

**RÉPONSES D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION
À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1
DE LA RÉGIE**

ANNEXE B

Marché résidentiel

Rapport – Projection des résultats

Programme : Offre intégrée piscines efficaces

Période couverte : Années 2017 à 2021

Présenté à :

**Systemes et Informations de gestion
Direction Approvisionnement en électricité
Hydro-Québec Distribution**

**Rapport final
Juin 2017**

TABLE DES MATIÈRES

1. Introduction.....	4
2. Projection de l’influence d’Hydro-Québec	5
2.1. Projection de l’impact d’Hydro-Québec	5
2.2. Établissement de la base de la projection	6
2.3. Calcul de la projection	7
3. Conclusions et recommandations	8
4. Bibliographie et références	9

Liste des diagrammes

Diagramme 2-1 Projection de l’impact d’Hydro-Québec (GWh)	5
---	---

Liste des tableaux

Tableau 1-1 Résultats du programme OIP pour 2016	4
Tableau 2-1 Économies pour les 4 dernières années et base de la projection	6
Tableau 2-2 Hypothèses d’effritement pour chaque scénario	7
Tableau 3-1 Projection des économies pour les 5 prochaines années	8

Liste des acronymes et termes

Ce rapport comporte certains acronymes et certains termes qu'il convient de définir pour faciliter la lecture du document. En voici la liste et leur signification.

Campagne :	Ensemble des initiatives commerciales déployées par Hydro-Québec depuis 2013 dans le cadre du programme « Offre intégrée piscines efficaces », incluant le matériel en magasin, la campagne grand public ainsi que les envois ciblés qui visent les propriétaires de piscine.
Communications générales :	Les communications générales d'Hydro-Québec portant sur l'efficacité énergétique (ou tronc commun), incluant tout ce qui a été fait avant 2013 et dans d'autres programmes.
P1V :	Pompe pour filtre de piscine munie d'un moteur à une vitesse.
P2V :	Pompe pour filtre de piscine munie d'un moteur à deux vitesses.
PVV:	Pompe pour filtre de piscine munie d'un moteur à vitesse variable.
OIP:	Offre intégrée piscines efficaces.
Wh, kWh, GWh :	Watt-heure, kilowatt-heure, gigawatt-heure.

1. Introduction

Le programme Offre intégrée piscine (OIP) a fait l'objet d'une étude de suivi en vue d'estimer les économies qu'il a générées pour l'année 2016. Rappelons que 5 produits efficaces ont fait l'objet d'une analyse dans le cadre de cette étude soit la minuterie, la pompe à 2 vitesses (P2V), la pompe à vitesse variable (PVV), la toile solaire et le chauffe-piscine (thermopompe) Le tableau 1-1 présente les principaux résultats pour l'année 2016 issus de cette étude de suivi.

Tableau 1-1 Résultats du programme OIP pour 2016

	Ensemble des mesures (achat et amélioration des comportements)		
	3A Unités influencées	3B Économies unitaires en kWh	3C Économies totales en GWh (3A X 3B)
Minuteries	15 163	843	15,1
P2V	4 642	778	3,6
PVV	1 487	914	1,4
Toiles	4 577	2 208	10,1
Chauffe-piscine	7 021	1 852	13,0
Total – Résultats 2016			43,2

La présente analyse a comme objectif principal d'établir une projection des résultats pour ce programme pour une période de 5 ans, soit de 2017 à 2021.

L'impact futur d'Hydro-Québec sur les produits et les comportements efficaces pour la piscine est difficile à prévoir puisque des phénomènes nouveaux peuvent toujours influencer le marché au fil des années (rétention et impact de la campagne du programme OIP, variations de prix, arrivée de nouveaux produits sur le marché, efforts de promotion des fabricants et détaillants, etc.).

Toutefois, il est possible de faire une projection pour visualiser ce que serait le marché selon certaines hypothèses. Cet exercice est donc bien une projection et non une prévision. Cette projection ne peut remplacer une mesure périodique de l'impact d'Hydro-Québec sur le marché.

2. Projection de l'influence d'Hydro-Québec

Pour mener à bien cet exercice de projection des résultats du programme OIP pour la période 2017 à 2021, les hypothèses suivantes ont été posées :

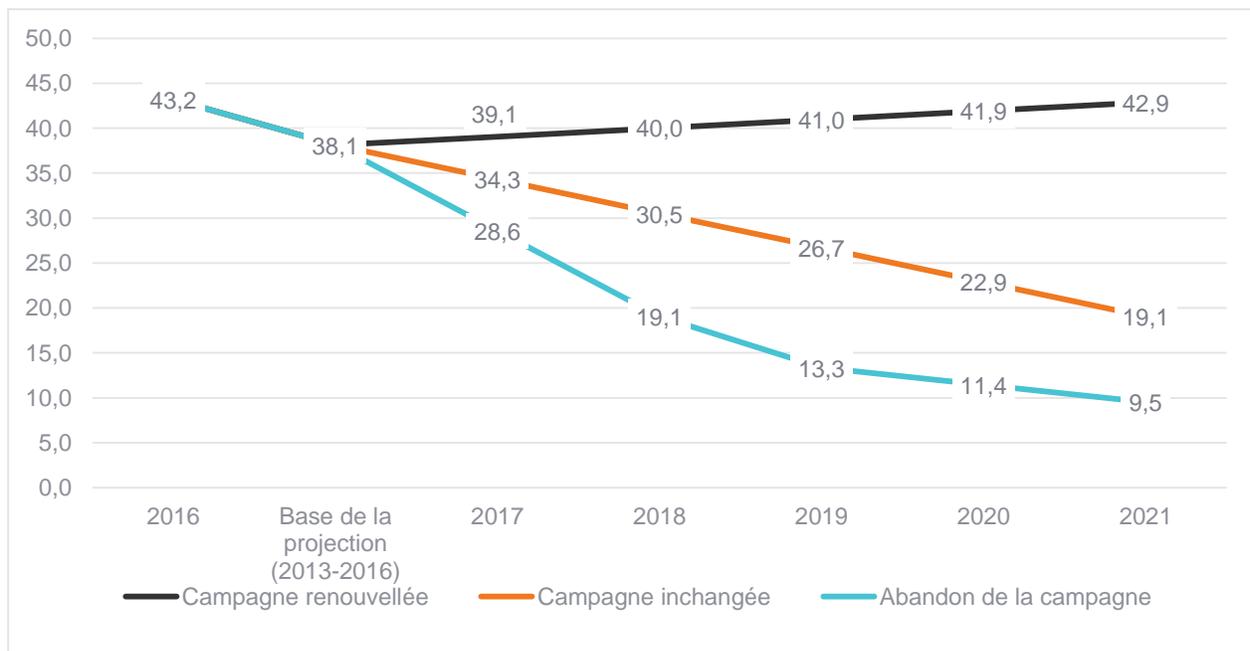
- Les conditions générales du marché sont similaires à celles des 4 dernières années;
- L'impact d'Hydro-Québec sur le marché provient non seulement de la campagne OIP, mais aussi de l'ensemble des communications actuelles et passées en efficacité énergétique d'Hydro-Québec;
- L'effet de la campagne OIP diminuera si elle demeure inchangée (accoutumance);
- L'impact de la campagne OIP diminuera rapidement mais pas instantanément si les messages ne sont plus diffusés (effet résiduel des campagnes précédentes).

2.1. Projection de l'impact d'Hydro-Québec

Le diagramme 2-1 illustre les projections de l'impact d'Hydro-Québec dans les cas suivants :

- Campagne abandonnée : la campagne OIP n'est plus diffusée (ligne bleue);
- Campagne inchangée : les mêmes messages et les mêmes efforts publicitaires sont répétés d'année en année (ligne orange);
- Campagne améliorée : les messages et les stratégies de communication sont renouvelés de façon à en améliorer l'impact (ligne noire).

Diagramme 2-1 Projection de l'impact d'Hydro-Québec (GWh)



Considérant l'historique des résultats mesurés au cours des 4 dernières années, l'évaluateur considère qu'Hydro-Québec peut estimer l'influence qu'elle aura sur le marché pour une courte période (un an ou deux) suite au maintien de la campagne actuelle et si les conditions du marché demeurent inchangées. Toutefois, ces projections devraient être validées après deux ans, notamment si la campagne est abandonnée ou modifiée de façon majeure.

2.2. Établissement de la base de la projection

La base de la projection (38,1 GWh, dans le diagramme 2-1) est établie à partir des résultats mesurés lors des 4 dernières années. La façon dont ces résultats sont utilisés diffère selon le type d'équipement.

La moyenne des 3 dernières années est utilisée pour les pompes à 2 vitesses (P2V) et la moyenne des 4 dernières années sert de base aux calculs pour les toiles solaires . Pour ces deux catégories de produits, les valeurs observées sont en effet plutôt stables et la moyenne est un bon indicateur. Puisque les résultats relatifs aux pompes à vitesse variable (PVV) n'ont pas été mesurés pour l'année 2013, cette dernière année est exclue du calcul.

Pour les minuteries , le résultat le plus élevé et le résultat le moins élevé sont exclus des calculs. Cette approche est retenue parce que les observations relatives aux minuteries comportent de plus grandes fluctuations. La moyenne des deux résultats restants sert donc de base de calcul pour les projections.

Pour les chauffe-piscines , le seul résultat disponible (2016) est utilisé directement. Il est toutefois multiplié par 80 % pour obtenir une estimation plus conservatrice. Le facteur de correction de 80 % est basé sur l'ampleur des fluctuations observées pour les 3 autres catégories de produit.

Le tableau 2-1 présente les résultats des 4 dernières années de même que la base de la projection.

Tableau 2-1 Économies pour les 4 dernières années et base de la projection

	Économies (GWh)				
	2013	2014	2015	2016	Base de la projection
Minuteries	11,9	9,4	11,9	15,1	12,1
P2V	1,8	3,3	3,3	3,6	3,4
PVV	-	1,7	2,0	1,4	1,6
Toiles solaires	9,6	11,1	11,8	10,1	10,7
Chauffe-piscines				13,0	10,4
Total	23,3	25,5	29,0	43,2	38,1

2.3. Calcul de la projection

L'étude de suivi réalisée pour estimer les résultats de l'année 2016, a montré qu'il existe encore un potentiel important pour les produits efficaces pour la piscine. Dans ce contexte, la projection des tendances observées au cours des dernières années apparaît tout à fait justifiée puisque le marché n'a pas atteint son point de saturation. De plus, des produits non efficaces sont encore bien présents sur le marché et demeurent toujours un choix possible pour les propriétaires de piscine. Enfin la durée de vie des piscines est limitée et les anciens propriétaires de piscine sont remplacés par d'autres ménages qui n'ont pas nécessairement été sensibilisés aux produits efficaces pour la piscine. Le travail de sensibilisation est donc, dans une certaine mesure, toujours à recommencer.

Le calcul de la projection de l'impact repose sur l'hypothèse que les économies attribuables à Hydro-Québec proviennent de la campagne OIP (50 %) et de l'ensemble des communications générales d'Hydro-Québec (50 %) en efficacité énergétique. Cette hypothèse se fonde sur une analyse de l'importance relative de ces deux grandes sources d'influence estimée lors des années 2013 à 2016 et sur des triangulations ayant recours à plusieurs méthodes de calcul de l'influence pour les résultats de l'année 2016.

Les projections pour chaque scénario sont ensuite calculées à l'aide d'hypothèses d'effritement pour la campagne OIP et pour les communications générales d'Hydro-Québec. Les hypothèses utilisées sont résumées au tableau 2-1.

Tableau 2-2 Hypothèses d'effritement pour chaque scénario

Scénarios de campagne OIP	Effritement (-) ou augmentation (+) de l'effet de la campagne OIP	Effritement de l'effet des communications générales
Abandonnée	- 40 %	- 10 %
Inchangée	- 20 %	0 %
Améliorée	+ 5 %	0 %

Dans le scénario d'**abandon de la campagne**, l'effritement de l'effet de la campagne est supposé important (- 40 %) et l'impact de la campagne disparaît totalement à partir de 2019 (60 % restant en 2017 et 20 % en 2018). Par ailleurs, dans ce scénario d'abandon, l'effet des communications générales diminuerait lui aussi, n'étant plus alimenté par le maintien de communications constantes portant sur les piscines.

Dans le scénario de **maintien de la campagne actuelle**, l'effet de la campagne OIP diminue parce que la répétition des mêmes messages perd en efficacité à cause d'un effet d'habitude. L'impact des communications générales se maintient dans le cadre de ce scénario.

Le scénario d'une **campagne améliorée** pose l'hypothèse que l'impact de la campagne est en légère progression. Encore une fois, l'impact des communications générales demeure constant.

3. Conclusions et recommandations

Selon les projections présentées au Tableau 3-1 pour les années 2017 à 2021, les résultats du programme OIP peuvent varier passablement selon les scénarios. Ainsi pour l'année 2017 par exemple, les économies attribuables au programme OIP seraient de :

- 28,6 GWh pour le scénario avec l'abandon de la campagne OIP de 2016;
- 34,3 GWh pour le scénario avec le maintien de la campagne OIP de 2016;
- 39,1 GWh pour le scénario avec l'amélioration de la campagne OIP de 2016;

Tableau 3-1 Projection des économies pour les 5 prochaines années

Scénarios de campagne OIP	Économies (GWh)				
	2017	2018	2019	2020	2021
Abandonnée	28,6	19,1	13,3	11,4	9,5
Inchangée	34,3	30,5	26,7	22,9	19,1
Améliorée	39,1	40,0	41,0	41,9	42,9

Considérant l'historique des résultats mesurés au cours des 4 dernières années, l'évaluateur considère qu'il est raisonnable d'estimer l'influence d'Hydro-Québec sur le marché pour une courte période (un an ou deux) suite au maintien de la campagne actuelle et si les conditions du marché demeurent inchangées.

Toutefois, l'évaluateur recommande fortement que ces projections soient au moins validées après deux ans, notamment si la campagne est abandonnée ou modifiée de façon majeure après 2016.

4. Bibliographie et références

SOM. « Évaluation du programme des Minuterics pour la période 2007 à 2010 », 2012.

SOM. « Évaluation du programme OIP pour 2013 », 2014.

SOM. « Suivi des économies du Programme Piscines efficaces pour 2014 », 2014

SOM. « Suivi des économies du Programme Piscines efficaces pour 2015 », 2016

SOM. « Étude de suivi du programme OIP pour 2016 », 2017.

PMA. « Fichier de calcul Excel pour l'estimation de la consommation d'une piscine », 2014.