

## **Patrimoine trimestriel en ressources naturelles du Canada**

par Nazrul Kazi

Date de diffusion : le 30 mai 2017



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 sans frais 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.

## Signes conventionnels dans les tableaux

Les signes conventionnels suivants sont employés dans les publications de Statistique Canada :

- . indisponible pour toute période de référence
- .. indisponible pour une période de référence précise
- ... n'ayant pas lieu de figurer
- 0 zéro absolu ou valeur arrondie à zéro
- 0<sup>s</sup> valeur arrondie à 0 (zéro) là où il y a une distinction importante entre le zéro absolu et la valeur arrondie
- <sup>p</sup> provisoire
- <sup>r</sup> révisé
- x confidentiel en vertu des dispositions de la *Loi sur la statistique*
- <sup>E</sup> à utiliser avec prudence
- F trop peu fiable pour être publié
- \* valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence ( $p < 0,05$ )

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie 2017

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.*

---

# Patrimoine trimestriel en ressources naturelles du Canada

par Nazrul Kazi

## Introduction

Les ressources naturelles, un élément clé du capital naturel, jouent un rôle de premier plan dans l'économie canadienne. Leur extraction constitue une composante significative du produit intérieur brut ou du revenu courant du Canada. De même, les stocks de ressources naturelles qui ne sont pas encore extraites sont une source potentielle de revenus futurs. À ce titre, les ressources naturelles sont un élément clé du patrimoine national, et sont tout aussi importantes pour le Canada que ses bâtiments et ses équipements.

Le capital naturel comprend les terres, les ressources naturelles, les écosystèmes ainsi que les produits et services écosystémiques qu'ils génèrent. L'un des objectifs éventuels du Programme des comptes et de la statistique de l'environnement de Statistique Canada est d'assurer le suivi des stocks de tous les principaux types de capital naturel. Les comptes actuels comprennent les comptes des actifs en ressources naturelles, les comptes des écosystèmes thématiques sur la couverture terrestre et l'utilisation des terres et de l'eau. Statistique Canada produit également des comptes qui assurent le suivi des flux de certaines composantes du capital naturel (eau, énergie) ainsi que des flux résiduels (émissions de gaz à effet de serre). Pour obtenir plus de renseignements, veuillez consulter la publication *Guide méthodologique : Système de comptabilité économique et environnementale du Canada* à <http://www.statcan.gc.ca/pub/16-509-x/16-509-x2016001-fra.htm>.

Le présent article met l'accent sur les stocks de ressources naturelles tels qu'ils sont estimés dans les comptes des actifs en ressources naturelles (CARN). Ces comptes comprennent actuellement trois catégories de stocks de ressources naturelles :

- les ressources énergétiques qui comprennent le charbon, le pétrole brut, le bitume brut et le gaz naturel;
- les ressources minérales qui comprennent l'or, le fer, le cuivre, le nickel, le molybdène, l'uranium, la potasse, le plomb et les diamants;
- le bois.

En théorie, d'autres ressources naturelles pourraient être incluses dans les CARN, mais les données nécessaires et les méthodes pour évaluer les ressources, comme les stocks de poissons, ne sont pas encore disponibles.

## Estimations annuelles du patrimoine en ressources naturelles : une série de données qui intègre le prix, la production et les réserves de ressources

Les comptes des actifs en ressources naturelles (CARN) contribuent à présenter une dimension plus vaste du patrimoine national du Canada en quantifiant la valeur économique des stocks de ressources naturelles comme les ressources énergétiques, les ressources minérales, le bois et les terres. Même si la valeur monétaire d'un actif en ressources naturelles peut être dérivée à l'aide de diverses méthodes, les CARN utilisent la valeur actualisée nette générée par la ressource.

La valeur d'un stock en ressources naturelles est déterminée en grande partie par l'offre et la demande à l'échelle mondiale; elle peut varier de façon considérable en raison de facteurs tels que d'importantes découvertes, l'incertitude géopolitique et la croissance attendue des économies importatrices de ressources telles que l'Inde et la Chine. La valeur du stock est aussi déterminée en partie par la valeur actuelle (valeur actualisée nette) de la rente des ressources<sup>1</sup> qui est influencée par les conditions du marché. Par exemple, les récents reculs rapides du patrimoine en ressources naturelles ont été grandement influencés par la chute des prix des ressources énergétiques, plus particulièrement pour le pétrole brut et le bitume brut.

Le patrimoine en ressources naturelles est par conséquent intrinsèquement volatil, car il dépend des facteurs hautement imprévisibles tels que les prix des ressources, les coûts d'extraction et la rente des ressources. La réserve physique d'une ressource, l'essentiel du patrimoine, subit aussi des variations occasionnelles en raison de l'extraction, de percées technologiques et de découvertes ou de réévaluations des stocks de ressources.

À l'heure actuelle, Statistique Canada produit des estimations annuelles et trimestrielles des CARN qui facilitent la prise de décisions économiques éclairées. Les estimations annuelles des réserves énergétiques

1. La rente des ressources est le revenu total provenant des ventes moins les coûts totaux d'extraction d'une ressource.

remontent à 1961 pour certains types d'actifs, afin de correspondre au compte des terres et au compte des actifs produits. Cependant, les estimations de la plupart des réserves minérales remontent à 1976 ou 1977.

### Ajout, extraction et réserve

Il existe deux types de ressources naturelles : les ressources renouvelables, dont le bois qui pousse naturellement et les poissons qui se reproduisent, et les ressources non renouvelables comme le pétrole, le gaz et l'or. Une ressource renouvelable peut être durable si elle n'est pas surexploitée; cependant, on présume que le stock de ressources non renouvelables est fixe, même si sa quantité totale est en grande partie inconnue. La réserve physique établie d'une ressource, utilisée pour calculer le patrimoine de cette ressource naturelle, dépend en grande partie de sa découverte et de son extraction.

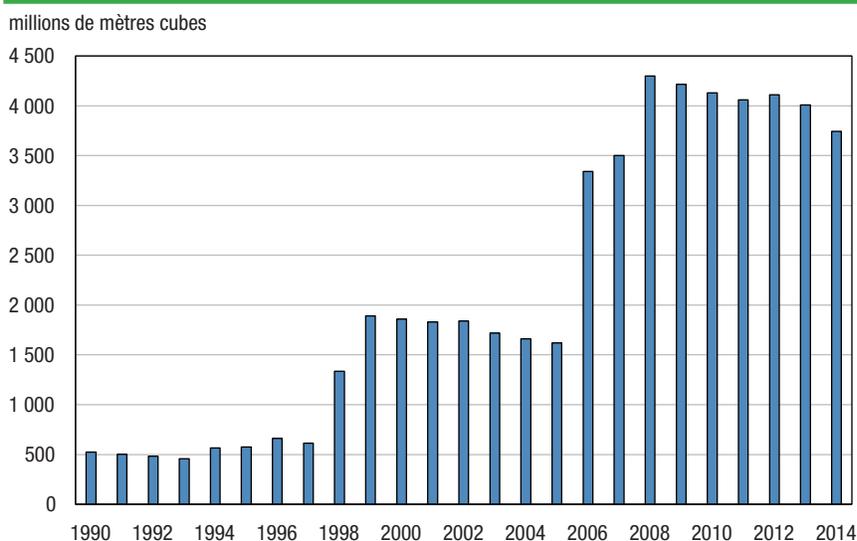
À l'aide d'un ensemble de critères économiques et géologiques, Ressources naturelles Canada classe les réserves de ressources minérales en différentes catégories : prouvées et probables, indiquées et mesurées, et spéculatives et hypothétiques<sup>2</sup>. Statistique Canada attribue une valeur monétaire uniquement aux réserves minérales de la première catégorie. De même, Statistique Canada limite ses estimations du patrimoine en ressources naturelles aux réserves établies, pour le pétrole

et le gaz, et aux réserves accessibles et cultivables, pour le bois<sup>3</sup>.

Le bitume brut est un exemple de variation de la taille d'une réserve établie. En 2006, les réserves de bitume brut, largement connu sous le nom de sables bitumineux, ont plus que doublé en taille atteignant 3 340 millions de mètres cubes par rapport à l'année précédente (graphique 1). La réserve a continué d'augmenter par la suite, pour atteindre un sommet à 4 300 millions de mètres cubes en 2008 (graphique 1). Ces fluctuations étaient attribuables à des facteurs tels que la hausse des prix énergétiques, les taux d'extraction et les changements technologiques, augmentant la portion de stocks connus qui étaient économiquement récupérables.

Les prix plus élevés des ressources encouragent les entreprises à étendre et à accélérer les activités d'exploration et de forage. Par conséquent, de nouveaux dépôts sont souvent découverts. De plus, avec les percées technologiques, les réserves découvertes antérieurement peuvent devenir rentables à extraire, faisant ainsi en sorte que la taille des réserves augmente. Cela aura pour effet de hausser la valeur monétaire des réserves que Statistique Canada attribue aux ressources naturelles. Par exemple, l'extraction des ressources pétrolières et gazières extracôtières, qui avaient été découvertes à la fin des années 1970, a commencé seulement à la fin des années 1990, lorsque cela est devenu

**Graphique 1**  
Réserves établies de bitume brut, 1990 à 2014



Source : Statistique Canada, tableau CANSIM 153-0122, date d'accès le 24 mars 2017.

- La catégorie « prouvée et probable » désigne une portion de la réserve qui présente 90 % de probabilité d'extraction, alors que cette probabilité pour la catégorie « indiquée et mesurée » est d'environ 50 %. La catégorie « spéculative et hypothétique » présente un potentiel de découverte fondé sur les études géologiques. Pour obtenir plus de renseignements, veuillez consulter : Modèle généralisé du développement des ressources minérales ([https://www.nrca.gc.ca/sites/www.nrca.gc.ca/files/mineralsmetals/files/pdf/generalized\\_model\\_f.pdf](https://www.nrca.gc.ca/sites/www.nrca.gc.ca/files/mineralsmetals/files/pdf/generalized_model_f.pdf)) (site consulté le 25 juillet 2016).
- Les réserves énergétiques établies présentent la probabilité d'extraction la plus élevée. L'évaluation du bois est fondée sur l'hypothèse selon laquelle les réserves accessibles et exploitables le demeureront pour une période indéterminée.

réalisable sur les plans économique et technologique<sup>4</sup>. Pour ces mêmes raisons, ce n'est qu'en 1998 que les diamants<sup>5</sup> découverts à la fin des années 1980 ont commencé à faire partie du patrimoine en ressources naturelles.

### Ajout du patrimoine en ressources naturelles aux comptes du bilan national

Les comptes du bilan national du Canada (CBN) contribuent à dresser les stocks de capitaux non financiers du pays, y compris la valeur des terres et des actifs produits, incluant les immeubles résidentiels et les constructions non résidentielles, les machines et les matériaux, les biens de consommation durables ainsi que les inventaires.

Les CBN présentent le patrimoine national, soit la somme des actifs non financiers produits de tous les secteurs, comme les bâtiments, les machines et le matériel, ainsi que des actifs non financiers non produits tels que les terres et les ressources naturelles.<sup>6</sup> Pendant de nombreuses années, les estimations annuelles de stocks des comptes des actifs en ressources naturelles du Canada ont également été intégrées aux estimations annuelles des CBN au niveau de l'agrégat. L'intégration des actifs en ressources naturelles

à d'autres actifs générateurs de revenus, tels que les terres<sup>7</sup>, les bâtiments et les ponts, est essentielle en vue de faire le suivi du patrimoine national d'une économie fondée sur les ressources comme celle du Canada.

Toutefois, jusqu'à tout récemment, les actifs en ressources naturelles n'étaient pas comptabilisés dans les estimations trimestrielles des CBN pour deux raisons: i) les défis conceptuels liés à la nécessité d'attribuer les actifs en ressources naturelles aux divers secteurs de l'économie; ii) la nécessité de produire des estimations trimestrielles pour correspondre à la fréquence des CBN.

En décembre 2015<sup>8</sup>, Statistique Canada est devenu l'un des premiers organismes nationaux de statistique à intégrer le patrimoine en ressources naturelles aux CBN trimestriels. Pour ce faire, il a fallu mettre au point une méthodologie robuste et rigoureuse afin de répartir les ressources naturelles en secteurs en utilisant les estimations annuelles d'actifs en ressources naturelles de Statistique Canada comme base pour générer les estimations trimestrielles<sup>9</sup>.

### Passage d'une estimation annuelle à une estimation trimestrielle

Les nouvelles estimations trimestrielles des CARN sont produites à partir des estimations annuelles du patrimoine en ressources naturelles. Elles ont été produites pour l'année 1990 et les années subséquentes, et sont également projetées vers l'avenir jusqu'en 2016 pour correspondre aux CBN trimestriels<sup>10</sup>.

Comme il a été mentionné précédemment, l'utilisation des estimations annuelles du patrimoine en ressources naturelles dans les CBN trimestriels présente deux défis principaux : le premier consiste à élaborer des estimations trimestrielles qui se reportent à la même période que les CBN; le second vise à répartir les estimations du patrimoine en ressources naturelles parmi les divers secteurs de l'économie.

Les estimations trimestrielles sont élaborées à partir de la production et des prix mensuels de chaque produit de base inclus dans les comptes des actifs en ressources naturelles et d'un ensemble d'indicateurs de coûts d'extraction. Un exemple de ce type d'indicateur serait les coûts de production tels que les matières

4. Le gisement pétrolier d'Hibernia, situé à 315 kilomètres à l'est-sud-est de St. John's, à Terre-Neuve-et-Labrador, a été découvert en 1979, et ce n'est qu'en novembre 1997 que le projet a vu le jour, faisant d'Hibernia le premier site d'extraction de pétrole extracôtier au Canada. Pour obtenir plus de renseignements, veuillez consulter : Economic and Project Analysis (<http://www.economics.gov.nl.ca/EB-oil.asp>) (site consulté le 11 janvier 2016).
5. La mine de diamants Ekati, première mine de diamants au Canada, située à environ 300 kilomètres au nord-est de Yellowknife, dans les Territoires du Nord-Ouest, a commencé à être exploitée en octobre 1997. Jusqu'en 2003, les réserves ont continué de diminuer en raison de l'extraction. En 2003, la mine de diamants Diavik, qui se trouve à 300 km au nord-est de Yellowknife, a donné un élan aux réserves. Pour obtenir plus de renseignements, veuillez consulter : Industrie, Tourisme et Investissement (<http://www.iti.gov.nt.ca/fr/diamants>) (site consulté le 11 janvier 2016).
6. Les actifs non produits comprennent la valeur des terres agricoles et autres terres aménagées ainsi que les ressources naturelles. Les actifs produits comprennent les immeubles résidentiels, les constructions non résidentielles, les machines et les matériaux, les biens de consommation durables et les inventaires.
7. Les terres sont incluses lorsqu'elles sont louées ou louées à bail. Les terrains vacants sont exclus.
8. *Comptes du bilan national et des flux financiers* (<http://www.statcan.gc.ca/daily-quotidien/151214/dq151214a-fra.htm>), troisième trimestre de 2015.
9. La méthodologie utilisée pour intégrer la valeur de certains actifs en ressources naturelles dans les comptes du bilan national trimestriels est disponible dans la publication Les nouveautés en matière de comptes économiques canadiens. Pour obtenir plus de renseignements, veuillez consulter le lien : Statistiques sur le patrimoine en ressources naturelles dans les comptes du bilan national (<http://www.statcan.gc.ca/pub/13-605-x/2015009/article/14239-fra.htm>).
10. Au moment de la publication, les estimations annuelles du patrimoine en ressources naturelles les plus récentes sont celles de 2015 : Patrimoine en ressources naturelles du Canada (<http://www.statcan.gc.ca/daily-quotidien/161216/dq161216b-fra.htm>).

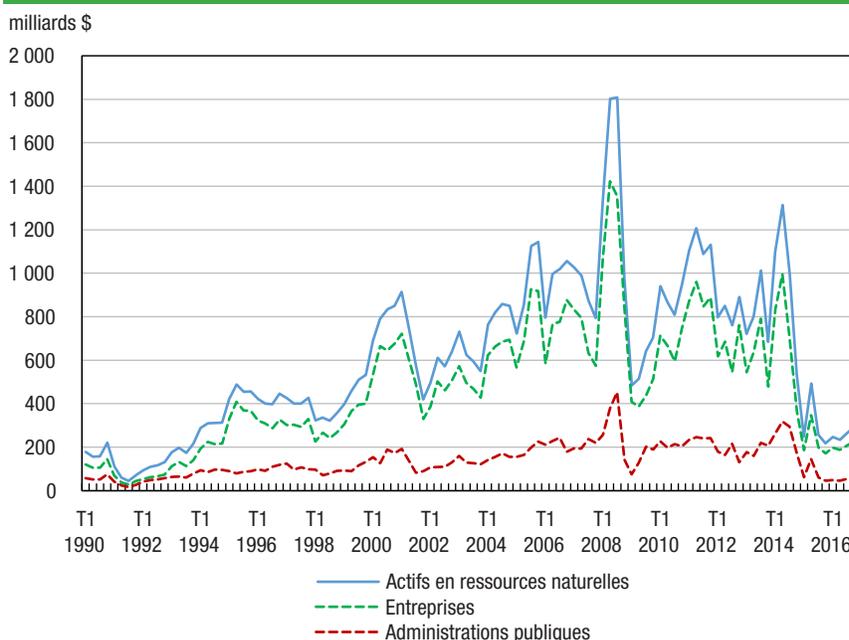
premières et les fournitures, la main-d'œuvre et le carburant. Dans les cas où les chiffres mensuels ne sont pas accessibles pour un produit de base en particulier, une moyenne est obtenue à partir des mois pour lesquels des données sont disponibles afin de compléter l'estimation trimestrielle. Les estimations projetées sont par la suite révisées au cours des trimestres subséquents, lorsque les données de référence et les autres indicateurs deviennent accessibles.

La seconde étape de la production des estimations trimestrielles du patrimoine en ressources naturelles consiste à répartir la valeur des actifs entre le gouvernement et le secteur privé.

Au Canada, les ressources naturelles appartiennent au gouvernement, mais les activités d'exploration et d'extraction sont menées par les entreprises privées. La rente des ressources provenant d'une ressource extraite est partagée entre le gouvernement et les entreprises, en ce sens que le gouvernement recueille les redevances et les entreprises encaissent les profits. Cela permet aux deux parties d'anticiper des revenus à l'avenir. Ainsi, le patrimoine total en ressources naturelles est réparti entre le gouvernement et les entreprises selon le montant des redevances recueillies par le gouvernement et le montant des profits encaissés par les entreprises.

Le graphique 2 illustre la part des actifs en ressources naturelles détenus par les entreprises et les administrations publiques. Du premier trimestre de 1990 au quatrième trimestre de 2016, la part moyenne du gouvernement en termes d'actifs en

**Graphique 2**  
**Actifs en ressources naturelles détenus par les entreprises et les administrations publiques, premier trimestre de 1990 au quatrième trimestre de 2016**



**Note :** Les administrations publiques comprennent l'administration publique fédérale et les administrations publiques provinciales, territoriales, locales et autochtones.

**Source :** Statistique Canada, tableau CANSIM 378-0121, date d'accès le 24 mars 2017.

ressources naturelles représentait 23% de l'ensemble du patrimoine (graphique 2); cette part en pourcentage varie au fil du temps et d'un secteur de compétence à l'autre pour chaque ressource. Le patrimoine du gouvernement et celui du secteur privé présentaient une volatilité similaire, car les redevances sont étroitement liées aux prix des ressources naturelles.

### Quelle est l'importance du patrimoine en ressources naturelles dans l'économie canadienne?

L'ajout du patrimoine en ressources naturelles à la fin de 2015 a eu d'importantes répercussions sur l'ensemble du patrimoine national non financier. Le graphique 3

montre les principaux types d'actifs non financiers des CBN sur une base trimestrielle, y compris le patrimoine en ressources naturelles. Les estimations trimestrielles de ressources naturelles sont fondées sur les estimations annuelles existantes du patrimoine en ressources naturelles (1990 à 2015), y compris une projection jusqu'en 2016. L'avantage principal de projeter ces chiffres dans l'avenir est que cela permet de fournir une comparaison avec d'autres types d'actifs dans les plus récentes estimations des CBN.

Au cours du quatrième trimestre de 2016, le total du patrimoine national, à savoir la somme des actifs produits, des terres et des ressources naturelles, a augmenté de 1,4 % pour atteindre 9 920 milliards

11. Les actifs produits sont constitués des immeubles résidentiels, des constructions non résidentiels, des machines et des matériaux, des produits de la propriété intellectuelle, des biens de consommation durables, des inventaires et des systèmes d'armes.

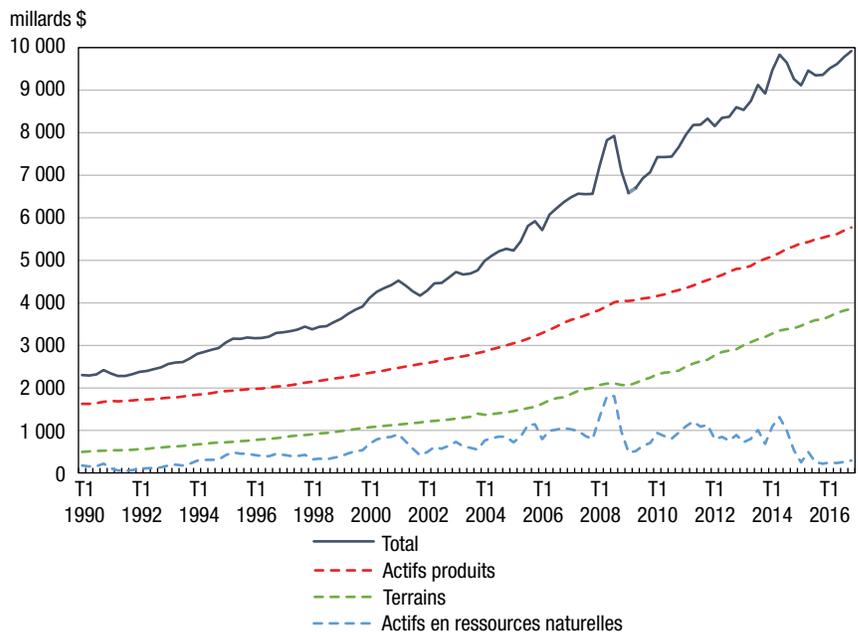
## Patrimoine trimestriel en ressources naturelles du Canada

de dollars. Les actifs produits<sup>11</sup> et les terres<sup>12</sup> ont augmenté de 1,2 % et de 1,0 %, respectivement, et les actifs en ressources naturelles ont augmenté de 11,1 %.

Ces trois éléments distincts du patrimoine national ne se comportent pas toujours de la même manière. Le graphique 3 montre que le rythme de croissance des actifs produits et des terres a été relativement stable, pour atteindre 5 772 milliards de dollars et 3 855 milliards de dollars, respectivement au quatrième trimestre de 2016. En revanche, le patrimoine en ressources naturelles, avec les liens qui l'unissent aux prix mondiales des ressources naturelles, est beaucoup plus volatil. Cela démontre que le fait d'inclure le patrimoine en ressources naturelles aux CBN a d'importantes répercussions sur la mesure globale du patrimoine, tout en contribuant à souligner l'incidence de ces actifs sur l'économie canadienne.

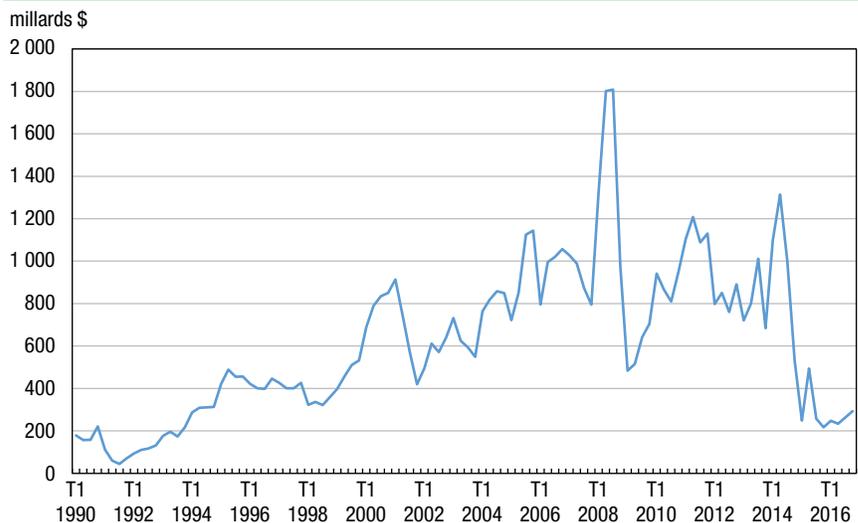
Le rôle joué par les actifs en ressources naturelles dans l'économie est souligné dans le graphique 4, qui montre que le patrimoine en ressources naturelles a atteint un sommet de 1 808 milliards de dollars au troisième trimestre de 2008 en raison des prix du pétrole qui ont atteint un sommet inégalé, combinés à une augmentation des réserves en ressources énergétiques; il a toutefois plongé rapidement au cours des deux trimestres suivants en raison de la chute abrupte des prix des ressources énergétiques qui ont suivi la crise financière mondiale de 2008. La chute des prix de l'énergie a été attribuée à la baisse des prix du pétrole sur les marchés mondiaux.

**Graphique 3**  
Les actifs non financiers du Canada, premier trimestre de 1990 au quatrième trimestre de 2016



Source : Statistique Canada, tableau CANSIM 378-0121, date d'accès le 24 mars 2017.

**Graphique 4**  
Patrimoine en ressources naturelles, premier trimestre de 1990 au quatrième trimestre de 2016



Source : Statistique Canada, tableau CANSIM 378-0121, date d'accès le 24 mars 2017.

12. Seules les terres aménagées (utilisées pour l'agriculture et la construction de maisons et d'immeubles) sont incluses aux fins de l'estimation du patrimoine.

Les variations de prix du pétrole ont également eu d'importantes répercussions sur la composition relative du patrimoine en ressources naturelles. En 2010, les réserves énergétiques représentaient 62 % du total du patrimoine en ressources naturelles, alors que les ressources minérales et de bois représentaient

25 % et 13 %, respectivement.<sup>13</sup> En 2015, toutefois, le bois est devenu la ressource la plus importante, représentant 55 % du total du patrimoine en ressources naturelles, suivi des ressources minérales à 26 % et des ressources énergétiques à 19 %. Ce changement significatif

était attribuable à une baisse des ressources énergétiques en 2015, en raison de prix moins élevés du bitume brut. Ceci a entraîné une augmentation de la part des ressources minérales et du bois au patrimoine en ressources naturelles total.

### Remerciements

EnviroStats est produit sous la direction de Kevin Roberts, directeur de la Division de la statistique de l'environnement, l'énergie et des transports

**Rédactrice en chef:** Carolyn Cahill

**Rédactrice:** Iman Mustapha

**Remerciements:** Matthew Kelly, Abdoul-Razak Mamane, Emmanuel Manolikakis, Adian McFarlane, Joe St. Lawrence, Jenny Wang, and Michael Wright.

13. Statistique Canada, tableau CANSIM 153-0121, date d'accès le 7 avril 2017.