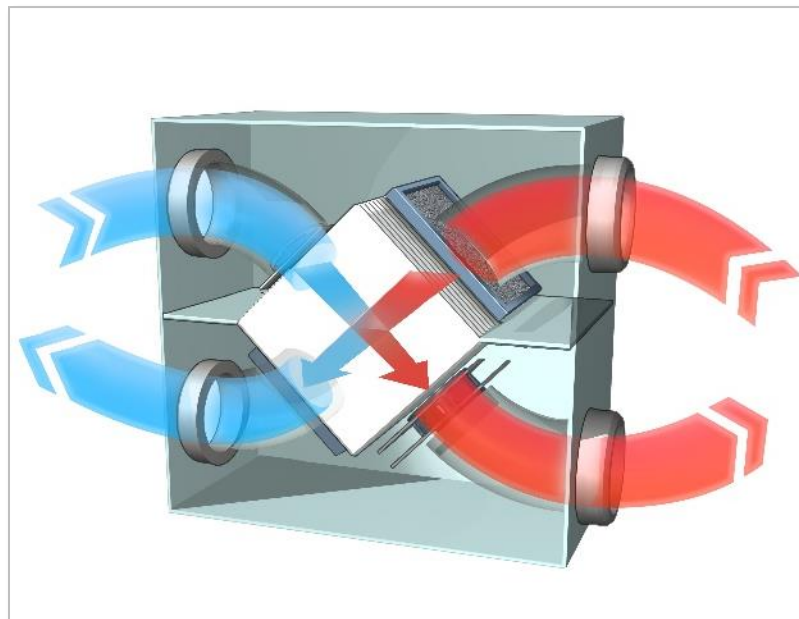


Récupération de chaleur

Contexte

La valorisation de la chaleur perdue dans des procédés industriels ou au sein d'installations commerciales et institutionnelles est un gisement important d'économies d'énergie. En effet, la chaleur perdue a par définition déjà été produite et a donc un coût non négligeable (achat de combustible, coût de production, etc.). Sa valorisation permet donc d'optimiser la productivité énergétique d'une organisation en réduisant les pertes de chaleur.



Fonctionnement

La chaleur fatale (ou chaleur de récupération) est la chaleur résiduelle issue d'un procédé et non utilisée par celui-ci. Elle peut prendre différentes formes telles que la chaleur récupérée de l'air, de l'eau ou de gaz.

La chaleur de récupération peut être valorisée de deux manières différentes : soit sous forme de chaleur, soit, si les températures de la chaleur fatales sont suffisamment élevées, en cogénération (i.e production de chaleur et d'électricité).

La majorité de ce processus de récupération s'effectue au moyen d'échangeurs de chaleur qui permettent un transfert d'énergie entre deux fluides. Ces échangeurs peuvent donc être de plusieurs types : gaz-gaz, liquide-liquide ou gaz-liquide. Leurs modalités d'installations ainsi que leur fonctionnement dépendent de la source de chaleur à récupérer ainsi que de la complexité des systèmes existants.

Avantages/Inconvénients

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Économies d'énergies ; • Réduction des émissions de gaz à effet de serre; • Valorisation des rejets. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coût de l'investissement peut être élevé (pour les entreprises de petites tailles); • Consommation électrique augmente.

Indicateurs technico-économiques¹

Prix à l'achat	Coûts d'entretien	Période de retour sur investissement
Variable-dépend de la complexité du système	Faibles	De quelques mois à quelques années selon la taille et le nombre d'échangeurs et de composantes connexes à installer

¹ Ces indicateurs ne constituent qu'une approximation des coûts envisagés pour une telle installation. Les prix peuvent varier en fonction de la consommation d'énergie du bâtiment, de la puissance de la chaudière installée, etc. Nous vous invitons à effectuer une analyse de faisabilité pour voir si cette technologie pourrait s'appliquer à votre organisation.

Subventions disponibles

- Programme Ecoperformance (Transition Énergétique Québec) :
<https://transitionenergetique.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/ecoperformance/Cadre-normatif-EcoPerformance-2019-05-19.pdf>
- Énergir : programme encouragement à l'implantation Volets Affaires et grandes entreprises <https://www.energir.com/fr/grandes-entreprises/programmes-efficacite-energetique/programmes/etude-de-faisabilite/>
- Gazifère (pour les entreprises de l'Outaouais) : volet aide à l'implantation <https://www.gazifere.com/fr/gazifere-vert/appui-aux-initiatives/>

Liste non exhaustive des fournisseurs potentiels basés au Québec

Fournisseurs d'équipements

<p>Aéroénergie/ Enerconcept https://enerconcept.com/ 2000, rue André-C.-Hamel , Drummondville (Québec) J2C 8B1 Tél : 819 850-0564</p>	<p>Annexair https://www.annexair.com 1125 rue Bergeron, Drummondville (Québec) J2C 7V5 Tél : 819 475-3302</p>
---	---

Fournisseurs d'équipements (suite)

<p>Bousquet Technologies http://www.bousquet.ca/nous-joindre 2121, rue Nobel, Sainte-Julie (Québec) J3E 1Z9 Région de Montréal Tél : 514 874-9050 Région de Québec Tél : 418 563-4483</p>	<p>Engineered Air https://www.engineeredair.com/index.php/contact_us/category/cdn-sales 1450 rue Cunard, Laval (Québec) H7S 2B7 Tél : 450 662-1210</p>
<p>Eh Price Sales Québec www.ehpricequebec.com 4600. Boul. Henri-Bourassa, Suite 140 Québec (Québec) G1H 3A5 Tél : 418-622-0322 Montréal www.ehpricemontreal.com 4645, rue Louis-B.-Mayer, Laval (Québec) H7P 6G5 Tél : 514 334-9804</p>	<p>Inergy Tech https://www.inergytech.com/contact 605 Rocheleau, Drummondville (Québec) J2C 6L8 Tél : 819 475-2666</p>
<p>Trigo Énergie http://trigoenergies.com/ 345, rue Vachon, Trois-Rivières (Québec) G8T 3P6 Tél : 819 448-3060</p>	<p>Airex Industries www.airex-industries.com 2500, rue Bernard-Lefebvre, Laval (Québec) H7C 0A5 Tel : 514-351-2303</p>
<p>Carnot Réfrigération (Récupération à même ses équipements de réfrigération) https://www.carnotrefrigeration.com/ 8500 boul. Industriel Trois-Rivières, (QC) Canada G9A 5E1 Tel : 819-376-5958</p>	

Fournisseurs de services

<p>Carboniq https://www.carboniq.com/ 714, Chemin Des Patriotes Saint-Mathias-sur-Richelieu (Québec) J3L 6A2 Tél : 514 781-1797</p>	<p>Énergère https://energere.com/ 1200, avenue McGill College, bureau 700 Montréal, (Québec) H3B 4G7 Tél : 514 848-9199</p>
<p>Ecosystem www.ecosystem.ca Québec Édifice Delta 3 2875, boulevard Laurier, bureau 950 Québec (Québec) G1V 2M2 Tél : 418-651-1257 Montréal 407, rue McGill, bureau 600 Montréal (Québec) H2Y 2G3 Tél : 514-940-5156</p>	<p>Mécanique du bâtiment C2 https://energiemc2.com/ 337, rue Francis-Kearns Magog, (Québec) J1X 0X4 Tél : 819 769-5264</p>

Sources

- Transition Énergétique Québec, Échangeur ou récupérateur de chaleur, Fiche Détaillée, 2012, consulté le 25/07/2019
https://transitionenergetique.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/agroalimentaire_agricole/9-%c3%89changeur_ou_r%c3%a9cup%c3%a9rateur_de_chaleur.pdf
- Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), la chaleur fatale, consulté le 25/07/2019
https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/chaleur_fatale-8821.pdf

