

**MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT  
ET DE LA LUTTE CONTRE  
LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES**

# **Analyse d'impact réglementaire sur le Règlement sur les appareils de chauffage au mazout**

**Coordination et rédaction**

Cette publication a été réalisée par Direction du soutien à la gouvernance en collaboration avec la Direction de l'expertise climatique du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). Elle a été produite par la Direction des communications du MELCC.

**Renseignements**

Pour tout renseignement, vous pouvez communiquer avec le Centre d'information.

Téléphone : 418 521-3830  
1 800 561-1616 (sans frais)

Télécopieur : 418 646-5974  
Formulaire : [www.environnement.gouv.qc.ca/formulaires/renseignements.asp](http://www.environnement.gouv.qc.ca/formulaires/renseignements.asp)  
Internet : [www.environnement.gouv.qc.ca](http://www.environnement.gouv.qc.ca)

**Pour obtenir un exemplaire du document :**

Direction du soutien à la gouvernance  
du Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre  
les changements climatiques

675, boul. René-Lévesque Est, RC.265, boîte 97  
Québec (Québec) G1R 5V7  
Téléphone : 418 521-3848

Ou

Visitez notre site Web : [www.environnement.gouv.qc.ca](http://www.environnement.gouv.qc.ca)

Dépôt légal – 2021  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec  
978-2-550-89113-0 (PDF)

Tous droits réservés pour tous les pays.

© Gouvernement du Québec - 2021

# Table des matières

<b>Préface</b>	<b>ix</b>
<b>Sommaire</b>	<b>x</b>
<b>1. Définition du problème</b>	<b>1</b>
<b>2. le règlement sur les appareils de chauffage au mazout</b>	<b>4</b>
<b>3. Analyse des options non réglementaires</b>	<b>5</b>
3.1. Options non réglementaires actuellement en place	5
3.2. Autres options analysées	7
3.3. Synthèse de l'analyse des options non réglementaires	7
<b>4. Évaluation des impacts du règlement</b>	<b>8</b>
4.1. Consommation du mazout au Québec	8
4.2. Description des secteurs touchés	10
4.3. Effets du Règlement sur la consommation de mazout résidentiel	11
4.4. Impact du Règlement sur les entreprises	14
4.5. Impact du Règlement sur l'environnement	22
4.6. Impact du Règlement sur le gouvernement	27
4.7. Impact du Règlement sur la société	28
4.8. Appréciation de l'impact anticipé sur l'emploi	31
4.9. Synthèse des impacts	32
4.10. Consultation des parties prenantes	33
<b>5. Petites et moyennes entreprises</b>	<b>34</b>
<b>6. Compétitivité des entreprises</b>	<b>34</b>
<b>7. Coopération et harmonisation réglementaire</b>	<b>35</b>
<b>8. Fondements et principes de bonne réglementation</b>	<b>36</b>
<b>9. Mesures d'accompagnement</b>	<b>36</b>
<b>10. Conclusion</b>	<b>37</b>
<b>11. Personne-ressource</b>	<b>37</b>

<b>12.Références bibliographiques</b>	<b>38</b>
<b>Annexe 1</b>	<b>41</b>
<b>Annexe 2</b>	<b>43</b>
<b>Annexe 3</b>	<b>46</b>

## Liste des tableaux

Tableau 1 :	Budget prévu, en millions de dollars, pour la poursuite du programme <i>Chauffez vert</i> , volet résidentiel _____	6
Tableau 2 :	Évolution des ménages utilisant un appareil de chauffage au mazout, entre 2006 et 2018 _____	9
Tableau 3 :	Consommation de mazout prévisionnelle pour le secteur résidentiel du Québec en nombre d'appareils de chauffage au mazout et en mégalitres, entre 2021 et 2030 _____	13
Tableau 4 :	Baisse de la demande de mazout en mégalitres et manque à gagner annuel des raffineries et des distributeurs de mazout relatif à la vente de mazout, entre 2021 et 2030 _____	14
Tableau 5 :	Demande d'énergie relative aux conversions annuelles des appareils de chauffage au mazout en pétajoules et en millions de dollars, entre 2021 et 2030 _____	16
Tableau 7 :	Impacts observés en 2030 sur le revenu des entreprises d'entretien d'appareils de chauffage relatifs aux variations de la demande pour les appareils de chauffage, en million de dollars <sup>1</sup> _____	18
Tableau 8 :	Synthèse des impacts pour les entreprises affectées par le Règlement, entre 2021 et 2030, en millions de dollars _____	21
Tableau 9 :	Estimation de la valeur des dommages des polluants atmosphériques engendrés par la combustion d'un mégalitre de mazout pour le secteur résidentiel _____	22
Tableau 10 :	Estimation de la valeur en équivalents CO <sub>2</sub> des GES émis par la combustion d'un mégalitre de mazout dans le secteur résidentiel _____	23
Tableau 11 :	Estimation de la valeur des dommages environnementaux évités par le Règlement, entre 2021 et 2030 _____	24
Tableau 12 :	Estimation de la valeur des dommages engendrés par le Règlement dus à l'augmentation de la consommation de biomasse <sup>1</sup> par le secteur résidentiel _____	25
Tableau 13 :	Synthèse des avantages et des coûts pour l'environnement du Règlement (M\$) <sup>1</sup> _____	26
Tableau 14 :	Impact du Règlement sur le SPEDE, entre 2021 et 2030 _____	27
Tableau 15 :	Coût de l'énergie unitaire selon leur unité et pour un mégajoule en 2020 _____	28
Tableau 16 :	Coût d'acquisition et d'installation des appareils de chauffage résidentiels _____	29
Tableau 17 :	Grille d'appréciation de l'impact sur l'emploi _____	31
Tableau 18 :	Synthèse des impacts du Règlement, en millions de dollars, entre 2021 et 2030 _____	33

## Liste des figures

<b>Figure 1 :</b>	<b>Consommation d'énergie totale par secteur d'activité au Québec en pourcentage et en pétajoules de 2018</b>	<b>2</b>
<b>Figure 2 :</b>	<b>Répartition des émissions de GES du secteur résidentiel, selon le combustible, en 2018</b>	<b>3</b>
<b>Figure 3 :</b>	<b>Répartition des émissions de GES du secteur résidentiel sur l'ensemble des bâtiments, selon le combustible, en 2018</b>	<b>3</b>
<b>Figure 4 :</b>	<b>Proportion des ménages ayant un appareil de chauffage en fonction de leur source d'énergie en 2018</b>	<b>9</b>
<b>Figure 5 :</b>	<b>Évolution de la consommation de mazout résidentiel en mégalitres depuis 2008 et projections jusqu'en 2030</b>	<b>12</b>
<b>Figure 6 :</b>	<b>Intention des ménages lors de la conversion d'un appareil de chauffage, en 2018</b>	<b>15</b>
<b>Figure 7 :</b>	<b>Autres appareils de chauffage et leur popularité</b>	<b>19</b>
<b>Figure 8 :</b>	<b>Répartition de la consommation de mazout au Québec en mégalitres, entre 2014 et 2018</b>	<b>41</b>

## Liste des abréviations, des acronymes et des sigles

ACC	Association canadienne des carburants
ADEQ	Association des distributeurs d'énergie du Québec
AIR	Analyse d'impact réglementaire
CAD	Dollar canadien
CH <sub>4</sub>	Méthane
CMMTQ	Corporation des maîtres mécaniciens en tuyauterie du Québec
CO	Monoxyde de carbone
CO <sub>2</sub>	Dioxyde de carbone
Éq. CO <sub>2</sub>	Équivalent en dioxyde de carbone
GES	Gaz à effet de serre
ICI	Industriel, commercial et institutionnel
kg	Kilogramme
kt	Millier de tonnes
k\$	Millier de dollars
kWh	Kilowattheure
MEI	Ministère de l'Économie et de l'Innovation
MELCC	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
MERN	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles
MJ	Mégajoule
ML	Mégalitre
m <sup>3</sup>	Mètre cube

Mm <sup>3</sup>	Million de mètres cubes
MTESS	Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale
MTQ	Ministère des Transports du Québec
Mt	Mégatonne
M\$	Million de dollars
N <sub>2</sub> O	Oxyde nitreux
NO <sub>x</sub>	Oxyde d'azote
NO <sub>2</sub>	Dioxyde d'azote
PEV 2030	Plan pour une économie verte 2030
PJ	Pétajoule
PME	Petite et moyenne entreprise
PM <sub>2,5</sub>	Particule fine
PM <sub>10</sub>	Particule en suspension
PRP	Potentiel de réchauffement planétaire
SPEDE	Système québécois de plafonnement et d'échange de droits d'émission
SO <sub>2</sub>	Dioxyde de soufre
t	Tonne
TEQ	Transition énergétique Québec
TPS	Taxe sur les produits et services
TVQ	Taxe de vente du Québec



## Préface

### **Politique gouvernementale sur l'allègement réglementaire et administratif – Pour une réglementation intelligente**

La Politique gouvernementale sur l'allègement réglementaire et administratif – Pour une réglementation intelligente, adoptée par décret (décret 1166-2017), s'inscrit dans le cadre des actions du gouvernement visant à réduire le fardeau réglementaire et administratif des entreprises. Cette politique s'applique à l'ensemble des ministères et organismes publics. Ainsi, tous les projets et avant-projets de loi, les projets de règlement, les projets d'orientation, de politique ou de plan d'action qui sont soumis au Conseil exécutif et qui sont susceptibles d'avoir un impact sur les entreprises doivent faire l'objet d'une analyse d'impact réglementaire. Celle-ci doit être conforme aux exigences de la politique et rendue accessible sur le site Web des ministères ou organismes concernés.

**NOTE 1 :** Cette analyse d'impact réglementaire est une mise à jour de celle d'avril 2021 portant sur le Projet de règlement sur les appareils de chauffage au mazout. Ce projet de règlement a été publié à la Gazette officielle du Québec, le 21 avril 2021, pour une période de consultation de 45 jours. À la suite de cette consultation, quelques modifications ont été apportées. Ces modifications ne changent pas les conclusions de l'analyse.

**NOTE 2 :** Pour plus d'exactitude, les chiffres des tableaux n'ont pas été arrondis, les résultats peuvent ainsi ne pas correspondre au total indiqué.

**NOTE 3 :** Les impacts financiers ont été actualisés de manière à obtenir un résultat sur une base commune, en dollars de 2021.

# Sommaire

## Définition du problème

Le gouvernement du Québec s'est fixé, au cours des dernières années, plusieurs objectifs afin d'atténuer les changements climatiques et de s'adapter à leurs conséquences. En effet, il a mis en place notamment le Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques, la Politique énergétique 2030, le Plan directeur en transition, innovation et efficacité énergétiques du Québec 2018-2023<sup>1</sup> et le Plan pour une économie verte 2030 (PEV 2030).

Dans le PEV 2030, le gouvernement a annoncé son intention d'éliminer et de remplacer prioritairement le mazout léger au profit de l'électricité ou d'autres énergies renouvelables d'ici 2030. Cette mesure permettra de décarboniser le chauffage des bâtiments<sup>2</sup>.

La combustion de mazout léger dégage des émissions de gaz à effet de serre (GES) et des polluants atmosphériques. En 2018, l'*Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre* indiquait que l'utilisation du mazout léger dans le secteur résidentiel est responsable de l'émission de 1,05 mégatonne d'équivalents de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), équivalant à plus de 300 000 véhicules légers annuellement<sup>3</sup>.

De plus, il peut y avoir des fuites dans les réservoirs d'entreposage de mazout ayant pour conséquence possible la contamination du sol et de l'eau souterraine à proximité. Par ailleurs, il n'existe actuellement aucune mesure visant à prévenir la contamination des sols due à ces fuites.

## Règlement sur les appareils de chauffage au mazout

Le Règlement a pour but de réduire les émissions de GES dans le secteur résidentiel, principalement en interdisant l'installation des appareils de chauffage de l'espace ou de l'eau utilisant du mazout. Ce Règlement répond aux engagements du Québec autant dans le PEV 2030 que sur le plan international.

Le Règlement interdira :

- 1) dès 2021, l'installation d'un appareil de chauffage au mazout dans les nouvelles constructions;
- 2) en 2023, l'installation d'un appareil de chauffage au mazout ainsi que le remplacement d'un appareil de chauffage au mazout par un appareil de chauffage fonctionnant au moyen d'un combustible fossile dans les bâtiments existants.

Le Règlement interdira également la réparation des appareils en fin de vie<sup>4</sup> dès l'entrée en vigueur prévue du Règlement.

Le Règlement prévoit des exceptions pour les bâtiments résidentiels alimentés par un réseau autonome de distribution d'électricité, par exemple aux Îles-de-la-Madeleine et dans certaines communautés éloignées.

---

1. Le Plan directeur en transition, innovation et efficacité énergétique du Québec 2018-2023 sera maintenu jusqu'en 2026, conformément à la *Loi visant principalement la gouvernance efficace de la lutte contre les changements climatiques et à favoriser l'électrification* (2020, chapitre 19).

2. Source : Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, *Plan pour une économie verte 2030 : politique-cadre d'électrification et de lutte contre les changements climatiques*, novembre 2020, p. 54.

3. À partir de l'hypothèse d'une voiture consommant en moyenne 10 L aux 100 km et qui parcourt 15 000 km par année.

4. C'est-à-dire un appareil de chauffage de l'espace de plus de 20 ans et un chauffe-eau de plus de 10 ans.

Par ailleurs, lors de l'installation ou du retrait d'un appareil de chauffage au mazout, les maîtres mécaniciens en tuyauterie seront tenus de transmettre une déclaration, sous forme d'un formulaire, au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) afin d'assurer un contrôle sur l'installation et le retrait de tels appareils.

## **Impacts**

Le Règlement influencera la demande de plusieurs formes d'énergie, telles que le mazout, l'électricité ainsi que la biomasse. Les raffineries et les distributeurs de mazout léger observeront une baisse de la demande pour le mazout, générant ainsi un manque à gagner de 370,0 M\$<sup>5</sup> entre 2021 et 2030. La demande pour les formes d'énergie de substitution (électricité et biomasse) augmentera, générant un revenu supplémentaire de 367,4 M\$ pour la même période. De plus, les entreprises d'installation et d'entretien des appareils de chauffage observeront un manque à gagner évalué à 11,9 M\$. En somme, l'impact sur les entreprises représentera un manque à gagner évalué à 14,5 M\$.

Le Règlement entraînera des effets positifs pour l'environnement entre 2021 et 2030. En effet, les émissions de GES et de polluants atmosphériques découlant de la combustion de mazout seront réduites. De plus, le Règlement entraînera une baisse du risque associé à la contamination des sols par les réservoirs de mazout. Ces bénéfices sont évalués à 173,2 M\$ entre 2021 et 2030.

Finalement, le Règlement aura un effet positif net évalué à 158,7 M\$ entre 2021 et 2030. Les bénéfices du Règlement proviendront principalement des dommages évités découlant des réductions des émissions de GES.

---

<sup>5</sup>. Les impacts financiers ont été actualisés de manière à obtenir un résultat sur une base commune, en millions de dollars de 2021.

# 1. Définition du problème

Le gouvernement du Québec s'est fixé, au cours des dernières années, plusieurs objectifs afin d'atténuer les changements climatiques et de s'adapter à leurs conséquences. En effet, il a mis en place notamment le Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques, la Politique énergétique 2030, le Plan directeur en transition, innovation et efficacité énergétiques du Québec 2018-2023<sup>6</sup> et le PEV 2030.

Une des cibles de la Politique énergétique 2030<sup>7</sup> est de diminuer la dépendance du Québec aux hydrocarbures et de réduire de 40 % la consommation de produits pétroliers<sup>8</sup>. Pour atteindre cette cible, le Plan directeur en transition, innovation et efficacité énergétiques du Québec 2018-2023<sup>9</sup> de Transition énergétique Québec (TEQ)<sup>10</sup> prévoit la réalisation d'une mesure réglementaire pour remplacer les combustibles fossiles par des énergies renouvelables dans les bâtiments résidentiels. Dans le cadre du PEV 2030, le gouvernement du Québec a détaillé ses cibles, notamment en se donnant l'objectif d'éliminer le mazout léger<sup>11</sup> (ci-après, mazout) au profit de l'électricité d'ici 2030 afin de décarboniser le chauffage des bâtiments<sup>12</sup>.

Par ailleurs, le Québec s'est déclaré lié par décret à l'Accord de Paris entre les parties à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques dont l'objectif est de stabiliser le réchauffement mondial en dessous de 2 °C par rapport au niveau préindustriel, tout en poursuivant les efforts afin de limiter cette hausse à 1,5 °C. Il a adopté par décret une cible de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) de 37,5 %, sous le niveau de 1990, pour 2030 à la suite de consultations particulières en vertu de l'article 46.4 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

## Consommation d'énergie par le secteur résidentiel au Québec

Le secteur résidentiel est responsable de 19 % de la consommation d'énergie totale au Québec (voir la figure 1). Bien que le mazout ne soit qu'une faible part du portefeuille énergétique global du secteur résidentiel (4,1 %), il représente néanmoins 70 % de la consommation de mazout au Québec. La consommation résidentielle de mazout était de 381,5 mégalitres (ML) en 2018.

---

<sup>6</sup>. Le Plan directeur en transition, innovation et efficacité énergétique du Québec 2018-2023 sera maintenu jusqu'en 2026, conformément à la *Loi visant principalement la gouvernance efficace de la lutte contre les changements climatiques et à favoriser l'électrification* (2020, chapitre 19).

<sup>7</sup>. Source : Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, *Plan énergétique 2030, l'énergie des Québécois, source de croissance*, 2016, p. 12.

<sup>8</sup>. Selon la *Loi sur les produits pétroliers*, un produit pétrolier comprend les produits fossiles liquides suivants : l'essence, le carburant diesel ou biodiesel, l'éthanol-carburant, le mazout, ainsi que tout autre mélange liquide d'hydrocarbures déterminé par règlement du gouvernement.

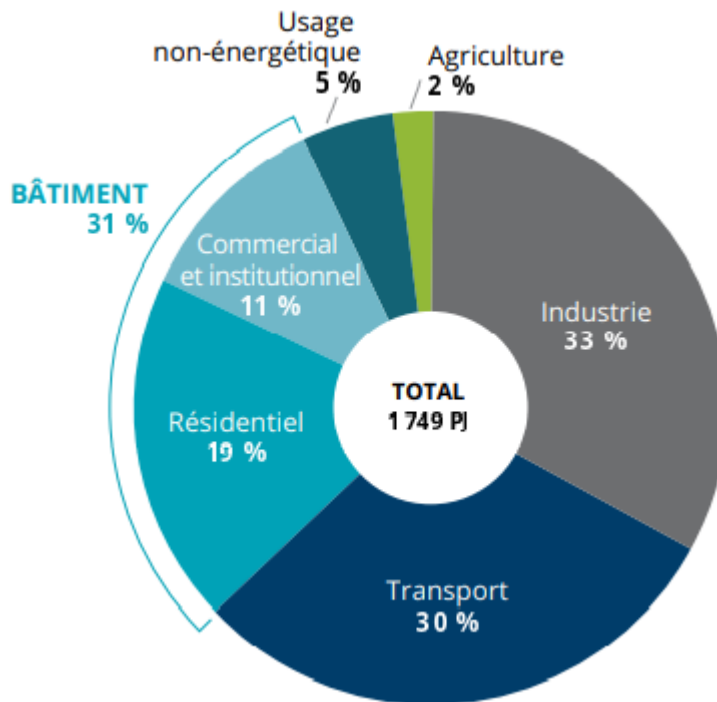
<sup>9</sup>. Source : Transition énergétique Québec, *Plan directeur en transition, innovation et efficacité énergétiques du Québec, 2018-2023*, 2018, p. 91.

<sup>10</sup>. TEQ est devenu le sous-ministériat à la transition énergétique du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles à la suite de la sanction du projet de loi visant principalement la gouvernance efficace de la lutte contre les changements climatiques et à favoriser l'électrification le 22 octobre 2020.

<sup>11</sup>. Le mazout léger est un produit pétrolier utilisé généralement à des fins énergétiques. Il est aussi appelé huile à chauffage, mazout de type 2.

<sup>12</sup>. Source : Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, *Plan pour une économie verte 2030 : politique-cadre d'électrification et de lutte contre les changements climatiques*, novembre 2020, p. 54.

**Figure 1 : Consommation d'énergie totale par secteur d'activité au Québec en pourcentage et en pétajoules de 2018**



Source : Chaire de gestion du secteur de l'énergie, HEC Montréal, *État de l'énergie au Québec 2020*, janvier 2020, p. 28, graphique 19 B.

### Impacts environnementaux du mazout

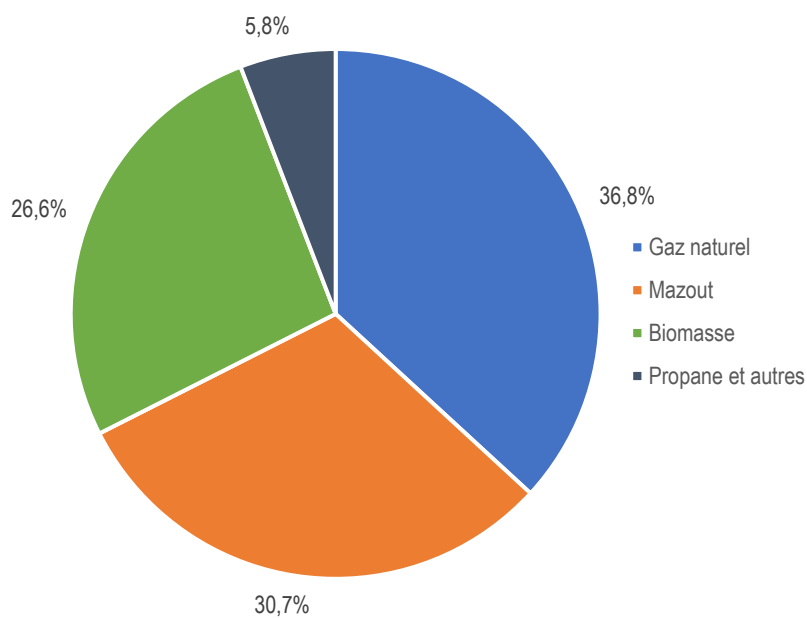
La combustion de mazout dégage des émissions de GES et des polluants atmosphériques. De plus, il peut y avoir des fuites dans les réservoirs d'entreposage de mazout, ayant pour conséquence possible la contamination du sol et de l'eau souterraine à proximité.

L'*Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre* indique que l'utilisation du mazout dans le secteur résidentiel était responsable de l'émission de 1,05 mégatonne d'équivalents en dioxyde de carbone (ci-après, Mt eq. CO<sub>2</sub>) en 2018, équivalant à plus de 300 000 véhicules légers annuellement<sup>13</sup>.

Par ailleurs, il n'existe actuellement aucune mesure visant à prévenir la contamination des sols due à des fuites dans les réservoirs de mazout. Effectivement, les réservoirs d'entreposage du mazout sont également nécessaires à l'utilisation des équipements de chauffage et ces réservoirs comportent un risque de fuites accidentelles.

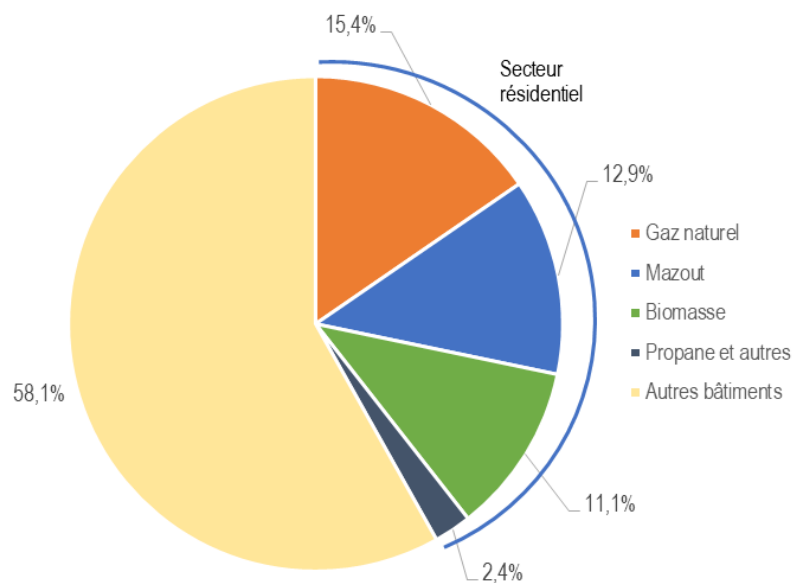
<sup>13</sup>. À partir de l'hypothèse d'une voiture consommant en moyenne 10 L aux 100 km et qui parcourt 15 000 km par année.

**Figure 2 : Répartition des émissions de GES du secteur résidentiel, selon le combustible, en 2018**



Source : Direction générale de la réglementation carbone et des données d'émissions, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

**Figure 3 : Répartition des émissions de GES du secteur résidentiel sur l'ensemble des bâtiments, selon le combustible, en 2018**



Source : Direction générale de la réglementation carbone et des données d'émissions, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

## Mise en place de règlements municipaux

Certaines villes ont annoncé l'encadrement de l'utilisation du mazout résidentiel sur leur territoire. C'est notamment le cas de Montréal qui, à compter de 2025, souhaite interdire graduellement l'utilisation du mazout dans les secteurs industriel, commercial et institutionnel (ICI)<sup>14</sup>. La Ville de Mont-Royal de son côté a déposé un avis de motion du projet de règlement concernant les appareils utilisant du mazout. Ce projet, qui a récemment fait l'objet d'attention médiatique<sup>15</sup>, vise à interdire l'utilisation de tout appareil utilisant du mazout pour le chauffage, à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2025<sup>16</sup>.

À la suite d'échanges avec le milieu municipal, il appert que le rythme d'adoption de règlements municipaux ne permettrait pas d'atteindre les réductions des émissions de GES escomptées en 2030. De plus, comme la problématique est présente sur tout le territoire du Québec, une approche panquébécoise s'avère préférable à une approche individuelle par municipalité et plus équitable. Ce Règlement permettra de résoudre une problématique globale pour le Québec par rapport à une approche au cas par cas.

Ainsi, l'objectif principal de l'intervention par un Règlement est de réduire les répercussions de la consommation de mazout sur l'environnement. Par ailleurs, cette intervention permettra de répondre en partie aux objectifs en matière d'émissions de GES que le Québec a adoptés.

## 2. le règlement sur les appareils de chauffage au mazout

Le Règlement a pour but de réduire les émissions de GES dans le secteur résidentiel en interdisant l'installation des appareils de chauffage de l'espace ou de l'eau utilisant du mazout. L'application de ce Règlement se réalisera en deux phases, soit à partir de 2021 dans un bâtiment neuf et à partir de 2023 pour les bâtiments déjà existants. De plus, le Règlement interdira le remplacement des appareils de chauffage au mazout par un appareil fonctionnant à une autre énergie fossile. Le Règlement prévoit des exceptions pour les bâtiments résidentiels alimentés par un réseau autonome de distribution d'électricité, par exemple aux Îles-de-la-Madeleine et dans certaines communautés éloignées.

Le Règlement interdira également la réparation des appareils qualifiés « en fin de vie<sup>17</sup> ». Cela vise à éviter le contournement de l'interdiction d'installer les appareils de chauffage au mazout en procédant à des réparations majeures, prolongeant ainsi la durée de vie utile de ces appareils. Toutefois, les réparations d'entretien préventif et régulier demeureront permises. L'installation et l'entretien de ce type d'appareil ne peuvent être réalisés que par des maîtres mécaniciens en tuyauterie<sup>18</sup>.

---

<sup>14</sup>. Source : Ville de Montréal, Objectif carboneutralité : *la Ville de Montréal annonce une première étape pour atteindre la carboneutralité du parc immobilier montréalais*, mai 2019. [[http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?\\_pageid=5798,42657625&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL&id=31537](http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=5798,42657625&_dad=portal&_schema=PORTAL&id=31537)].

<sup>15</sup>. Source : *La Presse*, « Ville de Mont-Royal : le mazout interdit en 2025 », octobre 2020. [<https://www.lapresse.ca/actualites/environnement/2020-10-19/ville-de-mont-royal/le-mazout-interdit-en-2025.php>].

<sup>16</sup>. Source : Ville de Mont-Royal, *Séance ordinaire du conseil municipal de Mont-Royal lundi 19 octobre 2020 à 19 h au 90, avenue Roosevelt*, [[https://www.ville.mont-royal.qc.ca/sites/default/files/documents/odj\\_19oct20.pdf](https://www.ville.mont-royal.qc.ca/sites/default/files/documents/odj_19oct20.pdf)].

<sup>17</sup>. C'est-à-dire un appareil de chauffage de l'espace de plus de 20 ans et un chauffe-eau de plus de 10 ans.

<sup>18</sup>. Les membres de la Corporation des maîtres mécaniciens en tuyauterie du Québec ont un champ de pratique exclusif en la matière conformément à la *Loi sur le bâtiment* (RLRQ, chapitre B-1.1).

Par ailleurs, lors de l'installation ou du remplacement d'un appareil de chauffage au mazout, les maîtres mécaniciens en tuyauterie seront tenus de transmettre une déclaration au MELCC. En ce qui a trait au contrôle réglementaire, il est prévu que la transmission des déclarations soit faite au moyen d'une prestation électronique de service tenue par le MELCC afin d'assurer un contrôle sur l'installation et le retrait de tels appareils.

### 3. Analyse des options non réglementaires

#### 3.1. Options non réglementaires actuellement en place

##### **Système québécois de plafonnement et d'échange de droits d'émission**

Le Système québécois de plafonnement et d'échange de droits d'émission (SPEDE), aussi appelé le marché du carbone, est un instrument économique mis en place en 2013 pour les grands émetteurs de GES. Les distributeurs de carburant et de combustibles fossiles, notamment de mazout, sont visés par le SPEDE depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015. Comme le mazout produit davantage de GES<sup>19</sup> que les autres formes de chauffage, le marché reflète un prix supérieur pour inclure cette externalité. Par ailleurs, le mazout émet d'autres polluants atmosphériques qui ne font pas l'objet d'une couverture par un instrument économique, notamment le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) et l'oxyde d'azote (NO<sub>x</sub>). Ainsi, l'approche réglementaire retenue sera complémentaire au SPEDE.

##### **Programme *Chauffez vert***

Le gouvernement a mis en place le programme *Chauffez vert* en octobre 2013. Ce programme contribue à l'atteinte des cibles d'économie d'énergie fixées par le gouvernement dans la Politique énergétique 2030 en favorisant l'amélioration de l'efficacité énergétique des habitations résidentielles tout en réduisant les coûts d'énergie. Ainsi, il contribue à l'atteinte des objectifs du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques en favorisant la réduction des émissions de GES du secteur résidentiel.

---

<sup>19</sup>. Il s'agit de la forme de chauffage avec le plus de GES par joule de la table de conversion utilisée pour la reddition de comptes et l'inventaire des gaz à effet de serre du secteur institutionnel.



## CHAUFFEZ VERT

Le programme *Chauffez vert* vise à inciter les propriétaires d'une habitation utilisant le mazout ou le propane comme source d'énergie de chauffage de l'espace et de l'eau domestique à adopter un appareil utilisant de l'énergie renouvelable, par exemple l'électricité.

Il permet aux propriétaires d'un appareil de chauffage admissible qui souhaitent le remplacer par un appareil utilisant une énergie renouvelable de bénéficier d'une aide financière pouvant atteindre :

- 1 275 \$ pour le remplacement d'un appareil de chauffage de l'espace;
- 250 \$ pour le remplacement d'un appareil de chauffage de l'eau.

Ce programme contribue de manière considérable à la transition énergétique et à la réduction des émissions de GES. Les travaux doivent mener au démantèlement complet de l'appareil de chauffage et du chauffe-eau ainsi qu'au retrait du réservoir de mazout.

- Depuis son lancement en octobre 2013, le volet résidentiel du programme a contribué à la conversion de l'appareil de chauffage de 20 400 logements vers un appareil entièrement électrique.
- La majorité des conversions se sont réalisées dans les zones urbaines entre 2013 et 2020.
  - Par exemple, 22 % des conversions ont eu lieu sur territoire de l'île de Montréal, 21 % en Montérégie et 13 % dans la Capitale-Nationale.
  - Les régions de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine et de la Côte-Nord comptent ensemble pour moins de 1 % des conversions.

Dans le budget du Québec 2020-2021, ce programme a été bonifié de 137,6 M\$ jusqu'en 2025-2026.

La bonification va comme suit :

**Tableau 1 : Budget prévu, en millions de dollars, pour la poursuite du programme *Chauffez vert*, volet résidentiel**

Année financière	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026
<i>Chauffez vert</i> , volet résidentiel	3,1	11,5	12,0	25,5	33,2	52,3

Sources : Ministère des Finances, Budget du Québec 2020-2021, Bâtir une économie verte, électrification et lutte contre les changements climatiques, mars 2020, p. 31, et Direction générale des affaires stratégiques, ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles.

L'approche réglementaire retenue permet de consolider les gains du programme *Chauffez vert* et d'éviter le retour des appareils de chauffage au mazout s'il survient une chute du prix du mazout. En effet, une corrélation entre le nombre de conversions des appareils de chauffage au mazout et le prix du mazout est observée. Une baisse de la demande pour le mazout pourrait engendrer une baisse de son prix, ce qui pourrait entraîner une réticence de la part des propriétaires d'appareil de chauffage au mazout à convertir leurs appareils vers des options utilisant de l'énergie renouvelable.

Le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN), responsable du programme *Chauffez vert*, a constaté un plafonnement du nombre de bénéficiaires du programme dans les dernières années avec un nombre de conversions moyen de 4 200 par année. En effet, tous les budgets qui lui sont alloués ne sont pas entièrement dépensés. Toutefois, l'adoption du Règlement permettra une relance du programme de manière à outrepasser l'actuel plafonnement.

## 3.2. Autres options analysées

Avant de réaliser le Règlement, d'autres options ont été analysées, telles que l'ajout d'une taxe sur le mazout et l'interdiction de la fabrication et de la vente des appareils de chauffage au mazout. Cependant, ces options n'ont pas été retenues.

### Mise en place d'une taxe supplémentaire sur le mazout

Afin de réduire la consommation de mazout au Québec, une taxe aurait pour effet d'augmenter le prix de cette forme d'énergie. En effet, le prix actuel du mazout est comparable à celui de l'électricité. De plus, comme la majorité des produits de consommation, le mazout est assujéti à la taxe sur les produits et services (TPS) et à la taxe de vente du Québec (TVQ).

Cependant, l'ajout d'une telle taxe viserait principalement les ménages à faible revenu. En effet, le mazout est davantage utilisé par les ménages ayant un revenu annuel inférieur à 40 000 \$<sup>20</sup>, alors que le revenu médian des ménages québécois était de 64 300 \$ en 2018<sup>21</sup>. Ainsi, l'ajout d'une telle taxe alourdirait le fardeau fiscal de ces ménages. Cette solution n'a donc pas été retenue.

### Interdiction de la fabrication et de la vente des appareils de chauffage au mazout par règlement

L'interdiction de la fabrication ou de vente d'appareil de chauffage au mazout a été considérée. Les ménages achètent ces appareils chez un fabricant d'appareils ou auprès d'un grossiste-marchand. Ils peuvent également importer leurs appareils de chauffage, notamment en les achetant par Internet. Étant donné que les fabricants québécois effectuent une grande proportion de leurs ventes en exportation et qu'il y a peu d'information disponible sur la vente de ces appareils, une réglementation sur la fabrication et la vente d'appareil de chauffage n'aurait pas permis d'atteindre l'objectif de réduire la consommation de mazout. Cette option n'a pas été retenue.

## 3.3. Synthèse de l'analyse des options non réglementaires

À la lumière des diverses options décrites précédemment, l'approche réglementaire retenue est la meilleure solution pour réduire rapidement l'utilisation du mazout de chauffage résidentiel. Cette intervention permet de limiter les effets sur les ménages à faible revenu et de répondre à l'urgence d'agir en matière de changements climatiques, notamment par rapport à l'objectif de réduction des émissions de GES de 37,5 % en 2030.

En somme, l'approche réglementaire retenue s'avère la meilleure solution afin de limiter les émissions de contaminants atmosphériques et de prévenir les fuites de contaminants et ainsi de réduire les impacts globaux sur l'environnement et la santé.

---

<sup>20</sup>. Source : Hydro-Québec, *Utilisation de l'électricité dans le marché résidentiel*, édition 2018, p. 55.

<sup>21</sup>. Source : Institut de la statistique du Québec, Statistique Canada, *Enquête canadienne sur le revenu (2012-2017), fichiers maîtres*. Adapté par l'Institut de la statistique du Québec, novembre 2019. [<https://statistique.quebec.ca/fr/document/revenu-median-a-lechelle-du-quebec/tableau/revenu-median-revenu-total-menages-quebec>].

## 4. Évaluation des impacts du règlement

### 4.1. Consommation du mazout au Québec

Au Québec, le mazout est utilisé dans le secteur résidentiel, et dans les secteurs industriel, commercial et institutionnel (ICI) à des fins de chauffage des espaces et de l'eau. En plus de son utilisation à des fins énergétiques, le mazout est aussi utilisé pour alimenter certains moyens de transport et dans des procédés industriels à des fins non énergétiques. Depuis plus de 10 ans, la consommation totale de mazout décroît en moyenne de 8 % annuellement<sup>22</sup>. Lors des cinq dernières années, le secteur résidentiel et celui des secteurs ICI représentent respectivement 70 % et 21 % de la consommation totale de mazout<sup>23</sup>. Le solde correspond à la consommation des secteurs de l'agriculture, du transport, de l'administration publique et à la consommation par les centrales thermiques des réseaux autonomes<sup>24</sup>.

Du côté du secteur résidentiel, la consommation de mazout connaît une baisse annuelle de 9 % en moyenne<sup>25</sup>. Dans ce secteur, le mazout est utilisé principalement afin d'alimenter un appareil de chauffage des espaces, soit un générateur d'air chaud ou une chaudière, et de l'eau par les chauffe-eau. Il existe deux types d'appareils de chauffage des espaces au mazout :

- les appareils fonctionnant entièrement au mazout;
- les appareils à la biénergie, c'est-à-dire au mazout et à l'électricité.

Au Québec, environ de 205 000 ménages<sup>26</sup> possèdent un appareil de chauffage au mazout : 100 000 d'entre eux fonctionnent entièrement au mazout et 105 000 fonctionnent à la biénergie. La quantité annuelle de mazout qu'ils utilisent était évaluée à 3815 ML<sup>27</sup> en 2018<sup>28</sup>.

---

<sup>22</sup>. Source : MELCC, Direction de l'approvisionnement en électricité et tarification, Hydro-Québec et Statistique Canada, *Disponibilité et écoulement d'énergie primaire et secondaire en unités naturelles (Tableau 25-10-0030-01)*.

<sup>23</sup>. Source : MELCC, Direction de l'approvisionnement en électricité et tarification, Hydro-Québec et Statistique Canada, *Disponibilité et écoulement d'énergie primaire et secondaire en unités naturelles (Tableau 25-10-0030-01)*.

<sup>24</sup>. Pour plus de détail sur l'évolution de la consommation de mazout par les autres secteurs que le résidentiel, voir l'annexe 1.

<sup>25</sup>. Source : MELCC, Direction de l'approvisionnement en électricité et tarification, Hydro-Québec et Statistique Canada, *Disponibilité et écoulement d'énergie primaire et secondaire en unités naturelles (Tableau 25-10-0030-01)*.

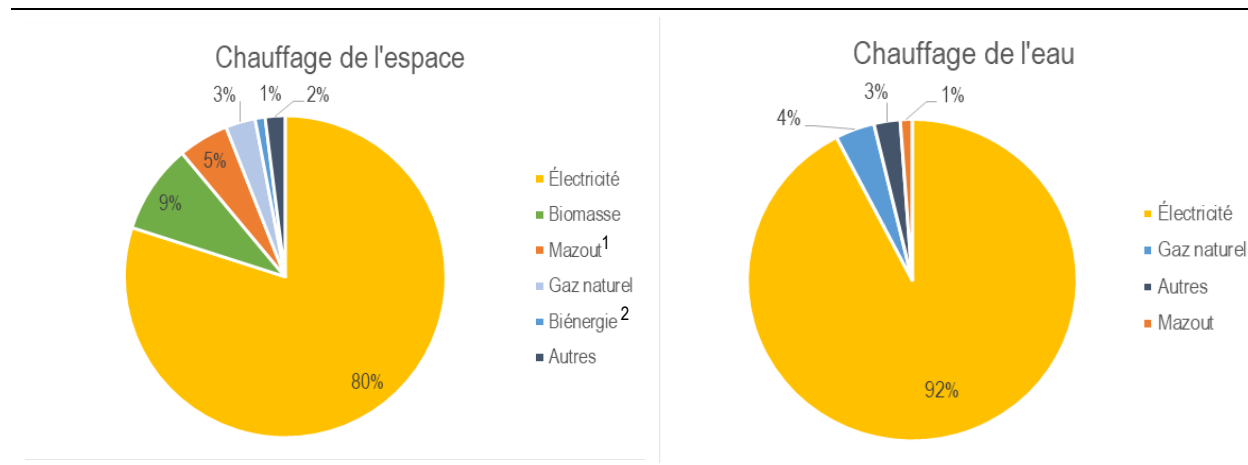
<sup>26</sup>. Source : Direction de l'approvisionnement en électricité et tarification, Hydro-Québec.

<sup>27</sup>. Un mégalitre équivaut à un million de litres.

<sup>28</sup>. Source : MELCC, Direction de l'approvisionnement en électricité et tarification, Hydro-Québec et Statistique Canada, *Disponibilité et écoulement d'énergie primaire et secondaire en unités naturelles (Tableau 25-10-0030-01)*.

La figure 4 présente les ménages en fonction du type d'énergie qu'ils utilisent pour le chauffage de leur espace et de l'eau.

**Figure 4 : Proportion des ménages ayant un appareil de chauffage en fonction de leur source d'énergie en 2018**



- (1) Cette catégorie comprend aussi les ménages utilisant un appareil de chauffage à la biénergie au mazout.  
 (2) Cette catégorie exclut les appareils de chauffage à la biénergie au mazout.

Source : Hydro-Québec, *Utilisation de l'électricité dans le marché résidentiel*, édition 2018, p. 59 et 91.

Le nombre de propriétaires d'un appareil de chauffage au mazout est en décroissance comme le montre le tableau suivant.

**Tableau 2 : Évolution des ménages utilisant un appareil de chauffage au mazout, entre 2006 et 2018**

Année	2006	2010	2014	2018
Part des ménages utilisant un appareil de chauffage au mazout <sup>1</sup>	10 %	6 %	4 %	2 %

- (1) Cette part ne tient pas compte des ménages utilisant un appareil de chauffage à la biénergie, électricité et mazout.

Source : Hydro-Québec, *Utilisation de l'électricité dans le marché résidentiel*, édition 2018, p. 59.

De plus, Hydro-Québec a observé qu'aucun ménage n'avait installé d'appareil de chauffage au mazout entre 2014 et 2018 dans leur nouvelle résidence<sup>29</sup>. Sur la même période, 40 % des propriétaires ont converti leur appareil de chauffage afin de délaisser le mazout pour une autre source d'énergie. Enfin, au cours des quatre prochaines années, 12 % des ménages, propriétaires d'un appareil de chauffage au mazout, envisagent de délaisser le mazout comme source principale d'énergie<sup>30</sup>.

<sup>29</sup>. Source : Hydro-Québec, *Utilisation de l'électricité dans le marché résidentiel*, édition 2018, p. 70.

<sup>30</sup>. Source : Hydro-Québec, *Utilisation de l'électricité dans le marché résidentiel*, édition 2018, p. 34.

## 4.2. Description des secteurs touchés

Le Règlement touchera essentiellement les entreprises des secteurs suivants :

- les raffineries;
- les grossistes-marchands de pétrole et de produits pétroliers, notamment les distributeurs de mazout;
- les fabricants d'appareils de ventilation, de chauffage, de climatisation et de réfrigération commerciale;
- les entreprises d'installation et d'entretien d'appareils de chauffage.

Au Québec, il y a deux raffineries de pétrole. Les deux sont de grandes entreprises. Le mazout représente 2 % de leurs ventes de produits pétroliers<sup>31</sup>.

Il y a 217 grossistes-marchands de pétrole et de produits pétroliers au Québec et ce sont toutes des petites et moyennes entreprises (PME). Ce secteur d'activité comprend notamment les distributeurs de mazout. Au Canada, ces entreprises avaient des recettes moyennes de 892 k\$ et 76 % de ces entreprises étaient rentables en 2018<sup>32</sup>.

Au Québec, les distributeurs de mazout ont réalisé pour la majorité un chiffre d'affaires de plus de 5 M\$ en 2019<sup>33</sup>. Pour la plupart des distributeurs de mazout, ce chiffre d'affaires provient en partie de la vente de mazout, mais surtout d'autres services, tels que l'entretien d'appareils de chauffage à d'autres sources d'énergie que le mazout. En effet, la vente de mazout représente moins de 20 % du chiffre d'affaires total pour ces entreprises. Tout de même, le marché résidentiel représente plus de 78 % de la part des ventes de mazout pour la majorité de ces entreprises. Certains distributeurs de mazout au Québec sont représentés par l'Association des distributeurs d'énergie du Québec (ADEQ). Cependant, plusieurs distributeurs de mazout ne font pas partie de cette association.

Il y a 118 fabricants d'appareils de ventilation, de chauffage, de climatisation et de réfrigération commerciale et ce sont toutes des PME. Au Canada, ces entreprises avaient des recettes moyennes de 788 k\$ et 78 % de ces entreprises étaient rentables en 2018<sup>34</sup>.

Au Québec, il y a deux entreprises spécialisées dans la production d'appareils au mazout, soit Fabricant de poêles international inc. et Dettson Industries Inc. Leurs productions sont diversifiées et ne se limitent pas à des appareils de chauffage au mazout, mais aussi à des appareils au gaz naturel, à l'électricité, à la biomasse et à la biénergie. De plus, ces deux entreprises exportent une proportion de leur production. Granby Industries, qui fabrique des réservoirs au mazout, sera aussi touché par le Règlement. Le Québec représentait en 2016 environ 10 % du chiffre d'affaires de cette entreprise. En effet, en 2016, elle exportait 75 % de ses produits aux États-Unis<sup>35</sup> et 25 % étaient destinés au Canada<sup>36</sup>.

---

<sup>31</sup>. Source : Association canadienne des carburants, *Industrie du raffinage au Canada : rapport de rendement sectoriel 2019*, p. 3.

<sup>32</sup>. Source : Industrie Canada, *Statistiques relatives à l'industrie canadienne – Grossistes-marchands de pétrole et de produits pétroliers - 41211*, [<https://www.ic.gc.ca/app/scr/app/cis/summary-sommaire/41211?lang=fre>].

<sup>33</sup>. Source : CoeffiScience.

<sup>34</sup>. Source : Industrie Canada, *Statistiques relatives à l'industrie canadienne – Fabrication d'appareils de ventilation, de chauffage, de climatisation et de réfrigération commerciale - 3334*, [<https://www.ic.gc.ca/app/scr/app/cis/summary-sommaire/3334>].

<sup>35</sup>. Source : Direction des produits industriels, ministère de l'Économie et de l'Innovation.

<sup>36</sup>. Source : Centre de recherche industrielle du Québec.

Le secteur de l'installation et de l'entretien de ces appareils est représenté par la Corporation des maîtres mécaniciens en tuyauterie du Québec (CMMTQ). En 2017, 1 268 membres de la CMMTQ avaient la licence requise pour l'installation et l'entretien de système de brûleurs au mazout<sup>37</sup>. La majorité de ces entreprises possèdent plus d'une licence leur permettant de diversifier leurs champs de compétence sur plusieurs types de chauffage. Moins de cinq entreprises membres auraient seulement la licence permettant d'offrir un soutien aux propriétaires d'un appareil de chauffage au mazout.

Le Règlement aura également des effets indirects sur d'autres secteurs, principalement les distributeurs d'autres formes d'énergie. Parmi ces derniers, le plus important est Hydro-Québec.

### 4.3. Effets du Règlement sur la consommation de mazout résidentiel

Afin d'évaluer les effets du Règlement, l'analyse d'impact réglementaire (AIR) évalue la différence dans la consommation de mazout dans un scénario avec l'adoption du Règlement et dans un scénario de statu quo. Pour ce faire, l'AIR tient compte de plusieurs effets sur la consommation de mazout, notamment son évolution naturelle, et du programme *Chauffez vert*. La prévision de la consommation de mazout dans un scénario de statu quo a été réalisée avec les données d'Hydro-Québec. En 2019, près de 200 000 abonnés d'Hydro-Québec avaient un appareil de chauffage au mazout. En 2030, Hydro-Québec estime que ce nombre d'abonnés diminuera à environ 80 000. Ainsi, une baisse de la consommation annuelle de 9 % en moyenne est prévue. Ces prévisions tiennent compte de l'existence du programme *Chauffez vert* sans sa bonification annoncée lors du budget 2020-2021. Dans ce scénario, la fin du marché du mazout résidentiel sera atteinte en 2062.

Le Règlement aura pour effet d'envoyer un signal clair aux propriétaires d'un appareil de chauffage au mazout qu'ils devront convertir leur appareil de chauffage à la fin de leur vie utile. Ainsi, l'effet du Règlement sera d'accélérer les conversions des appareils de chauffage. En effet, les ménages auront avantage à réaliser la conversion de leur appareil de chauffage à l'aide du programme *Chauffez vert* plutôt qu'à la fin de leur vie utile, d'autant plus que ce programme a été bonifié jusqu'en 2025-2026 (voir l'encadré, section 3.1). Depuis 2013, le nombre moyen de conversions est de 4 200 par année.

Dans cette analyse, le modèle retenu permet de capter la différence entre les conversions effectuées dans un scénario de statu quo avec celles qui sont effectuées avec l'application du Règlement. Il prend pour hypothèse que tous les budgets alloués au programme *Chauffez vert* seront dépensés<sup>38</sup>.

À la fin du programme *Chauffez vert*, un ralentissement des conversions des appareils de chauffage est prévu. En effet, l'hypothèse retenue est que les propriétaires d'appareil au mazout n'auront plus de soutien financier pour réaliser la conversion de leur appareil. Ainsi, ceux qui auront toujours un appareil au mazout, après 2026, l'utiliseront jusqu'à leur fin de vie utile. Dans ce scénario, il est prévu que le dernier appareil de chauffage fonctionnant au mazout arrive en fin de vie en 2043, près de 20 ans plus tôt que le scénario statu quo. Si le programme *Chauffez vert* est prolongé après 2026, les effets pourraient être plus importants.

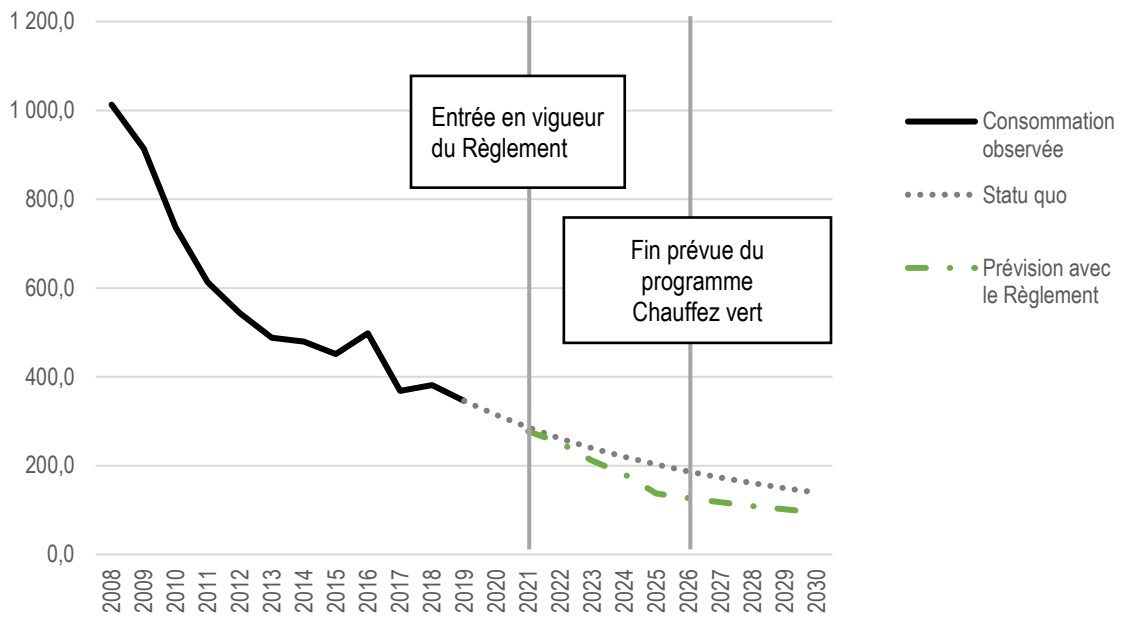
---

<sup>37</sup>. Source : CMMTQ.

<sup>38</sup>. Bien qu'il existe des programmes d'aide à la conversion dans certaines entreprises de distributions d'énergie non renouvelable, le Règlement a pour but d'encourager la conversion des appareils de chauffage à l'énergie renouvelable. De plus, les intentions de conversion des ménages pour ces formes d'énergie sont marginales, présenté à la figure 6.

La figure 5 montre l'évolution de la consommation du mazout en 2008 et 2018. Puis, elle illustre la prévision de la consommation de mazout jusqu'en 2030 dans un scénario de statu quo (en pointillé gris) et avec l'adoption du Règlement (en tirets verts).

**Figure 5 : Évolution de la consommation de mazout résidentiel en mégalitres depuis 2008 et projections jusqu'en 2030**



Source : Direction du soutien à la gouvernance, MELCC, Direction de l'approvisionnement en électricité et tarification, Hydro-Québec et Statistique Canada, Disponibilité et écoulement d'énergie primaire et secondaire en unités naturelles (Tableau 25-10-0030-01).

Le tableau 3 présente la prévision de la consommation de mazout au Québec entre 2021 et 2030 dans un scénario de statu quo et avec le Règlement. L'AIR se concentre sur les effets associés à la décroissance de la consommation de mazout accentuée par le Règlement jusqu'en 2030.

**Tableau 3 : Consommation de mazout prévisionnelle pour le secteur résidentiel du Québec en nombre d'appareils de chauffage au mazout et en mégalitres, entre 2021 et 2030**

Année	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Statu quo</b>										
Nombre d'appareils	164 585	150 314	137 685	126 481	116 514	107 621	99 666	92 526	86 100	80 299
Mégalitres	286,0	261,2	239,3	219,8	202,5	187,0	173,2	160,8	149,6	139,5
<b>Avec le Règlement</b>										
Nombre d'appareils	159 660	144 990	121 594	104 249	79 049	73 016	67 619	62 775	58 415	54 479
Mégalitres	277,4	251,9	211,3	181,2	137,4	126,9	117,5	109,1	101,5	94,7
<b>Différence</b>										
Nombre d'appareils	4 925	5 324	16 091	22 232	37 464	34 605	32 047	29 751	27 685	25 820
Mégalitres	8,6	9,3	28,0	38,6	65,1	60,1	55,7	51,7	48,1	44,9



## 4.4. Impact du Règlement sur les entreprises

### A. Raffineries et distributeurs d'énergie

La baisse de la consommation de mazout au Québec aura des répercussions sur les entreprises des secteurs des raffineries et des distributeurs de mazout. Pour les entreprises de ces secteurs, le Règlement entraînera un manque à gagner évalué à 370,0 M\$<sup>39</sup> entre 2021 et 2030. Ce manque à gagner a été déterminé par la quantité de mazout consommée en moins annuellement multipliée par le prix moyen du mazout au Québec en 2019, soit 1,004 \$/litre<sup>40</sup>.

**Tableau 4 : Baisse de la demande de mazout en mégalitres et manque à gagner annuel des raffineries et des distributeurs de mazout relatif à la vente de mazout, entre 2021 et 2030**

Année	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Baisse de la demande (mégalitres)	8,6	9,3	28,0	38,6	65,1	60,1	55,7	51,7	48,1	44,9	410,0
Manque à gagner (M\$) <sup>1</sup>	8,6	9,1	27,0	36,5	60,4	54,7	49,6	45,2	41,2	37,7	370,0

(1) Ces valeurs ont été actualisées à l'année 2021, à un taux de 2 %, en référence au rendement réel moyen des obligations à long terme du Canada.

#### Raffineries

Le Règlement aura des effets sur les raffineries, qui observeront une réduction de leurs ventes de mazout au Québec. Le pétrole est raffiné afin de répondre à la demande de plusieurs produits pétroliers, tels que l'essence, le propane et le carburant diesel. Malgré la baisse de la consommation résidentielle de mazout, les raffineries auront une production d'une même quantité de distillat. Le distillat est un mélange de carburant diesel et de mazout. Sachant que la demande pour les divers produits pétroliers ne sera pas influencée par le Règlement (à l'exception du mazout), une réduction de production du mazout engendrera un changement de stratégie de production ou de vente par les raffineries. En effet, cette réduction de production du mazout impliquera soit une hausse de la production de carburant diesel, soit une hausse des exportations de mazout ou une baisse de la production de produits pétroliers. Peu importe la stratégie d'optimisation que les raffineries retiendront, leur manque à gagner sera inférieur à 370,0 M\$.

#### Distributeurs de mazout

Une baisse de la consommation de mazout pour le chauffage résidentiel aura aussi des répercussions sur les distributeurs de mazout du Québec, puisque ces derniers feront de moins en moins de ventes à des fins résidentielles. Les distributeurs pourront toujours réaliser des ventes dans les secteurs ICI.

Comme le décrit la section 4.2, la majorité des distributeurs de mazout diversifient déjà leurs activités et réalisent généralement d'autres activités générant des revenus, telles que l'entretien d'appareils de chauffage utilisant d'autres sources d'énergie que le mazout.

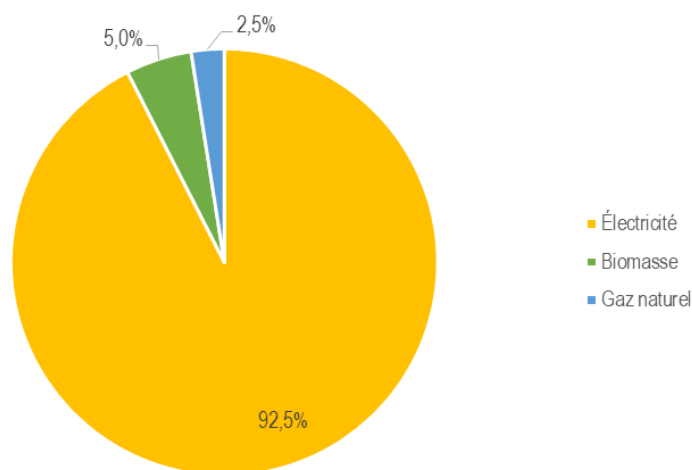
<sup>39</sup>. Les impacts financiers ont été actualisés de manière à obtenir un résultat sur une base commune, en dollars de 2021.

<sup>40</sup>. Source : Régie de l'énergie, *Prix moyen de détail par région administrative du Québec, mazout léger*, 2019, p. 6.

## Autres distributeurs d'énergie

Les ménages qui convertissent leur appareil de chauffage opteront pour une autre source d'énergie, soit l'électricité ou la biomasse. Lors de son sondage en 2018, Hydro-Québec a interrogé ses abonnés sur leur choix d'énergie au moment de convertir leur appareil de chauffage. La figure 6 illustre ce choix.

**Figure 6 : Intention des ménages lors de la conversion d'un appareil de chauffage, en 2018**



Source : Hydro-Québec, *Utilisation de l'électricité dans le marché résidentiel*, édition 2018, p. 70.

Cependant, le Règlement interdira le remplacement des appareils de chauffage au mazout par un appareil fonctionnant au moyen d'une autre énergie fossile dans les bâtiments existants. Le gaz naturel est actuellement une énergie fossile. Pour la présente analyse, les intentions de conversion prévue pour le gaz naturel, présentées à la figure 6, ont donc été réparties entre l'électricité et la biomasse.

Ainsi, 94,9 % des ménages ont l'intention de choisir l'électricité afin de substituer leur consommation de mazout. Cette demande supplémentaire représente 15,09 pétajoules (PJ) entre 2021 et 2030. Le prix de l'électricité retenu afin d'évaluer les revenus supplémentaires relatifs à cette hausse de la demande d'électricité est de 0,0938 \$ par kilowattheure (kWh)<sup>41</sup>. Bien qu'il y ait un prix préférentiel pour les 40 premiers kilowattheures consommés (0,0608 \$/kWh), il est estimé que les ménages consomment déjà cette quantité d'énergie à d'autres fins que le chauffage. Ainsi, cette augmentation de la demande d'énergie générera des revenus supplémentaires pouvant atteindre 353,5 M\$ pour Hydro-Québec sur la même période. Cependant, ces revenus supplémentaires seront répartis aux filiales d'Hydro-Québec de manière à amortir les coûts de production engendrés par cette demande supplémentaire.

<sup>41</sup>. Source : Hydro-Québec, *Tarif D*, [<https://www.hydroquebec.com/residentiel/espace-clients/tarifs/tarif-d.html>].

## GESTION DE LA DEMANDE DE POINTE D'ÉLECTRICITÉ

La réduction de l'utilisation du mazout résidentiel entraînera une pression supplémentaire sur la demande de puissance électrique lors des pointes hivernales. Cependant, Hydro-Québec a pris cet élément en considération dans son plan d'approvisionnement 2030.

Par ailleurs, plusieurs options sont mises en place pour réduire la demande de pointe d'électricité. En effet, Hydro-Québec a lancé, à titre volontaire, une nouvelle tarification dynamique et l'option de crédit hivernal visant à réduire la consommation pendant les heures de pointe<sup>42</sup>.

Source : Hydro-Québec, *Tarification dynamique*, [<https://www.hydroquebec.com/residentiel/espace-clients/tarifs/tarification-dynamique.html>].

Finalement, d'autres ménages (5,1 %) ont l'intention de choisir un appareil à la biomasse. La consommation énergétique de ces ménages s'élèvera entre 2021 et 2030 à 0,82 PJ<sup>43</sup>, et le prix de la biomasse est évalué à 0,3333 \$ le kilogramme (kg). Ainsi, l'augmentation de la demande de biomasse générera des revenus supplémentaires pouvant atteindre 13,9 M\$ pour les entreprises de ce secteur sur la même période<sup>44</sup>.

**Tableau 5 : Demande d'énergie relative aux conversions annuelles des appareils de chauffage au mazout en pétajoules et en millions de dollars, entre 2021 et 2030**

Année	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
<b>Demande d'énergie (en PJ)</b>											
Mazout	(0,33)	(0,36)	(1,08)	(1,50)	(2,53)	(2,33)	(2,16)	(2,01)	(1,87)	(1,74)	<b>(15,91)</b>
Électricité	0,32	0,34	1,03	1,42	2,40	2,21	2,05	1,90	1,77	1,65	<b>15,09</b>
Biomasse <sup>1</sup>	0,02	0,02	0,06	0,08	0,13	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	<b>0,82</b>
<b>Revenu supplémentaire (en M\$)<sup>2</sup></b>											
Électricité	8,2	8,7	25,8	34,9	57,7	52,2	47,4	43,2	39,4	36,0	<b>353,5</b>
Biomasse <sup>1</sup>	0,3	0,3	1,0	1,4	2,3	2,1	1,9	1,7	1,5	1,4	<b>13,9</b>
<b>TOTAL</b>	<b>8,5</b>	<b>9,0</b>	<b>26,8</b>	<b>36,3</b>	<b>60,0</b>	<b>54,3</b>	<b>49,3</b>	<b>44,9</b>	<b>40,9</b>	<b>37,4</b>	<b>367,4</b>

(1) À des fins de simplification, il est estimé que la biomasse a un taux d'humidité de 8 %.

(2) Ces valeurs ont été actualisées à l'année 2021, à un taux de 2 %, en référence au rendement réel moyen des obligations à long terme du Canada.

<sup>42</sup>. Source : Hydro-Québec, *Tarification dynamique*, [<https://www.hydroquebec.com/residentiel/espace-clients/tarifs/tarification-dynamique.html>].

<sup>43</sup>. Source : Direction générale des affaires stratégiques, MERN.

<sup>44</sup> Lors de la consultation, Vision Biomasse Québec a précisé que l'augmentation de la demande estimée correspond à 20 % du marché actuel. De plus, l'organisme indique que ce marché est en mesure de répondre à une augmentation de la demande de plus de 100 % en fonction du marché actuel.

## B. Entreprises d'installation et d'entretien des appareils de chauffage

### Installation et retrait des appareils de chauffage

Comme le montre la section 4.1, aucun ménage n'a installé d'appareil de chauffage au mazout entre 2014 et 2018 dans leur nouvelle résidence, et aucun propriétaire n'a converti son appareil de chauffage d'une autre source d'énergie pour en installer un fonctionnant au mazout. Ainsi, il n'y a pas de nouveau consommateur de mazout résidentiel. Les installations d'appareils de mazout se font donc seulement auprès des propriétaires actuels d'un appareil qui arrive en fin de vie.

Le Règlement interdira l'installation d'un appareil de chauffage au mazout dès 2021 dans les bâtiments neufs et en 2023 dans les bâtiments existants. Ainsi, les entreprises qui installent les appareils de chauffage au mazout observeront une réduction de la demande pour leur service d'installation. Ces entreprises seront toutefois davantage sollicitées pour le retrait des appareils au mazout, puisque ces derniers doivent être retirés avec l'appui de professionnels spécialisés dans ce domaine.

Par ailleurs, les entreprises qui installent les appareils de chauffage sont généralement diversifiées et habilitées à effectuer l'installation et l'entretien de plusieurs types d'appareils de chauffage. Autrement dit, ces entreprises pourront récupérer une part de leur manque à gagner en offrant davantage de service pour les autres types d'appareils. Cependant, les intentions de conversions indiquent que près de 61 % des ménages planifient remplacer leur appareil par des plinthes électrique. L'installation de ces appareils requiert toutefois les services d'un électricien. Bien que les entreprises d'installation et d'entretien des appareils de chauffage au mazout aient plusieurs spécialisations, ils ne réalisent pas les travaux de nature électrique. Aux fins de l'analyse, l'hypothèse retenue est que les frais d'installation s'élèvent à 750 \$ par appareils de chauffage. Ainsi, un manque à gagner de 16,2 M\$ est estimé entre 2021 et 2030 pour ces entreprises.

**Tableau 6 : Impacts observés en 2030 sur le revenu des entreprises d'installation d'appareils de chauffage relatifs aux variations de la demande pour les appareils de chauffage, en million de dollars<sup>1</sup>**

Installation	Statu quo	Avec le Règlement	Variation
Appareil de chauffage au mazout	(63,0)	(79,2)	(16,2)
Autres appareils de chauffage <sup>2</sup>	25,2	31,7	6,5
<b>TOTAL</b>			<b>(9,7)</b>

(1) Les valeurs ont été actualisées à l'année 2021, à un taux de 2 %, en référence au rendement réel moyen des obligations à long terme du Canada.

(2) Cette catégorie exclut les conversions des appareils par des plinthes électriques.

### Entretien des appareils de chauffage

Puisque le Règlement entraînera une baisse du nombre d'appareils fonctionnant au mazout, une baisse de la demande pour leur entretien sera aussi observée. Le coût estimé de cet entretien est d'environ 100 \$ pour une heure de travail<sup>45</sup>.

Cette variation de la demande de service engendrera un manque à gagner évalué à 2,1 M\$ entre 2021 et 2030 pour les entreprises d'entretien des appareils de chauffage au mazout.

<sup>45</sup> Source : Corporation des maîtres mécaniciens en tuyauterie du Québec, *Taux horaires de référence. Métier : tuyauteur*, avril 2020, p. 1.

Cependant, à l'exception des plinthes électriques, les autres appareils de chauffage requièrent également un entretien annuel fait par des spécialistes. Il est estimé que le coût associé à l'entretien est équivalent au coût pour un appareil de chauffage au mazout. Ainsi, ces entreprises réaliseront un revenu supplémentaire s'élevant à 0,9 M\$ entre 2021 et 2030. Le tableau suivant présente l'effet net sur le manque à gagner pour l'entretien des appareils de chauffage, estimé à 1,3 M\$.

**Tableau 7 : Impacts observés en 2030 sur le revenu des entreprises d'entretien d'appareils de chauffage relatifs aux variations de la demande pour les appareils de chauffage, en million de dollars<sup>1</sup>**

Entretien	Statu quo	Avec le Règlement	Variation
Appareils de chauffage au mazout	6,6	4,5	(2,1)
Autres appareils de chauffage <sup>2</sup>	109,1	110,0	0,9
<b>TOTAL</b>			<b>(1,3)</b>

(1) Les valeurs ont été actualisées à l'année 2021, à un taux de 2 %, en référence au rendement réel moyen des obligations à long terme du Canada.

(2) Cette catégorie exclut les conversions des appareils par des plinthes électriques.

### Implantation d'une déclaration électronique

Le Règlement prévoit l'implantation d'une déclaration électronique au MELCC. La compilation de ces déclarations permettra de suivre l'évolution du nombre d'appareils de chauffage fonctionnant au mazout utilisés au Québec. De plus, ces déclarations permettront d'assurer un contrôle de l'application du Règlement. Ainsi, les maîtres mécaniciens en tuyauterie du Québec, responsables de l'installation et du retrait des appareils de chauffage, seront tenus de remplir et de signer un formulaire d'attestation qui sera transmis au MELCC. L'ajout de déclarations engendrera une formalité administrative supplémentaire pour les entreprises spécialisées dont la déclaration devra être transmise par voie électronique dans les 30 jours ouvrables suivant la réalisation des travaux.

Les informations relatives au service qui sont demandées portent notamment sur l'entrepreneur et ses preuves de qualifications, les informations sur l'appareil installé et une courte description du service effectué. Le contenu de la déclaration a été conçu de manière à minimiser la charge de travail supplémentaire pour ces entreprises. En effet, le temps nécessaire pour accomplir cette tâche est estimé à 15 minutes. De plus, cette tâche pourra être accomplie par un employé de soutien de bureau général<sup>46</sup>. Ainsi, cette tâche a un coût estimé à environ 7 \$ par appareil installé et retiré. D'ici 2030, cette formalité administrative aura un coût de 0,9 M\$ pour les entreprises du secteur de l'installation d'appareils de chauffage au mazout.

<sup>46</sup> La rémunération globale horaire de cette profession est de 28,74 \$.

Source : Institut de la statistique du Québec, *Travail et rémunération : résultats de l'Enquête sur la rémunération globale au Québec, collecte 2018*, juin 2019, [<https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/resultats-de-lenquete-sur-la-remuneration-globale-au-quebec-collecte-2018.pdf>].

## C. Fabricant d'appareils de chauffage

### Fabricants d'appareils de chauffage au mazout

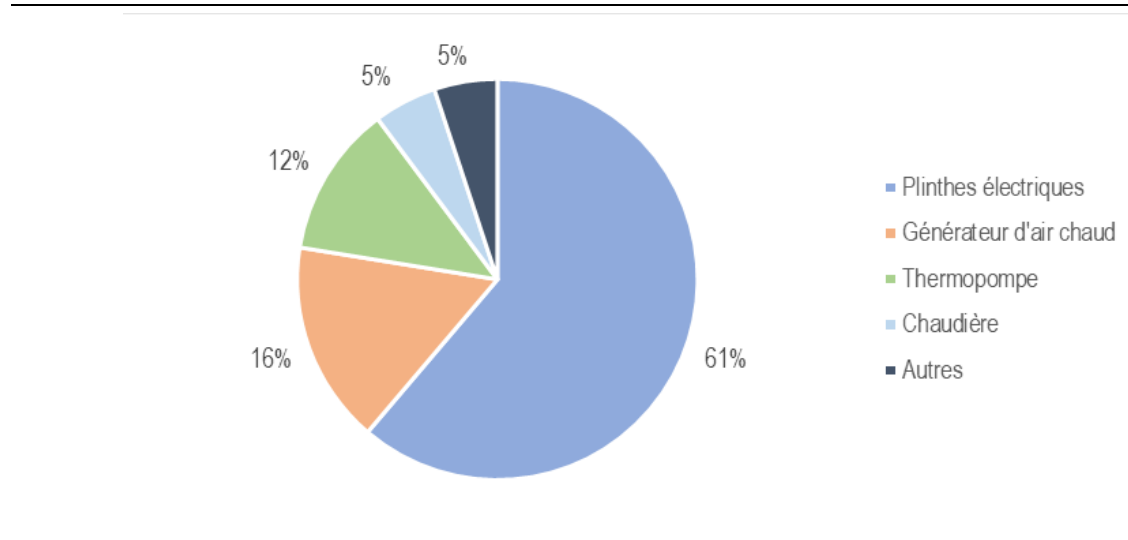
Les fabricants d'appareils de chauffage de mazout observeront une chute de la demande pour ces appareils puisque le Règlement interdira leur installation à partir de 2023 dans la majorité des bâtiments résidentiels. Ces appareils coûtent en moyenne 8 700 \$<sup>47</sup>, et le prix peut varier selon leur efficacité énergétique et leur capacité.

Cependant, ces fabricants peuvent atténuer leur manque à gagner en exportant une plus grande part de leurs produits ou en adaptant la production de l'entreprise. Actuellement, la majorité des fabricants exportent une part des appareils produits<sup>48</sup>. Ils pourront donc compenser une partie des ventes perdues au Québec sur le marché de l'exportation. De plus, les entreprises de ce secteur ont généralement l'expertise requise pour fabriquer plusieurs types d'appareils de chauffage. Ainsi, ces entreprises pourront aussi minimiser leur manque à gagner en produisant davantage d'appareils de chauffage fonctionnant à d'autres sources d'énergie.

### Autres fabricants d'appareils de chauffage

Le Règlement engendrera une hausse de la demande pour les appareils de chauffage fonctionnant à d'autres sources d'énergie. Les entreprises de ce secteur percevront ainsi des revenus supplémentaires. Ces dernières vendent des appareils à un coût moyen de 7 200 \$<sup>49</sup>. Les différentes options d'appareils de chauffage et leur popularité sont présentées dans la figure 7.

**Figure 7 : Autres appareils de chauffage et leur popularité**



Source : Hydro-Québec, *Utilisation de l'électricité dans le marché résidentiel*, édition 2018, p. 62.

<sup>47</sup>. Source : Direction générale des affaires stratégiques, MERN.

<sup>48</sup>. La proportion exacte du chiffre d'affaires exportée par les fabricants d'appareils de chauffage au mazout est une information confidentielle.

<sup>49</sup>. Source : Direction générale des affaires stratégiques, MERN.

## **D. Synthèse des impacts sur les entreprises**

### **Raffineries et distributeurs d'énergie**

Le Règlement occasionnera un manque à gagner pouvant atteindre 370,0 M\$ pour les raffineries et les distributeurs de mazout au Québec entre 2021 et 2030. Bien que les raffineries observeront une baisse de la demande de mazout par le secteur résidentiel, elles exercent des activités qui leur permettent de réduire leur manque à gagner, notamment en vendant les quantités excédentaires de la production sur le marché international.

Les distributeurs de mazout seront les plus affectés par le Règlement. Cependant, la vente de mazout ne représente que 20 % du chiffre d'affaires pour la majorité des entreprises dans ce secteur<sup>50</sup>. Le chiffre d'affaires des distributeurs est déjà diversifié avec d'autres sources d'énergie que le mazout, comme le carburant diesel et l'essence. Ces entreprises seront appelées à se transformer davantage afin d'offrir d'autres services et de minimiser les répercussions sur leur chiffre d'affaires.

La conversion d'appareils de chauffage engendrera une hausse de la demande d'électricité et de biomasse. Entre 2021 et 2030, la consommation d'électricité pour l'alimentation des appareils de chauffage engendra un revenu supplémentaire à Hydro-Québec évalué à 353,5 M\$. Finalement, pour le secteur de la biomasse, un revenu supplémentaire évalué à 13,9 M\$ sera perçu. Ainsi, les conversions d'appareils de chauffage engendrées par le Règlement entraîneront un manque à gagner de 2,6 M\$ entre 2021 et 2030 pour ces secteurs d'activité (voir le tableau 8).

### **Entreprises d'installation et d'entretien d'appareils de chauffage**

Les entreprises d'installation et d'entretien d'appareils de chauffage sont généralement habilitées à faire l'installation et l'entretien de plusieurs types d'appareils. Autrement dit, ces entreprises pourront récupérer en partie leur manque à gagner en offrant davantage de services pour les autres types d'appareils. Les entreprises qui offrent un service de soutien aux propriétaires d'appareil de chauffage observeront un manque à gagner associé à la baisse de la demande pour leur service. Ce dernier est évalué à 11,9 M\$ sur la période 2021-2030 (voir le tableau 8).

### **Fabricants d'appareils de chauffage**

Bien que les fabricants d'appareils de chauffage au mazout produisent plusieurs types d'appareils de chauffage, ceux qui sont plus particulièrement spécialisés dans la fabrication d'appareils au mazout pourront avoir des recettes inférieures par rapport au statu quo. Cependant, ces entreprises pourront récupérer leur manque à gagner en transformant leur production et en offrant d'autres types d'appareils.

La hausse de la demande pour la conversion des appareils de chauffage au mazout engendrera un revenu supplémentaire pour les fabricants d'appareils de chauffage alimentés par d'autres sources d'énergie. Ainsi, le Règlement n'aura pas d'effet net pour les fabricants d'appareils de chauffage (voir le tableau 8).

---

<sup>50</sup>. Source : CoeffiScience.

## Effet global sur les entreprises québécoises

L'effet principal du Règlement sera de transférer la demande à des fins de chauffage résidentiel de mazout vers d'autres sources d'énergie, soit l'électricité et la biomasse. En somme, le Règlement aura un effet négatif de 14,5 M\$ sur la période de 2021 à 2030 sur l'ensemble des entreprises concernées par ce dernier.

**Tableau 8 : Synthèse des impacts pour les entreprises affectées par le Règlement, entre 2021 et 2030, en millions de dollars**

Entreprises	Impacts	Valeur <sup>1</sup>
<b>Raffineries et distributeurs d'énergie</b>		
Raffineries et distributeurs de mazout	Baisse de la demande de mazout	(370,0)
Autres distributeurs d'énergie		
— Hydro-Québec	Hausse de la demande d'électricité	353,5
— Distributeurs de biomasse	Hausse de la demande de biomasse	13,9
	<i>Sous-total</i>	367,4
<b>Sous-total</b>		<b>(2,6)</b>
<b>Entreprises d'installation et d'entretien des appareils de chauffage</b>		
Entreprises spécialisées en appareils au mazout	Baisse de la demande d'installation des appareils au mazout	(16,2)
	Baisse de la demande d'entretien des appareils au mazout	(2,1)
	Ajout de formulaires d'attestation	(0,9)
	<i>Sous-total</i>	(19,2)
Entreprises spécialisées en appareils à d'autres sources d'énergie	Hausse de la demande d'installation des autres appareils	6,5
	Hausse de la demande d'entretien des autres appareils	0,9
	<i>Sous-total</i>	7,3
<b>Sous-total</b>		<b>(11,9)</b>
<b>Fabricants d'appareils de chauffage</b>		
	Effet net sur la demande d'appareils de chauffage	-
<b>TOTAL</b>		<b>(14,5)</b>

- Néant ou zéro.

(1) Ces valeurs ont été actualisées à l'année 2021, à un taux de 2 %, en référence au rendement réel moyen des obligations à long terme du Canada.



## 4.5. Impact du Règlement sur l'environnement

Le Règlement aura des effets sur l'environnement en améliorant la qualité de l'air (GES et polluants atmosphériques) et en réduisant les risques de contamination des sols.

### Pollution atmosphérique

La combustion du mazout émet des polluants atmosphériques. Ces émissions ont des répercussions sur les êtres humains et leur environnement. Ces effets sont analysés et monétarisés selon la méthodologie proposée par le *Guide de l'analyse avantage-coût* du ministère des Transports du Québec (MTQ). Le guide mentionne que « les polluants atmosphériques sont réputés avoir des incidences à l'échelle locale, soit dans les environs du lieu où ils sont émis [...]. Ils peuvent occasionner des dommages à la santé humaine, tels que des maladies respiratoires chroniques, des cancers et même des décès. »<sup>51</sup>

La quantité de polluant atmosphérique émise lors de la combustion de mazout peut varier en fonction de l'appareil utilisé. Le tableau 9 présente une estimation de la quantité et de la valeur des dommages moyens engendrés par la combustion d'un mégalitre de mazout pour le secteur résidentiel.

**Tableau 9 : Estimation de la valeur des dommages des polluants atmosphériques engendrés par la combustion d'un mégalitre de mazout pour le secteur résidentiel**

Contaminants	Contaminants émis (t/ML)	Dommages (\$/t)	Valeur des dommages <sup>1</sup> (en k\$/ML)
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	0,07	19 315	1,4
Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> ), exprimés sous forme de dioxyde d'azote (NO <sub>2</sub> )	2,40	16 651	40,0
Monoxyde de carbone (CO)	0,60	492	0,3
Particules fines (PM <sub>2,5</sub> )	0,10	240 656	24,1
Particules en suspension (PM <sub>10</sub> )	0,13	96 267	12,5
<b>TOTAL</b>			<b>78,2</b>

(1) Ces valeurs ont été actualisées à l'année 2021, à un taux de 2 %, en référence au rendement réel moyen des obligations à long terme du Canada.

Source : Direction générale de la réglementation carbone et des données d'émission du MELCC et ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports, *Guide de l'analyse avantages-coûts des projets publics en transport routier*, partie 2 : Paramètres Valeurs de 2015, 2017, p. 7.

<sup>51</sup>. Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports, *Guide de l'analyse avantages-coûts des projets publics en transport routier*, partie 1 : Méthodologie, Québec, 2016, p. 24.

La combustion du mazout, comme la plupart des combustibles fossiles, émet des GES. Il est recommandé, dans ce cas, d'utiliser une valeur carbone afin de mesurer les impacts de ces GES. Le guide du MTQ explique :

*Les GES produits par l'activité humaine ont pour leur part des incidences environnementales négatives à portée plus globale et à plus long terme. Ils provoquent un réchauffement des températures à l'échelle de la planète, et les dommages qui en découlent proviennent principalement de leurs effets cumulatifs sur une longue période. Les effets de ces changements climatiques se traduisent par une augmentation du nombre et de la sévérité des événements météorologiques extrêmes et par des changements dans les patrons d'occupation du territoire, des activités humaines et des habitats naturels<sup>52</sup>.*

La valeur de chaque GES émis doit être ajustée en fonction de son potentiel de réchauffement planétaire (PRP)<sup>53</sup>. L'unité de base sur laquelle sont rapportés tous les GES est l'équivalent CO<sub>2</sub>. Le tableau 10 présente une estimation de la quantité totale de GES émis lors de la combustion d'un mégalitre de mazout exprimée en équivalents CO<sub>2</sub>.

**Tableau 10 : Estimation de la valeur en équivalents CO<sub>2</sub> des GES émis par la combustion d'un mégalitre de mazout dans le secteur résidentiel**

Gaz à effet de serre	Contaminant émis (t/ML)	PRP	TOTAL (éq. CO <sub>2</sub> )
CO <sub>2</sub>	2 753,000	1	<b>2 753,00</b>
Méthane (CH <sub>4</sub> )	0,026	25	<b>0,65</b>
Oxyde nitreux (N <sub>2</sub> O)	0,006	298	<b>1,79</b>
<b>TOTAL</b>			<b>2 755,44</b>

Source : MELCC, *Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2017 et leur évolution depuis 1990*, 2019, p. 6.

La quantité de GES émis peut être analysée en fonction du dommage causé conformément à la méthodologie proposée. En raison de leur effet cumulatif, les GES ont une valeur différente en valeur constante en fonction de leur année d'émission. Ainsi, une tonne de CO<sub>2</sub> émise en 2021 entraînera des dommages de 104,58 \$, tandis qu'une tonne émise en 2030 entraînera des dommages évalués à 138,60 \$.

<sup>52</sup>. Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports, *Guide de l'analyse avantages-coûts des projets publics en transport routier*, partie 1 : Méthodologie, Québec, 2016, p. 25.

<sup>53</sup>. Le concept de PRP a été élaboré pour permettre de comparer la capacité de chaque GES à piéger la chaleur dans l'atmosphère par rapport au CO<sub>2</sub> pour une période donnée. Les émissions de GES sont souvent calculées en fonction de la quantité de CO<sub>2</sub> qui serait nécessaire pour produire un effet de réchauffement similaire au cours d'une période donnée. C'est ce qu'on appelle la valeur d'équivalent CO<sub>2</sub>, calculé par la multiplication de la quantité de gaz par le PRP qui lui est associé.

La différence est due aux effets cumulatifs des GES. Le tableau ci-dessous présente les dommages évités en fonction de la projection de réduction de la consommation de mazout par le secteur résidentiel.

**Tableau 11 : Estimation de la valeur des dommages environnementaux évités par le Règlement, entre 2021 et 2030**

Année	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	TOTAL
Baisse de la demande de mazout (en ML)	8,6	9,3	28,0	38,6	65,1	60,1	55,7	51,7	48,1	44,9	<b>410,0</b>
Réduction des GES (kt éq. CO <sub>2</sub> )	23,6	25,5	77,0	106,4	179,4	165,7	153,4	142,5	132,6	123,6	<b>1 129,7</b>
Dommages évités (\$/t éq. CO <sub>2</sub> )	104,6	108,4	112,1	115,9	119,7	123,5	127,3	131,0	134,8	138,6	...
<b>Dommages évités (en M\$)<sup>1</sup></b>											
GES	2,5	2,8	8,6	12,3	21,5	20,5	19,5	18,7	17,9	17,1	<b>141,3</b>
Polluants atmosphériques	0,7	0,7	2,2	3,0	5,1	4,7	4,4	4,0	3,8	3,5	<b>32,1</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3,1</b>	<b>3,5</b>	<b>10,8</b>	<b>15,4</b>	<b>26,6</b>	<b>25,2</b>	<b>23,9</b>	<b>22,7</b>	<b>21,6</b>	<b>20,6</b>	<b>173,4</b>

... N'ayant pas lieu de figurer.

(1) Ces valeurs ont été actualisées à l'année 2021, à un taux de 2 %, en référence au rendement réel moyen des obligations à long terme du Canada.

Avec les hypothèses présentées plus haut, 410,0 ML de mazout en moins utilisés par le secteur résidentiel éviteront des dommages à l'environnement évalués à 173,4 M\$.

La conversion des appareils de chauffage au mazout est effectuée au profit d'appareils fonctionnant à l'électricité ou à la biomasse. Ces technologies peuvent également émettre des GES. Elles sont toutefois moins émettrices pour une même consommation d'énergie. Le tableau 12 présente une estimation des GES émis pour ces options. L'électricité québécoise est peu émettrice puisque l'énergie provient principalement de la force hydraulique qui émet peu de GES. La plupart des GES de la production électrique québécoise proviennent des réseaux autonomes<sup>54</sup>.

La combustion de la biomasse produit trois types d'émissions de GES : le CO<sub>2</sub>, le CH<sub>4</sub> et le N<sub>2</sub>O. Selon les conventions internationales, le CO<sub>2</sub> provenant de la biomasse est considéré comme biogénique. Ainsi, il ne doit pas être comptabilisé comme une nouvelle émission, alors que le CH<sub>4</sub> et le N<sub>2</sub>O doivent être considérés puisqu'ils sont de source anthropique<sup>55</sup>. Bien que l'utilisation de la biomasse émette moins de GES, cette forme d'énergie émet des quantités importantes d'autres polluants atmosphériques, tels que le CO, des composés organiques volatils, des PM<sub>2,5</sub>, le NO<sub>x</sub> et des hydrocarbures aromatiques polycycliques. En effet, l'utilisation de la biomasse par le secteur résidentiel était responsable de 42,7 % des émissions

<sup>54</sup>. Les réseaux autonomes sont alimentés par des centrales thermiques au mazout ou au diesel. De plus, les habitations des réseaux autonomes doivent généralement avoir un appareil de chauffage au mazout. Comme les maisons reliées aux réseaux autonomes sont exclues du Règlement et ne sont pas admissibles au programme *Chauffez vert*, l'augmentation de la consommation d'électricité du Règlement n'aura aucun effet sur les émissions de GES en lien avec les réseaux autonomes.

<sup>55</sup>. Source : Ministère des Ressources naturelles, *Avis scientifique : l'utilisation de la biomasse forestière pour réduire les émissions de gaz à effet de serre du Québec*, octobre 2012, 27 p.

de particules fines au Québec en 2008<sup>56</sup>. Le tableau ci-dessous présente les coûts supplémentaires des GES dus à la hausse de la quantité de biomasses utilisée.

**Tableau 12 : Estimation de la valeur des dommages engendrés par le Règlement dus à l'augmentation de la consommation de biomasse<sup>1</sup> par le secteur résidentiel**

Effets	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	TOTAL
Hausse de la demande d'énergie (en PJ)	0,02	0,02	0,06	0,08	0,13	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	<b>0,82</b>
GES supplémentaires (en kt éq. CO <sub>2</sub> )	0,03	0,04	0,11	0,15	0,25	0,23	0,22	0,20	0,19	0,17	<b>1,59</b>
<b>Dommages supplémentaires (en k\$)<sup>2</sup></b>	<b>3,5</b>	<b>3,9</b>	<b>12,1</b>	<b>17,3</b>	<b>30,2</b>	<b>28,7</b>	<b>27,4</b>	<b>26,2</b>	<b>25,1</b>	<b>24,1</b>	<b>198,5</b>

(1) À des fins de simplification, il est estimé que la biomasse a un taux d'humidité de 8 %.

(2) Ces valeurs ont été actualisées à l'année 2021, à un taux de 2 %, en référence au rendement réel moyen des obligations à long terme du Canada.

Le coût des émissions de GES de la biomasse qui remplacent le mazout est évalué à 198,5 k\$ entre 2021 et 2030. Par contre, ce coût ne tient pas compte des dommages associés à l'émission des autres polluants atmosphériques.

### Contamination des sols et de l'eau souterraine

Les propriétaires d'un appareil de chauffage fonctionnant au mazout possèdent aussi un réservoir afin d'entreposer le mazout. Les réservoirs d'hydrocarbures, tels que le mazout, comportent un risque de fuites lorsque leur entretien est négligé. Ces fuites de mazout peuvent contaminer le sol et les sources d'eau souterraine. Étant donné que le Règlement prévoit le retrait graduel des appareils de chauffage, le risque de contamination des sols et de l'eau souterraine sera alors réduit.

<sup>56</sup>. Source : MELCC, Le chauffage au bois, [<http://www.environnement.gouv.qc.ca/air/chauf-bois/index.htm>].

## Synthèse des impacts sur l'environnement

La baisse de la consommation de mazout ainsi que l'augmentation de la consommation d'électricité et de la biomasse entraîneront une baisse des émissions de polluants atmosphériques. De plus, le retrait des appareils de chauffage au mazout réduira le risque de fuites des réservoirs de ces appareils. En somme, le Règlement aura un effet positif net sur l'environnement évalué à 173,2 M\$ entre 2021 et 2030 (voir le tableau 13).

**Tableau 13 : Synthèse des avantages et des coûts pour l'environnement du Règlement (M\$)<sup>1</sup>**

	Impacts sur l'environnement
<b>Valeur des GES due à la consommation de :</b>	
Mazout	141,3
Biomasse	(0,2) <sup>2</sup>
<i>Valeur des GES</i>	<i>141,1</i>
<b>Valeur des polluants atmosphériques due à la consommation de :</b>	
Mazout	32,1
Biomasse	..
<i>Valeur des polluants atmosphériques</i>	<i>32,1</i>
<b>Bilan</b>	<b>173,2</b>

.. Donnée non disponible.

- (1) Les valeurs ont été actualisées à l'année 2021, à un taux de 2 %, en référence au rendement réel moyen des obligations à long terme du Canada.
- (2) Selon les conventions internationales, le CO<sub>2</sub> provenant de la biomasse est considéré comme biogénique. Ainsi, il ne doit pas être comptabilisé comme une nouvelle émission, alors que le CH<sub>4</sub> et le N<sub>2</sub>O doivent être considérés puisqu'ils sont de source anthropique.

## 4.6. Impact du Règlement sur le gouvernement

Le Règlement a également des effets sur le SPEDE. En effet, le chauffage à la biomasse n'est pas couvert par ce dernier. Conformément au *Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre*, les distributeurs de mazout doivent acheter 2 735 unités d'émission par mégalitre. Le tableau ci-dessous présente le cas où ces unités seraient vendues au prix minimal<sup>57</sup>. Les impacts du Règlement sur le SPEDE se trouvent ci-dessous.

**Tableau 14 : Impact du Règlement sur le SPEDE, entre 2021 et 2030**

Année	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	TOTAL
Prix minimal Californie <sup>1</sup> (en CAD)	23,60	25,25	27,02	28,91	30,93	33,09	35,40	37,88	40,54	43,38	...
<b>Baisse de la demande de mazout</b>											
Quantité en mégalitres	8,6	9,3	28,0	38,6	65,1	60,1	55,7	51,7	48,1	44,9	<b>410,0</b>
Unité d'émission nécessaire (en milliers)	23,4	25,3	76,5	105,7	178,1	164,5	152,3	141,4	131,6	122,7	<b>1 121,3</b>

... N'ayant pas lieu de figurer.

(1) Ce prix minimal s'applique sur une tonne de carbone.

Source : Direction du soutien à la gouvernance et direction du marché du carbone, MELCC.

Le Règlement aura pour effet de réduire les ventes de mazout de 410,0 ML, ce qui se traduira par une baisse des GES au Québec de 1,1 Mt entre 2021 et 2030. Cette baisse des GES n'aura pas d'influence sur les revenus du SPEDE qui doivent être versés au Fonds d'électrification et des changements climatiques. En effet, sur la même période, le SPEDE doit générer un niveau de réduction de 11,1 Mt par la baisse de ses plafonds d'émission. En ce sens, ce Règlement s'inscrit dans les efforts de réduction des GES qui doivent être effectués au Québec pour lui permettre d'atteindre sa cible de réduction.

<sup>57</sup>. Les prix minimaux annuels sont les prix minimaux fixés et publiés chaque année par chacun des gouvernements participants conformément à l'article 95911 du *Règlement sur le plafonnement et l'échange* de la Californie et à l'article 49 du *Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre* du Québec.

## 4.7. Impact du Règlement sur la société

### Effet de la conversion des appareils

Le Règlement aura des répercussions sur les propriétaires d'un appareil de chauffage au mazout, que l'appareil soit entièrement au mazout ou à la biénergie. En effet, son application leur exigera de convertir leur appareil de chauffage au mazout en fin de vie. Pour ces propriétaires, l'adoption du Règlement engendrera deux changements, soit le changement de l'énergie utilisée et celui du type d'appareil.

En ce qui concerne le choix de l'énergie, l'électricité et la biomasse peuvent remplacer le mazout. Il y a aussi la possibilité de jumeler deux types d'énergies lorsqu'un propriétaire choisit un appareil à la biénergie, excluant le mazout.

Le coût total de l'énergie dépend de la quantité consommée, qui varie selon la taille de l'habitation et l'efficacité de l'appareil de chauffage en place. De plus, Hydro-Québec a des tarifications progressives en fonction de la quantité d'énergie consommée. Bien qu'il y ait un prix préférentiel pour les 40 premiers kilowattheures consommés (0,0608 \$/kWh), il est estimé que les ménages consomment déjà cette quantité d'énergie à d'autres fins que le chauffage. Les coûts présentés dans le tableau 15 ont été convertis afin d'avoir un portrait global du coût par mégajoule.

**Tableau 15 : Coût de l'énergie unitaire selon leur unité et pour un mégajoule en 2020**

Forme d'énergie	Coût de l'énergie (en \$/unité)	Facteur de conversion (en MJ/unité de l'énergie)	Coût de l'énergie (en \$/MJ)
<b>Mazout<sup>1</sup></b>	1,0040 \$	38,8/L	<b>0,0259 \$</b>
<b>Électricité<sup>2</sup></b> (tarif D)	0,0938 \$	3,6/kWh	<b>0,0261 \$</b>
<b>Biénergie-électricité (tarif DT)<sup>3</sup></b>			
• Température extérieure ≥ -12 °C <sup>4</sup>	0,0443 \$	3,6/kWh	<b>0,0123 \$</b>
• Température extérieure < -12 °C <sup>4</sup>	0,2588 \$	3,6/kWh	<b>0,0719 \$</b>
<b>Biomasse<sup>5</sup></b>	0,3333 \$	17,4/kg	<b>0,0192 \$</b>

(1) Source : Régie de l'Énergie, *Prix moyen de détail par région administrative du Québec, mazout léger*, 2019, p. 6.

(2) Source : Hydro-Québec, *Tarif D*, [<https://www.hydroquebec.com/residentiel/espace-clients/tarifs/tarif-d.html>].

(3) Source : Hydro-Québec, *Tarif DT – Biénergie*, [<https://www.hydroquebec.com/residentiel/espace-clients/tarifs/tarif-dt.html>].

(4) Selon le type d'appareil et la région, la température à partir de laquelle une source d'énergie est utilisée peut être de -12 °C ou de -15 °C.

(5) Source : Direction générale des affaires stratégiques, MERN.

Le deuxième choix est celui de l'appareil de chauffage. Les appareils de chauffage fonctionnant au mazout sont généralement des générateurs d'air chaud et des chaudières. Les propriétaires de ces appareils doivent aussi avoir un réservoir adapté pour entreposer leur mazout. Ces appareils et leur réservoir coûtent entre 6 400 \$ et 11 000 \$.

Afin de minimiser les coûts de conversion, les propriétaires d'un appareil de chauffage au mazout peuvent choisir un appareil similaire qui réutilise une partie de l'infrastructure de chauffage déjà en place. Par exemple, si l'appareil au mazout est un générateur d'air chaud, le remplacement par un générateur d'air chaud à l'électricité engendrerait des coûts moindres que le remplacement par une chaudière. Les appareils de chauffage ont un prix d'acquisition et d'installation variant entre 3 500 \$ et 29 400 \$, comme le montre le tableau 16. Bien que certains appareils soient dispendieux, les appareils de chauffage au mazout sont, en moyenne, légèrement plus dispendieux que les appareils équivalents fonctionnant avec d'autres sources d'énergie, notamment le générateur d'air chaud à l'électricité.

## MISE À NIVEAU DES PANNEAUX ÉLECTRIQUE RÉSIDENTIEL

La conversion d'un appareil de chauffage au mazout vers un appareil électrique peut nécessiter une mise à jour du panneau électrique. En effet, les habitations munies de ces appareils peuvent être dotées d'un panneau électrique ayant une capacité inférieure à 100 ampères.

La mise en place d'un nouvel appareil requiert un panneau électrique respectant les recommandations actuelles avec une capacité d'environ 200 ampères<sup>58</sup>. Cette mise à niveau du panneau d'électricité a un coût variant entre 1 500 \$ et 2 500 \$.

Sans cette mise à niveau, la conversion pourrait ne pas être possible, puisque les appareils électrique modernes ont des demandes en énergie plus grande. Par ailleurs, cette absence de mise à niveau comporterait aussi des risques, tels que des courts-circuits, des électrocutions et des incendies.

À noter que cette mise à jour peut être nécessaire à l'ajout à la résidence de tout appareil électrique ayant une demande d'électricité importante, et n'est pas directement un effet du Règlement.

Bien que le Règlement retirera le choix de remplacer un appareil de chauffage au mazout en fin de vie par un autre appareil au mazout, l'installation d'appareil au mazout n'était pas en 2018 une option populaire chez les ménages. En effet, rappelons qu'entre 2014 et 2018 aucun ménage n'a installé d'appareil de chauffage au mazout dans sa nouvelle résidence (voir section 4.1) et 40 % des propriétaires ont converti leur appareil de chauffage afin de délaissier le mazout. De plus, pour les quatre prochaines années, 12 % des ménages, propriétaires d'un appareil de chauffage au mazout envisagent déjà de délaissier le mazout comme source principale d'énergie<sup>59</sup>. Ainsi, les ménages seront peu affectés financièrement par le Règlement, puisque leurs appareils en fin de vie seront remplacés par un autre appareil à un coût similaire. Les ménages pourraient devoir devancer leur dépense de conversion d'appareil de chauffage.

**Tableau 16 : Coût d'acquisition et d'installation des appareils de chauffage résidentiels**

Type d'appareil de chauffage	Coût d'acquisition et d'installation
<b>Appareils de chauffage au mazout</b>	
• Générateur d'air chaud	6 400 \$ à 11 000 \$
• Chaudière	6 400 \$ à 11 000 \$
<b>Autres appareils de chauffage</b>	
• Générateur d'air chaud	3 500 \$ à 10 700 \$
• Chaudière	6 200 \$ à 12 000 \$
• Plinthes électriques	5 200 \$ à 13 100 \$
• Thermopompe	6 700 \$ à 11 400 \$
• Thermopompe géothermique	25 000 \$ à 29 400 \$

Source : Direction générale des affaires stratégiques, MERN.

<sup>58</sup>. Source : Société canadienne d'hypothèques et de logement, Construction de maison à ossature de bois – Canada, Canada, 2013, troisième édition, 337 p. [En ligne] [[https://publications.gc.ca/collections/collection\\_2014/schl-cmhc/NH17-3-2013-fra.pdf](https://publications.gc.ca/collections/collection_2014/schl-cmhc/NH17-3-2013-fra.pdf)], (consulté le 20 août 2020), p.226; CANADA, Code canadien de l'électricité : Chapitre C22.2-F18, à jour en mai 2018, [Canada], Éditeur officiel du Québec, 2018, article 8-106-8.

<sup>59</sup>. Source : Hydro-Québec, *Utilisation de l'électricité dans le marché résidentiel*, édition 2018, p. 34.



## Retrait du réservoir et risque de contamination des sols évités

Le retrait d'un appareil de chauffage au mazout inclut aussi le retrait du réservoir. Il existe plusieurs types de réservoir pouvant être placé à l'intérieur, à l'extérieur hors sol ou à l'extérieur souterrain. Ainsi, selon l'accessibilité au réservoir, sa taille et son état, le coût de son retrait peut varier entre 500 \$ et 7 000 \$. Cependant, le Règlement n'engendre pas d'impact supplémentaire aux ménages, puisque ces réservoirs doivent être retirés ou remplacés en fin de vie. Le Règlement aura pour effet de devancer les coûts associés au retrait des réservoirs.

Toutefois, ces estimations omettent les coûts d'analyse et de décontamination associés à un déversement de mazout. Lorsque l'entretien du réservoir est négligé et lorsque celui-ci est vieillissant, les risques de fuites de mazout deviennent plus importants. Ces déversements peuvent être découverts au moment du retrait du réservoir. Plus précisément, les ménages concernés doivent effectuer une caractérisation des sols (15 k\$) et de l'eau souterraine (3 k\$) afin de connaître l'ampleur de la contamination<sup>60</sup>. Ensuite, ils doivent excaver le sol contaminé. Le coût de ces travaux est évalué à 25 \$/m<sup>3</sup><sup>61</sup>, et le sol devra être remplacé au coût estimé de 25 \$/t<sup>62</sup>.

Par la suite, les sols contaminés excavés doivent être traités par une entreprise spécialisée dans la gestion des sols contaminés. En fonction de la concentration de contamination et de la quantité, cette gestion peut coûter jusqu'à 65 \$/t, excluant le transport<sup>63</sup>.

---

<sup>60</sup>. Direction du Programme de réduction des rejets industriels et des lieux contaminés, MELCC.

<sup>61</sup>. Direction du Programme de réduction des rejets industriels et des lieux contaminés, MELCC.

<sup>62</sup>. Direction du Programme de réduction des rejets industriels et des lieux contaminés, MELCC.

<sup>63</sup>. Direction du Programme de réduction des rejets industriels et des lieux contaminés, MELCC.

## 4.8. Appréciation de l'impact anticipé sur l'emploi

Le Règlement entraînera une perte d'emplois dans le secteur de la distribution du mazout. En effet, la distribution de mazout au Québec est plus intensive en main-d'œuvre que la distribution d'électricité. La livraison du mazout s'effectue par camion directement chez les ménages. Les maisons alimentées par les autres sources d'énergie sont majoritairement branchées directement à un réseau de distribution. Ainsi, les camionneurs qui font la distribution de mazout sont à risque de perdre leur emploi. Cependant, ces pertes se réaliseront progressivement jusqu'en 2042. De plus, ces camionneurs pourront être embauchés pour distribuer d'autres biens et services. En effet, le secteur du transport et d'entreposage au Québec avait un taux de chômage relativement faible, soit de 5,3 %, en septembre 2020<sup>64</sup>. D'ailleurs, le Québec a connu à l'été 2021 plusieurs pénuries d'essence notamment en raison de la pénurie de main d'œuvre pour ce corps d'emploi. Par contre, le transfert vers l'électricité ne créera pas de nouveaux emplois : la vaste majorité des maisons sont déjà branchées au réseau d'électricité.

L'effet sur la fabrication des appareils de chauffage sera minime. Ces entreprises exportent près de 90 % de leur production et pourront, dans plusieurs cas, orienter leur production vers des appareils fonctionnant avec d'autres sources d'énergie.

Le Règlement n'affectera pas l'emploi dans le secteur des raffineries, puisque ces dernières pourront vendre leurs produits sur d'autres marchés.

La fourchette retenue pour l'impact sur l'emploi est un effet défavorable sur l'emploi entre 1 et 99 emplois au Québec au cours des 3 à 5 prochaines années.

**Tableau 17 : Grille d'appréciation de l'impact sur l'emploi**

Nombre d'emplois touchés	√
<b>Impact favorable sur l'emploi (création nette globale d'emplois au cours des 3 à 5 prochaines années pour le ou les secteurs touchés)</b>	
500 et plus	
100 à 499	
1 à 99	
<b>Aucun impact</b>	
0	
<b>Impact défavorable (perte nette globale d'emplois au cours des 3 à 5 prochaines années pour le ou les secteurs touchés)</b>	
1 à 99	√
100 à 499	
500 et plus	

<sup>64</sup>. Source : Statistique Canada, *Caractéristiques de la population active selon l'industrie, données mensuelles non désaisonnalisées (Tableau 14-10-0022-01)*, [<https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1410002201>].

## 4.9. Synthèse des impacts

Le Règlement aura plusieurs effets sur les entreprises, l'environnement, le gouvernement ainsi que sur la société.

### Impacts sur les entreprises

Les effets estimés du Règlement visent les raffineries, les distributeurs d'énergie, les entreprises d'installation et d'entretien d'appareils de chauffage au mazout ainsi que les fabricants d'appareils de chauffage. Le Règlement engendrera un manque à gagner de 14,5 M\$ pour les entreprises entre 2021 et 2030 (voir le tableau 7).

Le Règlement influencera la demande de plusieurs formes d'énergie telles que le mazout, l'électricité ainsi que la biomasse. Alors que les raffineries et les distributeurs de mazout observeront une baisse de la demande pour le mazout, créant ainsi un manque à gagner de 370,0 M\$ entre 2021 et 2030, la demande pour les formes d'énergie renouvelable augmentera, générant un revenu supplémentaire de 367,4 M\$ sur la même période.

Bien que les entreprises qui font l'installation, le retrait et l'entretien des appareils de chauffage possèdent plusieurs spécialités, elles observeront des fluctuations de la demande pour leurs services. Pour les entreprises spécialisées dans les appareils de chauffage au mazout, la demande disparaîtra en 2023 pour l'installation et en 2043 pour l'entretien de ces appareils. Cependant, la demande pour le retrait de tels appareils sera plus intensive entre 2021 et 2026. Les entreprises qui se spécialisent dans les autres appareils observeront une hausse de la demande pour l'installation et l'entretien de ces appareils. Pour ce secteur d'activité, le manque à gagner est évalué à 11,9 M\$ entre 2021 et 2030.

Les fabricants d'appareils de chauffage ont tous une production diversifiée. Ainsi, ces entreprises pourront s'adapter à la nouvelle demande des appareils de chauffage. Le Règlement aura un effet nul sur ce secteur d'activité.

### Impacts sur l'environnement

Le Règlement aura également plusieurs impacts sur l'environnement. En effet, les émissions de GES et de polluants atmosphériques découlant de la combustion de mazout seront réduites. De plus, une baisse du risque associé à la contamination des sols par les réservoirs de mazout aura des effets bénéfiques sur l'environnement. Ces bénéfices sont évalués à 173,2 M\$ entre 2021 et 2030.

Par contre, la hausse de la demande de la biomasse générera une hausse des émissions de GES, dont la valeur est estimée à 198,5 k\$. Cependant, ces dommages ne tiennent pas compte des dommages causés par les polluants atmosphériques émis lors de l'utilisation de biomasse, comme les PM<sub>2,5</sub> et le CO.

### Effets globaux du Règlement

En somme, le Règlement entraînera un effet positif net évalué à 158,7 M\$ entre 2021 et 2030. Les bénéfices du Règlement proviennent principalement des dommages évités associés aux émissions de GES. En effet, un des effets les plus importants du Règlement est de réduire les émissions de GES découlant de la consommation énergétique du secteur résidentiel. Le tableau suivant présente une synthèse des impacts du Règlement.

**Tableau 18 : Synthèse des impacts du Règlement, en millions de dollars, entre 2021 et 2030**

Secteurs	Impact net (M\$) <sup>1</sup>
<b>Impacts sur les entreprises</b>	
Raffineries et distributeurs d'énergie	(2,6)
Entreprises d'installation et d'entretien des appareils de chauffage	(11,9)
Fabricant d'appareils de chauffage	-
<i>Sous-total</i>	<i>(14,5)</i>
<b>Impacts sur l'environnement</b>	
Valeur des émissions de GES évitées	141,1
Valeur des émissions évitées d'autres polluants atmosphériques <sup>2</sup>	32,1
<i>Sous-total</i>	<i>173,2</i>
<b>Impacts sur le gouvernement</b>	
SPEDE	-
<b>Impacts sur la société</b>	
Conversion des appareils de chauffage	-
<b>Total</b>	<b>158,7</b>

- Néant ou zéro.

(1) Valeur actualisée à l'année 2021, à un taux de 2 %, en référence au rendement réel moyen des obligations à long terme du Canada.

(2) Excluant la biomasse.

## 4.10. Consultation des parties prenantes

En 2017, TEQ a mené une consultation d'envergure avec des parties prenantes de tous les horizons, dans le cadre de l'élaboration de son plan directeur en transition, innovation et efficacité énergétiques. Le rapport de l'atelier sur le bâtiment résidentiel est public et indique que la réglementation de la consommation d'hydrocarbures dans le secteur résidentiel faisait consensus en vue de réduire les émissions de GES au Québec<sup>65</sup>.

TEQ a rencontré :

- les parties prenantes du secteur de la distribution du mazout, dont l'ADEQ. Cette association anticipe des répercussions pour son secteur d'activité et a entrepris une démarche d'accompagnement ;
- Hydro-Québec, concernant les enjeux relatifs à la demande de pointe électrique et afin d'obtenir de l'information sur les clients recourant à la biénergie ;
- les Villes de Montréal et de Mont-Royal concernant d'éventuelles réglementations municipales en vue d'une harmonisation.

Le Règlement a été élaboré en collaboration avec plusieurs ministères. Effectivement, en plus des collaborateurs de TEQ, des collaborateurs du MERN, du ministère du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale (MTESS) ainsi que du ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI) ont contribué aux réflexions.

<sup>65</sup>. Source : Direction générale des affaires stratégiques, MERN.

Parmi les consultations et les rencontres officielles réalisées en 2020 sur les orientations réglementaires, mentionnons :

- La Régie du bâtiment du Québec (collaboration pour le volet Code de construction et réservoirs pétroliers) ;
- Les municipalités par l'intermédiaire de quatre grandes associations : Union des municipalités du Québec, Fédération québécoise des municipalités, Association des directeurs généraux des municipalités du Québec et Association des directeurs municipaux du Québec ;
- La CMMTQ ;
- Hydro-Québec.

Par ailleurs, comme le prévoit la *Politique gouvernementale sur l'allègement réglementaire et administratif – Pour une réglementation intelligente*, une consultation portant spécifiquement sur les hypothèses de coûts et d'économies s'est tenue le 26 mai 2021. Le MELCC a reçu plusieurs commentaires de la part des parties prenantes consultées. Les parties prenantes ayant participé à la consultation sont l'ADEQ, l'Association canadienne des carburants (ACC), Hydro-Québec, Vision Biomasse Québec et le CMMTQ.

Afin de tenir compte des commentaires reçus, deux principales modifications ont notamment été apportées à l'AIR. D'abord, un paragraphe sur les coûts associés du retrait de réservoir a été ajouté à la section 4.7. Finalement, un encadré portant sur la mise à niveau de panneau électrique également été intégré à la section 4.7. Toutefois, ces ajouts ne modifient pas les conclusions de la présente analyse. L'ensemble des commentaires reçus dans le cadre de la consultation sont présentés à l'annexe 2.

## 5. Petites et moyennes entreprises

Le Règlement prévoit la fermeture d'un marché afin de réduire les émissions de GES et des polluants atmosphériques découlant de la consommation de mazout. Ce marché est constitué principalement de PME. Ainsi, la baisse de la demande de mazout engendra la transformation de ces entreprises afin de se concentrer sur d'autres services qu'elles offrent déjà ou en diversifiant leurs services.

Afin d'accompagner les entreprises, des mesures seront prévues, telles que des formations et du soutien financier. La section 9 « Mesures d'accompagnement » aborde ces mesures de manière plus approfondie.

## 6. Compétitivité des entreprises

Le Québec a un profil de production et de consommation énergétique distinct sur la scène internationale. En effet, « pour une majorité de pays, États ou provinces, les bâtiments sont généralement alimentés par des énergies fossiles, que ce soit pour l'électricité consommée ou pour le chauffage des bâtiments [...] »<sup>66</sup>.

« Les provinces canadiennes ont mis en place des interventions diverses en efficacité énergétique en fonction de leurs objectifs en matière de gestion de l'énergie et de réduction des émissions de GES. Ces interventions incluent le plus souvent des programmes d'aide financière pour la construction ou la rénovation efficace, des programmes d'aide à l'achat d'appareils efficaces et la mise à jour régulière de la réglementation s'appliquant à la performance à la fois des bâtiments et des appareils. »<sup>67</sup>

---

66. Source : Transition énergétique Québec, *Fiche diagnostic/ejeux, Bâtiment résidentiel*, 2017, p. 19.

67. Source : Transition énergétique Québec, *Fiche diagnostic/ejeux, Bâtiment résidentiel*, 2017, p. 19.

Bien que le Québec se distingue en Amérique du Nord par sa production et sa consommation d'énergie, des pays scandinaves et des pays de l'Union européenne ont mis en place ou prévoient mettre en place des exigences sur la consommation de combustibles fossiles et l'installation d'appareils de chauffage. Toutefois, ces pays commencent leurs transitions énergétiques des bâtiments vers les énergies renouvelables alors que le Québec la finalise.

En 2017, la Norvège prévoyait interdire l'utilisation de l'huile minérale (incluant le mazout) pour le chauffage de bâtiments à partir de 2020<sup>68</sup>. Par ailleurs, le Danemark a adopté un règlement exigeant l'utilisation d'énergies renouvelables<sup>69</sup>. Le règlement danois favorise également une mise en place progressive de la réglementation, semblable à celle qui est proposée par le présent Règlement. Ainsi, il a d'abord visé l'installation des appareils de chauffage à énergie renouvelable dans les nouvelles habitations en 2013, puis dans les habitations existantes en 2016. La Norvège et le Danemark ont prévu des exclusions à leur réglementation, notamment pour les bâtiments agricoles, les chalets et les bâtiments hors réseau.

Aucun pays de l'Union européenne n'a mis en place de réglementation sur le mazout; toutefois plusieurs se sont engagés à interdire l'installation d'appareils de chauffage à l'énergie fossile, tels que l'Irlande et un des États de l'Autriche, la Haute-Autriche<sup>70</sup>. Par exemple, en Irlande, ces installations seraient interdites à partir de 2022. De plus, l'Irlande prévoit une durée de vie maximale des appareils de chauffage fonctionnant aux combustibles fossiles, ces appareils devront être remplacés après 15 ans d'utilisation. Cette réglementation s'appliquerait aux nouvelles demeures et aux habitations nécessitant des rénovations majeures. Les monuments classés nationaux, les bâtiments religieux, industriels ainsi qu'agricoles sont exemptés de cet engagement. De son côté, l'Allemagne favorise par une loi l'installation d'appareils de chauffage à l'énergie renouvelable ainsi que la consommation d'énergie renouvelable dans les nouveaux bâtiments. De plus, dans son programme de protection du climat 2030, elle prévoit interdire l'utilisation de mazout à partir de 2026 dans les bâtiments pour lesquels il est possible d'utiliser une énergie renouvelable<sup>71</sup>.

## 7. Coopération et harmonisation réglementaire

Le Québec, l'Ontario et la Colombie-Britannique sont les meneurs au Canada en ce qui concerne les mesures et les objectifs portant sur la gestion de l'énergie et la réduction des émissions de GES dans le secteur résidentiel. Contrairement au Québec, les interventions de l'Ontario et de la Colombie-Britannique sont principalement des programmes d'aide financière à l'achat d'appareils de chauffage efficace et le maintien à jour de la réglementation concernant l'efficacité de ces appareils. Le Règlement du Québec va plus loin et prévoit un incitatif pour changer le type d'énergie utilisé dans les bâtiments résidentiels.

Par ailleurs, le gouvernement fédéral souhaite renforcer sa réglementation sur les appareils de chauffage de l'espace et de l'eau pour l'ensemble des secteurs, comme il le prévoit dans sa publication *Tracer la voie jusqu'en 2030 et au-delà : feuille de route pour la transformation du marché de l'équipement écoénergétique dans le secteur du bâtiment*. En 2025, tous les appareils de chauffage de l'espace, en

---

68. Source : Direction générale des affaires stratégiques, MERN.

69. Source : Direction générale des affaires stratégiques, MERN.

70. Source : Direction générale des affaires stratégiques, MERN.

71. Source : Gouvernement fédéral de l'Allemagne, *Un aperçu : Programme de protection du climat 2030*, [<https://www.bundesregierung.de/breg-fr/dossier/protection-du-climat/klimaschutzprogramm-2030-1673640>].

vente au Canada, devront avoir une efficacité de 90 % et plus<sup>72</sup>. Étant donné que les appareils au mazout ont en général une efficacité moindre (78 %), la majorité des appareils au mazout seront interdits.

En 2035, le gouvernement fédéral vise à encadrer la vente des technologies de chauffage des locaux et de l'eau en vente au Canada afin que ces technologies aient un rendement énergétique de plus de 100 %. Bien que cette exigence fasse toujours l'objet de discussions, l'intention est de rehausser le niveau d'efficacité des appareils, ce qui aurait pour effet de limiter la vente des appareils de chauffage domestique fonctionnant aux hydrocarbures.

De plus, les villes de Montréal et de Mont-Royal sont désireuses d'adopter des réglementations municipales sur le mazout résidentiel. Ainsi, le Règlement s'inscrit dans la voie tracée à l'échelle canadienne et dans la volonté des municipalités, en plus d'être une mesure phare de la lutte contre les changements climatiques.

## 8. Fondements et principes de bonne réglementation

Les règles ont été établies en prenant en compte les répercussions des activités des entreprises sur l'environnement et la santé de la population et en s'inspirant des principes suivants :

1. Elles répondent à un besoin clairement défini ;
2. Elles sont fondées sur une évaluation des coûts et des avantages qui prend en compte le caractère indissociable des dimensions environnementales, sociales et économiques du développement durable ;
3. Elles ont été élaborées et mises en œuvre de manière transparente ;
4. Elles ont été conçues de manière à restreindre le moins possible le commerce et pour réduire au minimum les répercussions sur une économie de marché équitable, concurrentielle et innovatrice.

## 9. Mesures d'accompagnement

Des travaux entrepris par le MELCC et ses partenaires ministériels sont en cours afin de mettre en place des mesures d'accompagnement pour les secteurs qui seront touchés par le Règlement. De plus, une démarche d'accompagnement des parties prenantes du secteur de la distribution du mazout a débuté en octobre 2020. Cette démarche d'accompagnement et de consultation est réalisée, sous la responsabilité du MERN, par l'organisme à but non lucratif CoeffiScience. Elle a pour but de consulter et de collaborer avec l'industrie afin de dresser un plan de transition. Ce plan définira les actions à réaliser afin de permettre une transition vers une économie plus sobre en carbone et la plus équitable possible.

Lors des discussions avec le MEI, ce dernier déterminera décidera des programmes qui pourront être applicables pour aider les entreprises de la distribution du mazout dans leur transition.

---

<sup>72</sup>. Source : Conseil des ministres de l'Énergie et des Mines, *Tracer la voie jusqu'en 2030 et au-delà : feuille de route pour la transformation du marché de l'équipement écoénergétique dans le secteur du bâtiment, Appuyer la transition vers une économie à faibles émissions de carbone*, p. 34.

De plus, le MTESS, par ses programmes, appuiera la main-d'œuvre touchée par le Règlement par de la formation ou par le transfert de compétences. Le MTESS peut intervenir auprès des entreprises, seul, auprès de regroupements d'entreprises d'un même secteur et auprès des individus<sup>73</sup>.

Finalement, afin de venir en aide aux citoyens à revenus plus modestes et étant donné que l'énergie occupe une grande proportion du budget des ménages, les programmes *Éconologis* et *Chauffez vert* du MERN seront disponibles.

## 10. Conclusion

Le Règlement a pour but de réduire les émissions de GES dans le secteur résidentiel en interdisant l'installation des appareils de chauffage de l'espace ou de l'eau fonctionnant au mazout dans les bâtiments résidentiels. De plus, le Règlement interdira le remplacement d'un tel appareil fonctionnant au mazout par un autre appareil de chauffage fonctionnant au moyen d'un combustible fossile afin de favoriser le recours à des formes d'énergies renouvelables. Étant donné que les prix des générateurs d'air chaud et des chaudières sont similaires d'une forme d'énergie à l'autre et que le prix du mazout est comparable à celui de l'électricité, les propriétaires résidentiels seront peu touchés.

Le Règlement aura des répercussions sur la demande de plusieurs sources d'énergie, telles que le mazout, l'électricité ainsi que la biomasse. Les raffineries et les distributeurs de mazout observeront une baisse de la demande pour le mazout dont la valeur est évaluée à 370,0 M\$ entre 2021 et 2030. En contrepartie, la hausse de la demande pour l'électricité et la biomasse générera un revenu supplémentaire de 367,4 M\$ entre 2021 et 2030. Ainsi, le Règlement aura pour effet de créer un manque à gagner évalué à 2,6 M\$ pour le secteur de l'énergie. Finalement, les entreprises d'installation et d'entretien des appareils de chauffage observeront un manque à gagner évalué à 11,9 M\$.

Le Règlement entraînera des bénéfices pour l'environnement évalués à 173,2 M\$. En effet, le Règlement permettra une réduction des émissions de GES et de polluants atmosphériques. De plus, le risque de fuites et de déversement de mazout sera réduit.

Finalement, le Règlement aura un effet net positif évalué à 158,7 M\$ entre 2021 et 2030. Ses proviennent principalement de la valeur associée aux émissions de GES évitées.

## 11. Personne-ressource

Direction des communications  
Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques  
675, boulevard René-Lévesque Est  
Québec (Québec) G1R 5V7  
Téléphone : 418 521-3823

---

<sup>73</sup>. Les programmes offerts par le MTESS sont disponibles sur ce site Web : <https://www.mtess.gouv.qc.ca/programmes-mesures/index.asp>.



## 12. Références bibliographiques

- AD HOC RECHERCHE, HYDRO-QUÉBEC, *Utilisation de l'électricité dans le marché résidentiel, rapport final*, Québec, juin 2018, édition 2018, 188 p.
- ASSOCIATION CANADIENNE DES CARBURANTS, *Industrie du raffinage au Canada, Rapport de rendement sectoriel 2019*, [En ligne], décembre 2019, 13 p. [<https://www.canadianfuels.ca/fr/ressources/industrie-du-raffinage-au-canada-rapport-de-rendement-sectoriel-2019/>] (téléchargé le 1<sup>er</sup> décembre 2020).
- ASSOCIATION DES DISTRIBUTEURS D'ÉNERGIE DU QUÉBEC, *Énergie – Mazout*, [En ligne]. [<https://adeq.quebec/energies/mazout/>] (consulté le 1<sup>er</sup> décembre 2020).
- CANADA, Code canadien de l'électricité : Chapitre C22.2-F18, à jour en mai 2018, [Canada], Éditeur officiel du Québec, 2018.
- CONSEIL DES MINISTRES DE L'ÉNERGIE ET DES MINES, *Tracer la voie jusqu'en 2030 et au-delà : feuille de route pour la transformation du marché de l'équipement écoénergétique dans le secteur du bâtiment, Appuyer la transition vers une économie à faibles émissions de carbone*, Iqaluit (Nunavut), août 2018, 117 p., [<https://www.nrcan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca/files/emmc/pdf/2018/fr/18-00072-nrcan-roadmap-fra.pdf>] (téléchargé le 9 décembre 2020).
- CORPORATION DES MAÎTRES MÉCANICIENS EN TUYAUTERIE DU QUÉBEC, *Taux horaires de référence, Métier : tuyauteur*, avril 2020, [En ligne], 2 p., [[https://www.cmmtq.org/docs/Documents/Taux-horaires/Tuyauteur\\_TAUX\\_202004.pdf](https://www.cmmtq.org/docs/Documents/Taux-horaires/Tuyauteur_TAUX_202004.pdf)] (téléchargé le 1<sup>er</sup> décembre 2020).
- GOVERNEMENT FÉDÉRAL DE L'ALLEMAGNE, *Un aperçu : Programme de protection du climat 2030*, [En ligne], septembre 2019, [En ligne], [<https://www.bundesregierung.de/breg-fr/dossier/protection-du-climat/klimaschutzprogramm-2030-1673640>] (consulté le 8 décembre 2020).
- HYDRO-QUÉBEC, *Tarif D*, [En ligne], [<https://www.hydroquebec.com/residentiel/espace-clients/tarifs/tarif-d.html>] (consulté le 1<sup>er</sup> décembre 2020).
- HYDRO-QUÉBEC, *Tarif DT – Biénergie*, [En ligne], [<https://www.hydroquebec.com/residentiel/espace-clients/tarifs/tarif-dt.html>] (consulté le 20 août 2021).
- HYDRO-QUÉBEC, *Tarifification dynamique*, [En ligne], [<https://www.hydroquebec.com/residentiel/espace-clients/tarifs/tarifification-dynamique.html>] (consulté le 1<sup>er</sup> décembre 2020).
- INDUSTRIE CANADA, *Statistiques relatives à l'industrie canadienne*, [En ligne], [<https://www.ic.gc.ca/app/scr/app/cis/search-recherche?lang=fra>] (consulté le 1<sup>er</sup> décembre 2020).
- INTERROI INC., *Mise à niveau d'un panneau électrique*, [En ligne], [<https://interroi.com/mise-a-niveau-dun-panneau-electrique/>], (consulté le 20 août 2021).
- INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC, *Travail et rémunération : résultats de l'Enquête sur la rémunération globale au Québec, Collecte 2018*, [En ligne], juin 2019, 188 p., [<https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/resultats-de-lenquete-sur-la-remuneration-globale-au-quebec-collecte-2018.pdf>] (Téléchargé le 1<sup>er</sup> décembre 2020).
- INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC, STATISTIQUE CANADA, *Enquête canadienne sur le revenu (2012-2017), fichiers maîtres*. Adapté par l'Institut de la statistique du Québec, [En ligne],

novembre 2019. [<https://statistique.quebec.ca/fr/document/revenu-median-a-lechelle-du-quebec/tableau/revenu-median-revenu-total-menages-quebec>] (consulté le 1<sup>er</sup> décembre 2020).

LÉVEILLÉ, J.-T., « Le mazout interdit en 2025, Ville de Mont-Royal », *La Presse*, [En ligne], octobre 2020, [<https://www.lapresse.ca/actualites/environnement/2020-10-19/ville-de-mont-royal/le-mazout-interdit-en-2025.php>] (consulté le 1<sup>er</sup> décembre 2020).

MINISTÈRE DES FINANCES, *Budget du Québec 2020-2021, Bâtir une économie verte, électrification et lutte contre les changements climatiques*, mars 2020, 56 p.

MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES, *Plan énergétique 2030, l'énergie des Québécois, source de croissance*, [En ligne], 2016, 66 p., [<https://mern.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2016/04/Politique-energetique-2030.pdf>] (téléchargé le 1<sup>er</sup> décembre 2020).

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, *Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2018 et leur évolution depuis 1990*, [En ligne], 2020, 48 p., [<http://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/ges/2018/inventaire1990-2018.pdf>] (téléchargé le 15 janvier 2021).

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, *Le chauffage au bois*, [En ligne], [<http://www.environnement.gouv.qc.ca/air/chauf-bois/index.htm>] (consulté le 2 décembre 2020).

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, *Plan d'action sur les changements climatiques 2013-2020*, [En ligne], 2012, 66 p., [[http://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/plan\\_action/pacc2020.pdf](http://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/plan_action/pacc2020.pdf)] (téléchargé le 1<sup>er</sup> décembre 2020).

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, *Plan pour une économie verte 2030 : Politique-cadre d'électrification et de lutte contre les changements climatiques*, [En ligne], novembre 2020, 128 p., [<https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/publications-adm/plan-economie-verte/plan-economie-verte-2030.pdf?1605540555>] (téléchargé le 1<sup>er</sup> décembre 2020).

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, *Avis scientifique : l'utilisation de la biomasse forestière pour réduire les émissions de gaz à effet de serre du Québec*, [En ligne], octobre 2012, 27 p., [[https://visionbiomassequebec.org/wp-content/uploads/2015/03/Avis-scientifique\\_MFFFP.pdf](https://visionbiomassequebec.org/wp-content/uploads/2015/03/Avis-scientifique_MFFFP.pdf)] (téléchargé le 1<sup>er</sup> décembre 2020).

MINISTÈRE DES TRANSPORTS, DE LA MOBILITÉ DURABLE ET DE L'ÉLECTRIFICATION DES TRANSPORTS, *Guide de l'analyse avantages-coûts des projets publics en transport routier, partie 2 : Paramètres valeurs de 2015*, Québec, 2017, 17 p.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS, DE LA MOBILITÉ DURABLE ET DE L'ÉLECTRIFICATION DES TRANSPORTS, *Guide de l'analyse avantages-coûts des projets publics en transport routier, partie 1 : Méthodologie*, Québec, 2016, 58 p.

PINEAU, P.-O., et J. WHITMORE, *État de l'énergie au Québec 2020*, Chaire de gestion du secteur de l'énergie, HEC Montréal, [En ligne], janvier 2020, 64 p., [[https://energie.hec.ca/wp-content/uploads/2020/03/EEQ2020\\_WEB.pdf](https://energie.hec.ca/wp-content/uploads/2020/03/EEQ2020_WEB.pdf)] (téléchargé le 1<sup>er</sup> décembre 2020).

QUÉBEC, *Code de construction, Chapitre B-1.1, r. 2*, à jour au 1<sup>er</sup> février 2021, [Québec], Éditeur officiel du Québec, 2021.

QUÉBEC, *Code de sécurité, Chapitre B-1.1, r.3*, à jour au 1<sup>er</sup> février 2021, [Québec], Éditeur officiel du Québec, 2021.

RÉGIE DE L'ÉNERGIE, *Prix moyen de détail par région administrative du Québec, mazout léger*, [En ligne], 2019, 6 p., [<http://www.regie-energie.qc.ca/energie/archives/mazout/mazout2019.pdf>] (téléchargé le 1<sup>er</sup> décembre 2020).

SOCIÉTÉ CANADIENNE D'HYPOTHÈQUES ET DE LOGEMENT, *Construction de maison à ossature de bois – Canada*, Canada, 2013, troisième édition, 337 p. [En ligne] [[https://publications.gc.ca/collections/collection\\_2014/schl-cmhc/NH17-3-2013-fra.pdf](https://publications.gc.ca/collections/collection_2014/schl-cmhc/NH17-3-2013-fra.pdf)], (consulté le 20 août 2020).

STATISTIQUE CANADA, *Caractéristiques de la population active selon l'industrie, données mensuelles non désaisonnalisées (Tableau 14-10-0022-01)*, [En ligne], [<https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1410002201>] (consulté en ligne le 2 décembre 2020).

STATISTIQUE CANADA, *Disponibilité et écoulement d'énergie primaire et secondaire en unités naturelles (Tableau 25-10-0030-01)*, [En ligne], [<http://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=2510003001>] (téléchargé le 1<sup>er</sup> décembre 2020).

TRANSITION ÉNERGÉTIQUE QUÉBEC, *Fiche diagnostic/enjeux, Bâtiment résidentiel*, [En ligne], 2017, 23 p., [<https://transitionenergetique.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/consultation/Fiche-diagnostic-Consultation-TEQ-batiment-residentiel.pdf>] (téléchargé le 2 décembre 2020).

TRANSITION ÉNERGÉTIQUE QUÉBEC, *Plan directeur en transition, innovation et efficacité énergétiques du Québec, 2018-2023*, [En ligne], 2018, 234 p., [[https://transitionenergetique.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/plan-directeur/TEQ\\_PlanDirecteur\\_web.pdf](https://transitionenergetique.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/plan-directeur/TEQ_PlanDirecteur_web.pdf)] (téléchargé le 1<sup>er</sup> décembre 2020).

TRANSITION ÉNERGÉTIQUE QUÉBEC, *Programme Chauffez vert : cadre normatif*, [En ligne], septembre 2020, 12 p., [<https://transitionenergetique.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/chauffezvert/Cadre-normatif-Chauffez-vert-2020-09-15.pdf>] (téléchargé le 1<sup>er</sup> décembre 2020).

TRANSITION ÉNERGÉTIQUE QUÉBEC, *Tables de conversion utilisées pour la reddition de comptes et l'inventaire des gaz à effet de serre du secteur institutionnel*, [En ligne], [<https://transitionenergetique.gouv.qc.ca/affaires/secteurs/secteur-institutionnel/collecte-de-donnees>] (téléchargé le 1<sup>er</sup> décembre 2020).

VILLE DE MONTRÉAL, *Objectif carboneutralité : la Ville de Montréal annonce une première étape pour atteindre la carboneutralité du parc immobilier montréalais*, [En ligne], mai 2019, [[http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?\\_pageid=5798,42657625&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL&id=31537](http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=5798,42657625&_dad=portal&_schema=PORTAL&id=31537)].

VILLE DE MONT-ROYAL, *Séance ordinaire du conseil municipal de Mont-Royal lundi 19 octobre 2020 à 19 h au 90, avenue Roosevelt*, [En ligne], octobre 2020, [[https://www.ville.mont-royal.qc.ca/sites/default/files/documents/odj\\_19oct20.pdf](https://www.ville.mont-royal.qc.ca/sites/default/files/documents/odj_19oct20.pdf)] (téléchargé le 1<sup>er</sup> décembre).

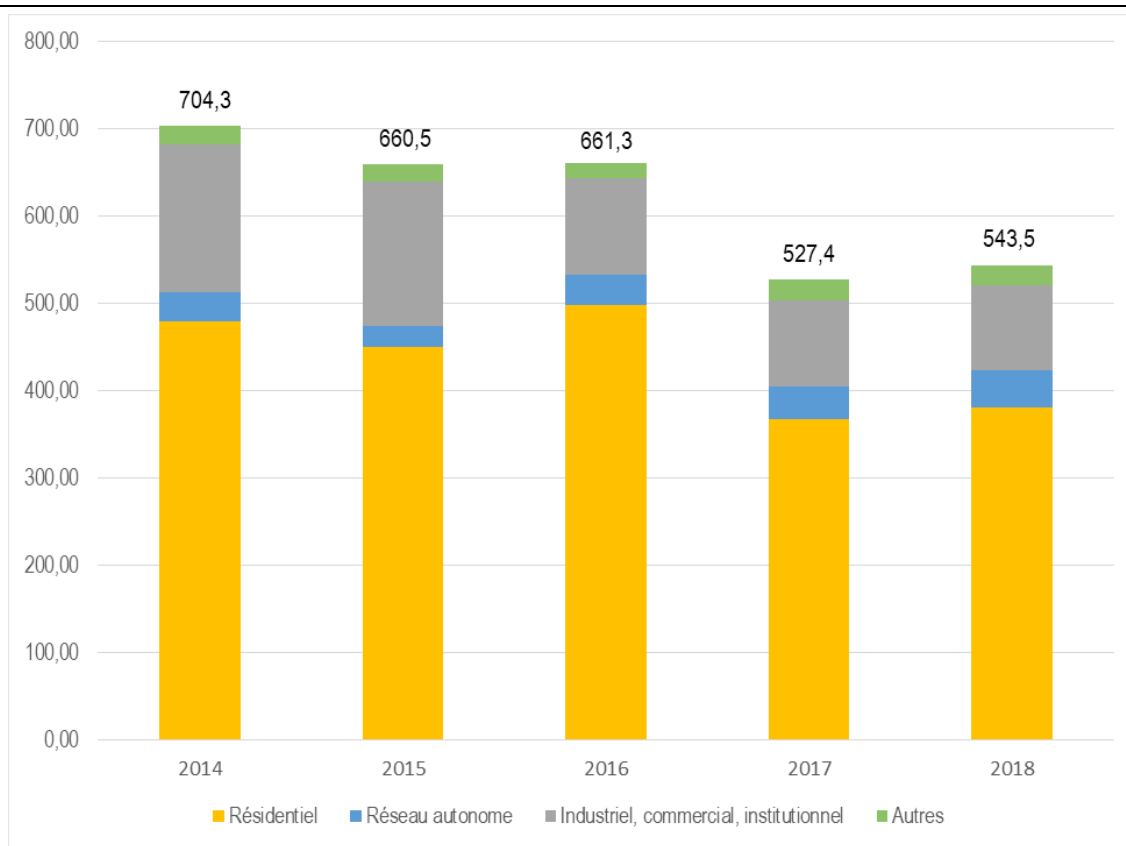
## Annexe 1

### Évolution de la consommation de mazout au Québec

Au Québec, la consommation de mazout est répartie dans plusieurs secteurs, soit le résidentiel, l'industriel, le commercial, l'institutionnel, les réseaux autonomes, l'agriculture, le transport et l'administration publique. Cette consommation est effectuée à des fins de chauffage des espaces et de l'eau ainsi qu'à des fins non énergétiques dans des procédés industriels ou pour alimenter le transport.

La demande pour ce type de mazout est en décroissance depuis plus de 10 ans au Québec. En effet, la consommation de mazout a diminué en moyenne annuellement de 8 %. La figure 8 illustre la consommation de mazout entre 2014 et 2018 par les principaux consommateurs, le secteur résidentiel, les secteurs ICI et les réseaux autonomes.

**Figure 8 : Répartition de la consommation de mazout au Québec en mégalitres, entre 2014 et 2018**



Source : Statistique Canada, *Disponibilité et écoulement d'énergie primaire et secondaire en unités naturelles* (Tableau 25-10-0030-01).

## **Le secteur résidentiel**

Le secteur résidentiel est responsable de 70 % de la consommation de mazout totale des cinq dernières années. Sur la même période, la consommation de ce secteur diminue en moyenne de 9 %<sup>74</sup> annuellement. Dans le secteur résidentiel, le mazout est utilisé principalement afin d'alimenter un appareil de chauffage des espaces et les chauffe-eau.

## **Les réseaux autonomes**

Les réseaux autonomes ne sont pas alimentés par le réseau d'électricité d'Hydro-Québec. Ils sont plutôt alimentés à l'électricité par des centrales thermiques qui fonctionnent généralement au mazout ou au diesel. Cependant, la puissance de l'électricité produite par ces centrales n'est pas suffisante pour assurer un chauffage de l'espace et de l'eau des habitations. Ainsi, ces habitations doivent également posséder un appareil de chauffage, qui est généralement au mazout. Selon Statistique Canada, la consommation de mazout des réseaux autonomes représentait 6 % de la consommation totale entre 2014 et 2018. Contrairement aux autres secteurs, la consommation de mazout par les réseaux autonomes est en croissance à un taux annuel moyen de 6 %.

## **Les secteurs industriel, commercial et institutionnel**

La consommation des secteurs ICI représentait 21 % de la consommation totale entre 2014 et 2018. Le secteur industriel compte pour un peu plus du tiers de la consommation des secteurs ICI, avec 9 % de la consommation totale. Le mazout est utilisé à des fins énergétiques et non énergétiques, entre autres dans des procédés industriels. Lors des 10 dernières années, la consommation de mazout des secteurs ICI a diminué d'environ 8 % annuellement.

La consommation de mazout des commerces et institutions représente 12 % de la consommation totale des cinq dernières années. Ce mazout est utilisé à des fins énergétiques. Le taux de croissance de la consommation de mazout dans ce secteur était de -4 % lors des 10 dernières années.

## **Le secteur de l'agriculture**

Ce secteur représente 1 % de la consommation totale de mazout en 2017 et en 2018. Selon les données de Statistique Canada, cette consommation a diminué annuellement d'environ 7 % entre 2017 et 2018.

## **Le secteur du transport**

Les données recueillies par Statistique Canada pour le secteur du transport débutent en 2017. La consommation de mazout par ce secteur représentait 1 % de la consommation totale en 2017 et 2018. Ainsi, la consommation de mazout avait diminué de 12 % entre 2017 et 2018.

## **Le secteur de l'administration publique**

La consommation de mazout par le secteur de l'administration publique représentait 3 % de la consommation totale entre 2014 et 2018. Depuis 10 ans, cette consommation connaît un taux de décroissance annuel moyen de 13 %.

Les secteurs ICI, de l'agriculture, du transport et de l'administration publique ne seront pas affectés par le Règlement.

---

<sup>74</sup>. Source : Statistique Canada, *Disponibilité et écoulement d'énergie primaire et secondaire en unités naturelles* (Tableau 25-10-0030-01).

## Annexe 2

**Tableau 19 : Commentaires et réponses découlant de la consultation sur les hypothèses de calculs**

<b>Parties prenantes</b>	<b>Commentaires</b>	<b>Réponses et référence dans l'AIR</b>
<b>Hypothèse de conversion</b>		
CMMTQ	Remet en question l'hypothèse portant sur le choix des ménages de se convertir à l'aide du programme Chauffez-vert	Non retenu.
CMMTQ	Croit que les intentions de conversion à la biomasse inclut aussi les foyer et les poêle à bois, dû à une mauvaise compréhension des répondant au sondage de Hydro-Québec.	Non retenu.
Regroupement des organismes environnementaux en énergie	Croit qu'un programme d'aide à la conversion au gaz naturel de certaines entreprises pourrait cannibaliser les conversions vers l'énergie renouvelable.	Étant donné que le faible ratio de ménages ayant l'intention de choisir cette forme d'énergie (2,5 %), l'effet de cannibalisation sera marginal. Une note de bas de page a été ajoutée à la Section 4.3 : <b>Effets du Règlement sur la consommation de mazout résidentiel</b>
<b>Impact sur les distributeurs de mazout et leurs consommateurs</b>		
ADEQ et l'Association canadienne des carburants (ACC)	L'AIR devrait inclure un impact sur l'approvisionnement du mazout pour ses consommateurs, notamment les réseaux autonomes et le secteur des ICI.	Non retenu. La baisse de la demande pour le mazout pourrait entraîner une rupture d'approvisionnement pour les derniers consommateurs subsistants. Ces derniers sont les propriétaires résidentiels dont l'appareil de chauffage n'est pas encore converti à une source d'énergie renouvelable ainsi que les ICI qui utilisent du mazout (non assujettis au présent Règlement). Ce phénomène se produirait sans réglementation. Le Règlement aura toutefois comme effet de devancer la situation. Le moment où (temps et régions) se produira le point de rupture reste néanmoins inconnu à ce stade.

<b>Parties prenantes</b>	<b>Commentaires</b>	<b>Réponses et référence dans l'AIR</b>
<b>Impact sur les distributeur de biomasse</b>		
Vision Biomasse Québec	Confirme l'hypothèse de prix de la biomasse correspond aux prix sur le marché.	Section 4.4 : <b>Impact du Règlement sur les entreprises A. Raffinerie et distributeurs d'énergie</b> , Aucune modification n'a été apporté.
Vision Biomasse Québec	Propose de retirer le tableau 11 : <b>Estimation de la valeur des dommages engendrés par le Règlement dus à l'augmentation de la consommation de biomasse par le secteur résidentiel.</b>	Non retenu. Dans la section 4.5 : <b>Impact du Règlement sur l'environnement, Pollution atmosphérique</b> :« Selon les conventions internationales, le CO <sub>2</sub> provenant de la biomasse est considéré comme biogénique. Ainsi, il ne doit pas être comptabilisé comme une nouvelle émission, alors que le CH <sub>4</sub> et le N <sub>2</sub> O doivent être considérés puisqu'ils sont de source anthropique. ». Seules les émissions de CH <sub>4</sub> et de N <sub>2</sub> O ont été mesurées.
ACC	S'inquiète de la qualité de l'air dans les régions urbaines à la suite d'une augmentation de la consommation de biomasse.	Non retenu. Étant donnée la faible part des conversions vers la biomasse (5 %).
CMMTQ	Propose d'évaluer les coûts associés à l'entreposage de la biomasse afin de les considérer dans l'AIR.	Non retenu. L'entreposage peut se réaliser par plusieurs manières. Ainsi les coûts sont très variables et dépendent du choix du ménage.
<b>Impact sur l'installation, le retrait et l'entretien des appareils de chauffage</b>		
CMMTQ	N'est pas d'accord avec l'impact nul concernant l'installation des appareils de chauffage. Puisque certains ménages installeront des plinthes électriques, la demande pour leur service se déplacerait vers les services d'électriciens.	Section 4.4 : <b>Impact du Règlement sur les entreprises, B. Entreprises d'installation et d'entretien des appareils de chauffage</b> a été modifiée afin de tenir compte de cet impact.

<b>Parties prenantes</b>	<b>Commentaires</b>	<b>Réponses et référence dans l'AIR</b>
<b>Impact sur la société</b>		
Hydro-Québec, Association des propriétaires du Québec (APQ) et l'ADEQ	Proposent d'ajouter un impact sur la mise à niveau des panneaux électriques pour les ménages ayant un appareil de chauffage au mazout.	Un encadré a été ajouté à ce sujet à la Section 4.7 : <b>Impact du Règlement sur la société</b>
APQ	Propose de calculer un impact sur les modifications de baux de location de logements. Le prix de location des logements munis d'un appareil de chauffage au mazout inclut le coût de chauffage et de l'eau chaude. Une conversion de l'appareil pourrait se traduire à une augmentation du loyer.	Non retenu. L'AIR se limite aux effets directs du Règlement.
ADEQ et citoyens	L'AIR ne reflèterait pas la perte de bénéfices associés à l'utilisation des appareils à la biénergie.	Non retenu. Le MELCC ne dispose pas de données permettant d'évaluer cette perte. De plus, les résultats d'une consommation à la biénergie peuvent varier en fonction de son utilisation.
Citoyens	Demandent d'ajouter un impact sur le retrait de réservoir de mazout.	Section 4.7 : <b>Impact du Règlement sur la société</b> , a été modifiée afin de tenir compte de cet impact.
CMMTQ	Croit que l'option d'interdire l'installation de nouveaux appareils de chauffage au mazout affectera aussi les ménages à faible revenu, au même titre que les autres options présentées à la section 3.	Non retenu. Ces ménages devront éventuellement assumer les coûts de mise à jour de leur appareil de chauffage peu importe si le gouvernement adopte le Règlement. Les autres options augmenteraient toutefois directement le coût d'utilisatin des appareils de chauffage.
Vision Biomasse Québec	Propose de tenir compte de l'impact sur la balance commerciale. Selon elle, les effets seront positifs, puisque l'électricité ainsi que la biomasse sont de production locale, alors que les énergies fossiles sont importées.	Non retenu. Ce commentaire dépasse le cadre de l'analyse.
<b>Impact sur l'emploi</b>		
CMMTQ	Précise dans ces commentaires que ses membres, réalisant l'installation, le retrait ainsi que l'entretien des appareils de chauffage au mazout, rencontrent des difficultés concernant l'expertise vieillissante et le recrutement. Ainsi, le Règlement aurait un impact sur ces emplois.	Non retenu. Ces impacts ne découlent pas de l'effet du Règlement.
ADEQ	Précise la perte d'emploi prévue pour les entreprises de distributions de mazout.	Non retenu. L'AIR en tient déjà compte dans ces impacts.



## Annexe 3

### LES ÉLÉMENTS DE VÉRIFICATION CONCERNANT LA CONFORMITÉ DE L'ANALYSE D'IMPACT RÉGLEMENTAIRE

Le responsable de l'élaboration de l'AIR transmet celle-ci au représentant de la conformité des AIR qui doit cocher toutes les cases de la grille ci-après, portant sur les éléments de vérification de la conformité de l'analyse d'impact réglementaire.

Réalisée tôt en amont, cette vérification de conformité facilite le cheminement du dossier au Conseil des ministres conformément aux exigences<sup>1</sup> de la Politique gouvernementale sur l'allègement réglementaire et administratif – Pour une réglementation intelligente.

<b>1</b>	<b>Responsable de la conformité des AIR</b>	Oui	Non
	Est-ce que l'AIR a été soumise au responsable de la conformité des AIR de votre ministère ou organisme ?	X	
<b>2</b>	<b>Sommaire</b>	Oui	Non
	Est-ce que le sommaire comprend la définition du problème, la proposition du projet, les impacts, les exigences spécifiques ainsi que la justification de l'intervention ?	X	
	Est-ce que les coûts globaux et les économies globales sont indiqués dans le sommaire ?	X	
<b>3</b>	<b>Définition du problème</b>	Oui	Non
	Est-ce que la définition du problème comprend la présentation de la nature du problème, le contexte, les causes et la justification de la nécessité de l'intervention de l'État ?	X	
<b>4</b>	<b>Proposition du projet</b>	Oui	Non
	Est-ce que la proposition du projet indique en quoi la solution projetée est en lien avec la problématique ?	X	
<b>5</b>	<b>Analyse des options non réglementaires</b>	Oui	Non
	Est-ce que les solutions non législatives ou réglementaires ont été considérées ou est-ce qu'une justification est présentée pour expliquer les raisons du rejet des options non réglementaires ?	X	
<b>6</b>	<b>Évaluations des impacts</b>		
<b>6.1</b>	<b>Description des secteurs touchés</b>	Oui	Non
	Est-ce que les secteurs touchés ont été décrits (nombre d'entreprises, nombre d'employés, chiffre d'affaires) ?	X	
<b>6.2</b>	<b>Coûts pour les entreprises</b>		
<b>6.2.1</b>	<b>Coûts directs liés à la conformité aux règles</b>	Oui	Non
	Est-ce que les coûts <sup>2</sup> directs liés à la conformité aux règles ont été quantifiés en dollars ?	X	
<b>6.2.2</b>	<b>Coûts liés aux formalités administratives</b>	Oui	Non
	Est-ce que les coûts <sup>2</sup> liés aux formalités administratives ont été quantifiés en dollars ?	X	
<b>6.2.3</b>	<b>Manques à gagner</b>	Oui	Non
	Est-ce que les coûts <sup>2</sup> associés aux manques à gagner ont été quantifiés en dollars ?	X	
<b>6.2.4</b>	<b>Synthèse des coûts pour les entreprises (obligatoire)</b>	Oui	Non
	Est-ce que le tableau synthèse des coûts <sup>2</sup> pour les entreprises (obligatoire) a été réalisé et incorporé à l'AIR en dollars ?	X	
<b>6.3</b>	<b>Économies pour les entreprises (obligatoire)</b>	Oui	Non
	Est-ce que le tableau sur les économies <sup>2</sup> pour les entreprises (obligatoire) a été réalisé et incorporé à l'AIR en dollars ?	X	
<b>6.4</b>	<b>Synthèse des coûts et des économies (obligatoire)</b>	Oui	Non

	Est-ce que le tableau synthèse sur les coûts et les économies pour les entreprises (obligatoire) a été réalisé et incorporé au document d'analyse ?	X	
<b>6.5</b>	<b>Hypothèses utilisées pour l'estimation des coûts et des économies</b>	Oui	Non
	Est-ce que l'analyse présente les hypothèses utilisées afin d'estimer les coûts et les économies pour les entreprises ?	X	
<b>6.6</b>	<b>Élimination des termes imprécis dans les sections portant sur les coûts et les économies</b>	Oui	Non
	Est-ce que les termes imprécis tels que « impossible à calculer, coût faible, impact négligeable » dans cette section portant sur les coûts et les économies pour les entreprises ont été éliminés ?	X	
<b>6.7</b>	<b>Consultation des parties prenantes sur les hypothèses de calcul de coûts et d'économies</b>	Oui	Non
	Est-ce que le processus de consultation pour les hypothèses de calcul de coûts et d'économies a été prévu ?	X	
	<p style="text-align: center;">Au préalable :</p> <p style="text-align: center;">Durant la période de publication préalable du projet de règlement à la <i>Gazette officielle du Québec</i> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">ou</p> <p style="text-align: center;">lors la présentation du projet de loi à l'Assemblée nationale</p>		
<b>6.8</b>	<b>Autres avantages, bénéfices et inconvénients de la solution projetée</b>	Oui	Non
	Est-ce que l'AIR fait état des autres avantages, bénéfices et inconvénients de la solution projetée pour l'ensemble de la société (entreprises, citoyens, gouvernement, etc.) ?	X	
<b>7</b>	<b>Appréciation de l'impact anticipé sur l'emploi</b>	Oui	Non
	Est-ce que la grille d'appréciation de l'impact sur l'emploi a été insérée dans l'AIR ?	X	
	Est-ce que l'effet anticipé sur l'emploi a été quantifié et la case correspondante à la grille d'appréciation de l'impact sur l'emploi cochée ?	X	
<b>8</b>	<b>Petites et moyennes entreprises (PME)</b>	Oui	Non
	Est-ce que les règles ont été modulées pour tenir compte de la taille des entreprises ou, dans le cas contraire, est-ce que l'absence de dispositions propres aux PME a été justifiée ?	X	
<b>9</b>	<b>Compétitivité des entreprises</b>	Oui	Non
	Est-ce qu'une analyse comparative des règles avec les principaux partenaires commerciaux du Québec a été réalisée ?	X	
<b>10</b>	<b>Coopération et harmonisation réglementaires</b>	Oui	Non
	Est-ce que des mesures ont été prises afin d'harmoniser les règles entre le Québec et l'Ontario lorsque cela est applicable et, le cas échéant, avec les autres partenaires commerciaux ou est-ce que l'absence de dispositions particulières en ce qui concerne la coopération et l'harmonisation réglementaire a été justifiée ?	X	
<b>11</b>	<b>Fondements et principes de bonne réglementation</b>	Oui	Non
	Est-ce que l'analyse fait ressortir dans quelle mesure les règles ont été formulées en respectant les principes de bonne réglementation et les fondements de la Politique gouvernementale sur l'allègement réglementaire et administratif – Pour une réglementation intelligente ?	X	
<b>12</b>	<b>Mesures d'accompagnement</b>	Oui	Non
	Est-ce que les mesures d'accompagnement qui aideront les entreprises à se conformer aux nouvelles règles ont été décrites ou est-ce qu'il est indiqué clairement qu'il n'y a pas de mesures d'accompagnement prévues ?	X	

1. Pour plus de détail sur le contenu de chacune des sections de l'AIR, il faut consulter le guide de l'AIR.
2. S'il n'y a aucun coût ni d'économie, l'estimation est considérée 0 \$.



*Environnement  
et Lutte contre  
les changements  
climatiques*

Québec 