

## Regulations Amending the Products Containing Mercury Regulations

### Statutory authority

*Canadian Environmental Protection Act, 1999*

### Sponsoring departments

Department of the Environment  
Department of Health

## REGULATORY IMPACT ANALYSIS STATEMENT

*(This statement is not part of the Regulations.)*

### Issues

Mercury is a heavy metal that can be present in the environment in many different forms as a result of natural processes or human activity. Once in the environment, mercury can be carried over long distances in the atmosphere and deposited everywhere in Canada, including sensitive areas, such as the Canadian Arctic. Mercury can be transformed into a highly toxic, naturally occurring compound called methylmercury, which bioaccumulates in the aquatic food chain. Exposure to mercury is of higher concern in Canadian communities, such as those of Indigenous Peoples, who rely on the consumption of predatory fish and other traditional foods.

The *Products Containing Mercury Regulations* (the Regulations), which were published on November 19, 2014, and came into force on November 8, 2015, prohibit the manufacture and import of products containing mercury or any of its compounds. The Regulations include some exemptions for essential products that have no technically or economically viable alternatives, such as dental amalgam, lamps and certain scientific instruments. Since the publication of the Regulations, there has been an ongoing market decline of mercury-containing products in Canada and most lamps exempt from the general mercury prohibition now have readily available substitutes that are more energy efficient and mercury-free, such as light-emitting diode lamps (LEDs). There has also been a reported decline in other mercury-containing products that were manufactured or imported in Canada, according to data submitted to the Department of the Environment (the Department) during triennial mandatory reporting by organizations that imported or manufactured products containing mercury in Canada.

## Règlement modifiant le Règlement sur les produits contenant du mercure

### Fondement législatif

*Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*

### Ministères responsables

Ministère de l'Environnement  
Ministère de la Santé

## RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT DE LA RÉGLEMENTATION

*(Le présent résumé ne fait pas partie du Règlement.)*

### Enjeux

Le mercure est un métal lourd qui peut être présent dans l'environnement sous de nombreuses formes différentes en raison de processus naturels ou de l'activité humaine. Une fois dans l'environnement, le mercure peut être transporté sur de longues distances dans l'atmosphère et se déposer partout au Canada, y compris dans des zones sensibles, comme l'Arctique canadien. Le mercure peut se transformer en un composé naturel hautement toxique appelé méthylmercure, qui est bioaccumulable dans la chaîne alimentaire aquatique. L'exposition au mercure est plus préoccupante dans les collectivités canadiennes, comme dans les communautés autochtones, qui dépendent de la consommation de poissons prédateurs et d'autres aliments traditionnels.

Le *Règlement sur les produits contenant du mercure* (le Règlement), publié le 19 novembre 2014 et entré en vigueur le 8 novembre 2015, interdit la fabrication et l'importation de produits contenant du mercure ou l'un de ses composés. Le Règlement prévoit certaines exemptions pour les produits essentiels pour lesquels il n'existe pas de solution de rechange viable sur le plan technique ou économique, comme les amalgames dentaires, les lampes et certains appareils scientifiques. Depuis la publication du Règlement, le marché des produits contenant du mercure est en déclin au Canada et on trouve désormais des substituts plus écoénergétiques et sans mercure, comme les lampes à diodes électroluminescentes (DEL), qui sont, pour la plupart, des lampes exemptées de l'interdiction générale du mercure. Selon les données présentées au ministère de l'Environnement (le Ministère) dans la déclaration obligatoire triennale par les importateurs ou fabricants de produits contenant du mercure au Canada, la quantité des autres produits contenant du mercure, fabriqués ou importés au Canada, a diminué également.

The Regulations do not fully align with all the requirements of the Minamata Convention on Mercury (the Convention), which Canada ratified in 2017. Adjustments to the allowable mercury content limits of three lamp products that are exempt from the general mercury prohibition in the Regulations are required to fully align with the Convention. Other amendments to the Regulations are proposed to align with recent industry standards and international regulatory initiatives. Further, ongoing administration of the Regulations has identified the need to clarify some provisions of the regulatory text, such as those related to labelling, testing, reporting, and record keeping.

## Background

Mercury and its compounds are listed as toxic substances under Schedule 1 to the *Canadian Environmental Protection Act, 1999* (CEPA), which enables the Department to propose and implement risk management instruments to reduce the risks to human health and the environment associated with mercury releases from anthropogenic (i.e. human-caused) sources. Over the past decades, the Government of Canada has undertaken numerous domestic and global actions to minimize or eliminate mercury releases and exposure. Canadian emissions of mercury are currently being managed through federal, provincial and territorial legislation, regulation, and programs.

Following the publication of the Regulations in November 2014, the Department released the *Code of Practice for the Environmentally Sound Management of End-of-life Lamps Containing Mercury* (the Code of Practice) in February 2017. The Code of Practice encourages lamp collectors, transporters, and processors to adopt best practices aimed at preventing mercury releases to the environment.<sup>1</sup> The Code of Practice is a voluntary tool to complement existing provincial, territorial, and other initiatives, and to promote best practices for managing end-of-life mercury-containing lamps, including options for northern and remote areas with limited access to recycling and disposal facilities.

On August 16, 2017, the Convention came into force as a new international treaty. The Convention is a legally binding agreement under the United Nations Environment Program (UNEP) that focuses on global reduction of anthropogenic mercury emissions and releases. Canada signed the Convention on October 10, 2013, and ratified it on April 7, 2017.<sup>2</sup> For the management of mercury, the Convention assesses the environmental impacts of

Le Règlement n'est pas entièrement conforme à toutes les exigences de la Convention de Minamata sur le mercure (la Convention), que le Canada a ratifié en 2017. Il faut adapter les teneurs maximales en mercure permises dans trois lampes qui sont exemptées de l'interdiction générale relative au mercure dans le Règlement pour les harmoniser entièrement avec celles de la Convention. D'autres modifications au Règlement sont proposées afin de l'harmoniser avec les récentes normes de l'industrie et initiatives réglementaires internationales. De plus, l'administration continue du Règlement a fait ressortir la nécessité de préciser certaines dispositions du texte réglementaire, comme celles qui ont trait à l'étiquetage, aux essais, à la production de rapports et à la tenue de registres.

## Contexte

Le mercure et ses composés sont inscrits comme substances toxiques dans l'annexe 1 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* [LCPE], qui permet au Ministère de proposer et de mettre en œuvre des instruments de gestion des risques afin de réduire les risques pour la santé humaine et l'environnement associés aux rejets de mercure de sources anthropiques (c'est-à-dire causées par l'activité humaine). Au cours des dernières décennies, le gouvernement du Canada a pris de nombreuses mesures nationales et mondiales en vue de réduire ou d'éliminer les rejets et l'exposition au mercure. Les émissions canadiennes de mercure sont actuellement gérées au moyen de lois, de règlements et de programmes fédéraux, provinciaux et territoriaux.

À la suite de la publication du Règlement en novembre 2014, le Ministère a publié le *Code de pratique pour la gestion écologiquement responsable des lampes au mercure en fin de vie utile* (le Code de pratique) en février 2017. Le Code de pratique encourage les entreprises de collecte, les transporteurs et les entreprises de traitement de lampes à adopter des pratiques exemplaires visant à prévenir les rejets de mercure dans l'environnement<sup>1</sup>. Le Code de pratique est un outil volontaire qui vise à compléter les initiatives provinciales, territoriales et autres et à promouvoir des pratiques exemplaires pour la gestion des lampes au mercure en fin de vie utile, y compris des options pour les régions nordiques et éloignées ayant un accès limité à des installations de recyclage et d'élimination.

Le 16 août 2017, la Convention est entrée en vigueur en tant que nouveau traité international. La Convention est un accord juridiquement contraignant relevant du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), qui met l'accent sur la réduction mondiale des émissions et des rejets anthropiques de mercure. Le Canada a signé la Convention le 10 octobre 2013 et l'a ratifiée le 7 avril 2017<sup>2</sup>. En ce qui concerne la gestion du mercure, la

<sup>1</sup> *Code of Practice for the Environmentally Sound Management of End-of-life Lamps Containing Mercury*. Environment and Climate Change Canada.

<sup>2</sup> [Mercury: Minamata Convention](#). Environment and Climate Change Canada.

<sup>1</sup> *Code de pratique pour la gestion écologiquement responsable des lampes au mercure en fin de vie utile*, Environnement et Changement climatique Canada.

<sup>2</sup> [Mercure : Convention de Minamata](#), Environnement et Changement climatique Canada.

mercury-containing products over their entire life cycle, and includes requirements for controls and reductions across a range of products, processes, and industries.

For example, the Convention includes measures to phase out the manufacture, import and export of certain products containing mercury above limits specified in the Convention by 2020, such as various fluorescent lamps, including linear fluorescent lamps (LFLs), cold cathode fluorescent lamps (CCFLs), and external electrode fluorescent lamps (EEFLs). At the time of ratification of the Convention, as a precautionary measure, Canada registered an exemption of five years past the 2020 phase-out date for the manufacture, import and export of these three categories of lamps to remain in compliance with the Convention in the event that regulatory amendments were not in force by 2020 due to changing regulatory priorities.

To prevent mercury pollution from lamps disposed of in landfills, the *National Strategy for Safe and Environmentally Sound Disposal of Lamps Containing Mercury Act* (the Act) was enacted and received royal assent on June 22, 2017. The Act required the Minister of the Environment (the Minister) to develop a national strategy by 2019 in cooperation with provincial, territorial, and other governments in Canada responsible for the environment to enhance existing activities related to eliminating lamps as a source of mercury pollution. The Minister is required to report to Parliament on the implementation of the Act every five years.

In July 2019, the Minister tabled the National Strategy for Lamps Containing Mercury<sup>3</sup> (the National Strategy) in Parliament. The National Strategy aims to eliminate mercury pollution from lamps in Canada by ensuring bulbs containing mercury are collected and sent to specialized facilities for environmentally sound disposal, and by encouraging Canadians to buy mercury-free alternatives.

#### *Background information on the effects of mercury exposure*

Mercury is a naturally occurring chemical element that is persistent, bioaccumulative, and toxic at very low levels to human health and in aquatic and terrestrial ecosystems. It is found in three general forms: pure mercury (a heavy metal), also known as “elemental mercury” or “metallic mercury”; inorganic mercury compounds; and organic mercury compounds.

Convention évalue les impacts environnementaux des produits contenant du mercure pendant tout leur cycle de vie et comprend des exigences en matière d'élimination et de réduction pour un éventail de produits, de processus et d'industries.

Par exemple, la Convention prévoit des mesures visant à éliminer progressivement d'ici 2020 la fabrication, l'importation et l'exportation de certains produits contenant du mercure au-delà des limites qu'elle précisait, comme diverses lampes fluorescentes, dont les lampes fluorescentes linéaires (LFL), les lampes fluorescentes à cathode froide (LFCF) et les lampes fluorescentes à électrode externe (LFEE). Au moment de la ratification de la Convention, par mesure de précaution, le Canada a enregistré une exemption de cinq ans après la date d'élimination progressive de 2020 pour la fabrication, l'importation et l'exportation de ces trois catégories de lampes afin de respecter la Convention dans l'éventualité où les modifications réglementaires ne seraient pas en vigueur avant 2020 en raison de priorités réglementaires changeantes.

Afin de prévenir la pollution par le mercure provenant des lampes éliminées dans les sites d'enfouissement, le Canada a adopté la *Loi relative à la stratégie nationale sur l'élimination sûre et écologique des lampes contenant du mercure* (la Loi), qui a reçu la sanction royale le 22 juin 2017. La Loi exigeait que le ministre de l'Environnement (le ministre) élabore une stratégie nationale au plus tard en 2019 en collaboration avec les gouvernements provinciaux, territoriaux et autres administrations au Canada responsables de l'environnement afin d'améliorer les activités existantes liées à l'élimination des lampes considérées comme source de pollution par le mercure. Le ministre doit faire rapport au Parlement sur la mise en œuvre de la Loi tous les cinq ans.

En juillet 2019, la ministre a déposé au Parlement la Stratégie nationale relative aux lampes contenant du mercure<sup>3</sup> (la Stratégie nationale). La Stratégie nationale vise à éliminer la pollution par le mercure provenant des ampoules au Canada en veillant à ce que les lampes contenant du mercure soient recueillies et envoyées à des installations spécialisées pour une élimination écologiquement responsable, et en encourageant les Canadiens à acheter des produits de rechange sans mercure.

#### *Renseignements généraux sur les effets de l'exposition au mercure*

Le mercure est un élément chimique naturel persistant, bioaccumulable et toxique à de très faibles concentrations pour la santé humaine et les écosystèmes aquatiques et terrestres. Il est présent sous trois formes générales : le mercure pur (un métal lourd), aussi appelé « mercure élémentaire » ou « mercure métallique »; les composés inorganiques du mercure; et les composés organiques du mercure.

<sup>3</sup> [Canada's national strategy for lamps containing mercury](#). Environment and Climate Change Canada.

<sup>3</sup> [Stratégie nationale relative aux lampes contenant du mercure](#), Environnement et Changement climatique Canada.

Mercury is a global contaminant because it is toxic and bioaccumulates (i.e. it does not break down in the environment, and can accumulate in living things). Mercury and its compounds (collectively referred to as “mercury”) are part of a global cycle and contribute to the formation of more harmful forms of mercury. Some microorganisms and natural processes change mercury from one form to another. For example, some types of bacteria and fungi can change mercury into its most toxic form, methylmercury. Methylmercury is a very harmful organic substance and is of particular concern since it tends to accumulate in living organisms through their surrounding environment as it moves up the food chain. For instance, methylmercury can build up in many edible fish (freshwater and saltwater) and marine mammals. The primary source of methylmercury exposure is through the consumption of fish or fish-eating species. This exposure can have degenerative effects with respect to brain development which can be particularly damaging to the development of young children and infants whose nervous systems are still developing.

### Objective

The main objective of the proposed Amendments to the *Products Containing Mercury Regulations* (the proposed Amendments) is to protect Canadians by lowering the risk of mercury releases into the environment from lamps in Canada. By meeting this objective, the proposed Amendments would enable Canada to meet requirements for mercury-containing products under the Minamata Convention, and to go beyond the Convention by aligning the Regulations with other international initiatives, including requirements in the European Union (EU) and certain states in the United States (U.S.). In addition, these actions can encourage other countries to further reduce their mercury releases. The proposed Amendments also aim to clarify certain regulatory provisions to address recent administrative and implementation issues.

### Description

The proposed Amendments would ensure the Regulations meet the requirements under the Convention and in some cases, go beyond what is required in the Convention to further decrease mercury releases.

Le mercure est un contaminant mondial parce qu’il est toxique et bioaccumulable (c’est-à-dire qu’il ne se décompose pas dans l’environnement et peut s’accumuler dans les êtres vivants). Le mercure et ses composés (collectivement appelés « mercure ») font partie d’un cycle mondial et contribuent à la formation de formes plus nocives de mercure. Certains microorganismes et processus naturels font passer le mercure d’une forme à l’autre. Par exemple, certains types de bactéries et de champignons peuvent transformer le mercure en sa forme la plus toxique, le méthylmercure. Le méthylmercure est une substance organique très nocive qui est particulièrement préoccupante, car il a tendance à s’accumuler dans les organismes vivants par l’intermédiaire de leur environnement lorsqu’il remonte la chaîne alimentaire. Autre exemple, le méthylmercure peut s’accumuler dans de nombreux poissons comestibles (d’eau douce et d’eau de mer) et mammifères marins. La principale source d’exposition au méthylmercure est la consommation de poissons ou d’espèces piscivores. Cette exposition peut avoir des effets dégénératifs sur le développement du cerveau, qui peuvent être particulièrement graves pour le développement des jeunes enfants et des nourrissons dont le système nerveux n’est pas encore achevé.

### Objectif

Le principal objectif des modifications proposées au *Règlement sur les produits contenant du mercure* (les modifications proposées) est de protéger les Canadiens en réduisant le risque de rejets de mercure provenant des lampes au Canada dans l’environnement. En atteignant cet objectif, les modifications proposées permettront au Canada de satisfaire aux exigences relatives aux produits contenant du mercure conformément à la Convention de Minamata et d’aller au-delà de la Convention en harmonisant le Règlement avec d’autres initiatives internationales, y compris les exigences de l’Union européenne (UE) et de certains États des États-Unis. En outre, ces mesures peuvent encourager d’autres pays à réduire davantage leurs rejets de mercure. Les modifications proposées cherchent également à clarifier certaines dispositions réglementaires afin de régler les récents enjeux administratifs et de mise en œuvre.

### Description

Les modifications proposées permettront de s’assurer que le Règlement satisfait aux exigences de la Convention et, dans certains cas, dépasse les exigences de la Convention pour réduire davantage les rejets de mercure.

### *Amendments to align the Regulations with the requirements under the Convention*

#### **Adjustment of mercury content limits allowed for certain exempted products**

The proposed Amendments would lower the mercury content limit currently allowed for straight fluorescent lamps for general lighting purposes, cold cathode fluorescent lamps, and external electrode fluorescent lamps. For example, the mercury content limit for cold cathode fluorescent lamps that are 1.5 m or less in length would be lowered from 10 mg per lamp to 3.5 mg per lamp.

#### **Adding an exemption end date for catalysts used in the manufacturing of polyurethane**

The Convention aims for, but does not require, the phase-out of mercury-containing catalysts used in the manufacturing of polyurethane within 10 years of entry into force of the Convention. Considering there are known alternatives to mercury-containing catalysts and in alignment with other international initiatives, the proposed Amendments would add a prohibition date of January 1, 2028 for catalysts used in the manufacturing of polyurethane.

#### *Other proposed amendments*

#### **Prohibition dates for certain mercury-containing products and replacement lamps**

The proposed Amendments would end the exemption for most mercury-containing lamps under the Regulations, as there are now widely available mercury-free alternatives for these products. Most lamps for general lighting purposes would be prohibited by January 1, 2024, while high-pressure sodium vapour lamps for general lighting purposes would be prohibited by January 1, 2029.

For transition purposes, specified replacement lamps would be allowed for a 3-year period under the proposed Amendments to replace lamps that were already in use. The sale of these replacement lamps would be prohibited two years after their exemption expires, in order to avoid issues of stockpiling while allowing retailers to sell their stock. In addition, replacement bulbs for existing automobile headlamps would be allowed with no end date.

The proposed Amendments would also create three new categories of exempted lamps in the schedule. These three categories are lamps used for growing plants, lamps for water treatment and lamps for air treatment. These types

### *Modifications visant l'harmonisation du Règlement avec les exigences de la Convention*

#### **Adaptation des teneurs maximales en mercure autorisées pour certains produits exemptés**

Les modifications proposées réduiront la teneur maximale de mercure actuellement permise pour les lampes fluorescentes rectilignes utilisées pour l'éclairage général, les lampes fluorescentes à cathode froide et les lampes fluorescentes à électrode externe. Par exemple, la teneur maximale en mercure pour les lampes fluorescentes à cathode froide d'une longueur de 1,5 m ou moins serait abaissée de 10 mg par lampe à 3,5 mg par lampe.

#### **Ajout d'une date de fin de l'exemption pour les catalyseurs utilisés dans la fabrication du polyuréthane**

La Convention vise, mais n'exige pas, l'élimination progressive des catalyseurs contenant du mercure utilisés dans la fabrication du polyuréthane dans les 10 ans suivant l'entrée en vigueur de la Convention. Étant donné qu'il existe des solutions de rechange connues aux catalyseurs contenant du mercure et conformément à d'autres initiatives internationales, les modifications proposées ajouteront la date d'interdiction du 1<sup>er</sup> janvier 2028 pour les catalyseurs utilisés dans la fabrication du polyuréthane.

#### *Autres modifications proposées*

#### **Dates d'interdiction pour certains produits contenant du mercure et lampes de remplacement**

Les modifications proposées mettront fin à l'exemption prévue dans le Règlement pour la plupart des lampes contenant du mercure, car il existe maintenant de nombreuses solutions de rechange sans mercure. La plupart des lampes destinées à l'éclairage général seront interdites d'ici le 1<sup>er</sup> janvier 2024, tandis que les lampes à vapeur de sodium à haute pression destinées à l'éclairage général le seront d'ici le 1<sup>er</sup> janvier 2029.

Pour assurer la transition, des lampes de remplacement précises seront autorisées pour une période de trois ans, conformément aux modifications proposées, pour remplacer les lampes qui étaient déjà utilisées. La vente de ces lampes de remplacement sera interdite deux ans après l'expiration de leur exemption, afin d'éviter les problèmes de stockage tout en permettant aux détaillants d'écouler leurs produits. De plus, les ampoules de remplacement des phares d'automobiles existants seront autorisées sans date de fin.

Les modifications proposées créeront également trois nouvelles catégories de lampes exemptées énumérées à l'annexe : les lampes utilisées pour l'horticulture, les lampes pour le traitement de l'eau et les lampes pour le

of lamps are currently exempted under a broad category that covers all specialty lamps. The objective of creating these new categories is to prohibit the first new category (plant growing), starting in 2028. For the two other new categories (air and water treatment lamps), no prohibition is proposed at this time. Naming them in the exempted products would allow the Department to have a better understanding of the quantity of each lamp type manufactured and imported in Canada, since the catch-all category does not require reporters to provide this level of detail.

#### Replacement parts and clarification of scope of exemptions

The proposed Amendments would clarify when the exemption on replacement parts applies to the mercury-containing component of a product that has to be replaced and not the whole product. The proposed Amendments would also clarify that the exemption does not apply if the product is listed on the schedule of the Regulations. Similarly, the proposed Amendments would clarify the scope of other exemptions, including exemptions for laboratory analytical standard or reference material, as well as exemptions for pest control products.

#### Prohibition of other actual exemptions

The proposed Amendments would remove other exemptions for products no longer in use in Canada. They would also remove references to products whose exemption period has expired. The removal of these exemptions would enable Canada to align with the newly adopted phase-out of certain products under the Convention, including photographic film and paper. Removing the exemptions would also put Canada in a position to ratify recent amendments made to the Convention for some products.

#### Administrative changes

Some administrative provisions around testing, labeling, record keeping and reporting would be clarified and improved to facilitate the implementation of the Regulations. The proposed Amendments would broaden the accreditation bodies recognized under the Regulations to include signatories of the International Laboratory Accreditation Cooperation Mutual Recognition Arrangement.

The timing of the mercury activity report submissions would be amended to align with the U.S. Environmental Protection Agency (EPA) reporting timeline, such that regulatees would be required to report on mercury-containing products in 2023, 2025 and triennially thereafter. Additional reporting would be required for manufacturers and importers of LFLs in 2026 and 2027 to

traitement de l'air. Ces types de lampes sont actuellement exemptées dans une vaste catégorie qui couvre toutes les lampes spécialisées. L'objectif de la création de ces nouvelles catégories est d'interdire la première nouvelle catégorie (horticulture) à compter de 2028. Pour les deux autres nouvelles catégories (lampes de traitement de l'air et de l'eau), aucune interdiction n'est proposée pour le moment. En les incluant dans les produits exemptés, le Ministère aura une meilleure connaissance de la quantité de chaque type de lampe fabriquée et importée au Canada, puisque la catégorie fourre-tout n'exige pas que les déclarants fournissent ces précisions.

#### Pièces de remplacement et précisions sur la portée des exemptions

Les modifications proposées préciseront à quel moment l'exemption sur les pièces de remplacement s'applique au composant contenant du mercure d'un produit qui doit être remplacé et non au produit entier. Elles indiqueront également que l'exemption ne s'applique pas si le produit figure à l'annexe du Règlement. De même, les modifications proposées préciseront la portée des autres exemptions, visant notamment les exemptions pour les étalons d'analyse de laboratoire et les substances de référence, ainsi que les exemptions pour les produits antiparasitaires.

#### Interdiction d'autres exemptions en vigueur

Les modifications proposées supprimeront d'autres exemptions pour des produits qui ne sont plus utilisés au Canada. Elles élimineront également la référence aux produits dont la période d'exemption a pris fin. La suppression de ces exemptions permettrait au Canada de se conformer à l'élimination progressive nouvellement adoptée, prévue dans la Convention, de certains produits, dont les pellicules et les papiers photographiques. L'abolition des exemptions permettra également au Canada de ratifier les récents changements apportés à la Convention pour certains produits.

#### Changements administratifs

Certaines dispositions administratives concernant les essais, l'étiquetage, la tenue de registres et la production de rapports seront clarifiées et améliorées afin de faciliter la mise en œuvre du Règlement. Les modifications proposées élargiront la liste des organismes d'homologation reconnus en vertu du Règlement pour inclure les signataires de l'accord intitulé International Laboratory Accreditation Cooperation Mutual Recognition Arrangement.

Le moment de la présentation des rapports sur les activités liées au mercure sera modifié pour correspondre aux dates du calendrier des rapports de l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis, de sorte que les entités réglementées seront tenues de présenter des rapports sur les produits contenant du mercure en 2023, en 2025 et tous les trois ans par la suite. En 2026 et en 2027, les

provide data and assurance that the prohibition against mercury-containing LFLs is being met. Reporting and maintaining records on exported products would also become mandatory in order to gather data on the level of mercury in products that are exported from Canada.

The record-keeping requirements of the Regulations would also be updated to include a provision allowing records to be kept electronically. The proposed Amendments would also clarify labelling requirements and the scope of certain exemptions. Finally, under the proposed Amendments, a person in contravention of the manufacturing or importing requirements would have to ensure that the product is sent for final disposal or recycling at an authorized facility. If the product is imported, it could be returned to the facility from which it was imported or to the person who imported it. Failure to comply with this new stipulation could result in enforcement action.

### Consequential amendments

Consequential amendments to the *Regulations Designating Regulatory Provisions for Purposes of Enforcement (Canadian Environmental Protection Act, 1999)* [Designation Regulations] would also be made as a result of the proposed Amendments. The Designation Regulations identify provisions of various regulations made under CEPA as being subject to an enhanced fine range in the event of a successful prosecution of an offence involving harm or risk of harm to the environment, or obstruction of authority. In this case, item 28 in the schedule of the Designation Regulations, which relates to the *Products Containing Mercury Regulations*, needs to be amended to include the new provisions in the proposed Amendments. Specifically, section 3.1 in the proposed Amendments, which describes an obligation to ensure proper disposal and recycling of a product in contravention of the manufacturing or importing requirements, would need to be reflected in the Designation Regulations.

### Regulatory development

#### Consultation

The Department consulted the public on the proposed Amendments in 2018 and 2019. The intent of this consultation was to inform stakeholders of the main elements of the proposed Amendments at the time and provide them with an opportunity to submit comments. A consultation document outlining the initial proposed Amendments to bring Canadian requirements in line with the Convention, recent industry standards, and other international

fabricants et les importateurs de lampes fluorescentes linéaires seraient tenus de produire des rapports supplémentaires pour fournir des données et garantir que l'interdiction visant les lampes fluorescentes linéaires contenant du mercure est respectée. Il sera également obligatoire de produire des rapports et de tenir des dossiers sur les produits exportés pour la collecte de données sur la teneur en mercure des produits exportés du Canada.

Les exigences du Règlement en matière de tenue de registres seront également mises à jour afin d'ajouter une disposition permettant de conserver les dossiers en format électronique. Les modifications proposées préciseront aussi les exigences en matière d'étiquetage et la portée de certaines exemptions. Enfin, en vertu des modifications proposées, une personne qui contrevient aux exigences de fabrication ou d'importation devra s'assurer que le produit est envoyé en vue de son élimination définitive ou de son recyclage à une installation autorisée. Si le produit est importé, il pourra être retourné à l'installation d'où il provient ou à la personne qui l'a importé. Le non-respect de cette nouvelle disposition pourrait entraîner le recours à des mesures d'application de la loi.

### Modifications corrélatives

Des modifications corrélatives au *Règlement sur les dispositions réglementaires désignées aux fins de contrôle d'application — Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* [Règlement sur la désignation] seront également apportées à la suite des modifications proposées. Le Règlement sur la désignation stipule que les dispositions de divers règlements pris en vertu de la LCPE sont soumises à une fourchette d'amendes plus élevées, dans l'éventualité d'une poursuite fructueuse pour une infraction comportant un dommage ou un risque de dommage pour l'environnement, ou une entrave à l'autorité. Dans ce cas, l'article 28 de l'annexe du Règlement sur la désignation, qui porte sur le *Règlement sur les produits contenant du mercure*, doit être modifié pour inclure les nouvelles dispositions des modifications proposées. Plus précisément, l'article 3.1 des modifications proposées, qui décrit l'obligation d'assurer l'élimination et le recyclage appropriés d'un produit en contravention des exigences de fabrication ou d'importation, devra être pris en considération dans le Règlement sur la désignation.

### Élaboration de la réglementation

#### Consultation

En 2018 et en 2019, le Ministère a consulté le public sur les modifications proposées. Le but de cette consultation était d'informer les intervenants des principaux éléments des modifications proposées à ce moment-là et de leur donner l'occasion de formuler des commentaires. Un document de consultation décrivant les modifications proposées initiales pour harmoniser les exigences canadiennes avec celles de la Convention, les normes récentes de l'industrie

regulatory initiatives was published in February 2018. The Department published the consultation document online, which included a 60-day public comment period.<sup>4</sup>

An email was sent to stakeholders and other groups identified as being potentially involved or interested in the proposed Amendments to inform them of the publication of the consultation document and invite them to submit comments. This email was sent to industry and environmental non-governmental organizations (ENGOs); Indigenous groups and communities; provinces and territories; and other federal government departments. In addition to these consultations, the Department held follow-up discussions between 2018 and 2021 with key stakeholders that submitted comments and requested additional information.

Stakeholder groups, such as industry and ENGOs, and Indigenous Peoples, are generally supportive of the proposed Amendments; however, they noted some concerns.

#### Dental amalgam

Some associations of Indigenous Peoples and other stakeholder groups expressed concerns over the lack of proposed amendments for dental amalgam and the associated health risks. The groups pointed out that other countries have banned dental amalgams completely or partially, mercury-free alternatives are widely available, and the Convention requires a phase-out of dental amalgams. Therefore, some stakeholders believe an exemption should only be allowed for specific medical cases.

The Government of Canada supports the Convention's phase-out approach to dental amalgam use and has met its obligations under the Convention through the implementation of various actions to minimize the need for dental restoration, reduce mercury releases to the environment from dental facilities, and restrict the use of dental amalgam to its encapsulated form. The reliance on dental amalgam in Canada has been declining steadily over the past decade, including a sharp 25% decline between 2016 and 2019. A further phase-out should occur in Canada with improved dental health promotion, disease prevention programs and further research into alternative restorative materials. Based on scientific evidence, including recent Canadian studies, the mercury that is absorbed from amalgams is not at a level of concern for most Canadians, regardless of the number of amalgam surfaces. The

et d'autres initiatives réglementaires internationales a été publié en février 2018. Le Ministère a affiché le document de consultation en ligne pour une consultation publique de 60 jours<sup>4</sup>.

Un courriel a été envoyé aux intervenants et aux autres groupes s'étant déclarés comme pouvant être concernés ou intéressés par les modifications proposées, afin de les informer de la publication du document de consultation et de les inviter à présenter leurs commentaires. Ce courriel a été envoyé à l'industrie et aux organisations non gouvernementales de l'environnement (ONGE), aux groupes et communautés autochtones, aux provinces et aux territoires, ainsi qu'à d'autres ministères fédéraux. En plus de ces consultations, le Ministère a tenu des discussions de suivi entre 2018 et 2021 avec les principaux intervenants qui ont formulé des commentaires et demandé des renseignements supplémentaires.

Les groupes d'intervenants, comme l'industrie et les ONGE, et les peuples autochtones, appuient généralement les modifications proposées, mais ces derniers ont exprimé certaines préoccupations.

#### Amalgames dentaires

Certaines associations de peuples autochtones et d'autres groupes d'intervenants ont exprimé des préoccupations au sujet de l'absence de modifications proposées pour les amalgames dentaires et les risques connexes pour la santé. Les groupes ont fait remarquer que d'autres pays ont complètement ou partiellement interdit les amalgames dentaires, que des solutions de rechange sans mercure sont largement disponibles et que la Convention exige l'élimination progressive des amalgames dentaires. Par conséquent, certains intervenants estiment qu'une exemption ne devrait être accordée que pour des situations médicales précises.

Le gouvernement du Canada appuie l'approche d'élimination progressive de l'utilisation des amalgames dentaires de la Convention et a respecté ses obligations prises dans celle-ci en mettant en œuvre diverses mesures visant à réduire au minimum le besoin de restauration dentaire, à réduire les rejets de mercure dans l'environnement provenant des installations dentaires et à limiter l'utilisation des amalgames dentaires à sa forme encapsulée. La dépendance à l'égard des amalgames dentaires au Canada a diminué régulièrement au cours de la dernière décennie, marquée notamment par une forte baisse de 25 % entre 2016 et 2019. Une autre phase d'élimination progressive devrait débuter au Canada avec l'amélioration de la promotion de la santé dentaire, des programmes de prévention des maladies et d'autres recherches sur les matériaux de restauration de remplacement. D'après

<sup>4</sup> [Products Containing Mercury Regulations: proposed amendments](#). Environment and Climate Change Canada.

<sup>4</sup> [Règlement sur les produits contenant du mercure : modifications proposées](#). Environnement et Changement climatique Canada.



Government's position is that the use of dental amalgams is safe and that mercury exposure from dental amalgams does not pose a health risk for the general population.

#### Lamps and replacement parts

Divergent comments were received regarding the transition from mercury-containing lamps to light-emitting diode (LED) lamps. A stakeholder mentioned that the December 31, 2023, proposed timeline to eliminate all lighting products containing mercury is too short and could result in unintended, negative consequences on the economy and the environment. Another stakeholder mentioned that lighting upgrades and LED retrofits are considered an easy win for all property types considering their payback period. The transition to mercury-free lighting was also of importance to Indigenous Peoples and Northern communities, as many of them lack proper waste processing and disposal centres. They recommend a phase-out of all mercury containing lamps.

The transition from mercury-containing lamps to LED technology has accelerated in the past few years. This proposed phase-out is similar to those happening globally such as in the EU. The Department's analysis of benefits and costs estimates that the benefits to the environment and the economy of the conversion to mercury-free alternatives are greater than the costs.

There were some conflicting views amongst industry stakeholders concerning the substitutability of various products and proposed end dates, as well as some concern regarding the existing replacement part exemption. Some stakeholders commented on specific lamp categories and expressed concerns on the availability of replacement lamps. Other stakeholders commented that there are already existing mercury-free alternatives for lamps that are currently exempted. The comments were taken into consideration and the proposed Amendments were revised accordingly. In most cases, mercury-free alternatives are generally available for the most common types of lamps for general lighting purposes. However, the Department has researched and assessed technologically and economically viable alternatives to exempted mercury-containing products and the Government intends to keep removing exemptions where mercury-free alternatives are available on the Canadian market. The Department welcomes any further data on lamps with no viable alternatives, with detailed rationales and timelines as to why an exemption may be needed.

les données probantes scientifiques, dont celles d'études canadiennes récentes, le mercure qui est absorbé par les amalgames n'est pas présent en une concentration préoccupante pour la plupart des Canadiens, quel que soit le nombre de surfaces couvertes d'amalgames. La position du gouvernement est que l'utilisation d'amalgames dentaires est sécuritaire et que l'exposition au mercure provenant des amalgames dentaires ne pose pas de risque pour la santé de la population en général.

#### Lampes et pièces de rechange

Des commentaires divergents ont été reçus au sujet de la transition des lampes contenant du mercure vers les lampes à diodes électroluminescentes (DEL). Un intervenant a mentionné que l'échéancier proposé du 31 décembre 2023 pour éliminer tous les produits d'éclairage contenant du mercure est trop court et pourrait avoir des conséquences négatives imprévues sur l'économie et l'environnement. Un autre a indiqué que l'amélioration de l'éclairage et la modernisation des DEL sont considérées comme des gains faciles pour tous les types de propriétés compte tenu de leur période d'amortissement. La transition vers un éclairage sans mercure était également importante pour les peuples autochtones et les collectivités du Nord, qui sont nombreux à ne pas avoir de centres de traitement et d'élimination des déchets adéquats. Ils recommandent l'élimination progressive de toutes les lampes contenant du mercure.

La transition des lampes contenant du mercure vers la technologie des DEL s'est accélérée ces dernières années. L'élimination progressive proposée est semblable à celle qui se produit à l'échelle mondiale, par exemple dans l'Union européenne. Selon l'analyse coûts-avantages effectuée par le Ministère, les avantages pour l'environnement et l'économie découlant de la conversion à des solutions de rechange sans mercure sont supérieurs aux coûts.

Les intervenants de l'industrie ont exprimé des points de vue contradictoires au sujet de l'interchangeabilité de divers produits et des dates d'abolition proposées, ainsi que certaines préoccupations concernant l'exemption actuelle pour les pièces de remplacement. Certains ont formulé des commentaires sur des catégories particulières de lampes et ont exprimé des préoccupations au sujet de l'offre des lampes de remplacement. D'autres ont indiqué qu'il existe déjà des solutions de rechange sans mercure pour des lampes qui sont actuellement exemptées. Les commentaires ont été pris en considération et les modifications proposées ont été révisées en conséquence. Dans la plupart des cas, des solutions de rechange sans mercure sont généralement offertes pour les types de lampes les plus courants utilisés pour l'éclairage général. Cependant, le Ministère a fait des recherches et évalué des solutions de rechange viables sur les plans technologique et économique pour les produits exemptés contenant du mercure, et le gouvernement a l'intention de continuer à supprimer les exemptions lorsque des solutions de rechange sans mercure sont offertes sur le marché canadien. Le

### Administrative requirements

Some stakeholders commented on specific requirements, including labelling, reporting and record-keeping requirements. With regard to labelling, some stakeholders requested that labels of mercury-containing products be required to be larger and clearer to better inform public consumers of health risks, while other stakeholders indicated additional labelling requirements would be a burden. The 2017 findings of the [National Strategy for Lamps Containing Mercury](#) indicate that over 30% of consumers are not aware of the special handling and disposal required when purchasing products containing mercury, such as lamps. Therefore, the purpose of the proposed labelling requirements is to improve the level of awareness not only of these consumers, but also of the facility workers who are using or recycling products containing mercury. The proposed Amendments also aim to find a better balance between the information disclosed to consumers and recyclers on labels, and the space available on the product and its label.

Divergent comments were also received on proposed reporting and record-keeping requirements. Some stakeholders agreed with the proposal to require organizations to report on the quantity of mercury-containing products that they export, as it would contribute to the global understanding of mercury supply and movements that the Convention is trying to achieve. Other stakeholders commented that this new requirement would be an added burden. The purpose of the proposed new requirement to report on the quantity of exported products containing mercury is to allow for a national accounting of mercury in Canada. This information will also help Canada fulfill its national reporting requirements under the Convention to contribute to the global understanding of mercury supply and movements. Currently, many companies already voluntarily report on their exports during triennial reporting, and since products exported had to be imported or manufactured first, the proposed Amendments should not add a noticeable additional burden.

Ministère invite les intervenants à fournir toute autre donnée sur les lampes sans solution de rechange viable, ainsi que des justifications et des échéanciers détaillés pour justifier une exemption.

### Exigences administratives

Certains intervenants ont formulé des commentaires sur des exigences particulières, notamment celles concernant l'étiquetage, la production de rapports et la tenue de registres. En ce qui concerne l'étiquetage, certains ont demandé que les étiquettes des produits contenant du mercure soient plus grandes et plus claires afin de mieux informer les consommateurs des risques pour la santé, tandis que d'autres ont indiqué que des exigences supplémentaires en matière d'étiquetage constitueraient un fardeau. D'après les conclusions de 2017 de la [Stratégie nationale relative aux lampes contenant du mercure](#), plus de 30 % des consommateurs ne sont pas au courant des méthodes particulières de manutention et d'élimination requises lorsqu'ils achètent des produits contenant du mercure, comme des lampes. Les exigences d'étiquetage proposées visent donc à améliorer le niveau de sensibilisation non seulement de ces consommateurs, mais aussi des travailleurs des installations qui utilisent ou recyclent des produits contenant du mercure. Les modifications proposées visent également à trouver un meilleur équilibre entre l'information fournie aux consommateurs et aux recycleurs sur les étiquettes, et l'espace disponible sur le produit et son étiquette.

Des commentaires divergents ont également été reçus au sujet des exigences proposées en matière de production de rapports et de tenue de registres. Certains intervenants ont approuvé la proposition d'exiger des organisations qu'elles déclarent la quantité de produits contenant du mercure qu'elles exportent, car cela contribuerait à améliorer la compréhension à l'échelle mondiale de l'approvisionnement en mercure et des mouvements de mercure, ce que la Convention tente de faire. Selon d'autres, cette nouvelle exigence constituerait un fardeau supplémentaire. La nouvelle exigence proposée de déclaration de la quantité de produits exportés contenant du mercure vise à permettre une comptabilisation nationale du mercure au Canada. Ces renseignements aideront également le Canada à respecter ses exigences nationales en matière de production de rapports, prévues dans la Convention, afin que le pays contribue à la compréhension mondiale en matière d'approvisionnement en mercure et de mouvements de mercure. À l'heure actuelle, de nombreuses entreprises déclarent déjà volontairement leurs exportations dans des rapports triennaux, et comme les produits exportés doivent d'abord être importés ou fabriqués, les modifications proposées ne devraient pas ajouter de fardeau supplémentaire notable.

## Other comments

As most products containing mercury are manufactured outside of Canada, some stakeholders commented that the Regulations should align with the regulations of other international jurisdictions to allow multinational companies to remain competitive. The Government of Canada's aim with the proposed Amendments is to align with other jurisdictions, including the United States and the EU, where possible and practical.

The Department also received submissions from scientists that outlined their concerns regarding the need for exemptions for certain necessary mercury-containing reagents in laboratories. The Department is proposing a clarification to make it explicit that the proposed Amendments contain exemptions for laboratory analytical standard or reference material, which covers mercury-containing reagents. There is no intention to prohibit these products at this time.

### *Modern treaty obligations and Indigenous engagement and consultation*

The Department has determined that the proposed Amendments would not impact modern treaties.

Seven major Indigenous organizations in Canada were consulted as part of the regulatory amendment process. One representative group submitted comments to the Department. Although the comments were generally supportive of the proposed Amendments, some concerns were raised over the lack of proposed amendments to the dental amalgam exemption.<sup>5</sup> The issue of dental amalgams is discussed in more detail in the "Consultation" section.

### *Instrument choice*

To meet the objectives outlined above, it was determined that the only viable option was to amend the Regulations. Non-regulatory options, such as voluntary agreements, were not considered.

Maintaining the status quo was not considered to be a viable option as this would not reduce the risk of exposure to toxic mercury compounds to the extent feasible. In addition, the administrative requirements for exempted products that are no longer manufactured or sold in the Canadian market would persist due to these products being listed in Schedule 1 of the Regulations. This would continue to impose an unnecessary burden on regulated parties to comply with the administrative requirements under the Regulations. For these reasons, maintaining the status quo was not considered.

<sup>5</sup> Dental amalgam is deemed a safe treatment by Health Canada, and this product is not expected to have a direct health impact on Indigenous Peoples.

## Autres commentaires

Comme la plupart des produits contenant du mercure sont fabriqués à l'extérieur du Canada, certains intervenants ont fait remarquer que le Règlement devra être harmonisé avec la réglementation d'autres États étrangers pour permettre aux entreprises multinationales de demeurer concurrentielles. Par les modifications proposées, le but du gouvernement du Canada est de s'harmoniser avec d'autres États, dont les États-Unis et l'Union européenne, dans la mesure du possible.

Le Ministère a également reçu des mémoires de scientifiques qui faisaient état de leurs préoccupations concernant les exemptions requises pour certains réactifs contenant du mercure nécessaires dans des laboratoires. Il propose une clarification pour expliquer que les modifications proposées contiennent des exemptions pour les étalons d'analyse de laboratoire ou les substances de référence, qui englobent les réactifs contenant du mercure. Il n'est pas prévu d'interdire ces produits pour le moment.

### *Obligations relatives aux traités modernes et consultation et mobilisation des Autochtones*

Le Ministère a déterminé que les modifications proposées ne devraient pas avoir d'incidence sur les traités modernes.

Dans le cadre du processus de modification du règlement, sept importantes organisations autochtones du Canada ont été consultées. Un groupe représentatif a présenté des commentaires au Ministère. Bien que ces commentaires aient généralement appuyé les modifications proposées, certaines préoccupations ont été soulevées au sujet de l'absence de modifications proposées à l'exemption relative aux amalgames dentaires<sup>5</sup>. La question des amalgames dentaires est abordée de manière plus détaillée dans la section « Consultation ».

### *Choix de l'instrument*

Pour atteindre les objectifs susmentionnés, il a été déterminé que la seule option viable consistait à modifier le Règlement. Les options non réglementaires, comme les ententes facultatives, n'ont pas été envisagées.

Le maintien du statu quo n'a pas été considéré comme une option viable, car il ne réduirait pas le risque d'exposition aux composés toxiques du mercure dans toute la mesure du possible. De plus, les exigences administratives pour les produits exemptés qui ne sont plus fabriqués ou vendus sur le marché canadien persisteraient parce que ces produits figurent à l'annexe 1 du Règlement. Cela continuerait à imposer un fardeau inutile aux parties réglementées pour se conformer aux exigences administratives du Règlement. De ce fait, le maintien du statu quo n'a pas été envisagé.

<sup>5</sup> L'amalgame dentaire est considéré comme un traitement sûr par Santé Canada et ce produit ne devrait pas avoir d'impact direct sur la santé des peuples autochtones.

Amending the current Regulations would decrease the risk of exposure to toxic mercury compounds, allow for an alignment with new provisions under the Convention, and ensure businesses are not bearing an unnecessary burden. In the absence of amended Regulations, it is unlikely that mercury levels in products would be reduced, or that mercury-containing products would be phased out as quickly, if at all.

## Regulatory analysis

### *Benefits and costs*

#### Summary of costs and benefits

From 2024 to 2033, the proposed Amendments would be expected to reduce the quantity of mercury released to the environment by 775 kg, including a reduction of 120 kg of mercury released to air. The cumulative discounted benefits of the proposed Amendments over the 10-year time frame of the analysis are valued at \$4.11 billion, while the total discounted costs of the proposed Amendments are estimated to be approximately \$353 million — these costs are associated with higher costs paid by consumers for switching to more expensive, mercury-free lamps. The benefits are broken down as follows: \$695,500 due to the health benefits of avoided mercury releases to air; \$25,000 in net administrative cost savings; \$237.4 million in avoided greenhouse gas (GHG) emissions; and \$3.87 billion in energy savings from switching to more energy efficient lamps. The overall quantified and discounted net benefits of the proposed Amendments are estimated to be \$3.76 billion.

#### Analytical framework

To forecast the impact of the proposed Amendments, a study<sup>6</sup> was commissioned for the Department in order to obtain data on lamp costs, historical sales, and projected sales of mercury-containing and LED lamps in Canada. The projected sales of lamps, in addition to the estimated input of mercury in lamps, was used in conjunction with the Department's mercury mass balance model to estimate the avoided releases of mercury to the environment. The mass balance model provides estimates for percentages of mercury released to the environment (by air, water, or land) at each life cycle stage of a lamp — from manufacture through use, storage, transport, disposal, and recycling. This analysis followed the projected number of lamps sold in the baseline and regulatory scenarios through their life cycle to determine the avoided releases that would result from the proposed Amendments.

<sup>6</sup> ICF Provision of Projected Annual Lamp Prices, Imports, Sales and Associated Greenhouse Gas Emissions in Canada to 2035 (ICF Study); 2021.

La modification du règlement actuel réduirait le risque d'exposition aux composés toxiques du mercure, permettrait une harmonisation avec les nouvelles dispositions de la Convention et n'imposerait pas de fardeau inutile aux entreprises. Si le Règlement n'est pas modifié, il est peu probable que les concentrations de mercure dans les produits soient réduites ou que les produits contenant du mercure soient éliminés aussi rapidement, s'ils l'étaient.

## Analyse de la réglementation

### *Avantages et coûts*

#### Sommaire des coûts et des avantages

De 2024 à 2033, les modifications proposées devraient réduire de 775 kg, dont 120 kg rejetés dans l'air, la quantité de mercure rejetée dans l'environnement. Les avantages actualisés cumulatifs des modifications proposées sur la période de 10 ans visée par l'analyse sont évalués à 4,11 milliards de dollars, pour des coûts actualisés totaux des modifications proposées estimés à environ 353 millions de dollars; ces coûts sont associés aux prix plus élevés payés par les consommateurs pour passer à des lampes plus coûteuses et sans mercure. Voici la ventilation des avantages : 695 500 \$ en raison des avantages pour la santé découlant des rejets évités de mercure dans l'air; 25 000 \$ en économies de coûts administratifs nettes; 237,4 millions de dollars en émissions de gaz à effet de serre (GES) évitées; et 3,87 milliards de dollars en économies d'énergie découlant du passage à des lampes plus écoénergétiques. Les avantages nets quantifiés et actualisés totaux des modifications proposées sont estimés à environ 3,76 milliards de dollars.

#### Cadre d'analyse

Pour prévoir l'incidence des modifications proposées, une étude<sup>6</sup> a été commandée au Ministère afin d'obtenir des données sur les coûts des lampes, les ventes antérieures et les ventes prévues de lampes contenant du mercure et de lampes à DEL au Canada. On a combiné les ventes projetées de lampes, en plus de l'apport estimé de mercure dans les lampes, au modèle de bilan massique du mercure du Ministère pour estimer les rejets évités de mercure dans l'environnement. Le modèle du bilan massique fournit des estimations des pourcentages de mercure rejetés dans l'environnement (par l'air, l'eau ou le sol) à chaque étape du cycle de vie d'une lampe, de sa fabrication à l'utilisation, au stockage, au transport, à l'élimination et au recyclage. Cette analyse a suivi le nombre prévu de lampes vendues dans le scénario de référence et le scénario réglementaire tout au long de leur cycle de vie afin de déterminer les rejets évités qui résulteraient des modifications proposées.

<sup>6</sup> ICF Provision of Projected Annual Lamp Prices, Imports, Sales and Associated Greenhouse Gas Emissions in Canada to 2035 (Étude d'ICF); 2021.

The incremental impacts contained in this analysis were calculated using a baseline and regulatory scenario approach. Where possible, all costs and benefits were quantified in 2021 Canadian dollars with a 3% discount rate where dollars are presented in present value terms. The analysis begins in 2024 and extends to 2033 for a 10-year time frame. Where it was not possible, or if sufficient information was not available to quantify the impacts of the proposed Amendments, impacts were instead described in qualitative terms.

#### Baseline scenario

The baseline scenario is developed under the assumption that the proposed Amendments to the Regulations are not implemented. This scenario is based on a study conducted for the Department that provided information on the price and quantity sold of each lamp type, both historically and forecast to 2035. This study contains data on fluorescent, high-intensity discharge (HID), incandescent, halogen, and LED lamps. Most of these lamps are for general lighting purposes and are therefore purchased by both industrial and household consumers. The sales of mercury-containing lamps are expected to decrease significantly in the baseline scenario, with fluorescent lamp sales in 2035 falling to approximately a quarter of their 2022 levels, and HID lamps for general lighting purposes being phased out by 2027.

#### Regulatory scenario

Under the regulatory scenario, manufacturers and importers of mercury-containing lamps are assumed to comply with the proposed Amendments and switch to mercury-free alternatives. The regulatory scenario in this analysis takes into consideration this switch to mercury-free alternatives (assumed to be LED lamps), including the 3-year period where the manufacturing and importation of replacements for most lamp types are permitted. This analysis assumes that the number of lamps sold remains constant, with only the type of lamp sold being changed for the first few years. However, in the later years of the analysis, the total number of lamps sold decreases due to LED lamps having longer lifespans than mercury-containing lamps and thus not needing to be replaced as frequently. The analysis assumes a 20-year average life for LED lamps, 7 years for compact fluorescent lamps (CFL), 10 years for LFL, and 5–8 years for HID lamps. Though the sale of all types of mercury-containing lamps is decreasing in the baseline scenario, this phase-out is accelerated in the regulatory scenario, where prohibition dates on new and replacement lamps are specified. This acceleration leads to both costs and benefits that are associated with the proposed Amendments. The benefits of switching to longer-lasting lamps are not fully captured in

Les effets différentiels indiqués dans cette analyse ont été calculés à l'aide d'une approche fondée sur des scénarios de référence et réglementaire. Dans la mesure du possible, tous les coûts et avantages ont été quantifiés en dollars canadiens de 2021 avec un taux d'actualisation de 3 %, les dollars étant présentés en valeur actualisée. L'analyse commence en 2024 et s'échelonne jusqu'en 2033, couvrant une période de 10 ans. Lorsqu'il n'était pas possible de quantifier les incidences des modifications proposées ou s'il n'y avait pas suffisamment d'information pour le faire, les incidences ont plutôt été décrites en termes qualitatifs.

#### Scénario de référence

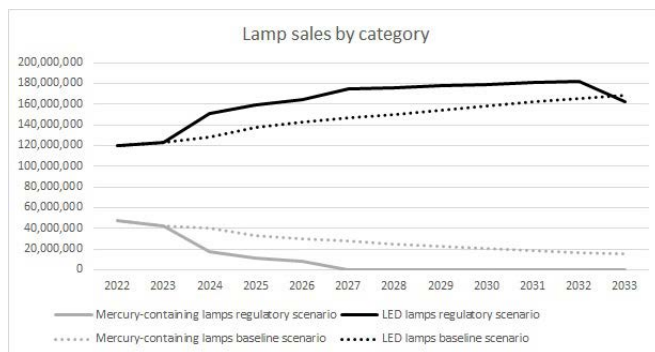
Le scénario de référence est élaboré avec l'hypothèse que les modifications proposées au Règlement ne seront pas mises en œuvre. Il est fondé sur une étude réalisée pour le compte du Ministère, qui a fourni des renseignements sur le prix et la quantité vendue de chaque type de lampe, tant par le passé que selon les prévisions établies jusqu'en 2035. Cette étude contient des données sur les lampes fluorescentes, les lampes à décharge à haute intensité, les lampes à incandescence, les lampes halogènes et les lampes à DEL. La plupart de ces lampes sont destinées à l'éclairage général et sont donc achetées par des consommateurs industriels et des ménages. Dans le scénario de référence, les ventes de lampes contenant du mercure devraient diminuer considérablement, les ventes de lampes fluorescentes en 2035 baissant à environ le quart de ce qu'elles étaient en 2022 et les lampes à décharge à haute intensité utilisées pour l'éclairage général étant progressivement éliminées d'ici 2027.

#### Scénario réglementaire

Dans le scénario réglementaire, les fabricants et les importateurs de lampes contenant du mercure sont censés se conformer aux modifications proposées et passer à des solutions de rechange sans mercure. Dans la présente analyse, le scénario réglementaire tient compte de ce passage à des solutions de rechange sans mercure (présümées être des lampes à DEL), y compris la période de 3 ans au cours de laquelle la fabrication et l'importation de produits de remplacement pour la plupart des types de lampes sont autorisées. Cette analyse suppose que le nombre de lampes vendues demeure constant et que seul le type de lampe vendu est modifié au cours des premières années. Cependant, dans les dernières années de l'analyse, le nombre total de lampes vendues diminue, car les lampes à DEL ont une durée de vie plus longue que les lampes contenant du mercure et n'ont donc pas besoin d'être remplacées aussi souvent. L'analyse présume une durée de vie moyenne de 20 ans pour les lampes à DEL, de 7 ans pour les lampes fluorescentes compactes, de 10 ans pour les lampes fluorescentes linéaires et de 5 à 8 ans pour les lampes à décharge à haute intensité. Bien que la vente de tous les types de lampes contenant du mercure diminue au cours de la période de référence, cette élimination progressive est accélérée dans le scénario réglementaire où

this analysis, as the period of analysis needed to fully capture these savings was not considered, given that the estimated benefits already considered in the analysis far exceed the estimated costs. The quantity of lamps forecast to be sold over the course of the analysis in each scenario is shown in the figure below.

**Figure 1: Lamp sales in the baseline and regulatory scenarios**



**Costs**

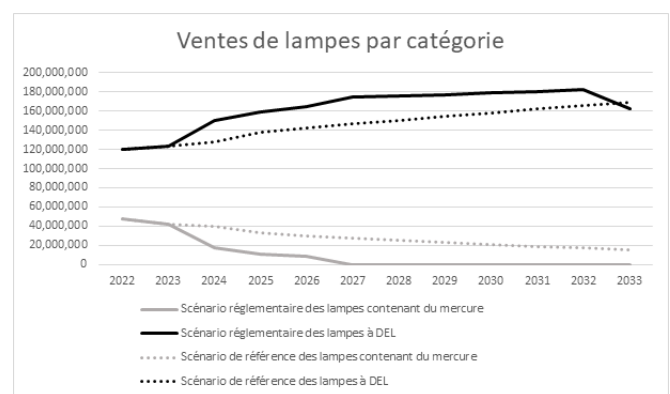
There are expected to be incremental lamp purchase costs for some consumers, and minor incremental administrative costs for importers and manufacturers that would be offset by other administrative cost savings. No other costs have been estimated in this analysis.

**Costs to manufacturers, importers, and consumers**

The proposed Amendments would decrease the maximum quantity of mercury contained in some lamps manufactured or imported into Canada and would enforce a prohibition date for the manufacture and importation of mercury-containing lamps. It is not expected that manufacturers and importers would bear any additional capital costs associated with complying with the proposed Amendments. Lamp manufacturers are not expected to bear costs to comply with the mercury content limits, as Canada no longer manufactures the lamps that are subject to lowered limits in Schedule 1 of the proposed Amendments. There should be no additional costs for lamp importers since alternative products are already widely available on the Canadian market and the higher costs of LED lamps are expected to be passed on to consumers. There would be some administrative costs, but these are offset by cost savings. This is presented in the “Net administrative cost

les dates d’interdiction des lampes neuves et de remplacement sont précisées. Cette accélération entraîne à la fois des coûts et des avantages associés aux modifications proposées. Les avantages du passage à des lampes plus durables ne sont pas entièrement saisis dans cette analyse, car la période d’analyse nécessaire pour saisir pleinement ces économies n’a pas été prise en compte, étant donné que les avantages estimés déjà pris en compte dans l’analyse dépassent de loin les coûts estimés. Le nombre de lampes qui devraient être vendues au cours de l’analyse dans chaque scénario est indiqué dans la figure ci-dessous.

**Figure 1 : Ventes de lampes dans le scénario de référence et le scénario réglementaire**



**Coûts**

Des coûts supplémentaires ont été prévus pour l’achat de lampes pour certains consommateurs, ainsi que des coûts administratifs supplémentaires mineurs pour les importateurs et les fabricants qui seraient compensés par d’autres économies de coûts administratifs. Aucun autre coût n’a été estimé dans cette analyse.

**Coûts pour les fabricants, les importateurs et les consommateurs**

Les modifications proposées réduiront la quantité maximale de mercure contenue dans certaines lampes fabriquées ou importées au Canada et imposeront une date d’interdiction pour la fabrication et l’importation de lampes contenant du mercure. La conformité aux modifications proposées ne devrait pas entraîner de coûts en capital supplémentaires pour les fabricants et les importateurs. Les fabricants de lampes ne devraient pas avoir à engager de coûts pour se conformer à la teneur maximale en mercure, car le Canada ne fabrique plus les lampes soumises aux limites abaissées dans l’annexe 1 des modifications proposées. Il ne devrait pas y avoir de coûts supplémentaires pour les importateurs de lampes étant donné que les produits de remplacement sont déjà largement disponibles sur le marché canadien et que les coûts plus élevés des lampes à DEL devraient être répercutés sur les consommateurs. Il y aurait certains coûts administratifs, mais ceux-ci seraient compensés par des économies. Cela

savings” section below. LED lamps are, on average, more expensive to purchase than their mercury-containing counterparts. They also have a much longer life — lasting, on average, 20 years, while most mercury-containing lamps have an average life of 5–10 years. Although sales of mercury-containing lamps are projected to decrease over time in the baseline scenario, the proposed Amendments would accelerate the switch to LED lamps, in particular for CFL and LFL lamps. This accelerated switch to LEDs in conjunction with the higher price of LEDs would cause consumers to bear an incremental cost associated with the proposed Amendments. For fluorescent lamps, the incremental cost ranges from \$0.50 to \$3.00 per lamp in 2024 and decreases over time to less than \$2.00 per lamp in 2033, with the LED equivalent of CFL pin-based lamps being less expensive than the mercury-containing equivalent in this year. The longer lifetime hours of LED lamps, however, would lead to cost savings in the long term, as consumers would not need to purchase replacement lamps as frequently.

A study done for the Department provided a forecast for price and quantity of lamps for each lamp type up to 2035 (ICF Study). To calculate the incremental cost to consumers, costs were calculated (price × quantity), then compared in the baseline and regulatory scenarios. Over the 10-year time frame of the analysis, it is estimated that consumers would spend an additional \$353 million to switch from mercury-containing lamps to LED lamps in the first 10 years of the proposed Amendments.

Most mercury-containing lamps can be easily substituted for LED lamps; however, some lamp fixtures could need to be replaced to accommodate the switch to LEDs. Due to a lack of data on the number of fixtures requiring replacement and the costs associated with this task, this analysis was unable to quantify the costs of fixture replacement.

### **Costs to Government**

The Government of Canada is not expected to incur any additional costs beyond the need to inform stakeholders of the proposed Amendments. This is because the current regulatory framework is expected to remain the same and the existing implementation, compliance, and enforcement policies and programs would continue to apply.

### **Benefits**

The proposed Amendments are expected to reduce mercury releases and GHG emissions. There are also expected

est présenté dans la section « Économies de coûts administratifs nettes » ci-dessous. En moyenne, les lampes à DEL coûtent plus cher à acheter que les lampes contenant du mercure. Elles ont également une durée de vie beaucoup plus longue, 20 ans en moyenne, contre 5 à 10 ans pour la plupart des lampes contenant du mercure. Les ventes de lampes contenant du mercure devraient diminuer au fil du temps dans le scénario de référence, mais les modifications proposées accéléreront le passage aux lampes à DEL, en particulier en ce qui concerne les lampes fluorescentes compactes et les lampes fluorescentes linéaires. Ce passage accéléré aux DEL, conjugué à leur prix plus élevé, se traduira par un coût supplémentaire associé aux modifications proposées pour les consommateurs. En ce qui concerne les lampes fluorescentes, le coût supplémentaire varie de 0,50 \$ à 3,00 \$ par lampe en 2024 et diminue au fil du temps à moins de 2,00 \$ par lampe en 2033, les lampes fluorescentes compactes à culot à broches équivalentes à une lampe à DEL étant moins onéreuses que l'équivalent à mercure de cette année. Cependant, la durée de vie plus longue des lampes à DEL permettra de réaliser des économies à long terme, car les consommateurs n'auront pas à acheter des lampes de remplacement aussi souvent.

Une étude réalisée pour le Ministère a fourni une prévision du prix et de la quantité de lampes pour chaque type de lampe jusqu'en 2035 (Étude d'ICF). Pour calculer le coût différentiel pour les consommateurs, les coûts ont été calculés (prix × quantité), puis comparés dans le scénario de référence et le scénario réglementaire. Au cours de la période de 10 ans visée par l'analyse, on estime que les consommateurs devront déboursier 353 millions de dollars de plus pour passer des lampes contenant du mercure aux lampes à DEL dans les 10 premières années des modifications proposées.

La plupart des lampes contenant du mercure peuvent facilement être remplacées par des lampes à DEL, mais ce changement pourrait nécessiter le remplacement de certains luminaires. En raison d'un manque de données sur le nombre de luminaires à remplacer et les coûts correspondants, cette analyse n'a pas permis de quantifier les coûts de remplacement des lampes.

### **Coûts pour le gouvernement**

Le gouvernement du Canada ne devrait pas avoir à engager de coûts supplémentaires outre ce qui est nécessaire pour informer les intervenants des modifications proposées. En effet, le cadre réglementaire en vigueur devrait demeurer le même et les politiques et les programmes actuels de mise en œuvre, de conformité et d'application de la loi continueront de s'appliquer.

### **Avantages**

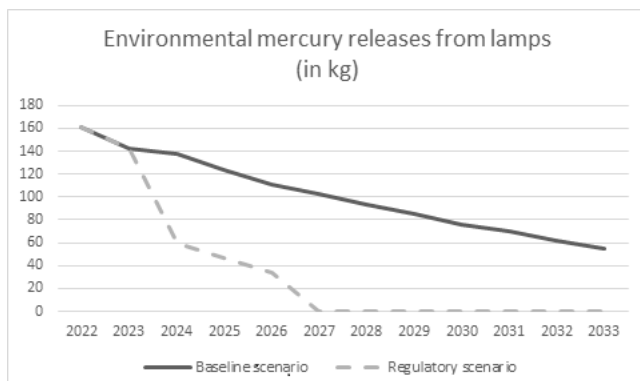
Les modifications proposées devraient réduire les rejets de mercure et les émissions de GES. On s'attend également à

energy savings that should offset most or all of the consumer purchase costs. As well, the proposed Amendments are designed to reduce the administrative burden for businesses.

### Release reductions

Over the 10-year timeline of the analysis, from 2024 to 2033, the proposed Amendments would reduce the releases of mercury to the environment by approximately 775 kg, which represents an 85% reduction in environmental mercury releases relative to the baseline scenario. Mercury releases are expected to decrease over time in the baseline scenario as mercury-containing lamps are replaced by mercury-free alternatives; however, these reductions are expedited in the regulatory scenario. In 2024, the expected annual release reduction would be 78 kg, and in 2033, 55 kg. The sum of avoided releases (775 kg) can be broken down between releases to land (85% or 655 kg), air (15% or 120 kg), and water (0.2% or 1.5 kg).

**Figure 2: Estimated impact of the proposed Amendments on releases of mercury to the environment from lamps**



### Health benefits

Exposure to both elemental mercury and the more toxic methylmercury can pose a number of risks to human health. Methylmercury is absorbed through the human digestive tract and distributed throughout the body. The primary route of human exposure to mercury is by consumption of fish or fish-eating mammals with heightened levels of methylmercury. Methylmercury readily enters the brain, where it may remain for a long period of time.

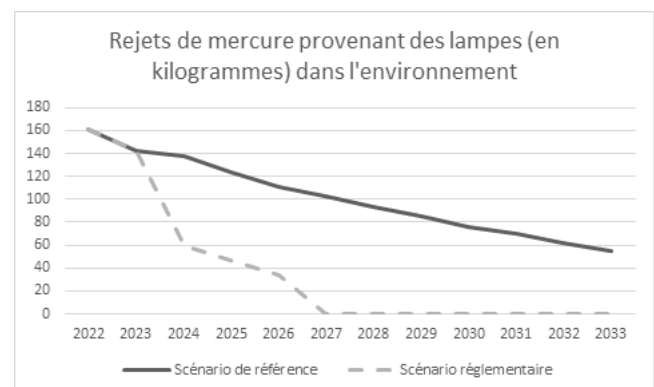
Exposure to methylmercury can cause degenerative effects with respect to brain development, particularly in fetuses and children. In a pregnant woman, it can also cross the placenta into the fetus, building up in the fetal brain and other tissues. Methylmercury can also be passed to the infant through breast milk. A child's developing nervous system is particularly sensitive to methylmercury.

des économies d'énergie qui devraient compenser la plupart ou la totalité des coûts d'achat des consommateurs. De plus, les modifications proposées visent à réduire le fardeau administratif pour les entreprises.

### Réductions des rejets

Sur la période de 10 ans visée par l'analyse, soit de 2024 à 2033, les modifications proposées réduiraient les rejets de mercure dans l'environnement d'environ 775 kg, soit une réduction de 85 % des rejets de mercure dans l'environnement par rapport au scénario de référence. Les rejets de mercure devraient diminuer au fil du temps dans le scénario de référence à mesure que les lampes contenant du mercure seront remplacées par des solutions de rechange sans mercure. Toutefois, ces réductions sont accélérées dans le scénario réglementaire. La réduction annuelle prévue des rejets serait de 78 kg en 2024 et de 55 kg en 2033. La somme des rejets évités (775 kg) peut être répartie entre les rejets dans le sol (85 % ou 655 kg), dans l'air (15 % ou 120 kg) et dans l'eau (0,2 % ou 1,5 kg).

**Figure 2 : Effet estimé des modifications proposées sur les rejets de mercure provenant des lampes dans l'environnement**



### Avantages pour la santé

L'exposition au mercure élémentaire et au méthylmercure, plus toxique, peut poser un certain nombre de risques pour la santé humaine. Le méthylmercure est absorbé par le tube digestif humain et distribué dans tout le corps. La principale voie d'exposition humaine au mercure est la consommation de poissons ou de mammifères piscivores contenant des niveaux élevés de méthylmercure. Le méthylmercure pénètre facilement dans le cerveau, où il peut rester pendant une longue période.

L'exposition au méthylmercure peut avoir des effets dégénératifs sur le développement du cerveau, en particulier chez les fœtus et les enfants. Chez une femme enceinte, ce métal peut également traverser le placenta pour atteindre le fœtus, s'accumulant dans le cerveau et dans d'autres tissus. Le méthylmercure peut aussi être transmis au nourrisson par le lait maternel. Le système nerveux en



Depending on the level of exposure, the effects can include a decrease in intelligent quotient scores, delays in walking and talking, lack of coordination, blindness, and seizures. In adults, extreme exposure can lead to health effects such as personality changes, tremors, changes in vision, deafness, loss of muscle coordination and sensation, memory loss, intellectual impairment, permanent brain and kidney damage, and even death. In addition, other possible health outcomes associated with mercury exposure include cardiovascular and carcinogenic effects.

Some studies have attempted to quantify the value of reducing mercury emissions. One such study, Rice and Hammitt (2005),<sup>7</sup> has done so through estimating the health benefits of a proposed mercury emissions limit from power plants in the United States. Assuming a non-zero impact threshold, Rice and Hammitt estimate the benefits to be between \$3,900 and \$4,500 per kilogram of mercury emissions avoided in 2000 U.S. dollars.

The analysis for the proposed Amendments employed the lower value in this range. Adjusting this value to 2021 Canadian dollars provides an approximate benefit of \$7,225 per kilogram of avoided mercury emissions. The lower value was chosen as a conservative estimate, in addition to remaining consistent with the methodology of the 2014 analysis of the existing Regulations. It is important to note that the study done by Rice and Hammitt was based on the U.S. population and that, since impacts are driven by the size of the exposed population, it is reasonable to assume that Canadian health impacts may be lower in the range of values due to its smaller population and lower population density.

The monetized estimate employed in this analysis to estimate the impacts of avoided mercury releases is only applied to the avoided emissions to air. The Department conducted a mass balance analysis to determine the mercury releases to air, water, and land. In this analysis, avoided emissions to air are estimated to make up approximately 15% of the expected avoided releases to the environment from the proposed Amendments, with the majority of these avoided releases being to land at landfill sites (almost 85%) and a very minor proportion being direct releases to water (less than 1%). Avoided releases to land and water, though likely to provide benefits to wildlife and ecosystems, are not monetized in this analysis due to a lack of evidence and a high degree of uncertainty regarding the behaviour of mercury in landfill sites. The

développement d'un enfant est particulièrement sensible au méthylmercure. Selon le niveau d'exposition, les effets peuvent comprendre une diminution du quotient intellectuel, des retards moteurs et verbaux, un manque de coordination, de la cécité et des crises d'épilepsie. Chez les adultes, une exposition extrême peut entraîner des effets sur la santé comme des changements de personnalité, des tremblements, des changements de la vision, des problèmes de surdité, une perte de la coordination et de la sensation musculaires, des pertes de mémoire, une déficience intellectuelle, des lésions cérébrales et rénales permanentes et même la mort. De plus, l'exposition au mercure est associée à d'autres effets possibles sur la santé, comme des effets cardiovasculaires et cancérogènes.

Certaines études ont tenté de quantifier la réduction des émissions de mercure. Dans l'une de ces études, Rice et Hammitt (2005)<sup>7</sup> ont estimé les avantages pour la santé d'une proposition visant à limiter les émissions de mercure provenant des centrales électriques aux États-Unis. En supposant un seuil d'effet non nul, Rice et Hammitt estiment que les avantages se situent entre 3 900 \$ et 4 500 \$/kg d'émissions de mercure évitées, en dollars américains de 2000.

L'analyse des modifications proposées a fait appel à la valeur la plus faible dans cette fourchette. L'ajustement de cette valeur en dollars canadiens de 2021 donne un avantage approximatif de 7 225 \$/kg d'émissions de mercure évitées. La valeur la plus faible a été choisie à titre d'estimation prudente, en plus de demeurer conforme à la méthode d'analyse de 2014 prévue dans le Règlement en vigueur. Il est important de noter que l'étude de Rice et Hammitt était fondée sur la population américaine et que, puisque les impacts sont déterminés par la taille de la population exposée, il est raisonnable de supposer que les répercussions sur la santé au Canada pourraient être plus faibles dans la fourchette des valeurs en raison de la population plus petite et de la densité de population plus faible.

L'estimation monétisée utilisée dans cette analyse pour estimer les répercussions des rejets évités de mercure n'est appliquée qu'aux émissions atmosphériques évitées. Le Ministère a effectué une analyse du bilan massique pour déterminer les rejets de mercure dans l'air, l'eau et le sol. Dans la présente analyse, il est estimé que les émissions évitées dans l'air représentent environ 15 % des rejets évités prévus dans l'environnement découlant des modifications proposées, la majorité de ces rejets évités provenant des sites d'enfouissement (près de 85 %) et les rejets directs dans l'eau constituant une très faible proportion (moins de 1 %). Les rejets évités dans le sol et l'eau, bien qu'ils procurent probablement des avantages pour la faune et les écosystèmes, ne sont pas monétisés dans cette analyse en raison du manque de données probantes et du

<sup>7</sup> Rice, G. & Hammitt, J. K. (2005). "Economic Valuation of Human Health Benefits of Controlling Mercury Emissions from U.S. Coal-Fired Power Plants." Northeast States for Coordinated Air Use Management (NESCAUM) [accessed in May 2022].

<sup>7</sup> Rice, G. et Hammitt, J. K. (2005). « Economic Valuation of Human Health Benefits of Controlling Mercury Emissions from U.S. Coal-Fired Power Plants ». Northeast States for Coordinated Air Use Management (NESCAUM) [consulté en mai 2022].

proposed Amendments would result in an estimated avoided releases to air of 120 kg over the period of the analysis, a benefit valued at roughly \$695,500.

### **Environmental benefits**

The proposed Amendments would contribute to Canada's goal of decreasing its GHG emissions by means of transitioning from mercury-containing lamps to more energy-efficient LED lamps. LED lamps generally have higher energy efficiency than their mercury-containing equivalents, and so the proposed Amendments would lead to a reduction in GHG emissions associated with energy production over the course of the analysis. The analysis estimates the quantity of GHG emission reductions from switching to mercury-free lamps. This estimate is attained by calculations that employ, for each lamp type, the estimated number of lamps in use, the average quantity of hours lamps are used per year, the average watts required, and the grams of carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) equivalent used per kilowatt hour of electricity used. This emissions intensity of energy consumption differs by region, from 2 g of CO<sub>2</sub> equivalent in Quebec to 356 g of CO<sub>2</sub> equivalent in the West. In total, this leads to an estimated 4.8% reduction in energy consumption, and a reduction in GHG emissions of approximately 4.7 megatonnes (Mt) over the 10-year analysis. To monetize these benefits, the quantity of avoided GHG emissions each year was multiplied by the Department's schedule of the value of the social cost of carbon (SCC),<sup>8</sup> which in 2024 is \$58.30/tonne (t) of CO<sub>2</sub> in 2021 Canadian dollars. The benefits of the GHG emissions reductions from energy savings would amount to \$237.4 million over the 10-year timeline of the analysis.

Other environmental benefits associated with the reduction of mercury released to the environment from the proposed Amendments are discussed in qualitative terms as the environmental impacts have yet to be studied and quantified in a manner that is appropriate for cost-benefit

<sup>8</sup> Since 2016, all federal regulatory analysis involving GHG emissions has relied on social cost of carbon (SCC) values published by the Department. Recent academic literature indicates that previous iterations of the models used to develop the SCC are out of date. The changes needed are largely due to (1) updates to global population, economic activity, and GHG emission estimates over time; and (2) new research on climate science and the damages caused by climate change. As a result, the current SCC values used for Canadian regulatory analysis likely underestimate climate change damages to society, and the social benefits of reducing GHG emissions. The Department is in the process of updating its SCC estimates, but results are not yet available.

degré élevé d'incertitude entourant le comportement du mercure dans les sites d'enfouissement. Les modifications proposées entraîneront des rejets évités dans l'air estimés à 120 kg au cours de la période de l'analyse, un avantage évalué à environ 695 500 \$.

### **Avantages pour l'environnement**

Les modifications proposées contribueront à l'objectif du Canada de réduire ses émissions de GES en passant des lampes contenant du mercure à des lampes à DEL plus écoénergétiques. Les lampes à DEL ont généralement une plus grande efficacité énergétique que leurs équivalents contenant du mercure, de sorte que les modifications proposées entraîneront une réduction des émissions de GES associées à la production d'énergie au cours de l'analyse. L'analyse estime la réduction des émissions de GES découlant du passage aux lampes sans mercure. Cette estimation est obtenue en calculant, pour chaque type de lampe, le nombre estimé de lampes utilisées, la quantité moyenne d'heures d'utilisation des lampes par année, le nombre moyen de watts requis et les fourchettes d'équivalents en dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) utilisés par kilowatt-heure d'électricité utilisée. Cette intensité des émissions issues de la consommation d'énergie varie selon la région, de 2 g d'équivalent en CO<sub>2</sub> au Québec à 356 g d'équivalent en CO<sub>2</sub> dans l'Ouest. Au total, on obtient une réduction estimée de 4,8 % de la consommation d'énergie et une réduction des émissions de GES d'environ 4,7 mégatonnes (Mt) sur les 10 ans de l'analyse. Pour monétiser ces avantages, la quantité d'émissions de GES évitées chaque année a été multipliée par le tarif de la valeur du coût social du carbone (CSC)<sup>8</sup>, qui en 2024, d'après les données du Ministère, serait de 58,30 \$/tonne (t) de CO<sub>2</sub> en dollars canadiens de 2021. Les avantages de la réduction des émissions de GES découlant des économies d'énergie s'élèveront à 237,4 millions de dollars sur les 10 ans visés par l'analyse.

D'autres avantages environnementaux associés à la réduction des rejets de mercure dans l'environnement découlant des modifications proposées sont discutés en termes qualitatifs, car leurs impacts environnementaux n'ont pas encore été étudiés et quantifiés d'une manière appropriée

<sup>8</sup> Depuis 2016, toutes les analyses réglementaires fédérales portant sur les émissions de GES ont été fondées sur les valeurs du coût social du carbone (CSC) publiées par le Ministère. Selon la littérature scientifique universitaire récente, les itérations antérieures des modèles utilisés pour déterminer le CSC sont désuètes. Les changements nécessaires sont en grande partie dus aux éléments suivants : (1) les mises à jour sur la population mondiale, l'activité économique et les estimations des émissions de GES au fil du temps; (2) les nouvelles études sur la science du climat et les dommages causés par les changements climatiques. Par conséquent, les valeurs actuelles du CSC utilisées pour l'analyse réglementaire canadienne sous-estiment probablement les dommages causés par les changements climatiques à la société ainsi que les avantages sociaux de la réduction des émissions de GES. Le Ministère est en train de mettre à jour ses estimations du CSC, mais les résultats ne sont pas encore disponibles.

analysis. Mercury releases deposit in the environment, affecting the reproduction potential of some wild populations of fish and birds and can cause neurological effects in fish-eating animals. The prohibition on mercury in lamps under the proposed Amendments would decrease the quantity of mercury released to the environment, and thus would result in some benefits to wildlife and ecosystems.

### Energy savings

LED lamps, on average, have higher upfront costs than their mercury-containing counterparts; however, LED lamps are more energy efficient. This increased energy efficiency would lead to energy use savings that have been monetized in this analysis using market prices for electricity. To calculate the total energy cost savings from switching to LED lamps, this analysis conducted calculations for each lamp type that took into consideration the average number of hours lamps are used per year, wattage, and the number of lamps in use in the baseline and regulatory scenarios. This resulted in the total amount of energy used, which was then monetized by multiplying energy use by the estimated energy price in each region (Atlantic, Ontario, Quebec, West), obtained from the Department's 2021 reference case,<sup>9</sup> for each year.

The average population weighted energy price across Canada in the forecast is \$126.33/MWh in 2024, increasing to \$147.94/MWh in 2033 in constant 2021 dollars. To illustrate these calculations, the first year where prohibitions take effect for most lamps types on both new and replacement lamps can be examined as an example. In 2027, energy costs are estimated to be 0.0134¢ per watt hour. Lamps are used approximately 1 000 to 3 500 hours each year, and mercury-containing fluorescent lamps typically use 13 to 25 W per hour, while their LED equivalents typically use only 8 to 14 W per hour. So in 2027 it is estimated that each LED replacement for fluorescent lamps would save about \$4.80 on average in energy costs per year.

In 2027, 27.7 million fluorescent lamps are forecast to be sold. If all of those lamps were switched to LED lamps, energy savings would amount to approximately \$133 million in 2027 alone. Each year in the analysis, there are energy savings from new lamps that have transitioned to LED in that year in addition to the lamps that transitioned in the previous years, so the energy savings become

pour l'analyse coûts-avantages. Les rejets de mercure se déposent dans l'environnement; ils ont alors des effets négatifs sur le potentiel de reproduction de certaines populations sauvages de poissons et d'oiseaux et peuvent causer des effets neurologiques chez les animaux piscivores. L'interdiction visant le mercure dans les lampes conformément aux modifications proposées réduira la quantité de mercure rejetée dans l'environnement et, par conséquent, se traduira par certains avantages pour la faune et les écosystèmes.

### Économies d'énergie

En moyenne, le coût initial des lampes à DEL est plus élevé que celui des lampes contenant du mercure; toutefois, les premières sont plus écoénergétiques. Cette augmentation de l'efficacité énergétique se traduirait par des économies d'énergie qui ont été monétisées dans cette analyse à l'aide de la valeur marchande de l'électricité. Dans cette analyse, pour chaque type de lampe, les économies totales d'énergie du passage aux lampes à DEL ont été calculées. Le nombre moyen d'heures d'utilisation des lampes par année, la puissance en watts et le nombre de lampes utilisées ont été pris en compte dans le scénario de référence et le scénario réglementaire. La quantité totale d'énergie utilisée a ainsi été obtenue et cette quantité a ensuite été monétisée en multipliant l'énergie consommée par le prix de l'énergie dans chaque région (Atlantique, Ontario, Québec, Ouest) estimé pour chaque année, données obtenues par l'analyse de rentabilité de 2021 du Ministère<sup>9</sup>.

Dans les prévisions, le prix moyen de l'énergie pondéré pour la population au Canada serait de 126,33 \$/MWh en 2024, augmentant jusqu'à 147,94 \$/MWh en 2033 en dollars constants de 2021. Pour illustrer ces calculs, la première année où les interdictions entrent en vigueur pour la plupart des types de lampes visant les lampes neuves et de rechange peut servir d'exemple. En 2027, les coûts d'énergie sont estimés à 0,013 4 ¢ par wattheure. Les lampes sont utilisées environ de 1 000 à 3 500 heures chaque année et les lampes fluorescentes contenant du mercure consomment, en moyenne, 13 à 25 W par heure, tandis que leurs équivalents en DEL utilisent, en moyenne, seulement 8 à 14 W par heure. Ainsi, il est estimé qu'en 2027, chaque lampe à DEL de rechange pour les lampes fluorescentes permettrait d'économiser chaque année environ 4,80 \$ en moyenne en coûts d'énergie.

En 2027, 27,7 millions de lampes fluorescentes devraient être vendues. Si toutes ces lampes étaient remplacées par des lampes à DEL, les économies d'énergie s'élèveraient à environ 133 millions de dollars rien qu'en 2027. Dans l'analyse, chaque année, les nouvelles lampes à DEL, outre celles qui sont passées à la DEL au cours des années précédentes, permettraient de réaliser encore plus

<sup>9</sup> Canada's Greenhouse Gas and Air Pollutant Emissions Projections 2021

<sup>9</sup> Projections des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques au Canada 2021

cumulative. Over the 10-year time frame of the analysis, it is estimated that consumers would save, in aggregate, approximately \$3.87 billion.

### **Payback analysis / Energy paradox**

Given that the savings associated with these proposed Amendments appear to be quite large, there is some uncertainty about why consumers do not recognize the long-term savings that would accrue from purchasing more expensive but much more efficient lamps. It could be the case that consumers have already largely switched to LEDs in which case the impacts of the proposed Amendments would be proportionally lower. Some recent reports on the number of mercury-containing lamps manufactured and imported in recent years indicate that this is a possibility. Alternatively, the degree of energy savings may not be obvious to many consumers. In this case, it may take time for consumers to become aware of the benefits of newer technology. It may also be that the analysis has not considered other upfront costs (such as the potential need to change fixtures to accommodate different lamps). In addition, it may be that some consumers require the “nudge”<sup>10</sup> that the proposed Amendments would provide by changing their purchasing habits from cheaper to more expensive lamps that save money over time.

### **Net administrative cost savings**

The 110 regulated parties would carry upfront administrative costs from familiarizing themselves with the proposed Amendments. It is estimated that lamp importers and manufacturers would require three hours, while other stakeholders would require one hour for learning about the proposed Amendments, for a cumulative cost of \$15,700 in the year the proposed Amendments would be published. Additionally, under the proposed Amendments, importers and manufacturers of linear fluorescent lamps (LFLs) would be required to submit two additional reports in 2026 (for 2025 data) and 2027 (for 2026 data). It is estimated that the aggregate burden of these additional reports would amount to approximately \$6,400.

The proposed Amendments would prohibit six categories of products that are currently exempted but that are no longer in use in Canada. Additionally, all mercury-containing lamp manufacturing and imports, except those

<sup>10</sup> The nudge concept comes from behavioural economics and describes the theory that indirect suggestions can influence individuals' decisions: Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*.

d'économies d'énergie. Sur les 10 années de l'analyse, il est estimé que les consommateurs économiseront, collectivement, environ 3,87 milliards de dollars.

### **Analyse de rentabilité / paradoxe relatif à l'énergie**

Étant donné que les économies associées à ces modifications proposées semblent être assez importantes, il y a une incertitude concernant la raison pour laquelle les consommateurs ne reconnaissent pas les économies à long terme qui découleraient de l'achat de lampes plus coûteuses, mais beaucoup plus efficaces. Il se pourrait que les consommateurs aient déjà largement choisi les lampes à DEL, auquel cas les effets des modifications proposées seraient proportionnellement plus faibles. Certains rapports récents sur le nombre de lampes contenant du mercure fabriquées et importées au cours des dernières années indiquent que c'est une possibilité. Par ailleurs, le niveau d'économie d'énergie pourrait ne pas être évident pour de nombreux consommateurs. Dans ce cas, les consommateurs pourraient prendre du temps pour prendre conscience des avantages des nouvelles technologies. Il se pourrait également que l'analyse n'ait pas tenu compte d'autres coûts initiaux (comme la nécessité éventuelle de changer les luminaires pour pouvoir utiliser des lampes différentes). De plus, il se peut que certains consommateurs aient besoin du « coup de pouce <sup>10</sup> » que les modifications proposées fourniront en changeant leurs habitudes d'acheter des lampes moins chères pour des lampes plus coûteuses qui permettent d'économiser de l'argent au fil du temps.

### **Économies de coûts administratifs nettes**

Les 110 parties réglementées engageront des coûts administratifs initiaux pour se familiariser avec les modifications proposées. Il est estimé que les importateurs et les fabricants de lampes auront besoin de trois heures, et les autres intervenants d'une heure, pour se renseigner sur les modifications proposées, représentant un coût cumulé de 15 700 \$ l'année où les modifications proposées seront publiées. De plus, conformément aux modifications proposées, les importateurs et les fabricants de lampes fluorescentes linéaires seront tenus de présenter deux rapports supplémentaires en 2026 (pour les données de 2025) et en 2027 (pour les données de 2026). Il est estimé que le fardeau global de ces rapports supplémentaires s'élèverait à environ 6 400 \$.

Les modifications proposées interdiront six catégories de produits qui sont actuellement exemptés, mais qui ne sont plus utilisés au Canada. De plus, la fabrication et l'importation de toutes les lampes contenant du mercure, à

<sup>10</sup> Le concept du coup de pouce vient de l'économie comportementale et décrit la théorie selon laquelle des suggestions indirectes peuvent influencer des décisions individuelles : Thaler, R. H. et C. R. Sunstein (2008). « *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness* ».

used for air and water treatment as well as fluorescent and discharge lamps under the catch-all category, would be prohibited by December 2031. The majority of new lamps would be prohibited in December 2023, with a three-year interim period where replacement lamps would be permitted before the full prohibition takes place in December 2026. Once exempted products become prohibited, regulated parties would no longer be permitted to import or manufacture these products and, therefore, would no longer need to comply with reporting obligations. The administrative cost savings associated with the decrease in reporting required would amount to \$47,000 over the period of the analysis for a net administrative cost savings of \$25,000.

l'exception de celles utilisées pour le traitement de l'air et de l'eau, ainsi que les lampes fluorescentes et à décharge de catégorie générale, seront interdites d'ici décembre 2031. La plupart des nouvelles lampes seront interdites en décembre 2023, interdiction assortie d'une période provisoire de trois ans pendant laquelle les lampes de remplacement seront autorisées précédant l'interdiction complète en décembre 2026. Une fois les produits exemptés interdits, les parties réglementées ne seront plus autorisées à importer ni à fabriquer ces produits et, par conséquent, n'auront plus à se conformer aux obligations de production de rapports. Les économies de coûts administratifs associées à la diminution des rapports exigés s'élèveront à 47 000 \$ au cours de la période de l'analyse, soit une économie nette de coûts administratifs de 25 000 \$.

Number of years: 10 (2024 to 2033)  
 Dollar year for costing: 2021  
 Present value year for discounting: 2021  
 Discount rate: 3%

Nombre d'années : 10 (2024 à 2033)  
 Année à laquelle les coûts ont été établis : 2021  
 Année de référence de la valeur actuelle pour l'actualisation : 2021  
 Taux d'actualisation : 3 %

**Table 1: Summary of monetized benefits**

Monetized benefits	Undiscounted – 2024	Undiscounted – 2027	Undiscounted – 2033	Discounted – total	Annualized
Estimated monetized benefits to human health (avoided health issues) due to reduction in mercury releases to air from lamps	\$86,250	\$113,250	\$61,250	\$695,500	\$81,500
Estimated and monetized energy savings from switching to more energy efficient lamps	\$85.6 million	\$410.1 million	\$697.7 million	\$3.87 billion	\$453.9 million
Estimated and monetized benefits of avoided GHG emissions	\$5.2 million	\$24.9 million	\$42.9 million	\$237.4 million	\$27.8 million
Estimated monetized administrative cost savings	\$17,000	\$3,700	\$0	\$25,000	\$3,000
Estimated monetized total benefits due to the proposed Amendments	<b>\$90.8 million</b>	<b>\$435.1 million</b>	<b>\$740.7 million</b>	<b>\$4.11 billion</b>	<b>\$481.9 million</b>

**Tableau 1 : Résumé des avantages monétisés**

Avantages monétisés	Non actualisés – 2024	Non actualisés – 2027	Non actualisés – 2033	Total – actualisés	Annualisés
Avantages monétisés estimés pour la santé humaine (problèmes de santé évités) résultant de la réduction des rejets atmosphériques de mercure provenant des lampes	86 250 \$	113 250 \$	61 250 \$	695 500 \$	81 500 \$
Économies d'énergie estimées et monétisées du passage à des lampes plus écoénergétiques	85,6 M\$	410,1 M\$	697,7 M\$	3,87 G\$	453,9 M\$

Avantages monétisés	Non actualisés – 2024	Non actualisés – 2027	Non actualisés – 2033	Total – actualisés	Annualisés
Avantages estimés et monétisés des émissions de GES évitées	5,2 M\$	24,9 M\$	42,9 M\$	237,4 M\$	27,8 M\$
Économies de coûts administratifs monétisés estimés	17 000 \$	3 700 \$	0 \$	25 000 \$	3 000 \$
<b>Total des avantages monétisés estimés découlant des modifications proposées</b>	<b>90,8 M\$</b>	<b>435,1 M\$</b>	<b>740,7 M\$</b>	<b>4,11 G\$</b>	<b>481,9 M\$</b>

*Cost-benefit statement:* Monetized costs and benefits associated with the proposed Amendments are summarized below in Table 2.

Number of years: 10 (2024 to 2033)  
Dollar year for costing: 2021  
Present value year for discounting: 2021  
Discount rate: 3%

*Énoncé des coûts-avantages :* Les coûts et les avantages monétisés associés aux modifications proposées sont résumés ci-après dans le tableau 2.

Nombre d'années : 10 (2024 à 2033)  
Année à laquelle les coûts ont été établis : 2021  
Année de référence de la valeur actuelle pour l'actualisation : 2021  
Taux d'actualisation : 3 %

**Table 2: Summary of monetized benefits and costs**

Note: By 2031, fewer lamps are sold in the regulatory scenario, as LED replacement lamps last longer.

Monetized impacts	Undiscounted – 2024	Undiscounted – 2027	Undiscounted – 2033	Discounted total	Annualized
<b>Total benefits</b>	\$90.8 million	\$435.1 million	\$740.7 million	\$4.11 billion	\$481.9 million
<b>Total savings (costs)</b>	(\$63.9 million)	(\$71.3 million)	(\$71.1 million)	(\$353 million)	(\$41.4 million)
<b>Net benefits</b>	<b>\$26.9 million</b>	<b>\$363.8 million</b>	<b>\$811.8 million</b>	<b>\$3.76 billion</b>	<b>\$440.5 million</b>

**Tableau 2 : Résumé des avantages et des coûts monétisés**

Remarque : D'ici 2031, moins de lampes seront vendues dans le scénario réglementaire, car les lampes de remplacement à DEL durent plus longtemps.

Effets monétisés	Non actualisés – 2024	Non actualisés – 2027	Non actualisés – 2033	Total – actualisés	Annualisés
<b>Total des avantages</b>	90,8 M\$	435,1 M\$	740,7 M\$	4,11 G\$	481,9 M\$
<b>Total des économies (coûts)</b>	(63,9 M\$)	(71,3 M\$)	(71,1 M\$)	(353 M\$)	(41,4 M\$)
<b>Avantages nets</b>	<b>26,9 M\$</b>	<b>363,8 M\$</b>	<b>811,8 M\$</b>	<b>3,76 G\$</b>	<b>440,5 M\$</b>

Table 3 presents the estimated quantified incremental benefits, and Table 4 qualitatively describes the impacts that could not be quantified in this analysis.

Le tableau 3 présente les avantages supplémentaires quantifiés estimés, et le tableau 4 présente la description qualitative des effets qui n'ont pu être quantifiés dans cette analyse.

**Table 3: Quantified impacts**

Quantified benefits (cumulative)	Amount
Reduction in mercury releases from lamps to the environment	775 kg
Reduction in mercury releases from lamps to air	120 kg
Avoided GHG emissions	4.7 Mt

**Tableau 3 : Effets quantifiés**

Avantages quantifiés (cumulatifs)	Quantité
Réduction des rejets de mercure dans l'environnement provenant des lampes	775 kg
Réduction des rejets atmosphériques de mercure provenant des lampes	120 kg
Émissions de GES évitées	4,7 Mt

**Table 4: Qualitative impacts**

Qualitative impacts	Description
Cost to update light fixtures	It is expected that some lamp fixtures would need to be replaced to accommodate the switch to LEDs; however, the Department was unable to estimate the quantity necessary and associated cost of replacement.
Environmental benefits	It is expected that there would be benefits for wildlife and ecosystems commensurate with the reduction of mercury in products in Canada. Mercury impairs reproduction potential in some species of fish and birds, and has neurological impacts on fish-eating animals.
Health benefits for Canadians	In addition to damage to the central nervous system, human exposure to mercury is known to cause damage to the lungs, nerves and kidneys. The proposed Amendments would limit mercury exposure from products through reduced releases of this substance to the environment.
Lamp replacement cost-savings	LED lamps have longer lifespans than their mercury-containing equivalents, thus there will be labour cost-savings for consumers who need to replace lamps in difficult to access areas, such as in warehouses.
Aligning with the Minamata Convention	Maintaining Canada's international commitments under the Convention can encourage other countries to reduce their mercury releases. This could have important consequences for Canada, as mercury is a transboundary toxic substance that has severe impacts in the Arctic, which acts as a sink for mercury emitted from all parts of the world.

### Sensitivity analysis

The results of the cost-benefit analysis described above are based on key parameter estimates; however, the true values may be higher or lower than those projected. To account for this uncertainty, sensitivity analyses were conducted to assess the effect of higher or lower estimates on the overall impact of the proposed Amendments.

*Fewer mercury-containing lamps sold in baseline scenario:* The central case analysis relies on data provided by a study to estimate the costs and benefits associated with the proposed Amendments to the Regulations (ICF Study). Recent data collected by the Department has shown that actual imports and manufacturing of mercury-containing lamps may be as few as half of what is estimated in the study. If fewer mercury-containing lamps are sold in the

**Tableau 4 : Effets qualitatifs**

Effets qualitatifs	Description
Coût de mise à niveau des luminaires	Il faudra sans doute remplacer certains luminaires pour permettre le passage aux lampes à DEL, mais le Ministère n'a pas été en mesure d'estimer la quantité nécessaire et le coût de remplacement connexe.
Avantages environnementaux	Les avantages pour la faune et les écosystèmes devraient être proportionnels à la réduction du mercure dans les produits au Canada. Le mercure nuit à la reproduction de certaines espèces de poissons et d'oiseaux et a des répercussions neurologiques sur les animaux piscivores.
Avantages pour la santé des Canadiens	En plus des dommages causés au système nerveux central, on sait que l'exposition humaine au mercure cause des dommages aux poumons, aux nerfs et aux reins. Les modifications proposées limiteront l'exposition au mercure par les produits en réduisant les rejets de cette substance dans l'environnement.
Économies de coûts pour le remplacement des lampes	Les lampes à DEL ont une durée de vie plus longue que leurs équivalents contenant du mercure, ce qui permettra aux consommateurs qui doivent remplacer des lampes dans des endroits difficiles d'accès, comme les entrepôts, de réaliser des économies de main-d'œuvre.
Harmonisation avec la Convention de Minamata	Respecter les engagements internationaux pris par le Canada dans la Convention peut encourager d'autres pays à réduire leurs rejets de mercure. Cela pourrait avoir des conséquences importantes pour le Canada, car le mercure est une substance toxique transfrontalière qui a de graves répercussions dans l'Arctique, qui sert de puits pour le mercure émis par toutes les régions du monde.

### Analyse de sensibilité

Les résultats de l'analyse coûts-avantages décrite ci-dessus sont fondés sur des estimations de paramètres clés, mais les valeurs réelles peuvent être supérieures ou inférieures à celles projetées. Pour tenir compte de cette incertitude, des analyses de sensibilité ont été effectuées pour évaluer l'effet d'estimations plus élevées ou moins élevées sur l'incidence globale des modifications proposées.

*Réduction du nombre de lampes contenant du mercure vendues dans le scénario de référence :* L'analyse du scénario central repose sur les données fournies par une étude pour estimer les coûts et les avantages associés aux modifications proposées au Règlement (Étude de l'ICF). Des données récentes recueillies par le Ministère ont montré que les valeurs réelles des importations et de la fabrication de lampes contenant du mercure pourraient

baseline scenario, it is expected that both the incremental costs and benefits would be reduced proportionally. Therefore, a sensitivity analysis was conducted to estimate what the impacts of the proposed Amendments would be if 50% fewer mercury-containing lamps are sold in the baseline scenario. This sensitivity analysis shows that incremental impacts under this scenario would amount to a net benefit of approximately \$1.88 billion.

*Consumer costs:* The Department commissioned a study that projected future prices of various lamp categories (ICF Study). These prices were used to estimate the cost of switching from mercury-containing lamps to mercury-free lamps from 2024 to 2033; however, true future price estimates are difficult to predict. Therefore, sensitivity analyses show the overall impact on net benefits if consumer costs that are 50% more, and 50% less expensive are considered. This produced a range of net benefits from \$3.58 billion to \$3.93 billion.

*Higher health impacts from reducing releases of mercury to air:* When calculating the health impacts of mercury releases, the lower-bound estimate from Rice and Hammitt (2005) was used (\$3,900 in 2000 USD). A sensitivity analysis was conducted to estimate the impact of employing the upper-bound estimate (\$4,500 in 2000 USD, equivalent to approximately \$8,340 in 2021 CAD), and found that health benefits increase from \$727,500 to \$802,500.

*Number of lamps sold prior to prohibition:* In the central case, the analysis uses forecast estimates for the number of lamps sold, and applies the prohibition dates for new, and replacement lamps sold, to the regulatory scenario. In this case, over the three years when only replacement lamps are permitted, the number of lamps sold is estimated through projections supplied by a study that forecasts the number of lamps that are new and replacements for each year (ICF Study). The sensitivity analysis considers two additional scenarios — the first one assumes there is no reduction in lamps sold relative to the baseline scenario during the time allotted for replacement lamps to be sold (i.e. the total number of lamp sales that were projected in the baseline scenario is assumed to be sold in these years). The other scenario estimates the impacts of no lamps being sold during this time period (i.e. mercury-containing lamp sales during the replacement period are equal to zero). These changes to the number of mercury-containing lamps being sold prior to prohibition produces a range of net benefits from the proposed Amendments of \$3.66 to \$3.95 billion.

n'être que la moitié du nombre estimé dans l'étude. Si moins de lampes contenant du mercure sont vendues dans le scénario de référence, les coûts et les avantages différentiels devraient être réduits de manière proportionnelle. Une analyse de sensibilité a donc été réalisée pour estimer les répercussions des modifications proposées si 50 % moins de lampes contenant du mercure étaient vendues dans le scénario de référence. Cette analyse de sensibilité montre que les effets différentiels dans ce scénario représenteraient un avantage net d'environ 1,88 milliard de dollars.

*Coûts pour les consommateurs :* Le Ministère a commandé une étude qui a projeté les prix futurs de diverses catégories de lampes (Étude de l'ICF). Ces prix ont été utilisés pour estimer le coût du remplacement des lampes contenant du mercure par des lampes sans mercure de 2024 à 2033, mais il est difficile de prévoir les véritables estimations futures des prix. Ainsi, les analyses de sensibilité montrent l'impact global sur les avantages nets si l'on considère que les coûts pour les consommateurs sont 50 % plus élevés et 50 % moins élevés. Nous avons alors obtenu une fourchette d'avantages nets de 3,58 à 3,93 milliards de dollars.

*Répercussions plus importantes sur la santé découlant de la réduction des rejets de mercure dans l'air :* Pour calculer les effets sur la santé des rejets de mercure, l'estimation inférieure de Rice et Hammitt (2005) a été reprise (3 900 \$ en dollars américains de 2000). Une analyse de sensibilité a été effectuée pour évaluer l'incidence de l'utilisation de l'estimation de la limite supérieure (4 500 \$ en dollars américains de 2000, soit l'équivalent d'environ 8 340 \$ en dollars canadiens de 2021) et a révélé que les avantages pour la santé passent de 727 500 \$ à 802 500 \$.

*Nombre de lampes vendues avant l'interdiction :* Dans le scénario central, l'analyse utilise les prévisions estimatives du nombre de lampes vendues et applique les dates d'interdiction pour les lampes neuves et de remplacement vendues au scénario réglementaire. Dans ce cas, sur les trois années où seules les lampes de remplacement sont autorisées, le nombre de lampes vendues est estimé au moyen des projections fournies par une étude qui prévoit le nombre de lampes neuves et de lampes de remplacement pour chaque année (Étude de l'ICF). L'analyse de sensibilité tient compte de deux scénarios supplémentaires — le premier suppose qu'il n'y a pas de réduction du nombre de lampes vendues par rapport au scénario de référence pendant la période prévue pour la vente des lampes de remplacement (c'est-à-dire que le nombre total de lampes contenant du mercure vendues projeté dans le scénario de référence est censé correspondre au nombre vendu au cours de ces années). L'autre scénario estime les répercussions de l'absence de lampes vendues pendant cette période (c'est-à-dire que les ventes de lampes contenant du mercure pendant la période de remplacement sont égales à zéro). Ces variations du nombre de lampes contenant du mercure vendues avant l'interdiction produisent



**Higher upfront costs:** In the central case, upfront costs for replacing fixtures are included qualitatively in the analysis. There is little information on how many fixtures may require replacing, and on what this cost may be. With advances in technology, many LEDs are simply drop-in replacements for their mercury-containing counterparts. Even straight fluorescent tubes can often be directly replaced by plug-and-play LED lamps. However, some fixtures could require replacing. Total costs of the proposed Amendments would need to be almost 11 times that of the current costs before the proposed Amendments become net cost regulations. In 2027, the undiscounted net benefit of the proposed Amendments is \$363.8 million and incremental straight fluorescent LED equivalent lamp sales are 19.8 million, which works out to a breakeven price of approximately \$18 per fixture, if all lamps require new fixtures. To date, industry commentators have suggested that new light fixtures may be needed for some LED replacement lamps, but no data have been provided to support this claim.

**Discount rate:** Canada's Cost-Benefit Analysis Guide for Regulatory Proposals<sup>11</sup> states that a 7% real discount rate should be used for most cost-benefit analyses. For some regulatory proposals, such as those relating to human health or environmental goods and services, guidance states that it is more appropriate to employ a social discount rate, in which case a 3% social discount rate should be used. The central case reported in Table 2 employed a 3% social discount rate; however, a sensitivity analysis was conducted using the 7% real discount rate to compare estimates. The use of the higher discount rate results in an overall net present value of \$2.69 billion, down from \$3.76 billion when using the lower discount rate.

**Table 5: Sensitivity analysis**

Variable(s)	Sensitivity case	Total net benefits (millions)
Central case	N/A	\$ 3,757
Mercury-containing lamps sold in baseline scenario	50% lower	\$ 1,879

<sup>11</sup> Canada's Cost-Benefit Analysis Guide for Regulatory Proposals — Canada.ca

des avantages nets découlant des modifications proposées allant de 3,66 à 3,95 milliards de dollars.

**Coûts initiaux plus élevés :** Dans le scénario central, les coûts initiaux du remplacement des luminaires sont inclus qualitativement dans l'analyse. Il y a peu d'information sur le nombre de luminaires qui pourraient devoir être remplacés et sur ce que cela pourrait coûter. Avec les progrès technologiques, il suffit souvent de remplacer les lampes contenant du mercure par des lampes à DEL. Même les tubes fluorescents rectilignes peuvent souvent être remplacés directement par des lampes à DEL. Toutefois, il pourrait être nécessaire de remplacer certains luminaires. Les coûts totaux des modifications proposées devraient être presque 11 fois plus élevés que les coûts actuels avant que les modifications proposées ne deviennent un règlement à coût net. En 2027, l'avantage net non actualisé des modifications proposées est de 363,8 millions de dollars et les ventes supplémentaires de lampes fluorescentes linéaires équivalentes à celles à DEL sont de 19,8 millions de dollars, ce qui donne un prix de rentabilité d'environ 18 \$ par luminaire, si toutes les lampes nécessitent de nouveaux luminaires. À ce jour, les commentateurs de l'industrie ont laissé entendre que l'acquisition de nouveaux luminaires pourrait s'imposer pour certaines lampes de remplacement à DEL, mais aucune donnée n'a été fournie pour étayer cette affirmation.

**Taux d'actualisation :** Le Guide d'analyse coûts-avantages pour le Canada : Propositions de réglementation<sup>11</sup> prévoit qu'un taux d'actualisation réel de 7 % doit être utilisé pour la plupart des analyses coûts-avantages. Pour certains projets de règlement, comme ceux concernant la santé humaine ou les biens et services environnementaux, les directives indiquent qu'il est plus approprié d'utiliser un taux d'actualisation social, auquel cas un taux d'actualisation social de 3 % devrait être utilisé. Dans le scénario central présenté au tableau 2, un taux d'actualisation social de 3 % a été utilisé, mais une analyse de sensibilité a été réalisée avec le taux d'actualisation réel de 7 % pour comparer les estimations. L'utilisation du taux d'actualisation plus élevé se traduit par une valeur actualisée nette globale de 2,69 milliards de dollars, en baisse par rapport à 3,76 milliards de dollars lorsque l'on utilise le taux d'actualisation plus bas.

**Tableau 5 : Analyse de sensibilité**

Variable(s)	Scénario de sensibilité	Avantages nets totaux (en millions de dollars)
Scénario central	s.o.	3 757 \$
Lampes contenant du mercure vendues dans le scénario de référence	50 % de moins	1 879 \$

<sup>11</sup> Guide d'analyse coûts-avantages pour le Canada : Propositions de réglementation — Canada.ca

Variable(s)	Sensitivity case	Total net benefits (millions)
Consumer costs	50% lower	\$ 3,934
	50% higher	\$ 3,580
Mercury emissions	Rice and Hammitt upper-bound	\$ 3,757
Mercury-containing lamps sold prior to prohibition	Fewer	\$ 3,660
	More	\$ 3,953
Discount rate	7%	\$ 2,691

### Distributional analysis of regulatory impacts

Throughout the time period of the analysis (2024–2033), societal benefits were estimated to far outweigh the societal costs associated with the proposed Amendments. These costs and benefits, however, are not expected to be evenly distributed throughout society. Most mercury-containing lamp types are projected to phase themselves out prior to the time period in which the proposed Amendments would intervene. Therefore, the incremental costs associated with the proposed Amendments would predominately be borne by consumers of fluorescent lamps (compact fluorescent, straight fluorescent, and non-linear fluorescent lamps). The impacts of GHG emissions are global in nature, and as such, their reductions would similarly be beneficial to all. Additionally, all lamp purchasers in Canada would be expected to benefit from energy savings associated with switching to more energy efficient lamps. Although mercury exposure is toxic for all people, those groups who face a higher risk of mercury exposure, such as some Indigenous Peoples, would be more likely to benefit from reductions in releases of mercury.

### Competitiveness impacts

The proposed Amendments are not expected to harm the economic competitiveness of lamp manufacturing in Canada. Within the domestic market, both manufactured and imported lamps would be subject to the same maximum quantities of mercury allowed to be contained in these products. For exporters, it is not expected that the proposed Amendments would impact the competitiveness on the global market. Based on data collected by the Department, there are no Canadian lamp manufacturers that are exporting lamps to other countries, and increasingly, other regions such as the United States and the European Union are adopting similar phase outs for mercury-containing lamps. Additionally, it is expected that consumers would bear the burden of compliance costs, as they would carry the additional costs of purchasing LED lamps, which tend to be priced higher than mercury-containing lamps.

Variable(s)	Scénario de sensibilité	Avantages nets totaux (en millions de dollars)
Coûts pour les consommateurs	50 % de moins	3 934 \$
	50 % de plus	3 580 \$
Émissions de mercure	Limite supérieure dans Rice et Hammitt	3 757 \$
Lampes contenant du mercure vendues avant l'interdiction	Moins	3 660 \$
	Plus	3 953 \$
Taux d'actualisation	7 %	2 691 \$

### Analyse de répartition des impacts de la réglementation

Sur toute la période de l'analyse (2024 à 2033), on a estimé que les avantages pour la société l'emportaient de loin sur les coûts sociétaux des modifications proposées. Toutefois, on ne s'attend pas à ce que ces coûts et ces avantages soient répartis équitablement dans la société. La plupart des types de lampes contenant du mercure devraient être éliminés progressivement avant la période d'effet des modifications proposées. De ce fait, les coûts différentiels associés aux modifications proposées seront principalement assumés par les consommateurs de lampes fluorescentes (lampes fluorescentes compactes, rectilignes et non linéaires). Les répercussions des émissions de GES sont de nature mondiale et, par conséquent, leurs réductions seraient également avantageuses pour tous. De plus, tous les acheteurs de lampes au Canada devraient profiter des économies d'énergie résultant du passage à des lampes plus écoénergétiques. Bien que l'exposition au mercure soit toxique pour toutes les personnes, les groupes qui risquent davantage d'être exposés au mercure, comme certains peuples autochtones, seront plus susceptibles de profiter de la réduction des rejets de mercure.

### Répercussions sur la compétitivité

Les modifications proposées ne devraient pas nuire à la compétitivité économique de la fabrication de lampes au Canada. Sur le marché intérieur, les lampes fabriquées et importées seront assujetties aux mêmes quantités maximales de mercure autorisées. Pour les exportateurs, on ne s'attend pas à ce que les modifications proposées aient une incidence sur leur compétitivité sur le marché mondial. Selon les données recueillies par le Ministère, aucun fabricant canadien de lampes n'exporte de lampes vers d'autres pays et, de plus en plus, d'autres régions, comme les États-Unis et l'Union européenne, adoptent des mesures d'élimination progressive semblables pour les lampes contenant du mercure. De plus, le fardeau des coûts de conformité incombera sans doute aux consommateurs, qui devront assumer les coûts supplémentaires de l'achat de lampes à DEL dont le prix est généralement plus élevé que celui des lampes contenant du mercure.

*One-for-one rule*

The proposed Amendments would result in a net decrease in administrative burden, and therefore, the proposed Amendments would be considered an “OUT” under the one-for-one rule. Regulated parties would bear a one-time fixed cost to familiarize themselves with the proposed Amendments, and manufacturers and importers of LFLs would assume costs associated with additional reporting requirements. These costs would be offset by administrative cost savings, given that the proposed Amendments would remove a number of regulated products from the Schedule in the Regulations, and therefore remove the requirement for businesses to keep records of, and to report on, these products. The proposed Amendments would lead to an overall decrease of approximately \$650 in annualized administrative costs, or \$6 per regulated business over the first 10 years (2024–2033).<sup>12</sup>

*Small business lens*

Approximately 30 out of 110 Canadian regulatees would be considered small businesses. The majority of mercury in products comes from large industries manufacturing products such as dental amalgam and lamps. However, there are three categories of products that are imported or manufactured by at least one small business in Canada: lamps, measuring instruments and reference material used in specific medical and research applications, and catalysts used in the manufacturing of polyurethane.

The proposed Amendments would not provide specific flexibilities to small businesses, such as exceptions, for a variety of reasons. Exceptions for small businesses with respect to phasing out or prohibiting products containing mercury would allow small businesses to import or manufacture products with mercury content limits that either exceed the specified limits or that do not respect the prohibition faced by other regulated parties. Such a scenario would reduce the benefits to Canadians associated with reductions in exposure to mercury releases from products and could place Canada in non-compliance with its obligations under the Convention. Moreover, exceptions for small businesses could introduce an incentive for companies to split into smaller entities in order to avoid future compliance costs, which would create a non-level playing field for importers and manufacturers operating in Canada.

Historically, it was predominantly small businesses in Canada that imported or manufactured neon signs

*Règle du « un pour un »*

Les modifications proposées entraîneront une diminution nette du fardeau administratif et, par conséquent, elles seront considérées comme une « SUPPRESSION » en vertu de la règle du « un pour un ». Les parties réglementées engageront un coût fixe unique pour se familiariser avec les modifications proposées, et les fabricants et les importateurs de lampes fluorescentes linéaires assumeront les coûts associés aux exigences de rapports supplémentaires. Ces coûts seront compensés par des économies de coûts administratifs, étant donné que les modifications proposées retireront un certain nombre de produits réglementés de l'annexe du Règlement et, par conséquent, élimineront l'obligation pour les entreprises de tenir des registres de ces produits et d'en faire rapport. Les modifications proposées entraîneront une diminution globale d'environ 650 \$ des coûts administratifs annualisés, soit 6 \$ par entreprise réglementée au cours des 10 premières années (2024 à 2033)<sup>12</sup>.

*Lentille des petites entreprises*

Environ 30 des 110 entités canadiennes réglementées sont considérées comme des petites entreprises. La majorité du mercure contenu dans les produits provient de grandes industries qui fabriquent les produits comme les amalgames dentaires et les lampes. Toutefois, trois catégories de produits sont importées ou fabriquées par au moins une petite entreprise au Canada : les lampes, les instruments de mesure et les matériaux de référence utilisés dans certaines applications médicales et de recherche, et les catalyseurs utilisés dans la fabrication du polyuréthane.

Les modifications proposées n'offrent pas de flexibilité particulière aux petites entreprises, comme des exceptions, pour diverses raisons. Des exceptions en ce qui a trait à l'élimination progressive ou à l'interdiction des produits contenant du mercure permettraient aux petites entreprises d'importer ou de fabriquer des produits dont la teneur en mercure est supérieure aux limites spécifiées ou qui ne respectent pas l'interdiction imposée aux autres parties réglementées. Un tel scénario limiterait les avantages pour les Canadiens découlant de la réduction de l'exposition aux rejets de mercure par des produits et pourrait placer le Canada en situation de non-respect de ses obligations en vertu de la Convention. De plus, des exceptions pour les petites entreprises pourraient inciter les entreprises à se scinder en entités plus petites afin d'éviter des coûts de conformité futurs, ce qui créerait des règles du jeu inégales pour les importateurs et les fabricants qui exercent leurs activités au Canada.

Par le passé, c'était surtout de petites entreprises qui importaient ou produisaient des enseignes au néon

<sup>12</sup> The non-rounded net decrease in annualized average costs is estimated to be \$642, or \$5.84 per stakeholder, calculated in 2012 dollars and using a 7% future discount rate.

<sup>12</sup> La diminution nette non arrondie des coûts moyens annualisés est estimée à 642 \$, soit 5,84 \$ par intervenant, calculés en dollars de 2012 à l'aide d'un taux d'actualisation futur de 7 %.

(i.e. cold cathode tubing for signage or cove lighting and electrodes for use in cold cathode tubing for signage or cove lighting). The proposed Amendments would add an end date to the exemptions for mercury-containing neon signs, as LED lamps have replaced these products in the majority of cases in the Canadian market. Since the publication of the 2018 consultation document, the Department has not received any comments opposing the proposal to prohibit the importation or production of neon signs containing mercury in Canada. Nonetheless, some stakeholders have expressed an interest in an allowance under the proposed Amendments to repair existing neon signs containing mercury that have historical value, as required. Therefore, the repair activity for neon signs installed before December 31, 2023, would be allowed.

The table below shows the administrative costs and cost savings (benefits) that would be expected to result from the proposed Amendments. Small businesses would assume costs of \$6,000 or \$200 per small business over the time period of the analysis. These costs would be offset by cost savings that equate to approximately \$13,300, or \$445 per small business. Overall, the proposed Amendments are expected to result in net cost savings for small businesses in the amount of roughly \$7,300, or \$245 per business, between 2024 and 2033.

**Table 6: Small business lens summary**

Notes:

Number of small businesses impacted: 30

Number of years: 10 (2024 to 2033)

Base year for costing: 2021

Present value base year: 2021

Discount rate: 3%

Costs and benefits	Annualized value	Present value
Administrative cost savings	\$870	\$13,300
Administrative costs	\$390	\$6,000
Total net cost savings (all impacted small businesses)	\$480	\$7,300
Net cost savings per impacted small business	\$15	\$245

*Regulatory cooperation and alignment*

The main driver for the proposed Amendments is alignment with the requirements for mercury-containing products of the Convention. More specifically, the mercury content limits of three product categories exempted under

(c'est-à-dire les tubes à cathode froide pour la signalisation ou l'éclairage en corniche et les électrodes utilisées dans les tubes à cathode froide pour la signalisation ou l'éclairage en corniche). Les modifications proposées ajouteraient une date limite aux exemptions pour les enseignes au néon contenant du mercure, car les lampes à DEL ont remplacé ces produits dans la majorité des cas sur le marché canadien. Depuis la publication du document de consultation de 2018, le Ministère n'a reçu aucun commentaire s'opposant à la proposition d'interdire l'importation ou la production d'enseignes au néon contenant du mercure au Canada. Néanmoins, certains intervenants ont exprimé un intérêt à l'égard d'une autorisation en vertu des modifications proposées pour réparer les enseignes au néon existantes contenant du mercure qui ont une valeur historique, au besoin. Les réparations des enseignes au néon installées avant le 31 décembre 2023 seront donc autorisées.

Le tableau ci-après présente les coûts administratifs et les économies de coûts (avantages) qui devraient découler des modifications proposées. Les coûts pour les petites entreprises seront de 6 000 \$ ou de 200 \$ par petite entreprise au cours de la période visée par l'analyse. Ils seront compensés par des économies de coûts d'environ 13 300 \$, soit 445 \$ par petite entreprise. Dans l'ensemble, les modifications proposées devraient permettre aux petites entreprises de réaliser des économies nettes d'environ 7 300 \$, ou 245 \$ par entreprise, entre 2024 et 2033.

**Tableau 6 : Résumé de la lentille des petites entreprises**

Remarques :

Nombre de petites entreprises touchées : 30

Nombre d'années : 10 (de 2024 à 2033)

Année de référence pour l'établissement des coûts : 2021

Année de référence de la valeur actuelle : 2021

Taux d'actualisation : 3 %

Coûts et avantages	Valeur annualisée	Valeur actuelle
Économies de coûts administratifs	870 \$	13 300 \$
Coûts administratifs	390 \$	6 000 \$
Économies nettes totales de coûts (toutes les petites entreprises touchées)	480 \$	7 300 \$
Économies nettes totales de coûts par petite entreprise touchée	15 \$	245 \$

*Coopération et harmonisation en matière de réglementation*

Le principal facteur des modifications proposées est l'harmonisation avec les exigences de la Convention relatives aux produits contenant du mercure. Plus précisément, les teneurs maximales en mercure de trois catégories

the Regulations need to be lowered in order to align with the Convention. In addition, the removal of the exemption for photographic film and photographic paper enables Canada to align with the newly adopted phase-out of these products under the Convention. Removing the exemptions also puts Canada in a position to ratify new amendments to the Convention for some products.

It should be noted that Canada's Regulations are more stringent than some regulations in other international jurisdictions. However, there are a number of policies and programs internationally that are aiming to phase out fluorescent lighting, and the proposed Amendments would help Canada align with these international initiatives.

The EU, via two regulations, is working to phase out fluorescent lighting in Europe by 2023, which other countries, including Norway, Switzerland and the United Kingdom, have followed. The EU's *Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment* [the EU's Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive] includes mercury content limits for certain lamps.<sup>13</sup> Under the RoHS Directive, mercury-containing products cannot be placed on the market unless an exemption is granted, most of which would be discontinued for general lighting purposes as safer mercury-free alternatives are widely available.<sup>14</sup> The proposed Amendments would also offer the opportunity to align with the European Commission Regulation (EU) No. 848/2012 and the EU's Mercury Regulation, which place restrictions on the production of mercury-containing catalysts used in the manufacturing of polyurethane.

In the United States, the EPA requires reporting from persons who manufacture or import mercury or mercury-containing products.<sup>15</sup> The Interstate Mercury Education and Reduction Clearinghouse (IMERC), which comprises 13 member states, collects and manages data on mercury-containing products, makes information on mercury-containing products available to the public and industry, and provides best practices to member states concerning exemptions, labelling and waste management of mercury-containing products.<sup>16</sup> In addition, the state of California has adopted the same rules specified in the EU's RoHS Directive, which limit the mercury content per bulb, and has introduced legislation prohibiting the sale and

de produits exemptés en vertu du Règlement doivent être abaissées afin de respecter la Convention. De plus, la suppression de l'exemption pour les pellicules et les papiers photographiques permet au Canada de s'aligner sur l'élimination progressive de ces produits qui vient d'être adoptée en vertu de la Convention. La suppression des exemptions permet également au Canada de ratifier de nouvelles modifications à la Convention pour certains produits.

Il convient de noter que le Règlement du Canada est plus strict que certains règlements d'autres entités étrangères. Cependant, un certain nombre de politiques et de programmes internationaux visent à éliminer progressivement l'éclairage fluorescent et les modifications proposées aideront le Canada à s'aligner sur ces initiatives internationales.

L'Union européenne, suivie par d'autres pays dont la Norvège, la Suisse et le Royaume-Uni, travaille à l'élimination progressive de l'éclairage fluorescent en Europe d'ici 2023, par le biais de deux règlements. La directive de l'Union européenne (UE), intitulée *Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment* (en anglais; directive RoHS ou directive de l'UE sur la restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans l'équipement électrique et électronique), prévoit des teneurs maximales en mercure pour certaines lampes<sup>13</sup>. En vertu de la directive RoHS, les produits contenant du mercure ne peuvent être mis sur le marché à moins de bénéficier d'une exemption, et la plupart seront abandonnés pour l'éclairage général, car des solutions de rechange sans mercure plus sûres sont largement disponibles<sup>14</sup>. Les modifications proposées offriront également la possibilité de s'aligner sur le règlement (UE) n° 848/2012 de la Commission européenne et le Règlement sur le mercure de l'Union européenne, qui restreignent la production des catalyseurs contenant du mercure utilisés dans la fabrication du polyuréthane.

Aux États-Unis, l'EPA exige que les personnes qui fabriquent ou importent du mercure ou des produits contenant du mercure soumettent des rapports<sup>15</sup>. L'Interstate Mercury Education and Reduction Clearinghouse (IMERC), qui regroupe 13 États membres, recueille et gère des données sur les produits contenant du mercure, met à la disposition du public et de l'industrie des renseignements sur les produits contenant du mercure et fournit des pratiques exemplaires aux États membres concernant les exemptions, l'étiquetage et la gestion des déchets des produits contenant du mercure<sup>16</sup>. En outre, l'État de la Californie a adopté les mêmes règles que celles spécifiées dans la directive RoHS de l'UE, qui limitent la teneur en

<sup>13</sup> [The RoHS Directive](#). European Commission.

<sup>14</sup> [Clean and circular electronics: Commission ends use of mercury in lamps as mercury-free alternatives prevail \(europa.eu\)](#)

<sup>15</sup> [Reporting Requirements for the Mercury Inventory of the Toxic Substances Control Act](#). US EPA.

<sup>16</sup> [NEWMOA - About IMERC](#)

<sup>13</sup> [Directive RoHS](#). Commission européenne.

<sup>14</sup> [Clean and circular electronics: Commission ends use of mercury in lamps as mercury-free alternatives prevail \(europa.eu\)](#)

<sup>15</sup> [Reporting Requirements for the Mercury Inventory of the Toxic Substances Control Act](#). US EPA.

<sup>16</sup> [NEWMOA - About IMERC \(disponible en anglais seulement\)](#)

distribution of fluorescent lamps.<sup>17</sup> The state of Vermont has previously adopted a law to restrict the use of mercury in lighting and has recently introduced new legislation in 2022 that seeks to phase out all general purpose fluorescent lamps, including CFLs and LFLs.<sup>18</sup>

At the fourth meeting of the Conference of Parties to the Convention, 3 countries on behalf of the African Region submitted a proposal calling on the Convention to phase out CFLs with integrated ballasts in 2024 and certain LFLs in 2025, considering the widespread availability of LED alternatives to toxic mercury-containing fluorescent lamps.<sup>19</sup> The 16 countries that comprise the Southern African Development Community have adopted lighting standards that phase out all CFLs and LFLs by 2024.<sup>20</sup> Similarly, the East African Community, consisting of 6 countries, is undergoing a standardization process to phase out all CFLs and LFLs by 2024 in order to shift to LEDs. In addition, the International Energy Agency, of which Canada is a member, calls for all lighting sales to be switched to LEDs in 2025, in its 2021 report “Net Zero by 2050 — A Roadmap for the Global Energy Sector.”

By means of the proposed Amendments, Canada would meet the Convention requirements by lowering the mercury content limits for certain products covered by the Regulations and removing exemptions for others. In addition, Canada would go beyond the present requirements of the Convention by broadly prohibiting the manufacture and import of mercury-containing lamps for general lighting purposes, such as CFLs, LFLs and metal halide lamps, while allowing for some exemptions. This has important consequences for Canada, as mercury is a transboundary toxic substance that is having a severe impact in the Arctic, where mercury levels have tripled over the past century. Considering most mercury pollution in Canada originates from other countries, Canada’s actions can demonstrate leadership and encourage other countries to reduce their mercury releases.

mercure par ampoule, et a adopté une disposition législative interdisant la vente et la distribution de lampes fluorescentes<sup>17</sup>. L’État du Vermont a déjà adopté une loi visant à restreindre l’utilisation du mercure dans l’éclairage et a récemment déposé, en 2022, une nouvelle loi visant à éliminer progressivement toutes les lampes fluorescentes à usage général, y compris les lampes fluorescentes compactes et les lampes fluorescentes linéaires<sup>18</sup>.

À la quatrième réunion de la Conférence des Parties à la Convention, 3 pays, au nom de la Région africaine, ont présenté une proposition demandant à la Convention d’éliminer progressivement les lampes fluorescentes compactes à ballast intégré en 2024 et certaines lampes fluorescentes linéaires en 2025, étant donné la disponibilité généralisée des lampes à DEL, des solutions de rechange aux lampes fluorescentes contenant du mercure toxique<sup>19</sup>. Les 16 pays qui composent la Communauté de développement de l’Afrique australe ont adopté des normes d’éclairage qui éliminent progressivement toutes les lampes fluorescentes compactes et les lampes fluorescentes linéaires d’ici 2024<sup>20</sup>. De même, la Communauté de l’Afrique de l’Est, composée de 6 pays, suit un processus de normalisation pour éliminer progressivement toutes les lampes fluorescentes compactes et les lampes fluorescentes linéaires d’ici 2024 afin de passer aux DEL. En outre, l’Agence internationale de l’énergie, dont le Canada est membre, demande que toutes les ventes d’éclairage passent aux DEL en 2025, dans son rapport de 2021 intitulé « Net Zero by 2050 — A Roadmap for the Global Energy Sector ».

Au moyen des modifications proposées, le Canada respecterait les exigences de la Convention en abaissant les limites de teneur en mercure de certains produits visés par le Règlement et en abolissant les exemptions pour d’autres. En outre, le Canada irait au-delà des exigences actuelles de la Convention en interdisant de façon générale la fabrication et l’importation de lampes contenant du mercure à des fins d’éclairage général, comme les lampes fluorescentes compactes, les lampes fluorescentes linéaires et les lampes aux halogénures métalliques, tout en autorisant certaines exemptions. Cela a d’importantes conséquences pour le Canada, car le mercure est une substance toxique transfrontalière qui a de graves répercussions dans l’Arctique, où les concentrations de mercure ont triplé au cours du siècle dernier. Étant donné que la plus grande partie de la pollution par le mercure au Canada provient d’autres pays, le Canada, par les mesures qu’il prend, peut faire preuve de leadership et encourager d’autres pays à réduire leurs rejets de mercure.

<sup>17</sup> [AB 2208 - California Assembly \(20212022\) - Open States](#)

<sup>18</sup> [Bill Status H.500 \(Act 120\) \(vermont.gov\)](#)

<sup>19</sup> [Proposal by the Africa region to amend Annex A: Part I, and Annex A: Part II to the Minamata Convention on Mercury to be considered by the Conference of the Parties at its fourth meeting. Minamata Convention on Mercury \(mercuryconvention.org\)](#)

<sup>20</sup> [SADC member states welcome the introduction of new efficient lighting standards. UNIDO.](#)

<sup>17</sup> [AB 2208 - California Assembly \(20212022\) - Open States](#)

<sup>18</sup> [Bill Status H.500 \(Act 120\) \(vermont.gov\)](#)

<sup>19</sup> [Proposition de la région Afrique visant à amender l’Annexe A, première partie, et l’Annexe A, deuxième partie, à la Convention de Minamata sur le mercure, pour examen par la Conférence des Parties à sa quatrième réunion](#)

<sup>20</sup> [SADC member states welcome the introduction of new efficient lighting standards. UNIDO.](#)

### *Strategic environmental assessment*

The proposed Amendments have been developed under Canada's Chemical Management Plan (CMP), a Government of Canada initiative aimed at reducing the risks posed by chemicals to Canadians and their environment. A strategic environmental assessment was completed in 2011 and concluded that regulatory policies developed under the CMP are expected to reduce the risks posed by toxic substances. This anticipated outcome is in line with goal 3 of the 2022–2026 Federal Sustainable Development Strategy to protect Canadians from air pollution and harmful substances.

### *Gender-based analysis plus*

The proposed Amendments are not expected to result in direct and disproportionate impacts based on identity factors such as race, ethnicity, religion, age, and mental or physical disability. There are, however, indirect and disproportionate impacts of human exposure to mercury.

Mercury levels found in the Arctic are of great concern, as they have increased two to three times over the past century in Canada's Arctic lakes. By means of a global cycle, mercury tends to accumulate in polar regions, and the Arctic acts as a sink for mercury emitted throughout the entire Northern hemisphere. Disposal of mercury-containing products in the Arctic through open burning, incineration or landfilling can also contribute to mercury levels in the Arctic. Much of the waste in the Arctic is incinerated due to low temperatures most of the year that prevent the use of techniques used in the south.

Furthermore, the 2018 Global Mercury Science Assessment<sup>21</sup> estimated that 7% of global mercury emissions came from disposal of mercury-containing products. According to the Canadian Mercury Science Assessment,<sup>22</sup> high levels of mercury are also found in fish in some areas of the Great Lakes and are showing increasing trends. Fish in other areas like Kejimikujik (Nova Scotia) also show elevated levels of mercury. The primary route of human exposure to mercury is through consumption of fish or fish-eating mammals with heightened levels of methylmercury. There are particular concerns for subsistence fishers who eat large quantities of fish as part of their traditional lifestyles. Some groups, such as Indigenous Peoples, may be more likely to be exposed to methylmercury in higher concentrations than the general Canadian population because of a diet high in fish and

<sup>21</sup> [Global Mercury Science Assessment \(2018\)](#) [accessed in June 2022].

<sup>22</sup> [Canadian Mercury Science Assessment \(2015\)](#) [accessed in June 2022].

### *Évaluation environnementale stratégique*

Les modifications proposées ont été élaborées dans le cadre du Plan de gestion des produits chimiques (PGPC), une initiative du gouvernement du Canada visant à réduire les risques que posent les produits chimiques pour les Canadiens et leur environnement. Une évaluation environnementale stratégique a été réalisée en 2011 et a permis de conclure que les politiques de réglementation élaborées en vertu du PGPC devraient réduire les risques posés par les substances toxiques. Ce résultat prévu est conforme à l'objectif 3 de la Stratégie fédérale de développement durable 2022-2026, qui vise à protéger les Canadiens contre la pollution atmosphérique et les substances nocives.

### *Analyse comparative entre les sexes plus*

Les modifications proposées ne devraient pas entraîner de répercussions directes et disproportionnées, en fonction de facteurs identitaires comme la race, l'origine ethnique, la religion, l'âge et les déficiences mentales ou physiques. Toutefois, l'exposition humaine au mercure a des effets indirects et disproportionnés.

Les concentrations de mercure dans l'Arctique sont très préoccupantes, car elles ont augmenté de deux à trois fois au cours du dernier siècle dans les lacs de l'Arctique canadien. Sous l'effet d'un cycle mondial, le mercure a tendance à s'accumuler dans les régions polaires, et l'Arctique sert de puits pour le mercure émis dans tout l'hémisphère Nord. L'élimination de produits contenant du mercure dans l'Arctique par brûlage à ciel ouvert, incinération ou enfouissement peut également contribuer aux concentrations de mercure dans l'Arctique. Une grande partie des déchets dans l'Arctique sont incinérés en raison des basses températures qui empêchent l'emploi des techniques utilisées dans le Sud.

De plus, l'Évaluation mondiale du mercure de 2018<sup>21</sup> a estimé que 7 % des émissions mondiales de mercure provenaient de l'élimination de produits contenant du mercure. Selon l'Évaluation scientifique sur le mercure au Canada<sup>22</sup>, des concentrations élevées de mercure sont également décelées dans les poissons de certaines régions des Grands Lacs et présentent des tendances à la hausse. On relève également des niveaux élevés de mercure dans les poissons d'autres régions comme Kejimikujik (Nouvelle-Écosse). La principale voie d'exposition humaine au mercure est la consommation de poissons ou de mammifères piscivores présentant des niveaux élevés de méthylmercure. Des préoccupations particulières existent pour les pêcheurs de subsistance qui consomment de grandes quantités de poisson dans le cadre de leur mode de vie traditionnel. Certains groupes, comme les peuples

<sup>21</sup> [Évaluation mondiale du mercure \(2018\)](#) [consulté en juin 2022].

<sup>22</sup> [Évaluation scientifique sur le mercure au Canada \(2015\)](#) [consulté en juin 2022].

seafood. Exposure to even low levels of methylmercury can cause degenerative effects on brain development, particularly in fetuses and children. Further, exposure to methylmercury while in the womb may cause developmental difficulties in children, such as reduction in intelligence quotient scores, delays in walking and talking, lack of coordination, blindness, and seizures.

### **Implementation, compliance and enforcement, and service standards**

#### *Implementation*

The proposed Amendments would come into force three months after the day on which they are registered, as the Regulations have been in place since 2015 and the proposed Amendments would provide for a three-year implementation transition period during which industry would be allowed to adjust to the new requirements. For the purpose of implementing the regulatory requirements, the Department would undertake a number of compliance promotion activities. These activities would aim to raise awareness and promote a high level of compliance as early as possible during the regulatory implementation process. The activities would include the following:

- assisting with notifying known and potential stakeholders of the *Canada Gazette*, Part I (CGI), publication of the proposed Amendments;
- assisting with responding to CGI publication inquiries;
- developing and distributing basic compliance promotion material (including explanatory notes) nationally to regulated parties and other stakeholders;
- upon request, distributing additional information specific to a given industry sector or region; and
- training the Department's compliance promotion staff in a comprehensive manner to respond to questions from regulated parties.

The coordination and implementation of compliance promotion activities would be completed through the Products Containing Mercury Working Group, composed of departmental officials from headquarters and regional offices. The Department would consider opportunities for compliance promotion coordination with respect to other CEPA regulations that may have similar regulated activities or parties or compliance promotion approaches.

autochtones, peuvent être davantage exposés au méthylmercure en concentrations plus élevées que la population canadienne en général en raison de leur régime riche en poissons et en fruits de mer. L'exposition même à de faibles concentrations de méthylmercure peut avoir des effets dégénératifs sur le développement du cerveau, en particulier chez les fœtus et les enfants. De plus, l'exposition au méthylmercure dans l'utérus peut causer des problèmes de développement chez les enfants, comme une diminution des scores du quotient intellectuel, des retards moteurs et verbaux, un manque de coordination, des problèmes de cécité et des crises d'épilepsie.

### **Mise en œuvre, conformité et application, et normes de services**

#### *Mise en œuvre*

Les modifications proposées entreraient en vigueur trois mois après la date de leur enregistrement, étant donné que le Règlement est en vigueur depuis 2015 et que les modifications proposées prévoient une période de transition de la mise en œuvre triennale au cours de laquelle l'industrie serait autorisée à s'adapter aux nouvelles exigences. Aux fins de la mise en œuvre des exigences réglementaires, le Ministère entreprendra un certain nombre d'activités de promotion de la conformité. Ces activités viseront à accroître la sensibilisation et à encourager un niveau élevé de conformité le plus tôt possible pendant le processus de mise en œuvre de la réglementation. Ces activités seront les suivantes :

- aider à informer les intervenants connus et éventuels de la publication des modifications proposées dans la Partie I de la *Gazette du Canada* (GCI);
- aider à répondre aux demandes de renseignements sur la publication dans la GCI;
- élaborer des documents de base sur la promotion de la conformité (y compris des notes explicatives) et les distribuer à l'échelle nationale aux parties réglementées et aux autres intervenants;
- sur demande, distribuer des renseignements supplémentaires propres à un secteur ou à une région de l'industrie;
- former le personnel de promotion de la conformité du Ministère de façon exhaustive pour qu'il puisse répondre aux questions des parties réglementées.

La coordination et la mise en œuvre des activités de promotion de la conformité seront effectuées par le Groupe de travail sur les produits contenant du mercure, composé de représentants de l'administration centrale et des bureaux régionaux du Ministère. Le Ministère examinera les possibilités de coordination de la promotion de la conformité par rapport à d'autres règlements de la LCPE qui pourraient avoir des activités ou parties réglementées semblables ou des approches semblables de promotion de la conformité.



Coordination and cooperation opportunities also exist to partner with organizations outside the Department in order to perform compliance promotion activities, such as identifying regulated parties and delivering key messages. These partnerships may include other federal government departments, such as Health Canada and Natural Resources Canada, provincial and territorial governments, and industry associations. Compliance promotion activities would be reviewed from time to time in order to verify whether the proposed Amendments are being implemented effectively and efficiently.

### *Compliance and enforcement*

Since the proposed Amendments would be made under CEPA, enforcement officers would apply the *Compliance and Enforcement Policy for the Canadian Environmental Protection Act, 1999* (CEPA, 1999) [the Policy] when verifying compliance with the regulatory provisions. The Policy sets out the range of possible responses to alleged violations, including warnings, directions, environmental protection compliance orders, ticketing, ministerial orders, injunctions, prosecution, and environmental protection alternative measures, which are alternatives to prosecution after the laying of charges following contraventions to CEPA. In addition, the Policy explains when the Department would resort to civil suits by the Crown for cost recovery. Following an inspection or investigation, when an enforcement officer discovers an alleged violation, the officer would choose the appropriate enforcement action based on the Policy.

### *Service standards*

If the conditions specified in the proposed Amendments were met, a regulated party could request a permit for a product containing mercury. Permit applications would be submitted to the Minister of the Environment after the proposed Amendments came into force. Applications for permits would be reviewed by the Department. The administrative procedure would not be expected to take more than 90 days, once all the required documentation is provided. The Department would make every effort to respond promptly to permit applications. The administrative process would include the following steps: (1) applications would be reviewed in order to verify that the required information has been provided; (2) follow-up letters would be sent to applicants to inform them that their permit applications have been received and, if needed, to request additional information; and (3) duly completed permit applications would be stamped with the date on which they were received. If a permit application were to be rejected, there would be no possibility to appeal the decision.

Il existe également des possibilités de coordination et de coopération pour établir des partenariats avec des organisations à l'extérieur du Ministère afin d'effectuer des activités de promotion de la conformité, comme identifier les parties réglementées et transmettre des messages clés. Ces partenariats peuvent inclure d'autres ministères fédéraux, comme Santé Canada et Ressources naturelles Canada, les gouvernements provinciaux et territoriaux et des associations industrielles. Les activités de promotion de la conformité seront examinées de temps à autre afin de vérifier si les modifications proposées sont mises en œuvre de façon efficace et efficiente.

### *Conformité et application*

Puisque les modifications proposées seront apportées en vertu de la LCPE, les agents d'application de la loi appliqueront la *Politique d'observation et d'application de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999* (LCPE, 1999) [la Politique] lorsqu'ils vérifieront la conformité aux dispositions réglementaires. La Politique énonce l'éventail des interventions possibles en cas d'infractions présumées, notamment les avertissements, les ordres, les ordres d'exécution en matière de protection de l'environnement, les contraventions, les arrêtés ministériels, les injonctions, les poursuites et les mesures de rechange en matière de protection de l'environnement, qui sont des solutions de rechange aux poursuites après le dépôt d'accusations à la suite d'infractions à la LCPE. De plus, la Politique explique quand le Ministère aura recours à des poursuites civiles intentées par la Couronne pour le recouvrement des coûts. Quand, à la suite d'une inspection ou d'une enquête, un agent d'application de la loi découvre une infraction présumée, il décide de la mesure à prendre en se fondant sur la Politique.

### *Normes de service*

Si les conditions précisées dans les modifications proposées étaient respectées, une partie réglementée pourra demander un permis pour un produit contenant du mercure. Les demandes de permis seront présentées au ministre de l'Environnement après l'entrée en vigueur des modifications proposées. Les demandes de permis seront examinées par le Ministère. La procédure administrative ne devrait pas prendre plus de 90 jours, une fois tous les documents requis fournis. Le Ministère fera tout son possible pour répondre rapidement aux demandes de permis. Le processus administratif inclura les étapes suivantes : (1) examen des demandes afin de vérifier que les renseignements requis ont été fournis; (2) envoi de lettres de suivi aux demandeurs pour les informer que leur demande de permis a été reçue et, au besoin, pour leur demander des renseignements supplémentaires; et (3) horodatage des demandes de permis dûment remplies à la date à laquelle elles ont été reçues. Si une demande de permis est rejetée, il n'y aura aucune possibilité de faire appel de la décision.

Compliance with the service standards for processing permit applications would be monitored and evaluated as part of normal regulatory performance measurement and evaluation.

### Contacts

Matt Lebrun  
 Director  
 Products Division  
 Industrial Sectors and Chemicals Directorate  
 Environmental Protection Branch  
 Department of the Environment  
 351 Saint-Joseph Boulevard, 9th Floor  
 Gatineau, Quebec  
 K1A 0H3  
 Email: [Produits-Products@ec.gc.ca](mailto:Produits-Products@ec.gc.ca)

Matthew Watkinson  
 Director  
 Regulatory Analysis and Valuation Division  
 Economic Analysis Directorate  
 Strategic Policy Branch  
 Department of the Environment  
 200 Sacré-Cœur Boulevard, 10th Floor  
 Gatineau, Quebec  
 K1A 0H3  
 Email: [RAVD.DARV@ec.gc.ca](mailto:RAVD.DARV@ec.gc.ca)

La conformité aux normes de service pour le traitement des demandes de permis sera surveillée et évaluée selon la mesure et l'évaluation normales réglementaires du rendement.

### Personnes-ressources

Matt Lebrun  
 Directeur  
 Division des produits  
 Direction des secteurs industriels et des produits chimiques  
 Direction générale de la protection de l'environnement  
 Ministère de l'Environnement  
 351, boulevard Saint-Joseph, 9<sup>e</sup> étage  
 Gatineau (Québec)  
 K1A 0H3  
 Courriel : [Produits-Products@ec.gc.ca](mailto:Produits-Products@ec.gc.ca)

Matthew Watkinson  
 Directeur  
 Division de l'analyse et de l'évaluation de la réglementation  
 Direction de l'analyse économique  
 Direction générale de la politique stratégique  
 Ministère de l'Environnement  
 200, boulevard Sacré-Cœur, 10<sup>e</sup> étage  
 Gatineau (Québec)  
 K1A 0H3  
 Courriel : [RAVD.DARV@ec.gc.ca](mailto:RAVD.DARV@ec.gc.ca)

---

### PROPOSED REGULATORY TEXT

Notice is given, pursuant to subsection 332(1)<sup>a</sup> of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*<sup>b</sup>, that the Governor in Council, pursuant to subsection 93(1) of that Act, proposes to make the annexed *Regulations Amending the Products Containing Mercury Regulations*.

Any person may, within 75 days after the date of publication of this notice, file with the Minister of the Environment comments with respect to the proposed Regulations or, within 60 days after the date of publication of this notice, file with the Minister a notice of objection requesting that a board of review be established under section 333 of that Act and stating the reasons for the objection. All comments and notices must cite the *Canada Gazette*, Part I, and the date of publication of this notice, and be addressed to the Director, Products Division, Department of the Environment, 351 Saint-Joseph Boulevard, Gatineau, Quebec K1A 0H3 (fax: 819-938-4480; email: [Produits-Products@ec.gc.ca](mailto:Produits-Products@ec.gc.ca)).

<sup>a</sup> S.C. 2004, c. 15, s. 31

<sup>b</sup> S.C. 1999, c. 33

---

### PROJET DE RÉGLEMENTATION

Avis est donné, conformément au paragraphe 332(1)<sup>a</sup> de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*<sup>b</sup>, que la gouverneure en conseil, en vertu du paragraphe 93(1) de cette loi, se propose de prendre le *Règlement modifiant le Règlement sur les produits contenant du mercure*, ci-après.

Les intéressés peuvent présenter au ministre de l'Environnement, dans les soixante-quinze jours suivant la date de publication du présent avis, leurs observations au sujet du projet de règlement ou, dans les soixante jours suivant la date de publication du présent avis, un avis d'opposition motivé demandant la constitution de la commission de révision prévue à l'article 333 de cette loi. Ils sont priés d'y citer la Partie I de la *Gazette du Canada*, ainsi que la date de publication, et d'envoyer le tout au directeur, Division des produits, ministère de l'Environnement, 351, boulevard Saint-Joseph, Gatineau (Québec) K1A 0H3 (téléc. : 819-938-4480; courriel : [Produits-Products@ec.gc.ca](mailto:Produits-Products@ec.gc.ca)).

<sup>a</sup> L.C. 2004, ch. 15, art. 31

<sup>b</sup> L.C. 1999, ch. 33

A person who provides information to the Minister of the Environment may submit with the information a request for confidentiality under section 313 of that Act.

Ottawa, December 15, 2022

Wendy Nixon  
Assistant Clerk of the Privy Council

## Regulations Amending the Products Containing Mercury Regulations

### Amendments

**1 (1) Paragraph 2(f) of the *Products Containing Mercury Regulations*<sup>1</sup> is replaced by the following:**

**(f)** a *pest control product* as defined in subsection 2(1) of the *Pest Control Products Act*, other than a device referred to in paragraph 2(a) of the *Pest Control Products Regulations*;

**(2) Paragraphs 2(l) to (n) of the Regulations are replaced by the following:**

**(l)** a battery that has a mercury concentration of 0.0005% or less by weight;

**(m)** a vehicle battery that has a mercury concentration of 0.1% or less by weight in homogeneous materials;

**(3) Section 2 of the Regulations is amended by striking out “and” at the end of paragraph (o) and by adding the following after paragraph (p):**

**(q)** a measuring device that is imported solely to be displayed in a public exhibition for cultural or historical purposes; and

**(r)** cold cathode tubing or an electrode for use in cold cathode tubing that

**(i)** is manufactured in or imported into Canada after December 31, 2023,

**(ii)** is needed to repair signage or cove lighting that is manufactured in, imported into or installed in Canada before December 31, 2023, and

**(iii)** contains a total quantity of mercury that is less than or equal to the maximum total quantity set out in item 12 or 13, as the case may be, of Schedule 1, in column 2.

Quiconque fournit des renseignements au ministre peut en même temps présenter une demande de traitement confidentiel aux termes de l’article 313 de cette loi.

Ottawa, le 15 décembre 2022

La greffière adjointe du Conseil privé  
Wendy Nixon

## Règlement modifiant le Règlement sur les produits contenant du mercure

### Modifications

**1 (1) L’alinéa 2f) du *Règlement sur les produits contenant du mercure*<sup>1</sup> est remplacé par ce qui suit :**

**f)** un *produit antiparasitaire* au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*, autre qu’un dispositif visé à l’alinéa 2a) du *Règlement sur les produits antiparasitaires*;

**(2) Les alinéas 2l) à n) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :**

**l)** une pile dont la concentration de mercure est inférieure ou égale à 0,0005 % en poids;

**m)** une batterie de véhicule dont la concentration de mercure est inférieure ou égale à 0,1 % en poids dans un matériau homogène;

**(3) L’article 2 du même règlement est modifié par adjonction, après l’alinéa p), de ce qui suit :**

**q)** un instrument de mesure importé exclusivement en vue de sa présentation au public à des fins historiques ou culturelles;

**r)** un tube à cathode froide ou une électrode pour tube à cathode froide qui, à la fois :

**(i)** est fabriqué ou importé au Canada après le 31 décembre 2023,

**(ii)** est nécessaire à la réparation d’une enseigne ou d’un éclairage en corniche fabriqués, importés ou installés au Canada avant le 31 décembre 2023,

**(iii)** contient une quantité totale de mercure inférieure ou égale à la quantité totale maximale mentionnée aux articles 12 ou 13, selon le cas, de l’annexe 1, dans la colonne 2.

<sup>1</sup> SOR/2014-254

<sup>1</sup> DORS/2014-254

**2 Section 3 of the Regulations is replaced by the following:**

**Manufacture or import**

**3 (1)** A person must not manufacture or import a product that contains mercury unless

- (a) the product belongs to a category set out in column 1 of Schedule 1, contains a total quantity of mercury that is less than or equal to the maximum total quantity set out in column 2 and is manufactured or imported by the person on or before the end date set out in column 3;
- (b) the product is a replacement part;
- (c) the product is a replacement lamp; or
- (d) the person holds a permit issued under subsection 5(1).

**Sale or offer for sale**

**(2)** A person must not, after the second anniversary of the end date set out in column 4 of Schedule 2, sell or offer for sale a replacement lamp that belongs to a category set out in any of items 1 to 6 or 8 to 10 of that Schedule, in column 1.

**Replacement part**

**(3)** A replacement part is a part that

- (a) will replace a component of a product that contained the component before November 8, 2015 and is required for that product to function;
- (b) cannot be replaced by a mercury-free alternative; and
- (c) does not belong to a category set out in column 1 of Schedule 1 or 2.

**Replacement lamp**

**(4)** A replacement lamp is a lamp that belongs to a category set out in column 1 of Schedule 2 and

- (a) contains a total quantity of mercury that is less than or equal to the maximum total quantity set out in column 2 of that Schedule;
- (b) is manufactured in or imported into Canada on or after the start date set out in column 3 of that Schedule but no later than the end date set out in column 4; and
- (c) will be used in a lighting fixture installed before the start date referred to in paragraph (b) or, in the case of

**2 L'article 3 du même règlement est remplacé par ce qui suit :**

**Fabrication ou importation**

**3 (1)** Il est interdit à toute personne de fabriquer ou d'importer un produit contenant du mercure, sauf dans les cas suivants :

- a) le produit appartient à une catégorie mentionnée dans la colonne 1 de l'annexe 1, il contient une quantité totale de mercure inférieure ou égale à la quantité totale maximale mentionnée dans la colonne 2 et la personne l'a fabriqué ou importé au plus tard à la date de fin mentionnée dans la colonne 3;
- b) le produit est une pièce de rechange;
- c) le produit est une lampe de rechange;
- d) la personne qui fabrique ou importe le produit est titulaire d'un permis délivré aux termes du paragraphe 5(1).

**Vente ou mise en vente**

**(2)** Il est interdit à toute personne, après le deuxième anniversaire de la date de fin mentionnée dans la colonne 4 de l'annexe 2, de vendre ou de mettre en vente une lampe de rechange qui appartient à une catégorie mentionnée à l'un des articles 1 à 6 ou 8 à 10 de cette annexe, dans la colonne 1.

**Pièce de rechange**

**(3)** Est une pièce de rechange la pièce qui remplit les conditions suivantes :

- a) elle remplacera un composant d'un produit qui y était contenu avant le 8 novembre 2015 et elle est requise pour le fonctionnement de ce produit;
- b) elle ne peut être remplacée par une pièce sans mercure;
- c) elle n'appartient pas à une catégorie mentionnée dans la colonne 1 des annexes 1 ou 2.

**Lampe de rechange**

**(4)** Est une lampe de rechange la lampe qui appartient à une catégorie mentionnée dans la colonne 1 de l'annexe 2 et qui remplit les conditions suivantes :

- a) elle contient une quantité totale de mercure inférieure ou égale à la quantité totale maximale mentionnée dans la colonne 2 de cette annexe;
- b) elle est fabriquée ou importée au Canada au plus tôt à la date de début mentionnée dans la colonne 3 de cette annexe et au plus tard à la date de fin mentionnée dans la colonne 4;

a lamp that belongs to a category set out in any of items 7 to 9 of that Schedule, in a product that was manufactured in or imported into Canada before that date.

### Obligation

**3.1** A person that manufactures or imports a product in contravention of section 3 must ensure that the product is sent for final disposal or recycling at a facility that is authorized, by the authorities of the jurisdiction in which it is located, to dispose of or recycle hazardous materials. However, if the product is imported, it may instead be returned to the facility from which or the person from whom it was imported.

**3 The portion of section 4 of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:**

### Application

**4** An application for a permit must be submitted to the Minister and must contain the following information and documents:

**4 Subsection 5(3) of the Regulations is replaced by the following:**

### Expiry

**(3)** A permit expires three years after the day on which it is issued, unless it is renewed in accordance with section 6.

**5 Section 6 of the Regulations is replaced by the following:**

### Application for renewal of permit

**6 (1)** An application for the renewal of a permit must be submitted at least 90 days before the day on which the permit expires and must include the permit number and the information and documents set out in section 4.

### Renewal

**(2)** The Minister must renew the permit if the application is made in accordance with subsection (1) and the conditions set out in subsection 5(1) are met.

**6 (1) The portion of subsection 8(1) of the Regulations before paragraph (b) is replaced by the following:**

### Label — products containing mercury

**8 (1)** Subject to subsections (3), (4) and (5), any person that manufactures or imports a product that contains mercury must indicate the following information in a

**c)** elle sera utilisée dans un luminaire installé avant la date de début visée à l'alinéa b) ou, s'agissant d'une lampe qui appartient à une catégorie mentionnée à l'un des articles 7 à 9 de cette annexe, dans un produit fabriqué ou importé au Canada avant cette date.

### Obligation

**3.1** La personne qui fabrique ou importe un produit en violation de l'article 3 veille à ce qu'il soit envoyé pour élimination définitive ou pour recyclage à une installation autorisée, par les autorités du territoire où elle se trouve, à procéder à l'élimination ou au recyclage de matières dangereuses. Toutefois, s'agissant d'un produit importé, il peut plutôt être renvoyé à l'installation d'où il a été importé ou à la personne de qui il a été importé.

**3 Le passage de l'article 4 du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :**

### Demande

**4** La demande de permis est présentée au ministre et comporte les renseignements et les documents suivants :

**4 Le paragraphe 5(3) du même règlement est remplacé par ce qui suit :**

### Expiration

**(3)** Le permis expire trois ans après la date de sa délivrance, sauf s'il est renouvelé en application de l'article 6.

**5 L'article 6 du même règlement est remplacé par ce qui suit :**

### Demande de renouvellement de permis

**6 (1)** La demande de renouvellement d'un permis est présentée au moins quatre-vingt-dix jours avant la date d'expiration du permis et comporte le numéro du permis ainsi que les renseignements et les documents visés à l'article 4.

### Renouvellement

**(2)** Le ministre renouvelle le permis si la demande est présentée conformément au paragraphe (1) et que les conditions prévues au paragraphe 5(1) sont réunies.

**6 (1) Le passage du paragraphe 8(1) du même règlement précédant l'alinéa b) est remplacé par ce qui suit :**

### Étiquette — produits contenant du mercure

**8 (1)** Sous réserve des paragraphes (3), (4) et (5), toute personne qui fabrique ou importe un produit contenant du mercure inscrit les renseignements ci-après, au moyen

readily visible location on the product and, if applicable, on its package by means of a stamp, label or other mark:

**(a)** a statement that the product contains mercury;

**(a.1)** if the mercury is contained in a component of the product, a statement indicating which component contains it;

**(2) Paragraph 8(1)(d) of the Regulations is replaced by the following:**

**(d)** a statement that the product should be disposed of or recycled in accordance with the applicable laws.

**(3) Subsection 8(2) of the Regulations is repealed.**

**(4) Paragraph 8(3)(b) of the Regulations is replaced by the following:**

**(b)** if there is no package or if the package is too small to accommodate the information, in a notice attached to the product or in a manual that accompanies the product.

**(5) Paragraph 8(4)(b) of the Regulations is replaced by the following:**

**(b)** in a notice attached to the product or in a manual that accompanies the product.

**(6) Section 8 of the Regulations is amended by adding the following after subsection (4):**

#### Referral to website

**(4.1)** The person referred to in subsection (1) may, instead of indicating the information in a notice or manual in accordance with paragraph (3)(b) or (4)(b), indicate in the notice or manual the address of a website where the information is set out.

#### Requirements

**(4.2)** The information must

**(a)** if the information is indicated on the product or on the product's package,

**(i)** be in both official languages,

**(ii)** be presented in a font size of at least 10 points with characters that are at least 3 mm in height, that are legible and indelible and that are impressed, embossed or in a colour that contrasts with the label's background or the colour of the product or its package, as applicable,

d'une estampille, d'une étiquette ou d'une autre marque, à un endroit bien en vue sur le produit et, le cas échéant, sur l'emballage :

**a)** une mention du fait que le produit contient du mercure;

**a.1)** si le mercure est contenu dans un composant du produit, une mention précisant lequel;

**(2) L'alinéa 8(1)d) du même règlement est remplacé par ce qui suit :**

**d)** une mention du fait que le produit devrait être éliminé ou recyclé conformément aux règles de droit applicables.

**(3) Le paragraphe 8(2) du même règlement est abrogé.**

**(4) L'alinéa 8(3)b) du même règlement est remplacé par ce qui suit :**

**b)** en l'absence d'emballage ou si l'emballage est trop petit, dans un avis attaché au produit ou dans un manuel l'accompagnant.

**(5) L'alinéa 8(4)b) du même règlement est remplacé par ce qui suit :**

**b)** dans un avis attaché au produit ou dans un manuel l'accompagnant.

**(6) L'article 8 du même règlement est modifié par adjonction, après le paragraphe (4), de ce qui suit :**

#### Renvoi vers un site Web

**(4.1)** La personne visée au paragraphe (1) peut, au lieu d'inscrire les renseignements dans un avis ou un manuel conformément aux alinéas (3)b) ou (4)b), y inscrire l'adresse d'un site Web où ces renseignements figurent.

#### Exigences

**(4.2)** Les renseignements :

**a)** s'ils sont inscrits sur le produit ou sur l'emballage :

**(i)** sont présentés dans les deux langues officielles,

**(ii)** sont inscrits en caractères d'au moins 10 points et d'au moins 3 mm de hauteur, de façon à ce qu'ils soient lisibles et imprimés de façon indélébile, soit en creux, soit en relief ou d'une couleur contrastant avec celle du produit, de l'emballage ou du fond de l'étiquette, le cas échéant,

**(iii)** sont encadrés par une bordure,

(iii) be enclosed by a border, and

(iv) be easily distinguishable from other graphic material on the product or its package;

(b) if the information is indicated in a notice or on a website, be in both official languages; and

(c) if the information is indicated in a manual, be in English, French or both official languages, as requested by the first retail purchaser.

**(7) The portion of subsection 8(5) before paragraph (b) of the Regulations is replaced by the following:**

**Non-application**

**(5)** Subsections (1) to (4.2) do not apply to

(a) replacement parts referred to in subsection 3(3); or

**7 Paragraphs 9(1)(a) and (b) of the Regulations are replaced by the following:**

(a) in the case of a product belonging to a category set out in any of items 2 to 9 or 14 to 17 of Schedule 1, in column 1, or any of items 1 to 7 or 10 of Schedule 2, in column 1, in a readily visible location on the product; and

(b) in the case of a product that contains a component that is a product belonging to a category set out in item 10 or 11 of Schedule 1, in column 1, or item 8 or 9 of Schedule 2, in column 1, in a readily visible location on the product that contains the component.

**8 Sections 10 and 11 of the Regulations and the headings before section 10 are replaced by the following:**

## Determination of the Total Quantity of Mercury

**Accredited laboratory**

**10 (1)** Any analysis performed to determine the total quantity of mercury for the purposes of these Regulations must be performed by a laboratory that meets the following conditions at the time of the analysis:

(a) it is accredited

(i) under the International Organization for Standardization standard ISO/IEC 17025, entitled *General requirements for the competence of testing and calibration laboratories*, by an accrediting body that is a signatory to the International Laboratory Accreditation Cooperation Mutual Recognition Arrangement, or

(iv) sont faciles à distinguer de tout autre signe graphique figurant sur le produit ou sur son emballage;

b) s'ils sont inscrits dans un avis ou s'ils figurent dans un site Web, sont présentés dans les deux langues officielles;

c) s'ils sont inscrits dans un manuel, sont présentés en français ou en anglais, ou dans les deux langues officielles, selon la demande du premier usager du produit.

**(7) Le passage du paragraphe 8(5) du même règlement précédant l'alinéa b) est remplacé par ce qui suit :**

**Non-application**

**(5)** Les paragraphes (1) à (4.2) ne s'appliquent pas :

a) aux pièces de rechange visées au paragraphe 3(3);

**7 Les alinéas 9(1)a) et b) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :**

a) s'agissant d'un produit appartenant à une catégorie mentionnée à l'un des articles 2 à 9 ou 14 à 17 de l'annexe 1, dans la colonne 1, ou à l'un des articles 1 à 7 ou 10 de l'annexe 2, dans la colonne 1, à un endroit bien en vue sur le produit;

b) s'agissant d'un produit qui contient un composant qui est un produit appartenant à une catégorie mentionnée aux articles 10 ou 11 de l'annexe 1, dans la colonne 1 ou aux articles 8 ou 9 de l'annexe 2, dans la colonne 1, à un endroit bien en vue sur le produit qui contient le composant.

**8 Les intertitres précédant l'article 10 et les articles 10 et 11 du même règlement sont remplacés par ce qui suit :**

## Détermination de la quantité totale de mercure

**Laboratoire accrédité**

**10 (1)** Pour l'application du présent règlement, toute analyse visant à déterminer la quantité totale de mercure est effectuée par un laboratoire qui, au moment de cette analyse, répond aux conditions suivantes :

a) il est accrédité :

(i) soit selon la norme ISO/CEI 17025 de l'Organisation internationale de normalisation, intitulée *Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais*, par un organisme d'accréditation signataire de l'accord intitulé International Laboratory Accreditation Cooperation Mutual Recognition Arrangement,

(ii) under the *Environment Quality Act*, CQLR, c. Q-2; and

(b) subject to subsection (2), the scope of its accreditation includes the analysis performed to determine the total quantity of mercury.

#### Standards of good practice

(2) If no method has been recognized by a standards development organization in respect of the analysis performed to determine the total quantity of mercury and the scope of the laboratory's accreditation does not therefore include that analysis, the analysis must be performed in accordance with standards of good scientific practice that are generally accepted at the time that it is performed.

#### Electrotechnical products

11 The total quantity of mercury contained in an electrotechnical product is determined in accordance with the International Electrotechnical Commission standard IEC 62321-4, entitled *Determination of certain substances in electrotechnical products – Part 4: Mercury in polymers, metals and electronics by CV-AAS, CV-AFS, ICP-OES and ICP-MS*, as amended from time to time.

**9 (1) Subsection 12(1) of the Regulations is replaced by the following:**

#### Reporting requirements

12 (1) Any person that manufactures or imports a product that contains mercury, other than a replacement part referred to in subsection 3(3), must submit a report to the Minister

(a) in respect of the 2022 calendar year, on or before March 31, 2023;

(b) in respect of the 2024 calendar year, on or before March 31, 2025; and

(c) subject to subsection (1.1), in respect of every third calendar year after the 2024 calendar year, on or before March 31 of the calendar year following each of those calendar years.

#### Annual reporting – certain lamps

(1.1) Any person that manufactures or imports a product that belongs to the category set out in item 2 of Schedule 2, in column 1, must submit a report to the Minister in respect of the 2025 and 2026 calendar years on or before March 31, 2026 and March 31, 2027, respectively.

**(2) Subparagraphs 12(2)(a)(i) and (ii) of the Regulations are replaced by the following:**

(i) their name, telephone number, fax number and email address, as well as the civic and postal

(ii) soit conformément à la *Loi sur la qualité de l'environnement*, RLRQ, ch. Q-2;

(b) sous réserve du paragraphe (2), la portée de son accréditation comprend l'analyse visant à déterminer la quantité totale de mercure.

#### Normes de bonnes pratiques

(2) Lorsqu'aucune méthode n'est reconnue par un organisme de normalisation eu égard à l'analyse visant à déterminer la quantité totale de mercure et que, par conséquent, la portée de l'accréditation du laboratoire accrédité ne comprend pas cette analyse, la détermination est effectuée conformément aux normes de bonnes pratiques scientifiques généralement reconnues au moment où elle est effectuée.

#### Produits électrotechniques

11 La quantité totale de mercure que contient un produit électrotechnique est déterminée selon la norme CEI 62321-4 de la Commission électrotechnique internationale intitulée *Détermination de certaines substances dans les produits électrotechniques – Partie 4 : Mercure dans les polymères, métaux et produits électroniques par CV-AAS, CV-AFS, ICP-OES et ICP-MS*, avec ses modifications successives.

**9 (1) Le paragraphe 12(1) du même règlement est remplacé par ce qui suit :**

#### Rapports – exigences

12 (1) La personne qui fabrique ou importe un produit contenant du mercure, autre qu'une pièce de rechange visée au paragraphe 3(3), présente au ministre un rapport :

a) pour l'année civile 2022, au plus tard le 31 mars 2023;

b) pour l'année civile 2024, au plus tard le 31 mars 2025;

c) sous réserve du paragraphe (1.1), pour chaque troisième année civile qui suit l'année civile 2024, au plus tard le 31 mars de l'année civile suivant chacune de celles-ci.

#### Rapport annuel – certaines lampes

(1.1) La personne qui fabrique ou importe un produit qui appartient à la catégorie mentionnée à l'article 2 de l'annexe 2, dans la colonne 1, présente au ministre un rapport à l'égard des années civiles 2025 et 2026 au plus tard le 31 mars 2026 et le 31 mars 2027, respectivement.

**(2) Les sous-alinéas 12(2)a)(i) et (ii) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :**

(i) ses nom, numéro de téléphone, numéro de téléco-pieur et adresse électronique, ainsi que les adresses



addresses of their principal place of business in Canada, and

(ii) if applicable, the name, title, telephone number, fax number and email address of their authorized representative, as well as the civic and postal addresses of their authorized representative's principal place of business in Canada; and

**(3) Subparagraph 12(2)(b)(ii) of the Regulations is replaced by the following:**

(ii) if applicable, the name of the category set out in column 1 of Schedule 1 or 2 to which the product belongs or the number of the permit issued under subsection 5(1),

**(4) Paragraph 12(2)(b) of the Regulations is amended by striking out “and” at the end of subparagraph (iv), by adding “and” at the end of subparagraph (v) and by adding the following after subparagraph (v):**

(vi) the quantity exported during the calendar year in question, if applicable.

**10 (1) Subsection 13(1) of the Regulations is replaced by the following:**

**Electronic submission**

**13 (1)** Any information provided to the Minister under these Regulations must be submitted electronically in the form and format specified by the Minister and must bear the electronic signature of the person that manufactures or imports the product containing mercury or of their authorized representative.

**(2) Subsection 13(2) of the English version of the Regulations is replaced by the following:**

**Submission in writing**

(2) If the Minister has not specified an electronic form and format or if it is not feasible to send the information electronically in accordance with subsection (1) because of circumstances beyond the person's control, the information must be sent on paper in the form and format specified by the Minister and signed by the person or their authorized representative. If no form and format have been specified, the information may be sent in any form and format.

**11 (1) Subparagraph 14(1)(a)(ii) of the Regulations is replaced by the following:**

(ii) if applicable, the name of the category set out in column 1 of Schedule 1 or 2 to which the product belongs or the number of the permit issued under subsection 5(1),

municipale et postale de son établissement principal au Canada,

(ii) s'il y a lieu, les nom, titre, numéro de téléphone, numéro de télécopieur et adresse électronique de son représentant autorisé, ainsi que les adresses municipale et postale de l'établissement principal de ce dernier au Canada;

**(3) Le sous-alinéa 12(2)b(ii) du même règlement est remplacé par ce qui suit :**

(ii) s'il y a lieu, le nom de la catégorie mentionnée dans la colonne 1 des annexes 1 ou 2 à laquelle il appartient ou le numéro du permis délivré aux termes du paragraphe 5(1),

**(4) L'alinéa 12(2)b) du même règlement est modifié par adjonction, après le sous-alinéa (v), de ce qui suit :**

(vi) la quantité exportée au cours de l'année civile en cause, le cas échéant.

**10 (1) Le paragraphe 13(1) du même règlement est remplacé par ce qui suit :**

**Transmission électronique**

**13 (1)** Les renseignements présentés au ministre en vertu du présent règlement sont transmis électroniquement en la forme qu'il précise et portent la signature électronique de la personne qui fabrique ou importe le produit contenant du mercure, ou celle de son représentant autorisé.

**(2) Le paragraphe 13(2) de la version anglaise du même règlement est remplacé par ce qui suit :**

**Submission in writing**

(2) If the Minister has not specified an electronic form and format or if it is not feasible to send the information electronically in accordance with subsection (1) because of circumstances beyond the person's control, the information must be sent on paper in the form and format specified by the Minister and signed by the person or their authorized representative. If no form and format have been specified, the information may be sent in any form and format.

**11 (1) Le sous-alinéa 14(1)a)(ii) du même règlement est remplacé par ce qui suit :**

(ii) le cas échéant, le nom de la catégorie mentionnée dans la colonne 1 des annexes 1 ou 2 à laquelle il — appartient ou le numéro du permis délivré aux termes du paragraphe 5(1),

**(2) Paragraph 14(1)(a) of the Regulations is amended by striking out “and” at the end of subparagraph (iv) and by adding the following after subparagraph (v):**

**(vi)** the quantity of the product that is exported; and

**(3) Subparagraph 14(1)(b)(ii) of the Regulations is replaced by the following:**

**(ii)** if applicable, the name of the category set out in column 1 of Schedule 1 or 2 to which the product belongs or the number of the permit issued under subsection 5(1),

**(4) Subparagraphs 14(1)(b)(viii) and (ix) of the Regulations are replaced by the following:**

**(viii)** the Harmonized Commodity Description and Coding System classification number for the product, as set out in the *Customs Tariff*,

**(ix)** the business number assigned to the importer by the Minister of National Revenue,

**(5) Paragraph 14(1)(b) of the Regulations is amended by adding “and” at the end of subparagraph (x) and by adding the following after that subparagraph:**

**(xi)** the quantity of the product that is exported.

**(6) Section 14 of the Regulations is amended by adding the following after subsection (1):**

**Record of compliance with s. 3.1**

**(1.1)** If the person has manufactured or imported a product in contravention of section 3, they must maintain records that demonstrate compliance with section 3.1.

**12 Section 16 of the Regulations is amended by adding the following after subsection (1):**

**Electronic form**

**(1.1)** Any records, copies of information submitted to the Minister and supporting documents that are kept in electronic form must be in a readily readable form.

**13 The schedule to the Regulations is replaced by the Schedules 1 and 2 set out in the schedule to these Regulations.**

**(2) L’alinéa 14(1)a du même règlement est modifié par adjonction, après le sous-alinéa (v), de ce qui suit :**

**(vi)** la quantité du produit qui est exportée;

**(3) Le sous-alinéa 14(1)b(ii) du même règlement est remplacé par ce qui suit :**

**(ii)** le cas échéant, le nom de la catégorie mentionnée dans la colonne 1 des annexes 1 ou 2 à laquelle il appartient ou le numéro du permis délivré aux termes du paragraphe 5(1),

**(4) Les sous-alinéas 14(1)b(viii) et (ix) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :**

**(viii)** le numéro de classification du produit, établi selon le Système harmonisé de désignation et de codification des marchandises, qui figure dans le *Tarif des douanes*,

**(ix)** le numéro d’entreprise attribué à l’importateur par le ministre du Revenu national,

**(5) L’alinéa 14(1)b du même règlement est modifié par adjonction, après le sous-alinéa (x), de ce qui suit :**

**(xi)** la quantité du produit qui est exportée.

**(6) L’article 14 du même règlement est modifié par adjonction, après le paragraphe (1), de ce qui suit :**

**Preuve de l’observation de l’article 3.1**

**(1.1)** La personne qui fabrique ou importe un produit en violation de l’article 3 est tenue de conserver la preuve qu’elle s’est conformée à l’article 3.1.

**12 L’article 16 du même règlement est modifié par adjonction, après le paragraphe (1), de ce qui suit :**

**Forme électronique**

**(1.1)** Les registres, les copies des renseignements transmis au ministre ainsi que les documents à l’appui qui sont conservés sur support électronique le sont sous une forme facilement lisible.

**13 L’annexe du même règlement est remplacée par les annexes 1 et 2 figurant à l’annexe du présent règlement.**

## Consequential Amendment

**14** The portion of item 28 of the schedule to the *Regulations Designating Regulatory Provisions for Purposes of Enforcement (Canadian Environmental Protection Act, 1999)*<sup>2</sup> in column 2 is replaced by the following:

Column 2	
Item	Provisions
28	(a) subsections 3(1) and (2) (b) section 3.1

## Coming into Force

**15** These Regulations come into force on the day that, in the third month after the month in which they are registered, has the same calendar number as the day on which they are registered or, if that third month has no day with that number, the last day of that third month.

### SCHEDULE

(Section 13)

#### SCHEDULE 1

(Subparagraph 2(r)(iii), paragraphs 3(1)(a) and (3)(c) and 9(1)(a) and (b) and subparagraphs 12(2)(b)(ii) and 14(1)(a)(ii) and (b)(ii))

## Modification corrélative

**14** Le passage de l'article 28 de l'annexe du *Règlement sur les dispositions réglementaires désignées aux fins de contrôle d'application — Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*<sup>2</sup> figurant dans la colonne 2 est remplacé par ce qui suit :

Colonne 2	
Article	Dispositions
28	a) paragraphes 3(1) et (2) b) article 3.1

## Entrée en vigueur

**15** Le présent règlement entre en vigueur le jour qui, dans le troisième mois suivant le mois de son enregistrement, porte le même quantième que le jour de son enregistrement ou, à défaut de quantième identique, le dernier jour de ce troisième mois.

### ANNEXE

(article 13)

#### ANNEXE 1

(sous-alinéa 2r)(iii), alinéas 3(1)a) et (3)c), 9(1)a) et b) et sous-alinéas 12(2)b)(ii) et 14(1)a)(ii) et b)(ii))

## Maximum Total Quantity of Mercury — Products Other than Replacement Parts and Replacement Lamps

Item	Column 1 Category of Products	Column 2 Maximum Total Quantity of Mercury in Product	Column 3 End Date
1	Encapsulated dental amalgam	No limit	None
2	Screw-base compact fluorescent lamp for general lighting purposes		
	(a) ≤ 25 watts	4 mg per lamp	December 31, 2023
	(b) > 25 watts	5 mg per lamp	December 31, 2023
3	Pin-base compact fluorescent lamp for general lighting purposes	4 mg per lamp	December 31, 2023
4	Straight fluorescent lamp for general lighting purposes		
	(a) T5, program start, with a normal lifetime (< 25,000 hours)	3 mg per lamp	December 31, 2023
	(b) T8, 4-foot (1.22 m) or less, instant and program start, medium bi-pin base, with a normal lifetime (< 25,000 hours)	4 mg per lamp	December 31, 2023
	(c) T5, program start, with a long lifetime (≥ 25,000 hours)	5 mg per lamp	December 31, 2023
	(d) T8, 4-foot (1.22 m) or less, instant and program start, medium bi-pin base, with a long lifetime (≥ 25,000 hours)	5 mg per lamp	December 31, 2023

<sup>2</sup> SOR/2012-134

<sup>2</sup> DORS/2012-134

Item	Column 1 Category of Products	Column 2 Maximum Total Quantity of Mercury in Product	Column 3 End Date
	<b>(e)</b> T12, 4-foot (1.22 m) or less, rapid start, medium bi-pin base		
	<b>(i)</b> halo phosphate phosphor	10 mg per lamp	December 31, 2023
	<b>(ii)</b> tri-band phosphor	5 mg per lamp	December 31, 2023
	<b>(iii)</b> T12, 4-foot (1.22 m) or less, rapid start, medium bi-pin base other than those referred to in subparagraphs (i) and (ii)	10 mg per lamp	December 31, 2023
	<b>(f)</b> T12, 8-foot (2.44 m), instant start, single pin base		
	<b>(i)</b> halo phosphate phosphor $\leq$ 40 watts	10 mg per lamp	December 31, 2023
	<b>(ii)</b> tri-band phosphor < 60 watts	5 mg per lamp	December 31, 2023
	<b>(iii)</b> T12, 8-foot (2.44 m), instant start, single pin base other than those referred to in subparagraphs (i) and (ii)	15 mg per lamp	December 31, 2023
5	Non-linear fluorescent lamp for general lighting purposes, including a circular or square fluorescent lamp	15 mg per lamp	December 31, 2023
6	Induction fluorescent lamp for general lighting purposes	15 mg per lamp	December 31, 2023
7	High pressure sodium vapour lamp for general lighting purposes	40 mg per arc tube	December 31, 2028
8	Metal halide lamp for general lighting purposes		
	<b>(a)</b> $\leq$ 300 watts	40 mg per lamp	December 31, 2023
	<b>(b)</b> > 300 watts and $\leq$ 500 watts	75 mg per lamp	December 31, 2023
	<b>(c)</b> > 500 watts and $\leq$ 700 watts	85 mg per lamp	December 31, 2023
	<b>(d)</b> > 700 watts and $\leq$ 1000 watts	250 mg per lamp	December 31, 2023
9	Bulb for automobile headlamp	10 mg per lamp	December 31, 2023
10	Cold cathode fluorescent lamp		
	<b>(a)</b> 1.5 m or less in length	3.5 mg per lamp	December 31, 2023
	<b>(b)</b> more than 1.5 m in length	13 mg per lamp	December 31, 2023
11	External electrode fluorescent lamp		
	<b>(a)</b> 1.5 m or less in length	3.5 mg per lamp	December 31, 2023
	<b>(b)</b> more than 1.5 m in length	13 mg per lamp	December 31, 2023
12	Cold cathode tubing for signage or cove lighting	100 mg per 8 feet (2.44 m)	December 31, 2023
13	Electrode for use in cold cathode tubing for signage or cove lighting	100 mg per electrode	December 31, 2023
14	Fluorescent and discharge lamps used for growing plants	No limit	December 31, 2028
15	Fluorescent and discharge lamps used for air purification, sterilization, sanitization, treatment or disinfection	No limit	None
16	Fluorescent and discharge lamps used for water purification, sterilization, sanitization, treatment or disinfection	No limit	None
17	Fluorescent and discharge lamps other than mercury vapour lamps for general lighting purposes and products referred to in items 2 to 16	No limit	None
18	Thermometer for use in a laboratory for scientific research applications	No limit	None
19	Thermometer or other scientific instrument required to be used by an ASTM International standard	No limit	None
20	Scientific instrument for the calibration of medical devices or for the calibration of scientific research instruments	No limit	None
21	Analytical standard, reagent or reference material for use in a laboratory	No limit	None

	Column 1	Column 2	Column 3
Item	Category of Products	Maximum Total Quantity of Mercury in Product	End Date
22	Scientific instrument for use as a reference for clinical validation studies	No limit	None
23	Scientific instrument for measuring the quantity of mercury in the environment	No limit	None
24	Catalyst for use in the manufacturing of polyurethane	No limit	December 31, 2027

## Quantité totale maximale de mercure – produits autres que des pièces de rechange et des lampes de rechange

	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3
Article	Catégorie de produits	Quantité totale maximale de mercure dans le produit	Date de fin
1	Amalgame dentaire encapsulé	Aucune limite	Aucune
2	Lampe fluorescente compacte à culot à vis pour éclairage général		
	<b>a)</b> ≤ 25 watts	4 mg par lampe	31 décembre 2023
	<b>b)</b> > 25 watts	5 mg par lampe	31 décembre 2023
3	Lampe fluorescente compacte à culot à broches pour éclairage général	4 mg par lampe	31 décembre 2023
4	Lampe fluorescente rectiligne pour éclairage général		
	<b>a)</b> T5, à allumage programmé, à durée de vie normale (< 25 000 heures)	3 mg par lampe	31 décembre 2023
	<b>b)</b> T8, 4 pieds (1,22 m) ou moins, à allumage instantané et programmé et à culot moyen à deux broches, à durée de vie normale (< 25 000 heures)	4 mg par lampe	31 décembre 2023
	<b>c)</b> T5, à allumage programmé, à longue durée de vie (≥ 25 000 heures)	5 mg par lampe	31 décembre 2023
	<b>d)</b> T8, 4 pieds (1,22 m) ou moins, à allumage instantané et programmé et à culot moyen à deux broches, à longue durée de vie (≥ 25 000 heures)	5 mg par lampe	31 décembre 2023
	<b>e)</b> T12, 4 pieds (1,22 m) ou moins, à allumage rapide et à culot moyen à deux broches		
	<b>(i)</b> phosphore d'halophosphate	10 mg par lampe	31 décembre 2023
	<b>(ii)</b> phosphore à trois bandes de puissance	5 mg par lampe	31 décembre 2023
	<b>(iii)</b> T12, 4 pieds (1,22 m) ou moins, à allumage rapide et à culot moyen à deux broches, autre que les lampes visées aux sous-alinéas (i) ou (ii)	10 mg par lampe	31 décembre 2023
	<b>f)</b> T12, 8 pieds (2,44 m), à allumage instantané et à culot à une broche		
	<b>(i)</b> phosphore d'halophosphate ≤ 40 watts	10 mg par lampe	31 décembre 2023
	<b>(ii)</b> phosphore à trois bandes de puissance < 60 watts	5 mg par lampe	31 décembre 2023
	<b>(iii)</b> T12, 8 pieds (2,44 m), à allumage instantané et à culot à une broche, autre que les lampes visées aux sous-alinéas (i) et (ii)	15 mg par lampe	31 décembre 2023
5	Lampe fluorescente non linéaire pour éclairage général, y compris lampe fluorescente circulaire ou carrée	15 mg par lampe	31 décembre 2023
6	Lampe fluorescente par induction pour éclairage général	15 mg par lampe	31 décembre 2023

Article	Colonne 1 Catégorie de produits	Colonne 2 Quantité totale maximale de mercure dans le produit	Colonne 3 Date de fin
7	Lampe à vapeur de sodium à haute pression pour éclairage général	40 mg par lampe à arc	31 décembre 2028
8	Lampe aux halogénures métalliques pour éclairage général		
	<b>a)</b> ≤ 300 watts	40 mg par lampe	31 décembre 2023
	<b>b)</b> > 300 watts et ≤ 500 watts	75 mg par lampe	31 décembre 2023
	<b>c)</b> > 500 watts et ≤ 700 watts	85 mg par lampe	31 décembre 2023
	<b>d)</b> > 700 watts et ≤ 1000 watts	250 mg par lampe	31 décembre 2023
9	Lampe pour phare d'automobile	10 mg par lampe	31 décembre 2023
10	Lampe fluorescente à cathode froide :		
	<b>a)</b> 1,5 m ou moins de longueur	3,5 mg par lampe	31 décembre 2023
	<b>b)</b> plus de 1,5 m de longueur	13 mg par lampe	31 décembre 2023
11	Lampe fluorescente à électrode externe :		
	<b>a)</b> 1,5 m ou moins de longueur	3,5 mg par lampe	31 décembre 2023
	<b>b)</b> plus de 1,5 m de longueur	13 mg par lampe	31 décembre 2023
12	Tube à cathode froide pour enseigne ou éclairage en corniche	100 mg par 8 pieds (2,44 m)	31 décembre 2023
13	Électrode pour utilisation dans un tube à cathode froide pour enseigne ou éclairage en corniche	100 mg par électrode	31 décembre 2023
14	Lampes fluorescentes et à décharge utilisées pour la culture des plantes	Aucune limite	31 décembre 2028
15	Lampes fluorescentes et à décharge utilisées pour la purification, la stérilisation, l'assainissement, le traitement ou la désinfection de l'air	Aucune limite	Aucune
16	Lampes fluorescentes et à décharge utilisées pour la purification, la stérilisation, l'assainissement, le traitement ou la désinfection de l'eau	Aucune limite	Aucune
17	Lampes fluorescentes et à décharge, autres que les lampes à vapeur de mercure pour éclairage général et que les produits mentionnés aux articles 2 à 16	Aucune limite	Aucune
18	Thermomètre pour utilisation en laboratoire à des fins de recherches scientifiques	Aucune limite	Aucune
19	Thermomètre ou autre instrument scientifique dont l'utilisation est exigée par une norme ASTM International	Aucune limite	Aucune
20	Instrument scientifique pour étalonnage d'instruments médicaux ou d'instruments utilisés à des fins de recherches scientifiques	Aucune limite	Aucune
21	Étalon analytique, réactif ou matériau de référence, pour utilisation en laboratoire	Aucune limite	Aucune
22	Instrument scientifique pour utilisation comme référence lors d'études de validation clinique	Aucune limite	Aucune
23	Instrument scientifique pour la mesure de la quantité de mercure dans l'environnement	Aucune limite	Aucune
24	Catalyseur pour utilisation dans la fabrication de polyuréthane	Aucune limite	31 décembre 2027

**SCHEDULE 2**

(Subsection 3(2), paragraph 3(3)(c), subsection 3(4), paragraphs 9(1)(a) and (b), subsection 12(1.1), subparagraphs 12(2)(b)(ii) and 14(1)(a)(ii) and (b)(ii))

**ANNEXE 2**

(paragraphe 3(2), alinéa 3(3)c), paragraphe 3(4), alinéas 9(1)a) et b), paragraphe 12(1.1), sous-alinéas 12(2)b)(ii) et 14(1)a)(ii) et b)(ii))

**Maximum Total Quantity of Mercury – Replacement Lamps**

Item	Column 1 Category of Lamps	Column 2 Maximum Total Quantity of Mercury in Product	Column 3 Start Date	Column 4 End Date
1	Pin-base compact fluorescent lamp for general lighting purposes	4 mg per lamp	January 1, 2024	December 31, 2026
2	Straight fluorescent lamp for general lighting purposes			
	<b>(a)</b> T5, program start, with a normal lifetime (< 25,000 hours)	3 mg per lamp	January 1, 2024	December 31, 2026
	<b>(b)</b> T8, 4-foot (1.22 m) or less, instant and program start, medium bi-pin base, with a normal lifetime (< 25,000 hours)	4 mg per lamp	January 1, 2024	December 31, 2026
	<b>(c)</b> T5, program start, with a long lifetime (≥ 25,000 hours)	5 mg per lamp	January 1, 2024	December 31, 2026
	<b>(d)</b> T8, 4-foot (1.22 m) or less, instant and program start, medium bi-pin base, with a long lifetime (≥ 25,000 hours)	5 mg per lamp	January 1, 2024	December 31, 2026
	<b>(e)</b> T12, 4-foot (1.22 m) or less, rapid start, medium bi-pin base			
	<b>(i)</b> halo phosphate phosphor	10 mg per lamp	January 1, 2024	December 31, 2026
	<b>(ii)</b> tri-band phosphor	5 mg per lamp	January 1, 2024	December 31, 2026
	<b>(iii)</b> T12, 4-foot (1.22 m) or less, rapid start, medium bi-pin base other than those referred to in subparagraphs (i) and (ii)	10 mg per lamp	January 1, 2024	December 31, 2026
	<b>(f)</b> T12, 8-foot (2.44 m), instant start, single pin base			
	<b>(i)</b> halo phosphate phosphor ≤ 40 watts	10 mg per lamp	January 1, 2024	December 31, 2026
	<b>(ii)</b> tri-band phosphor < 60 watts	5 mg per lamp	January 1, 2024	December 31, 2026
	<b>(iii)</b> T12, 8-foot (2.44 m), instant start, single pin base other than those referred to in subparagraph (i) or (ii)	15 mg per lamp	January 1, 2024	December 31, 2026
3	Non-linear fluorescent lamp for general lighting purposes, including a circular or square fluorescent lamp	15 mg per lamp	January 1, 2024	December 31, 2026
4	Induction fluorescent lamp for general lighting purposes	15 mg per lamp	January 1, 2024	December 31, 2026
5	High pressure sodium vapour lamp for general lighting purposes	40 mg per arc tube	January 1, 2029	December 31, 2031
6	Metal halide lamp for general lighting purposes			
	<b>(a)</b> ≤ 300 watts	40 mg per lamp	January 1, 2024	December 31, 2026
	<b>(b)</b> > 300 watts and ≤ 500 watts	75 mg per lamp	January 1, 2024	December 31, 2026
	<b>(c)</b> > 500 watts and ≤ 700 watts	85 mg per lamp	January 1, 2024	December 31, 2026
	<b>(d)</b> > 700 watts and ≤ 1000 watts	250 mg per lamp	January 1, 2024	December 31, 2026
7	Bulb for automobile headlamp	10 mg per lamp	January 1, 2024	None
8	Cold cathode fluorescent lamp			

Item	Column 1 Category of Lamps	Column 2 Maximum Total Quantity of Mercury in Product	Column 3 Start Date	Column 4 End Date
9	<b>(a)</b> 1.5 m or less in length	3.5 mg per lamp	January 1, 2024	December 31, 2026
	<b>(b)</b> more than 1.5 m in length	13 mg per lamp	January 1, 2024	December 31, 2026
	External electrode fluorescent lamp			
	<b>(a)</b> 1.5 m or less in length	3.5 mg per lamp	January 1, 2024	December 31, 2026
10	<b>(b)</b> more than 1.5 m in length	13 mg per lamp	January 1, 2024	December 31, 2026
	Fluorescent and discharge lamps used for growing plants	no limit	January 1, 2029	December 31, 2031

## Quantité totale maximale de mercure – lampes de rechange

Article	Colonne 1 Catégorie de lampes	Colonne 2 Quantité totale maximale de mercure dans le produit	Colonne 3 Date de début	Colonne 4 Date de fin
1	Lampe fluorescente compacte à culot à broches pour éclairage général	4 mg par lampe	1 <sup>er</sup> janvier 2024	31 décembre 2026
2	Lampe fluorescente rectiligne pour éclairage général :			
	<b>a)</b> T5, à allumage programmé, à durée de vie normale (< 25 000 heures)	3 mg par lampe	1 <sup>er</sup> janvier 2024	31 décembre 2026
	<b>b)</b> T8, 4 pieds (1,22 m) ou moins, à allumage instantané et programmé et à culot moyen à deux broches, à durée de vie normale (< 25 000 heures)	4 mg par lampe	1 <sup>er</sup> janvier 2024	31 décembre 2026
	<b>c)</b> T5, à allumage programmé, à longue durée de vie (≥ 25 000 heures)	5 mg par lampe	1 <sup>er</sup> janvier 2024	31 décembre 2026
	<b>d)</b> T8, 4 pieds (1,22 m) ou moins, à allumage instantané et programmé et à culot moyen à deux broches, à longue durée de vie (≥ 25 000 heures)	5 mg par lampe	1 <sup>er</sup> janvier 2024	31 décembre 2026
	<b>e)</b> T12, 4 pieds (1,22 m) ou moins, à allumage rapide et à culot moyen à deux broches			
	<b>(i)</b> phosphore d'halophosphate	10 mg par lampe	1 <sup>er</sup> janvier 2024	31 décembre 2026
	<b>(ii)</b> phosphore à trois bandes de puissance	5 mg par lampe	1 <sup>er</sup> janvier 2024	31 décembre 2026
	<b>(iii)</b> T12, 4 pieds (1,22 m) ou moins, à allumage rapide et à culot moyen à deux broches, autre que les lampes visées aux sous-alinéas (i) et (ii)	10 mg par lampe	1 <sup>er</sup> janvier 2024	31 décembre 2026
	<b>f)</b> T12, 8 pieds (2,44 m), à allumage instantané et à culot à une broche			
	<b>(i)</b> phosphore d'halophosphate ≤ 40 watts	10 mg par lampe	1 <sup>er</sup> janvier 2024	31 décembre 2026
	<b>(ii)</b> phosphore à trois bandes de puissance < 60 watts	5 mg par lampe	1 <sup>er</sup> janvier 2024	31 décembre 2026
	<b>(iii)</b> T12, 8 pieds (2,44 m), à allumage instantané et à culot à une broche, autre que les lampes visées aux sous-alinéas (i) ou (ii)	15 mg par lampe	1 <sup>er</sup> janvier 2024	31 décembre 2026
3	Lampe fluorescente non linéaire pour éclairage général, y compris lampe fluorescente circulaire ou carrée	15 mg par lampe	1 <sup>er</sup> janvier 2024	31 décembre 2026



	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Article	Catégorie de lampes	Quantité totale maximale de mercure dans le produit	Date de début	Date de fin
4	Lampe fluorescente par induction pour éclairage général	15 mg par lampe	1 <sup>er</sup> janvier 2024	31 décembre 2026
5	Lampe à vapeur de sodium à haute pression pour éclairage général	40 mg par lampe à arc	1 <sup>er</sup> janvier 2029	31 décembre 2031
6	Lampe aux halogénures métalliques pour éclairage général			
	<b>a)</b> ≤ 300 watts	40 mg par lampe	1 <sup>er</sup> janvier 2024	31 décembre 2026
	<b>b)</b> > 300 watts et ≤ 500 watts	75 mg par lampe	1 <sup>er</sup> janvier 2024	31 décembre 2026
	<b>c)</b> > 500 watts et ≤ 700 watts	85 mg par lampe	1 <sup>er</sup> janvier 2024	31 décembre 2026
	<b>d)</b> > 700 watts et ≤ 1000 watts	250 mg par lampe	1 <sup>er</sup> janvier 2024	31 décembre 2026
7	Lampe pour phare d'automobile	10 mg par lampe	1 <sup>er</sup> janvier 2024	Aucune
8	Lampe fluorescente à cathode froide			
	<b>a)</b> au plus 1,5 m de longueur	3,5 mg par lampe	1 <sup>er</sup> janvier 2024	31 décembre 2026
	<b>b)</b> plus de 1,5 m de longueur	13 mg par lampe	1 <sup>er</sup> janvier 2024	31 décembre 2026
9	Lampe fluorescente à électrode externe			
	<b>a)</b> au plus 1,5 m de longueur	3,5 mg par lampe	1 <sup>er</sup> janvier 2024	31 décembre 2026
	<b>b)</b> plus de 1,5 m de longueur	13 mg par lampe	1 <sup>er</sup> janvier 2024	31 décembre 2026
10	Lampes fluorescentes et à décharge utilisées pour la culture des plantes	Aucune limite	1 <sup>er</sup> janvier 2029	31 décembre 2031