



**Rapport d'évaluation**

**Volet systèmes de préchauffage solaire  
du programme Énergie renouvelable**

**Période évaluée : Années 2015-2017**

**Présenté à :**

**Énergir**

**Rapport d'évaluation**

**17 décembre 2018**

- La perception que les nouvelles constructions montrent un faible potentiel pour l'intégration de systèmes de préchauffage solaire.

### **5.11 Les barrières à la participation au volet**

Il semble n'y avoir que très peu ou presque aucune barrière à la participation au volet. Plusieurs ingénieurs ne se rappellent pas avoir entendu parler d'un refus d'une demande de subvention.

Même si le volet établit des restrictions au niveau de l'investissement minimal et d'une période de recouvrement maximale, on conçoit difficilement du côté des ingénieurs que ces restrictions puissent être injustifiées et qu'elles nuisent considérablement à la participation.

Toutefois, tel que relevé dans les faiblesses du volet, le plus grand frein à la participation au volet est son niveau de notoriété chez les ingénieurs et les participants.

### **5.12 Le potentiel du volet dans le territoire desservi par Énergir**

Puisque les exigences du volet sont perçues comme étant assez souples, les intervenants sont très optimistes quant au potentiel du volet dans le territoire d'Énergir.

Les conditions climatiques et environnementales sont aussi soulevées comme des facteurs augmentant le potentiel d'installation : les spécialistes croient qu'il y a beaucoup d'ensoleillement durant l'année et les bâtiments industriels sont généralement assez espacés pour avoir une façade sud bien dégagée et positionnée de façon à recevoir les rayons du soleil durant une bonne partie des heures d'ensoleillement.

Par contre, comme il en a déjà été mentionné, l'installation est hautement dépendante de l'aide financière offerte selon les ingénieurs. La condition à respecter afin de développer pleinement le potentiel de la technologie dans le territoire desservi par Énergir est le maintien du volet. Même si on croit qu'il est facile d'installer davantage de systèmes de préchauffage au Québec, il y a beaucoup moins d'espoir dans un scénario où l'aide financière diminuerait ou disparaîtrait. Aux dires de plusieurs ingénieurs, puisque la rentabilité est pratiquement assurée pour de nombreux types de projets, le potentiel d'installation ne peut diminuer si le volet demeure en place et tel quel.

### **Le potentiel pour le chauffage de l'eau et des procédés**

Les avis sont cependant partagés chez les spécialistes en ce qui a trait au potentiel pour le chauffage de l'eau et des procédés. D'un côté, des ingénieurs ne voient pas pourquoi il n'y aurait pas de potentiel pour le chauffage de l'eau et des procédés. Un ingénieur se réjouit que Cascades ait installé un système de préchauffage de l'eau à l'énergie solaire et croit que cela permettra de donner plus de visibilité aux applications de la technologie. D'autres soulignent que le chauffage de l'eau et des procédés possède de moins grandes contraintes architecturales et de simultanéité de la demande. Il n'y a pas un besoin de simultanéité entre la demande d'énergie et la disponibilité de l'énergie solaire, contrairement aux systèmes de ventilation.

D'un autre côté, un bon nombre admettent ne pas être aussi familiers avec la technologie nécessaire au chauffage de l'eau et des procédés qu'avec les systèmes de préchauffage solaire pour la ventilation. Certains ingénieurs mentionnent que la technologie dédiée au chauffage de l'eau et des procédés n'est pas

la même que pour le préchauffage de l'air et qu'elle ne serait pas directement transposable. À leur avis, même si cette technologie existe, elle a besoin d'être perfectionnée et de montrer une plus grande efficacité. Énergir devra donc travailler sur ces barrières perceptuelles si elle souhaite augmenter la pénétration pour le chauffage de l'eau et des procédés.

### **Le taux de pénétration du volet depuis son lancement**

En considérant tous les projets réalisés depuis le lancement de la mesure, on dénombre 101 projets participants. Ces projets proviennent de 11 segments de marché définis par Énergir<sup>5</sup> et, presque tous avaient une consommation annuelle de gaz naturel d'au moins 10 000 m<sup>3</sup>. Au total, dans le territoire desservi par Énergir, on compte 19 395 bâtiments ayant ce seuil de consommation au sein des 11 segments considérés. Selon un manufacturier, seulement la moitié des bâtiments ont les caractéristiques nécessaires pour y installer un système de préchauffage solaire. Si l'on retient cette hypothèse, on peut établir que le potentiel du marché serait d'environ 10 000 bâtiments. Ainsi, selon cette hypothèse, le taux de pénétration du volet au sein de son marché potentiel n'est que de 1 %.

Des manufacturiers, des ingénieurs et quelques participants se disent surpris par rapport au nombre de projets réalisés qui ont bénéficié des subventions d'Énergir. Tous se disent très satisfaits du volet dans son ensemble et de l'aide financière reçue. Ainsi, ils se demandent pour quelles raisons ils ne voient pas plus de projets d'installation de systèmes de préchauffage solaire. Les spécialistes et les participants sont convaincus que le peu d'installations est principalement dû au manque de notoriété de la technologie elle-même, et par conséquent du volet. À leur avis, les propriétaires et gestionnaires de bâtiments branchés au gaz naturel ne sont pas du tout au courant qu'il est possible de diminuer leur facture d'énergie en installant des murs solaires pour préchauffer l'air. Ils estiment qu'une campagne d'information serait en mesure de faire augmenter la participation au volet.

### **5.13 L'évolution du marché et son impact potentiel sur le volet**

Du point de vue des manufacturiers, des évolutions se font sentir dans le marché, mais les ingénieurs ne semblent pas au courant. L'évaluateur ne croit pas que ces évolutions auront un impact sur le volet à court terme.

Les manufacturiers déclarent qu'il y a présentement de l'innovation dans la sphère des systèmes de préchauffage solaire. Même s'il n'y a que très peu de manufacturiers sur le marché, les gens se connaissent bien. Chaque manufacturier indique d'ailleurs que des projets d'innovation ont lieu à l'interne et semblent au courant des projets des concurrents.

Du point de vue des ingénieurs, il s'avère difficile d'évaluer l'évolution du marché. Ils sont conscients que la technologie existe depuis quelque temps, mais ils trouvent que les dernières innovations datent de plusieurs années. De leur côté, on ne sait pas si des développements sont à venir dans les prochaines années. Quelques-uns sont tout de même optimistes et croient que rien n'indique que la technologie va cesser d'être produite.

---

<sup>5</sup> Ces segments sont : Affaires N/D, Bureaux, Centres d'hébergement sociaux, Cliniques et cabinets, Commerce de détail, Commerce de gros, Commerce de service, Enseignement, Gouvernements (fed, prov, mun.), Hôpitaux, Usines et manufactures. Des projets ont été réalisés dans le segment Agriculture, ce dernier n'a toutefois pas été retenu dans le cadre de cette analyse car les poulaillers ne sont plus admissibles au volet.