

**RÉPONSES D'HYDRO-QUÉBEC
DANS SES ACTIVITÉS DE DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ
À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 4
DU RNCREQ**

**QUESTIONS À M. MICHEL PARENT SUR LE RAPPORT
« POTENTIEL TECHNIQUE ET TECHNICO-ÉCONOMIQUE DE LA GESTION DES LA
DEMANDE EN PUISSANCE AUX MARCHÉS RÉSIDENTIEL, COMMERCIAL ET
INSTITUTIONNEL ET PETITES ET MOYENNES INDUSTRIES » (déposé sous B-0033)**

Question 1.

À la page 28 (p. 31 du pdf), vous expliquez qu'il n'y a que 3 mesures dans le PTÉ résidentiel. Vous ne les énumérez pas, mais à la lecture des pages subséquentes, nous comprenons qu'il s'agit de :

1. la « Gestion des températures de consigne des résidences par le Distributeur »,
2. la « Chauffe-eau résidentiel – Contrôlé par le Distributeur »,
3. l'ajout de la biénergie résidentielle additionnelle (qui n'est pas mentionnée dans les tableaux qui suivent).

Est-ce exact?

Réponse de Technosim :

- 1 **Les mesures Chauffe-eau résidentiel – Contrôlé par le Distributeur, Gestion des**
2 **températures de consigne des résidences par le Distributeur et Chauffe-eau**
3 **résidentiel à trois éléments entrent dans le PTÉ identifié pour le secteur**
4 **résidentiel. Comme mentionné à la page 28 du rapport, la biénergie résidentielle**
5 **additionnelle a été évaluée, mais cette mesure ne rentre pas dans le PTÉ.**

Question 2.

Aux page 29 à 31 (32 à 34 du pdf), on trouve le détail du PTÉ résidentiel pour les années 2020, 2025 et 2030.

Chaque tableau comporte une ligne « Chauffe-eau résidentiel – Contrôlé par le Distributeur », dans laquelle est ventilé le PTÉ pour chaque sous-catégorie de chauffe-eau. Nous comprenons qu'en faisant la somme des chiffres figurant à la dernière colonne, on obtient le PTÉ total pour la mesure Chauffe-eau résidentiel – Contrôlé par le Distributeur, toutes catégories de chauffe-eau confondues.

Est-ce exact?

Réponse de Technosim :

- 6 **Les valeurs présentées correspondent au PTÉ pour chaque mesure évaluée**
7 **individuellement, sans égard aux autres mesures qui entrent dans le PTÉ**
8 **résidentiel. Les résultats présentés sont exacts.**

Ce calcul donne les résultats suivants :

- PTÉ total de 701.3 MW pour 2020
- PTÉ total de 684.3 MW pour 2025
- PTÉ total de 1349.1 MW pour 2030

Pouvez-vous confirmer que nos calculs sont exacts?

Réponse de Technosim :

1 **Technosim le confirme.**

Question 3.

Aux sections 3.2 et 3.4 de votre rapport, vous expliquez que le gain net d'une mesure est différent que le gain de la mesure évaluée indépendamment. Veuillez confirmer que, selon le Tableau 15 (p. 38 du pdf), à l'horizon 2030, le potentiel du Contrôle du chauffe-eau résidentiel dans le PTÉ cumulatif est de 437 MW.

Réponse de Technosim :

2 **Technosim confirme que le potentiel de la mesure Chauffe-eau résidentiel –**
3 **Contrôlé par le Distributeur, évaluée avec toutes les autres mesures**
4 **résidentielles, est de 437,6 MW en 2030. Toutefois, ce potentiel ne tient compte**
5 **que de l'effet cumulatif des mesures résidentielles entre elles et non de**
6 **l'ensemble des mesures pour tous les marchés considérés dans l'analyse.**

Question 4.

Au moment de la rédaction de votre rapport, étiez-vous au courant du fait qu'HQ a défini un critère pour les CEÉ anti-légionnelles, soit la capacité de « maintenir une température de 55°C pendant au moins 4 heures par jour dans le bas du réservoir »? (B-0047, p. 24, réponse 5.4 à la DDR#1 du ROÉÉ)

Réponse de Technosim :

7 **Au moment de la réalisation de l'analyse du PTÉ, Technosim n'était pas au**
8 **courant du critère d'Hydro-Québec pour les CEÉ anti-légionnelles.**

Question 5.

À la page 32 (35 du pdf), vous dites au sujet des chauffe-eau à 3 éléments :
« Cette mesure entre dans le potentiel sur la base de son coût marginal, soit l'écart entre le coût d'un chauffe-eau standard et celui à trois éléments. »

Si vous deviez évaluer le potentiel d'une nouvelle technologie de chauffe-eau anti-légionnelle, utiliseriez-vous la même approche, c'est-à-dire de mesurer ce potentiel sur la base du coût marginal?

Réponse de Technosim :

1 **L'évaluation des chauffe-eau anti-légionnelle serait effectuée en utilisant la**
2 **même approche que celle utilisée pour les chauffe-eau à trois éléments dans le**
3 **PTÉ, soit l'utilisation du coût marginal pour les remplacements de chauffe-eau**
4 **en fin de durée de vie utile ainsi que le coût total pour le devancement du**
5 **remplacement des chauffe-eau n'ayant pas atteint la fin de leur vie utile.**

Question 6.

Avez-vous des informations sur le prix de cette nouvelle technologie qui vous permettraient d'analyser son potentiel technico-économique? Le cas échéant, veuillez les fournir.

Réponse de Technosim :

6 **Technosim ne dispose pas d'information sur le coût des chauffe-eau anti-**
7 **légionnelle.**

Question 7.

Veuillez confirmer que votre analyse du PTÉ du contrôle des chauffe-eau fait référence à un bassin de 1,050,000 chauffe-eau.

Réponse de Technosim :

8 **L'analyse du PTÉ de la mesure Chauffe-eau résidentiel – Contrôlé par le**
9 **Distributeur considère un bassin de 3 009 000 chauffe-eau.**

Question 8.

Parmi ces 1,050,000 chauffe-eau, combien rencontrent le critère anti-légionnelle du Distributeur, selon vos estimations?

Réponse de Technosim :

10 **Un point de consigne de 60°C, tel qu'établi en usine, est considéré pour tous**
11 **les chauffe-eau de la mesure, en dehors des plages d'effacement. Un minimum**
12 **de 50°C est considéré lors des périodes d'effacement. Technosim n'a pas**
13 **effectué d'évaluation sur le critère anti-légionnelle et ne peut donc avancer un**
14 **estimé, d'autant plus qu'il ne possédait pas les critères visant à catégoriser un**
15 **appareil comme étant de type anti-légionnelle.**

Question 9.

Peut-on conclure que le potentiel que vous avez identifié pour « Chauffe-eau résidentiel – Contrôlé par le Distributeur », se rattache à des appareils qui ne rencontrent pas le critère anti-légionnelle ?

Réponse de Technosim :

1 **Technosim n'a pas évalué si les appareils existants rencontrent le critère anti-**
2 **légionnelle. Toutefois, le point de consigne normal, sans effacement, est**
3 **considéré de 60°C. Dans la fiche sur la mesure R1 : Chauffe-eau résidentiel –**
4 **Contrôlé par le Distributeur, à la page 63 du rapport, il est d'ailleurs mentionné**
5 **que « l'utilisation des chauffe-eau existants pour implanter cette mesure peut**
6 **présenter des contraintes pratiques, reliées à la légionnelle, qui ne sont pas**
7 **évaluées dans le cadre de l'analyse ».**

Question 10.

Avez-vous essayé d'estimer le PTÉ pour le contrôle par le Distributeur de chauffe-eau respectant le critère anti-légionnelle? Si oui, veuillez fournir vos résultats. Si non, pourquoi pas?

Réponse de Technosim :

8 **Tel qu'indiqué aux réponses des questions 8 et 9, l'analyse utilise des chauffe-**
9 **eau avec point de consigne de 60°C en-dehors des plages d'effacement.**
10 **Technosim ne peut se prononcer à savoir si ces chauffe-eau seraient alors**
11 **considérés comme anti-légionnelle.**

Question 11.

Est-il possible d'estimer le potentiel technico-économique d'une technologie qui n'est pas encore disponible commercialement, sur la base d'une estimation de sa pénétration du marché et de son coût?

Réponse de Technosim :

12 **Un des critères de sélection des mesures retenues pour l'analyse du PTÉ est**
13 **que le produit doit être disponible sur le marché québécois et techniquement**
14 **éprouvé.**

Question 12.

Est-ce que le Distributeur vous a demandé de faire une telle estimation?

Réponse de Technosim :

1 **Le Distributeur n'a pas demandé à Technosim de réaliser une telle estimation.**