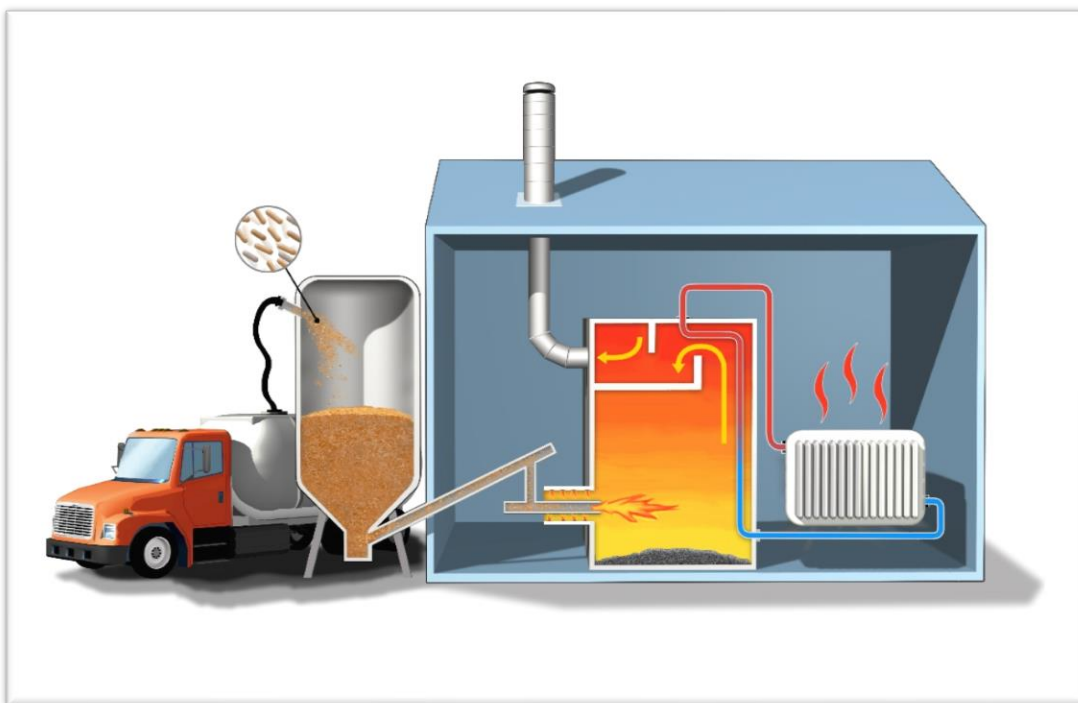


Chaudière à biomasse

Contexte

La biomasse (en particulier la biomasse forestière) est une ressource énergétique, d'origine végétale renouvelable, abondante, peu coûteuse et pouvant être utilisée dans de nombreuses applications. Les chaudières (ou chaufferies) à biomasse constituent une alternative fiable, écologique et rentable aux systèmes de chauffage traditionnels.



Fonctionnement

Une chaudière à biomasse permet d'utiliser de la biomasse comme source d'énergie. Ce combustible peut prendre différentes formes, par exemple granulés, copeaux ou plaquettes et possèdent chacune leurs avantages et inconvénients en termes de prix et d'efficacité.

En brûlant, la biomasse dégage de la chaleur qui va chauffer un fluide caloporteur (eau ou air) dans une chaudière. Le fluide sera ensuite envoyé dans le réseau de distribution afin de chauffer efficacement les installations. Le processus complet est en général entièrement automatisé (approvisionnement en combustible, combustion, gestion des cendres, etc.) pour assurer un rendement optimal.

Avantages/Inconvénients

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Coût d'acquisition du combustible bas • Réseau d'approvisionnement bien implanté au Québec • Rendement très élevé (de 75 à 90 %) • Plusieurs fournisseurs proposent l'option « clé en main » 	<ul style="list-style-type: none"> • Surface requise plus importante (notamment pour l'entreposage du combustible) • Prix des équipements à l'achat élevé

Indicateurs technico-économiques¹

Prix à l'achat	Prix du combustible	Coûts d'entretien	Période de retour sur investissement
Élevé	Faible (biomasse 2 à 4 fois moins chère que le mazout en \$/kWh équivalent)	Moyens (un entretien régulier est nécessaire)	Plusieurs années (la période peut néanmoins être considérablement réduite par l'obtention de subventions)

Subvention disponible

- Programme Biomasse Forestière Résiduelle (Transition Énergétique Québec) : <https://transitionenergetique.gouv.qc.ca/affaires/programmes/biomasse-forestiere-residuelle/description>

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.

Liste non exhaustive des fournisseurs potentiels basés au Québec

Fournisseurs de combustible (biomasse)

<p>Agro Énergie http://agroenergie.ca/ 517 Ruisseau des Anges Sud St-Roch de l'Achigan, (Québec), J0K 3H0 Tél: 450-588-0013</p>	<p>Airex Énergie https://www.airex-energy.com/fr/accueil 2500, rue Bernard-Lefebvre Laval, (Québec), H7C 0A5 Tél: 450.661.6498</p>
<p>CRB Innovations Inc. 470 boul. de Portland, Sherbrooke (Québec) J1L 2Y4 Tél : 819 566-2335 https://www.crbinnovations.com/</p>	<p>Inuksuk synergie 1665, rue Nishk, Mashteuiatsh, (Québec) G8K 1T6 Tél: 418 275-6161 http://inukshuksynergie.com/</p>

Fournisseurs d'appareils

<p>Acier marquis 252 rue Marquis Saint-Célestin, (Québec), J0C 1G0 Tél : 819-229-3636 https://aciermarquis.com/</p>	<p>Combustion Expert Énergie http://combustionexpert.com/ 460 rue Dessureault, Trois-Rivières, (Québec) G8T 2L9 Tél : 888-379-2954</p>
<p>Compte Fournier 3787, boulevard Frontenac Ouest Thetford Mines (Québec), G6H 2B5 Téléphone : 418 423-4241 https://www.compte-fournier.com/</p>	<p>Esys Énergie système http://www.esys-energie.com/ 3404 Boul. Industriel Laval, (Québec) H7L 4R9 Tél : 514- 914-1880</p>
<p>Hargassner Canada Est Inc. 1514, chemin des Patriotes Sainte-Victoire de Sorel, J0E 1T0 Tél : 450 742-9532 http://www.hargassner.ca/fr/index.php</p>	<p>Ideal combustion 4460 rue Hector-Brien, Sherbrooke, (Québec) J1L 0E2 Tél: 819 566-5696 http://techniflammecombustion.com/index.php</p>
<p>Inuksuk synergie 1665, rue Nishk, Mashteuiatsh (Québec) G8K 1T6 Tél: 418 275-6161 http://inukshuksynergie.com/</p>	<p>Mabre Air Systems 5730 Rue Barre, Saint Hyacinthe J2R 1E4 Tél : 1 844 253-0663 https://mabreairsystems.com/</p>

<p>Sonic 9001 boulevard de l'Acadie, Montréal H4N 3H7 Tél : 1 800 207-6642 http://www.sonic.coop/</p>	
---	--

Fournisseur de services techniques/Gestionnaires de projets

<p>Carboniq https://www.carboniq.com/ 714, Chemin Des Patriotes Saint-Mathias-sur-Richelieu (Québec) J3L 6A2 Tél : 514 781-1797</p>	<p>Développement International Lakson https://www.lakson-international.com/fr/ 950, Montée de Liesse (suite 100) Saint-Laurent, (Québec), H4T 1N8 Téléphone: 514 428-5818</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>Énergère https://energere.com/ 1200, avenue McGill College, bureau 700 Montréal, (Québec) H3B 4G7 Tél : 514 848-9199</p>
<p>Gobeil Dion & Associés Inc. 426 Victoria, suite 14 Saint-Lambert, (Québec) J4P 2H9 Tél : 450-923-0035 https://www.gobeildion.com/entreprise.php</p>	<p>Inukshuk synergie 1665, rue Nishk, Mashteuiatsh, (Québec) G8K 1T6 Tél: 418 275-6161 http://inukshuksynergie.com/</p>
<p>Nexx Énergie 1076B, chemin Industriel Lévis (Québec) G7A 1B3 Tél : 418 647-3866 http://nexxenergie.com/</p>	

Fournisseur d'énergie*

*Un fournisseur d'énergie désigne une entreprise propriétaire de ses propres installations de production d'énergie (elle les construit, les finance et les exploite) et qui fournit de la chaleur et/ou de l'électricité à ses clients, ces derniers étant facturés pour le service reçu.

Carbonaxion Bioénergies Inc.

<http://www.carbonaxion.com/>

438, boul. Jacques-Cartier, bureau 200

Shannon (Québec)

G3S 1N5

Tél : 514 781-1797

Sources

- Ademe, Biomasse, Fiche Technique, 2018, consulté le 10/07/2019
https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/biomasse_fiche-technique-integration-dans-industrie-2018.pdf
- Bureau de l'efficacité et de l'innovation énergétiques, Combustion de biomasse, Fiche détaillée, 2012, consulté le 10/07/2019
https://transitionenergetique.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/agroalimentaire_agricole/4-Combustion_de_biomasse.pdf
- ÉcoTec Consultant, Évaluation économique de la filière de la biomasse forestière destinée aux projets de chaufferie 2012, consulté le 10/07/2019 http://jc.fqcf.coop/wp-content/uploads/Chauffage_biomasse_CI_FQCF_2012_03_12.pdf
- Gobeil Dion et associés, La viabilité économique d'un projet biomasse, 2018, consulté le 10/07/2019
https://static1.squarespace.com/static/5627eefee4b058ae4b49c572/t/5be9e1c80e2e721437b82983/1542054350596/Yanck_Bouchard.pdf
- Vision Biomasse Québec, Foire aux Questions, 2015 consulté le 10/07/2019
https://visionbiomassequebec.org/?page_id=14