

# **Analyse d'impact réglementaire du projet de règlement modifiant le Règlement sur la récupération et la valorisation de produits par les entreprises**

Juillet 2017

**Coordination et rédaction**

Cette publication a été réalisée par la Direction des dossiers horizontaux et des études économiques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, avec la collaboration de la Direction des matières résiduelles.

**Renseignements**

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

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

Télécopieur : 418 646-5974  
Courriel : [info@mddelcc.gouv.qc.ca](mailto:info@mddelcc.gouv.qc.ca)  
Internet : [www.mddelcc.gouv.qc.ca](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca)

**Pour obtenir un exemplaire du document**

Visitez notre site Web : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca>.

**Référence à citer**

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.  
Analyse d'impact réglementaire du projet de règlement modifiant le Règlement sur la récupération et la valorisation de produits par les entreprises. 2017.  
21 pages.

[En ligne].  
<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/matieres/reglement/recup-valor-entrepr/air201707.pdf>

Dépôt légal – 2017  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec  
ISBN 978-2-550-79032-7 (PDF)

Tous droits réservés pour tous les pays.

© Gouvernement du Québec – 2017

# TABLE DES MATIÈRES

Liste des abréviations, des acronymes et des sigles	v
Préface	vi
Sommaire	vii
1. Définition du problème	1
2. Proposition du projet	2
3. Analyse des options non réglementaires	4
4. Évaluation des impacts	5
4.1 Description des secteurs touchés	5
4.2 Avantages du projet	7
4.2.1 Secteur municipal	7
4.2.2 Entreprises	7
4.2.3 Gouvernement	8
4.2.4 Environnement et réduction des GES	8
4.3 Inconvénients du projet	11
4.3.1 Inconvénients pour l'environnement	11
4.3.2 Coûts pour les entreprises	11
4.4 Impact sur l'emploi	17
5. Adaptations des exigences aux petites et moyennes entreprises	18
6. Compétitivité des exigences et impacts sur le commerce avec les partenaires économiques du Québec	18
7. Mesures d'accompagnement	18
8. Conclusion	19
9. Personnes-ressources	19
10. Références bibliographiques	20

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Quantité moyenne d'halocarbures contenue dans les gros appareils électroménagers de réfrigération, de congélation et de climatisation (sous-catégories 1, 2 et 3)	9
Tableau 2 : Valeur moyenne estimée du coût social d'une tonne de carbone au Canada	10
Tableau 3 : Valeur sociale des émissions de carbone évitées	10
Tableau 4 : Estimation des coûts unitaires pour la valorisation des gros appareils électroménagers domestiques	12
Tableau 5 : Coûts relatifs à la valorisation de gros appareils électroménagers et de climatisation de sous-catégorie 1 au Québec	13
Tableau 6 : Coûts relatifs à la valorisation de gros appareils électroménagers et de climatisation de sous-catégorie 2 au Québec	14
Tableau 7 : Coûts de traitement pour la valorisation de gros appareils électroménagers et de climatisation de sous-catégorie 3 au Québec	14
Tableau 8 : Coûts relatifs à la valorisation de gros appareils électroménagers et de climatisation de sous-catégorie 4 au Québec	15
Tableau 9 : Coûts relatifs à la valorisation d'appareils ménagers et de climatisation visés par le projet de règlement	16

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Processus et acteurs liés au recyclage des appareils électroménagers au Québec	5
Figure 2 : Distribution des acteurs liés à la collecte des gros appareils électroménagers en Colombie-Britannique	6

## LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES ACRONYMES ET DES SIGLES

CCME	Conseil canadien des ministres de l'environnement
CSC	Coût social du carbone
éq. CO <sub>2</sub>	Équivalent en dioxyde de carbone
GES	Gaz à effet de serre
MDDELCC	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
OGR	Organisme de gestion reconnu
PACC 2020	Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques
PAPREP	Plan d'action pancanadien pour la responsabilité élargie des producteurs
PME	Petites et moyennes entreprises
PRP	Potentiel de réchauffement planétaire
Règlement	Règlement sur la récupération et la valorisation des produits par les entreprises
REP	Responsabilité élargie des producteurs
SACO	Substance appauvrissant la couche d'ozone

# PRÉFACE

## **Politique gouvernementale sur l'allègement réglementaire et administratif**

La Politique gouvernementale sur l'allègement réglementaire et administratif, adoptée par décret (décret 32-2014), 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 de loi et de règlement, les énoncés de politique et les plans d'action qui sont soumis au Conseil exécutif et qui sont susceptibles de conduire à des obligations réglementaires doivent faire l'objet d'une analyse d'impact réglementaire. Celle-ci doit être conforme aux exigences de cette politique et rendue accessible sur le site Web des ministères ou organismes concernés.

**NOTE :** Pour plus d'exactitude, les résultats des tableaux sont obtenus à partir de données non arrondies. La somme des éléments peut ainsi ne pas correspondre au total.

# SOMMAIRE

## Contexte

Le projet de règlement modifiant le Règlement sur la récupération et la valorisation de produits par les entreprises (projet de règlement) découle de la priorité 23 du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques (PACC 2020) visant à soutenir les réductions d'émissions de gaz à effet de serre (GES) associés à la gestion des matières résiduelles ainsi que des actions 21 et 22 du Plan d'action de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles. Le projet de règlement consiste principalement en l'inclusion des appareils ménagers et de climatisation au sein des produits visés par la responsabilité élargie des producteurs (REP). La REP est une approche qui vise à transférer la responsabilité de la gestion des matières résiduelles engendrées par la consommation de divers produits aux entreprises qui sont à l'origine de leur mise en marché.

## Avantages

Le projet de règlement permettra au Québec d'éviter l'émission de près de 2 400 kilotonnes d'équivalent en dioxyde de carbone (éq. CO<sub>2</sub>) sur l'horizon 2024-2035. La valeur sociale attribuée à la diminution des émissions de GES est évaluée à 104,5 M\$. À maturité, les programmes de récupération et de valorisation permettront d'éviter l'émission annuelle de 205 kilotonnes d'éq. CO<sub>2</sub>, correspondant à une valeur annuelle de 12,6 M\$, en dollars courants.

Par ailleurs, les dispositions du projet de règlement concernant le report des taux de récupération pour les produits déjà encadrés par le Règlement sur la récupération et la valorisation de produits par les entreprises (Règlement) annuleraient les pénalités potentielles accumulées jusqu'en 2020 par les différents programmes. Cette disposition permettrait aux entreprises concernées d'éviter de verser au Fonds vert au moins 22,4 M\$, en valeur actualisée de 2017. Celles-ci pourraient employer ces sommes dans l'amélioration du fonctionnement et de la performance de leurs programmes.

## Coûts

Le projet de règlement engendre des coûts pour les entreprises, estimés à environ 243,4 M\$ pour la période 2024-2035, en valeur actualisée de 2017. À terme, lorsque tous les programmes auront atteint leur maturité, ce coût sera de 27,3 M\$ annuellement en valeur courante, pour le traitement de 70 % à 90 % des quantités d'appareils mis en marché. Cependant, ce coût diminue à 14,7 M\$ lorsqu'on tient compte des émissions de GES évitées.





# 1. DÉFINITION DU PROBLÈME

Actuellement au Québec, la récupération des gros appareils électroménagers en fin de vie se fait par une variété de systèmes volontaires, multifacettes et complexes, conçus par différents intervenants. Selon l'industrie du secteur des gros appareils électroménagers, la combinaison de ces systèmes atteindrait des taux de récupération de l'ordre de plus de 95 % pour les appareils domestiques. Ces systèmes ont été mis en place en raison de la valeur de revente des métaux qui composent ces appareils. Or, ces appareils comprennent plusieurs autres matériaux qui se retrouvent généralement dans le « fluff » des déchiqueteurs de métaux pour être utilisés comme matériaux de recouvrement dans les lieux d'enfouissement ou être simplement éliminés. Ces matériaux, notamment en raison de leur potentiel de risque pour l'environnement, auraient avantage à être mieux traités lors de leur fin de vie.

Par exemple, les appareils de réfrigération, de congélation et de climatisation contiennent des substances émettant des GES dont le potentiel de réchauffement planétaire (PRP)<sup>1</sup> est de 1 400 à 10 900 fois plus élevé que celui du CO<sub>2</sub>. De plus, certains appareils (particulièrement les plus âgés) contiennent des substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO) et des GES encore plus puissants. La gestion de ces substances en fin de vie génère ainsi des inquiétudes liées aux changements climatiques.

De plus, les gros appareils électroménagers contiennent des matières dangereuses qui peuvent s'écouler et contaminer la nappe phréatique lors du compactage des résidus effectué dans les lieux d'enfouissement. Lorsque ces produits sont envoyés à l'incinération, des risques environnementaux peuvent se produire lors du brûlage des laques, des peintures, des adhésifs, des gaz et des métaux lourds qu'ils renferment. Le système actuel de récupération des gros appareils électroménagers en fin de vie est donc déficient parce que les polluants autres que les métaux ayant une valeur de revente ne sont pas adéquatement valorisés.

Le PACC 2020 a été adopté pour répondre à la Stratégie gouvernementale d'adaptation aux changements climatiques. La priorité 23 du PACC 2020 présente des actions visant à soutenir les réductions d'émissions de GES associés à la gestion des matières résiduelles. Parmi ces actions figure celle de modifier le Règlement afin de couvrir les appareils de réfrigération, de congélation et de climatisation. L'importance de gérer adéquatement ces appareils à la fin de leur vie utile est d'ailleurs confirmée par le rapport synthèse de la liste de produits prioritaires à désigner sous la responsabilité élargie des producteurs (REP), qui classe les gros appareils électroménagers parmi les produits à désigner en priorité.

Une modification réglementaire ajoutant ces appareils aux produits assujettis au Règlement viendrait répondre aux engagements du PACC 2020.

---

<sup>1</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'éq. CO<sub>2</sub>, calculée par la multiplication de la quantité de gaz par le PRP qui lui est associé. Voir : <http://ec.gc.ca/ges-ghg/default.asp?lang=Fr&n=CAD07259-1>.

## 2. PROPOSITION DU PROJET

Le Règlement est en vigueur depuis 2011 et regroupe les catégories suivantes :

- Les produits électroniques;
- Les piles et les batteries;
- Les lampes au mercure;
- Les peintures et leurs contenants;
- Les huiles, les liquides de refroidissement, les antigels, leurs filtres, leurs contenants et d'autres produits assimilables.

Le projet de règlement propose de modifier les années d'entrée en vigueur des taux de récupération pour les catégories de produits déjà assujettis au règlement, ainsi que d'ajouter les gros appareils électroménagers sous le nom d'« appareils ménagers et de climatisation » aux produits visés par la REP.

### **Modification des années d'entrée en vigueur des taux de récupération**

Le projet de règlement propose de repousser en 2020 l'année où les taux minimaux de récupération s'appliquent pour les cinq catégories de produits actuellement visés par le Règlement. De plus, pour les sous-catégories des résidus de peintures, des huiles usées, des contenants d'huile et des filtres, l'année à laquelle le taux minimal de récupération augmentera de 5 % est reportée à 2024.

Par ailleurs, le projet de règlement abroge la disposition selon laquelle les produits récupérés lors des deux années précédant l'entrée en vigueur d'un taux minimal de récupération peuvent être à 50 % utilisés lors des cinq années suivantes. Désormais, seuls les produits récupérés lors des années où un taux minimal de récupération est prescrit pourront être comptabilisés dans les taux de récupération atteints.

### **Ajout des appareils ménagers et de climatisation**

Le projet de règlement propose d'inclure une sixième catégorie de produits visés par la REP, les gros appareils électroménagers, sous le nom d'« appareils ménagers et de climatisation ». Il s'agit d'appareils électriques ou alimentés au gaz et qui peuvent servir à des fins domestiques, commerciales ou institutionnelles.

Cette catégorie de produits se divise en quatre sous-catégories :

1. Les appareils de réfrigération et de congélation servant à la conservation ou à l'entreposage d'aliments ou de boissons et conçus et destinés à un usage domestique, tels que les réfrigérateurs, les congélateurs, les celliers réfrigérants, les refroidisseurs à vin, les distributeurs d'eau, etc.;
2. Les appareils de réfrigération et de congélation servant à la conservation ou à l'entreposage d'aliments ou de boissons et conçus et destinés à un usage commercial ou institutionnel, tels que les réfrigérateurs, les congélateurs, les cellules de refroidissement, les celliers réfrigérants, les refroidisseurs à vin, les présentoirs réfrigérés, les machines à glaçons, les distributeurs automatiques d'aliments ou de boisson réfrigérants, les centres de boisson, etc.;
3. Les climatiseurs, les thermopompes et les déshumidificateurs;
4. Les cuisinières, les fours encastrables, les surfaces de cuisson encastrables, les lave-vaisselle, les machines à laver et les sèche-linge, conçus et destinés à un usage domestique.

Cette catégorie inclut les appareils ménagers multifonctions dont au moins une des fonctions est semblable à celle des produits énumérés ci-dessus. Sont exclus toutefois les appareils qui font partie

intégrante d'un immeuble au sens de l'article 901 du Code civil du Québec, ceux dont le poids est supérieur à 300 kg, les réfrigérateurs et congélateurs dont la capacité de volume est moins de 2,5 pi<sup>3</sup> ainsi que les glacières.

### **Exigences relatives au programme de récupération et de valorisation des appareils**

Le programme de récupération et de valorisation (programme) d'une entreprise visée par le projet de règlement devra prévoir des mesures visant la récupération optimale des halocarbures ou des substances de remplacement ainsi que de toute matière dangereuse contenue dans ces produits. Les entreprises dont les produits sont visés par la REP peuvent mettre en œuvre des programmes dits individuels, c'est-à-dire distincts pour chacune d'elles, ou mettre en œuvre des programmes dits collectifs, c'est-à-dire menés par des organismes créés ou financés par un regroupement d'entreprises visées et reconnus par RECYC-QUÉBEC par entente.

Les consommateurs des produits visés doivent avoir accès gratuitement aux services de récupération dans un certain nombre de points de collecte répartis sur l'ensemble du territoire québécois. De plus, le programme doit offrir un service de collecte complémentaire directement chez le consommateur. Ce service de collecte ne doit pas se limiter à une collecte faite à l'occasion de la livraison d'un nouvel appareil et doit être disponible au moins une fois par année si les produits visés que l'entreprise met sur le marché ont un poids unitaire inférieur à 30 kg ou au moins une fois par saison si le poids unitaire d'au moins un de ces produits est égal ou supérieur à 30 kg. Soulignons que la majorité des détaillants des produits visés par le projet de règlement offrent déjà un service de reprise de gros appareils électroménagers principalement lors de la livraison d'un nouvel appareil.

Après l'adoption du projet de règlement, les entreprises visées auront huit mois pour mettre en œuvre leur programme de récupération. Les taux minimaux de récupération que doivent atteindre les entreprises visées seront de :

- 70 % pour les appareils de sous-catégorie 1, à compter de 2024. Ce taux augmente de 5 % chaque année jusqu'à ce que le taux atteigne 90 %;
- 35 % pour les appareils de sous-catégorie 2, à compter de 2026. Ce taux augmente de 5 % par année jusqu'à ce que le taux atteigne 80 %;
- 25 % pour les appareils de sous-catégorie 3 à compter de 2024. Ce taux augmente de 5 % par année jusqu'à ce que le taux atteigne 70 %;
- 70 % pour les appareils de sous-catégories 4, à compter de 2024. Ce taux augmente de 5 % chaque année jusqu'à ce que le taux atteigne 90 %.

Ces taux sont calculés sur la base de la quantité de produits mis sur le marché au cours de l'année précédant de douze ans celle pour laquelle le taux est calculé.

### 3. ANALYSE DES OPTIONS NON RÉGLEMENTAIRES

Le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) a défini la REP comme « un instrument de politique de l'environnement qui étend les obligations du producteur à l'égard d'un produit jusqu'au stade de son cycle de vie situé en aval de la consommation<sup>2</sup> ». Cet instrument comporte deux dimensions interdépendantes essentielles :

- Le transfert en amont de la responsabilité matérielle ou économique, totale ou partielle, des municipalités vers les producteurs;
- La création d'incitations en faveur de la prise en compte des aspects environnementaux par les producteurs lors de la conception des produits, notamment dans le but d'en réduire la toxicité, d'améliorer leur potentiel de démantèlement et de valorisation et d'éviter le gaspillage et d'assurer la pérennité des ressources.

Le seul moyen d'assurer la prise en charge optimale des gros appareils électroménagers passe par la voie réglementaire. En effet, le réseau actuel de récupération des gros appareils électroménagers repose entièrement sur la valeur de revente des métaux. Toutefois, la valeur de revente des métaux fluctue, ce qui peut ralentir les efforts de récupération. De plus, il peut être coûteux pour les entreprises d'optimiser la valorisation des appareils ou de récupérer et de traiter adéquatement les réfrigérants et les agents de gonflement des mousses isolantes des appareils qui en contiennent.

Le choix de la REP assure une maximisation des gains environnementaux grâce à une optimisation du recyclage des appareils associée à une intervention gouvernementale minimale, le tout axé sur la désignation des produits, l'établissement d'un cadre général pour la réalisation des programmes et la fixation des taux de récupération souhaités.

---

<sup>2</sup> CCME (2009).

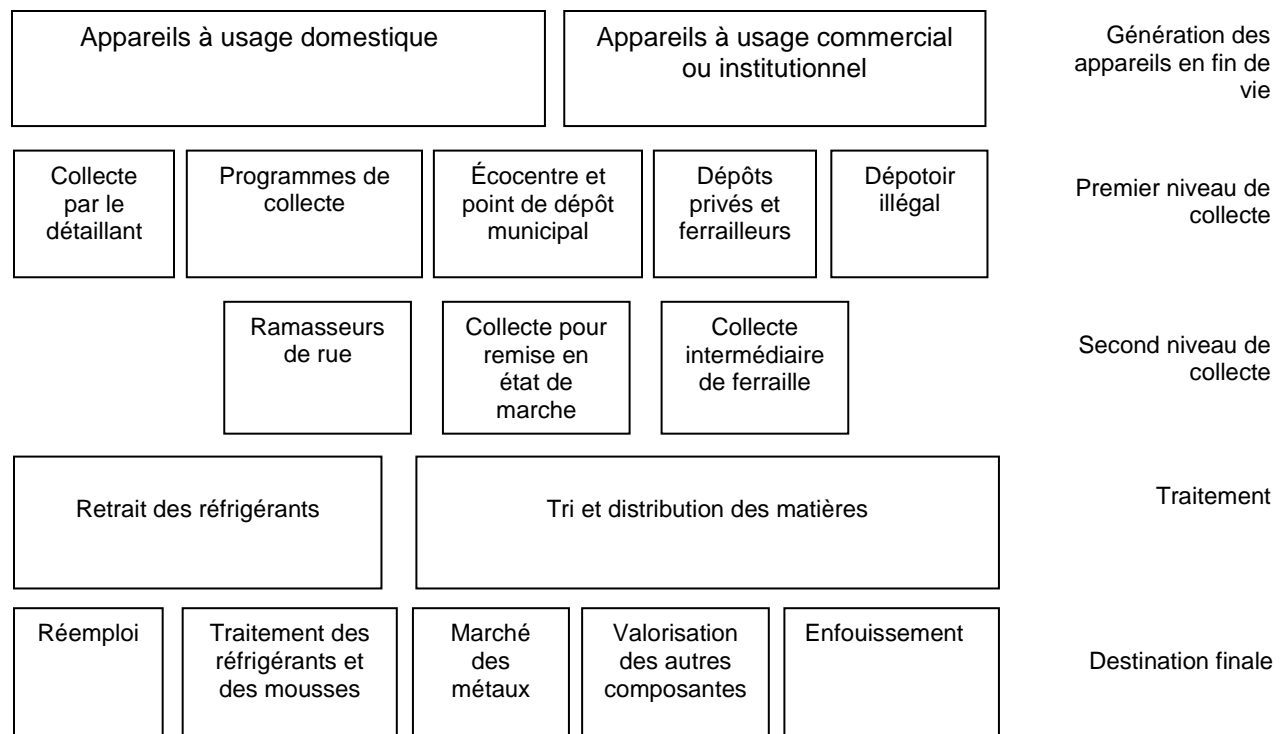
## 4. ÉVALUATION DES IMPACTS

### 4.1 Description des secteurs touchés

#### Ajout des appareils ménagers et de climatisation

Le recyclage des gros appareils électroménagers au Québec est un marché complexe comprenant de nombreux acteurs qui interagissent entre eux, comme les détaillants, les consommateurs, les ferrailleurs, les municipalités, les ramasseurs de ferraille sur rue, les écocentres, les entreprises de traitement de réfrigérants et/ou d'agents de gonflement de mousses isolantes, les entreprises de valorisation des matières résiduelles, les revendeurs et les lieux d'enfouissement. La figure 1 présente les étapes par lesquelles les appareils peuvent passer avant leur destination finale.

**Figure 1 : Processus et acteurs liés au recyclage des appareils électroménagers au Québec**



Bien que le projet de règlement vise les détenteurs de marque<sup>3</sup> et les autres premiers fournisseurs<sup>4</sup> des produits assujettis au Québec tels que les grossistes, distributeurs et détaillants, à terme, le projet de règlement risque d'avoir des impacts sur tous les intervenants de ce secteur. Toutefois, les premiers taux

<sup>3</sup> Le Règlement définit un détenteur de marque comme étant toute entreprise qui met sur le marché un produit neuf, visé par le Règlement, sous une marque de commerce, un nom ou un signe distinctif dont elle est la propriétaire ou, le cas échéant, l'utilisatrice.

<sup>4</sup> Le Règlement vise les premiers fournisseurs au Québec des produits dans les cas où 1) le détenteur de marque n'a pas de domicile ni d'établissement au Québec; 2) l'entreprise qui met le produit sur le marché l'acquiert de l'extérieur du Québec; 3) l'entreprise met sur le marché un produit visé qui n'a pas de marque de commerce, de nom ou de signe distinctif.

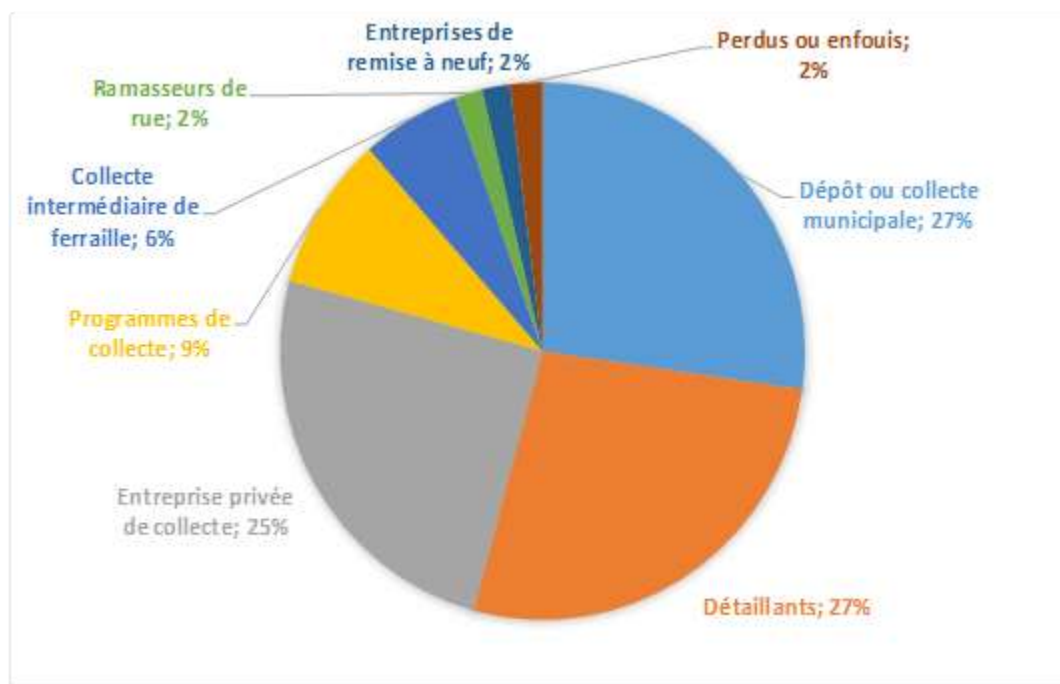
minimaux de récupération sont prescrits pour 2024. Cette période devrait offrir le temps nécessaire aux acteurs concernés pour effectuer une transition menant au respect des exigences de la REP.

Cette transition impliquera une collaboration entre les premiers fournisseurs et les acteurs actuellement en place dans le marché, puisque les premiers fournisseurs et détenteurs de marque seront désormais responsables de la manière dont sont traités leurs produits en fin de vie. Ces derniers seront libres de créer leur propre structure, de se regrouper ou d'utiliser en tout ou en partie la structure existante. Dans le cadre de cette étude, nous estimons que le scénario le plus probable est que les premiers fournisseurs et les détenteurs de marque se regroupent au sein d'un organisme de gestion reconnu (OGR), et que cet OGR utilise les acteurs existants sur le terrain.

Par ailleurs, certains acteurs de la chaîne de valeur pourraient voir leurs activités diminuer. En effet, les premiers fournisseurs vont collaborer avec des récupérateurs qui s'engagent à respecter les exigences du projet de règlement.

À titre illustratif, la Colombie-Britannique, qui a un marché des électroménagers comparable à celui du Québec, a mis en place un système de REP pour les gros électroménagers. La figure suivante illustre la répartition des différents intervenants dans la récupération de ces appareils. Ainsi, environ 79 % des gros appareils électroménagers domestiques sont pris en charge en fin de vie par trois joueurs majeurs : les détaillants, les municipalités et les entreprises privées de collecte.

**Figure 2 : Distribution des acteurs liés à la collecte des gros appareils électroménagers en Colombie-Britannique**



Source : Ecoinspire Planning Services (2014).

Le marché nord-américain des détenteurs de marque et des premiers fournisseurs des gros appareils électroménagers est composé principalement d'entreprises multinationales, surtout en raison des coûts

fixes élevés dans les usines d'assemblage et les manufactures<sup>5</sup>. De plus, la faible taille du marché canadien par rapport au marché américain explique qu'une grande part des entreprises manufacturières se situe aux États-Unis ou à l'étranger.

Les premiers fournisseurs et les détenteurs de marque des produits visés par le projet de règlement font partie de plusieurs regroupements. L'association des fabricants de gros appareils électroménagers du Canada (AHAM Canada) compte une cinquantaine de membres, la plupart étant des détenteurs de marque, dont 23 produisent des gros appareils électroménagers. Il existe 51 fournisseurs d'appareils électroménagers au Canada, et la majorité de ces derniers sont également au Québec. Le projet de règlement touche aussi les détaillants, représentés par le Conseil canadien du commerce de détail (CCCD) ainsi que le Conseil québécois du commerce de détail (CQCD), lorsqu'ils agissent comme premiers fournisseurs au Québec des produits visés. Le projet de règlement encadre également les distributeurs des machines distributrices réfrigérées, dont les acteurs sont regroupés au sein de l'Association canadienne de l'auto-distribution (ACAD).

La majorité des détaillants des produits visés par le projet de règlement offrent déjà un service de reprise de gros appareils électroménagers, principalement lors de la livraison d'un nouvel appareil. L'offre de ce service est motivée par le souci de fournir un bon service à la clientèle.

### **Modification des années d'entrée en vigueur des taux de récupération**

Par ailleurs, les modifications des années d'entrée en vigueur des taux de récupération touchent les entreprises et organismes actifs dans les secteurs des produits déjà visés par la REP, soit les produits électroniques, les piles et les batteries, les lampes au mercure, les peintures et leurs contenants, les huiles, les liquides de refroidissement, les antigels, leurs filtres, leurs contenants et d'autres produits assimilables.

## **4.2 Avantages du projet**

### **4.2.1 Secteur municipal**

Actuellement, au Québec, plusieurs municipalités offrent des services de collecte ou des points de dépôt où les citoyens peuvent déposer leurs appareils ménagers domestiques. La désignation de ces appareils sous la REP entraînerait le soutien de cette activité municipale par les entreprises, dont la transformation de la plupart de ces points de dépôt en points de collecte pour un programme REP. On estime qu'environ le quart<sup>6</sup> des gros appareils électroménagers récupérés au Québec l'ont été par le secteur municipal.

### **4.2.2 Entreprises**

Les dispositions du projet de règlement concernant le report des taux de récupération annuleraient les pénalités potentielles accumulées jusqu'en 2020 par les différents programmes.

Les programmes collectifs de REP existants, c'est-à-dire Appel à Recycler (piles), Éco-Peinture (résidus et contenants de peinture), l'Association pour la Gestion Responsable des Produits (RecycFluo – tubes et lampes au mercure), la SOGHU (huiles usagées, contenants et filtres à huile, liquides de refroidissement et leurs contenants), et l'ARPE-Québec (produits électroniques), ont estimé leur pénalité potentielle à 22,4 M\$ pour la période de 2014 à 2020 inclusivement, en valeur actualisée<sup>7</sup> de 2017. Ces versements devaient être perçus entre 2020 et 2026, étant donné que le Règlement prévoit un système de

---

<sup>5</sup> Data Monitor (2008).

<sup>6</sup> RECYC-QUÉBEC (2009) et Ecoinspire Planning Services (2014).

<sup>7</sup> Cette valeur a été actualisée à l'année 2017, à un taux de 2 %, en référence au rendement réel moyen des obligations à long terme du Canada.

débit/crédit<sup>8</sup> sur cinq ans. À noter que cette estimation exclut les pénalités potentielles provenant des sept autres programmes individuels et communs ainsi que les versements dus en 2019 pour les pénalités accumulées en 2013.

Les entreprises éviteraient ainsi de payer ces amendes accumulées et pourraient améliorer avec ces sommes le fonctionnement et la performance de leurs programmes afin d'en assurer une plus grande stabilité. Cette disposition répond également aux remarques des entreprises visées qui soulignent que plusieurs années sont nécessaires avant que les nouveaux programmes atteignent un niveau de maturité suffisant pour réaliser les performances escomptées ou, pour les plus anciens programmes, que les actions nécessaires à l'amélioration de la performance à l'égard de certains volets soient entièrement déployées.

#### 4.2.3 Gouvernement

Une source importante d'évasion fiscale est l'économie au noir. La mise en place d'un système de récupération dans le cadre de la REP réduit le risque de pertes fiscales associées au travail au noir, qui détourne vers des réseaux parallèles des sommes d'argent qui, autrement, alimenteraient l'économie légale et assureraient des rentrées fiscales au gouvernement.

#### 4.2.4 Environnement et réduction des GES

La désignation des appareils ménagers et de climatisation à la REP permet de financer en amont la gestion efficace des matières qu'ils contiennent. En effet, ces appareils peuvent contenir des halocarbures, y compris les SACO et les substances de remplacement utilisées comme réfrigérants et dans la mousse isolante, différentes matières dangereuses (huiles, circuits électroniques, mercure), du plastique, de la mousse de polyuréthane ou de la laine minérale, du verre et d'autres matières dont sont composés les appareils visés par le projet de règlement. La récupération et la valorisation ou la destruction sécuritaire de ces substances étant les mesures les plus coûteuses lors de la prise en charge des gros appareils électroménagers en fin de vie, le financement de ces mesures serait ainsi assuré dès la mise en marché des appareils.

Efficacité énergétique
La consommation d'énergie des gros appareils électroménagers a un impact sur l'environnement et sur leur coût d'utilisation. Un ensemble complet d'électroménagers – comprenant réfrigérateur, congélateur, cuisinière, lave-vaisselle, laveuse et sècheuse – acheté en 2010 consomme environ la moitié de l'énergie consommée par un ensemble similaire acheté en 1990 <sup>9</sup> . Il existe même des certifications, comme ENERGY STAR, garantissant un rendement énergétique supérieur pour certains appareils. Les consommateurs qui se procurent de nouveaux appareils électroménagers effectuent donc des gains en économie d'énergie grâce au rendement supérieur des appareils plus récents.

Par ailleurs, le principal avantage du projet de règlement se situe sur le plan des dommages environnementaux évités, particulièrement la réduction des émissions de GES attribuables aux halocarbures utilisés comme réfrigérants et agents de gonflement dans les appareils de réfrigération, de congélation et de climatisation. Le traitement de certains halocarbures qui agissent aussi comme des SACO permet également de protéger davantage la couche d'ozone. Les types de gaz réfrigérants et d'agents de gonflement de la mousse isolante utilisés dans les appareils ménagers sont en constante évolution.

---

<sup>8</sup> Un programme qui n'atteint pas les taux de récupération prescrits pour une année donnée peut utiliser une quantité de produits récupérés supérieure au taux prescrit obtenu durant les cinq années précédentes et suivantes pour augmenter son taux de récupération pour l'année où il ne l'a pas atteint.

<sup>9</sup> Ressources naturelles Canada, Base de données nationale sur la consommation d'énergie.



En ce moment, les halocarbures utilisés en tant que réfrigérants ou agents de gonflement sont des GES dont le temps de résidence atmosphérique et la capacité de piégeage de la chaleur leur sont propres. Une mesure de PRP a été élaborée 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 ainsi 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. Cette mesure est nommée la valeur d'éq. CO<sub>2</sub>. Cette valeur est calculée par la multiplication de la quantité de gaz par le PRP qui lui est associé.

Les gaz réfrigérants utilisés par le passé pouvaient atteindre des PRP de plus de 10 000, alors que les gaz utilisés par l'industrie aujourd'hui ont un PRP qui se situe à environ 1 400. Toutefois, les vieux appareils étaient isolés à la laine minérale, alors que les appareils plus récents sont plutôt isolés avec des mousses isolantes dont l'agent de gonflement est un halocarbure avec un PRP élevé. Les appareils en fin de vie récupérés actuellement sont souvent plus âgés et contiennent des gaz au PRP élevé. Aux fins de l'étude, les valeurs de PRP des gaz employés actuellement seront utilisées, afin de ne pas surestimer l'impact du recyclage et de la valorisation des appareils. Les résultats présentés agissent donc comme borne inférieure des avantages réels du projet de règlement.

En moyenne, les appareils de réfrigération, de congélation et de climatisation contiennent les quantités d'halocarbures présentées dans le tableau 1. Une estimation de la valeur d'éq. CO<sub>2</sub> par appareil est également présentée. Cette valeur a été calculée avec le poids moyen d'halocarbures contenus dans l'appareil combiné au PRP du type de gaz utilisé le plus fréquemment dans les appareils modernes. Puisque les appareils récupérés peuvent être plus anciens et contenir des gaz au PRP plus grand, il s'agit d'une estimation conservatrice.

**Tableau 1 : Quantité moyenne d'halocarbures contenue dans les gros appareils électroménagers de réfrigération, de congélation et de climatisation (sous-catégories 1, 2 et 3)**

Type d'appareil	Poids moyen agent de gonflement	Poids moyen réfrigérant	Tonnes d'éq. CO <sub>2</sub> par appareil
Réfrigérateur et congélateur	340 g	110 g	0,64
Climatiseur	-	500 g	0,97
Refroidisseur d'eau	-	40 g	0,06
Déshumidificateur	-	255 g	0,36
Refroidisseur à vin	200 g	100 g	0,43
Thermopompe	-	2 500 g	5,22

Source : United Nations Environment Programme (2015) et discussions avec PureSphera (2017).

Afin de quantifier les avantages résultant des émissions évitées grâce au projet de règlement, il est approprié de donner une valeur au coût social du carbone (CSC). Le CSC est une mesure financière des dommages prévus causés à l'échelle planétaire par les changements climatiques découlant de l'émission d'une tonne supplémentaire de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère lors d'une année donnée. Le tableau suivant présente les plus récentes valeurs du CSC ainsi déterminées.

**Tableau 2 : Valeur moyenne estimée du coût social d'une tonne de carbone au Canada**

Année	Valeur moyenne estimée
2010	35,5 \$
2015	41,2 \$
2020	46,9 \$
2025	51,8 \$
2030	56,7 \$
2035	62,0 \$

Source : Environnement et Changement climatique Canada (2016), valeurs ajustées en dollars de 2016.

Le tableau 3 présente la valeur sociale attribuée aux GES potentiellement évités grâce au projet de règlement. Cette valeur sociale est calculée en combinant les données sur le nombre d'appareils pris en charge par les programmes aux données présentées dans les tableaux 1 et 2 concernant la quantité de gaz réfrigérants dans chaque appareil et la valeur associée à l'émission d'une tonne de carbone. Les données sont agrégées pour les produits pour lesquels les données sur le nombre de ventes annuelles sont suffisantes. Sur la base des hypothèses décrites plus haut, le projet de règlement permet d'éviter l'équivalent de l'émission de 2 386 kilotonnes (kt) de CO<sub>2</sub>. La valeur sociale des émissions évitées grâce au projet de règlement est d'environ 134,4 M\$ en valeur courante pour la période 2024-2035, ce qui équivaut à 104,5 M\$ en valeur actualisée de 2017.

**Tableau 3 : Valeur sociale des émissions de carbone évitées**

	2024	2029	2035	Émissions de GES évitées <sup>(1)</sup> (kt d'éq. CO <sub>2</sub> )	Total 2024- 2035
<b>Appareils de catégorie 1</b>					
Réfrigérateur à usage domestique	6 961 000 \$	9 194 000 \$	10 170 000 \$	1 920	108 221 000 \$
Congélateur	1 629 000 \$	2 098 000 \$	2 321 000 \$	439	24 717 000 \$
Cellier réfrigérant	79 000 \$	99 000 \$	110 000 \$	21	1 182 000 \$
Sous-total	8 669 000 \$	11 391 000 \$	12 601 000 \$	2 380	134 120 000 \$
<b>Appareils de catégorie 2</b>					
Réfrigérateur à usage commercial ou industriel	-	13 000 \$	23 000 \$	3	157 000 \$
Congélateur à porte pleine	-	3 000 \$	5 000 \$	1	35 000 \$
Distributeur à boissons	-	3 000 \$	6 000 \$	1	37 000 \$
Présentoir à aliments	-	6 000 \$	11 000 \$	1	72 000 \$
Sous-total	-	25 000 \$	45 000 \$	6	301 000 \$
<b>TOTAL</b>	<b>8 669 000 \$</b>	<b>11 416 000 \$</b>	<b>12 646 000 \$</b>	<b>2 386</b>	<b>134 421 000 \$</b>

(1) Sur la période 2024-2035.

## 4.3 Inconvénients du projet

### 4.3.1 Inconvénients pour l'environnement

Le projet de règlement reporte les taux de récupération fixés pour les produits actuellement visés par la REP, soit :

- Les produits électroniques;
- Les piles et les batteries;
- Les lampes au mercure;
- Les peintures et leurs contenants;
- Les huiles, les liquides de refroidissement, les antigels, leurs filtres, leurs contenants et d'autres produits assimilables.

Les taux de récupération sont reportés jusqu'en 2020. Les entreprises poursuivront leurs efforts de récupération, sans toutefois avoir de cible précise à atteindre. Cet impact ne peut se mesurer financièrement.

### 4.3.2 Coûts pour les entreprises

#### 4.3.2.1. Coûts pour les entreprises visées

Le projet de règlement assujettit à la REP les détenteurs de marque et les premiers fournisseurs. Les coûts liés à la récupération et à la valorisation de leurs appareils seront ainsi supportés en premier lieu par ceux-ci. Par contre, il est fort probable qu'ils soient par la suite transférés, entièrement ou en partie, dans le prix des appareils aux consommateurs.

Les coûts occasionnés par le projet de règlement sont composés des coûts liés à la mise en place des points de collecte, des coûts de transport des produits et des coûts liés à la collecte chez les consommateurs, ainsi que les coûts de démantèlement, de récupération et de destruction des halocarbures et des matières dangereuses. Les entreprises devront aussi assumer d'autres coûts tels que les coûts associés aux mesures d'information, de sensibilisation et d'éducation, ainsi que les coûts de recherche et de développement.

Les coûts liés à la mise en place des points de collecte, au transport des produits et à la collecte chez les consommateurs peuvent varier en fonction de la région, de la distance à parcourir, de la taille et du poids des appareils, du prix de l'essence, etc. Puisque les différents intervenants du secteur de la récupération des gros appareils électroménagers ont déjà un système de collecte des appareils, il ne s'agit pas de nouveaux coûts et ces derniers ne sont pas pris en compte dans l'analyse.

Le tableau suivant présente une estimation du **coût pour un traitement optimal** des appareils domestiques. Pour les appareils de réfrigération, de congélation et de climatisation, ce coût comprend également le traitement des halocarbures et substances de remplacement en tant que réfrigérants et agents de gonflement des mousses isolantes, s'il y a lieu. Ces coûts s'interprètent comme étant le coût de traitement d'un appareil lorsqu'il est arrivé au lieu où ces activités se déroulent.

Toutefois, certains revenus viennent diminuer ces coûts. En effet, les entreprises qui procèdent à l'extraction et à la destruction des SACO<sup>10</sup> ont reçu, en date du 10 mai 2017, 484 453 crédits

---

<sup>10</sup> Le projet de règlement ne change pas la possibilité pour les entreprises d'obtenir des crédits compensatoires pour les SACO récupérés.

compensatoires. Lors de la vente aux enchères conjointe entre les systèmes de plafonnement et d'échange de GES du Québec et de la Californie du 11 mai 2017, le prix moyen de vente<sup>11</sup> d'une unité s'est établi à 19,74 \$. La destruction de ces gaz peut donc s'avérer une activité lucrative, pouvant compenser en partie les coûts du projet de règlement.

De plus, le transfert de la responsabilité de la gestion des produits visés en fin de vie utile vers les détenteurs de marque et les premiers fournisseurs permettra à ces derniers d'évaluer les possibilités d'optimisation des systèmes de récupération et de valorisation en place. On ne peut en avoir la certitude, mais il demeure possible que la prise en charge plus globale de ces produits puisse permettre des économies d'échelle et ainsi réduire les coûts globaux par rapport à ce qui est observé actuellement.

Également, puisque le projet de règlement exige que les produits soient récupérés de manière à assurer prioritairement leur valorisation, ces derniers seront démantelés au cours du processus de récupération. Bien que cette étape occasionne des coûts, elle pourra offrir une source de revenus potentielle selon les matériaux qui seront récupérés et revalorisés plutôt que d'être broyés et dirigés vers l'enfouissement. Il n'est toutefois pas possible d'évaluer les revenus potentiels tirés de ces nouvelles activités.

En ce qui concerne les revenus issus de la récupération du métal des appareils électroménagers et de climatisation, c'est une activité lucrative dont la chaîne québécoise de valorisation des matières résiduelles profite actuellement. En effet, la majorité du métal de ces appareils est déjà récupérée et vendue aux ferrailleurs. Le projet de règlement n'aura pas d'effet sur cette quantité de métal récupérée, et, par conséquent, cette activité ne fait pas partie des impacts associés au projet de règlement.

**Tableau 4 : Estimation des coûts unitaires pour la valorisation des gros appareils électroménagers domestiques**

Type d'appareil	Coût de traitement unitaire <sup>(1)</sup>
Appareils de grande taille contenant des halocarbures (réfrigérateurs, congélateurs, etc.)	60 \$
Appareils de petite taille contenant des halocarbures (climatiseurs, déshumidificateurs, etc.)	6 \$
Appareils ne contenant pas d'halocarbures	11 \$

Source : MDDEP (2013) et discussion avec PureSphera (2017).

(1) Ce coût ne tient pas compte de la valeur de revente des métaux.

Le projet de règlement fixe les taux de récupération à atteindre à l'aide de la quantité d'appareils mis en marché douze ans plus tôt. Afin d'évaluer le coût pour les détenteurs de marque et les premiers fournisseurs des produits visés, l'estimation du nombre d'appareils en fin de vie utile est utilisée lorsque les données sur le nombre d'appareils vendus ne sont pas disponibles.

L'impact économique est évalué à partir de 2024, soit l'année où les premiers taux minimaux de récupération entrent en vigueur. Les impacts sont mesurés sur une période de onze ans, soit le délai prévu pour faire la transition devant mener à l'entrée en vigueur des derniers taux minimaux de récupération. Les calculs sont faits en considérant que les entreprises visées atteindront complètement les taux de récupération qui leur sont fixés.

<sup>11</sup> MDDELCC (2017).

## Coûts pour les appareils de sous-catégorie 1

Les appareils de la sous-catégorie 1 regroupent les appareils de réfrigération et de congélation servant à la conservation ou à l'entreposage d'aliments ou de boissons, conçus et destinés à un usage domestique, tels que les réfrigérateurs, les congélateurs, les celliers réfrigérants, les refroidisseurs à vin, les distributeurs d'eau, etc. Le coût de recyclage des appareils ménagers de sous-catégorie 1<sup>12</sup> de 2024 à 2035 est estimé à 222,8 M\$ pour les premiers fournisseurs de ces produits, en valeur courante, ce qui équivaut à 173,8 M\$ en valeur actualisée de 2017. Le tableau 5 présente le détail des coûts liés au respect des exigences de la REP, pour les produits de sous-catégorie 1 dont les données de ventes sont disponibles.

**Tableau 5 : Coûts relatifs à la valorisation de gros appareils électroménagers et de climatisation de sous-catégorie 1 au Québec**

	Nombre d'appareils en fin de vie en 2024	Coûts estimés en 2024	Nombre d'appareils en fin de vie en 2035	Coûts estimés en 2035	Total 2024-2035
Taux de récupération minimal	70 %		90 %		
Réfrigérateur	300 300	12 611 000 \$	285 100	15 394 000 \$	179 000 000 \$
Congélateur	70 300	2 952 000 \$	65 100	3 513 000 \$	40 890 000 \$
Cellier réfrigérant	4 700	199 000 \$	4 600	250 000 \$	2 885 000 \$
<b>TOTAL</b>		<b>15 762 000 \$</b>		<b>19 157 000 \$</b>	<b>222 775 000 \$</b>

Source : Données extrapolées pour le Québec, basées sur les données de ventes d'appareils au Canada de l'étude d'Euromonitor International (2016).

## Coûts pour les appareils de sous-catégorie 2

Les appareils de la sous-catégorie 2 regroupent les appareils de réfrigération et de congélation servant à la conservation ou à l'entreposage d'aliments ou de boissons et conçus et destinés à un usage commercial ou institutionnel, tels que les réfrigérateurs, les congélateurs, les cellules de refroidissement, les celliers réfrigérants, les refroidisseurs à vin, les présentoirs réfrigérés, les machines à glaçons, les distributeurs automatiques d'aliments ou de boissons réfrigérants, les centres de boissons, etc. Les coûts de la valorisation des appareils de réfrigération dépendent principalement du coût de traitement des halocarbures et des matières dangereuses. De plus, le poids supplémentaire des appareils destinés à un usage commercial ou institutionnel est principalement dû à une plus grande quantité de métal. Ainsi, le coût moyen de la valorisation de ces appareils est du même ordre que pour les appareils destinés à un usage domestique, soit environ 60 \$ par appareil (voir tableau 1), et cette valeur a été utilisée pour estimer les coûts.

Sur la base de ces hypothèses, le coût de recyclage des appareils ménagers de sous-catégorie 2<sup>13</sup> de 2024 à 2035 sera d'environ 7,2 M\$ pour les premiers fournisseurs de ces produits, en valeur courante, ce qui équivaut à 5,4 M\$ en valeur actualisée de 2017. Le tableau 6 présente le détail des coûts liés au respect des exigences de la REP pour le secteur commercial et institutionnel.

<sup>12</sup> Les coûts sont présentés pour les principaux appareils de la catégorie, dont les données sur les ventes annuelles sont suffisantes. D'autres produits sont assujettis au Règlement.

<sup>13</sup> Les coûts sont présentés pour les principaux appareils de la catégorie, dont les données sur les ventes annuelles sont suffisantes. D'autres produits sont assujettis au Règlement.

**Tableau 6 : Coûts relatifs à la valorisation de gros appareils électroménagers et de climatisation de sous-catégorie 2 au Québec**

	Nombre d'appareils en fin de vie	2026	2030	2035	Total 2024-2035
Taux de récupération minimal		35 %	55 %	80 %	
Réfrigérateur et réfrigérateur à porte pleine	10 900	230 000 \$	361 000 \$	525 000 \$	3 772 000 \$
Congélateur	2 400	50 000 \$	78 000 \$	114 000 \$	816 000 \$
Distributeur à boissons	2 600	55 000 \$	86 000 \$	125 000 \$	898 000 \$
Présentoir à aliments	4 900	104 000 \$	163 000 \$	237 000 \$	1 704 000 \$
<b>TOTAL</b>		439 000 \$	688 000 \$	1 001 000 \$	7 190 000 \$

Source : Données des États-Unis extrapolées pour le Québec, provenant du U.S. Department of Energy (s.d.).

### Coûts pour les appareils de sous-catégorie 3

Les appareils de la sous-catégorie 3 regroupent les climatiseurs, les thermopompes et les déshumidificateurs. Les données concernant la vente de climatiseurs, thermopompes et déshumidificateurs ne sont pas assez précises pour présenter les coûts de manière agrégée. Il s'agit toutefois d'appareils dont la popularité augmente, puisque le nombre de ménages possédant un climatiseur est passé de 35 % en 2000 à près de 50 % en 2008<sup>14</sup>. Le tableau 7 présente le détail des coûts de traitement de ces appareils.

**Tableau 7 : Coûts de traitement pour la valorisation de gros appareils électroménagers et de climatisation de sous-catégorie 3 au Québec**

Type d'appareil	Coût de traitement
Climatiseur	6 \$ par appareil
Déshumidificateur (une unité)	6 \$ par appareil
Thermopompe (une unité)	60 \$ par appareil

Source : MDDEP (2013) et discussion avec PureSphera (2017).

### Coûts pour les appareils de sous-catégorie 4

Les appareils de sous-catégorie 4 regroupent les cuisinières, les fours encastrables, les surfaces de cuisson encastrables, les lave-vaisselle, les machines à laver et les sèche-linge, conçus et destinés à un usage domestique. Le coût de traitement unitaire de la valorisation des appareils domestiques ne contenant pas d'halocarbures est d'environ 11 \$ par appareil (voir tableau 1). Le coût de recyclage des appareils ménagers de sous-catégorie 4 de 2024 à 2035 est estimé à environ 82,3 M\$ pour les premiers fournisseurs de ces produits, en valeur courante, ce qui équivaut à 64,1 M\$ en valeur actualisée de 2017. Le tableau 8 présente le détail des coûts liés au respect des exigences de la REP pour le secteur des appareils de sous-catégorie 4.

<sup>14</sup> Statistique Canada, CANSIM, tableau 203-0020.

**Tableau 8 : Coûts relatifs à la valorisation de gros appareils électroménagers et de climatisation de sous-catégorie 4 au Québec**

	Nombre d'appareils en fin de vie en 2024	Coûts estimés en 2024	Nombre d'appareils en fin de vie en 2035	Coûts estimés en 2035	Total 2024-2035
Taux de récupération minimal	70 %		90 %		
Cuisinière	192 000	1 478 000 \$	183 100	1 812 000 \$	20 933 000 \$
Four encastrable	17 400	134 000 \$	17 100	169 000 \$	1 948 000 \$
Surface de cuisson encastrable	11 400	88 000 \$	11 200	111 000 \$	1 282 000 \$
Lave-vaisselle	160 600	1 236 000 \$	147 400	1 459 000 \$	17 046 000 \$
Machine à laver	197 100	1 518 000 \$	194 200	1 923 000 \$	22 126 000 \$
Sèche-linge	167 900	1 293 000 \$	165 900	1 642 000 \$	18 924 000 \$
<b>TOTAL</b>		<b>5 747 000 \$</b>		<b>7 116 000 \$</b>	<b>82 259 000 \$</b>

Source : Données sur les ventes extrapolées pour le Québec, basées sur les données canadiennes de l'étude d'Euromonitor International (2016).

### Synthèse des coûts pour tous les appareils ménagers et de climatisation visés

Le tableau 9 présente les coûts et les avantages directement liés à la récupération et à la valorisation des appareils visés<sup>15</sup> par le projet de règlement pour la période de 2024 à 2035. Ces coûts excluent les coûts liés à la mise en place des points de collecte, les coûts afférents au transport des produits et à la collecte chez les consommateurs, les coûts associés aux mesures d'information, de sensibilisation et d'éducation et les coûts de recherche et développement. Il s'agit donc des dépenses liées à la valorisation de l'appareil lorsqu'il est arrivé à l'endroit où ce processus a lieu. Avec ces hypothèses, il est estimé que le coût total de valorisation des appareils visés par le projet de règlement s'élève à 312,2 M\$ en valeur courante et à 243,4 M\$ pour la période 2024-2035, en valeur actualisée de 2017.

<sup>15</sup> Pour lesquels les données concernant le nombre d'appareils vendus sont suffisantes.

**Tableau 9 : Coûts relatifs à la valorisation d'appareils ménagers et de climatisation visés par le projet de règlement**

<b>Année</b>	<b>2024</b>	<b>2035</b>	<b>Total 2024-2035</b>
Taux de récupération	Entrée en vigueur des premiers taux minimaux	Programmes à maturité	
Appareils de sous-catégorie 1	15 762 000 \$	19 157 000 \$	222 775 000 \$
Appareils de sous-catégorie 2	-	1 001 000 \$	7 190 000 \$
Appareils de sous-catégorie 3	n.d.	n.d.	n.d.
Appareils de sous-catégorie 4	5 747 000 \$	7 116 000 \$	82 259 000 \$
Coût total	21 500 000 \$	27 300 000 \$	312 200 000 \$
Avantages	8 700 000 \$	12 600 000 \$	134 300 000 \$
<b>Coût net</b>	<b>12 800 000 \$</b>	<b>14 700 000 \$</b>	<b>177 900 000 \$</b>

Lorsque les programmes seront à maturité, ils permettront d'éviter des émissions de GES équivalent à 205 kt de CO<sub>2</sub> annuellement, correspondant à une valeur annuelle de 12,6 M\$, en dollars courants. Ce faisant, le coût net annuel des programmes est évalué à environ 14,7 M\$ en dollars courants.

L'évaluation du coût du programme pour les sous-catégories 1 et 2, soit celles comprenant les appareils de réfrigération, de congélation ou de climatisation ayant pu être estimés, est de 96 \$ par tonne d'éq. CO<sub>2</sub> sur la période 2024-2035<sup>16</sup>.

### Coûts des formalités administratives

On estime que la plupart des entreprises visées devraient se regrouper au sein d'un programme collectif, ce qui réduirait le coût des formalités administratives. À titre d'exemple, les organismes collectifs qui gèrent des programmes de récupération et de valorisation des produits déjà visés par la REP regroupent quelque 1 300 entreprises<sup>17</sup>, alors que seules sept entreprises ont mis sur pied un programme individuel. En contrepartie, les entreprises qui choisiront un programme individuel le feront seulement si elles y voient des avantages permettant de compenser les coûts supplémentaires qu'elles auront à supporter.

Les principales formalités administratives que devront remplir les organismes ou les entreprises visés par le projet de règlement sont les suivantes :

- Au plus tard un mois<sup>18</sup> avant la mise en œuvre du programme de récupération et de valorisation d'un produit, soumettre au ministre son intention de joindre un regroupement d'entreprises

<sup>16</sup> Il s'agit du coût de traitement des sous-catégories 1 et 2 divisé par le nombre de tonnes d'émissions évitées (229 965 000 \$/2 386 000 t).

<sup>17</sup> Il s'agit de la somme de tous les membres des organismes collectifs. Certaines entreprises peuvent être membres de plusieurs organismes collectifs lorsqu'elles commercialisent plusieurs produits visés par la REP.

<sup>18</sup> Cette disposition est valide pour les appareils de sous-catégories 1, 3 et 4. Pour les appareils de sous-catégorie 2, puisque leur programme peut être en place seize mois plus tard, cet avis devra être soumis au ministre trois mois avant la mise en œuvre du programme.



mettant en œuvre un programme commun, ou son intention de mettre en œuvre un programme individuel ainsi que sa description;

- Au plus tard le 31 mars de chaque année, présenter un rapport faisant l'évaluation de la performance de son programme pour l'année civile précédente. Le premier rapport exigé doit être soumis au plus tard le 30 avril de l'année suivant la première année civile complète de fonctionnement du programme et couvrir l'ensemble du programme depuis ses débuts;
- Tous les cinq ans, joindre au rapport annuel un bilan de la mise en œuvre et de l'efficacité du programme pour les cinq années précédentes, lequel doit déterminer les orientations et les priorités pour les cinq années suivantes;
- Tous les trimestres, consigner dans un registre les quantités mises en marché de chaque type de produits visés par le projet de règlement.

De plus, le rapport annuel des entreprises visées doit indiquer toute quantité d'halocarbures et de substances de remplacement mise sur le marché ainsi que la quantité ayant été réemployée, recyclée, autrement valorisée, entreposée ou éliminée, par type d'halocarbure ou de substance de remplacement se retrouvant dans les appareils visés, notamment en tant que réfrigérant et agent de gonflement de la mousse isolante, et par type d'usage dans l'appareil.

Les modifications proposées par le projet de règlement viennent accroître les procédures administratives pour les entreprises visées. Afin de se conformer à ces nouvelles formalités administratives, les entreprises devront assumer des coûts supplémentaires. Ces coûts pourraient être moindres pour les entreprises qui vendent déjà des produits visés par la REP. L'évaluation des coûts administratifs est réalisée selon la méthodologie conçue par le ministère du Conseil exécutif<sup>19</sup>, qui se base sur un taux horaire de 27 \$/heure, un coût d'envoi postal de 5 \$ par unité et un coût de production de chèques de 10 \$. Le Ministère consigne des données sur le coût de ces formalités administratives pour les produits déjà assujettis à la REP. Il est ainsi évalué que la transmission de l'avis d'intention, du rapport annuel et du registre impose annuellement un fardeau administratif de 4,5 heures. Ce fardeau se traduit par un coût de 126,50 \$.

Ce coût n'inclut pas le temps de production de tous ces documents par les entreprises et la reddition de comptes qui lui est liée. À titre indicatif, les rapports annuels reçus de la part des entreprises déjà visées par la REP comptent en moyenne 32 pages. Les organismes collectifs qu'ont rejoints certaines entreprises pour la gestion de leur programme ont quant à eux produit des rapports annuels d'une moyenne de 96 pages. La production de tels rapports est donc une tâche pour laquelle les entreprises visées devront consacrer des ressources importantes.

Pour les entreprises qui sous-traitent leurs activités de collecte et de traitement des appareils, une reddition de comptes relativement détaillée sera désormais exigée aux sous-traitants. Celle-ci sera nécessaire pour les entreprises visées notamment afin de comptabiliser leur taux de récupération.

## 4.4 Impact sur l'emploi

Le Québec a acquis une grande expertise en matière de gestion optimale des appareils de réfrigération, de congélation et de climatisation. Ce secteur dispose des infrastructures pour accueillir un grand nombre d'appareils, mais ne reçoit pour l'instant que peu d'appareils provenant du marché québécois. Le projet de règlement permettra de développer davantage les opérations de ce secteur d'activité, ce qui pourrait favoriser l'emploi, notamment dans le secteur de l'économie sociale.

Par ailleurs, les acteurs du marché actuellement en place dans le secteur de la récupération des appareils devront toutefois s'adapter aux nouvelles exigences en lien avec le projet de règlement.

---

<sup>19</sup> Méthode de mesure et de suivi du fardeau administratif, juillet 2007, Secrétariat du Comité ministériel de la prospérité économique et du développement durable, p. 10.

## 5. ADAPTATIONS DES EXIGENCES AUX PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES (PME)

Le projet vise les premiers fournisseurs d'appareils ménagers et de climatisation, qu'ils soient détenteurs de marque ou non. Ces derniers évoluent dans un secteur qui contient peu de PME. Toutes les entreprises ont la possibilité de joindre un organisme collectif qui gère la prise en charge des appareils et le programme pour elles. Il n'y a donc pas lieu d'adapter les exigences aux PME.

## 6. COMPÉTITIVITÉ DES EXIGENCES ET IMPACTS SUR LE COMMERCE AVEC LES PARTENAIRES ÉCONOMIQUES DU QUÉBEC

Le CCME a mis en œuvre en 2009 le Plan d'action pancanadien pour la responsabilité élargie des producteurs (PAPREP), qui prévoit, dans sa deuxième phase (huit ans après l'approbation du Plan), que les appareils ménagers seront intégrés à des programmes opérationnels de REP. Actuellement, seule la Colombie-Britannique possède son programme de REP actif concernant les électroménagers destinés à un usage domestique. Toutefois, contrairement au projet de règlement québécois, la gestion adéquate des mousses isolantes qui contiennent des halocarbures n'est pas prévue dans sa réglementation. Le Québec est la deuxième province canadienne qui inclut les appareils ménagers et de climatisation dans son programme REP, mais compte tenu des objectifs déclarés dans le PAPREP, il est raisonnable de s'attendre à ce que les autres provinces agissent de même d'ici quelques années.

Aux États-Unis, la législation fédérale requiert que les réfrigérants et les déchets universels (biphényles polychlorés (BPC), mercure et huiles usées) soient récupérés et gérés adéquatement avant le démantèlement ou la disposition finale des appareils. Toutefois, aucune restriction n'existe sur la gestion adéquate des mousses isolantes et le seul programme qui encadre la reprise des appareils électroménagers se fait sur une base volontaire.

Certaines villes, comme New York et Halifax, offrent un service de retrait des réfrigérants à domicile, alors qu'un technicien passe les retirer directement chez les consommateurs. Il n'existe toutefois pas de mesures visant le recyclage et la valorisation adéquate des autres composantes des appareils.

## 7. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Afin d'accompagner les entreprises visées par le projet de règlement, le guide d'application du Règlement sera mis à jour. De plus, le MDDELCC participera à plusieurs séances d'information.

## 8. CONCLUSION

Le report des taux de récupération pour les cinq catégories de produits déjà visés par le Règlement pourrait permettre aux entreprises et organismes visés d'investir dans l'amélioration du fonctionnement et de la performance de leurs programmes.

L'objectif du Règlement est de réduire les quantités de matières résiduelles à éliminer en responsabilisant les entreprises quant à la récupération et à la valorisation des produits visés qu'elles mettent sur le marché et en favorisant la conception de produits plus respectueux de l'environnement. Les bénéfices sont nombreux et importants. En effet, les municipalités économiseront les sommes consacrées à la gestion en fin de vie des appareils visés par le projet de règlement. La prise en charge des appareils de réfrigération, de congélation et de climatisation permettra d'éviter des émissions de GES équivalent à 2 386 kt de CO<sub>2</sub> sur la période 2024-2035, ce qui correspond à une valeur de 104,5 M\$, en dollars de 2017. Lorsque les programmes seront à maturité, ils permettront d'éviter des émissions de GES équivalent à 205 kt de CO<sub>2</sub> annuellement, correspondant à une valeur annuelle de 12,6 M\$, en dollars courants.

Par contre, les coûts associés au projet de règlement sont importants. Sur la période de onze ans couverte par l'étude, ils sont de l'ordre de 243,4 M\$, en dollars de 2017. À terme, une fois atteints les taux de récupération maximaux prévus dans le projet de règlement, le coût récurrent, en dollars courants, sera de l'ordre de 27,3 M\$ par année. Cependant, ce coût diminue à 14,7 M\$ lorsqu'on tient compte des émissions de GES évitées.

De plus, le traitement optimal des produits visés en fin de vie utile évitera le rejet de produits toxiques, avec un impact positif sur l'environnement ainsi que sur la santé et la productivité de la population. En effet, des contaminants comme le plastique, les huiles, le verre, la mousse de polyuréthane ou la laine minérale peuvent être revalorisés plutôt que simplement enfouis.

En somme, dans un contexte de REP, c'est l'utilisateur qui assumera le coût de la gestion postconsommation de produits qu'il utilise, plutôt que le contribuable, par ses taxes, ou le citoyen, par les effets des contaminants sur sa santé et l'environnement.

## 9. PERSONNES-RESSOURCES

Simon Dufresne, [simon.dufresne@mddelcc.gouv.qc.ca](mailto:simon.dufresne@mddelcc.gouv.qc.ca), tél. : 418 521-3929, poste 4115

Geneviève Rodrigue, [genevieve.rodrigue@mddelcc.gouv.qc.ca](mailto:genevieve.rodrigue@mddelcc.gouv.qc.ca), tél. : 418 521-3929, poste 4091

## 10. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- CAMA (2005). *Generation and Diversion of White Goods from Residential Sources in Canada*. Prepared for Government of Canada Action Plan 2000 on Climate Change Enhanced Recycling Program, 97 p.
- Canada (2011). *Estimation du nombre d'équipements mis hors service en 2011 et volume associé de frigorigènes aux halocarbures*. À l'appui du document de consultation sur l'approche d'Environnement Canada pour obliger la mise en œuvre de programmes de gérance des frigorigènes aux halocarbures. Document d'information. Environnement Canada, 17 p.
- CCME (2009). *Plan d'action pancanadien pour la responsabilité élargie des producteurs*, 54 p., [En ligne], [http://www.ccme.ca/files/Resourcess/fr\\_waste/fr\\_epr/pn\\_1500\\_epr\\_cap\\_f.pdf](http://www.ccme.ca/files/Resourcess/fr_waste/fr_epr/pn_1500_epr_cap_f.pdf).
- DATA MONITOR (2008). *Household Appliances in Canada: Industry Profile*, 30 p.
- ECOINSPIRE PLANNING SERVICES (2014). *Study on the Operations and Effectiveness of the Major Appliance Collection and Recycling System in British Columbia*, Report for the Major Appliance Recycling Roundtable, 75 p.
- EUROMONITOR INTERNATIONAL (2016). *Consumer Appliances in Canada*, 30 p.
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (2015). *Liste des produits prioritaires à désigner sous la responsabilité élargie des producteurs – Rapport synthèse*, 13 p., [En ligne], [http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/matieres/valorisation/Rapport\\_final\\_synthese.pdf](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/matieres/valorisation/Rapport_final_synthese.pdf).
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (2017). *Système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre du Québec et programme de plafonnement et d'échange de la Californie – Vente aux enchères conjointe n° 11 de mai 2017 – Rapport sommaire des résultats*, [En ligne], <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/changements/carbone/ventes-encheres/2017-05-16/resultats-vente20170516.pdf>.
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (2013). *État de situation des gros appareils électroménagers dans un contexte réglementaire de responsabilité élargie des producteurs*, Gouvernement du Québec, 82 p.
- OCDE (1996). *Responsabilité élargie des producteurs (REP) dans les pays de l'OCDE phase 1, stratégies juridiques et administratives dans les pays membres et options politiques dans le cadre des programmes REP*, Éditions OCDE, 111 p.
- OCDE (2001). *Responsabilité élargie des producteurs – Manuel à l'intention des pouvoirs publics*, Éditions OCDE, 176 p.
- OCDE (2005). *Analytical Framework for Evaluating the Costs and Benefits of Extended Producer Responsibility Programmes*, Working Group on Waste Prevention and Recycling, 57 p.
- RECYC-QUÉBEC (2009). *Les encombrants – Fiche informative*, [En ligne], <http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/Upload/Publications/Fiche-encombrants.pdf>
- RESSOURCES NATURELLES CANADA. (2015) *Base de données nationale sur la consommation d'énergie*, [En ligne], <http://oee.rncan.gc.ca/organisme/statistiques/bnce/apd/accueil.cfm> (page consultée le 1<sup>er</sup> juin 2017).

RESSOURCES NATURELLES CANADA (2008). *Enquête sur la consommation d'énergie du secteur commercial et institutionnel 2008 – Sommaire*, 66 p., [En ligne], <http://oee.nrcan.gc.ca/publications/statistiques/ecesci08/pdf/ecesci08.pdf>.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME'S OZONE SECRETARIAT (2015). *Presession Documents – Workshop on HFC management: technical issues 2015*, 122 p., [En ligne], [http://conf.montreal-protocol.org/meeting/workshops/hfc\\_management-02/presession/SitePages/Home.aspx](http://conf.montreal-protocol.org/meeting/workshops/hfc_management-02/presession/SitePages/Home.aspx), (page consultée le 28 avril 2017).

U.S. DEPARTMENT OF ENERGY (S.D.) (2011). *Building Technologies Program-commercial Equipment*, [En ligne], [http://www1.eere.energy.gov/buildings/appliance\\_standards/commercial\\_products.html](http://www1.eere.energy.gov/buildings/appliance_standards/commercial_products.html) (page consultée le 14 mars 2012).





**Développement durable,  
Environnement et Lutte  
contre les changements  
climatiques**

**Québec**

