

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

ANNEXE F

DÉFINITION DU PROJET

Contexte

Un projet pilote pour l'utilisation de minuterie pour chauffe-moteur a été mis en place dans trois villages du Nunavik à l'hiver 2016-2017 soit à Kuujuaq, Umiujaq et Salluit. Le projet consistait à distribuer et installer cinquante minuteries par village. Les locataires et les propriétaires étaient tous éligibles au projet.

La distribution et l'installation des minuteries devaient être faites par l'Office municipal d'habitation Kativik - OMHK (pour les bâtiments existants) et la Société Makivik (pour les nouvelles constructions) grâce à des ententes personnalisées dans lesquelles HQ proposait une rémunération aux organismes pour ces tâches. Toutefois, dû à un délai dans la livraison et en raison de la fermeture hivernale des chantiers de construction, la Société Makivik n'a pas pu procéder à l'installation des minuteries dans les nouvelles constructions.

Objectifs

Le principal objectif du projet-pilote était de réduire la consommation d'électricité dans cette région. Hydro-Québec désirait par le fait même évaluer le gain unitaire et la durée de vie des produits dans un climat nordique.

Le projet pilote visait également à tester :

- l'intérêt des habitants et l'usage qu'ils en font;
- différents modèles de minuteries permanentes intérieures et portatives extérieures;
- la programmation la plus optimale pour le démarrage de la batterie automobile dans des conditions nordiques.

DÉROULEMENT

Produits proposés

Une firme externe a proposé deux modèles qui respectaient nos critères de fiabilité et ce, pour chacune des minuteries (permanentes intérieures et portatives extérieures). Les fiches techniques des produits sélectionnés ont été par la suite présentées à l'OMHK pour validation et approbation avant l'acquisition finale.

Les produits présentés pour validation ont été :

Minuterie permanente intérieure :

- Woods modèle #59104
- Tork TU-40

Minuterie portative extérieure :

- Woods modèle #50012
- Noma 052-8845-8

Bilan – projet pilote Minuteriers pour chauffe-moteur au Nunavik

Les produits retenus et achetés :

- Minuterie permanente intérieure : Woods modèle #59104
- Minuterie portative extérieure : Woods modèle #50012

Exploitation

En décembre 2016, les minuteriers ont été achetées et acheminées à l'OMHK seulement. Tel que mentionné à la section précédente, les minuteriers ont été livrés uniquement à l'OMHK, car les chantiers de construction de la Société Makivik ont été fermés en novembre, leur réouverture ayant été prévue vers mi-avril 2017.

Il a été convenu qu'un entrepreneur-électricien procéderait à l'installation des minuteriers.

Difficultés

Suite au démarrage du projet-pilote, plusieurs problèmes ont été rencontrés.

1. Après réception des minuteriers, l'OMHK nous a informés qu'elle aurait préféré une minuterie permanente qui s'installe dans la salle mécanique ou à l'extérieur. Ou encore, un modèle électronique esthétique installable à l'intérieur des appartements. En effet, lors de l'installation, l'OMHK constate que les minuteriers sont visibles, plus bruyantes et peu esthétiques. Elle explique qu'elle préfère une minuterie intérieure qui s'installe dans la salle mécanique ou une minuterie extérieure placée sous les maisons.
2. Des recherches ont donc été entreprises par HQ afin de trouver une minuterie permanente extérieure qui résiste au grand froid et qui offre une flexibilité dans la programmation. Cette démarche a été arrêtée dès que l'électricien de l'OMHK a indiqué que la quantité de neige au sol empêchait l'accès sous les maisons, endroit où la minuterie extérieure devait idéalement être installée. De plus, le seul modèle qui répondait aux principaux critères ne peut pas être installé dans les bâtiments du Nunavik, car le voltage et l'ampérage ne correspondent pas avec leurs installations qui sont à 120V/15 A.
3. En plus de ces sérieux enjeux techniques qu'a connus le projet, l'OMHK a soulevé de grands doutes sur l'efficacité de la programmation. Un représentant de l'OMHK communique le 6 février 2017 l'information suivante :
« Je suis à Puvirnituaq avec des températures entre -40 et -50 Celsius. Sur l'ensemble de nos camions, il y a seulement deux camions qui ont démarré. Les camions étaient branchés sans minuterie. Je ne crois absolument pas judicieux d'utiliser des minuteriers pour les prises extérieures. Une minuterie ne fera qu'endommager les batteries. »

CONCLUSION

Résultats

Le 28 février 2017, l'OMHK a convenu de distribuer tout de même une dizaine de minuterics portatives à des employés de l'OMHK à Kuujuaq. La distribution a été effectuée auprès des propriétaires afin qu'ils testent la minuterie portative sur leur véhicule. Ce test a servi à vérifier si :

- la minuterie est utilisée;
- la programmation convient au démarrage du véhicule.

Le 8 mars, l'OMHK a transmis les paramètres des tests :

- 10 minuterics portatives testées
- Tests effectués entre 18 h et 8 h
- Programmation testée : 30 minutes ON/30 minutes OFF
- Température variant entre -35 et -40° Celsius
- Véhicules de l'OMHK : fabriqués entre 2005 et 2016, batteries bien entretenues
- Véhicules de types camions (pick-up) et VUS.

Le représentant de l'OMHK nous a informés des résultats suivants :

« Nous avons testé les minuterics à Kuujuaq. Mon camion et celui du service à la clientèle ne sont pas partis. Celui de la directrice générale est parti après plusieurs essais. Comme je vous l'ai indiqué lors de ma visite à Puvirnituq, à une température de -54° Celsius, deux de nos camions n'ont pu démarrer et ils n'avaient pas de minuterie. Je ne vois aucunement pertinent de continuer les tests avec les minuterics. »

Il mentionne aussi que branchés en permanence, les véhicules démarrent difficilement au Nunavik lorsque le froid persiste plus de deux jours.

Toujours selon l'OMHK, la minuterie aurait pu démontrer une meilleure efficacité si elle avait été utilisée dans des conditions idéales :

- véhicules stationnés dans un abri ou dans une zone exempte de vent;
- véhicules munis d'une batterie neuve.

Constats

Les minuterics permanentes achetées ne se prêtent pas aux installations de l'OMHK.

Projet pilote Minuteries pour chauffe-moteur au Nunavik

Malgré toutes nos tentatives d'obtenir des résultats poussés pour ce projet pilote, nous constatons une grande réticence chez notre partenaire principal, l'OMHK.

L'OMHK n'est pas favorable aux produits. Malgré tout, l'Administration régionale Kativik (ARK) nous a assuré qu'il était pertinent de faire un projet pilote puisque certains clients d'habitations privées utilisent déjà une minuterie et ça semble fonctionner. L'ARK a aussi mentionné que la participation de l'OMHK est indispensable.

À la suite du projet pilote, l'OMHK et la Société Makivik ont été consultés le 9 mai 2017 afin de connaître leur perception des résultats. Tous deux concluaient que les minuteries pour chauffe-moteur ne semblent pas être un produit adapté pour un climat nordique extrême. Les véhicules ne démarrent pas ou démarrent difficilement lorsqu'ils sont branchés en permanence, une minuterie ne peut inévitablement pas améliorer cette situation.

HQ base sa conclusion sur les résultats des tests faits par les employés de l'OMHK, sur les points soulevés par son représentant et sur les constats mentionnés précédemment. Dans ce cas, il s'avère que les minuteries pour chauffe-moteur ne permettront pas d'économies d'énergie sans nuire au confort des propriétaires d'automobiles. Il n'est donc pas judicieux d'envisager un programme futur.

Recommandation

Dans ces conditions et suite aux résultats du projet pilote, il n'est pas recommandé de poursuivre le programme.

Les résultats et les commentaires énoncent un faible potentiel de succès des minuteries. Les températures très froides dans ces villages et l'âge des véhicules confirment qu'il ne s'agit pas d'un produit intéressant pour la majorité de la population.