

Croissance de la production réelle et du revenu réel pendant la pandémie de COVID-19



par Sean Clarke et Ryan Macdonald

Date de diffusion : le 8 mai 2023

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 le ministre de l'Industrie, 2023

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.

Croissance de la production réelle et du revenu réel pendant la pandémie de COVID-19

par Sean Clarke et Ryan Macdonald

DOI : <https://doi.org/10.25318/36280001202300400004-fra>

Résumé

Pendant la pandémie de COVID-19, la consommation réelle et la formation brute de capital fixe (FBCF) réelle ont augmenté à un rythme plus rapide que le produit intérieur brut (PIB) réel. Habituellement, on s'attend à ce que la consommation réelle et la FBCF réelle progressent de façon semblable au PIB réel. La période de la pandémie a donc été inhabituelle. Le présent article démontre que l'examen du revenu réel plutôt que de la production réelle permet de traiter de la question. Plus précisément, les auteurs se penchent sur le rôle des variations dans la production (utilisation du capital, du travail et de la productivité multifactorielle pour calculer le PIB réel) et dans les sources de croissance du revenu réel non liées à la production (gains d'échange et revenu net reçu de l'étranger). Les résultats démontrent que les termes de l'échange étaient l'une des principales sources de croissance du revenu réel et qu'ils ont favorisé la consommation et la FBCF à des niveaux au-delà de ce qu'auraient suggéré les variations dans la production.

Mots-clés : revenu réel, termes de l'échange.

Auteurs

Sean Clarke travaille à la Division de l'analyse stratégique, des publications et de la formation de la Direction des études analytiques et de la modélisation à Statistique Canada. Ryan Macdonald travaille à la Division de l'analyse économique de la Direction des études analytiques et de la modélisation à Statistique Canada.

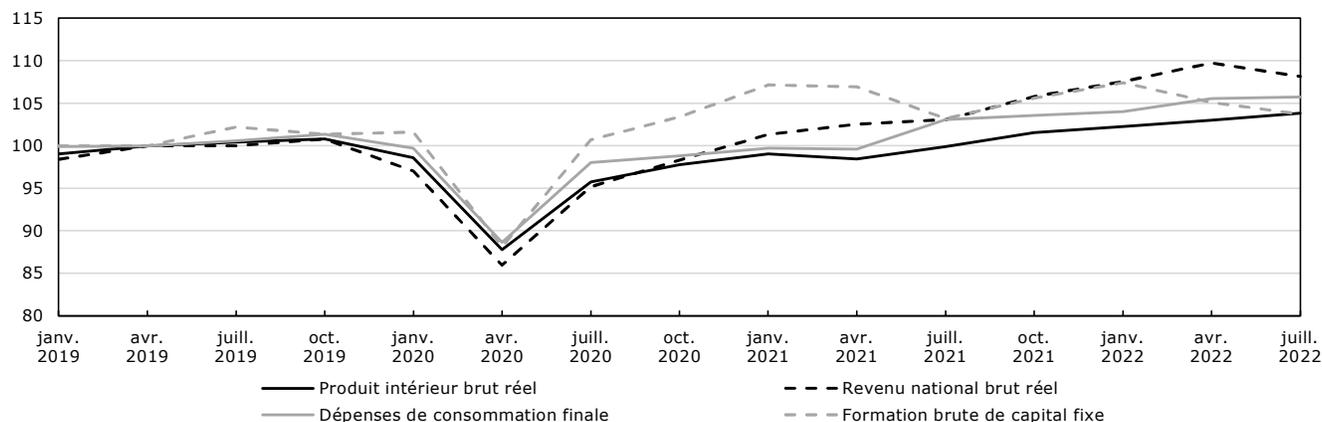
La pandémie de COVID-19 a eu de nombreuses répercussions sur l'économie canadienne, dont le changement de la dynamique entre la croissance de la production et les variations de la consommation réelle et de la formation brute de capital fixe (FBCF) réelle. En général, les variations dans la production économique réelle (produit), mesurées par le produit intérieur brut (PIB) réel, et les variations dans le revenu réel (pouvoir d'achat de ce produit), mesurées par le revenu national brut (RNB) réel¹, ont tendance à être relativement similaires au fil du temps. Par conséquent, la consommation réelle ou la FBCF réelle ont tendance à suivre le produit intérieur brut (PIB) réel, car il s'agit de la principale source des variations dans la capacité des Canadiens à acheter des biens de consommation et d'investissement.

Toutefois, la croissance du RNB réel se dissocie périodiquement de la croissance du PIB réel pendant de courtes périodes en raison de variations considérables des termes de l'échange². Cela a eu lieu pendant l'essor des produits de base au début des années 2000 et encore une fois pendant la pandémie³. Lorsqu'il y a des variations importantes dans les termes de l'échange, la croissance de la consommation réelle ou de la FBCF réelle sera dissociée des variations dans la production réelle. Pendant la période du quatrième trimestre de 2019 au troisième trimestre de 2022, les termes de l'échange du Canada se sont nettement améliorés, de sorte que même si le PIB réel a augmenté de 3,0 %, le RNB réel a augmenté de 7,3 % (graphique 1). Au cours de cette période, la consommation réelle a augmenté de 4,3 %, alors que la FBCF réelle a enregistré une hausse importante au début de 2021, mais s'est stabilisée après le milieu de cette même année.

Graphique 1

Comparaison du produit intérieur brut réel et du revenu national brut réel avec la consommation réelle et la formation brute de capital fixe réelle

indice (T4 2019 = 100)



Source : Statistique Canada, tableau 36-10-0105-01.

1. Le revenu intérieur brut (RIB) réel et le RNB réel sont tous les deux ajustés à l'aide d'un déflateur des dépenses intérieures finales et se rapprochent au fil du temps. Le RIB réel fait état de la variation globale à l'intérieur du Canada, alors que le RNB réel fait état de ce qui se passe avec les Canadiens, leurs entreprises et leurs administrations publiques. La différence est que le RNB réel inclut un ajustement pour la rémunération internationale. Par conséquent, le RNB réel correspond aux revenus que les Canadiens, leurs entreprises et leurs administrations publiques détiennent pour faire des achats ou des économies. Le RNB réel cadre donc mieux avec la notion de bien-être matériel et sera utilisé dans la présente analyse.
2. Consultez l'article de Baldwin et Macdonald (2012) pour en apprendre davantage sur les effets des variations périodiques des termes de l'échange au Canada depuis 1870.
3. Consultez les articles de Macdonald (2008, 2010) et l'article de Francis (2008) pour en apprendre davantage sur les hausses du revenu réel découlant des termes de l'échange lors de l'essor des produits de base pendant les années 2000.

Mesure du revenu réel

Les variations du revenu réel (RNB réel) d'une économie fondée sur les échanges commerciaux, comme celle du Canada, découlent de trois sources : les variations de la production réelle (PIB réel), les fluctuations des prix relatifs (surtout les termes de l'échange) et les variations des flux des revenus internationaux nets. Le PIB réel est une mesure de la production qui repose sur l'utilisation du capital et du travail pour transformer les entrées en produits. Le PIB réel est calculé à l'aide des prix de production pour créer des valeurs réelles⁴. Lorsqu'une économie ne fait pas d'échanges commerciaux, la valeur de la production réelle et les prix que les consommateurs, les entreprises et les administrations publiques doivent payer seraient égaux, ce qui signifie que le PIB réel et le RNB réel seraient égaux.

Toutefois, dès qu'une économie commence à faire des échanges commerciaux, des variations peuvent survenir entre les prix liés à la production et les prix payés pour la consommation et la FBCF réelle. Pour le Canada, cela se produit généralement lorsque les matières premières (p. ex. le pétrole, le bois d'œuvre et le blé) sont échangées contre des produits de consommation et de placement (p. ex. des vêtements, des ordinateurs, de la machinerie et des véhicules à moteur)⁵. Les variations des prix des matières premières par rapport aux prix des produits de consommation et de placement pourraient créer un effet appelé « gains d'échange », qui permet de saisir la variation des prix relatifs. Un gain d'échange comprend un effet découlant des variations des termes de l'échange (le prix des exportations par rapport au prix des importations) et un effet découlant des variations des prix relatifs des biens échangés par rapport aux biens non échangés (cet effet est appelé « effet du taux de change réel »)⁶. Lorsque ces prix relatifs changent, ils peuvent faire augmenter (ou baisser) la croissance du RNB réel par rapport à la croissance du PIB réel, l'économie étant plus (ou moins) capable de transformer ses produits en biens de consommation et de placement.

De plus, lorsqu'une économie participe à l'économie mondiale, elle effectue et reçoit des investissements internationaux, et elle envoie et reçoit des sommes pour rémunérer les travailleurs internationaux. Les investissements internationaux peuvent être des investissements de portefeuille ou des investissements directs étrangers. Ces investissements créent des revenus qui peuvent être rapatriés, et les travailleurs internationaux peuvent envoyer à leur pays d'origine des sommes d'argent provenant du revenu gagné à l'étranger. Ces effets créent des flux du revenu appelés « revenu net reçu de l'étranger », et ils peuvent augmenter ou diminuer la croissance du revenu réel par rapport au PIB réel.

4. Pour obtenir une analyse sur la façon de mesurer le PIB réel et le RNB réel, consultez l'article du Système de comptabilité nationale et coll. (2008) et l'article de Macdonald (2010).

5. Consultez l'article de Baldwin et Macdonald (2012) pour en apprendre davantage sur la structure des échanges du Canada et sur la façon dont elle est liée au revenu réel.

6. Les effets des variations du taux de change réel ne sont pas aussi intuitivement simples que les effets des variations des termes de l'échange du Canada, car les effets dépendent des fluctuations des prix relatifs ainsi que de l'excédent des exportations nettes. Toutefois, on peut sentir leur influence de manière considérable à certains moments.

En règle générale, le taux de change réel diminue lorsque la croissance de la productivité (et ses baisses des prix relatifs connexes) est plus marquée pour les biens par rapport aux services. Sur de longues périodes, l'agriculture et la fabrication ont été les principales sources de croissance de la productivité, et les produits qui en sont issus constituent une part importante du commerce mondial. Toutefois, des événements viennent périodiquement perturber le système commercial mondial, ce qui entraîne une hausse du prix relatif des biens échangés. Cela se produit, par exemple, pendant des périodes de conflit, comme la Deuxième Guerre mondiale et le choc pétrolier des années 1970. Pour les Canadiens, ces perturbations ont mené à des périodes de changements difficiles dans les habitudes de consommation et d'investissement.

La production stimule la croissance du revenu réel sur de longues périodes

Au Canada, sur de longues périodes, la plus importante source de croissance du revenu réel est la production. Du premier trimestre de 1990 au quatrième trimestre de 2019, le RNB réel a augmenté à un taux trimestriel annualisé de 2,6 %, dont 2,4 points de pourcentage découlent de la croissance du PIB réel. Cette croissance du PIB réel est le résultat de la hausse des entrées dans le système de production (capital et travail) et de la hausse de la productivité multifactorielle (PMF)⁷. Les sources de croissance non liées à la production peuvent apporter d'importantes contributions lors de périodes précises, mais elles sont habituellement compensées en partie lors de périodes ultérieures (Baldwin et Macdonald, 2012).

Contrairement à la tendance à long terme, des augmentations des composantes non liées à la production de la croissance du revenu réel au cours de la pandémie, surtout les termes de l'échange, étaient les principaux facteurs de croissance du revenu réel (tableau 1). La production réelle a enregistré une hausse du quatrième trimestre de 2019 au troisième trimestre de 2022 en raison des augmentations de l'intrant travail et de l'intrant capital, mais la croissance de la PMF était presque nulle (tableau 1). Par conséquent, l'utilisation accrue du capital et du travail ont constitué environ la moitié de la croissance du revenu réel, alors que l'économie n'était pas en mesure d'accroître l'efficacité de la production. Ceci concorde avec une situation où des interruptions liées à la COVID-19 ont fait en sorte que l'économie ne pouvait pas bien fonctionner.

7. La productivité peut se mesurer en fonction de l'efficacité avec laquelle une entrée précise est utilisée (p. ex. la productivité du travail) ou en fonction de l'efficacité avec laquelle toutes les entrées sont combinées. Cette dernière est appelée la productivité multifactorielle (PMF), qui est la mesure la plus complète de productivité disponible.

Idéalement, on calcule la PMF à l'aide du PIB aux prix de base pour le secteur des entreprises et d'une mesure de l'intrant travail et des services de capital corrigée pour tenir compte de la qualité utilisée pour représenter le flux du travail et du capital dans l'économie. Ces mesures ne sont pas disponibles sur une base trimestrielle. Les estimations annuelles ne seront pas disponibles pour 2022 avant plusieurs années.

Le calcul de la PMF figurant dans le présent article est fondé sur le PIB aux prix du marché, et il repose sur les heures travaillées et le stock de capital total assujetti à un amortissement géométrique comme mesures de l'intrant travail et de l'intrant capital. Le PIB aux prix du marché de l'économie totale sert de point de départ, car il cadre avec le concept du RNB réel, qui tient compte des variations de la production ainsi que d'autres facteurs ayant une incidence sur la croissance du revenu réel. Il porte aussi sur l'activité économique totale, ce qui est important au cours de la pandémie, car l'activité du secteur public (soins de santé, éducation, administration publique) a été touchée différemment du secteur des entreprises. En ce qui a trait à la mesure, le PIB aux prix de base et le PIB aux prix du marché sont très semblables, mais, sur le plan théorique, ils sont différents en raison de l'effet des impôts moins les subventions sur les produits. Leurs déflateurs peuvent aussi différer en raison des différences méthodologiques. Par conséquent, les taux de croissance trimestriels peuvent différer légèrement, mais ces écarts s'annulent au fil du temps, faisant en sorte qu'ils sont moindres après plusieurs trimestres.

Pour les mesures des entrées, les heures travaillées et l'intrant travail corrigé pour tenir compte de la qualité sont très semblables, tout comme les services de capital et le stock de capital. Lorsque des écarts surviennent, c'est souvent parce que les heures travaillées représentent une sous-estimation des heures travaillées corrigées pour tenir compte de la qualité (en raison de la hausse des niveaux de scolarité au sein de la main-d'œuvre) et que les stocks de capital représentent une sous-estimation des services de capital (en raison des évolutions à long terme des actifs immobilisés informatiques et de haute technologie). Dans les deux cas, les changements au cours de la pandémie devraient être minimes, puisque la période examinée s'étend seulement sur un peu plus de deux ans, ce qui n'est pas suffisant pour que les variations des niveaux de scolarité ou les variations de la composition du capital aient une incidence considérable sur les estimations. De plus, si les intrants capital et travail sont sous-estimés, cela entraînerait une surestimation de la croissance de la PMF et laisserait entendre que la perte de productivité pendant la pandémie est supérieure aux estimations actuelles.

Tableau 1

Contributions à la croissance du revenu national brut réel selon la source

T4 2019 à T3 2022	points de pourcentage
Revenu national brut réel	2,60
Contribution à la croissance — Produit intérieur brut réel	1,08
Contribution à la croissance — Intransit travail	0,49
Contribution à la croissance — Intransit capital	0,66
Contribution à la croissance — Productivité multifactorielle	-0,06
Contribution à la croissance — Gain d'échange	1,66
Contribution à la croissance — Termes de l'échange	1,63
Contribution à la croissance — Taux de change réel	0,04
Contribution à la croissance — Revenu net reçu de l'étranger	-0,06

Note : La somme des valeurs peut ne pas correspondre aux totaux en raison de l'arrondissement.

Source : Statistique Canada.

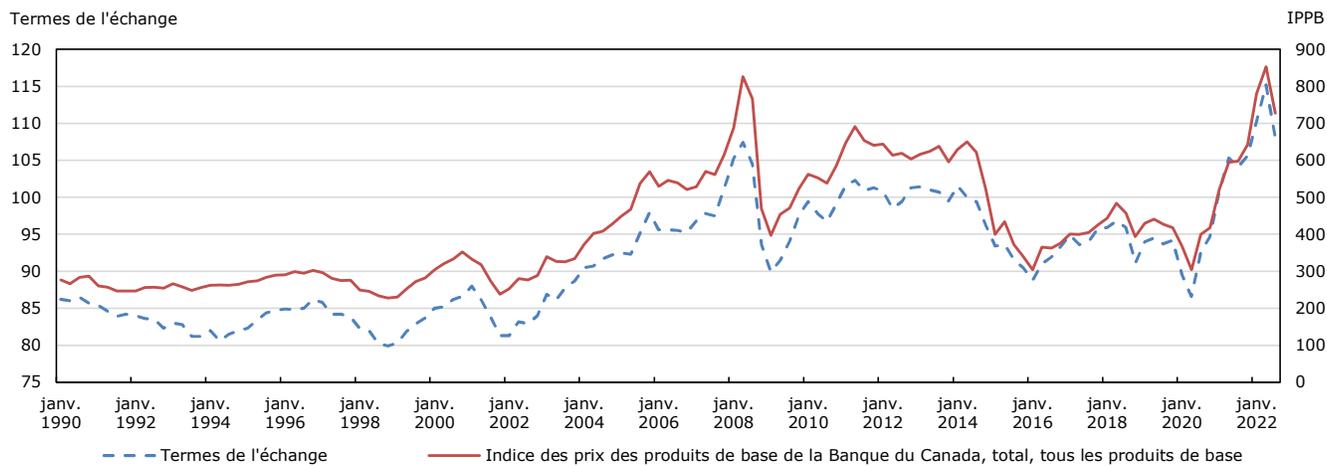
Outre les interruptions liées à la pandémie, des changements dans la composition des investissements de l'économie canadienne (allant des biens plus productifs du secteur des entreprises, comme les machines et le matériel, au parc immobilier) ont aussi eu une incidence sur la croissance de la PMF. Du quatrième trimestre de 2019 au premier trimestre de 2022, la FBCF des entreprises pour la composante des machines et du matériel a augmenté de 1,2 % (taux trimestriel annualisé), alors que la FBCF des entreprises pour la composante des bâtiments non résidentiels a enregistré une baisse de 1,8 % (taux trimestriel annualisé), mais la composante de la construction résidentielle a augmenté de 7,0 % (taux trimestriel annualisé). Cette tendance s'est inversée alors que les taux d'intérêt ont augmenté au cours de l'été et de l'automne 2022, ce qui a entraîné une baisse de 23,9 % (taux trimestriel annualisé) pour l'investissement en logement tandis que l'investissement en bâtiments (+12,7 % à un taux trimestriel annualisé) et l'investissement en machines et matériel (+6,6 % à un taux trimestriel annualisé) ont enregistré une hausse. Dans l'ensemble, cela signifie que, comparativement au début de la pandémie, le stock de capital canadien fournit relativement plus de bénéfices aux propriétaires et relativement moins de bénéfices aux entreprises. Puisque le parc immobilier n'est pas aussi productif que le stock de capital du secteur des entreprises, toutes choses étant égales, le stock de capital total n'est pas aussi productif qu'il l'était avant la pandémie, même si plus de capital est disponible.

Les gains d'échange constituent une source importante de la croissance du revenu réel pendant la pandémie

Même si, au premier trimestre de 2022, la production avait essentiellement repris ses niveaux observés avant la pandémie, cela n'était pas le cas pour les composantes non liées à la production de la croissance du revenu réel, soit les gains d'échange et le revenu net reçu de l'étranger. Le revenu net reçu de l'étranger a légèrement diminué du quatrième trimestre de 2019 au troisième trimestre de 2022, ce qui a entraîné une baisse de la croissance du revenu réel de 0,06 point de pourcentage par trimestre. Les gains d'échange du Canada ont toutefois fortement augmenté en raison de la hausse des prix des produits de base, surtout les produits énergétiques. Du quatrième trimestre de 2019 au troisième trimestre de 2022, les gains d'échange ont contribué à 1,66 point de pourcentage par trimestre à la croissance du revenu réel, et ils étaient une source importante de la croissance du RNB réel pendant cette période (tableau 1).

Les gains d'échange du Canada sont principalement attribuables aux variations des termes de l'échange, dont les fluctuations ressemblent à celles des prix des produits de base au fil du temps (graphique 2). Au premier trimestre de 2022, les termes de l'échange avaient augmenté considérablement, ce qui a entraîné une hausse du RNB réel comparativement au niveau observé tout juste avant la pandémie. Bien que les récentes baisses aient contrebalancé certains de ces gains, les termes de l'échange sont tout de même élevés comparativement à leurs niveaux observés avant la pandémie.

Graphique 2
Termes de l'échange et prix des produits de base au fil du temps



Note : IPPB = Indice des prix des produits de base de la Banque du Canada.

Conclusion

Dans l'économie canadienne, la croissance du revenu réel avait dépassé la croissance du PIB depuis le quatrième trimestre de 2019 jusqu'au troisième trimestre de 2022. Pendant cette période, l'efficacité de la production dans l'économie a stagné, étant donné que le capital et le travail ont été ajoutés à l'économie sans qu'il y ait une augmentation correspondante de la PMF. En raison des problèmes en matière de chaînes d'approvisionnement mondiales et de logistiques mondiales, il faudra du temps pour apporter des améliorations à l'efficacité. Les entreprises auront aussi besoin de temps pour déterminer la meilleure façon d'utiliser les capacités de travail à distance qui ont été mises en place pendant la pandémie. Ces enjeux de travail à distance nécessitent des changements dans les structures organisationnelles et la culture du milieu de travail, et l'on ne sait pas quelles seraient les répercussions de ces changements à court et à moyen terme.

Depuis le début de la pandémie, des hausses importantes du revenu réel ont été réalisées grâce aux termes de l'échange. Les améliorations des termes de l'échange ont favorisé la croissance de la consommation et la reprise initiale de la FBCF, mais l'on sait que ces éléments sont volatils, puisque les flux des prix des produits de base peuvent être considérables et rapides. Il subsiste donc une certaine incertitude à l'égard de la permanence des hausses du revenu réel, puisque la guerre en Ukraine continue d'avoir une incidence sur les marchés des produits de base et l'économie mondiale se remet des récentes hausses des taux d'intérêt.

Bibliographie

Baldwin, J. et R. Macdonald. 2012. « Ressources naturelles, termes de l'échange et croissance du revenu réel au Canada : 1870 à 2010 », *Série de documents de recherche sur l'analyse économique*, n° 079, produit n° 11F0027M au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, Ontario.

Francis, M. 2008. « L'ajustement à l'envolée des prix des produits de base : l'expérience vécue par quatre pays industrialisés », *Revue de la Banque du Canada*, automne 2008, p. 33-46.

Macdonald, R. 2008. « Les termes de l'échange et la dépense intérieure », *Aperçus sur l'économie canadienne*, n° 018, produit n° 11-624-MIF au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, Statistique Canada.

Macdonald, R. 2010. « Revenu intérieur brut réel, prix relatifs et performance économique dans les divers pays membres de l'OCDE », *Review of Income and Wealth*, vol. 56, n° 3, p. 498-518.

Nations Unies (ONU), Commission européenne, Fonds monétaire international (FMI), Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et Banque mondiale (BM). 2009. *Système de comptabilité nationale, 2008*, New York, ONU, <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/SNA2008FR.pdf> (site consulté le 27 février 2023).