

HYDRO-QUÉBEC S'INTÉRESSE À L'ÉNERGIE DU SOL

Par André Fauteux

Tout concorde pour que l'énergie géothermique connaisse bientôt son heure de gloire. Flambée des prix du pétrole, lutte aux changements climatiques, besoins accrus de climatisation, manque d'eau derrière les barrages d'Hydro-Québec, opposition au projet de la centrale au gaz du Suroît, etc. « Nous sommes à l'étude en ce moment pour la géothermie dont le potentiel est à considérer, confirme le porte-parole de la société d'État, Marc-Brian Chamberland. Elle sera traitée dans notre prochain Plan global d'efficacité énergétique qui sera déposé cet automne. »

Un système géothermique (SG) peut réduire les besoins énergétiques pour le chauffage et la climatisation résidentiels d'environ 60 %, en puisant l'énergie du sol en profondeur, où la température est stable autour de 9 degrés Celsius à long-ueur d'année. Cette énergie solaire est le type de chauffage le plus écologique et le plus rentable qui soit, après le « solaire passif » qui pénètre par des fenêtres bien orientées.

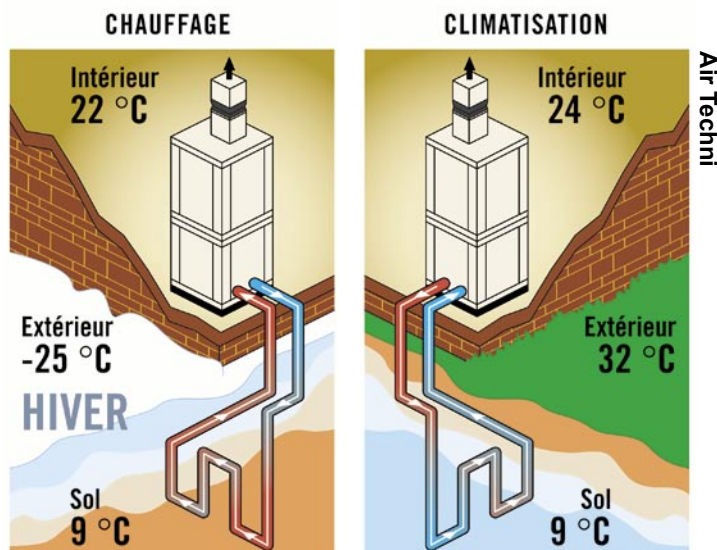
Selon une étude d'Hydro-Québec portant sur 50 000 résidences bâties à Montréal depuis 1983, la consommation moyenne en chauffage était de 80 kWh/m² de superficie, ce qui équivaut à environ 1 200 \$ par année pour une maison de 209 mètres carré (m²) ou 2250 pieds carré (pi²). Si un SG leur permettait d'économiser 720 \$ par année seulement en chauffage, imaginez le potentiel d'économies permises à l'échelle du Québec!

Les Québécois optent en majorité pour des plinthes électriques, qui s'installent pour 3 500 \$ en moyenne, toutefois sans climatiseur central, échangeur d'air ni conduites. Un SG résidentiel coûte en moyenne 15 000 \$ à 20 000 \$. Il ne s'en vend que 350 annuellement au Québec, selon Bruno Hébert, président de Géothermix et porte-parole de la Corporation des entreprises en traitement de l'air et du froid (CETAF).

Prêt sur 15 ans

Dans un mémoire présenté par la CETAF dans le cadre des audiences de la Régie de l'énergie sur la sécurité des approvisionnements électriques, M. Hébert vantait Manitoba Hydro. Bien que ses tarifs d'électricité soient les plus bas au pays et qu'elle jouisse d'une grande capacité hydroélectrique, celle-ci favorise l'achat de SG résidentiels en prêtant jusqu'à 15 000 \$ pour un maximum de 15 ans, à un taux d'intérêt annuel de 6,5 %. Le prêt est remboursé à même la facture d'électricité mensuelle. Manitoba Hydro a compris que l'efficacité énergétique lui coûte moins cher que la construction de nouveaux équipements, surtout si elle génère des profits à libérer des négawatts qu'elle revend à fort prix aux États-Unis!

Dans un bungalow de 1 200 pi² ou un cottage de 2 000 pi², par rapport au coût des plinthes électriques, un SG coûtera de 9 800 \$ à 16 500 \$ plus cher, installation et conduites incluses, explique la société d'État. Dans une maison existante, l'économie d'énergie mensuelle, de 75 \$ à 154 \$, sera supérieure à la mensualité, de 59 \$ à 111 \$ dans le cas d'un prêt de 6 800 \$ à 12 900 \$. Par contre, dans une nouvelle maison, mieux isolée et donc moins



chère à chauffer, l'économie est inférieure et un SG prend donc souvent 15 à 20 ans à se rentabiliser.

Par ailleurs, Manitoba Hydro s'assure que tous les entrepreneurs dans son programme soient dûment formés et accrédités, une lacune actuellement au Québec où la loi de la jungle prévaut encore. « Nous préférons présenter des scénarios d'économie d'énergie réalistes et conservateurs, explique Mario Dufour, directeur des ventes du distributeur Écothermie, de Trois-Rivières. Certains vendeurs racontent des histoires et on voit encore des consommateurs qui ne bouclent pas leur budget. » En effet, si on ne nettoie pas les filtres du système à tous les mois, l'économie annuelle de chauffage peut chuter à 33 % ou encore moins au lieu de 70 % spécifié par le fabricant d'un système haut de gamme, explique l'ingénieur Bert Philips, partenaire dans la firme de consultants Unies Ltd., de Winnipeg. Celui-ci a effectué une étude, financée par le Manitoba, sur quatre SG identiques installés dans deux duplex semi-détachés. La meilleure performance qu'il a mesurée fut une économie de chauffage de 60 %.

Il n'en demeure pas moins que la géothermie est un outil majeur de développement durable, d'autant plus que cette technologie est mature, car installée dans des millions de maisons à travers le monde depuis 1943. En fait, quiconque, en rénovation comme en construction, songe à doter sa maison d'une thermopompe air-air (35 % d'économie de chauffage) jumelée à un système à gaz ou mazout, soit un investissement de 9 000 \$, devrait bien réfléchir. « Dans combien de temps des plinthes ou une fournaise vont-elles se payer? Jamais, et vous serez toujours tributaires des hausses des prix de l'énergie, » plaide Guy Morin de la compagnie Air Techni. Celle-ci est le plus ancien distributeur québécois de SG, dont 1 100 appareils Climatmaster ins-tallés au Village olympique, en 1976.

« Pour environ 6 000 \$ de plus, vous pourrez acheter un système plus durable, plus confortable et, en prime, rentable tant pour vous que pour l'environnement. »

**Manitoba Hydro : www.hydro.mb.ca
Les systèmes géothermiques résidentiels, Guide de l'acheteur : www.rncan.gc.ca/penser**