

Feuillets d'information de l'environnement

Tendances en matière d'utilisation industrielle de l'énergie au Canada, de 2009 à 2022

par Eleen Daraji et Geoffrey Li

Date de diffusion : le 5 juin 2025



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.

Vous pouvez également communiquer avec nous par :

Courriel à infostats@statcan.gc.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 |

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 le Roi du chef du Canada, représenté par la ministre de l'Industrie 2025

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.

Tendances en matière d'utilisation industrielle de l'énergie au Canada, de 2009 à 2022

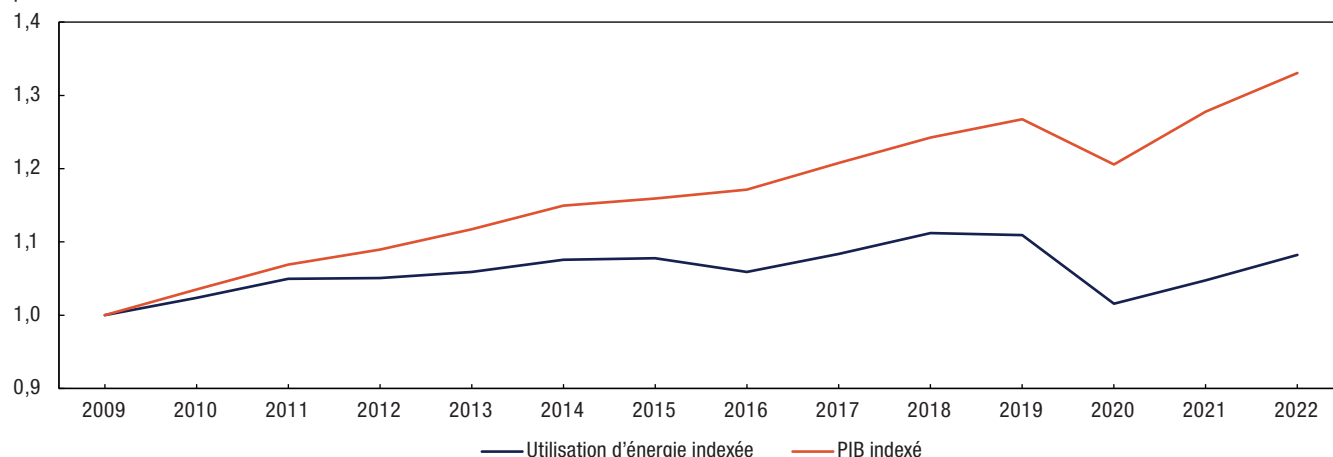
par Eleen Daraji et Geoffrey Li

La vaste masse terrestre et les ressources énergétiques diversifiées du Canada, tout comme son produit économique, jouent un rôle clé dans la définition du portrait énergétique du pays. Au fil du temps, la croissance de la production des entreprises pourrait mener à une augmentation de l'utilisation de l'énergie. Toutefois, les investissements au chapitre de l'efficacité de la production¹, les progrès technologiques, les conditions socioéconomiques ainsi que les événements météorologiques peuvent aussi avoir une incidence sur les tendances en matière d'utilisation de l'énergie.

De 2009 à 2022, l'utilisation d'énergie par les industries canadiennes s'est accrue de 8,2 % pour passer de 8 318 039 térajoules en 2009 à 9 002 198 térajoules en 2022, alors que leur produit intérieur brut (PIB) réel² a progressé de 33,1 %. Dans l'ensemble, les industries canadiennes étaient moins énergivores au cours de la période, leur production ayant augmenté à un rythme plus prononcé que leur consommation d'énergie. En d'autres mots, en moyenne, les industries ont maintenant besoin de moins d'énergie pour produire une unité de production (graphique 1).

Graphique 1
Utilisation industrielle de l'énergie (térajoules) indexée et produit intérieur brut réel indexé (dollars enchaînés [2017]), pour toutes les industries, Canada, 2009 à 2022

période de base = 2009



Sources : Statistique Canada, tableau 38-10-0096-01 – Compte des flux physiques de l'utilisation de l'énergie, et tableau 36-10-0434-03 – Produit intérieur brut (PIB) aux prix de base, par industries, moyenne annuelle (consultés le 11 février 2025).

Après avoir diminué en 2020, principalement en raison des mesures instaurées pour atténuer les effets de la pandémie de COVID-19, la consommation d'énergie a repris sa tendance à la hausse en 2021 et 2022. En 2022, l'utilisation d'énergie par les industries s'est accrue de 3,3 % par rapport à un an plus tôt, alors que l'économie canadienne a progressé de 4,1 %, poursuivant la reprise amorcée après la levée des restrictions liées à la pandémie. En comparaison, au cours de la période prépandémie de 2009 à 2019, l'utilisation de l'énergie a augmenté de 10,9 %, tandis que l'économie canadienne a progressé de 26,8 %. Cela démontre que l'utilisation industrielle de l'énergie augmente à un rythme plus lent que l'économie.

1. Consultez les [résultats de l'Enquête annuelle sur les dépenses de protection de l'environnement](#) pour en savoir davantage au sujet des dépenses des entreprises consacrées aux activités de gestion de la chaleur ou de l'énergie, entre autres.

2. Le PIB réel mesure le produit économique total des biens et services, après correction pour tenir compte des variations de prix (en enlevant l'inflation et la déflation du produit total). Dans le présent document, le PIB réel est mesuré en dollars enchaînés (2017).

Note aux lecteurs

Le présent article s'appuie sur les données du [Compte des flux physiques de l'utilisation de l'énergie](#), lequel décrit l'utilisation annuelle de produits énergétiques par les industries, les administrations publiques, les institutions et les ménages. L'article traite uniquement de l'utilisation industrielle d'énergie (la quantité d'énergie utilisée par les ménages est exclue des estimations).

Ce compte couvre les sources d'énergie suivantes : charbon, gaz naturel, essence pour moteurs, diesel, carburant d'aviation, mazout léger (y compris le kérosène), mazout lourd, gaz carburant de raffinerie, gaz de cokerie, gaz de pétrole liquéfiés (y compris les liquides de gaz naturel), électricité, coke, vapeur, bois et liqueurs résiduelles.

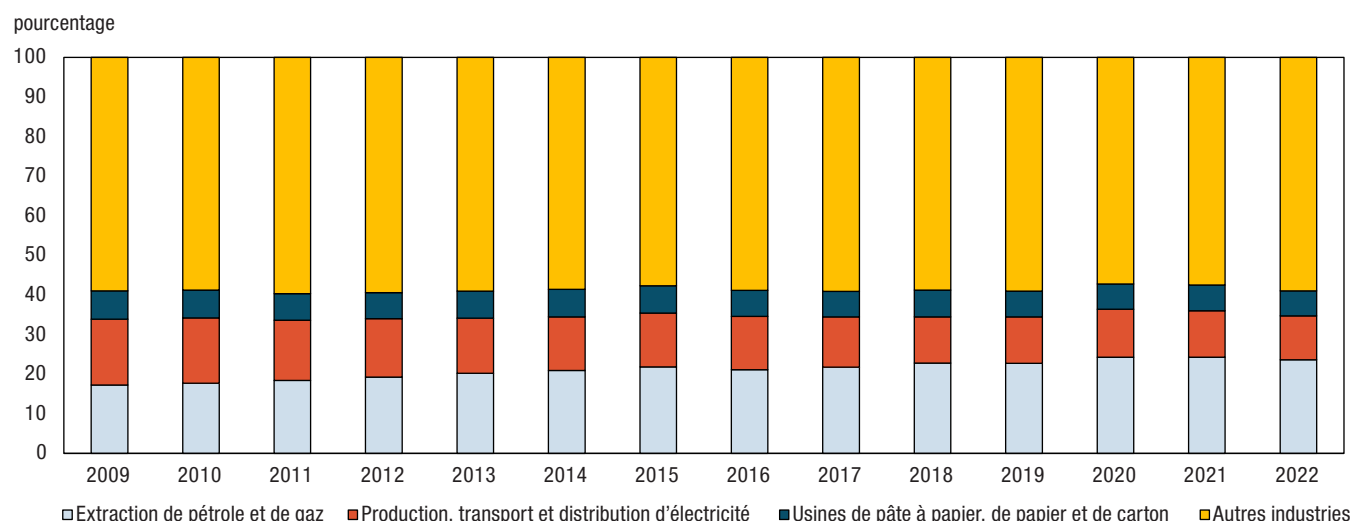
L'unité de mesure utilisée pour les estimations de l'utilisation d'énergie est le térajoule; un térajoule équivaut à 1 billion de joules. Seule l'utilisation de produits énergétiques pour leur contenu énergétique est incluse dans l'analyse. L'utilisation de produits énergétiques comme intrants de matières (p. ex. utilisation de produits du pétrole pour la fabrication de plastique) est exclue du compte.

Trois industries sont responsables de près des deux cinquièmes de l'utilisation industrielle d'énergie à l'échelle nationale

De 2009 à 2022, les trois industries suivantes étaient responsables de la plus grande part de l'utilisation totale d'énergie à l'échelle des industries canadiennes : l'extraction de pétrole et de gaz; la production, le transport et la distribution d'électricité; et les usines de pâte à papier, de papier et de carton³. Au cours de chacune des années de la période à l'étude, ces trois industries étaient responsables d'environ les deux cinquièmes de l'utilisation totale d'énergie par les industries (le pourcentage allant de 40,4 % à 42,8 %, selon l'année), alors que l'ensemble des autres industries étaient responsables des trois cinquièmes (le pourcentage allant de 57,2 % à 59,6 %) (graphique 2).

Graphique 2

Proportions de l'utilisation d'énergie au Canada, les trois industries consommant le plus d'énergie, 2009 à 2022



Note : Le groupe « Autres industries » est composé des 112 autres industries déclarées.

Source : Statistique Canada, tableau 38-10-0096-01 – Compte des flux physiques de l'utilisation de l'énergie (consulté le 11 février 2025).

3. Cet article s'appuie sur la [Classification des industries des tableaux entrées-sorties](#) (classification utilisée pour les tableaux des ressources et des emplois), laquelle est fondée sur le [Système de classification des industries de l'Amérique du Nord](#). Les trois industries dont il est question dans la présente sont l'industrie de l'extraction de pétrole et de gaz (BS21100); l'industrie de la production, du transport et de la distribution d'électricité (BS22110); et l'industrie des usines de pâte à papier, de papier et de carton (BS32210).

Alors que la part de l'ensemble des trois industries utilisant le plus d'énergie était relativement stable de 2009 à 2022, l'industrie de l'extraction de pétrole et de gaz (l'industrie la plus énergivore du Canada) a affiché une tendance à la hausse au cours de cette période. L'industrie d'extraction de pétrole et de gaz était responsable de moins du cinquième (17,3 %) de l'utilisation industrielle d'énergie à l'échelle nationale en 2009, comparativement à près du quart (23,7 %) en 2022. Au cours de la même période, la proportion représentée par l'industrie de la production, du transport et de la distribution d'électricité (qui se situe au deuxième rang des industries utilisant le plus d'énergie) est passée de 16,6 % à 11,1 %.

L'industrie d'extraction de pétrole et de gaz devient moins énergivore

De 2009 à 2022, la quantité d'énergie utilisée par l'industrie de l'extraction de pétrole et de gaz a affiché une forte croissance (+47,9 %), tandis que la croissance de son PIB (ou valeur ajoutée) a été encore plus prononcée (+56,9 %). Cependant, la tendance est différente lorsque l'on observe les premières années.

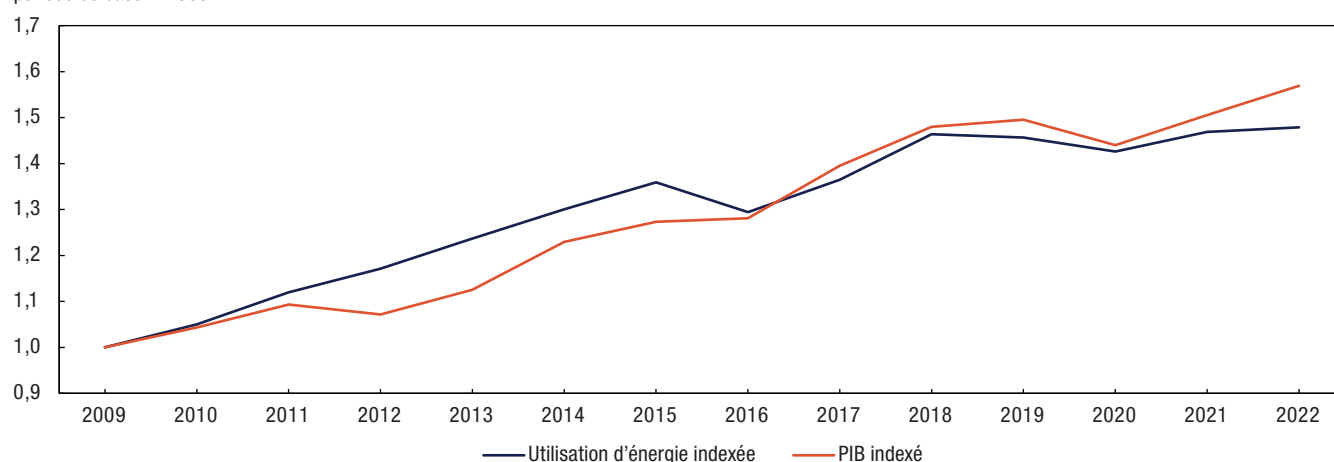
Le graphique 3 montre que de 2009 à 2015, l'utilisation d'énergie par cette industrie a augmenté à un rythme plus rapide (+35,9 %) que son PIB réel (+27,3 %). Cependant, de 2016 à 2022, son utilisation d'énergie a augmenté à un rythme plus lent (+14,3 %) que son PIB réel (+22,5 %). Cela montre qu'au fil du temps, cette industrie devient moins énergivore.

La chute des prix du pétrole, amorcée en 2014, peut avoir contribué à l'utilisation réduite d'énergie. Cette chute était liée à l'affaiblissement de la demande mondiale de pétrole et à l'expansion rapide de l'offre par des sources non conventionnelles (Groupe de la Banque mondiale, 2015). Les investissements de l'industrie sur le plan de l'efficacité énergétique, notamment au moyen d'activités de gestion de la chaleur ou de l'énergie, peuvent aussi avoir contribué à l'utilisation réduite d'énergie. Par exemple, de 2019 à 2022, ces investissements ont atteint de 135 millions de dollars à 207 millions de dollars annuellement, ce qui représente environ le quart (de 23,7 % à 26,9 %) de toutes les dépenses de l'ensemble des industries⁴ consacrées annuellement à de telles activités (Statistique Canada, 2025).

Graphique 3

Utilisation industrielle de l'énergie (térajoules) indexée et produit intérieur brut réel indexé (dollars enchaînés [2017]), industrie de l'extraction de pétrole et de gaz, Canada, 2009 à 2022

période de base = 2009



Sources : Statistique Canada, tableau 38-10-0096-01 – Compte des flux physiques de l'utilisation de l'énergie, et tableau 36-10-0434-03 – Produit intérieur brut (PIB) aux prix de base, par industries, moyenne annuelle (consultés le 11 février 2025).

4. La population cible de l'[Enquête annuelle sur les dépenses de protection de l'environnement](#) englobe les établissements des industries primaires (extraction des ressources), des industries manufacturières, de l'industrie de la production, du transport et de la distribution d'électricité, de l'industrie de la distribution de gaz naturel et de l'industrie du transport par pipeline.

Tendance à la baisse de l'utilisation de l'énergie pour l'industrie de la production, du transport et de la distribution d'électricité

L'utilisation de l'énergie associée à l'industrie de la production, du transport et de la distribution d'électricité a diminué de 27,5 % au cours de la période de 2009 à 2022. Inversement, le PIB réel de cette industrie a augmenté de 18,4 %, ce qui indique qu'elle devient moins énergivore au fil du temps (graphique 4).

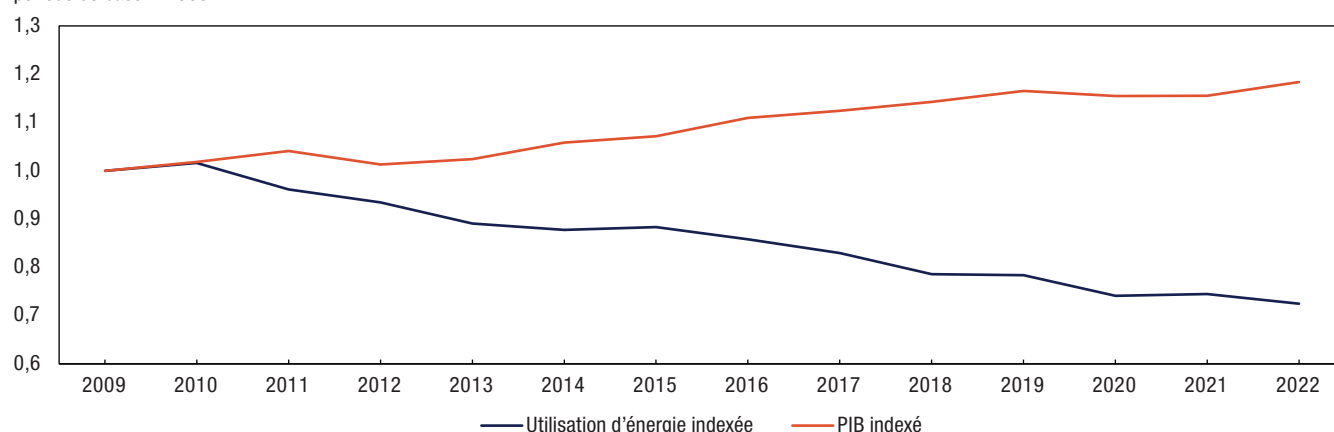
L'un des facteurs qui pourrait avoir contribué à la diminution de l'utilisation d'énergie par cette industrie est l'engagement pris par le Canada d'éliminer progressivement le charbon d'ici 2030. Certaines provinces ont éliminé progressivement la production d'électricité à partir de charbon, se tournant au lieu vers des alternatives à faibles émissions ou zéro émission telles que le gaz naturel ou des alternatives renouvelables autres qu'hydrauliques telles que l'éolien, le solaire, le nucléaire et la biomasse (certaines de ces sources d'énergie, comme l'énergie éolienne, solaire et nucléaire, ne sont pas couvertes dans cette étude). De 2005 à 2021, la production d'électricité au charbon a diminué de deux tiers à l'échelle nationale (Régie de l'énergie du Canada, 2024).

L'industrie de la production, du transport et de la distribution d'électricité a également fait état d'investissements en efficacité énergétique, principalement dans le cadre d'activités de gestion de la chaleur ou de l'énergie. De 2019 à 2022, ces investissements ont atteint de 23 millions de dollars à 76 millions de dollars annuellement (Statistique Canada, 2025).

Graphique 4

Utilisation industrielle de l'énergie (térajoules) indexée et produit intérieur brut réel indexé (dollars enchaînés [2017]), industrie de la production, du transport et de la distribution d'électricité, Canada, 2009 à 2022

période de base = 2009



Sources : Statistique Canada, tableau 38-10-0096-01, Compte des flux physiques de l'utilisation de l'énergie, et tableau 36-10-0434-03, Produit intérieur brut (PIB) aux prix de base, par industries, moyenne annuelle (consultés le 11 février 2025).

L'industrie des usines de pâte à papier, de papier et de carton demeure le principal utilisateur industriel d'énergie du secteur de la fabrication du Canada

Les usines de pâte à papier, de papier et de carton (au troisième rang des industries utilisant le plus d'énergie) sont demeurées le principal utilisateur d'énergie du secteur canadien de la fabrication. En 2022, cette industrie était responsable de près du quart (24,2 %) de l'utilisation d'énergie par l'ensemble des industries de la fabrication. Suivaient dans ce top trois du secteur de la fabrication l'industrie de la première transformation des métaux (21,5 %) et l'industrie de la fabrication de produits du pétrole et du charbon (15,2 %).

De 2009 à 2022, l'industrie des usines de pâte à papier, de papier et de carton a connu des tendances irrégulières en ce qui concerne son utilisation d'énergie (graphique 5). Son utilisation de l'énergie a diminué de 4,8 % au cours

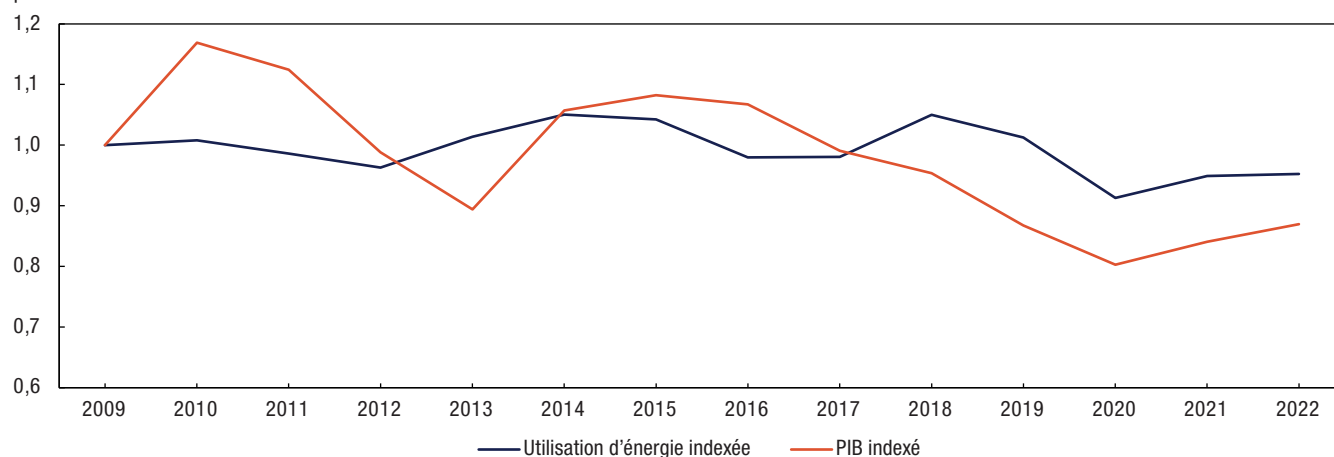
de cette période, alors son PIB réel a affiché une baisse encore plus marquée (-13,0 %). En moyenne, l'utilisation d'énergie par cette industrie a diminué à un rythme inférieur à son PIB.

Les diminutions observées au fil du temps peuvent être associées à un recul de la demande et de la production de papier d'impression et d'écriture, ainsi qu'à une compétition accrue provenant d'autres régions du monde, ce qui a entraîné une baisse de la production économique de l'industrie (Régie de l'énergie du Canada, 2019). De plus, de nombreuses usines de papier sont en train de fermer leurs portes, mais doivent encore utiliser de l'énergie pour la maintenance pendant le fonctionnement au ralenti (Paper Advance, 2023). L'industrie de la fabrication du papier (qui comprend l'industrie des usines de pâte à papier, de papier et de carton) a également fait état d'investissements au chapitre d'activités de gestion de la chaleur ou de l'énergie au fil des ans. De 2019 à 2022, ces investissements ont atteint de 60 millions de dollars à 77 millions de dollars annuellement (Statistique Canada, 2025).

Graphique 5

Utilisation industrielle de l'énergie (térajoules) indexée et produit intérieur brut réel indexé (dollars enchaînés [2017]), industrie des usines de pâte à papier, de papier et de carton, Canada, 2009 à 2022

période de base = 2009



Sources: Statistique Canada, tableau 38-10-0096-01, Compte des flux physiques de l'utilisation de l'énergie, et tableau 36-10-0434-03, Produit intérieur brut (PIB) aux prix de base, par industries, moyenne annuelle (consultés le 11 février 2025).

Références

Groupe de la Banque mondiale. 2015. [*The Great Plunge in Oil Prices: Causes, Consequences, and Policy Responses*](#) (consulté le 25 mars 2025).

Statistique Canada. 2025. Tableau 38-10-0145-01 [*Dépenses en immobilisations et d'exploitation sur les activités de gestion des ressources selon l'industrie \(x 1 000 000\)*](#) (consulté le 3 mars 2025).

Régie de l'énergie du Canada. 2024. [*Aperçu du marché : Des sources d'énergie à faibles émissions et à émissions nulles en passe de remplacer le charbon dans la production d'électricité au Canada*](#) (consulté le 3 mars 2025).

Régie de l'énergie du Canada. 2019. [*Aperçu du marché : L'industrie des pâtes et papiers moins énergivore et moins productive qu'il y a 20 ans*](#) (consulté le 6 janvier 2025).

Paper Advance. 2023. [*An ABC of closed Canadian pulp and paper mills*](#) (consulté le 25 mars 2025).

