

Un CSF plus vert

Rapport sur l'énergie
Septembre 2021

Depuis 2016, le CSF a mis en place un programme accéléré de remplacement et de modernisation des systèmes de chauffage dans nos écoles. Avec l'aide du ministère de l'éducation, nous avons accédé au financement des programmes ciblés disponibles. Des systèmes ont été partiellement ou complètement remplacés, comme des chaudières (*boilers*), des unités de ventilation et de chauffage, des thermostats, des systèmes de contrôle à distance et de programmation (DDC), des lumières LED, des détecteurs de présence, etc. Aussi, d'autres technologies ont été mises en place, comme l'installation d'un système des panneaux solaires sur le toit de l'école Jules-Verne, et un autre qui sera installé à l'école des Pionniers. Un logiciel spécialisé (PUMA) sera installé cet automne, pour mieux gérer et surveiller la consommation de l'énergie dans notre district. Il faut noter que les systèmes HVAC d'une partie de nos écoles sont programmés et surveillés à chaque jour par une équipe d'ingénieurs, avec des logiciels spécialisés.

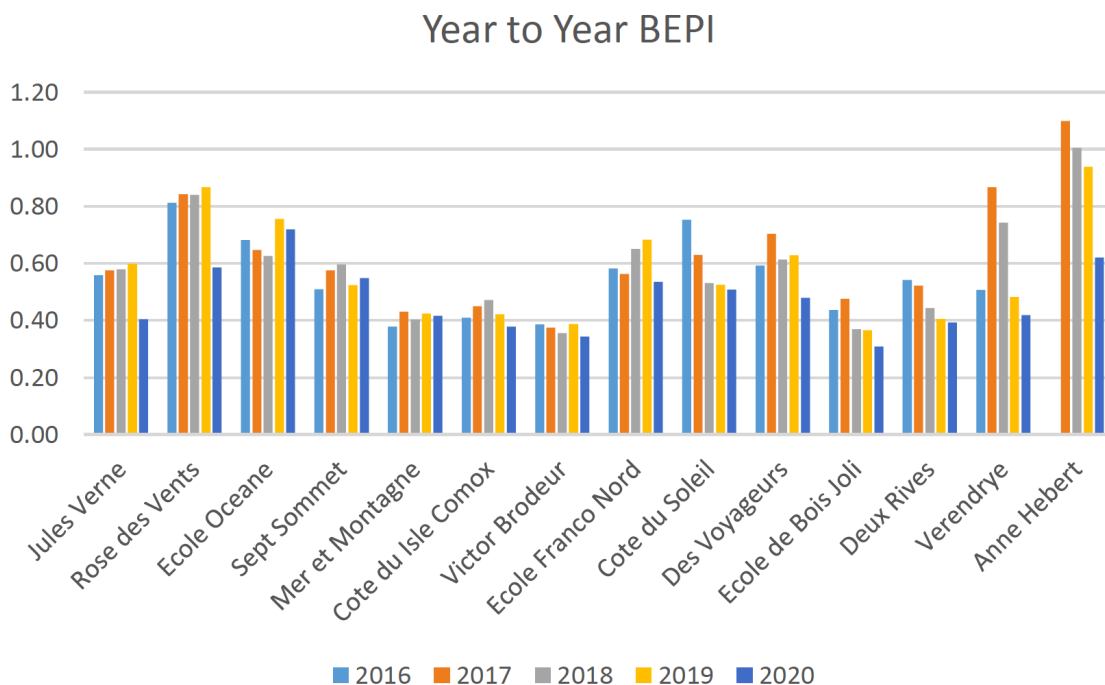
Quelques exemples de projets majeurs :

- École Anne-Hébert : remplacement du système de chauffage au complet, en incluant le système DDC, remplacement des fenêtres pour une meilleure isolation;
- École Victor-Brodeur : reprogrammation du système DDC;
- École Bois-Joli : remplacement d'une partie des unités de chauffage, installation d'un système DDC, remplacement des lumières avec LED;
- École Jules-Verne : reprogrammation du système DDC, remplacement des chaudières, installation d'un système de panneaux solaires connectés à BC Hydro, remplacement des lumières avec LED;
- École Rose-des-vents : remplacement du système de chauffage au complet, en incluant le système DDC, l'isolation du Gymnase tente, remplacement des lumières avec LED, remplacement des fenêtres, pour une meilleure isolation;
- École Océane, remplacement d'une partie des unités de chauffage, installation d'un système DDC, remplacement des lumières avec LED, remplacement des fenêtres pour une meilleure isolation;
- École Côte-du-soleil, remplacement d'une partie des unités de chauffage, installation d'un système DDC, remplacement des lumières avec LED;
- École des Deux-Rives, remplacement du système de chauffage au complet, en incluant le système DDC;

- École Des Voyageurs, remplacement du système de chauffage au complet, en incluant le système DDC, remplacement des lumières avec LED, remplacement du toit et des fenêtres, pour une meilleure isolation;
- École La Vérendrye, installation d'un système DDC, remplacement des lumières avec LED et des fenêtres, pour une meilleure isolation;
- École des Sept-Sommets, installation d'un système DDC, remplacement des lumières avec LED, remplacement des fenêtres, pour une meilleure isolation;
- École Mer-et-montagne, reprogrammation du système DDC;
- École Au-cœur-de-l'île, reprogrammation du système DDC; installation d'une pellicule réfléchissante sur les fenêtres;
- École Franco-Nord, remplacement du système de chauffage au complet, en incluant le système DDC, remplacement du toit, pour une meilleure isolation;
- École les Aiglons, installation d'un système DDC;
- École Collines d'or, installation d'un système DDC.

Suite aux mesures montrées ci-dessus, les résultats sont remarquables, comme l'exemple montré dans les tableaux suivants.

Une nette diminution de l'énergie par pied carré (BEPI = eGJ/m²)





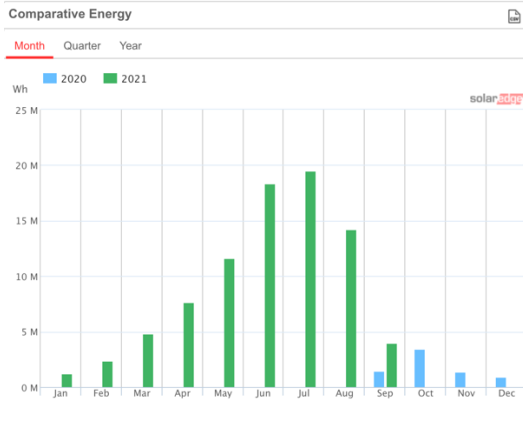
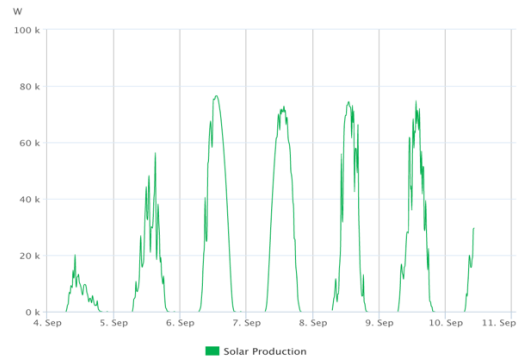
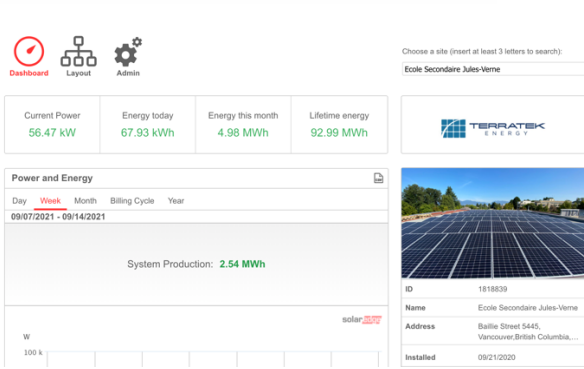
Des économies dans le budget opérationnel.

Savings


Jules Verne	\$	71,985.51
Rose des Vents	\$	24,349.73
Ecole Oceane	\$	9,210.41
Sept Sommet	\$	4,900.50
Mer et Montagne	\$	16,864.38
Cote du Isle	\$	28,130.40
Victor Brodeur	\$	88,070.54
Ecole Franco Nord	\$	-
Cote du Soleil	\$	37,967.25
Les Voyageurs	\$	2,196.54
Ecol de Bois Joli	\$	4,092.99
Deux Rives	\$	5,634.50
Verendrye	\$	1,241.48
Anne Hebert	\$	16,685.48
	\$	311,329.70


En 2020, comparativement à 2011, la réduction de l’empreinte de carbone au niveau du CSF est de 40%.

Un projet avant-gardiste pour le CSF, lancé en 2020 et finalisé en 2021, est l’installation d’un système des panneaux solaires, connecté à BC Hydro, qui a déjà réduit l’empreinte de carbone et a ouvert la porte à un projet similaire mais à une plus grande échelle, à École des Pionniers en 2021-2023.



Environmental Benefits

 CO2 Emission Saved
36,452.57 kg

 Equivalent Trees Planted
1,088

Le département des opérations du CSF.