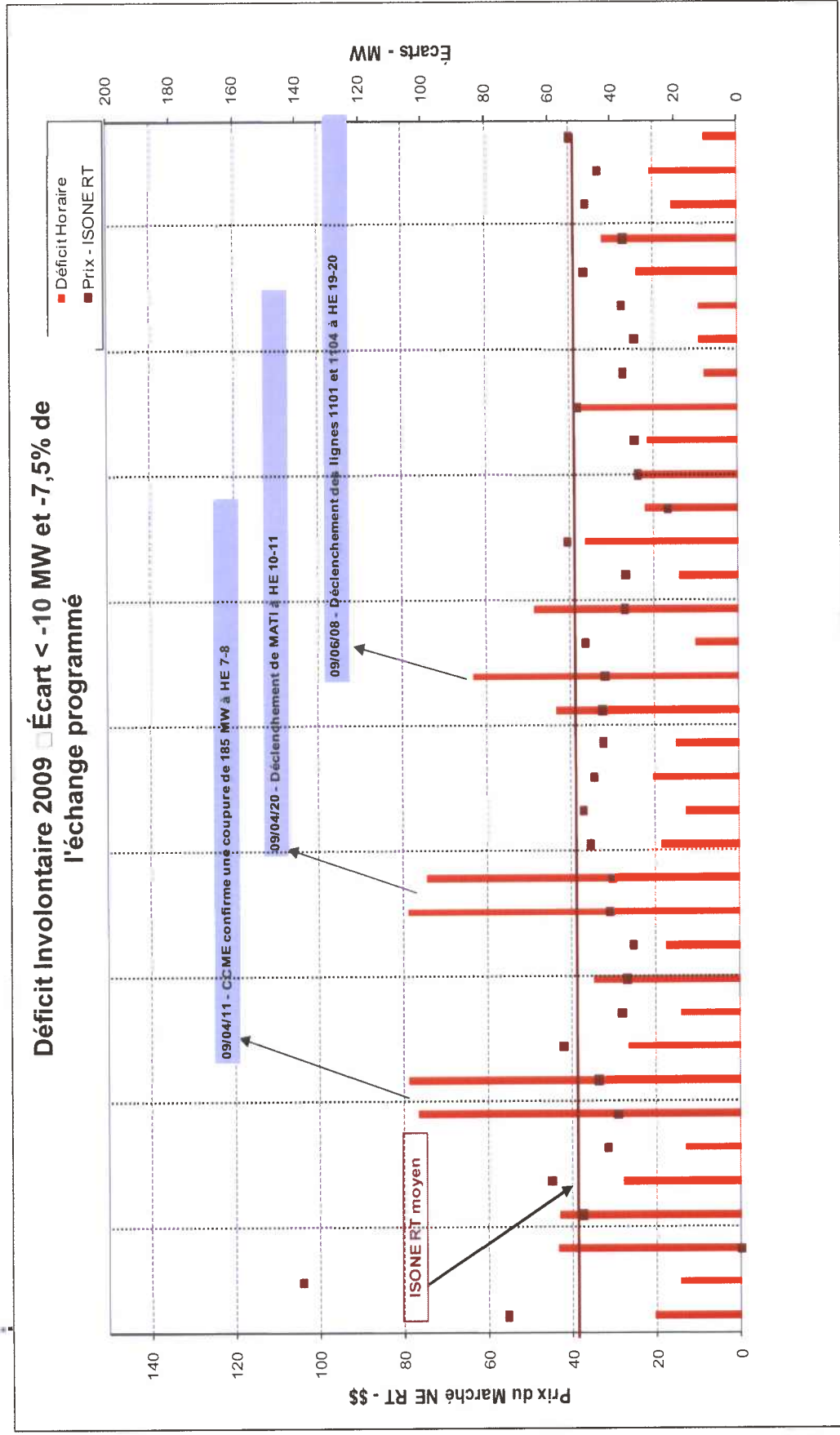
Gestion de l'involontaire



Gestion de l'involontaire

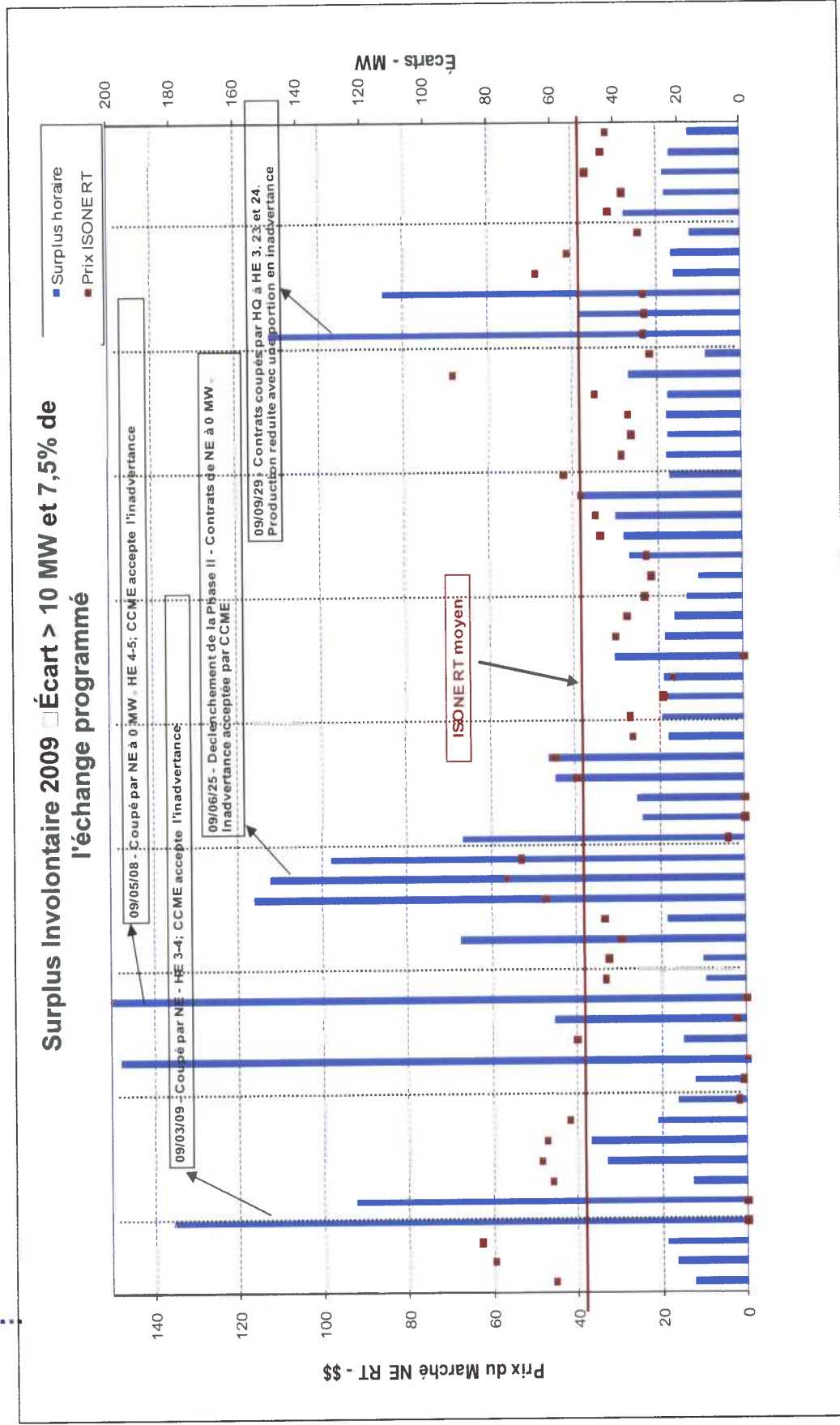
- ▶ Ces heures ont été isolées et nous avons effectué une revue du journal de travail des opérateurs pour expliquer ces écarts de livraison élevés; de plus nous avons superposé les prix horaires en temps réel du marché de la Nouvelle-Angleterre aux données d'involontaire afin de juger si l'on devait croire à une manipulation de ce service afin d'augmenter les revenus. Cet exercice a été fait séparément pour les cas de sous-livraison (déficits) et de sur-livraison (surplus) pour les années 2009 et 2010.

Gestion de l'involontaire, Déficit 2009

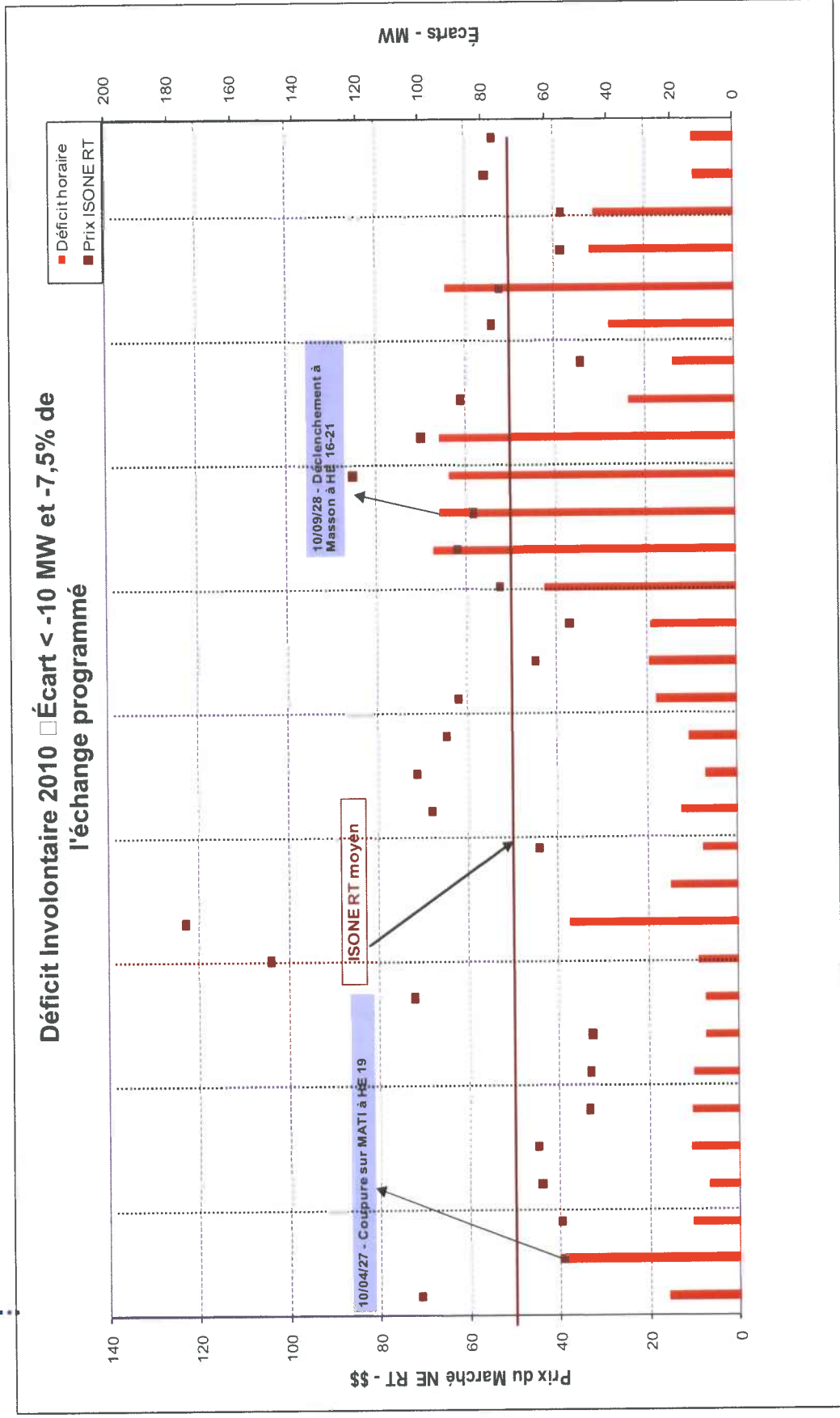


Gestion de l'involontaire, Surplus 2009

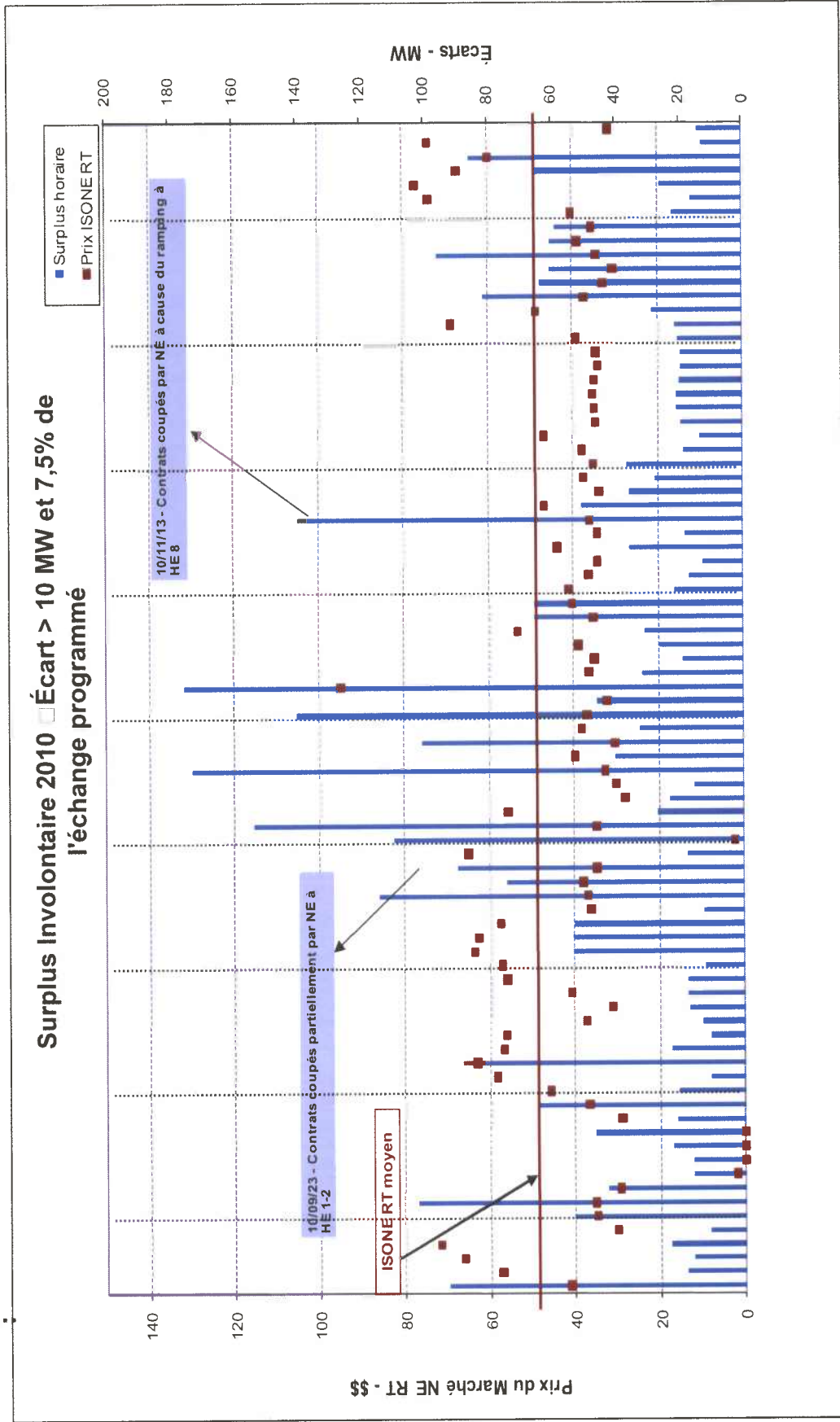
Surplus Involontaire 2009 Écart > 10 MW et 7,5% de l'échange programmé



Gestion de l'involontaire, Déficit 2010



Gestion de l'involontaire, Surplus 2010



Gestion de l'involontaire - Résultats

- ▶ Il faut noter que la majorité des événements répertoriés ont été causés par des défaillances du réseau de TransÉnergie ou par des problèmes de programmation d'énergie entre TÉ et ses réseaux voisins et que le gestionnaire au CCME acceptait ces écarts en temps réel.

