

N° au catalogue 16-001-M  
ISSN 1917-9707  
ISBN 978-0-660-28550-4

Série de documents analytiques et techniques sur les comptes et la statistique de l'environnement

## **Le commerce international des produits environnementaux et de technologies propres par origine et destination, 2007 à 2017**

par Marco Provenzano, Jack Wang et Ian Donegan

Date de diffusion : le 18 février 2019



Statistique  
Canada

Statistics  
Canada

Canada

## Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à [www.statcan.gc.ca](http://www.statcan.gc.ca).

Vous pouvez également communiquer avec nous par :

Courriel à [STATCAN.infostats-infostats.STATCAN@canada.ca](mailto:STATCAN.infostats-infostats.STATCAN@canada.ca)

Téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros suivants :

- |   |                |
|---|----------------|
| • Service de renseignements statistiques                                    | 1-800-263-1136 |
| • Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants | 1-800-363-7629 |
| • Télécopieur   | 1-514-283-9350 |

### Programme des services de dépôt

- |                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| • Service de renseignements | 1-800-635-7943 |
| • Télécopieur               | 1-800-565-7757 |

## Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle que les employés observent. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site [www.statcan.gc.ca](http://www.statcan.gc.ca) sous « Contactez-nous » > « [Normes de service à la clientèle](#) ».

## Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population du Canada, les entreprises, les administrations et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques exactes et actuelles.

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Industrie 2019

Tous droits réservés. L'utilisation de la présente publication est assujettie aux modalités de l'[entente de licence ouverte](#) de Statistique Canada.

Une [version HTML](#) est aussi disponible.

*This publication is also available in English.*

## Table des matières

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Introduction.....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>2. Résultats .....</b>   | <b>4</b>  |
| 2.1 Exportations .....  | 5         |
| 2.2 Importations .....  | 7         |
| 2.3 Commerce de marchandises avec les États-Unis, par état.....   | 10        |
| 2.4 Commerce de marchandises par province .....   | 11        |
| 2.5 Commerce des services.....  | 12        |
| Tableau 1 Commerce canadien annuel de services environnementaux et de technologies propres, par région du monde .....   | 13        |
| Tableau 2 Commerce canadien annuel de services environnementaux et de technologies propres, excluant les services de gestion des déchets, par région du monde.....    | 13        |
| <b>3. Sources de données .....</b>  | <b>13</b> |
| 3.1 Biens .....   | 14        |
| 3.2 Services.....   | 14        |
| 3.3 Autres sources .....  | 14        |
| <b>4. Méthodologie.....</b>   | <b>14</b> |
| 4.1 Désignation des produits ETP.....   | 14        |
| 4.2 Élaboration des ratios ETP.....   | 15        |
| 4.3 Systèmes de classification.....   | 16        |
| 4.4 Répartition des lieux d'origine et de destination.....  | 16        |
| <b>Références.....</b>  | <b>17</b> |
| <b>Annexe.....</b>  | <b>18</b> |
| A1 Compte économique des produits environnementaux et de technologies propres (CEPETP).....   | 18        |
| A2 Tableaux de données sélectionnés.....  | 18        |
| Tableau A2.1 Commerce canadien de produits (marchandises et services) environnementaux et de technologies propres, par région du monde .....                          | 18        |
| Tableau A2.2 Commerce canadien de marchandises environnementales et de technologies propres, par région du monde.....   | 19        |
| Tableau A2.3 Commerce canadien de services environnementaux et de technologies propres, par région du monde .....   | 20        |
| Tableau A2.4 Commerce canadien des principales marchandises, selon la Classification des produits concernant les ressources et les emplois, par région du monde ..... | 21        |
| Tableau A2.5 Commerce canadien de marchandises environnementales et de technologies propres, excluant l'électricité et les déchets, par région du monde .....         | 23        |
| Tableau A2.6 Commerce canadien des services environnementaux et de technologies propres, excluant les services de gestion des déchets, par région du monde.....       | 23        |

# Le commerce international des produits environnementaux et de technologies propres par origine et destination, 2007 à 2017

par Marco Provenzano, Jack Wang et Ian Donegan

## 1. Introduction

Ce rapport présente des estimations annuelles des exportations et importations internationales de produits environnementaux et de technologies propres, de 2007 à 2017, par région et par pays d'origine et de destination. Le budget fédéral de 2017 prévoyait du financement sur quatre ans, à compter de 2017-2018, pour l'élaboration d'une stratégie relative aux données sur les technologies propres, y compris du financement pour le développement et l'amélioration du Compte économique des produits environnementaux et de technologies propres (CEPETP). Cette étude fait partie des travaux associés à cette initiative.

Tout au long de la présente étude, le terme « produits ETP » sera utilisé pour désigner les produits environnementaux et de technologies propres. Le terme produit désigne les marchandises (biens) et les services. Les données concordent avec celles du Compte économique des produits environnementaux et de technologies propres (CEPETP), bien qu'il puisse figurer de légères différences attribuables aux révisions apportées aux données sur le commerce international. Le CEPETP quantifie la taille et la portée des activités environnementales et de technologies propres au sein de l'économie canadienne, et joue un rôle important dans la mesure du secteur (annexe A1).

Le rapport contient plusieurs graphiques et tableaux, ainsi qu'un résumé des constatations. Cependant, dans de nombreux cas, des données plus détaillées sur la répartition des exportations et importations par produit, par pays d'origine et par pays de destination, sont également fournies.

Il importe de noter que toutes les données sur le commerce de produits dans ce rapport sont sur une base douanière, plutôt que sur la base de la balance des paiements (BDP). Par conséquent, les rajustements habituels du Système canadien des comptes macroéconomiques pour le fret ou la période, ainsi que certains ajustements d'évaluation, n'ont pas été appliqués. En outre, les données détaillées provinciales rendent compte de la province de dédouanement, au lieu de la province de production ou de la destination finale.

## 2. Résultats

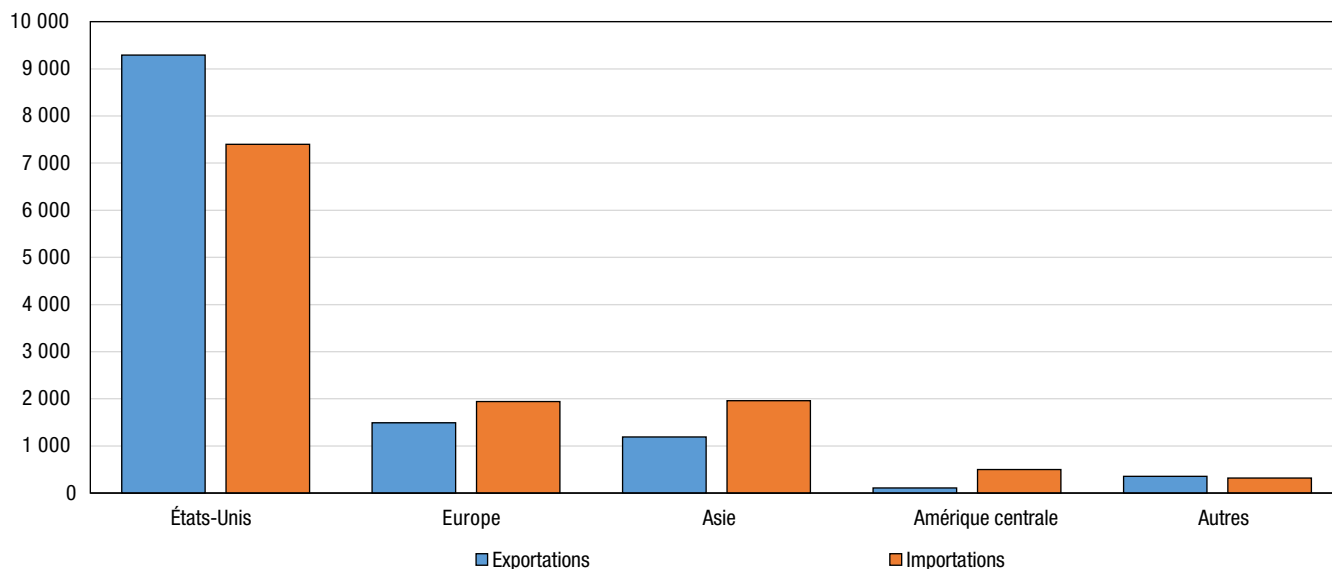
Le commerce international de produits environnementaux et de technologies propres (ETP) a connu une forte croissance au cours des 10 dernières années, les exportations étant passées de 8,3 milliards de dollars<sup>1</sup> en 2007 à 12,4 milliards de dollars en 2017, ce qui représente une hausse de 49,6 %, alors que les exportations pour l'ensemble de l'économie se sont accrues de 23,3 %. Les importations de produits ETP ont également progressé au cours de cette période de 10 ans, passant de 6,6 milliards de dollars à 12,1 milliards de dollars, en hausse de 83,2 %. Les importations pour l'ensemble de l'économie ont quant à elles augmenté de 41,1 %. En 2017, les exportations totales ont atteint 6,6 milliards de dollars et les importations totales, 10,2 milliards de dollars, l'électricité et les déchets exclus. En tenant compte de ces exclusions, les exportations ont augmenté de 87,9 % depuis 2007, et les importations, de 132,4 %.

En 2017, le Canada a affiché un excédent commercial de 312 millions de dollars pour les produits ETP, par rapport à un déficit commercial de 48,8 milliards de dollars pour l'ensemble de l'économie. Un excédent en produits ETP indique que le Canada a exporté davantage de produits vers une région qu'il en a importés. Le déficit commercial du Canada s'est chiffré à 3,6 milliards de dollars, l'électricité et les déchets exclus. Par région internationale, le Canada a enregistré un excédent commercial de 1,9 milliards de dollars avec les États-Unis pour les produits ETP, et un déficit commercial avec la plupart des autres régions. Les déficits commerciaux avec l'Europe et l'Asie, les deux principaux marchés du Canada pour les produits ETP après les États-Unis, se sont élevés à 470 millions de dollars et à 755 millions de dollars, respectivement.

1. Tous les chiffres sont en dollars courants (c.-à-d. qu'ils n'ont pas été ajustés pour tenir compte de l'effet des prix).

## Graphique 1 Commerce canadien de produits environnementaux et de technologies propres, par région du monde, 2017

millions de \$

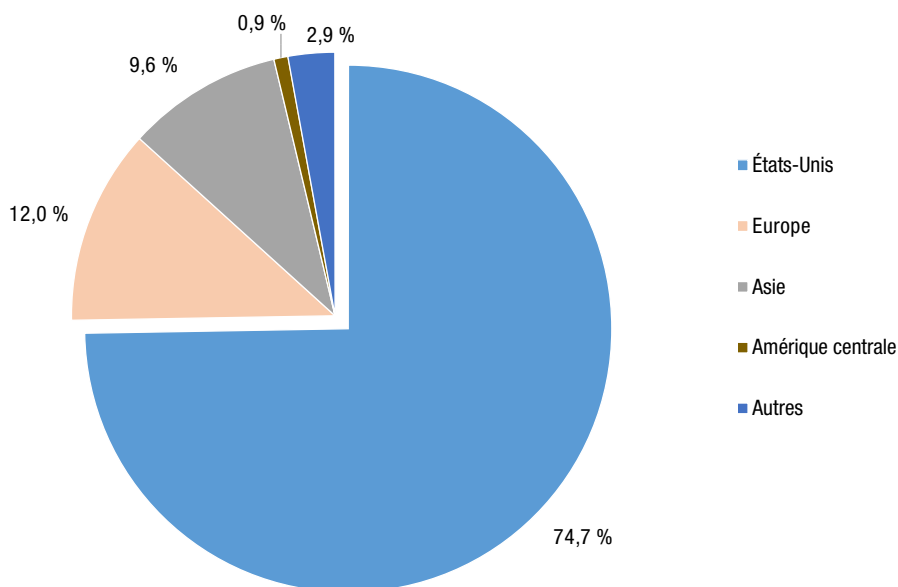


Sources : Statistique Canada, Base de données sur le commerce international canadien de marchandises, Statistique Canada, Balance des paiements, tabulation spéciale.

### 2.1 Exportations

Les exportations canadiennes de produits ETP ont connu une progression constante, passant de 8,3 milliards de dollars en 2007 à 12,4 milliards de dollars en 2017 (croissance de 49,6 %). En 2017, la majorité de la valeur des exportations canadiennes de produits ETP, soit 74,7 %, était destinée aux États-Unis. Cette même année, une part de 12,0 % a été exportée en Europe, et une part de 9,6 %, en Asie. Les pays de l'Amérique centrale ont reçu environ 0,9 % des exportations de produits ETP canadiens, et toutes les autres régions combinées en ont reçu 2,9 %.

## Graphique 2 Part des exportations canadiennes de produits environnementaux et de technologies propres, par région de destination, 2017



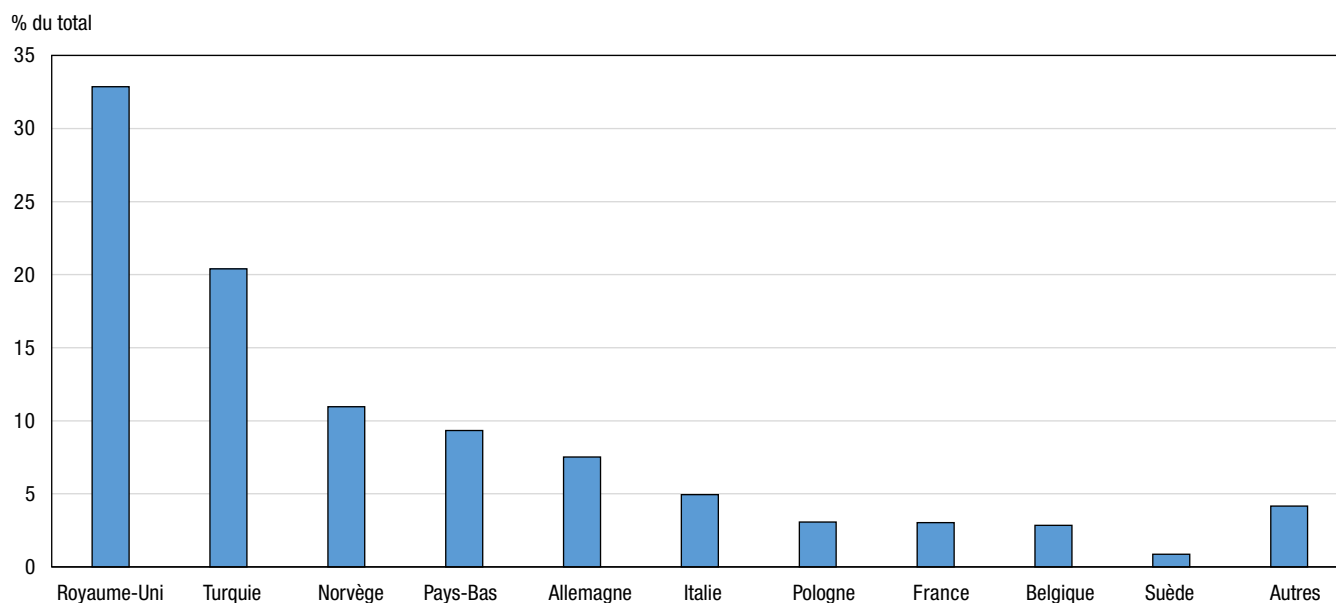
Sources : Statistique Canada, Base de données sur le commerce international canadien de marchandises, Statistique Canada, Balance des paiements, tabulation spéciale.

En 2017, 6,3 milliards de dollars de biens ETP ont été exportés du Canada vers les États-Unis, ainsi que 2,2 milliards de dollars supplémentaires de déchets réutilisables et 783 millions de dollars de services ETP, pour un total de 9,3 milliards de dollars d'exportations. Avec une valeur s'élevant à 2,3 milliards de dollars, l'électricité était le principal produit ETP exporté aux États-Unis. La valeur des exportations de déchets et rebuts de fer et d'acier s'est située à 1,0 milliard de dollars, et celle des déchets et rebuts de métaux non ferreux, à 945 millions de dollars. Au prochain rang venaient le mazout lourd de sources propres et les produits chimiques, comme les biocarburants, dont les exportations se sont chiffrées à 907 millions de dollars en 2017.

Les importateurs européens ont reçu 827 millions de dollars de biens ETP, 406 millions de dollars en déchets réutilisables et 257 millions de dollars en services ETP, pour un total de 1,5 milliard de dollars en 2017. Les exportations de produits environnementaux et de technologies propres vers l'Europe étaient principalement destinées à quelques pays seulement, plus de 80 % des exportations de marchandises<sup>2</sup> ayant été expédiés vers cinq pays. Les données sur les exportations de marchandises comprennent uniquement les biens, et non les services, et sont dérivées des données commerciales douanières.

Le Royaume-Uni a été le principal marché d'exportation européen pour les marchandises ETP, ayant reçu pour 406 millions de dollars en biens et en déchets réutilisables, soit 32,9 % de la totalité des exportations des marchandises ETP vers l'Europe. La Turquie est venue au deuxième rang des marchés d'exportation européens en 2017, suivie de la Norvège, des Pays-Bas et de l'Allemagne.

### Graphique 3 Distribution des exportations canadiennes de marchandises environnementales et de technologies propres vers les pays d'Europe, 2017



Source : Statistique Canada, Base de données sur le commerce international canadien de marchandises.

Les déchets et rebuts de bois et les sous-produits du bois (265 millions de dollars)<sup>3</sup>, principalement des granules de bois, représentaient la majorité des exportations de marchandises ETP vers le Royaume-Uni. Les chariots autopropulsés à moteur électrique (79 millions de dollars) venaient au deuxième rang des exportations vers le Royaume-Uni. Les principales exportations vers la Turquie étaient les déchets et rebuts de fer et d'acier (214 millions de dollars) et les copeaux de bois (20 millions de dollars).

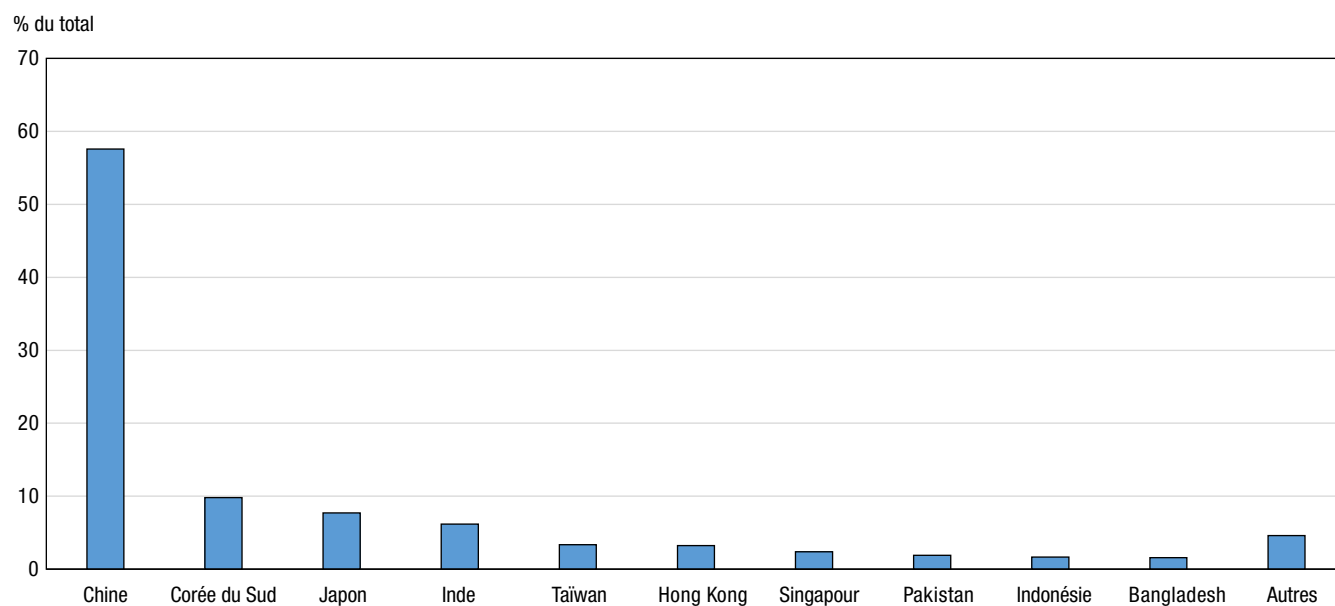
Les importateurs d'Asie ont reçu pour 358 millions de dollars en biens ETP du Canada, pour 772 millions de dollars en déchets réutilisables, et pour 58 millions de dollars en services, totalisant 1,2 milliard de dollars en

2. Pour les renseignements détaillés par pays, les exportations et importations de services sont exclues, car la qualité des données est insuffisante.

3. Les déchets de bois sont considérés comme un bien plutôt qu'un déchet, puisqu'ils peuvent être brûlés comme carburant (p. ex. granules de bois).

2017. La majorité de ces exportations était destinée à la Chine continentale, qui a reçu 57,6 % des exportations de marchandises ETP à destination d'Asie. Les exportations consistaient principalement en déchets réutilisables, venant de métaux non ferreux (259 millions de dollars), de papier et carton (202 millions de dollars) et de fer et acier (73 millions de dollars). La Corée du Sud et le Japon se sont classés au deuxième et au troisième rang des principaux marchés d'Asie cette même année.

#### Graphique 4 Distribution des exportations canadiennes de marchandises environnementales et de technologies propres vers les pays d'Asie, 2017

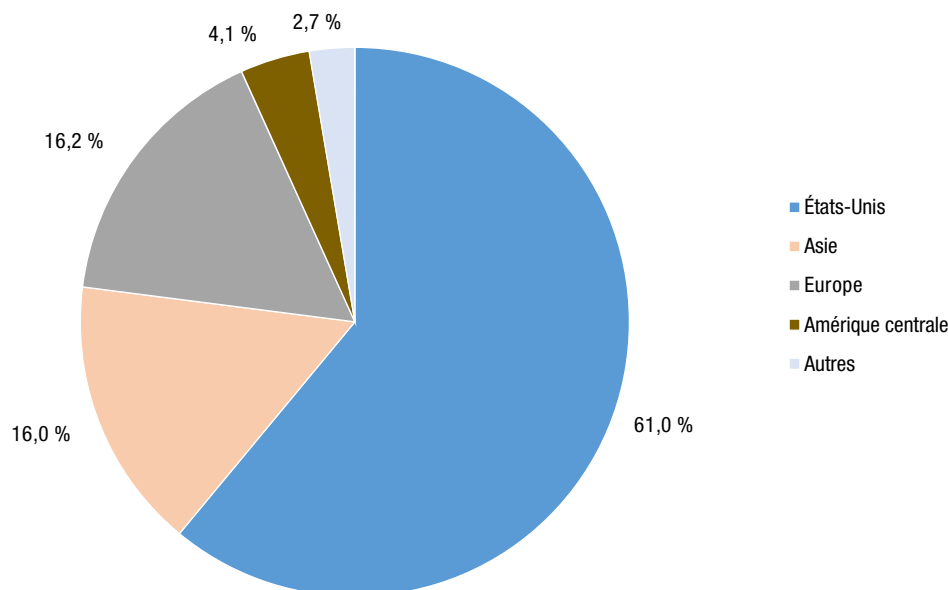


Source : Statistique Canada, Base de données sur le commerce international canadien de marchandises.

## 2.2 Importations

Les importations de produits ETP au Canada ont affiché une progression constante, passant de 6,6 milliards de dollars en 2007 à 12,1 milliards de dollars en 2017, ce qui représente une hausse de 83,2 %. La majorité des importations provenaient des États-Unis, soit une valeur de 7,4 milliards de dollars en 2017, ce qui représente 61,0 % des importations totales. Parmi les autres principales régions d'importation de produits ETP en 2017 figuraient l'Europe (16,2 %), l'Asie (16,0 %) et l'Amérique centrale (4,1 %). Les autres régions combinées étaient à l'origine de 2,7 % des importations.

**Graphique 5**  
**Part des importations canadiennes de produits environnementaux et de technologies propres, par région d'origine, 2017**



**Sources :** Statistique Canada, Base de données sur le commerce international canadien de marchandises, Statistique Canada, Balance des paiements, tabulation spéciale.

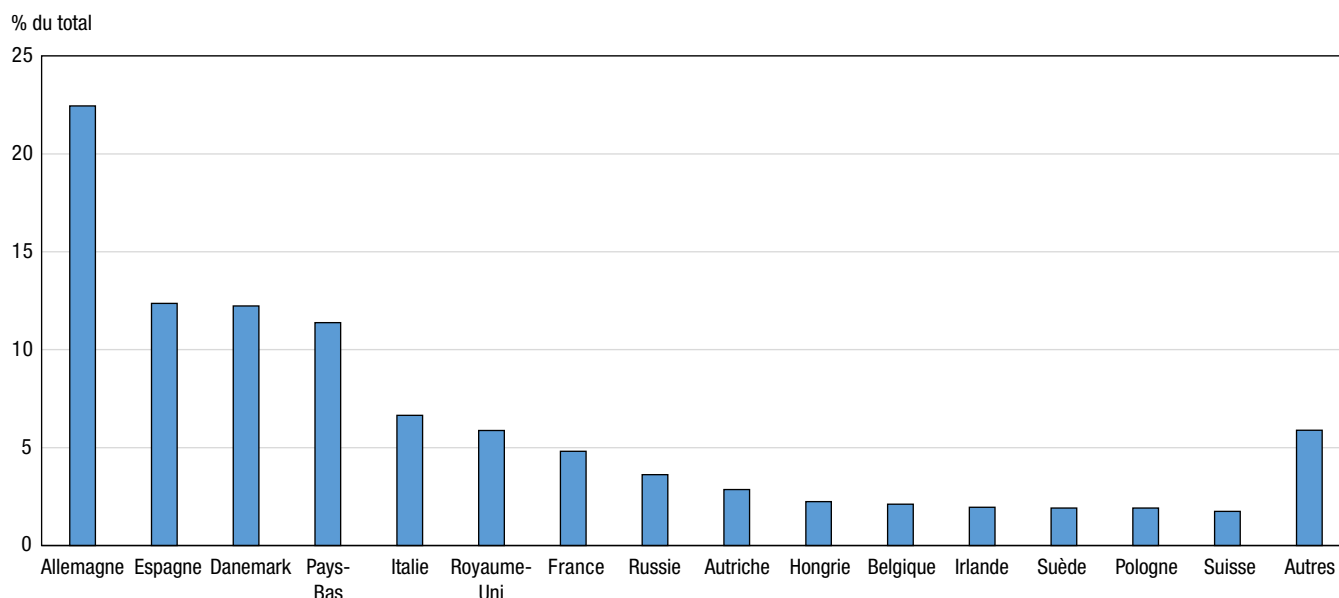
Du total de 7,4 milliards de dollars de produits ETP importés des États-Unis en 2017, 5,3 milliards de dollars étaient en biens, 1,1 milliard de dollars était en déchets réutilisables, et les 966 millions de dollars restants étaient en services. Les autres produits chimiques organiques de base, dont l'éthanol est le plus grand contributeur (769 millions de dollars), étaient la principale marchandise importée des États-Unis. Parmi les autres principales catégories d'importation figuraient les moteurs et machines génératrices électriques (530 millions de dollars), suivis des produits chimiques non classés ailleurs, y compris le biodiesel (468 millions de dollars). Les déchets et rebuts de métaux non ferreux ont atteint 721 millions de dollars en 2017.

En 2017, la valeur totale des importations canadiennes de biens et de déchets réutilisables ETP d'Europe s'est chiffrée à 1,7 milliard de dollars, et les importations de services ETP, à 264 millions de dollars. Les turbines et groupes turbogénérateurs étaient les principales importations de cette région (443 millions de dollars).

De tous les pays, c'est l'Allemagne qui a exporté le plus de produits au Canada en 2017, la valeur de ses exportations s'élevant à 381 millions de dollars. Les transformateurs et les moteurs et machines génératrices électriques (80 millions de dollars chacun) représentaient les principales exportations allemandes au Canada. Après l'Allemagne venaient l'Espagne, le Danemark et les Pays-Bas, dont les exportations vers le Canada ont augmenté de manière significative par rapport à leurs niveaux historiques. Les hausses enregistrées sont attribuables aux groupes électrogènes à énergie éolienne de l'Espagne et du Danemark, et au biodiesel des Pays-Bas.



### Graphique 6 Distribution des importations canadiennes de marchandises environnementales et de technologies propres en provenance des pays d'Europe, 2017

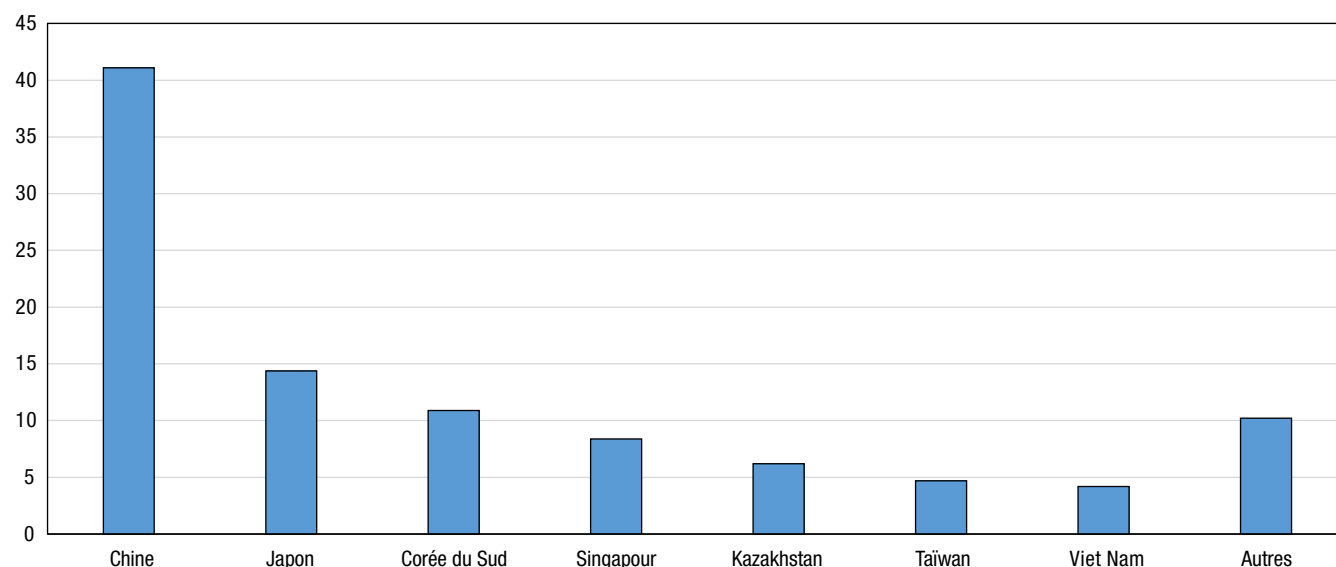


Source : Statistique Canada, Base de données sur le commerce international canadien de marchandises.

Les importations canadiennes de biens et de déchets réutilisables en provenance d'Asie ont été constantes au cours des quelques dernières années, se situant à 1,9 milliard de dollars en 2017. Les importations de services environnementaux d'Asie se sont quant à elles chiffrées à 87 millions de dollars. La Chine était à l'origine de 41,1 % du total des marchandises importées, dont les principales importations étaient les moteurs et machines génératrices électriques (214 millions de dollars) et les circuits imprimés et intégrés (177 millions de dollars), utilisés principalement pour la production de panneaux solaires. Le Japon, la Corée du Sud et Singapour comptaient parmi les autres principaux exportateurs d'Asie. Un pourcentage important des importations japonaises consistait en des déchets et rebuts de métaux non ferreux (73 millions de dollars), tel que les rebus de bijoux en or (70 millions de dollars), suivis des circuits imprimés et intégrés (46 millions de dollars) et des moteurs et machines génératrices électriques (44 millions de dollars).

### Graphique 7 Distribution des importations canadiennes de marchandises environnementales et de technologies propres en provenance des pays d'Asie, 2017

% du total



Source : Statistique Canada, Base de données sur le commerce international canadien de marchandises.

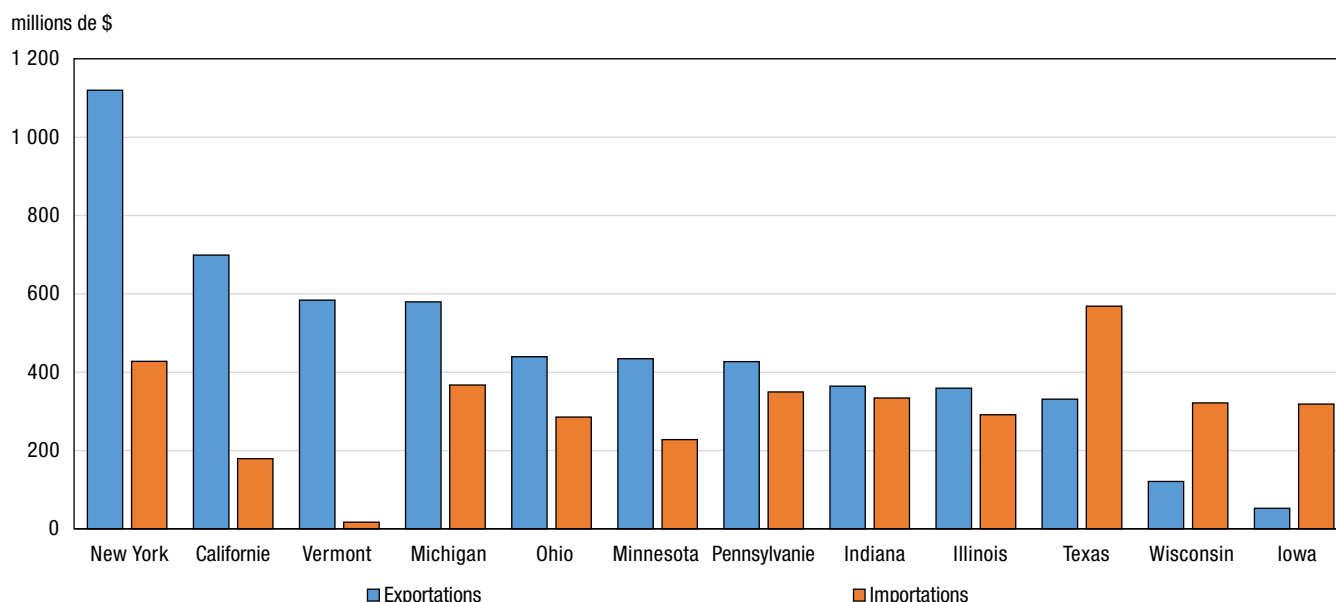
### 2.3 Commerce de marchandises avec les États-Unis, par état<sup>4</sup>

En 2017, les exportations canadiennes totales de marchandises ETP vers les États-Unis se sont chiffrées à 8,5 milliards de dollars. Les biens représentaient 6,3 milliards de dollars de ce total, et les déchets réutilisables, 2,2 milliards de dollars. Parmi les principales marchandises exportées aux États-Unis figuraient l'électricité (2,3 milliards de dollars), les déchets et rebuts de fer et d'acier (1 milliard de dollars), les déchets et rebuts de métaux non ferreux (945 millions de dollars) et le mazout lourd de sources propres (583 millions de dollars). Les exportations canadiennes de produits à destination des États-Unis se sont chiffrées à 4,0 milliards de dollars en 2017, si l'on exclut l'électricité et les déchets.

Les importations canadiennes de marchandises ETP se sont élevées à 6,4 milliards de dollars avec les États-Unis ; de cette somme, 5,3 milliards de dollars étaient en importations de biens, et 1,1 milliard de dollars, en importations de déchets réutilisables. Si l'on exclut l'électricité et les déchets, les importations se sont chiffrées à 5,1 milliards de dollars. Parmi les principales importations figuraient les autres produits chimiques organiques de base comme l'éthanol (770 millions de dollars), les déchets et rebuts de métaux non ferreux (721 millions de dollars), les moteurs et machines génératrices électriques (530 millions de dollars), et les produits chimiques non classés ailleurs, comme le biodiesel (516 millions de dollars).

4. Aux fins des renseignements détaillés par pays, les exportations et importations de services sont exclues, car la qualité de la répartition par sous-région est insuffisante. Dans le cas des États-Unis, seul le commerce de marchandises dispose d'un identificateur de l'état d'origine/de destination.

## Graphique 8 Commerce de marchandises environnementales et de technologies propres entre le Canada et les États-Unis, par divers états, 2017



Source : Statistique Canada, Base de données sur le commerce international canadien de marchandises.

L'état de New York a été la principale destination des exportations canadiennes de marchandises ETP aux États-Unis, les exportations vers cet état s'étant élevées à 1,1 milliard de dollars en 2017, ce qui représente 13,2 % du total. La Californie, le Vermont, le Michigan et l'Ohio suivaient. L'électricité était le principal produit exporté vers New York, la valeur de cette exportation se situant à 447 millions de dollars en 2017. Les exportations vers la Californie consistaient presque entièrement de biens (98,9 %), et l'électricité était le principal bien qui y était exporté. Le Vermont importait principalement l'électricité du Canada, ce produit représentant 92,9 % du total des exportations canadiennes vers cet état. La répartition entre les biens et les rebuts réutilisables au Michigan était plus égale, les exportations canadiennes de biens y ayant atteint 398 millions de dollars, soit une part de 68,6 % du total, et le reste consistait principalement en déchets et rebuts de fer et d'acier, ainsi que de métaux non ferreux.

Les importations canadiennes en provenance des États-Unis venaient de la plupart des états, mais les principaux étaient le Texas, New York et le Michigan. Dans le cas du Texas, les produits énergétiques propres comme l'éthanol (130 millions de dollars) et le biodiesel (120 millions de dollars) représentaient la majorité des importations du Canada. Pour ce qui est de New York, la plus importante importation canadienne était le matériel de manutention de matériaux (63 millions de dollars). Les autres pièces pour véhicules automobiles (93 millions de dollars) et les moteurs et machines génératrices électriques (28 millions de dollars) ont été les principaux produits du Michigan importés au Canada.

### 2.4 Commerce de marchandises<sup>5</sup> par province

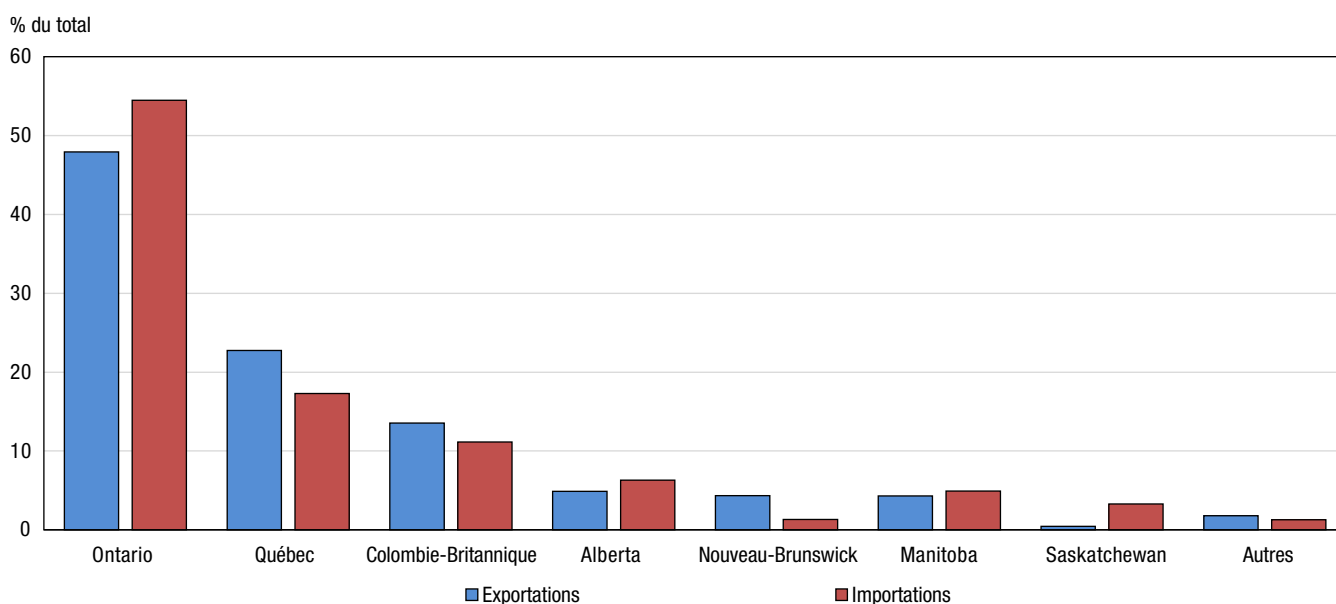
Cette section fournit des renseignements détaillés sur le commerce par origine et destination, fondés sur des sources de données douanières. Il importe de noter que les ajustements de la balance des paiements pour le fret et d'autres ajustements ne sont pas inclus. En outre, les données douanières sont fondées sur le point de sortie ou d'entrée, et ne tiennent pas compte de la province de production, qui peut être différente. Par contre, les données des comptes macroéconomiques pour les provinces se fondent sur la production, de sorte que la présente analyse peut comporter certaines différences.

5. Aux fins des renseignements détaillés par pays, les exportations et importations de services sont exclues, car la qualité de la répartition par sous-région est insuffisante.

En 2017, près de la moitié de toutes les exportations de marchandises ETP ont quitté le Canada par l'Ontario (47,9 %). Le Québec était à l'origine de 22,7 % des exportations de marchandises, et la Colombie-Britannique, 13,5 %. Les exportations de l'Alberta, du Nouveau-Brunswick et du Manitoba ont représenté entre 4,3 % et 4,9 % du total. Celles de la Nouvelle-Écosse en ont représenté 1,4 %, et celles des autres provinces et territoires combinés, moins de 1,0 %. Si l'on exclut l'électricité et les déchets, l'Ontario était à l'origine de la majorité des exportations canadiennes de marchandises, représentant 57,6 % du total. Le Québec et la Colombie-Britannique suivaient avec des parts de 15,5 % et de 11,1 %, respectivement.

À l'inverse, plus de la moitié des importations canadiennes totales de marchandises ETP en 2017 est entrée au Canada par l'Ontario<sup>6</sup> (54,5 %). Comme dans le cas des exportations, le Québec et la Colombie-Britannique se sont classés au deuxième et au troisième rang des importateurs de marchandises ETP : 17,3 % des marchandises ont été dédouanés au Québec et 11,2 %, en Colombie-Britannique. En 2017, l'Alberta, le Manitoba et la Saskatchewan ont reçu respectivement 6,3 %, 4,9 % et 3,3 % des importations canadiennes de marchandises ETP. Le Nouveau-Brunswick en a reçu 1,3 % et la Nouvelle-Écosse, 0,9 %. Les importations combinées de Terre-Neuve-et-Labrador, de l'Île-du-Prince-Édouard et des trois territoires ont représenté moins de 0,5 % des importations totales de marchandises. Après exclusion de l'électricité et des déchets, la répartition par province est restée similaire.

**Graphique 9**  
**Part du commerce canadien de marchandises environnementales et de technologies propres, par province, 2017**



Source : Statistique Canada, Base de données sur le commerce international canadien de marchandises.

## 2.5 Commerce des services

En 2017, les exportations et les importations annuelles totales de services ETP se sont élevées à 1,2 milliard de dollars et 1,4 milliard de dollars, respectivement. Si l'on exclut les services de gestion des déchets, les exportations et les importations de services ETP se sont chiffrées, respectivement, à 1,1 milliard de dollars et à 1,0 milliard de dollars. Les États-Unis étaient le principal partenaire commercial du Canada sur le plan des importations et exportations de services ETP. En effet, en 2017, ce pays était la destination de 64,8 % des exportations canadiennes totales, et l'origine de 71,2 % des importations totales.

6. Cette valeur représente la province de dédouanement. Elle peut être différente de la province de destination finale. Par exemple, des importations dédouanées en Ontario peuvent être destinées à d'autres provinces.

En 2017, les trois principaux services ETP exportés vers les États-Unis<sup>7</sup> étaient la recherche-développement, les services de gestion et d'administration associés à l'environnement/technologies propres et les services environnementaux. Les services environnementaux regroupent notamment l'assainissement, le stockage de déchets, les services de gestion de déchets, ainsi que la consultation et la vérification environnementales.

La principale importation de services en provenance des États-Unis, en 2017, était les services environnementaux, suivis des brevets et du dessin industriel, ainsi que les services de gestion et d'administration associés à l'environnement/technologies propres.

**Tableau 1**  
**Commerce canadien annuel de services environnementaux et de technologies propres, par région du monde.**

|                     | 2011           | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  |
|---------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                     | millions de \$ |       |       |       |       |       |       |
| <b>Exportations</b> | 1 026          | 1 101 | 1 144 | 1 148 | 1 211 | 1 149 | 1 209 |
| États-Unis          | 669            | 665   | 733   | 717   | 799   | 744   | 783   |
| Europe              | 205            | 188   | 215   | 249   | 234   | 245   | 258   |
| Asie                | 52             | 74    | 69    | 67    | 63    | 55    | 58    |
| Autres              | 100            | 174   | 127   | 115   | 115   | 105   | 110   |
| <b>Importations</b> | 1 004          | 1 070 | 1 203 | 1 305 | 1 427 | 1 331 | 1 357 |
| États-Unis          | 752            | 793   | 881   | 922   | 1 031 | 947   | 966   |
| Europe              | 172            | 185   | 213   | 258   | 272   | 259   | 264   |
| Asie                | 56             | 59    | 74    | 93    | 91    | 86    | 87    |
| Autres              | 24             | 33    | 35    | 32    | 33    | 39    | 40    |

Source : Statistique Canada, Balance des paiements, tabulation spéciale.

**Tableau 2**  
**Commerce canadien annuel de services environnementaux et de technologies propres, excluant les services de gestion des déchets, par région du monde.**

|                     | 2011           | 2012 | 2013 | 2014  | 2015 | 2016  | 2017  |
|---------------------|----------------|------|------|-------|------|-------|-------|
|                     | millions de \$ |      |      |       |      |       |       |
| <b>Exportations</b> | 800            | 842  | 977  | 1 030 | 990  | 1 036 | 1 087 |
| États-Unis          | 474            | 505  | 595  | 604   | 625  | 652   | 683   |
| Europe              | 195            | 171  | 217  | 246   | 208  | 233   | 244   |
| Asie                | 48             | 51   | 61   | 66    | 61   | 55    | 57    |
| Autres              | 83             | 115  | 104  | 114   | 96   | 96    | 103   |
| <b>Importations</b> | 640            | 722  | 798  | 856   | 988  | 975   | 984   |
| États-Unis          | 448            | 505  | 540  | 537   | 660  | 672   | 678   |
| Europe              | 119            | 132  | 157  | 201   | 214  | 191   | 193   |
| Asie                | 51             | 53   | 68   | 87    | 84   | 79    | 80    |
| Autres              | 22             | 32   | 33   | 31    | 30   | 33    | 33    |

Source : Statistique Canada, Balance des paiements, tabulation spéciale.

### 3. Sources de données

Plusieurs sources de données importantes ont été utilisées aux fins du présent rapport afin de définir et de mesurer les exportations et les importations de produits environnementaux et de technologies propres (ETP). Parmi les renseignements utilisés figuraient les données sur le commerce international de marchandises<sup>8</sup>, la taxonomie intergouvernementale des produits ETP, la classification de Doha pour les produits de technologies propres, et des documents d'Eurostat sur les biens et services environnementaux. Pour mesurer le commerce en produits ETP, les données sur le commerce international de marchandises ont été utilisées pour les biens, et les données fondées sur la balance des paiements (BDP) ont été utilisées pour les services. Les données de l'Enquête annuelle sur l'approvisionnement et l'écoulement d'électricité ainsi que du matériel supplémentaire tiré de la base de données « International Scrap Trade » ont aussi été utilisés.

7. Les services non attribués, qui représentent en moyenne moins de 1 % du total, ont été affectés à chaque région, au moyen de la part de la portion attribuée.

8. Les données sur le commerce international provenaient des déclarations en douane canadiennes et américaines qui renferment des renseignements détaillés sur le produit importé et exporté, sa valeur, le pays d'origine et de destination, ainsi que la quantité vendue. Les biens sont classés en fonction du système harmonisé de désignation et de codification des marchandises (SH).

## 3.1 Biens

L'ensemble du commerce de biens sur une base douanière est classé en fonction du Système harmonisé de désignation et de codification des marchandises (SH). Le SH est un système de classification international qui sert à classer l'importation et l'exportation de biens<sup>9</sup>. Les déclarations en douane ne visent que l'importation et l'exportation de biens, et non l'importation et l'exportation de services. Le suivi des biens porte sur l'exportation, la réexportation<sup>10</sup> et l'importation. Les exportations et les réexportations sont regroupées pour créer une seule catégorie d'exportation. Les importations sont déclarées séparément.

## 3.2 Services

Les données sur les services sont tirées des enquêtes-entreprises trimestrielles et annuelles sur le commerce international de services. Ces services font partie des flux d'importation et d'exportation présentés dans ce rapport.

## 3.3 Autres sources

Certains biens, comme l'électricité, sont accessibles par l'intermédiaire de l'Enquête annuelle sur l'approvisionnement et l'écoulement de l'électricité. Même s'il existe un code SH pour l'électricité, en plus des données sur le commerce, les données de l'enquête servent à produire des ratios pour les technologies propres (section 4.2), et servent comme source de données secondaire. Les tableaux des ressources et des emplois de Statistique Canada ont aussi servi à combler les lacunes en matière de données qui ne sont pas couvertes par d'autres sources existantes. Ils fournissaient aussi une couverture supplémentaire pour le développement de ratios.

# 4. Méthodologie

## 4.1 Désignation des produits ETP

Pour calculer l'origine et la destination des exportations et importations de produits ETP, il fallait tout d'abord déterminer les produits qui devaient être considérés comme des produits environnementaux ou de technologies propres. Ce processus a été établi lors de la production du CEPETP. La présente étude a utilisé la même liste de produits.

### 4.1.1 Biens

En collaboration avec des spécialistes du domaine de Ressources naturelles Canada (RNCan), d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE), et d'Affaires mondiales Canada (AMC), Statistique Canada a commencé par séparer les produits en deux catégories, ETP et autres qu'ETP. Au moyen de différentes sources, comme la taxonomie intergouvernementale sur les technologies propres établie antérieurement par Statistique Canada, la présentation du Canada lors du cycle de Doha sur les technologies propres, et des études d'AMC, les produits qui n'ont aucun contenu ETP et les produits qui renferment une certaine proportion ETP ont été déterminés.

Cette méthodologie a permis d'obtenir une liste de 401 codes SH8 qui devraient renfermer des exportations de produits environnementaux et de technologies propres. L'identification des séries sur le commerce ETP mettait l'accent sur les exportations (SH8). Lorsque ces séries ont été sélectionnées, elles ont été appariées à la série des importations SH10 au moyen d'une concordance interne de Statistique Canada. Dans la plupart des cas, il y avait une correspondance individuelle entre SH8 et SH10. Cependant, dans certains cas, de nombreuses catégories SH10 ont été couplées à une série SH8. On suppose que tous les codes SH10 qui correspondaient à un code SH8

9. Au Canada, les biens importés disposent d'un code SH10, et les biens exportés, d'un code SH8. Ces codes sont regroupés aux niveaux SH6, SH4 et SH2. Les données sont recueillies par l'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC) et sont présentées à Statistique Canada qui s'en sert pour produire des statistiques sur le commerce international de marchandises. Puisque les codes SH servent à décrire les listes tarifaires, il est possible de déterminer le niveau le plus détaillé de la classification avec des définitions plus globales. Par exemple, SH8 – 38260000 Biodiesel fait partie de SH4 – 3826 Biodiesel, qui fait partie de SH2 – 38 Produits divers des industries chimiques.

10. Par réexportation, on entend l'exportation de biens déjà importés.

avaient la même proportion d'intensité environnementale et de technologies propres que celle attribuée à un code SH8. Cet exercice a permis de désigner 828 codes d'importation SH10.

### 4.1.2 Déchets

Dans le cas des déchets, des travaux considérables ont été réalisés pour déterminer s'ils devaient être ajoutés aux produits environnementaux et de technologies propres ou s'ils devaient en être exclus. Tandis que, généralement, les déchets n'ont aucune valeur, il existe un commerce important des déchets de métaux et d'autres rebuts dans le cadre duquel les « déchets » peuvent être envoyés en vue d'une nouvelle transformation pour en faire un bien utilisable ou des matières précieuses peuvent être extraites des déchets et être réutilisées lors du processus de production. Puisque la définition de produits environnementaux et technologies propres comprend la gestion des ressources (annexe A1), il a été déterminé que les déchets qui avaient une valeur monétaire et qui faisaient l'objet d'un commerce, principalement dans le cadre du recyclage pour produire des biens utilisables ou pour de l'extraction de matières, étaient visés par le CEPETP.

### 4.1.3 Services

Tandis que les codes SH portent sur les biens, il existe aussi un commerce de services de technologies propres. Les services de technologies propres comprennent notamment la gestion et l'assainissement des déchets, les services d'intervention en cas de catastrophe environnementale et les services de construction et d'architecture propres. En utilisant la taxonomie comme guide, ces services ont été déterminés au moyen du système de BDP de Statistique Canada, qui propose des données sur l'importation et l'exportation de tous les services faisant l'objet d'un commerce. Semblables au processus de SH, tous les services de la BDP ont été évalués. Les services jugés comme renfermant des activités environnementales et de technologies propres ont été sélectionnés. Le commerce international de services est classé en fonction du système de classification élargie des services de la balance des paiements international (EBOPS).

## 4.2 Élaboration des ratios ETP

Lorsque la série des importations et des exportations a été déterminée, des ratios représentant l'intensité de l'activité environnementale et de technologies propres dans chaque catégorie lui ont été attribués. Malgré la classification détaillée des produits dans le SH, de nombreux produits ne sont pas entièrement utilisés à des fins environnementales et de technologies propres. Par exemple, un produit comme le chlore a différents usages autres qu'ETP. Cependant, il sert aussi au traitement de l'eau. Tandis que la totalité du chlore n'est pas utilisée à des fins environnementales et de technologies propres, une certaine proportion l'est, exigeant la création de ratios pour tous les produits dont la proportion d'activité ETP va de 0 % à 100 %.

Les ratios sont tirés de différentes sources. Parmi les sources importantes, il y a le ratio d'entrée tiré des tableaux des ressources et des emplois de Statistique Canada. Certains ratios proviennent des sources particulières, comme la proportion d'électricité propre tirée de l'Enquête annuelle sur l'approvisionnement et l'écoulement de l'électricité de Statistique Canada. Enfin, d'autres ratios sont calculés en appariant des séries aux codes de la Classification des produits en termes de ressources et d'emplois (CPRE), et en déterminant la proportion d'activité dans une industrie correspondante. Par exemple, la quantité de produits en béton utilisés dans le cadre des travaux de génie liés à l'énergie électrique (pour les centrales hydroélectriques), parmi d'autres industries, a servi à déterminer le ratio « de produits environnementaux et de technologies propres » pour le béton.

Quant aux ratios des codes SH8, on a supposé que la proportion de produits environnementaux et de technologies propres importés était identique à la proportion de produits exportés.

Pour certains produits, une enquête ou des données administratives distinctes étaient accessibles. Le cas échéant, des ratios pouvaient être obtenus directement de la source d'enquête.

Cet exercice a initialement été réalisé pour l'année 2012. La même méthode avait été utilisée pour calculer les ratios pour les années 2007 à 2017. Les ratios identifiés ont ensuite été utilisés pour obtenir des estimations sur le commerce de produits environnementaux et de technologies propres, en les appliquant aux flux des échanges

pour la série qui, selon ce qui a été déterminé, renferme des composantes environnementales et de technologies propres.

### 4.3 Systèmes de classification

Les données sur le commerce de biens et de services sont compilées au moyen du Système harmonisé (SH) pour les biens, et selon les catégories de la balance des paiements (BDP) pour les services. Tandis que les données sont traitées et analysées dans leur état original, elles sont alignées avec le système CPRE afin qu'elles soient intégrées au CEPETP. Les résultats dans ce rapport sont donc présentés au moyen de la CPRE, afin qu'ils aillent de pair avec les résultats définitifs du CEPETP. Cependant, les catégories du SH sont aussi illustrées pour offrir davantage de détails lorsque c'est nécessaire.

### 4.4 Répartition des lieux d'origine et de destination

Les documents de douane servant à compiler l'ensemble de données du SH au sein de Statistique Canada proposent une grande quantité de données sur chaque transaction. Aux fins du présent rapport, le pays de destination, l'état américain de destination et la province d'origine et de dédouanement servent à répartir des données sur le commerce par région.

Un pays d'origine et un pays de destination ont aussi été attribués aux données sur les services, compilées à partir de l'enquête de Statistique Canada sur la BDP.



## Références

Eurostat. 2016. « *Environmental goods and services sector accounts — Practical guide — 2016 edition* », Code de produit des manuels et lignes directrices d'Eurostat : KS-GQ-16-011, Luxembourg. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/7741794/KS-GQ-16-011-EN-N.pdf/3196a7bc-c269-40ab-b48a-73465e3edd89>

Statistique Canada. 2017. “*Les technologies propres et l'Enquête sur les biens et services environnementaux : un guide de référence technique.*” Statistique Canada Catalogue no. 16-511-X. Ottawa, Ontario. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/catalogue/16-511-x>

Statistique Canada. 2018. “*Compte économique des produits environnementaux et de technologies propres, 2017.*” Le Quotidien. 17 décembre. Statistique Canada Catalogue no. 11-001-XIE. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/181217/dq181217d-fra.htm>

Statistique Canada. Tableau 36-10-0371-01. “*Compte économique des produits environnementaux et de technologies propres, tableau des ressources et des emplois (x 1 000 000)*”. <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=3610037101>

Organisation mondiale du commerce. 2004. « *Synthesis of Submissions on Environmental Goods* », Comité du commerce et de l'environnement, session spéciale. [https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE\\_Search/FE\\_S\\_S009-DP.aspx?language=E&CatalogueIdList=78474,50662,61291,48084,64432&CurrentCatalogueIdIndex=1&FullTextHash=&HasEnglishRecord=True&HasFrenchRecord=True&HasSpanishRecord=True](https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE_Search/FE_S_S009-DP.aspx?language=E&CatalogueIdList=78474,50662,61291,48084,64432&CurrentCatalogueIdIndex=1&FullTextHash=&HasEnglishRecord=True&HasFrenchRecord=True&HasSpanishRecord=True)

## Annexe

### A1 Compte économique des produits environnementaux et de technologies propres (CEPETP)

Le Compte économique des produits environnementaux et de technologies propres (CEPETP) mesure la contribution économique de produits environnementaux et de technologies propres sur le plan de la production, du produit intérieur brut, de l'emploi (nombre d'emplois), du commerce international et d'autres variables économiques. Les estimations sont directement comparables avec les résultats nationaux de l'économie canadienne.

Par « produits environnementaux et de technologies propres », nous entendons l'ensemble des processus, des produits ou des services qui réduisent les répercussions environnementales, au moyen d'activités de protection de l'environnement qui préviennent, réduisent ou éliminent la pollution ou toute autre dégradation de l'environnement ; d'activités de gestion des ressources qui débouchent sur une utilisation plus efficace des ressources naturelles, permettant ainsi d'éviter leur épuisement ; ou de l'utilisation de produits qui ont été modifiés de sorte à réduire considérablement leur consommation d'énergie et de ressources par rapport à la norme de l'industrie.

Aux fins de l'initiative d'élaboration d'une stratégie relative aux données sur les technologies propres par le gouvernement du Canada, le CEPETP fournit des mesures exhaustives de l'approvisionnement et de l'utilisation de produits environnementaux et de technologies propres dans l'économie canadienne. Le CEPETP a une portée plus large que l'Enquête sur les biens et services environnementaux (EBSE), car il renferme toutes les transactions à l'échelle de l'économie du secteur de l'environnement et des technologies propres, y compris des éléments, comme l'énergie propre et les ferrailles. En outre, le secteur des administrations publiques et le secteur à but non lucratif sont entièrement couverts par le CEPETP.

Les données compilées pour le CEPETP proviennent de diverses sources, y compris les tableaux des ressources et des emplois de Statistique Canada, des statistiques détaillées d'importation et d'exportation diffusées dans la Balance des paiements du Canada, et l'EBSE.

Des exemples de biens et services environnementaux et de technologies propres peuvent être consultés dans le document *Les technologies propres et l'Enquête sur les biens et services environnementaux : un guide de référence technique* (numéro 16-511-X au catalogue).

### A2 Tableaux de données sélectionnés

Tableau A2.1

#### Commerce canadien de produits (marchandises et services) environnementaux et de technologies propres, par région du monde

|                     | 2007           | 2008         | 2009         | 2010         | 2011         | 2012         | 2013          | 2014          | 2015          | 2016          | 2017          |
|---------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                     | millions de \$ |              |              |              |              |              |               |               |               |               |               |
| <b>Exportations</b> |                |              |              |              |              |              |               |               |               |               |               |
| États-Unis          | 6 336          | 7 439        | 5 860        | 5 775        | 6 465        | 6 799        | 7 485         | 8 705         | 8 592         | 8 620         | 9 293         |
| Europe              | 758            | 1 036        | 914          | 919          | 1 309        | 1 077        | 1 181         | 1 215         | 1 109         | 1 334         | 1 491         |
| Asie                | 806            | 795          | 914          | 884          | 993          | 1 059        | 1 001         | 1 002         | 1 039         | 1 106         | 1 188         |
| Amérique centrale   | 37             | 53           | 81           | 50           | 50           | 59           | 66            | 60            | 51            | 47            | 107           |
| Moyen-Orient        | 65             | 59           | 87           | 64           | 51           | 68           | 62            | 87            | 86            | 76            | 82            |
| Amérique du sud     | 91             | 56           | 53           | 60           | 175          | 100          | 113           | 86            | 87            | 74            | 79            |
| Afrique             | 85             | 139          | 199          | 218          | 220          | 170          | 204           | 143           | 54            | 54            | 73            |
| Autres              | 135            | 117          | 125          | 129          | 95           | 136          | 120           | 89            | 93            | 114           | 121           |
| <b>Total</b>        | <b>8 312</b>   | <b>9 695</b> | <b>8 233</b> | <b>8 100</b> | <b>9 358</b> | <b>9 468</b> | <b>10 233</b> | <b>11 386</b> | <b>11 111</b> | <b>11 427</b> | <b>12 434</b> |
| <b>Importations</b> |                |              |              |              |              |              |               |               |               |               |               |
| États-Unis          | 4 931          | 5 802        | 4 831        | 5 328        | 5 970        | 6 008        | 6 232         | 7 157         | 7 122         | 6 637         | 7 396         |
| Asie                | 553            | 593          | 738          | 1 026        | 1 375        | 1 549        | 1 548         | 1 800         | 1 972         | 1 880         | 1 943         |
| Europe              | 617            | 1 301        | 1 259        | 1 530        | 1 276        | 1 359        | 1 598         | 1 563         | 1 651         | 1 508         | 1 962         |
| Amérique centrale   | 218            | 240          | 208          | 274          | 305          | 388          | 419           | 433           | 488           | 521           | 499           |
| Océanie             | 10             | 14           | 12           | 11           | 45           | 68           | 86            | 58            | 86            | 112           | 90            |
| Amérique du sud     | 109            | 96           | 124          | 54           | 36           | 56           | 62            | 59            | 64            | 62            | 73            |
| Moyen-Orient        | 5              | 11           | 23           | 16           | 82           | 36           | 18            | 23            | 37            | 28            | 53            |
| Autres              | 174            | 88           | 109          | 68           | 107          | 107          | 74            | 95            | 83            | 103           | 106           |
| <b>Total</b>        | <b>6 616</b>   | <b>8 145</b> | <b>7 302</b> | <b>8 307</b> | <b>9 198</b> | <b>9 572</b> | <b>10 036</b> | <b>11 188</b> | <b>11 504</b> | <b>10 852</b> | <b>12 122</b> |

Sources : Statistique Canada, Base de données sur le commerce international canadien de marchandises, Statistique Canada, Balance des paiements, tabulation spéciale.

**Tableau A2.2**  
**Commerce canadien de marchandises environnementales et de technologies propres, par région du monde**

|                     | 2007           | 2008         | 2009         | 2010         | 2011         | 2012         | 2013         | 2014          | 2015          | 2016          | 2017          |
|---------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                     | millions de \$ |              |              |              |              |              |              |               |               |               |               |
| <b>Exportations</b> |                |              |              |              |              |              |              |               |               |               |               |
| États-Unis          | 5 789          | 6 815        | 5 302        | 5 171        | 5 796        | 6 134        | 6 752        | 7 988         | 7 793         | 7 876         | 8 510         |
| Biens               | 4 446          | 5 200        | 4 247        | 3 645        | 3 874        | 4 263        | 5 027        | 6 012         | 6 229         | 6 296         | 6 334         |
| Déchets             | 1 343          | 1 615        | 1 056        | 1 526        | 1 922        | 1 870        | 1 725        | 1 977         | 1 564         | 1 581         | 2 176         |
| Europe              | 597            | 836          | 729          | 740          | 1 104        | 889          | 966          | 966           | 875           | 1 089         | 1 234         |
| Biens               | 318            | 533          | 600          | 601          | 704          | 685          | 814          | 796           | 730           | 906           | 827           |
| Déchets             | 280            | 303          | 129          | 139          | 399          | 203          | 152          | 170           | 145           | 183           | 406           |
| Asie                | 749            | 744          | 873          | 840          | 941          | 985          | 932          | 935           | 976           | 1 051         | 1 130         |
| Biens               | 146            | 179          | 341          | 238          | 267          | 270          | 257          | 290           | 284           | 359           | 358           |
| Déchets             | 603            | 565          | 532          | 602          | 675          | 715          | 676          | 645           | 692           | 691           | 772           |
| Amérique centrale   | 24             | 42           | 69           | 36           | 36           | 41           | 48           | 40            | 34            | 31            | 90            |
| Biens               | 23             | 41           | 67           | 36           | 36           | 40           | 47           | 40            | 34            | 30            | 25            |
| Déchets             | 0              | 1            | 2            | 0            | 1            | 1            | 1            | 0             | 0             | 1             | 65            |
| Moyen-Orient        | 39             | 45           | 72           | 47           | 40           | 50           | 48           | 71            | 68            | 65            | 71            |
| Biens               | 37             | 45           | 71           | 45           | 37           | 49           | 47           | 69            | 68            | 64            | 69            |
| Déchets             | 2              | 1            | 1            | 1            | 2            | 2            | 1            | 2             | 0             | 1             | 2             |
| Amérique du sud     | 50             | 37           | 40           | 46           | 161          | 71           | 95           | 67            | 66            | 57            | 60            |
| Biens               | 42             | 32           | 37           | 43           | 159          | 69           | 93           | 65            | 64            | 56            | 59            |
| Déchets             | 8              | 4            | 3            | 3            | 2            | 1            | 2            | 2             | 1             | 1             | 1             |
| Afrique             | 34             | 104          | 161          | 181          | 196          | 121          | 178          | 130           | 43            | 38            | 56            |
| Biens               | 25             | 28           | 87           | 37           | 61           | 31           | 34           | 25            | 24            | 35            | 40            |
| Déchets             | 9              | 76           | 74           | 144          | 135          | 90           | 144          | 105           | 19            | 3             | 16            |
| Autres              | 47             | 63           | 46           | 75           | 58           | 76           | 70           | 41            | 45            | 71            | 76            |
| Biens               | 45             | 61           | 45           | 74           | 57           | 55           | 68           | 39            | 43            | 69            | 73            |
| Déchets             | 2              | 2            | 1            | 2            | 2            | 20           | 2            | 2             | 2             | 1             | 2             |
| <b>Total</b>        | <b>7 329</b>   | <b>8 686</b> | <b>7 292</b> | <b>7 137</b> | <b>8 332</b> | <b>8 366</b> | <b>9 089</b> | <b>10 238</b> | <b>9 900</b>  | <b>10 278</b> | <b>11 225</b> |
| <b>Importations</b> |                |              |              |              |              |              |              |               |               |               |               |
| États-Unis          | 4 344          | 5 120        | 4 115        | 4 624        | 5 218        | 5 215        | 5 351        | 6 234         | 6 091         | 5 689         | 6 430         |
| Biens               | 3 177          | 3 607        | 3 241        | 3 589        | 4 016        | 4 280        | 4 623        | 5 344         | 5 274         | 4 899         | 5 306         |
| Déchets             | 1 167          | 1 513        | 874          | 1 035        | 1 202        | 936          | 728          | 890           | 818           | 790           | 1 124         |
| Asie                | 491            | 543          | 688          | 972          | 1 319        | 1 490        | 1 474        | 1 707         | 1 882         | 1 794         | 1 855         |
| Biens               | 474            | 528          | 684          | 966          | 1 314        | 1 485        | 1 469        | 1 697         | 1 868         | 1 707         | 1 772         |
| Déchets             | 17             | 15           | 4            | 6            | 5            | 5            | 5            | 9             | 13            | 87            | 83            |
| Europe              | 487            | 1 157        | 1 101        | 1 361        | 1 104        | 1 174        | 1 385        | 1 305         | 1 378         | 1 249         | 1 697         |
| Biens               | 444            | 1 074        | 1 044        | 1 342        | 1 052        | 1 120        | 1 324        | 1 279         | 1 360         | 1 230         | 1 658         |
| Déchets             | 43             | 83           | 57           | 19           | 52           | 55           | 61           | 26            | 18            | 19            | 39            |
| Amérique centrale   | 217            | 239          | 206          | 269          | 304          | 384          | 406          | 426           | 480           | 513           | 490           |
| Biens               | 217            | 237          | 204          | 253          | 294          | 374          | 405          | 426           | 479           | 512           | 485           |
| Déchets             | 1              | 2            | 2            | 16           | 9            | 9            | 0            | 0             | 0             | 1             | 5             |
| Océanie             | 3              | 5            | 4            | 5            | 37           | 58           | 78           | 51            | 78            | 103           | 81            |
| Biens               | 3              | 3            | 4            | 5            | 5            | 5            | 6            | 6             | 7             | 9             | 7             |
| Déchets             | 0              | 3            | 0            | 0            | 32           | 53           | 72           | 44            | 71            | 94            | 74            |
| Amérique du sud     | 107            | 94           | 116          | 50           | 33           | 51           | 56           | 54            | 61            | 59            | 70            |
| Biens               | 104            | 77           | 63           | 44           | 30           | 49           | 52           | 49            | 57            | 53            | 67            |
| Déchets             | 3              | 17           | 53           | 5            | 3            | 3            | 4            | 5             | 4             | 5             | 3             |
| Moyen-Orient        | 3              | 10           | 20           | 13           | 80           | 35           | 16           | 20            | 33            | 24            | 49            |
| Biens               | 3              | 9            | 16           | 11           | 78           | 35           | 15           | 18            | 32            | 24            | 36            |
| Déchets             | 1              | 1            | 4            | 2            | 2            | 0            | 0            | 2             | 1             | 0             | 13            |
| Autres              | 152            | 80           | 100          | 55           | 100          | 95           | 69           | 87            | 74            | 89            | 92            |
| Biens               | 142            | 57           | 80           | 43           | 91           | 89           | 57           | 76            | 66            | 79            | 78            |
| Déchets             | 10             | 23           | 19           | 12           | 9            | 7            | 12           | 10            | 8             | 10            | 13            |
| <b>Total</b>        | <b>5 804</b>   | <b>7 249</b> | <b>6 350</b> | <b>7 348</b> | <b>8 194</b> | <b>8 502</b> | <b>8 833</b> | <b>9 883</b>  | <b>10 077</b> | <b>9 520</b>  | <b>10 764</b> |

Source : Statistique Canada, Base de données sur le commerce international canadien de marchandises.

**Tableau A2.3**  
**Commerce canadien de services environnementaux et de technologies propres, par région du monde**

|                     | 2007           | 2008         | 2009       | 2010       | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | 2016         | 2017         |
|---------------------|----------------|--------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                     | millions de \$ |              |            |            |              |              |              |              |              |              |              |
| <b>Exportations</b> |                |              |            |            |              |              |              |              |              |              |              |
| États-Unis          | 547            | 624          | 558        | 604        | 669          | 665          | 733          | 717          | 799          | 744          | 783          |
| Europe              | 160            | 200          | 184        | 179        | 205          | 188          | 215          | 249          | 234          | 245          | 258          |
| Asie                | 58             | 51           | 41         | 44         | 52           | 74           | 69           | 67           | 63           | 55           | 58           |
| Antilles            | 68             | 43           | 69         | 46         | 24           | 40           | 26           | 31           | 35           | 28           | 30           |
| Amérique du sud     | 41             | 19           | 13         | 14         | 14           | 29           | 18           | 20           | 21           | 17           | 18           |
| Afrique             | 51             | 35           | 38         | 37         | 24           | 48           | 26           | 12           | 11           | 16           | 17           |
| Amérique centrale   | 13             | 12           | 13         | 14         | 13           | 18           | 18           | 19           | 17           | 16           | 17           |
| Autres              | 46             | 25           | 25         | 25         | 25           | 37           | 39           | 33           | 31           | 26           | 28           |
| <b>Total</b>        | <b>984</b>     | <b>1 009</b> | <b>941</b> | <b>963</b> | <b>1 026</b> | <b>1 101</b> | <b>1 144</b> | <b>1 148</b> | <b>1 211</b> | <b>1 149</b> | <b>1 209</b> |
| <b>Importations</b> |                |              |            |            |              |              |              |              |              |              |              |
| États-Unis          | 587            | 682          | 716        | 704        | 752          | 793          | 881          | 922          | 1031         | 947          | 966          |
| Europe              | 130            | 144          | 157        | 169        | 172          | 185          | 213          | 258          | 272          | 259          | 264          |
| Asie                | 62             | 50           | 50         | 54         | 56           | 59           | 74           | 93           | 91           | 86           | 87           |
| Antilles            | 4              | 4            | 4          | 2          | 3            | 2            | 2            | 3            | 3            | 9            | 9            |
| Amérique du sud     | 2              | 2            | 8          | 4          | 4            | 5            | 6            | 5            | 4            | 3            | 3            |
| Afrique             | 4              | 4            | 4          | 8          | 3            | 5            | 4            | 4            | 5            | 4            | 4            |
| Amérique centrale   | 1              | 1            | 2          | 5          | 2            | 4            | 13           | 7            | 8            | 8            | 9            |
| Autres              | 22             | 10           | 11         | 11         | 12           | 17           | 10           | 13           | 13           | 14           | 14           |
| <b>Total</b>        | <b>812</b>     | <b>896</b>   | <b>952</b> | <b>958</b> | <b>1 004</b> | <b>1 070</b> | <b>1 203</b> | <b>1 305</b> | <b>1 427</b> | <b>1 331</b> | <b>1 357</b> |

Source : Statistique Canada, Balance des paiements, tabulation spéciale.

**Tableau A2.4****Commerce canadien des principales marchandises, selon la Classification des produits concernant les ressources et les emplois, par région du monde**

|   | 2014           | 2015  | 2016  | 2017  |
|---|----------------|-------|-------|-------|
|   | millions de \$ |       |       |       |
| <b>Exportations</b>   |                |       |       |       |
| États-Unis  | 7 988          | 7 793 | 7 876 | 8 510 |
| Biens   | 6 012          | 6 229 | 6 296 | 6 334 |
| ENE221100 - Électricité   | 2 316          | 2 466 | 2 291 | 2 308 |
| ENE324115 - Mazout lourd  | 1 020          | 621   | 578   | 583   |
| MPG325900 - Produits chimiques, non classés ailleurs  | 271            | 206   | 452   | 324   |
| MPG335301 - Transformateurs de puissance, de distribution et autres transformateurs                 | 266            | 360   | 329   | 318   |
| MPG333902 - Matériel de manutention   | 243            | 305   | 276   | 309   |
| MPG333909 - Autres machines diverses d'usage général  | 221            | 241   | 275   | 269   |
| MPG335302 - Moteurs et génératrices électriques   | 226            | 246   | 267   | 260   |
| MPG334401 - Circuits imprimés et intégrés, semi-conducteurs et assemblages de circuits imprimés     | 120            | 331   | 304   | 250   |
| MPG333401 - Ventilateurs et purificateurs d'air industriels et commerciaux                          | 191            | 182   | 175   | 205   |
| MPG332A05 - Autres produits architecturaux en métal   | 102            | 141   | 184   | 191   |
| Déchets   | 1 977          | 1 564 | 1 581 | 2 176 |
| MPG331X01 - Déchets et rebuts de fer et d'acier   | 1 125          | 732   | 711   | 1 024 |
| MPG331X02 - Déchets et rebuts de métaux non ferreux   | 726            | 692   | 717   | 945   |
| MPG322X00 - Déchets et rebuts de papier et de carton  | 115            | 128   | 143   | 198   |
| MPG322X00 - Déchets et rebuts de plastique et de caoutchouc   | 5              | 7     | 7     | 7     |
| MPG331404 - Autres métaux non ferreux et alliages de métaux non ferreux sous forme brute            | 5              | 5     | 3     | 2     |
| Europe  | 966            | 875   | 1 089 | 1 234 |
| Biens   | 796            | 730   | 906   | 827   |
| MPG321X00 - Déchets et rebuts de bois et de sous-produits du bois                                   | 204            | 205   | 313   | 294   |
| ENE324115 - Mazout lourd  | 252            | 170   | 196   | 110   |
| MPG333902 - Matériel de manutention   | 50             | 45    | 62    | 83    |
| MPG333909 - Autres machines diverses d'usage général  | 46             | 57    | 80    | 76    |
| MPG333601 - Turbines, turbogénérateurs et groupes générateurs de turbine                            | 59             | 56    | 68    | 63    |
| MPG335302 - Moteurs et génératrices électriques   | 45             | 41    | 36    | 47    |
| MPG334401 - Circuits imprimés et intégrés, semi-conducteurs et assemblages de circuits imprimés     | 24             | 41    | 36    | 36    |
| MPG321103 - Copeaux de bois   | 19             | 27    | 26    | 22    |
| MPG333401 - Ventilateurs et purificateurs d'air industriels et commerciaux                          | 26             | 20    | 18    | 15    |
| MPG335303 - Appareillage de connexion, de commutation, de relais et de commandes d'usage industriel | 12             | 13    | 13    | 13    |
| Déchets   | 170            | 145   | 183   | 406   |
| MPG331X01 - Déchets et rebuts de fer et d'acier   | 130            | 95    | 102   | 227   |
| MPG331X02 - Déchets et rebuts de métaux non ferreux   | 37             | 47    | 76    | 175   |
| MPG322X00 - Déchets et rebuts de papier et de carton  | 3              | 2     | 4     | 4     |
| MPG331404 - Autres métaux non ferreux et alliages de métaux non ferreux sous forme brute            | 0              | 1     | 1     | 0     |
| Asie  | 935            | 976   | 1 051 | 1 130 |
| Biens   | 290            | 284   | 359   | 358   |
| MPG321X00 - Déchets et rebuts de bois et de sous-produits du bois                                   | 34             | 23    | 54    | 53    |
| MPG335302 - Moteurs et génératrices électriques   | 14             | 23    | 35    | 48    |
| MPG333902 - Matériel de manutention   | 8              | 7     | 23    | 34    |
| MPG333909 - Autres machines diverses d'usage général  | 22             | 22    | 24    | 27    |
| MPG334401 - Circuits imprimés et intégrés, semi-conducteurs et assemblages de circuits imprimés     | 21             | 28    | 26    | 26    |
| MPG336111 - Voitures automobiles  | 11             | 0     | 30    | 21    |
| MPG333401 - Ventilateurs et purificateurs d'air industriels et commerciaux                          | 17             | 23    | 14    | 20    |
| MPG333601 - Turbines, turbogénérateurs et groupes générateurs de turbine                            | 34             | 25    | 34    | 18    |
| ENE324115 - Mazout lourd  | 20             | 15    | 15    | 16    |
| MPG333300 - Machines pour le commerce et les industries de services                                 | 13             | 15    | 15    | 15    |
| Déchets   | 645            | 692   | 691   | 772   |
| MPG331X02 - Déchets et rebuts de métaux non ferreux   | 304            | 313   | 255   | 331   |
| MPG322X00 - Déchets et rebuts de papier et de carton  | 171            | 225   | 249   | 248   |
| MPG331X01 - Déchets et rebuts de fer et d'acier   | 156            | 143   | 179   | 185   |
| MPG322X00 - Déchets et rebuts de plastique et de caoutchouc   | 6              | 7     | 6     | 5     |
| MPG331404 - Autres métaux non ferreux et alliages de métaux non ferreux sous forme brute            | 7              | 5     | 2     | 2     |

**Tableau A2.4**  
**Commerce canadien des principales marchandises, selon la Classification des produits concernant les ressources et les emplois, par région du monde**

|   | 2014           | 2015  | 2016  | 2017  |
|---|----------------|-------|-------|-------|
|   | millions de \$ |       |       |       |
| <b>Importations</b>   |                |       |       |       |
| États-Unis  | 6 234          | 6 091 | 5 689 | 6 430 |
| Biens   | 5 344          | 5 274 | 4 899 | 5 306 |
| MPG325105 - Autres produits chimiques organiques de base  | 884            | 759   | 748   | 770   |
| MPG335302 - Moteurs et génératrices électriques   | 528            | 511   | 498   | 530   |
| MPG325900 - Produits chimiques, non classés ailleurs  | 330            | 347   | 308   | 516   |
| MPG333902 - Matériel de manutention   | 234            | 299   | 293   | 311   |
| MPG336390 - Autres pièces pour véhicules automobiles  | 241            | 277   | 311   | 293   |
| ENE324111 - Essence   | 145            | 204   | 212   | 235   |
| MPG333909 - Autres machines diverses d'usage général  | 199            | 200   | 201   | 196   |
| MPG327A02 - Verre (incluant pour les automobiles), produits en verre et contenants en verre     | 144            | 183   | 190   | 196   |
| ENE221100 - Électricité   | 489            | 241   | 202   | 189   |
| MPG333401 - Ventilateurs et purificateurs d'air industriels et commerciaux                      | 172            | 179   | 185   | 187   |
| Déchets   | 890            | 818   | 790   | 1 124 |
| MPG331X02 - Déchets et rebuts de métaux non ferreux   | 488            | 521   | 504   | 721   |
| MPG331X01 - Déchets et rebuts de fer et d'acier   | 273            | 164   | 134   | 203   |
| MPG322X00 - Déchets et rebuts de papier et de carton  | 120            | 124   | 143   | 191   |
| MPG322X00 - Déchets et rebuts de plastique et de caoutchouc                                     | 9              | 10    | 9     | 8     |
| Asie  | 1 707          | 1 882 | 1 794 | 1 855 |
| Biens   | 1 697          | 1 868 | 1 707 | 1 772 |
| MPG334401 - Circuits imprimés et intégrés, semi-conducteurs et assemblages de circuits imprimés | 542            | 563   | 465   | 456   |
| MPG335302 - Moteurs et génératrices électriques   | 348            | 429   | 350   | 364   |
| MPG325900 - Produits chimiques, non classés ailleurs  | 197            | 127   | 120   | 141   |
| ENE324111 - Essence   | 52             | 123   | 16    | 117   |
| MPG335301 - Transformateurs de puissance, de distribution et autres transformateurs             | 106            | 68    | 60    | 71    |
| MPG335901 - Batteries et piles  | 34             | 44    | 47    | 55    |
| MPG335204 - Gros appareils électroménagers  | 36             | 37    | 43    | 54    |
| MPG334409 - Autres composants électroniques   | 14             | 17    | 17    | 47    |
| MPG333909 - Autres machines diverses d'usage général  | 37             | 84    | 87    | 43    |
| MPG333300 - Machines pour le commerce et les industries de services                             | 31             | 33    | 39    | 42    |
| Déchets   | 9              | 13    | 87    | 83    |
| MPG331X02 - Déchets et rebuts de métaux non ferreux   | 4              | 8     | 81    | 74    |
| MPG331404 - Autres métaux non ferreux raffinés et alliages de métaux non ferreux                | 3              | 3     | 4     | 6     |
| MPG331406 - Basic non-ferrous metal products (except aluminum)                                  | 2              | 2     | 1     | 1     |
| MPG331X01 - Déchets et rebuts de fer et d'acier   | 0              | 0     | 0     | 1     |
| Europe  | 1 305          | 1 378 | 1 249 | 1 697 |
| Biens   | 1 279          | 1 360 | 1 230 | 1 658 |
| MPG333601 - Turbines, turbogénérateurs et groupes générateurs de turbine                        | 406            | 501   | 175   | 443   |
| MPG335302 - Moteurs et génératrices électriques   | 198            | 228   | 238   | 229   |
| ENE324111 - Essence   | 65             | 106   | 96    | 158   |
| MPG335301 - Transformateurs de puissance, de distribution et autres transformateurs             | 103            | 58    | 140   | 138   |
| MPG325900 - Produits chimiques, non classés ailleurs  | 91             | 13    | 47    | 135   |
| MPG333909 - Autres machines diverses d'usage général  | 66             | 56    | 73    | 76    |
| MPG334409 - Autres composants électroniques   | 33             | 22    | 50    | 47    |
| MPG333300 - Machines pour le commerce et les industries de services                             | 42             | 34    | 40    | 42    |
| MPG333902 - Matériel de manutention   | 25             | 35    | 35    | 40    |
| MPG333401 - Ventilateurs et purificateurs d'air industriels et commerciaux                      | 31             | 31    | 53    | 38    |
| Déchets   | 26             | 18    | 19    | 39    |
| MPG331X02 - Déchets et rebuts de métaux non ferreux   | 25             | 15    | 17    | 37    |
| MPG331404 - Autres métaux non ferreux raffinés et alliages de métaux non ferreux                | 1              | 2     | 1     | 1     |
| MPG322X00 - Déchets et rebuts de plastique et de caoutchouc                                     | 0              | 0     | 0     | 1     |

Source : Statistique Canada, Base de données sur le commerce international canadien de marchandises.

**Tableau A2.5****Commerce canadien de marchandises environnementales et de technologies propres, excluant l'électricité et les déchets, par région du monde**

|                     | 2007           | 2008         | 2009         | 2010         | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | 2016         | 2017         |
|---------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                     | millions de \$ |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| <b>Exportations</b> |                |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| États-Unis          | 2 161          | 2 331        | 2 412        | 2 114        | 2 320        | 2 763        | 3 105        | 3 696        | 3 763        | 4 004        | 4 025        |
| Europe              | 318            | 533          | 600          | 601          | 704          | 685          | 814          | 796          | 730          | 906          | 827          |
| Asie                | 146            | 179          | 341          | 238          | 267          | 270          | 257          | 290          | 284          | 359          | 358          |
| Moyen-Orient        | 37             | 45           | 71           | 45           | 37           | 49           | 47           | 69           | 68           | 64           | 69           |
| Amérique du sud     | 42             | 32           | 37           | 43           | 159          | 69           | 93           | 65           | 64           | 56           | 59           |
| Afrique             | 25             | 28           | 87           | 37           | 61           | 31           | 34           | 25           | 24           | 35           | 40           |
| Antilles            | 29             | 46           | 21           | 43           | 23           | 31           | 45           | 12           | 12           | 44           | 39           |
| Autres              | 39             | 56           | 91           | 67           | 69           | 64           | 70           | 68           | 64           | 56           | 60           |
| <b>Total</b>        | <b>2 797</b>   | <b>3 250</b> | <b>3 659</b> | <b>3 187</b> | <b>3 640</b> | <b>3 964</b> | <b>4 465</b> | <b>5 019</b> | <b>5 010</b> | <b>5 524</b> | <b>5 477</b> |
| <b>Importations</b> |                |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| États-Unis          | 2 446          | 2 597        | 2 744        | 3 096        | 3 733        | 4 099        | 4 334        | 4 855        | 5 033        | 4 697        | 5 116        |
| Asie                | 474            | 528          | 684          | 966          | 1 314        | 1 485        | 1 469        | 1 697        | 1 868        | 1 707        | 1 772        |
| Europe              | 444            | 1 074        | 1 044        | 1 342        | 1 052        | 1 120        | 1 324        | 1 279        | 1 360        | 1 230        | 1 658        |
| Amérique centrale   | 217            | 237          | 204          | 253          | 294          | 374          | 405          | 426          | 479          | 512          | 485          |
| Amérique du sud     | 104            | 77           | 63           | 44           | 30           | 49           | 52           | 49           | 57           | 53           | 67           |
| Moyen-Orient        | 3              | 9            | 16           | 11           | 78           | 35           | 15           | 18           | 32           | 24           | 36           |
| Afrique             | 133            | 45           | 50           | 15           | 18           | 17           | 13           | 14           | 19           | 23           | 14           |
| Autres              | 12             | 15           | 35           | 33           | 78           | 76           | 50           | 68           | 54           | 66           | 72           |
| <b>Total</b>        | <b>3 832</b>   | <b>4 582</b> | <b>4 839</b> | <b>5 761</b> | <b>6 597</b> | <b>7 254</b> | <b>7 663</b> | <b>8 406</b> | <b>8 903</b> | <b>8 312</b> | <b>9 220</b> |

Source : Statistique Canada, Balance des paiements, tabulation spéciale.

**Tableau A2.6****Commerce canadien des services environnementaux et de technologies propres, excluant les services de gestion des déchets, par région du monde**

|                     | 2007           | 2008       | 2009       | 2010       | 2011       | 2012       | 2013       | 2014         | 2015       | 2016         | 2017         |
|---------------------|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|------------|--------------|--------------|
|                     | millions de \$ |            |            |            |            |            |            |              |            |              |              |
| <b>Exportations</b> |                |            |            |            |            |            |            |              |            |              |              |
| États-Unis          | 381            | 467        | 452        | 423        | 466        | 500        | 588        | 594          | 625        | 652          | 683          |
| Europe              | 138            | 183        | 172        | 170        | 192        | 169        | 214        | 242          | 208        | 233          | 244          |
| Asie                | 31             | 37         | 35         | 40         | 47         | 50         | 60         | 65           | 61         | 55           | 57           |
| Antilles            | 55             | 33         | 67         | 45         | 23         | 35         | 24         | 30           | 35         | 28           | 29           |
| Amérique du sud     | 19             | 11         | 11         | 11         | 11         | 18         | 14         | 19           | 19         | 16           | 17           |
| Amérique centrale   | 12             | 10         | 12         | 13         | 12         | 15         | 15         | 18           | 15         | 15           | 16           |
| Moyen-Orient        | 15             | 9          | 14         | 16         | 10         | 10         | 11         | 16           | 8          | 10           | 10           |
| Autres              | 45             | 45         | 46         | 51         | 39         | 45         | 50         | 45           | 19         | 28           | 29           |
| <b>Total</b>        | <b>695</b>     | <b>795</b> | <b>809</b> | <b>768</b> | <b>800</b> | <b>842</b> | <b>977</b> | <b>1 030</b> | <b>990</b> | <b>1 036</b> | <b>1 087</b> |
| <b>Importations</b> |                |            |            |            |            |            |            |              |            |              |              |
| États-Unis          | 373            | 425        | 447        | 422        | 447        | 507        | 539        | 536          | 660        | 672          | 678          |
| Europe              | 94             | 93         | 107        | 118        | 119        | 132        | 157        | 201          | 214        | 191          | 193          |
| Asie                | 57             | 43         | 44         | 49         | 51         | 54         | 68         | 86           | 84         | 79           | 80           |
| Océanie             | 7              | 8          | 8          | 6          | 8          | 10         | 8          | 7            | 8          | 9            | 9            |
| Amérique centrale   | 1              | 1          | 2          | 5          | 2          | 4          | 13         | 7            | 8          | 8            | 9            |
| Afrique             | 4              | 3          | 3          | 8          | 2          | 4          | 3          | 4            | 4          | 4            | 4            |
| Amérique du sud     | 2              | 2          | 8          | 4          | 4          | 5          | 6          | 5            | 3          | 3            | 3            |
| Autres              | 19             | 8          | 8          | 8          | 8          | 7          | 5          | 10           | 7          | 8            | 8            |
| <b>Total</b>        | <b>558</b>     | <b>583</b> | <b>627</b> | <b>619</b> | <b>640</b> | <b>722</b> | <b>798</b> | <b>856</b>   | <b>988</b> | <b>975</b>   | <b>984</b>   |

Source : Statistique Canada, Balance des paiements, tabulation spéciale.