



Flexibilité énergétique optimale pour
L'ALBÉDO
Logements sociaux pour personnes âgées
et garderie

Un projet Action-Habitation et La Bouée

COLLOQUE BÂTIMENTS DÉCARBONNÉS , NATURE QUÉBEC , VERS DES GÉANTS VERTS :
TRANSFORMER LES GRANDS BÂTIMENTS MULTIRÉSIDENTIELS EN ICÔNES DE
DURABILITÉ

Université de Sherbrooke, campus de Longueuil
30 avril 2024

Alexandre Roy, ing.

Claude Routhier, conseiller aux projets spéciaux

Le projet



Crédit photo : Christian Gingras

- 128 logements pour personnes âgées et garderie pour 150 enfants
- Revêtement extérieur innovant en aluminium mince + isolation des murs R40 + triple vitrage
- Pompes à chaleur géothermiques pour le chauffage/refroidissement des locaux, de l'air frais et de l'eau chaude, avec un coefficient de performance accru grâce à la récupération de la chaleur résiduelle du Centre de Glace.

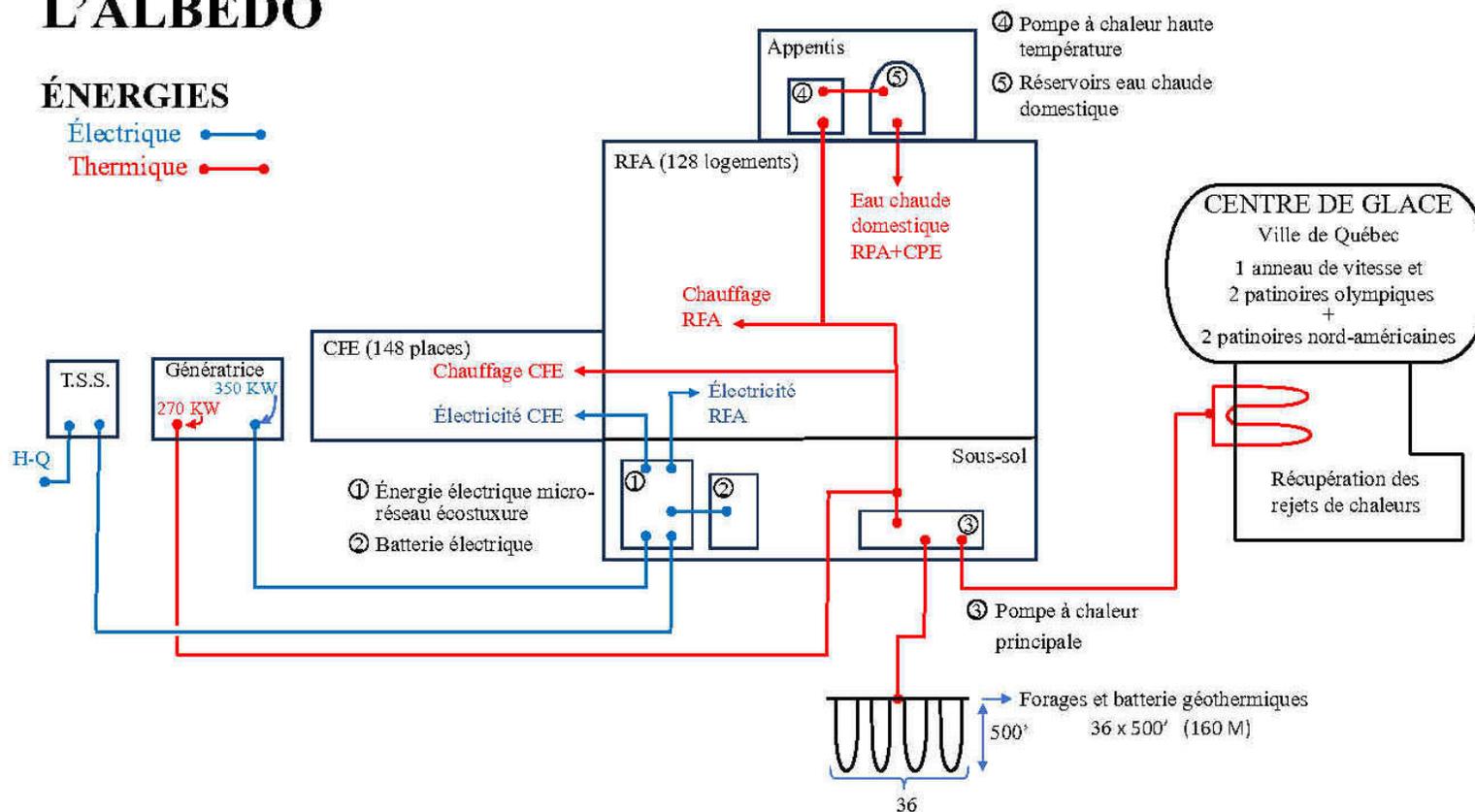
Schéma des flux d'énergie

L'ALBÉDO

ÉNERGIES

Électrique

Thermique



L'installation du micro-réseau : Centre principal de contrôle de l'énergie électrique



Crédit photo : Christian Gingras

Quels sont nos objectifs?

Référence	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total
kWh	249 526	211 426	196 199	140 314	122 558	113 517	120 562	119 836	112 481	131 920	169 964	219 663	1 907 966
kW	817	742	598	444	342	285	285	300	346	404	603	690	
Facture client avant	HQ	HQ	HQ	HQ									

Total COP=1: 1 620 837

Proposé	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total
kWh	88 190	78 748	82 381	76 092	77 347	75 462	80 546	79 620	72 598	74 014	74 786	83 162	942 946
kW	221	202	187	180	173	175	184	190	171	168	181	194	
Facture client après	HQ	HQ	HQ	HQ	HQ	HQ	HQ	HQ	HQ	HQ	HQ	HQ	

Économies
965 020

*** L'appel de puissance indiqué pour le bâtiment proposé ne tient pour l'instant pas compte de la réduction additionnelle due à la génératrice de cogénération.



Crédit photo : Christian Gingras

- Maintien de la demande électrique mensuelle de pointe tout au long de l'année
- 51 % d'économies d'énergie et 225,3 tonnes d'émissions de CO2 éliminées
- Participation active à l'option de Gestion de la Demande de Puissance d'Hydro-Québec
- Résilience totale de l'ensemble du bâtiment pour sa fonction principale



Une reconnaissance de notre travail

Nous disposons désormais des outils nécessaires pour réaliser des performances exceptionnelles.

Réussir l'énergie est maintenant...

Une obligation envers les générations futures



Claude Routhier,
conseiller aux projets spéciaux
routhier@poly-energie.com
418 563-2122

Remise du trophée , Microgrid Knowledge Conference
Baltimore, MD, 24 avril 2024



reconnait

Génécor and Poly-Énergie

en tant que gagnant à la fois national et régional

pour faire preuve de leadership
en matière de développement durable
en soutenant leurs clients dans l'atteinte
de leurs objectifs de décarbonisation

12 mars 2024

Date



Signature