AHQ Association Hôtellerie du Québec

ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DES SPAS

FICHE PRATIQUE **EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE**

POUR LES HÉBERGEMENTS TOURISTIQUES ET LES SPAS

Réduisez vos coûts. Améliorez le confort. Renforcez votre compétitivité. L'efficacité énergétique est une occasion d'affaires à saisir dès maintenant!

Cette fiche a été réalisée avec le soutien financier du Gouvernement du Québec

Québec

1. Contexte de l'efficacité énergétique dans les hôtels et spas

L'énergie représente un des postes budgétaires d'exploitation importants pour les établissements d'hôtels et de spas. Au Québec, cela peut représenter en moyenne 197 000$ annuellement par établissement.
Le contexte énergétique et réglementaire renforce l'intérêt d'agir :

- Le gouvernement du Québec poursuit ses objectifs de réduction des émissions de GES et de carboneutralité, tandis qu'Hydro-Québec et Énergir soutiennent l'électrification et la transition énergétique tout en cherchant à réduire la pression croissante sur le réseau électrique.
- À compter de 2027, les propriétaires et gestionnaires de bâtiments commerciaux de 5 000 m et plus devront divulguer leurs données énergétiques. Cette obligation sera étendue aux bâtiments de 2 000 m et plus en 2028.
- De nombreux programmes d'aide financière sont disponibles pour soutenir les projets d'efficacité énergétique et de décarbonation.

Pour les hôtels et spas, l'efficacité énergétique constitue donc une opportunité d'affaires concrète pour réduire les coûts d'exploitation, se préparer aux exigences futures et contribuer à alléger la pression sur le réseau électrique québécois.

Les avantages de l'éfficacité énergétique sont multiples.
Parmi ceux-ci, on retrouve :

- Réduction des coûts d'exploitation
- Réduction des émissions de GES
- Amélioration du confort pour les clients et employés
- Meilleure compétitivité sur le marché
- Meilleure image corporative
- Contribution à l'effort collectif de décarbonation et de réduction de la pression sur le réseau électrique du Québec

Émissions GES annuelles moyennes par hôtel

287 t CO2e

Équivalent aux émissions annuelles de 62 véhicules sur les routes du Québec

GES et énergies fossiles

72%

des établissements utilisent au moins un combustible fossile

98,5%

des émissions de GES proviennent des combustibles fossiles

Émissions GES annuelles moyennes par spa

355 t CO_2e

Équivalent aux missions annuelles de 77 véhicules sur les routes du Québec

Consommation médiane d'énergie des hôtels au Québec

32%

Plus élevée que la cible de référence ENERGY STAR

Charges énergétiques communes

- Chauffage (46%)
- Eau chaude sanitaire (6%)
- Forces motrices (4%)
- Climatisation (4%)
- Éclairage (18%)
- Équipements auxiliaires (21%)

(Répartition typique pour les établissements d'hébergements au Québec)

Les secteurs spécifiques ci-dessous peuvent influencer la répartition des charges énergétiques.

Hôtels

- Chambres et espaces commmuns
- Cuisine et restauration
- Buanderie
- Piscines, selon l'établissement

Spas

- Bassins chauffés
- Saunas
- Planchers chauffants
- Espaces de soins

2. Démarche type pour réaliser un projet d'efficacité énergétique

Réaliser un **projet d'efficacité énergétique** repose sur une démarche structurée qui permet de progresser de façon ordonnée, de la compréhension de la situation de départ jusqu'au suivi des résultats. Cette démarche se résume généralement en **5 grandes étapes** :

01

Comprendre la situation de départ

- **Rassembler les données essentielles** (caractéristiques du bâtiment, factures énergétiques, principaux équipements, horaires d'occupation et conditions d'exploitation)
- **Mesurer la performance énergétique actuelle de l'établissement à l'aide d'indicateurs comme l'intensité énergétique (GJ/m)), établir un portrait de la consommation énergétique du bâtiment et le comparer à des références reconnues du secteur hôtelier et des spas.** Il est possible d'utiliser des outils reconnus tels qu'ENERGY STAR Portfolio Manager ou RETScreen pour ce faire. **Cette étape permet notamment de se conformer au *Règlement sur la Déclaration obligatoire de la consommation énergétique des grands bâtiments*.**

02

Repérer les opportunités d'amélioration

- **Examiner les données, le site, les équipements, les systèmes de contrôle et les pratiques d'exploitation.** Au besoin, réaliser un audit énergétique et consulter des experts pour évaluer les opportunités de manière rigoureuse.
- **Distinguer les ajustements opérationnels, les améliorations à faible coût et les projets nécessitant une étude ou un investissement plus important.**

03

Évaluer et prioriser les mesures

- **Prioriser les mesures selon les critères clés** (économies potentielles (énergie, monétaire et GES), faisabilité et investissement nécessaire). D'autres critères, tels que l'effet sur les opérations et sur la durée de vie des équipements, peuvent être considérés.
- **Considérer aussi les bénéfices non énergétiques** (confort, entretien, maintenance et image de l'établissement).

04

Planifier la mise en oeuvre et le financement

- **Élaborer un plan d'action** comprenant au minimum : les mesures retenues, les responsables, l'échéancier, le budget et les étapes de réalisation.
- **Valider les coûts, les économies et les aides financières** applicables avant d'engager les dépenses.

05

Suivre les résultats

- **Suivre la consommation, les coûts et les résultats** après implantation afin de confirmer les économies et de soutenir l'amélioration continue.

<u>Bonnes pratiques à retenir :</u>

- Commencer par des gains rapides à faible coût et réinvestir les économies dans des mesures plus structurantes.
- S'inspirer des études de cas et des mesures typiques réalisées dans des établissements similaires.
- Profiter des leviers financiers disponibles (programmes d'aide financière, subventions et incitatifs).
- Arrimer les projets au plan de maintien d'actif de l'établissement.

3. Exemples de mesures d'efficacité énergétique typiques pour les hôtels et spas du Québec

Les mesures présentées ci-dessous sont réparties en trois catégories : les mesures générales, applicables aux secteurs communs des hôtels et spas, ainsi que les mesures orientées davantage pour les hôtels et celles orientées plutôt pour les spas. Les principales familles de mesures présentées sont :

- Mesures visant à améliorer l'enveloppe et/ou réduire les besoins énergétiques du bâtiment
- Mesures de contrôle et/ou de gestion du bâtiment
- Mesures de récupération d'énergie
- Mesures d'amélioration de la performance des équipements électromécaniques (chauffage, ventilation, climatisation, moteurs, éclairage, etc.)

Légende

Économies d'énergie : ⚡ faibles; ⚡⚡ modérées; ⚡⚡⚡ appréciables; ⚡⚡⚡⚡ importantes.
Économies monétaires : $ faibles; $$ modérées; $$$ appréciables; $$$$ importantes.
Réduction des GES : 🌱 faible; 🌱🌱 modérée; 🌱🌱🌱 appréciable; 🌱🌱🌱🌱 importante.
Faisabilité : 🔨 simple; 🔨🔨 relativement simple; 🔨🔨🔨 travaux ou coordination techniques requis; 🔨🔨🔨🔨 complexe.
Investissement : 💰 faible; 💰💰 faible à modéré; 💰💰💰 modéré à important; 💰💰💰💰 important.

Les niveaux d'économies, de réduction des GES, de faisabilité et d'investissement sont indicatifs. Ils peuvent varier selon la taille de l'établissement, les équipements en place, les sources d'énergie utilisées et les horaires d'exploitation.

Mesures générales applicables aux hôtels et spas

Préchauffage de l'air neuf

Récupérer la chaleur de l'air évacué et/ou des rejets des refroidisseurs afin de préchauffer l'air neuf entrant. Cette mesure réduit la charge de chauffage des systèmes de ventilation, particulièrement durant la saison froide. Types de systèmes pouvant être installés : roues thermiques, échangeurs à plaques, boucle glycolée, etc.

Économies d'énergies	Économies monétaires	Réduction des GES	Faisabilité	Investissement
⚡⚡⚡⚡	$$	🌱🌱🌱🌱	🔨🔨🔨	💰💰💰

Aérothermie

Une thermopompe aérothermique est un appareil électrique efficace qui permet de transférer la chaleur de l'air d'un milieu vers un autre en vue de chauffer ou climatiser un espace. Le système transfère la chaleur plutôt que de la produire directement et peut ainsi réduire l'énergie consommée, notamment lorsqu'il remplace ou limite l'usage d'équipements à combustible fossile.

Économies d'énergies	Économies monétaires	Réduction des GES	Faisabilité	Investissement
⚡⚡⚡⚡	$$	🌱🌱🌱🌱	🔨🔨🔨🔨	💰💰💰💰

Éclairage aux DEL

Remplacer les luminaires conventionnels (halogènes, incandescents, fluocompactes) par des luminaires aux DEL efficaces et adaptés aux niveaux d'éclairement requis. L'ajout de détecteurs d'occupation, de minuteries ou de gradateurs (dispositifs qui ajustent l'intensité lumineuse) permet de réduire davantage les heures de fonctionnement.

Économies d'énergies	Économies monétaires	Réduction des GES	Faisabilité	Investissement
⚡⚡	$$	🌱🌱	🔨	💰💰

Production d'eau chaude domestique

Remplacer les équipements de production d'eau chaude domestique vieillissants ou peu efficaces par des appareils modernes à haut rendement, dimensionnés selon les besoins réels de l'établissement. Selon la source d'énergie, l'espace disponible et le profil de consommation, les solutions peuvent comprendre : chauffe-eaux à électriques, chauffe-eaux à condensation, systèmes instantanés, chauffe-eaux à thermopompe, etc.

Économies d'énergies	Économies monétaires	Réduction des GES	Faisabilité	Investissement
⚡⚡⚡	$$$	🌱🌱🌱	🔨🔨🔨	💰💰💰

Amélioration de l'enveloppe du bâtiment

Améliorer la performance de l'enveloppe du bâtiment afin de réduire les pertes de chaleur, les infiltrations d'air et les besoins de chauffage et de climatisation. Selon l'état du bâtiment, les stratégies peuvent comprendre l'ajout ou le remplacement de l'isolation des murs, des toitures, des planchers et des fondations, le remplacement des portes et fenêtres par des modèles plus performants, ainsi que le calfeutrage, l'installation de coupe-froid et le colmatage des ouvertures et autres points de fuite.

Économies d'énergies	Économies monétaires	Réduction des GES	Faisabilité	Investissement
⚡⚡⚡	$$	🌱🌱	🔨🔨🔨🔨	💰💰💰

Formation et sensibilisation du personnel

Former le personnel aux bonnes pratiques d'exploitation et d'entretien, notamment pour les horaires, les consignes de température et l'arrêt des équipements inutilisés. Encourager le signalement rapide des fuites, dérives et anomalies aide également à maintenir les économies dans le temps.

Économies d'énergies	Économies monétaires	Réduction des GES	Faisabilité	Investissement
⚡⚡	$	🌱	🔨	💰

Mesures spécifiques au secteur hôtelier

Contrôle

Installer et optimiser des systèmes de régulation automatique permettant de contrôler les systèmes de chauffage, ventilation et conditionnement de l'air, l'éclairage et certains équipements électromécaniques et d'adapter leur consommation aux besoins réels liés à l'occupation, aux horaires et aux besoins des espaces. Des thermostats intelligents, sondes, capteurs, cartes magnétiques et séquences automatisées peuvent limiter le fonctionnement inutile. Pour les établissements plus complexes, l'implantation d'un système de gestion du bâtiment (SGB) permet de centraliser le contrôle, de suivre les tendances et de détecter les dérives dans le temps.

Économies d'énergies	Économies monétaires	Réduction des GES	Faisabilité	Investissement
⚡⚡⚡	$$$$	🌱🌱🌱	🔨🔨	💰💰💰

Hottes intelligentes en cuisine

Moduler automatiquement le débit d'extraction des hottes de cuisine selon l'activité de cuisson. Des capteurs de température, optiques ou infrarouges permettent d'ajuster la vitesse des ventilateurs et de réduire les besoins de chauffage ou de climatisation associés à l'air neuf de compensation.

Économies d'énergies	Économies monétaires	Réduction des GES	Faisabilité	Investissement
⚡⚡⚡⚡	$$$$	🌱🌱	🔨🔨	💰💰💰

Plomberie à faible débit

Installer des pommes de douche, robinets et autres appareils à faible débit (certifiés Watersense, par exemple) dans les chambres et les espaces communs. En réduisant le volume d'eau chaude utilisé sans compromettre le service, cette mesure diminue aussi l'énergie nécessaire au chauffage de l'eau chaude domestique.

Économies d'énergies	Économies monétaires	Réduction des GES	Faisabilité	Investissement
⚡⚡	$$	🌱🌱	🔨	💰

Mesures spécifiques au secteur des spas et établissements avec bassins

Couverture des bassins

Couvrir les bassins lorsqu'ils sont inoccupés avec des couvertures à haute performance, notamment en mousse industrielle multicouche, afin de limiter l'évaporation et les pertes thermiques. Les couvertures désuètes ou peu isolantes devraient être remplacées. Cette mesure réduit aussi les besoins de chauffage de l'eau, de déshumidification et de renouvellement d'air.

Économies d'énergies	Économies monétaires	Réduction des GES	Faisabilité	Investissement
⚡⚡⚡⚡	$$$$	🌱🌱🌱🌱	🔨🔨	💰💰💰

Entraînements à fréquence variable (EFV)

Installer des entraînements à fréquence variable pour adapter la vitesse des pompes et des ventilateurs à la demande réelle. L'ajustement peut être automatique ou manuel et varier selon la pression, le débit ou la température. Une commande manuelle simple à deux vitesses, par exemple, peut déjà générer des économies sans multiplier les réglages et contrôles.

Économies d'énergies	Économies monétaires	Réduction des GES	Faisabilité	Investissement
⚡⚡⚡⚡	$$$$	🌱🌱	🔨🔨	💰💰💰

Préchauffage de l'eau

Préchauffer l'eau destinée aux bassins, aux douches ou aux autres usages d'eau chaude au moyen d'un récupérateur de chaleur (échangeur à plaques, échangeur tubulaire, etc.) ou de capteurs solaires thermiques. La chaleur peut provenir notamment des refroidisseurs, des eaux grises ou d'autres rejets disponibles dans l'établissement.

Économies d'énergies	Économies monétaires	Réduction des GES	Faisabilité	Investissement
⚡⚡⚡⚡	$$	🌱🌱🌱🌱	🔨🔨🔨	💰💰💰💰

À retenir :

L'efficacité énergétique permet aux hôtels et spas de réduire leurs coûts d'exploitation, d'améliorer le confort de la clientèle, de diminuer leurs émissions de GES et de se préparer aux nouvelles exigences de divulgation énergétique. Les premières actions peuvent souvent commencer par une meilleure connaissance de la consommation, l'optimisation des horaires, le contrôle des équipements et l'identification des aides financières disponibles.

4. Ressources et passage à l'action

Aides financières :

De nombreux programmes d'aide financière sont disponibles sur le marché. Pensez à consulter le lien suivant pour profiter de ces opportunités dans votre démarche d'EE :
Liste des aides financières disponibles en efficacité énergétique

Pour en savoir plus :

Plus de ressources et outils disponibles sur le site web de l'AHQ.

Réduisez vos coûts. Améliorez le confort. Renforcez votre compétitivité. L'efficacité énergétique est une occasion d'affaires à saisir dès maintenant!

Cette fiche a été produite par Econoler, firme de conseil spécialisée en efficacité énergétique, en collaboration avec l'AHQ et l'AQS

ECONOLER