

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.

Vous pouvez également communiquer avec nous par :

Courriel à 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 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 2020

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

Contexte	4
Exceptions pour les produits transportés en continu	4
Méthodologie pour les exportations de pétrole brut sur la base de la balance des paiements	5
Méthodologie pour les exportations de gaz naturel.....	6
Méthodologie pour les exportations d'électricité.....	7
Révisions	8

Méthodologie utilisée pour les exportations de produits énergétiques dans le Programme du commerce international de marchandises

Les produits énergétiques sont parmi les produits dont les contributions aux valeurs commerciales totales du Canada sont les plus importantes, et la grande majorité du commerce de produits énergétiques du Canada se fait avec les États-Unis. Comparés à d'autres biens, les produits énergétiques sont uniques en ce qui concerne la manière dont ils peuvent être transportés d'un côté à l'autre de la frontière, ce qui pose certains défis quant à la façon dont ils sont comptabilisés dans la documentation douanière. L'étude suivante décrit comment la valeur des exportations de marchandises est mesurée pour trois produits importants : le pétrole brut, le gaz naturel et l'électricité. Pour ces produits, les sources et les méthodes peuvent être très différentes de celles généralement utilisées pour mesurer les exportations de marchandises.

Contexte

Les statistiques du commerce international de marchandises reposent principalement sur les déclarations faites à la douane au moment de l'importation ou de l'exportation des marchandises. Statistique Canada a un accord unique avec les États-Unis, grâce auquel les renseignements sur les importations d'un pays sont utilisés pour produire les statistiques sur les exportations de l'autre pays. Statistique Canada et l'United States Census Bureau diffusent des données simultanément à 8 h 30, heure de l'Est, à des dates préétablies, qui surviennent en moyenne 35 jours après la fin du mois de référence. Les statistiques sur une base douanière, qui sont fondées sur les mouvements physiques de marchandises entre les pays, sont cohérentes entre les deux pays pour le mois de référence pour lequel les données sont diffusées. Pour les statistiques sur la base de la balance des paiements, qui sont fondées sur les changements de propriété entre résidents et non-résidents, des ajustements sont apportés aux statistiques sur une base douanière pour les rendre conformes aux concepts de la balance des paiements, et ce sont ces statistiques qui sont intégrées dans les comptes macroéconomiques canadiens.

Exceptions pour les produits transportés en continu

Pour les produits transportés en continu — c'est-à-dire, les biens qui circulent en continu dans des pipelines ou des câbles de transmission, comme le pétrole brut, le gaz naturel et l'électricité — il existe des processus exceptionnels pour la compilation des statistiques les concernant. En général, les importateurs de ces produits bénéficient d'une plus grande flexibilité de la part des agences douanières en ce qui concerne le calendrier et la granularité des expéditions déclarées et, dans certains cas, cela peut conduire à une fiabilité moindre des données recueillies.

Pour les exportations de pétrole brut sur une base douanière, les données mensuelles compilées à partir des données sur les importations américaines et des déclarations d'exportation de l'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC) (dans le cas des exportations non américaines) sont les principales sources de données d'entrée. Si les statistiques agrégées qui en résultent sont cohérentes avec celles produites par d'autres organisations sur des périodes plus longues, il y a plus de variabilité d'un mois à l'autre évidente dans les chiffres des douanes, ce qui suggère que les exportations ne sont pas toujours réparties le même mois qu'elles le sont dans d'autres sources.

Bien que les statistiques douanières sur les exportations de pétrole brut canadien vers les États-Unis proviennent de documents sur les importations américaines, comme la plupart des autres produits, pour les exportations de gaz naturel et d'électricité, aucune information sur les importations américaines n'est disponible. Exceptionnellement, pour ces produits, les statistiques sur les exportations sont compilées à partir d'autres sources (qui sont décrites ci-dessous dans les sections relatives à ces produits) et sont ensuite communiquées au United States Census Bureau.

Pour les raisons données ci-dessus, les exportations des produits transportés en continu sont mesurées à l'aide de sources autres que les documents douaniers. C'est le cas à la fois pour le gaz naturel et l'électricité sur une base douanière et sur la base de la balance des paiements, ainsi que pour les exportations de pétrole brut sur la base de la balance des paiements.

Méthodologie pour les exportations de pétrole brut sur la base de la balance des paiements

Pour la plupart des produits, des ajustements en fonction de la balance des paiements relativement faibles sont appliqués aux valeurs douanières de base pour arriver à une valeur qui représente les concepts de la balance des paiements. Dans le cas des exportations de pétrole brut, les valeurs fondées sur la balance des paiements sont calculées indépendamment des valeurs sur la base douanière, en utilisant des intrants différents. La valeur de la balance des paiements des exportations de pétrole brut est implicitement calculée à partir du volume exporté multiplié par le prix moyen à l'exportation.

Pour la composante volume du calcul de la valeur des exportations de pétrole brut sur la base de la balance des paiements, les méthodes sont restées relativement stables. Pour les exportations vers les États-Unis, qui représentent la grande majorité des exportations canadiennes, les données proviennent d'enquêtes publiées par le programme du pétrole brut et du gaz naturel (PBGN) de Statistique Canada. Ces dernières années, les volumes d'exportations non américaines de ce programme ont été remplacés par des données douanières. Les expéditions non américaines sont envoyées par navire et la comptabilisation de ces expéditions dans les documents douaniers n'est pas soumise aux mêmes défis que les expéditions des produits transportés en continu.

Pour la composante du prix du pétrole brut sur la base de la balance des paiements, un changement de méthode est survenu en 2020. Pour les statistiques antérieures au mois de référence de janvier 2018, le prix à l'exportation utilisé était le coût d'acquisition moyen mensuel, fourni par la Régie de l'énergie du Canada (REC) (précédemment l'Office national de l'énergie). Le coût d'acquisition représente généralement le prix des marchandises au moment où elles sont chargées dans un moyen de transport (pipeline, wagon, navire-citerne) pour l'exportation. Cela correspond bien au concept de la balance des paiements pour l'évaluation des marchandises, qui exclut les coûts de transport de certaines catégories de produits. Au lieu de cela, ces coûts sont combinés pour tous les produits et inclus dans la catégorie « Transactions spéciales – Commerce ».

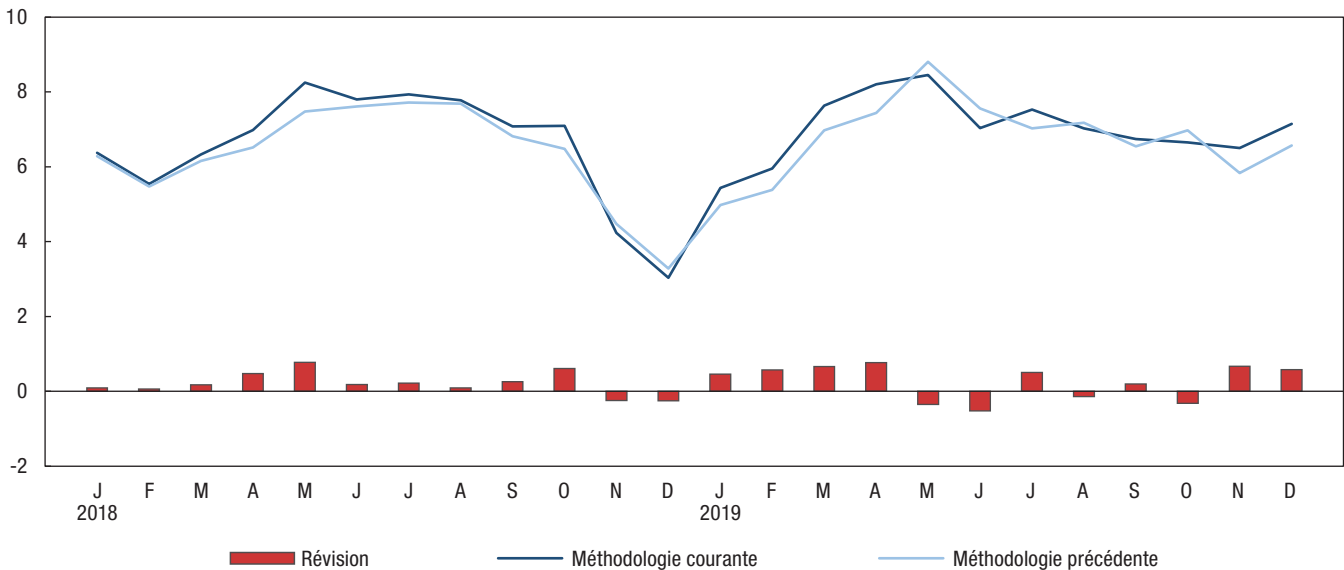
À la suite d'un examen approfondi de la méthodologie de compilation des exportations de pétrole brut sur la base de la balance des paiements, qui comprenait une collaboration étroite avec la REC, en juin 2020, cette méthodologie a été mise à jour pour l'année de référence 2020. Les statistiques pour 2018 et 2019 ont ensuite été révisées conformément à les politiques de révision des programmes statistiques, qui incluent le commerce de marchandises sur la base de la balance des paiements comme intrant, car la nouvelle méthodologie a entraîné des différences importantes pour ces années.

Le prix utilisé dans la méthodologie actuelle provenir de la REC, mais le coût d'acquisition moyen a été remplacé par une moyenne pondérée du prix à l'exportation, une autre variable recueillie auprès des exportateurs. La variable du prix à l'exportation, bien qu'elle ne soit pas aussi bien alignée avec les concepts de la balance des paiements pour l'évaluation que le coût d'acquisition, a été jugée mieux comprise par les exportateurs et fournit donc probablement des données plus fiables. Les prix moyens du pétrole brut lourd et léger sont calculés en utilisant les volumes de transaction comme pondérations. Avant de calculer ces moyennes pondérées, les transactions sont examinées à la recherche d'erreurs à l'aide de routines automatisées de détection de valeurs aberrantes. De plus, pour arriver à l'évaluation correcte de la balance des paiements, les frais de transport jusqu'à la frontière canadienne doivent être déduits du prix. Ces coûts sont estimés à l'aide des taux de péage pour les pipelines accessibles au public et, pour les expéditions ferroviaires, à l'aide des données les plus récemment publiées dans le Cadre d'analyse du fret canadien (CAFT). Un prix de base fondé sur la balance des paiements finale est calculé à partir des prix moyens du pétrole brut lourd et léger, et est combiné aux informations de volume pour calculer la valeur de la balance des paiements. Ce prix est également converti en indice de prix et publié explicitement dans les tableaux de données de Statistique Canada.

Le graphique 1 illustre l'impact du changement de méthodologie pour les années de référence 2018 et 2019¹. Selon le mois, les valeurs sur la base de la balance des paiements résultant de la nouvelle méthode peuvent être supérieures ou inférieures aux valeurs publiées précédemment mais, en général, la méthodologie a tendance à produire des valeurs plus élevées.

Graphique 1
Valeurs des exportations de pétrole brut sur la base de la balance des paiements — méthodologie précédente par rapport à la méthodologie actuelle

milliards de dollars



Source : Statistique Canada, « Méthodologie utilisée pour les exportations de produits énergétiques dans le Programme du commerce international de marchandises », *Les nouveautés en matière de comptes économiques canadiens* (13-605-X), 2020.

Pour le prix et le volume, la plupart des données sources ne sont pas disponibles à temps pour être utilisées dans les statistiques du nouveau mois à publier. Dans le cas des prix, les données sont estimées à l'aide d'un modèle. Avec l'introduction d'une nouvelle méthodologie de compilation des prix sur la base de la balance des paiements, une nouvelle approche d'estimation des prix pour le dernier mois a également été introduite. Cette méthode utilise un algorithme d'apprentissage automatique impliquant un processus stochastique. Les principaux intrants de ce modèle comprennent les prix à l'exportation des mois précédents et des informations plus récentes sous la forme de prix au comptant du pétrole brut et d'indicateurs de performance boursière. Avant le changement de méthodologie, les prix pour le mois le plus récent étaient projetés à l'aide d'un modèle déterministe qui présentait les prix précédemment publiés, les valeurs unitaires douanières et divers prix au comptant comme intrants primaires. Pour les volumes, les données actuelles sont publiées par l'US Energy Information Administration (EIA). La variation mensuelle des importations basées sur les volumes de l'EIA en provenance du Canada, après prise en compte des résultats des douanes pour les expéditions non américaines, est appliquée au volume du mois précédent utilisé dans le calcul des exportations de la balance des paiements.

Méthodologie pour les exportations de gaz naturel

Les exportations canadiennes de gaz naturel sont dominées par les exportations vers les États-Unis. En l'absence de données sur le gaz naturel incluses dans les transmissions de l'United States Census Bureau, ces chiffres sont compilés à partir d'autres sources pour la base douanière et la base de la balance des paiements. Les données du programme PBGN de Statistique Canada sont utilisées pour les prix et les volumes des exportations de gaz naturel. Comme ces données ne sont pas aussi actuelles que les données douanières, des estimations sont

1. En 2019, alors que les méthodes étaient en cours de révision, une approche intermédiaire pour calculer les valeurs de la balance des paiements a été utilisée. Grâce à cette approche, les prix au comptant moyens mensuels des mélanges de pétrole brut lourd et léger canadien, décalés d'un mois, ont été utilisés comme prix des intrants dans le calcul de la balance des paiements. Les valeurs pour cette période ont depuis été révisées à l'aide de la nouvelle méthodologie.

utilisées jusqu'à ce qu'elles soient reçues. À l'aide de données plus récentes provenant de sources tierces et des tendances des données historiques du programme de l'énergie, les estimations des augmentations relatives des prix et des volumes sont appliquées aux données disponibles les plus récentes. Pour les données sur une base douanière, étant donné que les résultats sont partagés avec l'United States Census Bureau bien avant la publication, une heure limite beaucoup plus avancée existe par rapport au flux de la balance des paiements. En conséquence, les prix et les volumes sont estimés pour le mois précédent ainsi que pour le mois en cours sur une base douanière. Sur la base de la balance des paiements, au moment où l'estimation doit être effectuée, les données du PBGN sont disponibles pour le mois précédent. Les mouvements de prix et de volume relatifs pour le mois le plus récent sont donc appliqués aux données du programme PBGN, ce qui donne des mesures de prix et de volume qui diffèrent sur la base de la balance des paiements de celles disponibles sur une base douanière pour le mois de référence le plus récent ainsi que pour le mois précédent. Au moment où les statistiques sont compilées pour la publication trimestrielle du compte courant, les données du programme PBGN sont souvent disponibles pour le mois qui vient d'être publié. Lorsque tel est le cas, ces chiffres sont utilisés à la place des estimations des données sur le gaz naturel dans la diffusion du compte courant.

Méthodologie pour les exportations d'électricité

À l'instar des exportations de gaz naturel, les exportations d'électricité sont dominées par les exportations vers les États-Unis et les documents douaniers ne sont pas disponibles. Dans le cas de l'électricité, les statistiques sont compilées à partir de rapports publiés par la REC².

Au moment où les données sur le commerce de marchandises sont publiées, ces rapports de la REC ne sont pas disponibles pour le mois le plus récent et les données doivent donc être estimées. Pour l'électricité, les modèles ARIMA sont utilisés pour prévoir le prix et le volume pour le mois le plus récent, les données mensuelles de la REC des sept années précédentes étant utilisées comme intrants. Les mouvements prévisionnels des prix et des volumes d'électricité sont appliqués aux données réelles reçues pour le mois précédent pour arriver aux niveaux publiés pour le mois le plus récent. Le même processus d'estimation est utilisé pour les flux sur une base douanière et la base de la balance des paiements. Au moment où les statistiques sont compilées pour la publication trimestrielle du compte courant, de REC sont parfois disponibles pour le mois qui vient d'être publié. Lorsque tel est le cas, ces chiffres sont utilisés à la place des estimations des données sur l'électricité dans la diffusion du compte courant.

2. Spécifiquement, le tableau 3A – Rapport sommaire des ventes à l'exportation selon la destination et la source.

Tableau 1
Sommaire des sources pour les exportations de produits énergétiques

Produit	Mois	Base douanière	Base de la balance des paiements
Pétrole brut	Mois t	Prix : implicite Volume : données douanières Valeur : données douanières	Prix : modélisé Volume : variation mensuelle de l'EIA (exportations américaines); données douanières (exportations non américaines) Valeur : implicite
	Mois t-1	Prix : implicite Volume : données douanières Valeur : données douanières	Prix : moyenne pondérée de la REC Volume : PBGN (exportations américaines); données douanières (exportations non américaines) Valeur : implicite
	Mois t	Prix : estimé Volume : estimé Valeur : implicite	Prix : estimé ¹ Volume : estimé ¹ Valeur : implicite
Gaz naturel	Mois t-1	Prix : estimé Volume : estimé Valeur : implicite	Prix : implicite Volume : PBGN Valeur : PBGN
	Mois t-2	Prix : implicite Volume : PBGN Valeur : PBGN	Prix : implicite Volume : PBGN Valeur : PBGN
Électricité	Mois t	Prix : estimé Volume : estimé Valeur : implicite	Prix : estimé Volume : estimé Valeur : implicite
	Mois t-1	Prix : implicite Volume : REC Valeur : REC	Prix : implicite Volume : REC Valeur : REC

1. Pour le mois t, les estimations utilisées pour les prix et les volumes sur la base de la balance des paiements différeront de celles utilisées pour la base douanière. Les estimations sur la base de la balance des paiements sont produites plus tard dans le cycle de traitement, et elles sont appliquées aux données réelles qui deviennent disponibles pour le mois t-1. En revanche, les estimations sur une base douanière sont produites pour les mois t et t-1, et elles sont appliquées aux données réelles pour le mois t-2.

Source : Statistique Canada, « Méthodologie utilisée pour les exportations de produits énergétiques dans le Programme du commerce international de marchandises », Les nouveautés en matière de comptes économiques canadiens (13-605-X), 2020.

Révisions

Les exportations de produits énergétiques peuvent être une source de révisions importantes des statistiques du commerce de marchandises. Cela est principalement dû au remplacement des données estimées par les résultats réels. Les produits énergétiques représentent une part importante des exportations totales et sont souvent entraînés par la volatilité des prix — en particulier dans le cas du pétrole brut et du gaz naturel. Cette volatilité rend le processus d'estimation difficile. Les prix du gaz naturel sur certains marchés du nord-est des États-Unis subissent fréquemment des fluctuations extrêmes, entraînant des révisions plus importantes pendant les transitions entre les saisons ou lorsque des changements soudains de température se produisent. Les prix du pétrole brut peuvent changer rapidement en raison d'un certain nombre de facteurs sur les marchés intérieurs et mondiaux, la baisse soudaine et la reprise ultérieure des prix du pétrole brut en 2020 démontrant le type de volatilité auquel ils peuvent être soumis.

Statistique Canada examine continuellement ses sources de données et les méthodes utilisées pour compiler les statistiques sur les exportations de produits énergétiques. De nouvelles approches seront envisagées au fur et à mesure de l'émergence de nouvelles sources ou techniques, en vue d'améliorer la qualité des statistiques et de minimiser les révisions.