

Marché résidentiel

Évaluation de transformation du marché

**Programmes : Thermostats électroniques
muraux pour plinthes électriques**

Période évaluée : Années 2012-2015

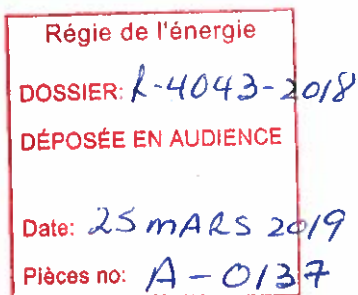
Présenté à :

**Systèmes et informations de gestion
Direction Approvisionnement en électricité
*Hydro-Québec Distribution***

**Rapport final
21 décembre 2016**

N° de référence : 32003-14001

Fichier source : R_TRANS_THERMO_2012-2015_Vp.doc



1.4 Les résultats de l'évaluation

L'évaluation montre que l'impact directement attribuable aux programmes d'*Hydro-Québec* s'élève à 65 GWh pour l'ensemble de la période étudiée (2012-2015) et qu'il se concentre en 2012, année où les trois programmes étaient en vigueur.

L'évaluation démontre également que les efforts d'*Hydro-Québec* visant à transformer le marché des thermostats électroniques ont influencé le marché au-delà de l'impact directement attribuable aux programmes. Ces activités, qui incluent les travaux d'*Hydro-Québec* en recherche et développement, les interventions d'*Hydro-Québec* auprès des manufacturiers et distributeurs, sa participation au sein d'un comité visant l'élaboration d'une norme de qualité, et de nombreuses activités de sensibilisation de sa clientèle, se sont traduites par :

- une nette augmentation du taux de pénétration des thermostats électroniques dans les résidences au Québec,
- une diminution significative du prix des thermostats électroniques par rapport aux thermostats bimétalliques,
- un maintien du niveau des ventes de thermostats électroniques malgré l'arrêt des programmes d'*Hydro-Québec*.

En utilisant deux méthodes d'estimation complémentaires, il a été possible de quantifier l'impact énergétique associé à la contribution d'*Hydro-Québec* à la transformation de marché. Cet impact s'élève à 47 GWh sur la période 2012-2015, s'additionnant aux 65 GWh attribués aux programmes.

Une estimation des gains annuels en transformation de marché attribuables à *Hydro-Québec* pour la période 2016-2020 a aussi été réalisée. Les économies établies dans ce cas sont significativement moindres comparativement à la période précédente en raison de l'évolution à la hausse du tendancier. Ces gains, estimés à 28 GWh pour la période, s'estompent à partir de 2018, année à partir de laquelle il est prévu que le tendancier rattrape le marché tel qu'influencé par *Hydro-Québec*.

1.5 Les conclusions et les recommandations

L'analyse du marché des thermostats électroniques a permis de conclure que la transformation du marché de ces équipements éconergétiques au Québec est très avancée, et que les activités d'*Hydro-Québec* y ont fortement contribué. Cependant, il reste un « noyau dur » de thermostats bimétalliques dans le parc (28 %) : une frange de la clientèle est toujours réfractaire à l'achat de thermostats électroniques, notamment dans les multilogements et les résidences secondaires.

À la lumière de ces résultats, l'évaluateur recommande :

1. Qu'*Hydro-Québec* utilise sur un horizon à court terme les projections de l'impact sur le marché pour l'estimation des économies qu'elle génère dans le marché des thermostats électroniques. Ces estimations devraient toutefois être validées par un suivi approprié (aux deux ans) de l'évolution du marché avec des sondages/entrevues du côté de l'offre et de la demande similaires à ceux réalisés dans le cadre de la présente évaluation (p. ex. : données sur les prix, les parcs et les achats). Cet exercice poursuivrait plusieurs objectifs :
 - estimer les ventes annuelles de thermostats électroniques (une variable clé dans le calcul des impacts en transformation de marché);

- confirmer la transformation du marché des thermostats électroniques;
 - surveiller de près la tendance dans le marché des thermostats bimétalliques;
 - mesurer l'évolution du marché des thermostats intelligents ou communicants en vue d'appuyer le développement potentiel d'interventions commerciales pour cette nouvelle technologie.
2. Qu'*Hydro-Québec* étudie en partenariat avec le *BEIE* et la *RBQ* les modalités, les coûts et les bénéfices d'une réglementation (normes de construction ou équipement efficace) visant à rendre obligatoire la vente et l'installation de thermostats électroniques au Québec.
 3. Qu'*Hydro-Québec* développe des interventions commerciales ciblées et non de masse s'il est encore rentable de vouloir convaincre certaines clientèles toujours réfractaires à l'achat de thermostats électroniques (« noyau dur »), principalement dans les segments des logements locatifs et des résidences secondaires.
 4. Qu'*Hydro-Québec* maintienne ses activités de sensibilisation générale sur les thermostats électroniques afin d'assurer une certaine pression sur la demande et l'offre de produits, et aussi maintenir à l'esprit des clients les bénéfices d'avoir des thermostats précis qui économisent l'électricité et assurent un meilleur confort.

En 2015, les thermostats électroniques dominaient le marché avec une part de 63 % de tous les types de thermostats installés pour le chauffage électrique¹⁴ (c.-à-d. : électroniques, biméalliques, intégrés aux convecteurs, intégrés aux plinthes et intelligents ou communicants). Les thermostats biméalliques étaient loin derrière avec une part de 28 %, suivis des thermostats intégrés aux convecteurs et aux plinthes avec 6 % et 3 %, respectivement.

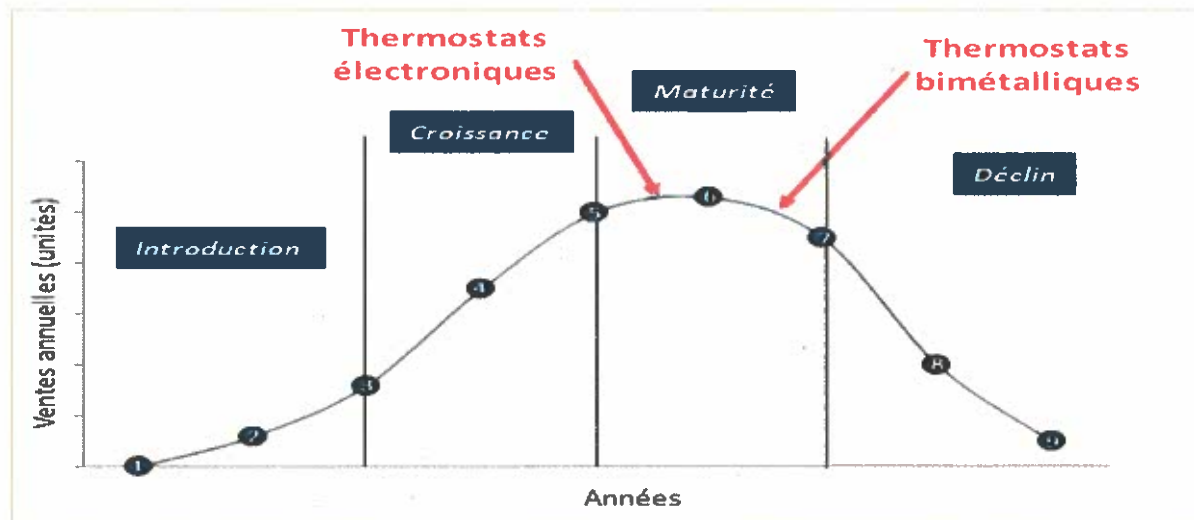
Le parc de thermostats biméalliques est composé d'un « noyau dur » de segments de marché pour lequel les thermostats électroniques ont encore aujourd'hui de la difficulté à être largement adoptés malgré plus de dix années d'interventions commerciales soutenues par *Hydro-Québec*. Trois éléments expliquent principalement cette situation :

- une frange de la clientèle est toujours réfractaire à l'achat de thermostats électroniques, notamment dans les multilogements et les résidences secondaires;
- la durée de vie des thermostats biméalliques est très longue;
- les constructeurs et les électriciens désirent réduire leurs coûts sur des éléments peu visibles dans la nouvelle construction selon notre sondage effectué auprès de ces acteurs de marché.

Indicateur : Courbe d'adoption de technologies

Dans le cadre de l'approche Delphi, décrite dans la section 4.3, des experts ont été consultés en 2016 en vue d'obtenir leur opinion sur le positionnement actuel des thermostats électroniques et biméalliques sur la courbe d'adoption théorique de technologies de Rogers. Selon ces experts, les thermostats électroniques ont atteint une maturité tandis que les biméalliques sont sur la voie du déclin, tel qu'illustré par le graphique 7.3.

Graphique 7.3 – Position des thermostats électroniques et biméalliques sur la courbe d'adoption



¹⁴ Excluant les systèmes de chauffage électrique central.