

Plan d'action en efficacité énergétique 2026-2030

FÉVRIER 2026



UNIVERSITÉ
LAVAL

Le Plan d'action en efficacité énergétique 2026-2030 précise les mesures concrètes qui permettront d'atteindre la cible de réduction de la consommation énergétique unitaire de ses bâtiments de 20 % d'ici 2030 par rapport à l'année de référence 2012- 2013, pour une intensité énergétique¹ de 1,20 GJn/m² d'ici 2030. Rappelons que cette cible découle de la [Stratégie énergétique](#) dont s'est dotée l'Université. Outre la réduction de la consommation énergétique, la Stratégie vise à aller au-delà des mesures d'exemplarité de l'État en termes de réduction de ses gaz à effet de serre. L'Université contribue également à l'effort collectif de gestion de la pointe électrique en période de forte demande d'électricité en participant au programme de gestion de la pointe d'Hydro-Québec. Les équipes responsables du volet énergie assurent une vigie de la consommation énergétique des bâtiments et des avancées en énergie renouvelable puis demeurent à l'affût de nouvelles technologies.

Historique et contexte

Retour sur le plan d'action EE 2020-2025

Le précédent plan d'action en efficacité énergétique visait la période 2020 à 2025 et a permis de réduire la consommation énergétique de 0,08GJn/m² par le biais des réalisations suivantes :

1. Récupération de la chaleur des cheminées de la chaufferie au pavillon Gérard-Bisaillon
2. Gestion du fonctionnement des systèmes de chauffage, ventilation et air climatisé des salles de cours de plus de 60 personnes en fonction de leur utilisation
3. Uniformisation des températures de confort ambiant et sensibilisation des usagères et usagers
4. Optimisation de la performance des conduites de transport de vapeur des tunnels de service et du chauffage des aubettes par l'isolation des conduites

¹ L'intensité énergétique est le rapport entre la consommation d'énergie et la superficie des bâtiments. Elle se calcule en gigajoules normalisées, en fonction de la température extérieure, par mètres carrés (GJn/m²).

5. Ajout d'un refroidisseur de récupération aux pavillons Paul-Comtois et Gene-H.-Kruger (en finalisation en 2026)
6. Injection de la chaleur récupérée de la cheminée de la centrale de l'est sur le réseau d'échange thermique bidirectionnel
7. Optimisation du fonctionnement des refroidisseurs de récupération - phase 2
8. Récupération de chaleur du refroidisseur du pavillon Abitibi-Price
9. Augmentation de la plage d'opération du refroidisseur de récupération du pavillon Ferdinand-Vandry
10. Conversion du chauffage de la maison Eugène-Roberge

Cibles

L'Université Laval a pour cible une réduction de l'intensité énergétique de 20% pour 2030 selon l'année de référence 2012-2013.

Année	Intensité énergétique (GJn/m ²)	Consommation (GJ)	Réduction par rapport à 2013 (%)
2013	1,51	1 081 160	0%
2020	1,42	1 016 720	6%
2025	1,34	953 225	11.3%
2030	1,20	924 949	20%

Actions prioritaires 2026-2030

Pour identifier les actions les plus porteuses à inclure dans ce plan d'action 2026-2030, le Service des immeubles a fait réaliser des audits énergétiques dans 22 bâtiments. Chaque audit comprenait l'analyse des données énergétiques, la revue des systèmes électromécaniques ainsi que la quantification et la qualification des mesures de réduction de la consommation d'énergie aux fins de priorisation.

Les actions visées par ce plan se classent en 5 grandes catégories, soit :

- **Les projets de remise en service des bâtiments (recommissioning) dans 13 pavillons.**

La remise en service des bâtiments consiste en une analyse soignée et une optimisation des séquences de contrôle des systèmes de chauffage, de ventilation et de conditionnement de l'air du bâtiment afin de réduire la consommation énergétique de celui-ci.

- **L'ajout de refroidisseurs de récupération dans 4 pavillons**

L'ajout de refroidisseurs dans les pavillons Alphonse-Desjardins, Louis-Jacques-Casault, Adrien-Pouliot ainsi que de la Médecine dentaire permettra de valoriser la chaleur résiduelle disponible pour contribuer au chauffage de ces bâtiments. Ces actions sont en analyse approfondie afin de valider les paramètres technico-économiques optimaux.

- **Divers projets d'efficacité énergétique dans plusieurs pavillons**

Ces projets consistent en l'ajout d'entraînements à fréquence variable sur des moteurs des ventilateurs, la réutilisation d'un refroidisseur au pavillon Charles-De Koninck, la conversion à débit variable de hottes de cuisine au pavillon Alphonse-Desjardins ainsi que le remplacement de certains appareils d'éclairage extérieur.

- **Les actions de sensibilisation**

Plusieurs actions de communication seront effectuées sur des sujets sensibilisant les utilisatrices et utilisateurs à la réduction d'énergie.

- **La transition énergétique**

L'ajout d'une nouvelle chaudière électrique permettra de gagner en efficacité énergétique par son efficacité accrue et permettra également de réduire significativement les gaz à effet de serre émis annuellement par l'institution.

Bâtiment	Action	Total (GJ)	GES (tonnes CO2eq)
Remise en service (RCx)			
ADJ/POL	Diverses mesures	6 843	267
PSA	Diverses mesures	4 311	186
ABP	Diverses mesures	3 307	132
CHM	Diverses mesures	3 072	111
DES-LAU	Diverses mesures	3 204	98
CSL	Diverses mesures	3 326	82
PAP	Diverses mesures	2 639	69
EVT	Diverses mesures	1 522	61
DKN	Diverses mesures	1 108	10
JLA	Diverses mesures	774	26
FAS	Diverses mesures	748	15
GHK	Diverses mesures	250	12
Ajout de refroidisseurs de récupération			
CSL	Analyse approfondie et ajout potentiel	5 459	239
PLT	Analyse approfondie et ajout potentiel	5 403	206
MDE	Analyse approfondie et ajout potentiel	4 405	202
ADJ/POL	Analyse approfondie et ajout potentiel	3 709	505
Projets en économie d'énergie			
DKN	Réutilisation du refroidisseur existant (ancien et nouveau SC-1)	5 877	157
PLT	Raccordement de la boucle SC-2 à la boucle SC-4	1 608	102
ADJ/POL	Hotte à débit variable pour la cafétéria	1 509	70
ADJ/POL	Chauffe-eau électrique et interruption de vapeur en été	1 370	0
PSA	Modulation du débit de SY2-A1 avec détecteurs d'occupation	935	36
ADJ/POL	Hotte à débit variable pour le pub	900	41
CMT	EFV sur l'alimentation de SY8-AR1	546	2
JLA	Chauffe-eau électrique et interruption de vapeur en été	476	34
DES-LAU	Interruption de la vapeur en été	440	23
EVT	Mise sous-horaire d'évacuateurs, à l'exception des hottes	431	21
DES-LAU	Réduction des pertes de vapeur	373	23
PLT	VFD pour les ventilateurs des systèmes de l'amphithéâtre (SY10/11)	360	0
CMT	EFV sur l'alimentation de SY11	183	10
PSA	Mode inoccupé pour SY23 sur détecteurs d'occupation	134	6
PLT	Remplacement de l'échangeur ECH-PLA-56	126	10
PSA	Détecteurs d'occupation pour contrôle de la ventilation de SY30	111	5

PSA	Détecteurs d'occupation pour contrôle de la ventilation de SY31-A2/A3	95	5
EVT	Conversion de l'éclairage extérieur en DEL	77	0
PSA	EFV sur SY8-A1R1	74	2
PSA	EFV sur SY9-AR1	74	2
ABP	EFV pour système SY3-AR1	73	0
PSA	EFV sur SY7-A1	60	1
ABP	Conversion de l'éclairage extérieur en DEL	21	0
CHM	Conversion de l'éclairage extérieur en DEL	12	0
JLA	Conversion de l'éclairage extérieur en DEL	10	0
Sensibilisation			
	Autocollant pour sensibiliser les utilisatrices et utilisateurs des hottes chimique à fermer leur hotte		
	Participation à une vidéo de la série L'alternateur d'Hydro-Québec destinée aux jeunes adultes		
	Partenariat et communication sur l'Alliance des bâtiments exemplaires d'Hydro-Québec		
	Visites de la centrale thermique Gérard-Bisaillon		
	Communication sur la fermeture des lumières		
	Communication sur le confort ambiant selon les saisons		
	Communication pour la fermeture des fenêtres en hiver		
Transition énergétique			
GBI	Ajout d'une chaudière électrique	47 031	12 284