

Résumé*



Date : 2024-07-10

Numéro du mandat : EE00862-20240525JPG-PB2

MODÉLISATION DE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE

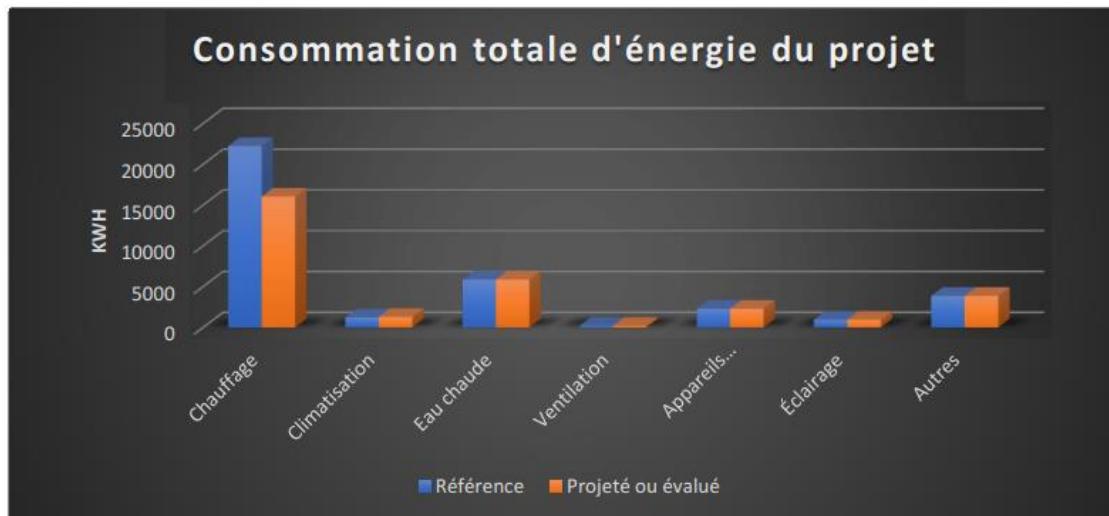
1. MANDAT

EXPERTBÂTIMENT a été mandaté par monsieur Pascal Tremblay de Produits Boréal, afin de réaliser la modélisation énergétique d'un bâtiment résidentiel. Le bâtiment en question est réalisé avec leur produit isolant structurale *ThermologMD* ainsi que la composition de toiture type demandée sur les plans de Produit Boréal. L'objectif est de quantifier les bienfaits énergétiques de leur produit à l'aide d'un bâtiment type. La comparaison est réalisée avec le même bâtiment comme s'il était construit avec les critères minimaux du code national du bâtiment 2015.



En somme, le niveau d'étanchéité du bâtiment est considéré comme très étanche avec 1,00 CAH50. Aux fins de comparaison, un bâtiment conventionnel moyen neuf est évalué en moyenne à 2,5 CAH50. Ce bâtiment est 33% plus étanche que le niveau exigé pour une construction *NovoClimat* (1,5 CAH50).

5.2.2 Répartition des économies & analyse



La consommation totale du bâtiment projeté est de **31 233,53 kWh/année**. Au total, le projet consommerait 5 425,78 kWh d'énergie de moins par année que le bâtiment construit selon les critères minimaux du CNB 2015, soit une amélioration de **14,8%**. Au Québec, ça représente une économie d'environ **540\$** annuellement en coût d'énergie.

Dans le cas présent, la valeur isolante et l'étanchéité de l'enveloppe, associées aux composantes de Produit Boréal, ont contribué à réduire la consommation d'énergie attribuée au chauffage de près de **24,6%**.

Si une qualification au programme LEED est envisagée, certains « points » sont accessibles, dont entre autres :

- ✓ **Chemin prescriptif – Énergie & Atmosphère**
 - Isolation de l'enveloppe (1 – 2 points);
 - Infiltration d'air (1 – 2 points);

ou

- ✓ Contribue à l'obtention de points par **analyse de la performance** par simulation énergétique LEED.

En conclusion, la simulation énergétique ainsi que l'essai d'infiltrométrie ont démontré que les composantes de Produit Boréal sous étude permettent une réduction des frais de chauffage de près de 25 % comparativement au modèle de référence. Sous un autre angle, cette économie permet une amélioration de 14,8 % de la consommation totale d'énergie. Si l'ensemble des autres composantes d'un bâtiment (mécanique, éclairage, etc.) sont efficaces énergétiquement, on peut rapidement obtenir un bâtiment très performant.



EE00862-20240525JPG-PB2
[Modélisation de la consommation énergétique]

* Ce résumé du rapport de M. Jean-Philippe Guilbault, T.P. , T.S.A.I., Gestionnaire de projets chez Expert Bâtiment, a été préparé par et pour Produits Boréal inc. en utilisant des captures d'écran du rapport dans le but d'en simplifier la lecture. Le rapport complet est disponible, avec plaisir, sur demande au pascal.tremblay@produitsboreal.ca.