Études économiques de l'OCDE

CANADA

MARS 2023



OCDE

Études économiques de l'OCDE : Canada 2023

DES POLITIQUES MEILLEURES
POUR UNE VIE MEILLEURE

Ce document, ainsi que les données et cartes qu'il peut comprendre, sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région.

Les données statistiques concernant Israël sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem-Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.

Note de la République de Türkiye
Les informations figurant dans ce document qui font référence à « Chypre » concernent la partie méridionale de l'Ile. Il n'y a pas d'autorité unique représentant à la fois les Chypriotes turcs et grecs sur l'Ile. La Türkiye reconnaît la République Turque de Chypre Nord (RTCN). Jusqu'à ce qu'une solution durable et équitable soit trouvée dans le cadre des Nations Unies, la Türkiye maintiendra sa position sur la « question chypriote ».

Note de tous les États de l'Union européenne membres de l'OCDE et de l'Union européenne
La République de Chypre est reconnue par tous les membres des Nations Unies sauf la Türkiye. Les informations figurant dans ce document concernent la zone sous le contrôle effectif du gouvernement de la République de Chypre.

Merci de citer cet ouvrage comme suit :
OCDE (2023), *Études économiques de l'OCDE : Canada 2023*, Éditions OCDE, Paris, https://doi.org/10.1787/81603827-fr.

ISBN 978-92-64-64257-7 (imprimé)
ISBN 978-92-64-82841-4 (pdf)
ISBN 978-92-64-53614-2 (HTML)
ISBN 978-92-64-52587-0 (epub)

Études économiques de l'OCDE
ISSN 0304-3363 (imprimé)
ISSN 1684-3428 (en ligne)

Études économiques de l'OCDE : Canada
ISSN 1995-3038 (imprimé)
ISSN 1999-009X (en ligne)

Crédits photo : Couverture © Ramon Cliff/Shutterstock.com.

Les corrigenda des publications sont disponibles sur : www.oecd.org/fr/apropos/editionsocde/corrigendadepublicationsdelocde.htm.

© OCDE 2023

L'utilisation de ce contenu, qu'il soit numérique ou imprimé, est régie par les conditions d'utilisation suivantes : https://www.oecd.org/fr/conditionsdutilisation.

Avant-propos

Cette étude est publiée sous la responsabilité du Comité d'examen des situations économiques et des problèmes de développement de l'OCDE, qui est chargé d'examiner la situation économique des pays membres.

La situation et les politiques économiques du Canada ont été examinées par le Comité le 17 janvier 2023. Le projet de rapport a ensuite été révisé à la lumière des discussions et a reçu l'approbation finale en tant que rapport approuvé par l'ensemble du Comité le 8 fevrier 2023.

Le projet de rapport du Secrétariat a été préparé pour le Comité par Philip Hemmings et Ben Conigrave sous la supervision d'Isabelle Joumard. Une assistance à la recherche statistique a été fournie par Béatrice Guérard, une assistance éditoriale par Michelle Ortiz et Heloise Wickramanayake.

La précédente etude sur le Canada a été publiée en mars 2021. Des informations sur la dernière enquête ainsi que sur les enquêtes précédentes et de plus amples informations sur la façon dont les enquêtes sont préparées sont disponibles sur le site www.oecd.org/fr/economie/etudes.

Table des matières

Avant-propos 3

Résumé 10

1 Principaux éclairages sur l'action publique 17
L'inflation reste un facteur déterminant des perspectives économiques 19
Reconstitution des marges de manœuvre budgétaires 34
Renforcer l'environnement des entreprises 44
Aider les groupes vulnérables et élever le taux d'activité économique 53
Références 66

2 La transition du Canada vers la neutralité carbone 69
Enjeux de la politique climatique du Canada 70
Améliorer les systèmes de tarification du carbone du Canada 76
Accélérer la décarbonation de l'électricité 88
Réduire les émissions de la production pétrolière et gazière 100
Réduire les émissions imputables au transport routier 106
Améliorer la performance énergétique des bâtiments du Canada 119
Réduire le coût du changement climatique 127
Références 137

GRAPHIQUES

Graphique 1. L'inflation est largement supérieure à l'objectif 11
Graphique 2. L'activité et l'inflation vont encore ralentir 11
Graphique 3. La réduction de la dette publique est en cours 12
Graphique 4. La carboneutralité est encore loin 14
Graphique 1.1. L'inflation, la croissance de l'économie à long terme et l'environnement sont des enjeux cruciaux 18
Graphique 1.2. COVID-19 : nombre de décès et taux de vaccination au Canada 19
Graphique 1.3. Évolutions récentes de la production et du chomage 20
Graphique 1.4. La croissance des salaires s'est redressée et l'inflation sous-jacente a déjà atteint son pic 22
Graphique 1.5. La croissance et l'inflation devraient se normaliser 23
Graphique 1.6. La croissance de la population demeure vigoureuse au Canada par rapport aux États-Unis et à l'Europe 24
Graphique 1.7. Exportations par destination et types de biens et services 25
Graphique 1.8. Le taux d'épargne des ménages a diminué après avoir atteint un point culminant 28
Graphique 1.9. Après une envolée des prix, la situation sur le marché du logement canadien se détend 29
Graphique 1.10. L'endettement des ménages demeure élevé mais la charge du service de leur dette est stable 29

Graphique 1.11. Les rendements des obligations à court terme ont fortement augmenté au cours deux dernières années 33
Graphique 1.12. Le déficit des administrations publiques diminue relativement vite au Canada 36
Graphique 1.13. Le poids de la dette a commencé à baisser en termes tant bruts que nets 37
Graphique 1.14. Les mesures proposées dans le budget de 2022 font augmenter les dépenses publiques nettes 38
Graphique 1.15. Les recettes et les dépenses publiques du Canada sont analogues à la moyenne de l'OCDE 40
Graphique.1.16. La productivité et les résultats en matière d'investissement du Canada se sont détériorés par rapport à la situation des États-Unis 46
Graphique 1.17. L'écart se creuse vis-à-vis des meilleurs scores de perception de la corruption 52
Graphique 1.18. En termes de qualité des cadres de lutte contre la délinquance économique, le Canada se classe à peu près au même niveau que les autres pays 53
Graphique 1.19. Depuis la pandémie, le coût de la vie au Canada a augmenté dans les mêmes proportions qu'aux États-Unis et dans la zone euro 58
Graphique 1.20. Le coût de la garde d'enfants devrait être considérablement réduit si les provinces tiennent leurs engagements 62
Graphique 1.21. La baisse des tarifs de garde d'enfants rendra l'emploi financièrement attrayant 63
Graphique 2.1. L'activité économique canadienne se caractérise par une intensité de carbone et une intensité énergétique élevées 70
Graphique 2.2. La diminution de l'intensité d'émission a tout juste compensé l'effet de la croissance économique au Canada 71
Graphique 2.3. La décarbonation de l'économie canadienne passe par une nette amélioration des résultats obtenus à cet égard 72
Graphique 2.4. La consommation d'énergie est la principale source d'émissions au Canada 73
Graphique 2.5. La réalisation des objectifs du Canada en matière de GES exige des réductions marquées des émissions dans certains secteurs 74
Graphique 2.6. Tarifs effectifs du carbone nets et émissions couvertes par les systèmes de tarification du carbone en 2021 78
Graphique 2.7. Estimations du coût net du carbone pour les ménages en 2030-31 en Ontario 81
Graphique 2.8. La réalisation des objectifs du Canada en matière de GES exige des réductions marquées des émissions dans les provinces richement dotées en combustibles fossiles 82
Graphique 2.9. L'Alberta bénéficie des recettes provenant de ses ressources naturelles 87
Graphique 2.10. La production d'électricité est plus verte au Canada que dans beaucoup d'autres pays de l'OCDE 88
Graphique 2.11. Une réforme de la tarification de l'électricité pourrait favoriser les économies d'énergie et la baisse des émissions 93
Graphique 2.12. L'accès à l'électricité propre varie d'une région à l'autre du Canada 96
Graphique 2.13. La demande d'électricité devrait augmenter 98
Graphique 2.14. Les émissions du secteur pétrolier et gazier ont augmenté 100
Graphique 2.15. La croissance de la production de sables bitumineux (bitume) a tiré à la hausse les émissions du secteur pétrolier et gazier 101
Graphique 2.16. La demande mondiale de combustibles fossiles pourrait atteindre un pic dans les années à venir 102
Graphique 2.17. Une part importante des émissions de GES du Canada proviennent de la production pétrolière et gazière 103
Graphique 2.18. Les émissions imputables au transport routier sont considérables 107
Graphique 2.19. La faiblesse des coûts d'exploitation des véhicules automobiles favorise leur détention 109
Graphique 2.20. Les taxes sur l'essence et le carburant diesel représentent la principale composante du tarif effectif du carbone dans le transport routier 110
Graphique 2.21. Les ventes de véhicules électriques ont augmenté mais sont inférieures à celles enregistrées sur certains marchés européens plus mûrs 114
Graphique 2.22. Les maisons individuelles sont courantes au Canada 115
Graphique 2.23. La faible densité de population du Canada a plutôt favorisé l'investissement dans les infrastructures routières 117
Graphique 2.24. Dans certains secteurs, les progrès en matière d'efficacité énergétique ont été limités par l'augmentation de la surface de plancher 120
Graphique 2.25. La consommation d'énergie et les émissions imputables aux logements sont élevées par rapport à celles des autres pays froids 121
Graphique 2.26. Les codes de construction doivent tenir compte de la forte variation climatique 122
Graphique 2.27. La faiblesse des prix de l'énergie complique le défi posé par la rénovation des bâtiments 124

Graphique 2.28. La couverture assurantielle des catastrophes naturelles est faible dans un grand nombre de pays de l'OCDE 133

TABLEAUX

Tableau 1. La croissance s'est modérée 11
Tableau 1.1. Indicateurs et prévisions macroéconomiques 26
Tableau 1.2. Événements susceptibles de modifier sensiblement les perspectives 27
Tableau 1.3. Recommandations antérieures de l'OCDE concernant la réglementation du secteur financier et mesures prises 33
Tableau 1.4. Actifs et passifs financiers des administrations publiques canadiennes, situation au troisième trimestre de 2022, en % du PIB 35
Tableau 1.5. Le récent assainissement budgétaire tient à un ralentissement de la croissance des dépenses par rapport à celle des recettes et du PIB nominal 38
Tableau 1.6. Estimation indicative de l'impact budgétaire de différentes réformes structurelles 43
Tableau 1.7. Recommandations antérieures de l'OCDE concernant la budgétisation, les impôts et les dépenses et mesures prises 44
Tableau 1.8. Recommandations antérieures de l'OCDE concernant la politique relative aux entreprises et mesures prises 47
Tableau 1.9. Études ayant évalué l'impact économique des obstacles au commerce intérieur au Canada 49
Tableau 1.10. Estimation indicative de l'effet de la mise en œuvre de certaines recommandations sur le PIB 50
Tableau 1.11. Recommandations antérieures de l'OCDE concernant les politiques sociale, du travail et de la protection sociale et mesures prises 55
Tableau 1.12. Mesures adoptées par l'administration fédérale et les provinces pour atténuer la hausse du coût de la vie : quelques exemples 57
Tableau 1.13. En raison des ajustements tardifs sur l'inflation, la hausse de certaines prestations et des salaires minimums restera modeste en 2022 60
Tableau 1.14. Accords conclus dans le cadre de la réforme fédérale-provinciale de la garde d'enfants 63
Tableau 2.1. Interactions entre les systèmes de tarification du carbone et d'autres instruments fédéraux de politique climatique 75
Tableau 2.2. Systèmes de tarification du carbone en place dans les provinces et territoires canadiens en 2023 79
Tableau 2.3. Caractéristiques de certains systèmes de tarification du carbone concernant les grands émetteurs en 2022 84
Tableau 2.4. Caractéristiques des marchés provinciaux de l'électricité 90
Tableau 2.5. Sélection de dispositifs d'aide à l'achat de véhicules électriques au Canada 113
Tableau 2.6. Part des véhicules électriques dans les ventes d'automobiles neuves par province canadienne 114
Tableau 2.7. Avantages et inconvénients des camions et carburants bas carbone 118
Tableau 2.8. Adoption des codes nationaux de l'énergie dans certaines provinces 122
Tableau 2.9. Années des sinistres les plus coûteux enregistrés au Canada, sur la base des pertes assurées dues à des catastrophes naturelles 128
Tableau 2.10. Estimations récentes de l'effet du changement climatique sur le PIB du Canada 129
Tableau 2.11. Principaux risques climatiques auxquels le Canada est exposé et exemples de mesures d'adaptation prises par les pouvoirs publics 131

ENCADRÉS

Encadré 1.1. Canada : COVID-19 et riposte des pouvoirs publics 19
Encadré 1.2. Les mesures prises par le Canada face à l'invasion de l'Ukraine par la Russie 20
Encadré 1.3. Le processus de renouvellement du cadre de politique monétaire 23
Encadré 1.4. La croissance de la population canadienne a ralenti durant la pandémie mais elle devrait se redresser 24
Encadré 1.5. Composition et destination des exportations canadiennes 25
Encadré 1.6. Les difficultés financières des emprunteurs au lendemain de l'effondrement des prix du pétrole en 2014 30
Encadré 1.7. Les prêts hypothécaires à taux variable et à versements fixes au Canada : les taux limites 30
Encadré 1.8. Propositions récentes visant à renforcer la souscription de prêts hypothécaires résidentiels 31
Encadré 1.9. Mesurer la dette publique du Canada 35

Encadré 1.10. Quantification de l'impact budgétaire de certaines réformes structurelles 43
Encadré 1.11. Impact potentiel de certaines réformes structurelles sur le PIB 50
Encadré 1.12. Mesures adoptées pour corriger les désavantages que subissent de longue date les peuples autochtones du Canada 54
Encadré 1.13. Les problèmes d'offre de services de garde d'enfants dans d'autres pays 61
Encadré 2.1. Étude de cas : application de la redevance fédérale sur les combustibles et du système provincial de niveaux de référence et de crédits en Alberta 77
Encadré 2.2. Points forts et points faibles des instruments de réduction des émissions fondés sur les quantités et sur les prix 78
Encadré 2.3. Atténuer les effets redistributifs du système de tarification du carbone en en recyclant les recettes 81
Encadré 2.4. Politique climatique et partage des compétences selon la Constitution du Canada 86
Encadré 2.5. La répercussion du coût du carbone sur les marchés réglementés de l'électricité 91
Encadré 2.6. Estimations indicatives de l'effet d'une réforme de la tarification de l'électricité sur la demande résidentielle 92
Encadré 2.7. Études de cas : les bourses de l'électricité aux États-Unis et en Europe du Nord 94
Encadré 2.8. Soutenir les travailleurs touchés par la fin des centrales au charbon : Alberta, Allemagne et Grèce 96
Encadré 2.9. Priorités en matière d'atténuation et d'adaptation dans les collectivités autochtones et septentrionales 99
Encadré 2.10. Sources d'émissions du secteur pétrolier et gazier au Canada 101
Encadré 2.11. Étude de cas – Amélioration du mesurage des émissions de méthane en Norvège 104
Encadré 2.12. Une ambition à long terme : décarboner les transports aérien et maritime 108
Encadré 2.13. Estimation indicative du coût d'atténuation des émissions via l'octroi de rabais pour véhicules électriques 114
Encadré 2.14. Tester les technologies vertes par temps froid au Canada 119
Encadré 2.15. Réexaminer les subventions aux factures de services publics : l'allégement du coût de la vie lors de la crise énergétique 126
Encadré 2.16. Étude de cas : progrès réalisés en Suède dans la décarbonation de la production de l'acier 127
Encadré 2.17. Projections des conséquences économiques du changement climatique 129
Encadré 2.18. Le Canada finalise sa première stratégie nationale d'adaptation 130
Encadré 2.19. Régimes d'assurance contre les inondations en place dans d'autres pays de l'OCDE 134

Suivez les publications de l'OCDE sur :



https://twitter.com/OECD

https://www.facebook.com/theOECD

https://www.linkedin.com/company/organisation-eco-cooperation-development-organisation-cooperation-developpement-eco/

https://www.youtube.com/user/OECDiLibrary

https://www.oecd.org/newsletters/

Ce livre contient des...

StatLinks

Accédez aux fichiers Excel® à partir des livres imprimés !

Vous trouverez un StatLink sous chaque tableau ou graphique de cet ouvrage. Pour télécharger le fichier Excel® correspondant, il vous suffit de copier le lien dans votre navigateur internet ou de cliquer dessus depuis la version électronique de l'ouvrage.

STATISTIQUES DE BASE DU CANADA, 2021[1]

(Les nombres entre parenthèses correspondent à la moyenne de l'OCDE)[2]

PAYS, POPULATION ET CYCLE ÉLECTORAL					
Population (millions)	38.2		Densité de population par km²	4.3	(38.7)
Moins de 15 ans (%)	15.7	(17.4)	Espérance de vie à la naissance (années, 2020)	81.7	(79.0)
Plus de 65 ans (%)	18.5	(17.7)	Hommes (2020)	79.7	(76.2)
Stock de migrants internationaux (% de la population, 2019)	21.3	(13.2)	Femmes (2020)	83.9	(82.0)
Croissance moyenne des 5 dernières années (%)	1.2	(0.5)	Dernières élections législatives	Septembre 2021	
ÉCONOMIE					
Produit intérieur brut (PIB)			Ventilation de la valeur ajoutée (%, 2018, OCDE : 2021)		
À prix courants (milliards USD)	2 002.3		Agriculture, sylviculture et pêche	1.8	(2.6)
À prix courants (milliards CAD)	2 509.6		Industrie, dont construction	26.4	(26.6)
Croissance réelle moyenne des 5 dernières années (%)	1.5	(1.6)	Services	71.8	(70.8)
Par habitant (milliers USD, à PPA)	53.1	(50.8)			
ADMINISTRATIONS PUBLIQUES En pourcentage du PIB					
Dépenses	45.9	(46.4)	Dette financière brute	120.9	(111.9)
Recettes	41.5	(38.8)	Dette financière nette	21.2	(70.7)
COMPTES EXTÉRIEURS					
Taux de change (CAD par USD)	1.25		Principales exportations (% du total des exportations de marchandises)		
Taux de change à PPA (USD = 1)	1.24		Combustibles minéraux, lubrifiants et produits connexes	23.8	
En pourcentage du PIB			Machines et matériel de transport	20.1	
Exportations de biens et de services	30.9	(29.8)	Produits manufacturés	12.3	
Importations de biens et de services	31.0	(29.9)	Principales importations (% du total des importations de marchandises)		
Solde de la balance courante	-0.3	(0.2)	Machines et matériel de transport	39.3	
Position extérieure globale nette	50.8		Produits manufacturés	13.8	
			Produits chimiques et produits connexes, n. d. a.	12.9	
MARCHÉ DU TRAVAIL, QUALIFICATIONS ET INNOVATION					
Taux d'emploi (15 ans et plus, %)	60.2	(56.2)	Taux de chômage, Enquête sur la population active (15 ans et plus, %)	7.5	(6.1)
Hommes	64.3	(64.1)	Jeunes (15-24 ans,%)	13.6	(12.8)
Femmes	56.3	(48.7)	Chômeurs de longue durée (1 an ou plus, %)	1.2	(2.0)
Taux d'activité (15 ans ou plus, %)	65.1	(60.3)	Taux de diplômés de l'enseignement supérieur chez les 25-64 ans (%)	62.0	(39.9)
Nombre moyen d'heures travaillées par an	1 685	(1 716)	Dépenses intérieures brutes de R-D (% du PIB, 2020)	1.7	(3.0)
ENVIRONNEMENT					
Approvisionnements totaux en énergie primaire par habitant (tep)	7.6	(3.8)	Émissions de CO_2 par habitant dues à la combustion d'énergie (tonnes)		
Énergies renouvelables (%)	16.1	(11.6)	Prélèvements d'eau par habitant (milliers de m³, 2015)	0.9	
Exposition à la pollution atmosphérique (% de la population exposé à une concentration en PM2.5 > 10 µg/m³, 2019)	1.8	(61.7)	Déchets municipaux par habitant (tonnes, 2018 ; OCDE : 2020)	0.4	(0.5)
SOCIÉTÉ					
Inégalités de revenu (coefficient de Gini, 2020, OCDE : dernières données disponibles)	0.280	(0.315)	Résultats scolaires (score au PISA, 2018)		
Taux de pauvreté relative (%, 2020 ; OCDE : 2018)	8.6	(11.7)	Compréhension de l'écrit	520	(485)
Revenu disponible médian des ménages à PPA (milliers USD, 2020, OCDE : 2018)	38.5	(25.5)	Culture mathématique	512	(487)
Dépenses publiques et privées (% du PIB)			Culture scientifique	518	(487)
Santé (OCDE : 2020)	11.7	(9.7)	Proportion de femmes au Parlement (%)	30.5	(32.4)
Retraites (2018, OCDE : 2017)	4.9	(8.6)	Apports nets d'aide publique au développement (% du RNB, 2017)	0.3	(0.4)
Enseignement (% du RNB, 2020)	4.9	(4.4)			

1. Si l'année à laquelle se rapportent les données diffère de celle indiquée dans le titre de ce tableau, elle est indiquée entre parenthèses.
2. Lorsque l'agrégat OCDE n'est pas disponible dans la base de données utilisée comme source, une moyenne simple des dernières données disponibles sur les pays de l'OCDE est calculée, sous réserve qu'il existe des données pour au moins 80 % des pays membres de l'Organisation.
Source : Calculs effectués à partir d'informations extraites des bases de données des organisations suivantes : OCDE, Agence internationale de l'énergie (AIE), Organisation internationale du travail (OIT), Fonds monétaire international (FMI), Organisation des Nations Unies (ONU) et Banque mondiale.

Résumé

La croissance et l'inflation reculent

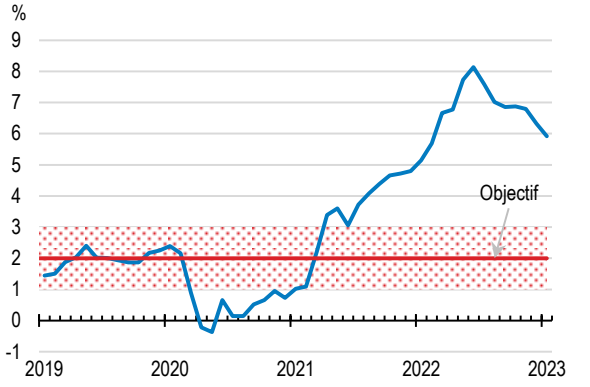
L'économie canadienne s'est redressée après la pandémie de COVID-19, mais l'inflation a depuis connu une forte hausse. Compte tenu des incertitudes et des risques ambiants, il est très difficile de définir la voie à suivre pour faire baisser l'inflation sans perturber gravement l'activité économique et l'emploi.

Au début de 2022, la production économique du Canada avait dépassé les niveaux observés avant la pandémie, à la suite de quoi le taux de chômage a atteint un plancher record, exerçant des tensions sur les salaires et les prix, et l'inflation globale mesurée par la hausse des prix à la consommation a dépassé largement les 3 % (limite supérieure de la fourchette retenue comme objectif par la Banque du Canada). Les répercussions de la guerre d'agression menée par la Russie contre l'Ukraine sur les prix mondiaux de l'alimentation et de l'énergie ont encore accentué l'inflation, qui a culminé à 8.1 % en juin 2022 (Graphique 1).

Grâce à son indépendance énergétique et à ses liens directs limités avec les économies durement touchées, le Canada a été épargné par certaines des conséquences de la guerre. Le Canada a activement soutenu l'Ukraine, en imposant notamment des sanctions à la Russie, en mettant en place un dispositif d'immigration d'urgence, en apportant un soutien militaire et en accordant des prêts.

Graphique 1. L'inflation est largement supérieure à l'objectif

Inflation globale mesurée par la hausse des prix à la consommation

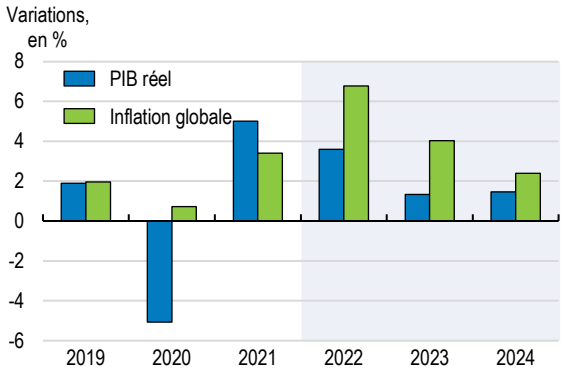


Source : OCDE (2022), Principaux indicateurs économiques (base de données).

StatLink https://stat.link/ckbi3a

La Banque du Canada a commencé à durcir sa politique monétaire au printemps 2022, ce qui a permis de freiner la demande et contribué à maintenir l'ancrage des anticipations d'inflation à long terme. L'inflation a entamé son repli et devrait, selon les projections de l'OCDE, atteindre l'objectif retenu par la banque centrale d'ici à la fin de 2024. La croissance annuelle de la production devrait s'établir à 1.3 % en 2023 et à 1.5 % en 2024 (Graphique 2).

Graphique 2. L'activité et l'inflation vont encore ralentir



Note : La zone grisée correspond à des projections.
Source : OCDE, Perspectives économiques de l'OCDE, n°112 (base de données), mise à jour.

StatLink https://stat.link/c62bsq

Tableau 1. La croissance s'est modérée

Taux de croissance annuelle, sauf indication contraire	2021	2022	2023	2024
Produit intérieur brut	5.0	3.6	1.3	1.5
Consommation privée	5.0	4.7	1.3	1.5
Consommation publique	6.4	1.4	1.1	0.7
Formation de capital fixe	7.4	-0.8	-1.0	1.5
Exportations	1.4	2.5	2.5	1.9
Importations	7.8	7.7	1.4	1.4
Taux de chômage, %	7.4	5.3	5.3	5.7
Indice des prix à la consommation	3.4	6.8	4.0	2.4
Solde financier, % du PIB	-4.4	-0.6	-0.1	0.1
Solde de la balance courante, % du PIB	-0.3	-0.6	-1.5	-1.5
Taux directeur (en fin de période)	0.3	4.3	4.5	3.8

Note : Prévisions économiques provisoires réalisées par l'OCDE en février 2023.
Source : Perspectives économiques de l'OCDE, n 112 ; et calculs de l'OCDE.

Les risques sont importants. Le Canada étant une économie ouverte, le principal risque auquel il est confronté réside dans une décélération rapide de la demande mondiale. Le pays est également exposé à une volatilité accrue sur les marchés des matières premières et les marchés financiers provoquée par la guerre menée par la Russie contre l'Ukraine. Sur le plan national, l'incertitude entourant l'évolution des dépenses de consommation demeure élevée. La hausse des taux d'intérêt, la baisse de la valeur des biens immobiliers et les doutes quant aux perspectives d'emploi incitent les ménages à faire preuve d'une plus grande prudence. La hausse des taux d'intérêt accentue les risques macrofinanciers en raison de l'endettement élevé des ménages. Cependant, les indicateurs de tensions financières restent d'une manière générale peu élevés. Comme dans d'autres pays, la volatilité et la réduction de la liquidité des marchés des valeurs à revenu fixe suscitent des inquiétudes croissantes.

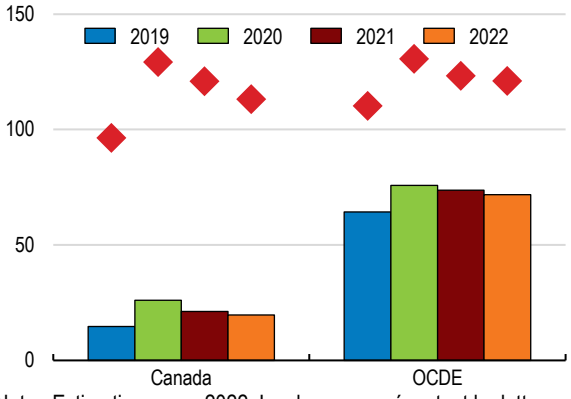
Reconstitution des marges de manœuvre budgétaires

Les soldes budgétaires du Canada devraient continuer de s'améliorer. Il sera toutefois difficile de maintenir cette amélioration rapide à long terme, étant donné l'ampleur des tensions qui s'exercent sur les dépenses pluriannuelles.

Les déficits budgétaires se réduisent. En 2022, la suppression progressive des aides liées à la pandémie de COVID-19, le redressement des recettes dû à la levée des confinements et d'autres restrictions, ainsi que la hausse des rentrées liées à l'augmentation des prix des matières premières, ont contribué à réduire les déficits, en dépit de nouvelles dépenses concernant notamment les aides temporaires aux ménages face à la hausse du coût de la vie et les investissements destinés à favoriser la transition verte. Un déficit des administrations publiques de 1.7 % du PIB est attendu en 2022, contre 11.4 % en 2020. La dette publique reste supérieure à son niveau d'avant la pandémie (Graphique 3) mais devrait diminuer rapidement. Le Canada se porte mieux que la plupart des autres pays à cet égard.

Graphique 3. La réduction de la dette publique est en cours

Dette publique, en % du PIB



Note : Estimations pour 2022. Les barres représentent la dette nette, les losanges la dette brute.
Source : OCDE, Perspectives économiques de l'OCDE, n°112 (base de données).

StatLink https://stat.link/zeopgv

Des réformes fiscales et une amélioration de l'efficacité des dépenses publiques pourraient stimuler le potentiel de croissance et réduire durablement le déficit budgétaire. Depuis quelque temps, les budgets prévoient la réalisation d'économies grâce à des gains d'efficience dans les dépenses publiques, mais ceux-ci restent à préciser. Les envolées récentes des prix des matières premières suscitent des interrogations concernant la pertinence du traitement fiscal des gains exceptionnels et la manière dont les recettes publiques correspondantes sont dépensées, en particulier dans les provinces. À long terme, les réformes devraient viser à réduire les distorsions économiques du système fiscal, notamment via un moindre recours aux impôts sur le revenu et une utilisation plus large des impôts indirects.

Renforcer l'environnement des entreprises

Au Canada, la hausse de la productivité et de l'investissement a fléchi par rapport à celle des États-Unis et d'autres grandes économies de l'OCDE. Abaisser les obstacles aux échanges internes et améliorer la politique de la concurrence sont autant de mesures qui contribueraient à de meilleures performances.

Les obstacles non tarifaires au commerce entre les provinces sont élevés. Le Canada se distingue par l'importance des obstacles à la circulation des biens et services que constitue la

diversité des normes et réglementations techniques existant entre les différentes entités infranationales. Ces obstacles touchent de nombreuses activités, qu'il s'agisse du secteur laitier ou encore des services juridiques et comptables. De même, la non-reconnaissance de certaines qualifications entre provinces réduit l'efficience des marchés du travail canadiens et limite la mobilité.

La compétitivité peut être améliorée. Il existe encore des restrictions applicables aux prises de participation étrangères dans certains secteurs. Le droit de la concurrence doit en outre être adapté pour répondre aux défis liés aux géants de la technologie. Il s'agit notamment des obstacles à l'entrée liés à l'accès aux données, des pratiques abusives et des comportements d'exclusion ou encore du phénomène de consommateurs captifs (particuliers ou entreprises) vis-à-vis de certains fournisseurs de services.

Le blanchiment de capitaux reste un problème. Le Canada s'emploie actuellement à renforcer sa capacité à lutter contre la délinquance financière, notamment en améliorant les mesures de transparence applicables aux entreprises. La guerre menée par la Russie contre l'Ukraine a renforcé l'attention suscitée par le blanchiment de capitaux lié à la Russie.

Mieux soutenir les personnes vulnérables

L'augmentation du coût de la vie entraîne une baisse des revenus réels. Il est indispensable que la nouvelle réforme nationale en matière de garde d'enfants soit mise en œuvre avec succès. Il faut continuer de remédier aux lourds préjudices subis par les peuples autochtones.

Des mesures temporaires permettent de limiter l'augmentation du coût de la vie, mais des difficultés subsistent en matière de logement abordable. Certaines mesures adoptées par les provinces ne sont pas ciblées sur les catégories les plus vulnérables. Une nouvelle série de mesures fédérales visant à faciliter l'achat de biens immobiliers par les ménages à faible revenu et à accroître l'offre de logements abordables est en cours de lancement.

La mise en œuvre de la réforme du système de garde d'enfants sera délicate. Compte tenu des investissements considérables nécessaires, la réduction du coût de la garde des enfants et l'augmentation du nombre de places en structures d'accueil mettront du temps à se concrétiser. En outre, le suivi de la réforme sera complexe, en raison du grand nombre de prestataires dans les collectivités infranationales, mais si elle est couronnée de succès, elle pourrait renforcer la participation au marché du travail, en particulier chez les femmes, et améliorer les niveaux de vie.

D'importantes disparités socioéconomiques perdurent entre les peuples autochtones et les autres Canadiens. Les autorités poursuivent leurs efforts pour la réconciliation, la réduction des disparités et l'amélioration des niveaux de vie des peuples autochtones. Il faut continuer de soutenir l'autodétermination en transférant des pouvoirs aux administrations locales et en favorisant l'élaboration conjointe de politiques publiques.

La transition vers la carboneutralité

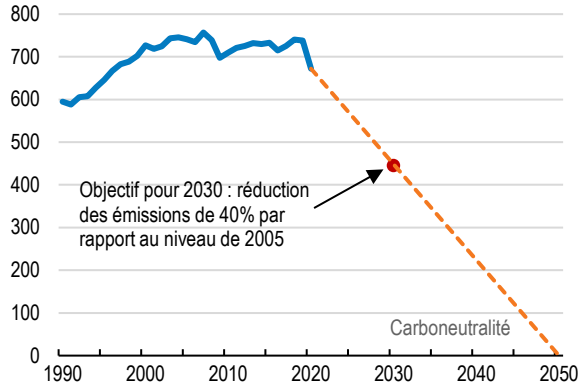
Le Canada a adopté un nouveau plan climatique assorti d'un objectif révisé pour 2030 afin d'accélérer sa transition vers la carboneutralité (zéro émission nette) d'ici 2050 (Graphique 4). La réalisation de la carboneutralité exigera des économies d'énergie considérables et le remplacement des combustibles fossiles par des énergies propres. Les émissions résiduelles devront être piégées et stockées, ou compensées par une séquestration du carbone ailleurs.

La tarification des émissions joue un rôle central dans le plan national de réduction des émissions. Un renforcement des normes nationales minimales de rigueur prend effet en 2023. Parmi ces normes figure une trajectoire de hausse du prix du carbone qui devrait être porté à 170 CAD par tonne d'émissions d'équivalent dioxyde de carbone en 2030. Un durcissement supplémentaire des normes de rigueur par rapport à cette dernière actualisation permettrait de renforcer et d'harmoniser les incitations à réduire les émissions au sein des différents mécanismes fédéraux, provinciaux et territoriaux de tarification du carbone.

Une grande partie de l'électricité produite au Canada est de source hydroélectrique, mais il est possible de faire davantage pour décarboner l'électricité. Les provinces auront besoin de davantage d'énergie éolienne et solaire pour faire face aux nouvelles demandes qui vont apparaître sur les réseaux. Dans certaines provinces, les prix réglementés de l'électricité sont peu élevés, ce qui réduit le rendement des investissements dans les énergies produites à partir de sources renouvelables et ne favorise pas l'efficacité énergétique. Des réformes visant à mettre en commun l'électricité et à passer à une tarification fondée sur le marché permettraient d'abaisser le coût de la transition vers les énergies vertes.

Graphique 4. La carboneutralité est encore loin

Total des émissions de gaz à effet de serre, Mt éq. CO_2



Source : Environnement et Changement climatique Canada.

StatLink https://stat.link/rh8z41

Les activités d'extraction de pétrole et de gaz représentent un quart des émissions du Canada. Outre l'adoption de mesures de soutien à la technologie, le gouvernement fédéral entend renforcer les signaux-prix en faveur d'une production plus écologique. Un tel renforcement devrait s'inscrire dans le cadre des systèmes actuels de tarification du carbone.

Le transport routier constitue une source importante d'émissions. Au-delà des mesures visant à encourager l'adoption des véhicules électriques et à réduire les émissions des véhicules classiques, il faut que les pouvoirs publics s'attachent à réduire la dépendance à l'égard de la voiture. La mise en place de redevances d'utilisation des routes et la réduction des obstacles à l'offre de logements dans les villes pourraient renforcer l'attrait et l'accessibilité des transports publics.

Le Canada consomme de grandes quantités d'énergie pour chauffer les bâtiments. Pour atteindre les objectifs de réduction des émissions, il faudra, en plus des incitations fondées sur le marché, adopter rapidement des normes énergétiques strictes pour les bâtiments neufs et rénover rapidement le parc ancien. Des informations de meilleure qualité sur les performances énergétiques des bâtiments pourraient accroître les incitations à rénover les logements et les autres bâtiments à forte intensité énergétique.

Il est important de réduire les impacts du changement climatique. La température moyenne observée au Canada a augmenté de 1.9 degré Celsius entre 1948 et 2021, soit le double du taux moyen de réchauffement de la planète. Dans les années qui viennent, les communautés canadiennes seront de plus en plus confrontées à des risques liés aux inondations, au dégel du pergélisol et à des vagues de chaleur.

PRINCIPALES CONCLUSIONS	PRINCIPALES RECOMMANDATIONS
Garantir la stabilité macroéconomique	
L'inflation élevée est généralisée et reflète aussi bien le coût de l'énergie que celui de l'alimentation et du logement. Compte tenu des problèmes de capacité dans un contexte de tensions sur le marché du travail, on risque de voir s'enclencher une spirale salaires-prix déstabilisante.	Continuer de réduire le bilan de la banque centrale et se tenir prêt à relever encore le taux directeur, dans la mesure nécessaire, pour ramener durablement l'inflation vers sa cible.
Les hausses de taux d'intérêt accroissent les tensions financières sur certains ménages, dont beaucoup sont lourdement endettés. Les inquiétudes concernant la liquidité des marchés d'actifs à revenu fixe se sont accrues.	Continuer de surveiller de près la dette hypothécaire résidentielle et les marchés d'actifs à revenu fixe. Si nécessaire, prendre de nouvelles mesures pour atténuer les difficultés financières des ménages.
Le déficit budgétaire a diminué rapidement. Une amélioration continue permettrait de reconstituer des marges de manœuvre budgétaires. Certaines recettes exceptionnelles générées par le niveau élevé des prix des matières premières sont dépensées, alors même que les marges de manœuvre budgétaires qui permettraient de faire face à de futurs chocs sont limitées.	Veiller à ce que la politique budgétaire continue d'aller dans le même sens que la politique monétaire en modérant la demande excédentaire. Prévoir un plan à moyen terme crédible pour abaisser la dette du gouvernement fédéral. Il devrait notamment décrire de manière détaillée les mesures prévues pour améliorer l'efficience des dépenses. Affecter les importantes recettes tirées des ressources naturelles à la réduction de la dette publique et/ou à des fonds de stabilisation.
Rehausser la croissance de la productivité	
La croissance de la productivité et l'investissement restent plus faibles au Canada que dans les pays de tête de l'OCDE. Les obstacles internes aux échanges ont un coût économique élevé et limitent l'efficience et la portée des marchés du travail. Dans certains secteurs, la concurrence est entravée par les restrictions applicables aux prises de participation étrangères dans les entreprises canadiennes et à la composition de leur conseil d'administration. Le Canada a pris du retard s'agissant de l'adaptation de son droit de la concurrence à un monde où le numérique tient une plus grande place. La guerre menée par la Russie contre l'Ukraine a renforcé l'attention suscitée par le blanchiment de capitaux lié à la Russie et le contournement des sanctions.	Accélérer la réduction des obstacles internes aux échanges, notamment en élargissant la portée de l'Accord de libre-échange canadien et en renforçant ses dispositions. Examiner les restrictions applicables aux prises de participation étrangères dans les industries de réseau dans l'optique de les supprimer. Renforcer les instruments qui, en droit et réglementation de la concurrence, empêchent l'émergence de comportements anticoncurrentiels autour des grandes entreprises du numérique (réglementation *ex ante*). Intensifier les efforts déployés en vue de fermer les canaux de blanchiment de capitaux, notamment en donnant suite à la proposition de création d'un nouveau registre de la propriété effective par le gouvernement fédéral.
Veiller à soutenir les plus vulnérables et améliorer l'accueil des jeunes enfants	
Les autorités fédérales et provinciales ont pris un large éventail de mesures temporaires pour aider les ménages à faire face à la hausse du coût de la vie. Certaines mesures provinciales ne sont pas correctement ciblées.	Mieux cibler les aides provinciales temporaires aux ménages sur ceux qui en ont le plus besoin pour faire face à l'augmentation du coût de la vie.
La principale initiative en cours visant à réduire le coût des services d'accueil des jeunes enfants et à accroître le nombre de places en garderie permettra d'atténuer les difficultés liées au coût de la vie et de promouvoir l'emploi des femmes ainsi que l'égalité des genres.	Suivre les efforts déployés par les provinces et territoires pour réduire le coût des services d'accueil des jeunes enfants et créer des places supplémentaires en garderie et, si nécessaire, les aider à cet égard.
D'importantes disparités socioéconomiques perdurent entre les peuples autochtones et le reste de la population canadienne. Des investissements pluriannuels considérables sont en cours de réalisation en vue de faire progresser la réconciliation.	Favoriser l'autodétermination des peuples autochtones en procédant à de nouveaux transferts de pouvoirs aux communautés, notamment via un renforcement des capacités au sein des gouvernements autochtones et une élaboration conjointe des politiques publiques.
Garantir une transition efficace vers la carboneutralité	
L'application prévue d'un prix du carbone plus élevé à une plus large proportion d'émissions est nécessaire pour que le Canada puisse atteindre ses ambitieux objectifs climatiques.	Procéder comme prévu aux augmentations de prix du carbone et au durcissement annuel des normes d'intensité d'émission dans le cadre des systèmes fédéral et provinciaux de niveaux de référence et de crédits. Élargir la tarification des émissions à d'autres secteurs et types de gaz à effet de serre.
Le développement des échanges d'électricité pourrait faciliter la transition vers une tarification fondée sur le marché et réduire les coûts de stockage de l'énergie intermittente. Le nombre limité d'interconnexions entrave les échanges entre provinces. Il sera important de prendre des mesures visant à modérer la demande durant les périodes de pointe afin de réduire autant que possible les capacités de production nécessaires pour répondre à la demande accrue d'électricité.	Prévoir, au niveau des provinces, une transition à long terme vers une tarification de l'électricité fondée sur le jeu du marché, étayée par la mise en commun de la production avec d'autres provinces et par des investissements fédéraux dans les infrastructures destinés à favoriser le développement des interconnexions. Instaurer une tarification de l'électricité différenciée dans le temps comme option par défaut pour les clients résidentiels sur les marchés provinciaux de l'électricité, à l'aide de compteurs intelligents.

PRINCIPALES CONCLUSIONS	PRINCIPALES RECOMMANDATIONS
Garantir une transition efficace vers la carboneutralité	
Le prix du carbone payé par les exploitants de sables bitumineux est trop bas pour permettre d'atteindre les objectifs fédéraux en matière d'émissions de gaz à effet de serre. Le chevauchement des systèmes de crédits, des subventions et du crédit d'impôt relatif aux technologies de captage, d'utilisation et de stockage du carbone (CUSC) risque de déboucher sur une rémunération excessive des investissements dans ces technologies à mesure qu'elles s'amélioreront.	S'attacher à renforcer les signaux de prix en vue de la décarbonation du secteur de l'extraction pétrolière et gazière au moyen des systèmes fédéral et provinciaux existants de tarification du carbone. Maintenir les aides à l'investissement dans les technologies de captage et de stockage du carbone et regrouper les subventions comme prévu, lorsque les améliorations technologiques le permettront.
Les mesures visant à réduire l'utilisation de la voiture et à favoriser les modes actifs de déplacement et le recours aux transports publics présenteraient des avantages ne se limitant pas à la baisse des émissions.	Les provinces devraient recourir davantage aux redevances d'utilisation des routes et réduire les contraintes pesant sur l'offre de logements neufs dans les zones urbaines pour améliorer la viabilité de transports publics efficaces et accessibles.
Les modèles de codes nationaux de l'énergie applicables aux bâtiments continuent de se durcir. Toutefois, la lenteur de l'adoption de ces codes par les provinces risque d'entraîner ultérieurement des coûts de rénovation importants.	Encourager l'adoption rapide par les provinces de la dernière version du code de l'énergie au moyen d'aides fédérales au renforcement des capacités.
Les dispositifs de rénovation énergétique peuvent accélérer l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments, mais sont susceptibles de profiter de manière disproportionnée aux ménages aisés.	Accroître les subventions à la rénovation énergétique et les réorienter vers les ménages à revenu faible ou moyen.
Le climat canadien est déjà en train de changer. Les inondations représentent la catastrophe naturelle la plus courante et la plus coûteuse au Canada, sachant que les biens à haut risque ne sont souvent pas assurés et que les acquéreurs ne sont pas conscients du risque d'inondation auquel ils sont exposés.	Améliorer la cartographie des inondations et la communication des risques d'inondation, tout en intégrant les risques liés au climat dans l'aménagement du territoire. Envisager d'adopter des mesures pour renforcer l'offre de polices d'assurance abordables contre les inondations et pour rehausser leur taux de souscription.

1 Principaux éclairages sur l'action publique

L'économie canadienne s'est redressée après la crise liée à la pandémie de COVID-19 mais de nouveaux défis sont apparus (Graphique 1.1). Le taux de chômage a rapidement reflué dans le sillage de la pandémie et la production totale dépasse son niveau d'avant la crise depuis la fin de 2021. L'inflation mesurée par la hausse des prix à la consommation, qui progressait déjà, s'est trouvée accentuée par les conséquences de l'invasion de l'Ukraine par la Russie sur les prix de l'énergie et des produits alimentaires. Cette situation a entraîné une érosion du pouvoir d'achat des ménages et amené les pouvoirs publics à adopter des mesures pour limiter l'augmentation du coût de la vie. La Banque du Canada a vigoureusement relevé ses taux directeurs depuis mars 2022 et procède actuellement à un resserrement quantitatif.

Le gouvernement a réalisé des avancées sur plusieurs fronts socioéconomiques. Dans son budget 2022, le gouvernement fédéral a annoncé diverses mesures axées sur l'offre et sur la demande destinées à réduire le coût du logement pour les ménages à faible revenu. En parallèle, une réforme majeure visant à accroître l'accès à des services abordables de garde d'enfants a été lancée. Elle devrait contribuer à réduire les écarts observés entre hommes et femmes en matière d'emploi et de rémunération. En outre, la couverture du régime public national d'assurance maladie a été étendue. La réduction des amples écarts socioéconomiques entre les peuples autochtones du Canada et le reste de la population demeure une priorité pour les pouvoirs publics.

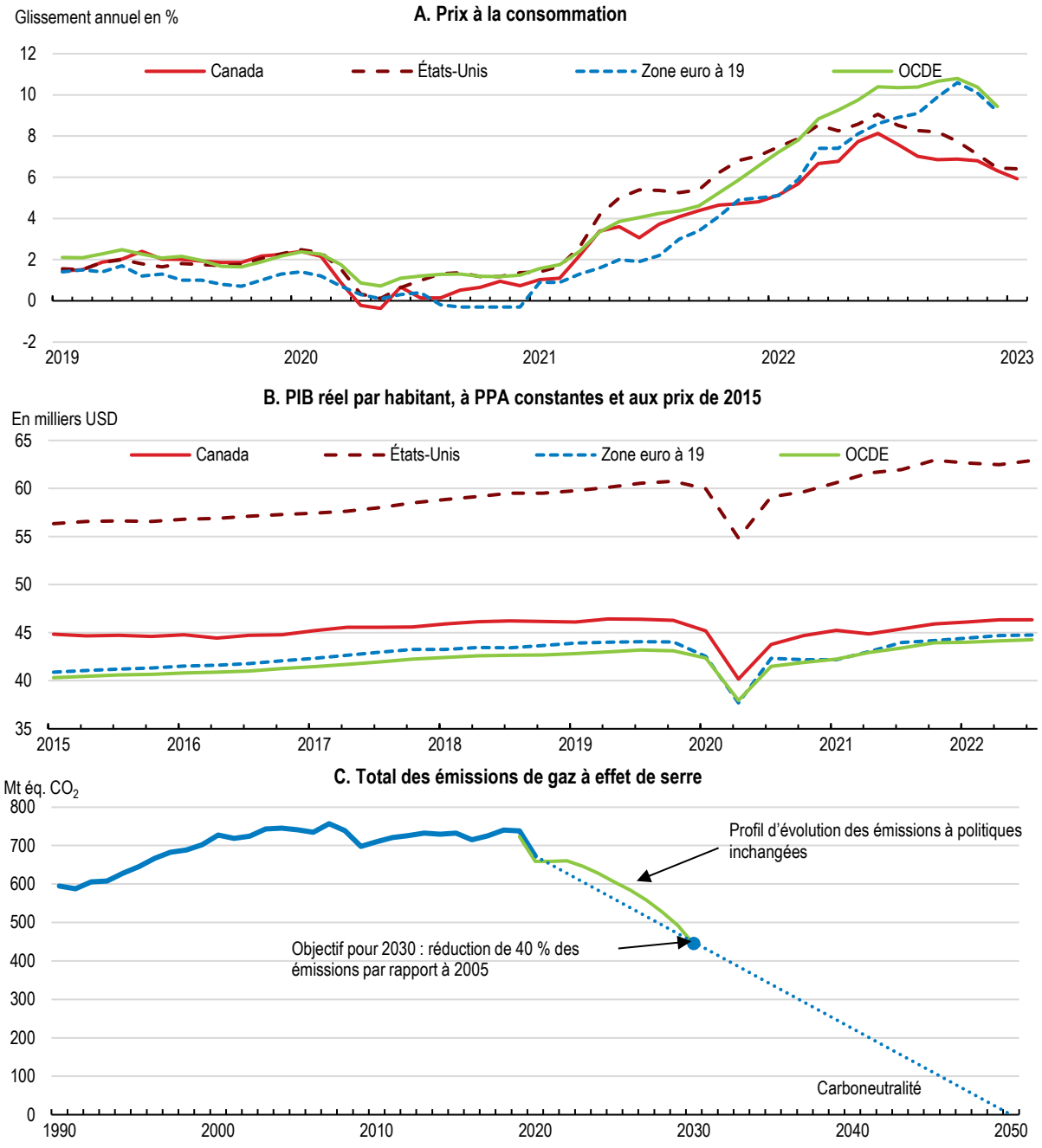
Par ailleurs, le PIB par habitant du Canada a progressé plus lentement que celui de grandes économies ces dernières années. Il a à peine retrouvé son niveau antérieur à la pandémie et l'écart entre le Canada et les États-Unis s'est creusé (Graphique 1.1), ce qui est lié à une croissance de la productivité relativement faible. Les mesures visant à stimuler la productivité poursuivent souvent aussi des objectifs climatiques. Ainsi, le gouvernement fédéral a annoncé la création d'un nouveau fonds destiné à financer des investissements dans les technologies vertes. D'autres initiatives de grande ampleur portant sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre sont en cours. Le Canada devra faire considérablement baisser ses émissions pour parvenir à la neutralité en gaz à effet de serre d'ici 2050 (Graphique 1.1).

Les principaux messages de la présente *Étude économique* sont les suivants :

- À l'instar de nombreuses économies, le Canada est confronté au redoutable défi de juguler l'inflation tout en évitant une forte contraction de l'activité économique. La politique budgétaire devrait continuer d'aller dans le même sens que la politique monétaire en modérant la demande excédentaire, et viser à renforcer encore les marges de manœuvre budgétaires. Les mesures de lutte contre la hausse du coût de la vie devraient être ciblées et temporaires.
- Il convient d'accélérer l'accroissement des revenus et du niveau de vie. La réussite des réformes engagées récemment en faveur de l'accessibilité financière des logements et des services de garde d'enfants de qualité est un enjeu essentiel. Lever les obstacles au commerce intérieur et assurer une saine politique de la concurrence à l'égard des géants des technologies contribueraient à augmenter l'investissement et la productivité, et donc les revenus.
- De vigoureuses incitations à la réduction des émissions seront nécessaires pour que le Canada atteigne ses objectifs climatiques. De nombreuses mesures sont actuellement en place pour décarboner l'activité économique. Les efforts déployés récemment pour durcir les règles de

tarification du carbone devraient être poursuivis parallèlement aux hausses programmées du prix plancher du carbone. Les subventions contribuent à promouvoir l'adoption des technologies vertes, mais elles devraient être revues à la baisse lorsque des produits rentables sont mis au point. Une réforme de la tarification de l'électricité pourrait encourager les économies d'énergie tout réduisant la nécessité de nouvelles interventions de l'État.

Graphique 1.1. L'inflation, la croissance de l'économie à long terme et l'environnement sont des enjeux cruciaux



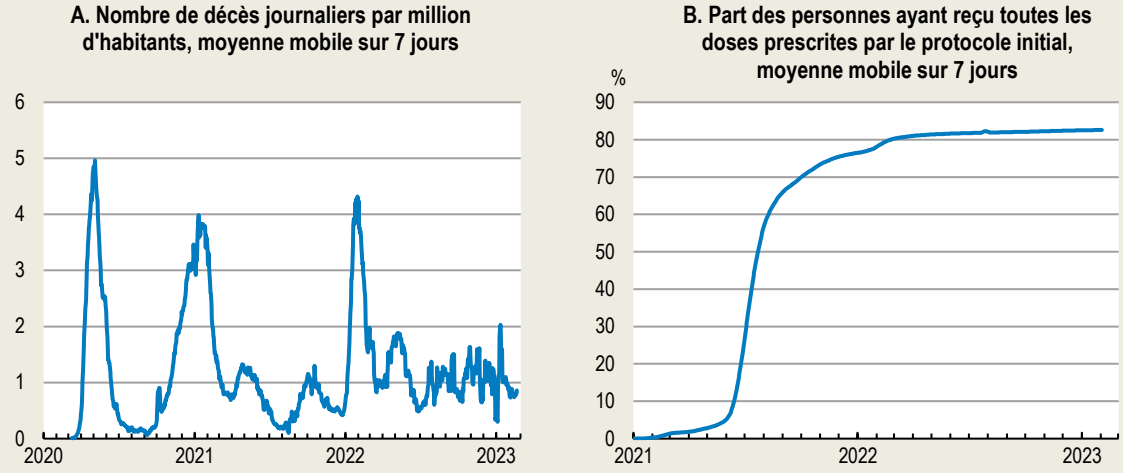
Note : Dans la partie C du graphique, le profil d'évolution des émissions à politiques inchangées est tiré des *Projections des émissions de gaz à effet de serre* (mai 2022) d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC).
Source : OCDE (2022), Principaux indicateurs économiques (base de données) ; OCDE, Comptes nationaux trimestriels (base de données) ; et Environnement et Changement climatique Canada (ECCC).

StatLink https://stat.link/si6pa3

Encadré 1.1. Canada : COVID-19 et riposte des pouvoirs publics

Les premiers cas de COVID-19 sont apparus au Canada à la mi-janvier 2020. La propagation de la maladie s'est considérablement accélérée à partir de début mars, amenant les autorités à imposer des mesures de confinement. Le PIB a chuté d'environ 15 % entre février et avril 2020. La Banque du Canada a réagi en abaissant son taux directeur et en prenant des mesures de soutien à la liquidité et aux marchés financiers. En outre, des mesures macroprudentielles ont été mises en place pour aider les banques à absorber des pertes éventuelles. L'administration fédérale a fourni la majeure partie du soutien financier aux ménages et aux entreprises et imposé des restrictions aux déplacements internationaux. Ce soutien est l'une des raisons pour lesquelles la pandémie n'a laissé que peu de séquelles sur l'économie et le marché du travail. En raison de la forte décentralisation du système administratif du Canada, les autorités provinciales, territoriales et municipales ont joué un rôle fondamental dans la lutte contre le COVID-19. Les services de santé sont gérés par les provinces et territoires, qui sont également investis de pouvoirs juridictionnels pour imposer des mesures d'endiguement, notamment des restrictions aux entreprises et des règles de distanciation sociale. Les vagues de COVID-19 se succèdent mais le nombre de décès s'est stabilisé à un niveau relativement faible (Graphique 1.2). Plus de 80 % de la population dispose d'un bon niveau de protection grâce à la vaccination.

Graphique 1.2. COVID-19 : nombre de décès et taux de vaccination au Canada



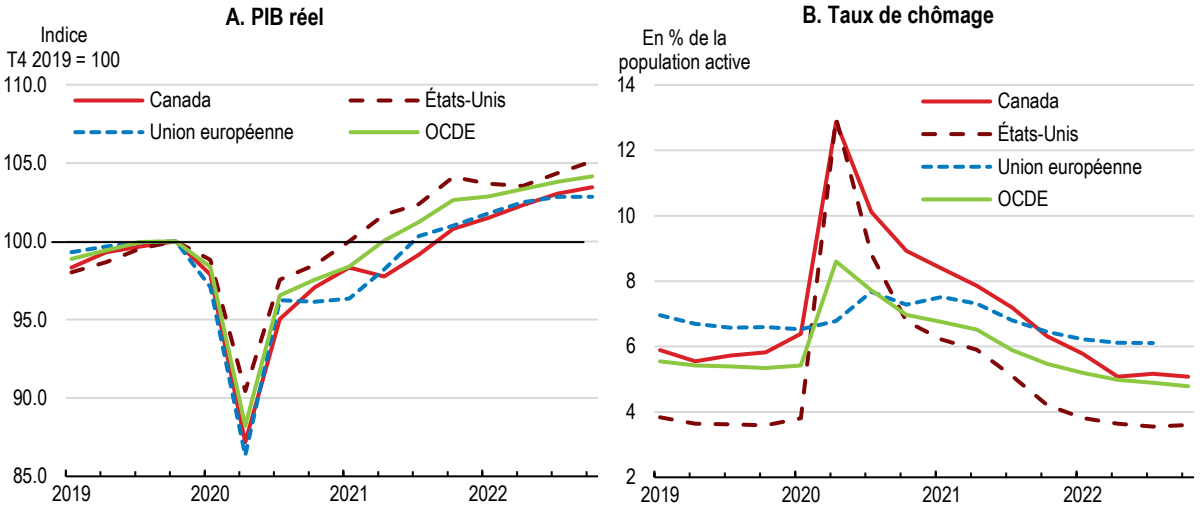
Note : Partie B : nombre total de personnes ayant reçu toutes les doses prescrites par le protocole initial de vaccination divisé par la population totale du pays.
Source : Données sur le COVID-19 du *Center for Systems Science and Engineering de l'Université Johns Hopkins* (JHU CCSE), consultées via Our World in Data.

StatLink https://stat.link/f7aj4k

L'inflation reste un facteur déterminant des perspectives économiques

Au Canada, la production économique s'est redressée après avoir accusé un net recul durant la crise liée au COVID-19 (Graphique 1.3, Encadré 1.1). Ainsi, le pays a vu sa production dépasser son niveau antérieur à la pandémie au deuxième semestre 2021, un peu plus tard que les États-Unis, en partie en raison de la durée relativement longue des confinements. La situation s'est rapidement améliorée sur le marché du travail. Le taux de chômage a atteint un pic en 2020 avant de refluer pour s'établir à un niveau historiquement bas au début de 2022. Le nombre de postes vacants a toutefois chuté depuis, du fait de l'ampleur inhabituelle des flux d'immigration. Le Canada a amplifié ses programmes d'immigration permanente après la réouverture des frontières en 2022 et a accueilli un grand nombre de réfugiés ukrainiens fuyant l'invasion russe (Encadré 1.2).

Graphique 1.3. Évolutions récentes de la production et du chomage



Source : OCDE, Perspectives économiques de l'OCDE (base de données).

StatLink https://stat.link/k816pw

Encadré 1.2. Les mesures prises par le Canada face à l'invasion de l'Ukraine par la Russie

Jusqu'à présent, le volume important de ses exportations de matières premières et la faiblesse de ses liens directs avec les économies les plus durement touchées ont protégé le Canada des graves répercussions économiques de la guerre menée par la Russie contre l'Ukraine. Les produits de base exportés par le Canada, dont le blé, le pétrole et le gaz naturel, ont vu leur prix augmenter durant les premiers mois de l'invasion.

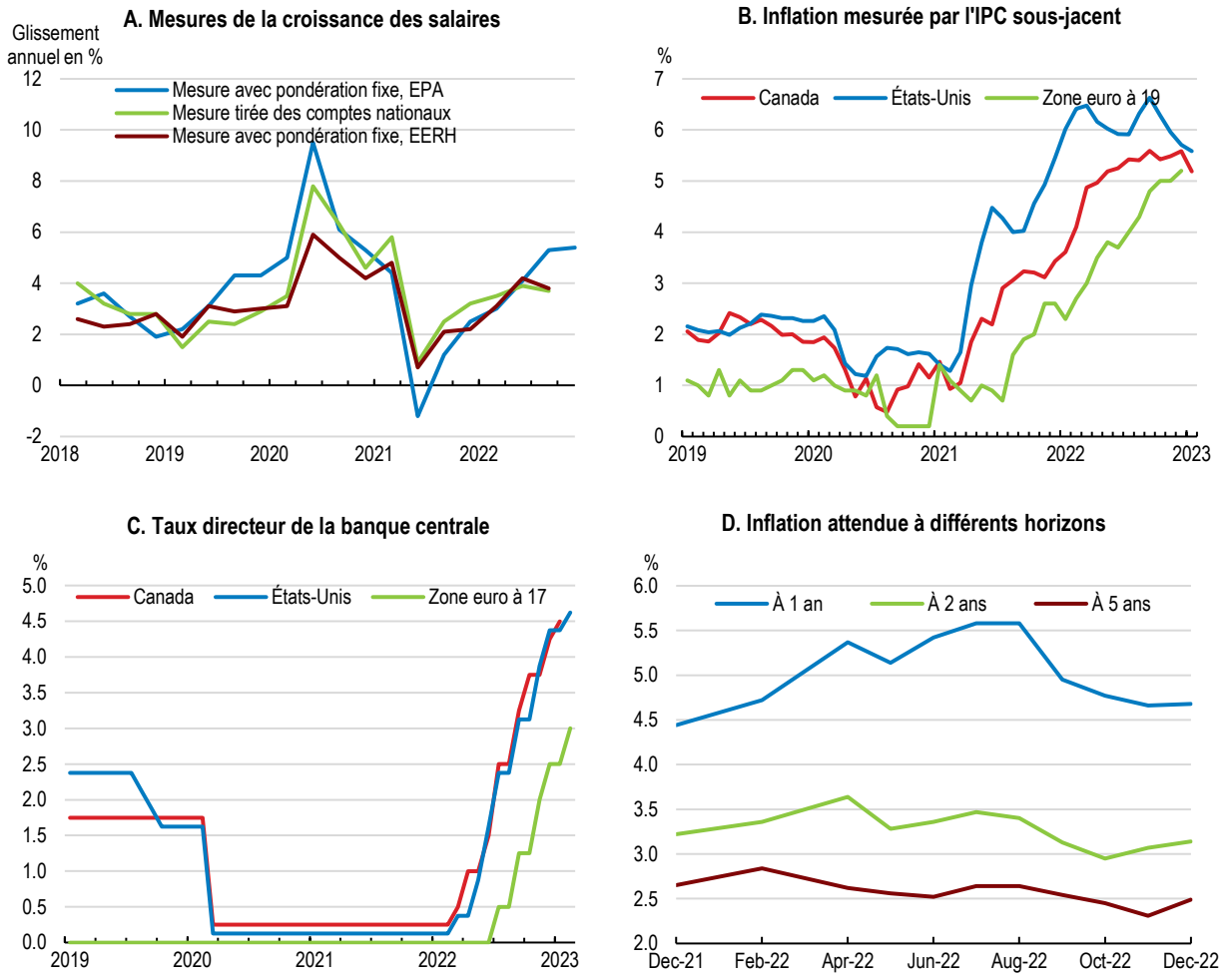
Le Canada soutient activement l'Ukraine et l'adoption de sanctions sévères à l'encontre de la Russie. Il a, par ailleurs, mis en place une Autorisation de voyage d'urgence Canada-Ukraine, qui permet aux Ukrainiens et aux membres de leur famille immédiate de demeurer jusqu'à trois ans au Canada en qualité de résidents temporaires. En novembre 2022, plus de 420 000 personnes (soit environ 1.1 % de la population canadienne) avaient reçu un visa dans le cadre de ce mécanisme. Ce même mois, le Canada s'est engagé à verser plus de 5 milliards CAD d'aides à l'Ukraine, dont 2 milliards CAD d'assistance financière directe, 500 millions CAD au titre de l'obligation de souveraineté de l'Ukraine et plus de 2.5 milliards CAD sous forme d'aide militaire et humanitaire et pour le développement notamment. Le Canada a imposé différentes sanctions à la Russie, telles que l'interdiction des importations de pétrole brut russe, la révocation de la clause de la nation la plus favorisée dont bénéficiait le pays et l'embargo sur les exportations de plusieurs biens, technologies et services financiers vers la Russie.

L'inflation a considérablement augmenté depuis 2021, bien que dans une moindre mesure que dans la plupart des autres pays de l'OCDE. L'inflation globale mesurée par les prix à la consommation a largement dépassé 3 % (limite supérieure de la fourchette cible retenue par la Banque du Canada) en avril 2021 et a culminé à 8.1 % en juin 2022 (Graphique 1.1). La croissance des salaires s'est accélérée, mais en partant d'un taux très faible (Graphique 1.4). Les tensions sur les prix et les salaires se sont traduites par un resserrement monétaire et des mesures visant à atténuer l'impact de l'augmentation des coûts sur les ménages et les entreprises (ces mesures sont examinées dans des sections ultérieures de l'*Étude*). Certaines hausses de prix correspondaient dans un premier temps à un rattrapage après un net recul des prix durant les premiers mois de la pandémie, comme dans le cas de l'essence et d'autres combustibles et carburants. Le Canada a en outre pâti des perturbations des chaînes d'approvisionnement mondiales, en particulier en ce qui concerne les céréales et les puces électroniques, qui ont respectivement entraîné un renchérissement des produits alimentaires et des véhicules automobiles. Le pays a également été affecté par les ruptures dans les chaînes d'approvisionnement en Chine imputables aux confinements. Dans le même temps, l'envolée des prix mondiaux de l'énergie liée à la guerre menée par la Russie contre l'Ukraine s'est répercutée sur les coûts supportés par les consommateurs et les entreprises et a dopé les revenus des producteurs de pétrole et de gaz.

Au printemps 2022, la Banque du Canada, conformément à son cadre de politique monétaire renouvelé (Encadré 1.3), a commencé à réduire la voilure de sa relance, adoptée en soutien à l'économie pendant la crise liée au COVID-19. En avril 2022, elle a donc amorcé un resserrement quantitatif et laissé son bilan se contracter en cessant de remplacer ses obligations arrivant à échéance. La Banque du Canada a commencé à relever ses taux directeurs à peu près en même temps que la Réserve fédérale des États-Unis, et plus tôt que la Banque centrale européenne. En janvier 2023, le taux d'intérêt directeur s'établissait à 4.50 %. Comme le montre le Graphique 1.1, l'inflation globale a commencé à ralentir (en glissement annuel) et l'inflation sous-jacente reflue après avoir atteint son pic (Graphique 1.4). Le resserrement monétaire modère la demande. Selon des données d'enquêtes, les anticipations d'inflation à un an ont récemment diminué, tandis que celles à cinq ans demeurent stables et proches de l'objectif fixé par la Banque du Canada (Graphique 1.4). Celle-ci devrait continuer de réduire son bilan et se tenir prête à relever son taux directeur dans la mesure nécessaire afin de ramener durablement l'inflation vers sa cible.

Les mesures de soutien budgétaire (voir plus loin) ont été opportunément retirées parallèlement au redressement de l'économie après la pandémie. Le démantèlement des mesures liées à la pandémie, le rebond des recettes fiscales, le redressement de la production économique et l'amélioration de la situation sur le marché du travail ont sensiblement réduit le déficit budgétaire depuis 2020, même si les autorités ont mis en place de nouvelles mesures d'allègement du coût de la vie pour les ménages aux prises avec une inflation élevée. La baisse du déficit devrait se poursuivre au cours des prochaines années, ce qui renforcera l'effet de freinage sur la demande globale résultant du resserrement de la politique monétaire.

Graphique 1.4. La croissance des salaires s'est redressée et l'inflation sous-jacente a déjà atteint son pic



Note : Partie A : l'abréviation « EPA » désigne l'Enquête sur la population active et « EERH », l'Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures de travail. La mesure à pondération fixe de l'EPA est obtenue à partir des pondérations d'emploi en 2019 appliquées aux salaires en fonction du type d'emploi (à temps plein ou à temps partiel), du statut (contrat à durée indéterminée ou temporaire), du secteur et du métier. La mesure tirée des comptes nationaux correspond à l'ensemble des traitements et salaires d'après le Système canadien des comptes macroéconomiques divisé par le nombre total d'heures travaillées selon l'EERH. Partie D : Dans l'enquête « Le Pouls des entrepreneurs », les répondants doivent indiquer quel sera selon eux le taux d'inflation annuel dans un an, deux ans et cinq ans. L'enquête utilise ensuite le point médian des différentes fourchettes proposées pour calculer ses estimations, des valeurs étant fixées pour les réponses ouvertes : -1 % pour la réponse « déflation » et 9 % pour la réponse « 8 % ou plus ».

Source : Banque du Canada ; OCDE (2022), Perspectives économiques de l'OCDE (base de données) ; et OCDE (2022), Principaux indicateurs économiques (base de données).

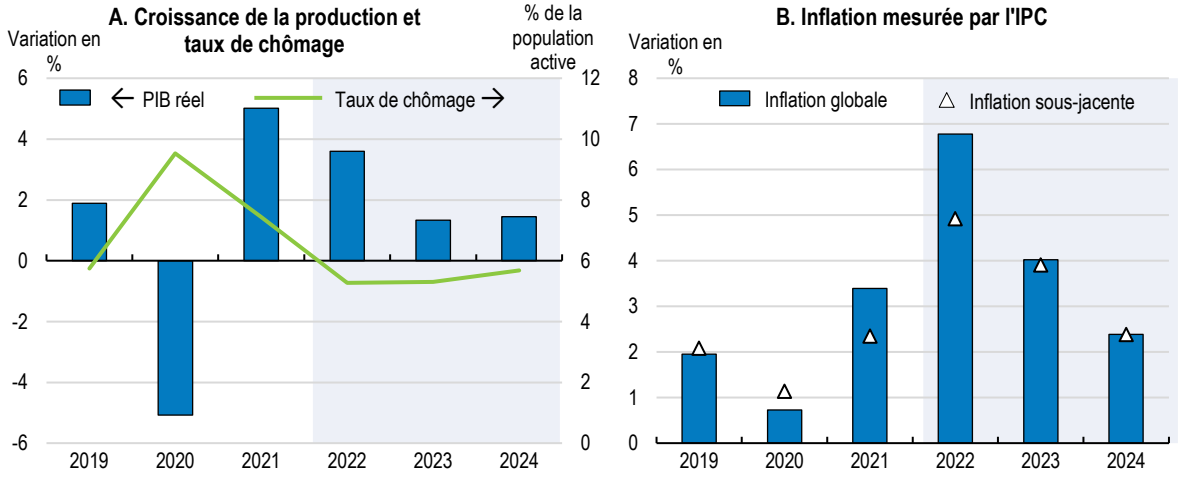
StatLink https://stat.link/0vck1d

Encadré 1.3. Le processus de renouvellement du cadre de politique monétaire

Tous les cinq ans, la Banque du Canada et le gouvernement fédéral passent en revue et renouvellent l'entente qui les lie relativement au cadre de conduite de la politique monétaire du pays (Banque du Canada, 2021[1]). Le processus de renouvellement est un point fort de la politique monétaire canadienne. Il passe par une évaluation comparative du cadre existant et d'autres approches possibles, outre le ciblage de l'inflation. Le dernier renouvellement s'est appuyé sur des modèles économiques, des expériences de laboratoire et des consultations publiques pour peser les avantages et les inconvénients de quatre approches : le ciblage de l'inflation moyenne ; la poursuite d'un double mandat consistant à cibler à la fois l'inflation et l'emploi ; le ciblage du produit intérieur brut nominal – son niveau et sa croissance – ; et le ciblage du niveau des prix. Il est ressorti de cette évaluation que le système actuel de régime flexible de ciblage de l'inflation demeurait adapté. La pierre angulaire du cadre de 2022-26 reste une cible d'inflation de 2 % à l'intérieur d'une fourchette cible allant de 1 % à 3 %. Cependant, le cadre met désormais davantage l'accent sur le niveau d'emploi durable maximal compatible avec la stabilité des prix que le pays doit atteindre.

La croissance de la production devrait continuer de ralentir avant de repartir à la hausse (Graphique 1.5, Tableau 1.1). Quant au PIB réel, il devrait progresser au rythme de 1.3 % en 2023 contre 3.6 % en 2022 d'après les estimations. Par ailleurs, la croissance des exportations pâtira de la dégradation de la situation aux États-Unis et dans d'autres grandes économies. La hausse des taux d'intérêt continuera de peser sur la croissance de l'investissement dans le logement et sur la consommation privée, malgré l'impulsion donnée par l'augmentation de la population (Encadré 1.4). Après les faibles niveaux atteints pendant la crise du COVID-19, l'investissement des entreprises va poursuivre son redressement, dopé par les dépenses consacrées aux systèmes de transport public et par d'importants projets dans le secteur de l'énergie. La demande de main-d'œuvre s'infléchira sous l'effet du tassement de la production, provoquant un ralentissement de la croissance de l'emploi. Selon les projections, le PIB devrait augmenter de 1.5 % en 2024. L'atonie de la demande intérieure sera en partie compensée par l'affermissement de la croissance des exportations durant l'année parallèlement à l'amélioration de la situation des principaux partenaires commerciaux du Canada (Encadré 1.5). La montée du chômage jugulera la croissance des salaires, contribuant à alléger les tensions sur les prix à la consommation.

Graphique 1.5. La croissance et l'inflation devraient se normaliser



Note : Prévisions économiques provisoires réalisées par l'OCDE en février 2023.
Source : OCDE (2002), Perspectives économiques de l'OCDE, n° 112 (base de données) ; et calculs de l'OCDE.

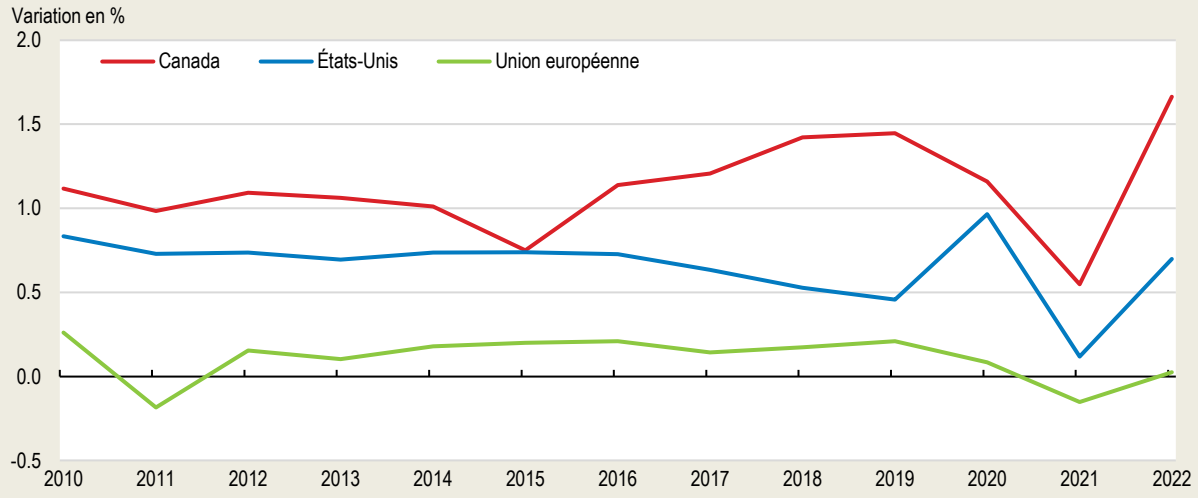
StatLink https://stat.link/5xt8yw

Encadré 1.4. La croissance de la population canadienne a ralenti durant la pandémie mais elle devrait se redresser

Au Canada, la population continue d'augmenter à un rythme nettement plus élevé que dans de nombreux autres pays de l'OCDE, en particulier en Europe (Graphique 1.6). L'application d'une politique d'immigration volontariste au Canada explique l'essentiel de l'écart. Depuis 2015, le gouvernement fédéral a considérablement relevé le nombre d'immigrés prévus. La pandémie a suspendu les flux d'immigration, mais les entrées migratoires ont depuis enregistré une forte hausse. En 2022, plus de 430 000 immigrants (soit 1.1 % de la population canadienne actuelle, qui avoisine 39 millions de personnes) étaient attendus, et il est prévu de faire passer ce nombre à 500 000 en 2025 (1.3 % de la population actuelle) (Gouvernement du Canada, 2022[2]). Les travailleurs qualifiés constitueraient la majorité de ce contingent, l'objectif étant de remédier aux pénuries de main-d'œuvre persistantes, notamment dans les secteurs de la santé, de l'industrie manufacturière et de la construction.

Graphique 1.6. La croissance de la population demeure vigoureuse au Canada par rapport aux États-Unis et à l'Europe

Population totale



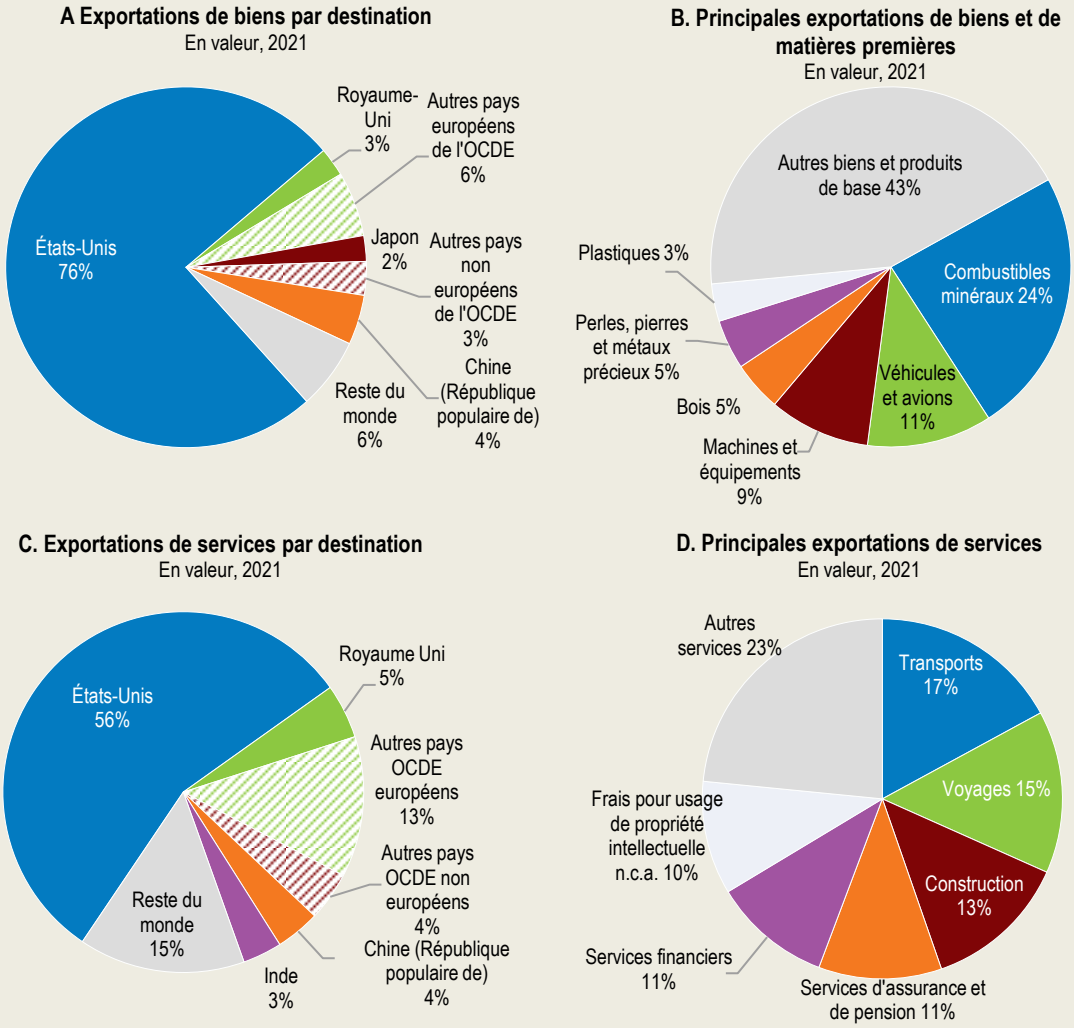
Note : Estimations pour 2022.
Source : OCDE, Statistiques de population (base de données).

StatLink https://stat.link/cqb862

Encadré 1.5. Composition et destination des exportations canadiennes

Les États-Unis restent le principal partenaire commercial du Canada : en 2021, ils représentaient ainsi environ trois quarts des exportations de biens et un peu plus de la moitié des exportations de services du Canada (Graphique 1.7). L'exposition directe du pays aux marchés européens est limitée mais les conséquences de l'évolution de la situation en Europe sur les prix mondiaux des matières premières ont un effet indirect sur les exportations canadiennes. Le renchérissement des matières premières en 2021 et en 2022 a eu un effet positif sur une large part des exportations de marchandises du Canada. Les combustibles minéraux comptaient pour environ un quart de la valeur nominale des exportations de biens en 2021.

Graphique 1.7. Exportations par destination et types de biens et services



Note : Dans les parties A et B du graphique, les données issues de la base de données des statistiques du commerce international par produit (ITCS) sont collectées selon la classification du Système harmonisé de 2017. Dans les parties C et D, les données issues de la base de données des statistiques internationales des services (ITSS) sont collectées conformément à la classification de la Balance des paiements.

Source : OCDE, Statistiques du commerce international par produit (ITCS, base de données) et Statistiques sur les échanges internationaux de services (ITSS, base de données).

StatLink https://stat.link/d8rati

Tableau 1.1. Indicateurs et prévisions macroéconomiques

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	Prix courants (milliards CAD)	Variation en pourcentage, en volume (prix de 2012)				
Produit intérieur brut (PIB)	2 311	-5.1	5.0	3.6	1.3	1.5
Consommation privée	1 335	-6.1	5.0	4.7	1.3	1.5
Consommation publique	479	1.3	6.4	1.4	1.1	0.7
Formation brute de capital fixe	518	-2.4	7.4	-0.8	-1.0	1.5
Logement	175	5.0	14.6	-10.5	-7.6	1.3
Demande intérieure finale	2 332	-3.8	5.8	2.7	0.7	1.3
Variation des stocks[1,2]	16	-1.6	1.1	2.5	0.2	0.0
Demande intérieure totale	2 348	-5.4	7.0	5.2	1.0	1.3
Exportations de biens et de services	745	-8.9	1.4	2.5	2.5	1.9
Importations de biens et services	782	-9.3	7.8	7.7	1.4	1.4
Solde extérieur[1]		0.3	-2.1	-1.6	-0.4	0.2
Autres indicateurs (taux de croissance, sauf spécification contraire)						
Emploi	. .	-5.1	4.8	3.7	1.0	0.5
Taux de chômage (en % de la population active)	. .	9.5	7.4	5.3	5.3	5.7
Déflateur du PIB	. .	0.6	8.2	7.8	2.5	2.2
Indice des prix à la consommation (IPC)	. .	0.7	3.4	6.8	4.0	2.4
IPC sous-jacent	. .	1.1	2.3	4.9	3.9	2.4
Termes de l'échange	. .	-3.3	14.2	6.0	-3.1	-0.5
Taux d'épargne net des ménages (% du revenu disponible)	. .	13.9	10.7	6.2	5.4	4.7
Solde commercial (en % du PIB)	. .	-2.2	0.0	0.2	-0.5	-0.5
Solde de la balance courante (% du PIB)	. .	-2.2	0.3	-0.6	-1.5	-1.5
Solde budgétaire des administrations publiques (% du PIB)	. .	-10.9	-4.4	-0.6	-0.1	0.1
Solde budgétaire sous-jacent des administrations publiques (% du PIB potentiel)	. .	-6.1	-2.8	-0.6	-0.3	-0.3
Solde budgétaire primaire sous-jacent des administrations publiques (% du PIB potentiel)	. .	-5.7	-3.4	-0.9	-0.1	0.1
Dette brute des administrations publiques (% du PIB)	. .	129.2	120.9	113.2	112.6	111.8
Dette nette des administrations publiques (% du PIB)	. .	26.0	21.2	19.6	19.0	18.3
Taux directeur (en fin de période)		0.3	0.3	4.3	4.5	3.8
Taux du marché monétaire à trois mois, moyenne	. .	0.6	0.2	2.6	4.6	4.3
Rendement des obligations d'État à 10 ans, moyenne	. .	0.8	1.4	2.8	3.4	3.1

1. Contributions aux variations du PIB réel ; montant effectif dans la première colonne.
2. Erreur statistique comprise.
Note : Prévisions économiques provisoires réalisées par l'OCDE en février 2023.
Source : OCDE (2002), Perspectives économiques de l'OCDE, n° 112 (base de données) ; et calculs de l'OCDE.

Le profil de risque des perspectives économiques du Canada a changé au cours des derniers trimestres. En tant que pays producteur d'énergie, le Canada bénéficie de l'envolée des prix du pétrole et du gaz, mais il pâtit malgré tout des tensions inflationnistes engendrées par celle-ci. L'augmentation des taux d'intérêt en réponse à la forte hausse des prix à la consommation a favorisé un ralentissement du marché du logement, après la flambée des prix enregistrée ces dernières années. La montée des taux d'intérêt modifie également l'arbitrage risque-rendement dans le cas des portefeuilles d'instruments de marché. Cela étant, de telles corrections du marché du logement et du marché financier pourraient avoir des effets négatifs (Tableau 1.2). La survenue de nouvelles vagues d'infections par le COVID-19, se traduisant par

des confinements généralisés et un fort recul de l'activité économique, est nettement moins probable, mais ne peut être totalement écartée pour autant. L'éventualité de phénomènes météorologiques extrêmes très perturbateurs ayant des répercussions économiques considérables à l'échelle nationale constitue un autre risque pesant sur les perspectives.

Les sections suivantes examinent les incertitudes entourant les dépenses de consommation des ménages, l'évolution des risques relatifs au marché du logement et au crédit hypothécaire, et les nouvelles sources d'inquiétude concernant les marchés des titres à revenu fixe dans le secteur financier.

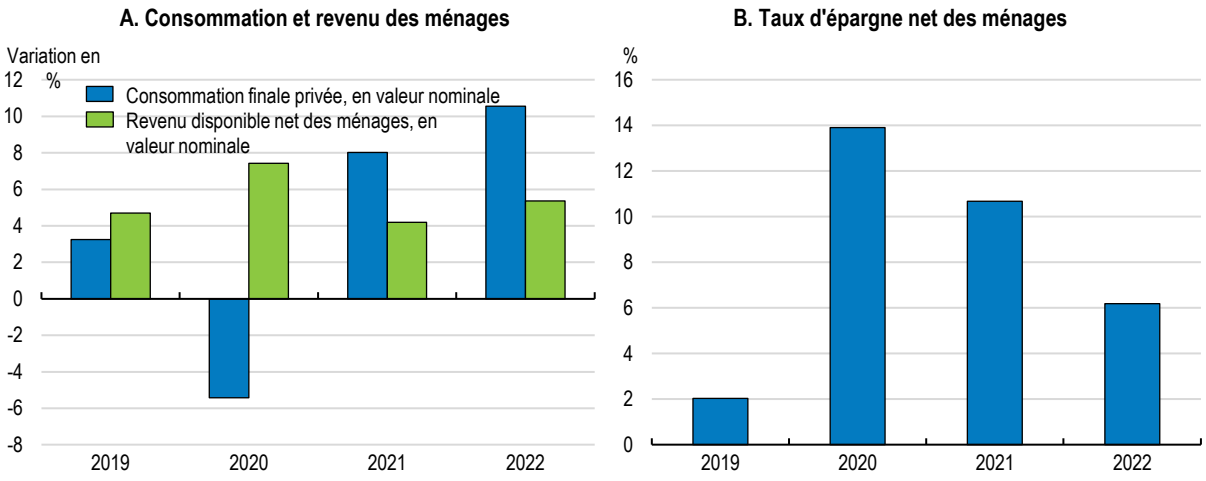
Tableau 1.2. Événements susceptibles de modifier sensiblement les perspectives

Choc	Conséquences probables	Réponses possibles des pouvoirs publics
Spirale salaires-prix aux effets déstabilisateurs ; la forte croissance des salaires et des prix s'auto-entretient.	Niveau d'incertitude extrêmement élevé pour les ménages et les entreprises, distorsions importantes des prix relatifs, incidence négative sur le PIB réel.	Resserrement plus important de la politique monétaire.
Nouvelles hausses de grande ampleur des prix de l'énergie et des produits de base, par exemple à cause d'une aggravation des difficultés d'approvisionnement en Europe.	Nouvelle augmentation des coûts pour les ménages et les entreprises énergivores. Accroissement des gains enregistrés par les producteurs d'énergie et de produits de base.	Prorogation et réorientation des dispositifs de soutien. Renforcement des mesures visant à accroître les recettes budgétaires provenant des profits exceptionnels réalisés par les secteurs qui bénéficient de la hausse des prix.
Le ralentissement du marché du logement se transforme en atterrissage brutal accompagné d'un effondrement des prix.	Les canaux de transmission les plus probables seraient une baisse de l'investissement résidentiel et une diminution de la consommation des ménages, en raison notamment d'effets de richesse ou d'une baisse de l'extraction de liquidités de l'avoir propre foncier.	Adoption de mesures d'urgence par la banque centrale pour soutenir la liquidité et les marchés financiers, en particulier les marchés hypothécaires. Application de mesures destinées à réduire les risques de problèmes futurs, dont des mesures macroprudentielles.
D'importantes corrections des prix des actifs financiers se produisent et déstabilisent les marchés.	Aggravation du ralentissement économique à cause d'effets de richesse négatifs, baisse de la confiance des entreprises et de l'investissement, et déstabilisation potentielle du secteur financier.	Adoption de mesures budgétaires et monétaires destinées à soutenir la demande.
Un nouveau confinement durable et strict, provoqué par la propagation de nouveaux variants du COVID-19 qui, malgré la vaccination, exige des mesures radicales pour limiter le nombre de cas.	Le retour des mesures d'endiguement pourrait entraîner une forte contraction de l'activité économique, laissant des traces encore plus profondes sur les secteurs vulnérables à une suspension des activités qui pourraient accroître les risques d'une reprise poussive et de dommages socioéconomiques durables.	Réévaluation, par la banque centrale, de l'orientation de la politique monétaire. Rétablissement des aides publiques aux ménages et aux entreprises.
Phénomènes météorologiques extrêmes très perturbateurs tels que des inondations ou des vagues de chaleur dues au changement climatique.	Perturbation des liaisons de transport, de la production dans le secteur agricole, entre autres, et de l'offre de biens et services essentiels, et pertes en vies humaines.	Accroissement des ressources consacrées aux systèmes d'alerte précoce et aux services d'intervention d'urgence. Amélioration des connaissances fondées sur la climatologie et les prévisions. Investissement dans des mesures de prévention.

Les incertitudes entourant les dépenses des consommateurs demeurent élevées

L'évolution des dépenses des consommateurs reste très incertaine. Or, elle demeure un facteur déterminant des perspectives économiques compte tenu du poids de la consommation des ménages dans le PIB (environ 55 %). Durant la première phase de la pandémie de COVID-19, la consommation s'est contractée alors que les revenus des ménages se sont sensiblement accrus, en grande partie grâce aux transferts publics (Graphique 1.8). Le ratio d'épargne des ménages a donc augmenté. Il a ensuite diminué sous l'effet conjugué de la normalisation de la consommation, de l'accélération de l'inflation et du retrait des mesures de soutien budgétaire. Cela étant, la hausse des taux d'intérêt, la baisse de la valeur des logements et les incertitudes pesant sur les perspectives en matière d'emploi inciteront vraisemblablement les ménages à redoubler de prudence. Ces éléments sont pris en compte dans les projections du scénario de référence de la présente *Étude* (Tableau 1.1), mais l'éventail de leurs effets possibles sur la croissance de la consommation des ménages est large.

Graphique 1.8. Le taux d'épargne des ménages a diminué après avoir atteint un point culminant



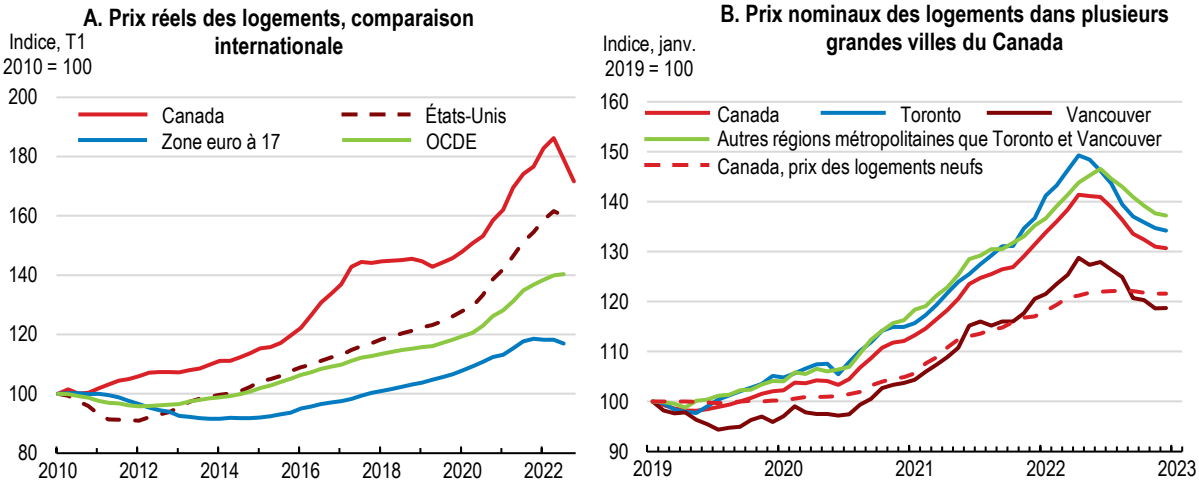
Note : Estimations pour 2022.
Source : OCDE, Perspectives économiques de l'OCDE (base de données).

StatLink https://stat.link/s80jey

Le ralentissement du marché du logement soulève de nouveaux risques liés aux ménages

Le ralentissement du marché du logement, porté par la hausse des taux d'intérêt, s'avère opportun et le système financier devrait demeurer résilient. Cela étant, l'essor rapide des prix des logements et du crédit hypothécaire durant la pandémie ont amplifié les vulnérabilités déjà anciennes du Canada dans ce domaine. En effet, avant la pandémie, les prix réels des logements au Canada étaient déjà supérieurs à ceux observés aux États-Unis et en Europe (Graphique 1.9). Le recul des prix a commencé au printemps 2022 et, dans les plus grandes villes du Canada, il a été particulièrement marqué à Toronto. Toutefois, du fait de la forte hausse des prix observée précédemment, de nombreux propriétaires ont tout de même vu la valeur de leurs biens augmenter sensiblement. La charge de la dette agrégée des ménages reste l'une des plus élevées de la zone OCDE, l'Australie, le Danemark, la Norvège, les Pays-Bas et la Suède affichant également des niveaux importants (Graphique 1.10). Jusqu'à présent, les données agrégées sur le Canada ne font apparaître aucun signe de vulnérabilité sur le plan du service de la dette. De fait, le ratio de service de la dette des ménages a diminué après la pandémie (Graphique 1.10). En outre, le risque que des défauts créent de graves problèmes semble modeste à en juger par la faible exacerbation des tensions financières des ménages dans les provinces où le secteur de l'énergie représente une part importante de l'activité lors de l'effondrement des prix du pétrole en 2014 (Encadré 1.6). Cependant, des données plus granulaires de la Banque du Canada montrent que les tensions financières s'accentuent chez les ménages. Dans les années qui ont précédé la pandémie, moins de 5 % des prêts hypothécaires présentaient à la fois un ratio prêt/revenu de plus de 450 %, un taux d'intérêt variable et un amortissement de plus de 25 ans, contre 15 % au premier trimestre 2022 (Banque du Canada, 2022[3]). De surcroît, un nombre de plus en plus élevé d'emprunteurs ayant souscrit un prêt à taux variable et à versements fixes atteignent un point où leurs versements deviennent insuffisants (appelé taux limite, Encadré 1.7), ce qui les expose à une augmentation de leurs versements.

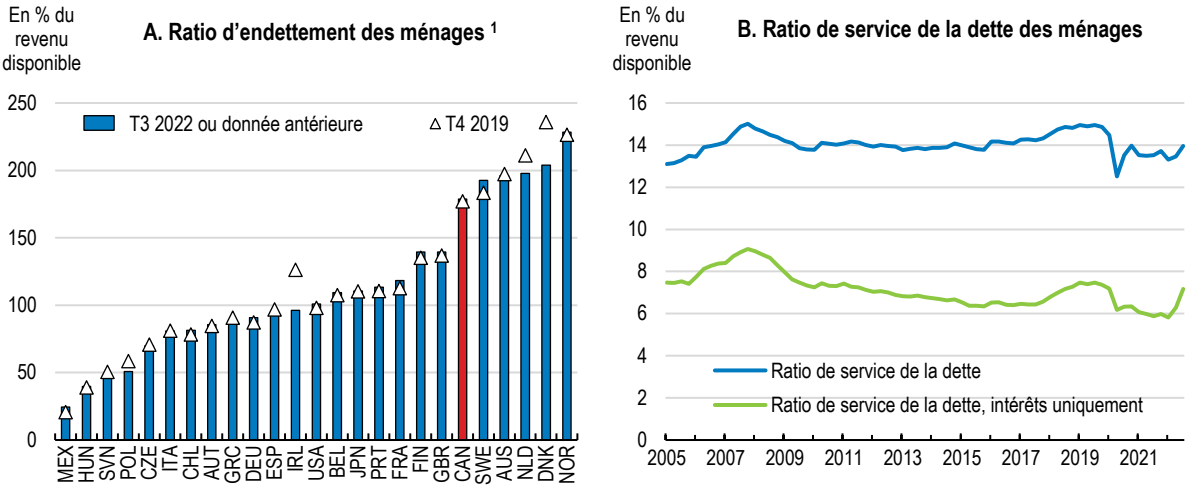
Graphique 1.9. Après une envolée des prix, la situation sur le marché du logement canadien se détend



Source : Partie A : OCDE, Perspectives économiques de l'OCDE (base de données) ; partie B : Indice de Prix de Maison (IPM) Teranet – Banque Nationale du Canada (housepriceindex.ca), sauf pour la rubrique « Canada, prix des logements neufs », dont les données proviennent de Statistique Canada.

StatLink https://stat.link/t6l40s

Graphique 1.10. L'endettement des ménages demeure élevé mais la charge du service de leur dette est stable



1. Encours total de la dette des ménages en pourcentage du revenu brut disponible des ménages.
Source : OCDE, Comptes nationaux - Tableau de bord sur les ménages (base de données) ; et Refinitiv, Datastream (base de données).

StatLink https://stat.link/zathxw

Encadré 1.6. Les difficultés financières des emprunteurs au lendemain de l'effondrement des prix du pétrole en 2014

En 2014, les prix mondiaux du pétrole ont brutalement chuté, provoquant un ralentissement de l'activité dans les provinces de l'Alberta, de la Saskatchewan et de Terre-Neuve-et-Labrador, où le secteur de l'énergie représente une part importante de l'activité. Par exemple, le taux de chômage en Alberta est passé de 4.7 % en 2014 à 8.2 % en 2016. Dans une étude réalisée à partir de microdonnées bancaires rétrospectives (Bilyk, Chow et Xu, 2021[4]), la Banque du Canada a analysé l'impact de l'effondrement des prix du pétrole sur les tensions financières des ménages dans ces régions par rapport au reste du Canada.

Dans l'étude, les *tensions financières* désignent le fait pour un ménage d'accuser du retard pendant au moins 60 jours dans le remboursement de tout produit de crédit à n'importe quel moment dans les trois années suivant la souscription d'un prêt hypothécaire. Avant l'effondrement des prix du pétrole, environ 2.5 % des ménages vivaient des tensions financières selon cette définition. Dans les années qui ont suivi, cette proportion est passée à 3 % en moyenne dans les régions où le secteur de l'énergie représentait une part importante de l'économie, contre 2.3 % dans le reste du Canada. Ce résultat conduit à penser que même lors d'un choc d'assez grande ampleur, le nombre de ménages connaissant des tensions financières est resté plutôt faible.

L'étude a également montré que le rapport prêt-valeur (RPV) était le meilleur facteur prédictif des tensions financières des ménages parmi les caractéristiques des prêts hypothécaires examinées. Ainsi, chez les emprunteurs hypothécaires assurés, ceux ayant un prêt à RPV de 95 % sont plus susceptibles – selon un écart de 2.9 points de pourcentage – de vivre des tensions financières dans les trois années suivant l'obtention de leur prêt que ceux ayant un prêt à RPV supérieur à 80 % mais inférieur à 95 %.

Encadré 1.7. Les prêts hypothécaires à taux variable et à versements fixes au Canada : les taux limites

Selon une étude de la Banque du Canada (Murchison et teNyenhuis, 2022[5]), les prêts hypothécaires à taux variable représentent actuellement à peu près un tiers de l'encours total de la dette hypothécaire, contre quelque 20 % à la fin de 2019. En outre, environ les trois quarts des prêts hypothécaires à taux variable sont remboursés par versements fixes. Avec ce type de prêt, lorsque les taux d'intérêt varient, le montant du versement hypothécaire ne change pas, mais la portion du versement allouée aux intérêts (plutôt qu'au capital) est ajustée. En revanche, si les taux d'intérêt augmentent substantiellement, les détenteurs de ces prêts peuvent en venir à un point où leurs versements fixes couvrent uniquement les intérêts, et aucun capital. Le taux d'intérêt où ce scénario se matérialise s'appelle taux limite. Si les taux d'intérêt dépassent le taux limite, certains emprunteurs pourraient devoir augmenter le montant de leurs versements hypothécaires pour couvrir l'intérêt supplémentaire. Pour certains ménages, cette hausse peut être inattendue. Il convient de noter que la plupart des emprunteurs font l'objet de simulations de crise destinées à évaluer leur capacité de rembourser le prêt à un taux d'intérêt plus élevé, moyennant le taux admissible minimal appliqué aux prêts hypothécaires non assurés et assurés. D'après les estimations réalisées dans cette étude, fin octobre 2022, autour de 50 % des emprunteurs qui avaient un prêt hypothécaire à taux variable et à versements fixes – soit à peu près 13 % de tous les prêts hypothécaires au Canada – avaient déjà atteint leur taux limite.

Les évaluations de la résilience du secteur financier continuent d'indiquer que les banques et les autres établissements de crédit hypothécaire sont bien armés pour faire face à des scénarios défavorables. Un test de résistance mené par la Banque du Canada au deuxième semestre de 2021 a ainsi montré qu'une chute de 5.8 % du PIB durant 18 mois entraînerait d'importantes pertes financières pour le secteur bancaire mais ne provoquerait pas de faillites (Banque du Canada, 2022[3]). La résilience du secteur a été renforcée par les mesures prises dans le sillage de la crise financière mondiale, telles que le relèvement des exigences de fonds propres. De plus, sans les politiques macroprudentielles adoptées ces dernières années pour modérer le marché du logement, comme le plafonnement plus strict des quotités de financement et l'obligation de procéder à une simulation, les banques auraient probablement présenté une exposition aux risques supérieure. L'éventuelle mise en œuvre des propositions récentes visant à durcir ces mesures contribuerait à limiter encore les risques pour les banques et les ménages (Encadré 1.8).

Encadré 1.8. Propositions récentes visant à renforcer la souscription de prêts hypothécaires résidentiels

En janvier 2023, le Bureau du surintendant des institutions financières du Canada a proposé, dans le cadre d'une première consultation publique, des mesures dont l'éventuelle mise en œuvre contribuerait à renforcer les évaluations par les prêteurs sous réglementation fédérale de la capacité de remboursement, ainsi que la gestion des risques associés à la souscription de prêts hypothécaires résidentiels. Les commentaires reçus dans le cadre de cette consultation (dont la date de clôture est le 14 avril 2023) éclaireront les modifications qu'il est proposé d'apporter à la ligne directrice B-20 (Pratiques et procédures de souscription de prêts hypothécaires résidentiels), qui fera l'objet d'une consultation publique sous forme de version à l'étude à une date ultérieure.

Les prêteurs sous réglementation fédérale peuvent exercer leurs activités dans l'ensemble des provinces et détiennent près de 80 % de l'ensemble des prêts hypothécaires résidentiels au Canada. Les mesures suivantes sont notamment proposées :

- Restriction du ratio prêt-revenu (RPR). Il est proposé de fixer un seuil maximal de 450 %, avec une limite de volume trimestrielle de 25 % pour les montages de prêt au-delà de ce seuil.
- Clarification des restrictions relatives à la couverture du service de la dette pour les prêts hypothécaires non assurés. Il est proposé de fixer des limites précises concernant les ratios du service de la dette brute (SDB) (dette hypothécaire résidentielle uniquement) et du service de la dette totale (SDT) (dette totale des ménages) applicables aux prêts hypothécaires « non assurés », analogues à celles qui sont actuellement en vigueur pour les prêts assurés. Comme dans la proposition relative au PRP, il est suggéré d'appliquer ces limites au volume total des prêts. (La catégorie des prêts non assurés comprend les prêts hypothécaires portant sur des biens immobiliers d'un prix supérieur à 1 million CAD ou dont la mise de fonds est égale ou supérieure à 20 %.)
- Renforcement des simulations de crise sur l'abordabilité des taux d'intérêt, notamment application par les prêteurs du taux admissible minimal au remboursement de la dette totale de l'emprunteur, en plus du remboursement de la dette brute.

Source : Bureau du surintendant des institutions financières, Consultation publique sur la ligne directrice B-20, Pratiques et procédures de souscription de prêts hypothécaires résidentiels, janvier 2023.

Cependant, le ralentissement du marché du logement pourrait avoir des retombées économiques négatives plus importantes qu'anticipé dans ces projections. Les dépenses de consommation des propriétaires pourraient s'avérer plus faibles qu'attendu du fait de la baisse des prix des logements. L'affaiblissement du marché pourrait également se révéler plus marqué que projeté, le recul des prix

aggravant les difficultés des emprunteurs hypothécaires et générant des problèmes financiers dans le secteur de la construction.

Dans ce contexte, il convient toujours de chercher à apporter des améliorations structurelles au marché du crédit hypothécaire. Selon une étude récente (Emenogu et Peterson, 2022[6]), les activités de crédit hypothécaire non réglementées menées par le secteur bancaire parallèle au Canada réduisent l'incidence des mesures macroprudentielles et monétaires sur les prix des logements, l'endettement des ménages et la production (le secteur bancaire parallèle désigne les sociétés de placement hypothécaire et les autres prêteurs qui émettent des prêts hypothécaires non assurés et non conformes aux normes habituelles en dehors du périmètre de tout contrôle prudentiel). Des simulations par modélisation montrent que la demande de prêts hypothécaires non réglementés augmente lorsque la politique monétaire se resserre, ce qui constitue un résultat important sachant que la banque centrale a relevé plusieurs fois son taux directeur au cours des derniers trimestres. Les recommandations des *Études* précédentes concernant la surveillance du secteur du crédit hypothécaire non réglementé s'appliquent toujours. Cela dit, la part de marché du secteur bancaire parallèle dans le crédit hypothécaire au logement demeure faible. Ainsi, plus de 70 % des crédits hypothécaires sont émis par des institutions financières régies par la réglementation fédérale et une grande partie des 30 % restant, par des coopératives de crédit soumises à la réglementation provinciale. Les inquiétudes que suscitait la place, jugée trop grande, de la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL), société d'État, dans le marché de l'assurance hypothécaire ont diminué (Tableau 1.3).

Par ailleurs, les décideurs publics devraient continuer d'œuvrer à une plus grande flexibilité de l'offre de logements et de s'employer à accroître l'offre dans le segment des logements abordables. L'accent mis sur ces enjeux dans le budget de 2022 (Gouvernement du Canada, 2022[7]) est une bonne chose (voir l'analyse des questions de bien-être plus loin). L'application de réformes efficaces permettrait d'éviter les hausses de prix observées par le passé et d'accroître l'accessibilité financière du logement.

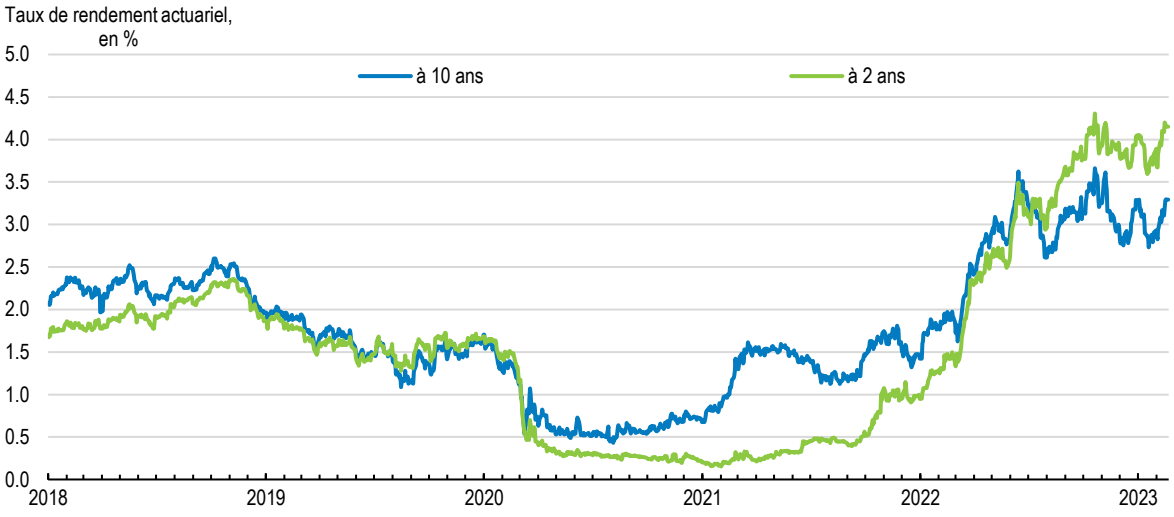
La volatilité et le niveau élevé des taux dans les marchés des titres à revenu fixe sont préoccupants

À l'instar de ce qui se produit dans d'autres pays, la volatilité et la réduction de la liquidité sur les marchés des titres à revenu fixe constituent des sources d'inquiétude de plus en plus importantes au Canada (Banque du Canada, 2022[3]). Ces marchés sont essentiels pour le secteur canadien de la gestion d'actifs, qui comprend les fonds d'investissement, les fonds de pension et les compagnies d'assurance. Le secteur s'est considérablement développé au cours de la dernière décennie et la composition du portefeuille a globalement changé au profit d'actifs plus risqués et moins liquides. Cette évolution souligne l'importance des opérations sur la partie liquide des portefeuilles, notamment les actifs à revenu fixe, pour répondre à des besoins de liquidités. Ainsi, une hausse soudaine de la demande de liquidités pourrait entraîner une vente massive de titres à revenu fixe dont les effets seraient déstabilisateurs. Illustrant le risque de volatilité des marchés des titres à revenu fixe, l'augmentation et la fluctuation des rendements obligataires à moyen terme a été particulièrement spectaculaire ces derniers mois (Graphique 1.11). Ces rendements se sont parfois établis à un niveau largement supérieur au taux directeur et ont également dépassé les rendements des obligations à long terme (d'où une inversion de la courbe des rendements).

En revanche, les risques associés au financement par émission d'obligations à haut risque, une source de préoccupation signalée dans des *Études* antérieures, peuvent être revus à la baisse. Ces *Études* attiraient l'attention sur l'augmentation du financement des entreprises par des obligations et des prêts à effet de levier, laissant craindre que les entreprises recourant à ces instruments soient à la merci de brusques réajustements des prix des actifs les exposant à des difficultés pour refinancer leur dette. Selon une analyse récente de la Banque du Canada, l'émission d'obligations à haut rendement par des entreprises canadiennes se tasse (Banque du Canada, 2022[3]). Ceci peut notamment s'expliquer par l'augmentation des coûts d'emprunt résultant de la hausse des taux d'intérêt. De plus la situation semble moins

préoccupante qu'auparavant à en juger par des recherches récentes reposant sur des données par entreprise. Il apparaît ainsi que les entreprises faisant appel aux marchés des titres de dette à haut rendement ont accès à un éventail de modes de financement plus large que l'on ne pensait. De nombreuses obligations à haut rendement ont une échéance de plusieurs années et, en définitive, une proportion relativement faible d'entreprises utilisent ce type d'obligations (10 % selon l'étude en question) (Banque du Canada, 2022[3]).

Graphique 1.11. Les rendements des obligations à court terme ont fortement augmenté au cours deux dernières années



Source : Refinitiv, Datastream.

StatLink https://stat.link/i04pqe

Tableau 1.3. Recommandations antérieures de l'OCDE concernant la réglementation du secteur financier et mesures prises

Recommandations des *Études* antérieures	Mesures prises depuis la dernière *Étude*
Coordination de la réglementation financière	
Élargir la participation au régime coopératif en matière de réglementation des marchés des capitaux.	Les activités de cette initiative ont été suspendues en janvier 2022. Celle-ci comptait parmi ses membres la Colombie-Britannique, l'Île-du-Prince-Édouard, le Nouveau-Brunswick, la Nouvelle-Écosse, l'Ontario, la Saskatchewan, le Yukon et le gouvernement fédéral.
Supervision et réglementation des prêts hypothécaires	
Durcir les critères de l'assurance hypothécaire de manière à ne couvrir qu'une fraction des pertes subies par les prêteurs en cas de défaut. Continuer d'accroître la part du marché détenue par le secteur privé en abaissant progressivement le plafond de la garantie des prêts assurés par la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL).	Les inquiétudes quant à la place de l'administration fédérale dans les marchés du crédit hypothécaire par l'intermédiaire de la SCHL ont diminué étant donné que la part de marché de la SCHL dans l'assurance hypothécaire a considérablement reculé après que la SCHL a durci les règles d'admissibilité à son assurance en 2020 (les autres assureurs n'ont pas suivi). Par ailleurs, la taille du marché des prêts assurés s'est réduite au fil du temps, notamment parce que les logements valant plus de 1 million CAD ne peuvent pas faire l'objet d'une assurance.
Surveiller de plus près les activités du secteur du crédit hypothécaire non réglementé afin de mieux en connaître les risques. Soutenir la coopération et l'échange de renseignements entre les autorités de réglementation financière fédérales et provinciales.	Les autorités canadiennes surveillent en continu les entités du système bancaire parallèle, notamment en participant à des échanges de renseignements avec le Conseil de stabilité financière.

Reconstitution des marges de manœuvre budgétaires

Malgré les nouveaux engagements de dépenses, notamment les aides financières accordées aux ménages pour les aider à faire face à la hausse du coût de la vie, les soldes budgétaires du Canada devraient s'être améliorés en 2022 (Graphique 1.12, Tableau 1.5). Le retrait des mesures fiscales et de dépenses prises lors de la pandémie de COVID-19 et le redressement des recettes grâce à la levée des confinements et d'autres restrictions jouent un rôle essentiel dans cette évolution. Le surplus de recettes généré par le renchérissement des produits de base a également renforcé les soldes budgétaires, de façon importante dans certaines provinces. Ainsi, en Alberta, province riche en ressources naturelles, le gouvernement a relevé ses estimations de recettes pour l'exercice 2022-23 de 14.3 milliards CAD, soit environ 0.5 % du PIB canadien, dans sa mise à jour budgétaire du premier semestre (Gouvernement de l'Alberta, 2022[8]). Le renchérissement des produits de base et la forte hausse généralisée des prix se sont en outre traduits par une accélération de la croissance du PIB nominal, laquelle a contribué à la réduction du déficit et du niveau d'endettement. Le déficit budgétaire consolidé de tous les niveaux d'administration (Graphique 1.12) a culminé à 11.4 % du PIB en 2020 et devrait s'établir à 0.6 % en 2022. Le déficit attendu en 2022 est donc inférieur à celui des États-Unis et de l'Union européenne et doit s'accompagner d'une légère réduction du poids de la dette, tant brut que net (Graphique 1.13). La dette nette est un meilleur indicateur pour évaluer la viabilité budgétaire à long terme, en particulier dans le cas du Canada, qui, contrairement à d'autres pays, comptabilise correctement et finance la plupart de ses passifs futurs au titre des pensions publiques (Encadré 1.9).

Dans les années qui viennent, il sera plus difficile d'améliorer les soldes budgétaires au rythme soutenu actuel. Le degré élevé d'incertitude économique soulève un risque de divergence à la baisse de la croissance des recettes. S'ajoute également un risque de divergence à la hausse des projections de dépenses. Il faudra notamment prolonger les aides aux ménages en cas de nouveaux chocs sur les prix (voir section consacrée au bien-être plus loin). En outre, des réformes pluriannuelles de grande envergure, concernant notamment les services de garde d'enfants et l'accessibilité financière du logement (également examinées plus loin) ont accentué les tensions budgétaires. La poursuite de la réduction du déficit, prévue dans les récents budgets du gouvernement fédéral (Budget de 2022 et Énoncé économique de l'automne, publiés respectivement en avril et en novembre 2022) repose massivement sur des mesures compensatoires d'accroissement des recettes et d'allègement des dépenses (Graphique 1.14). Les mesures d'allègement des dépenses n'ayant toutefois pas été détaillées dans les budgets, il s'avère difficile d'évaluer les difficultés que pourrait poser leur mise en œuvre (voir analyse plus loin).

Encadré 1.9. Mesurer la dette publique du Canada

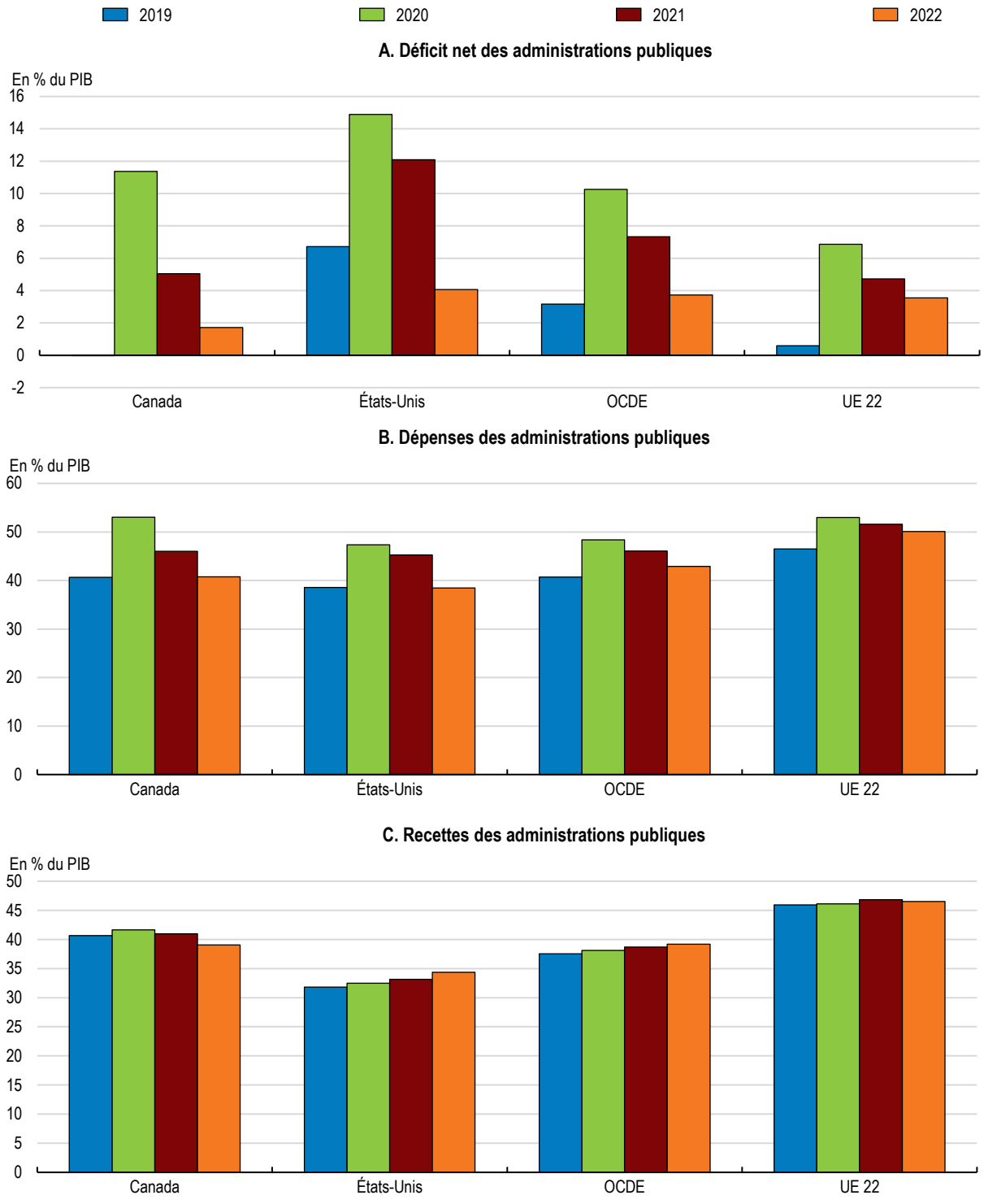
Au Canada, les informations diffusées et le débat sur la dette publique sont généralement axés sur la dette nette. La dette brute ne constitue pas un bon indicateur pour évaluer la viabilité des finances publiques à long terme des pays comme le Canada qui disposent de régimes de sécurité sociale bien financés et d'importants actifs financiers. La dette (brute et nette) du Canada est mesurée notamment en tenant compte, comme il se doit, des actifs et passifs liés aux pensions. Cette méthode correspond aux bonnes pratiques comptables et reflète les efforts déployés pour garantir la viabilité budgétaire à long terme. D'après les données de Statistique Canada (Tableau 1.4), au troisième trimestre de 2022, les actifs financiers consolidés du Canada représentaient 98 % du PIB et les passifs 120 % du PIB, soit une dette nette consolidée (valeur financière nette négative) de 22 % du PIB. Les analyses de l'OCDE se fondent généralement sur la dette brute consolidée, en raison de l'absence de pratiques d'évaluation des actifs généralement admises et (dans certains pays) de mauvaises pratiques en la matière. Pour améliorer la comparabilité des données relatives à la dette brute, on exclut les engagements non capitalisés au titre des retraites du secteur public qui figurent dans les comptes de certains pays. Cet ajustement ne résout toutefois pas entièrement les problèmes qui se posent dans les comparaisons internationales.

Tableau 1.4. Actifs et passifs financiers des administrations publiques canadiennes, situation au troisième trimestre de 2022, en % du PIB

	Administrations publiques consolidées	Administration publique fédérale	Administrations publiques provinciales et territoriales	Administrations publiques locales	Régime de pensions du Canada (RPC) et Régime de rentes du Québec (RRQ)
Actifs financiers	98	24	39	7	28
Numéraire et dépôts, actifs financiers	8	3	2	2	0
Titres de créance, actifs financiers	16	0	8	1	6
Crédits, actifs financiers	22	11	8	0	2
Actions et parts de fonds d'investissement, actifs financiers	30	3	10	0	17
Systèmes d'assurances et de pensions, actifs financiers	6	2	4	0	0
Autres comptes à recevoir, actifs financiers	16	5	7	2	3
Passifs	120	56	49	9	5
Numéraire et dépôts, passifs	0	0	0	0	0
Titres de créance, passifs	81	43	34	2	2
Crédits, passifs	7	0	3	2	2
Actions et parts de fonds d'investissement, passifs	0	0	0	0	0
Systèmes d'assurances et de pensions, passifs	12	6	6	0	0
Autres comptes payables, passifs	19	6	7	4	2
Valeur financière nette	-22	-31	-11	-2	23

Note : Les valeurs des actifs et des passifs sont tirées du tableau 10-10-0015-01 (anciennement CANSIM 385-0032) de Statistique Canada. La valeur du PIB inscrite au dénominateur était de 2 812 milliards CAD. Le Régime de pensions du Canada (qui s'applique à l'ensemble du Canada, à l'exception du Québec) et le Régime de rentes du Québec constituent le premier pilier du régime de retraite canadien. Les valeurs consolidées figurant dans ce tableau correspondent à la somme de tous les secteurs d'administration (administration fédérale, administrations provinciales et territoriales, administrations locales et régimes de pensions/rentes).
Source : Calculs de l'OCDE effectués à partir des données de Statistique Canada.

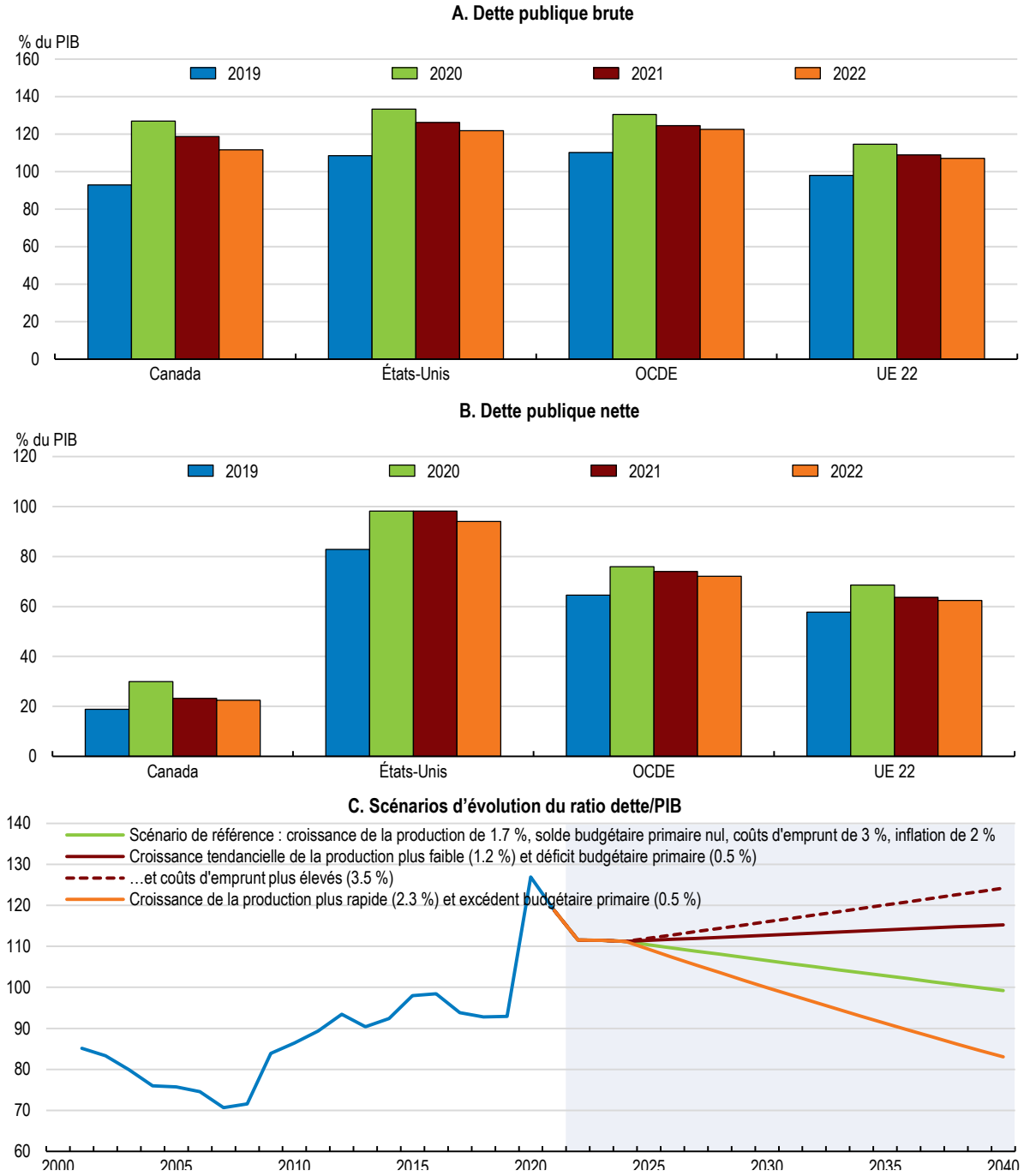
Graphique 1.12. Le déficit des administrations publiques diminue relativement vite au Canada



Note : Estimations pour 2022.
Source : OCDE, Perspectives économiques de l'OCDE, n° 112 (base de données) ; et calculs de l'OCDE.

StatLink https://stat.link/wg1iyp

Graphique 1.13. Le poids de la dette a commencé à baisser en termes tant bruts que nets



Note : Dans les parties A et B, les données relatives à 2022 sont des estimations. Dans ce graphique, la dette brute est la dette globale consolidée entre les administrations fédérale, provinciales et territoriales (comme dans les comptes nationaux). Dans la partie C, l'hypothèse d'un solde budgétaire primaire nul utilisée dans le scénario de référence repose sur le fait qu'au cours des cinq années précédant la pandémie de COVID-19 (2015-2019), le déficit budgétaire s'élevait à 0.1 % du PIB en moyenne. Les projections ont été ajustées à la baisse pour prendre en compte des coûts additionnels liés au vieillissement de la population. D'après les estimations des tensions sur les dépenses à long terme effectuées par l'OCDE, la santé, les retraites et les dépenses connexes représenteront d'ici 2060 un coût supplémentaire de l'ordre de 5 % du PIB, soit 0.125 % du PIB par an (Guillemette et Turner, 2021[9]).

Source : OCDE, Perspectives économiques de l'OCDE, n° 112 (base de données) ; Statistique Canada ; et calculs fondés sur la base de données des Perspectives économiques de l'OCDE.

StatLink https://stat.link/n2v48y

Tableau 1.5. Le récent assainissement budgétaire tient à un ralentissement de la croissance des dépenses par rapport à celle des recettes et du PIB nominal

En % du PIB

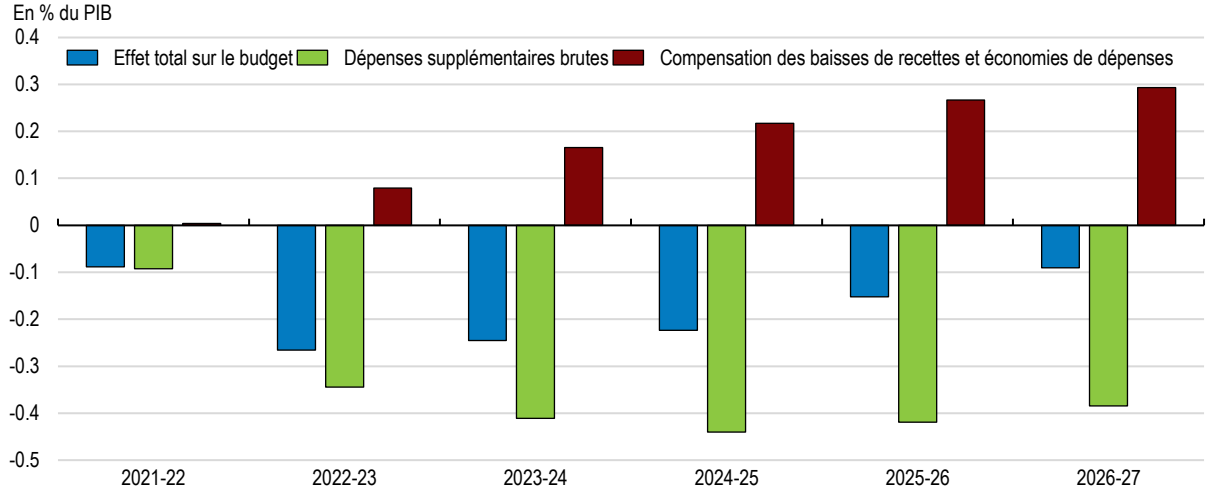
	2019	2020	2021	2022[1]
Recettes totales	40.7	41.6	41.0	39.1
Impôts sur les revenus et les bénéfices	16.3	17.3	16.7	16.2
Cotisations sociales	4.6	4.8	4.7	4.5
Autres recettes	19.7	19.5	19.6	18.3
Dépenses totales	40.7	53.0	46.0	40.8
Dont :				
Consommation publique	20.7	22.7	21.7	20.7
Transferts sociaux	11.0	17.2	13.7	11.0
Formation brute de capital fixe	3.5	4.1	3.6	3.9
Charges d'intérêts brutes	3.0	3.0	2.7	2.8
Soldes budgétaires				
Solde budgétaire	0.0	-11.4	-5.0	-1.7
Solde budgétaire primaire[2]	0.1	-10.9	-5.5	-1.3
Solde budgétaire corrigé des variations cycliques[3]	0.0	-6.5	-3.1	-1.2
Solde budgétaire primaire sous-jacent[3]	0.2	-6.0	-3.5	-0.8
Dette publique				
Dette brute (au sens de la comptabilité nationale)[4]	92.9	126.9	118.7	111.6
Actifs financiers bruts (en dizaines de milliards CAD)	171.2	214.1	238.1	248.2
Dette nette	18.8	29.9	23.2	22.5

1. Estimations de l'OCDE, sauf indication contraire.
2. Le solde primaire est le solde global augmenté des charges d'intérêts nettes. Il existe d'autres définitions du solde primaire, comme celle retenue par la Commission européenne, qui ajoute uniquement les intérêts versés au solde global pour le calculer.
3. En pourcentage du PIB potentiel.
4. La dette brute au sens de la comptabilité nationale comprend, entre autres, les garanties accordées par l'État.

Source : OCDE, Perspectives économiques de l'OCDE, n° 112 (base de données).

Graphique 1.14. Les mesures proposées dans le budget de 2022 font augmenter les dépenses publiques nettes

Impact des nouvelles mesures proposées dans le budget de 2022, en % du PIB



Note : Les projections de l'OCDE sur le PIB nominal sont utilisées comme dénominateurs.

Source : Adapté du Tableau 1 du document « Budget de 2022 : Un plan pour faire croître notre économie et rendre la vie plus abordable ».

StatLink https://stat.link/y4og3z

Malgré ces difficultés et ces risques, en l'absence de repli marqué de l'activité économique, la politique budgétaire doit avoir pour objectif de poursuivre l'amélioration des soldes budgétaires au cours des prochaines années. La réduction des déficits signifie que la politique budgétaire influe dans le même sens que la politique monétaire, actuellement restrictive. En outre, des déficits suffisamment faibles pour abaisser la charge de la dette publique permettent de reconstituer des marges de manœuvre budgétaires pour faire face à de futurs chocs. À cette fin, il est important de conserver un plan à moyen terme crédible pour maîtriser et diminuer la dette de l'administration fédérale. Compte tenu du contexte macroéconomique récent, il convient en priorité de réorienter les importantes recettes tirées des ressources naturelles vers la réduction de la dette publique, ou dans le cas de certaines provinces, vers des fonds de stabilisation (voir plus loin).

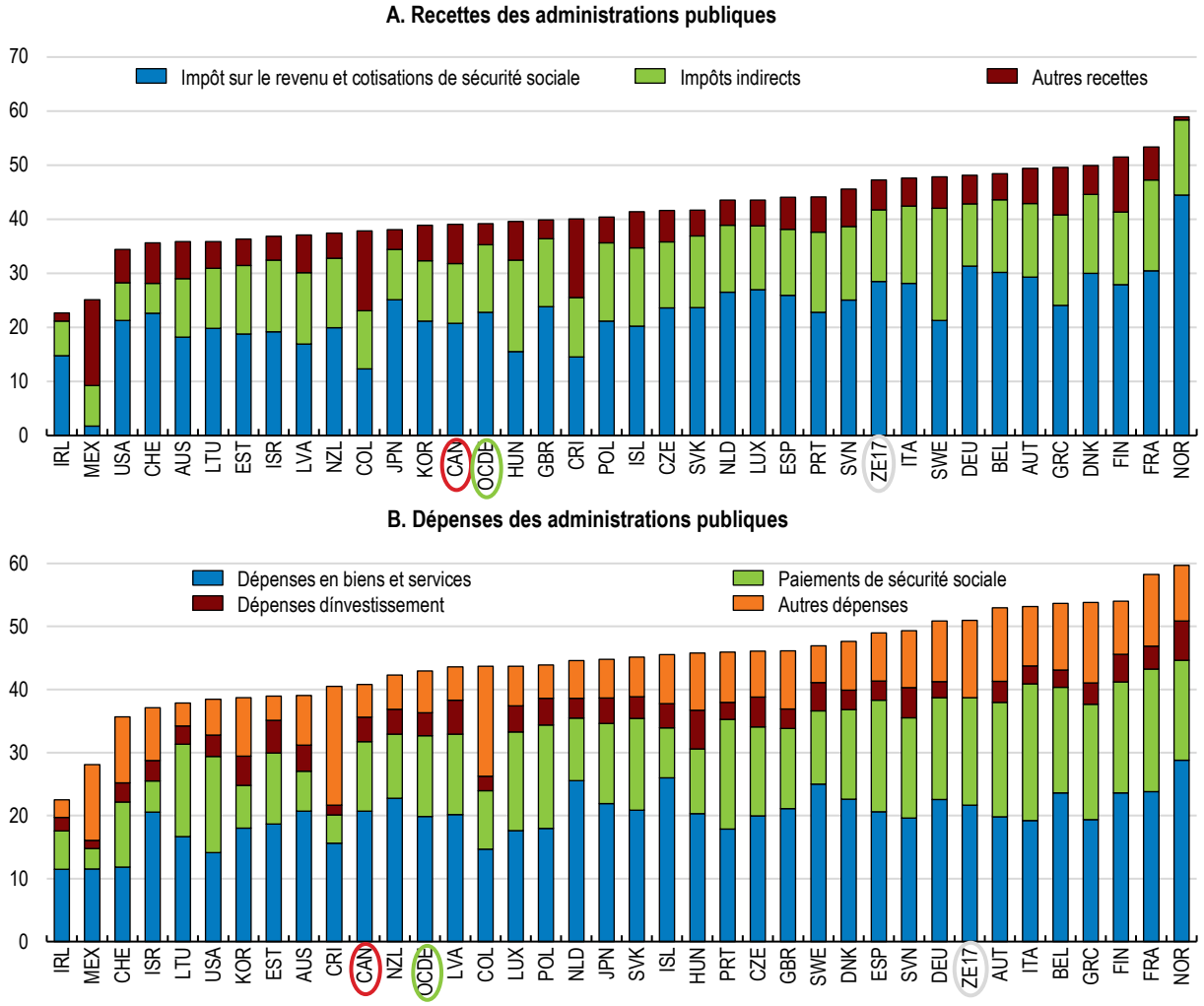
La politique budgétaire doit également continuer de ménager un espace pour gérer les turbulences budgétaires à long terme que génèrera le vieillissement démographique. D'après les estimations des tensions sur les dépenses à long terme effectuées par l'OCDE, la santé, les retraites et autres dépenses représenteront d'ici 2060 un coût supplémentaire de l'ordre de 5 % du PIB (Guillemette et Turner, 2021[9]). Ce chiffre est inférieur aux estimations réalisées sur de nombreux pays et correspond à un poids budgétaire d'environ 0.1 point de pourcentage du PIB chaque année. Les tensions en faveur d'une augmentation des dépenses de santé pèsent principalement sur les budgets des provinces et des territoires. Bien que le régime de retraite du Canada soit financé de manière plus autonome que celui de nombreux autres pays, les pressions exercées sur les soldes budgétaires par le vieillissement de la population viendront des engagements de dépenses de retraite au titre du premier pilier.

Les scénarios à long terme illustrent la sensibilité de la charge de la dette publique à la stratégie budgétaire et aux conditions économiques. En effet, la charge de la dette publique restera sur une trajectoire descendante si, par exemple, la croissance tendancielle de la production devait s'établir à 1.7 %, le solde budgétaire primaire demeurer nul et les taux d'emprunt et l'inflation atteindre respectivement en moyenne 3 % et 2 %. En cas de croissance plus dynamique et de maintien d'un excédent budgétaire, la charge de la dette publique diminuerait davantage. En revanche, cette dernière pourrait augmenter si la croissance moyenne s'avérait plus faible que dans le scénario de référence ou que le solde primaire restait déficitaire. Enfin, une hausse des coûts d'emprunt accentuerait les difficultés, quelle qu'en soit la nature.

Des réformes structurelles en matière de fiscalité et de dépenses publiques pourraient permettre aux pouvoirs publics de financer leurs importants engagements de dépenses et de faire face aux pressions à long terme sur les budgets. Des réformes pourraient également accroître le potentiel de croissance. Les niveaux de dépenses et de recettes publiques du Canada sont proches de la moyenne de l'OCDE. En 2022, la valeur des recettes publiques totales est estimée à 39 % du PIB et les dépenses, à environ 41 % du PIB (Graphique 1.15). Ces chiffres sont quelque peu supérieurs à ceux observés aux États-Unis et en Australie par exemple, mais nettement inférieurs à ceux enregistrés dans d'autres pays de l'OCDE, comme la France et les pays nordiques. La position du Canada par rapport à ses pairs conduit à penser que le pays ne souffre pas de problèmes généralisés liés à un sous-financement ou à l'affectation de ressources excessives et à une lourde fiscalité. Il sera toutefois possible d'accroître l'efficience de la fiscalité et des dépenses. Les sections suivantes analysent l'évolution de la fiscalité sur les gains exceptionnels, les possibilités d'amélioration de la structure de la fiscalité et les mesures permettant une meilleure efficience des dépenses publiques.

Graphique 1.15. Les recettes et les dépenses publiques du Canada sont analogues à la moyenne de l'OCDE

2022, en % du PIB



Note : Norvège : en pourcentage du PIB continental.
Source : OCDE (2022), Perspectives économiques de l'OCDE, nº 112 (base de données).

StatLink https://stat.link/4oe6mx

Il serait possible de mieux gérer les recettes exceptionnelles

Les gains exceptionnels dans certains secteurs de l'économie ont amené les autorités à prendre de nouvelles mesures fiscales. L'administration fédérale a ainsi créé le Dividende pour la relance au Canada, impôt temporaire et ponctuel appliqué aux groupes de banques et d'assureurs-vie, face aux importants bénéfices que ces derniers ont réalisés durant la pandémie de COVID-19 (Tableau 1.7) (plus précisément, il s'agit d'un impôt de 15 % sur le revenu imposable moyen d'un groupe en 2020 et en 2021 au-delà de 1 milliard CAD). En outre, l'administration fédérale a augmenté de façon permanente le taux d'imposition du revenu des entreprises (le taux passe ainsi de 15 % à 16.5 %) sur le revenu imposable de ces établissements financiers au-dessus du seuil de 100 millions de dollars. Bien que la mesure ait été proposée, le gouvernement canadien n'a pas mis en place de taxe exceptionnelle sur les secteurs de l'énergie en réponse à la flambée des prix des produits de base enregistrée ces derniers trimestres.

La compétence provinciale sur les ressources naturelles et les redevances du secteur de l'énergie et la diversité des régimes de propriété dans le secteur des ressources naturelles pourraient rendre difficile l'application d'un impôt sur les gains exceptionnels à l'échelle du pays. Dans certaines provinces, les gains exceptionnels alimentent les budgets des administrations publiques directement mais aussi indirectement *via* la fiscalité en raison de l'actionnariat public dans le secteur de l'énergie ou des ressources naturelles. La Saskatchewan a notamment effectué, l'automne dernier, un versement ponctuel de 500 CAD à chaque citoyen de plus de 18 ans, faisant ainsi bénéficier la population des recettes exceptionnelles liées à la production de produits de base (dont le pétrole) obtenues par l'administration provinciale. Ce versement est un moyen simple et direct de redistribuer le surcroît de recettes à la population, mais il constituerait une mesure inefficiente s'il visait à réduire la pauvreté.

La forte hausse des recettes tirées des ressources naturelles en 2021 et en 2022 devraient inciter les provinces à vérifier si leurs régimes normaux de redevances tiennent correctement compte de ce type de situation et s'ils sont adaptés à d'autres enjeux (comme la réalisation des objectifs de transition écologique). Plusieurs réformes ont déjà été lancées. En 2022, la Colombie-Britannique a adopté un nouveau régime de redevances prévoyant un mécanisme spécifique en cas de plus-values de recettes, qui entrera en vigueur après une période de transition de deux ans. En vertu de ce régime, une fois qu'une installation de production aura généré des revenus supérieurs aux coûts des investissements pour son développement, elle se verra appliquer un taux de redevance sensible à l'évolution des prix, compris entre 5 % et 40 % selon le produit (Gouvernement de la Colombie-Britannique, 2022[10]).

La vigoureuse croissance des recettes publiques dans certaines provinces vient rappeler que les fonds de stabilisation ou les fonds souverains pourraient être davantage utilisés pour lisser efficacement les soldes budgétaires et faire contrepoids face à un essor excessif des dépenses courantes lorsque les recettes augmentent. Cette situation n'est pas l'apanage du Canada. Des constats similaires ont été faits dans les *Études économiques* de l'Australie et de l'Irlande, par exemple dans (OCDE, 2020[11]) et (OCDE, 2021[12]). Par ailleurs, l'Alberta et la Saskatchewan ont mis en place des fonds de stabilisation ou souverains. Toutes deux ont ainsi créé dans les années 1970 des « Fonds du patrimoine » devant fonctionner comme des fonds souverains (les fonds souverains visent à accumuler des fonds au fil du temps tandis que les fonds de stabilisation servent à lisser les financements sur des cycles alternant phase de forte expansion et d'effondrement). Le fonds de la Saskatchewan était trop facilement mobilisable pour couvrir des dépenses courantes et a été supprimé au début des années 1990. Quant au fonds du patrimoine de l'Alberta, il existe toujours, mais il n'a pas été systématiquement protégé de l'inflation de sorte que les retraits ont érodé la valeur réelle du fonds. Les deux provinces ont mis en place (puis éliminé) des mécanismes de stabilisation, tels que le Fonds de durabilité de l'Alberta (Alberta Sustainability Fund) créé en 2003 et supprimé en 2013 (Institut Fraser, 2021[13]) (Institut Fraser, 2021[14]).

Des améliorations peuvent être apportées à la structure fiscale

La politique fiscale a évolué dans plusieurs domaines depuis la dernière *Étude*. Des crédits d'impôt ont été mis en place pour contrer la hausse du coût de la vie et pour répondre aux problèmes d'accessibilité financière du logement (point examiné plus loin). En outre, la fiscalité est de plus en plus utilisée pour favoriser la transition écologique. À titre d'exemple, les fabricants de technologies à zéro émission bénéficient d'un taux préférentiel d'impôt sur les sociétés.

La modification du dispositif de taux d'imposition réduit pour les petites entreprises, annoncée récemment, permettra à davantage d'entreprises d'accéder à un taux d'imposition inférieur au taux normal. Parmi les mesures relatives à la fiscalité des entreprises prévues dans le budget de 2022 figure une transition plus progressive entre le taux d'imposition préférentiel de 9 % applicable aux petites et moyennes entreprises (PME) et le taux fédéral d'imposition des sociétés normal de 15 % (voir Tableau 1.7). Au Canada, le taux légal moyen de l'impôt sur les sociétés, en prenant en compte la fiscalité fédérale et provinciale, est égal à 26.2 %, soit un niveau plus élevé que le taux applicable aux grandes multinationales visé par l'initiative

de l'OCDE sur l'impôt minimum mondial). Ainsi, une entreprise cessera de bénéficier du taux préférentiel si son capital imposable atteint 50 millions CAD (contre 15 millions CAD auparavant). Ce changement vise à réduire le taux marginal d'imposition effectif résultant du seuil de sortie du dispositif. Cela étant, il aura également pour effet d'accroître le nombre d'entreprises payant un taux d'impôt inférieur au taux normal d'impôt des sociétés. Certes, cette mesure devrait améliorer le fonctionnement du dispositif fiscal préférentiel des PME, mais la généralisation des taux réduits dont bénéficient les PME apparaît comme un moyen rudimentaire de soutenir les entreprises (OCDE, 2015[15]). Par exemple, si l'objectif est de promouvoir la croissance de la productivité, il peut s'avérer plus judicieux de cibler les avantages fiscaux sur les PME les plus sensibles aux incitations à l'innovation et de privilégier les avantages qui créent le plus de retombées positives.

Le relèvement des taux des impôts indirects, notamment les impôts sur la consommation, n'est pas opportun dans le contexte actuel marqué par la hausse du coût de la vie, mais il devrait rester un objectif à long terme. Comme souligné dans des *Études* antérieures, les données internationales montrent qu'un alourdissement de la fiscalité indirecte est moins préjudiciable à la croissance économique qu'une augmentation des impôts sur le revenu (Johansson, 2016[16]). Renforcer le poids des impôts indirects dans la structure fiscale pourrait rendre cette dernière plus favorable à la croissance. À l'instar de l'Australie (OCDE, 2021[12]), le Canada a davantage de latitude pour accroître la fiscalité sur la consommation que nombre d'autres pays. En effet, les taux combinés de la taxe fédérale sur les produits et services (TPS) et des prélèvements provinciaux équivalents sont faibles comparés aux taux appliqués dans beaucoup d'autres pays de l'OCDE. D'après les *Statistiques des recettes publiques* de l'OCDE, les rentrées de TVA/TPS avoisinent 13 % des recettes fiscales totales au Canada, alors que la moyenne de l'OCDE est d'environ 20 %. Relever le taux de la TPS fédérale constituerait l'approche la plus pratique, compte tenu de la difficulté de coordonner une augmentation des taux provinciaux. Par ailleurs, comme cela avait été souligné dans les précédentes *Études*, il est possible d'élargir les bases d'imposition en excluant les produits alimentaires de base du champ d'application du taux zéro de la TPS. Une telle mesure réduirait les distorsions économiques engendrées par la TPS, mais il serait également préférable de la mettre en place une fois passée la crise du coût de la vie. Il serait possible d'envisager de combiner exclusion de certains produits et services du champ d'application du taux zéro et augmentation des aides au revenu.

Accroître l'efficience des dépenses publiques permettrait d'élargir la marge de manœuvre budgétaire

Il conviendrait de recenser les possibilités de gains d'efficience des dépenses publiques et de les exploiter de façon à financier une augmentation des ressources affectées à certains postes et à réduire les tensions sur la mobilisation des recettes et l'emprunt public. Les dispositifs provinciaux d'aides au coût de l'énergie pourraient être mieux ciblés. En outre, il conviendrait de réfléchir à des mesures de soutien face à la hausse du coût de la vie qui permettraient à l'avenir de pouvoir se passer de ce type de mesures (voir la section consacrée aux questions de bien-être plus loin). En outre, il est important de veiller à ce que les nouvelles initiatives de dépenses génèrent les résultats souhaités, en particulier dans le cas des importants fonds fédéraux qui seront versés aux provinces pour améliorer les services de garde d'enfants (voir l'examen des questions de bien-être plus loin).

Les campagnes promises par le gouvernement fédéral visant à accroître l'efficience des dépenses publiques doivent être présentées plus concrètement. Comme indiqué plus haut, les récents budgets fédéraux reposent sur l'hypothèse d'une réduction des dépenses grâce à des gains d'efficience. Le budget de 2022 prévoit un examen des plans de dépenses en vue de diminuer celles-ci de façon à réaliser jusqu'à 3 milliards CAD d'économies au cours des quatre prochaines années (soit environ 0.025 % du PIB chaque année). Or, l'Énoncé économique de l'automne de 2022 indique que ces économies tiennent à une demande plus faible que prévu pour certains programmes liés au COVID-19. Comme souligné par le Directeur parlementaire du budget, ce cas de figure n'est généralement pas considéré comme une politique active pour accroître l'efficience de la dépense publique (Directeur parlementaire du budget,

2022[17]). Est également annoncé dans le budget de 2022 le lancement d'un Examen des politiques stratégiques. Ce dernier devra évaluer l'efficacité des programmes en ce qui concerne l'atteinte des objectifs prioritaires du gouvernement et déterminer les possibilités d'économiser et de réaffecter des ressources. Ces efforts viseraient des économies de 6 milliards CAD sur cinq ans (soit au total, environ 0.04 % du PIB chaque année). Le budget de 2023 présentera davantage de détails sur la façon dont cet objectif d'économies devrait être atteint. Les examens de dépenses peuvent permettre de repérer des facteurs d'inefficience importants. Par exemple, en République slovaque, les examens de dépenses achevés en 2020 ont fait apparaître un potentiel d'économies de 1.2 % du PIB dans les domaines de l'emploi public et des salaires, de la défense et des dépenses consacrées aux technologies de l'information (OCDE, 2022[18]).

Encadré 1.10. Quantification de l'impact budgétaire de certaines réformes structurelles

Les estimations ci-après offrent une quantification approximative de l'effet budgétaire qu'auraient des réformes ambitieuses à moyen terme, et sont fournies à titre indicatif.

Tableau 1.6. Estimation indicative de l'impact budgétaire de différentes réformes structurelles

Mesures	Scénario	Coûts/recettes budgétaires supplémentaires, en points de PIB
Réforme structurelle		**0.0**
Ajustement plus rapide des prestations sociales	Coût budgétaire ponctuel de versements anticipés de six mois correspondant à 5 % des dépenses de protection sociale.	-0.1
Amélioration de la prestation de services de garde d'enfants	Augmentation de 10 % du coût estimatif total du financement des accords conclus entre l'administration fédérale et les provinces relatifs aux services de garde d'enfants (le coût estimatif total avoisine 30 milliards CAD).	-0.1
Mise en place de Pharmacare	Le chiffre indiqué correspond au coût brut estimé à l'horizon 2027. Il convient toutefois de noter que, selon certains chercheurs, le renforcement du pouvoir de négociation découlant de cette réforme se traduirait par une réduction des coûts qui permettrait de réaliser des économies en termes nets.	-0.4
Augmentation de la fiscalité environnementale	Hausse des recettes de taxes environnementales mesurées en proportion du PIB les portant au niveau de la médiane de l'OCDE. Ce scénario ne tient pas compte d'une redistribution éventuelle des recettes aux ménages et aux entreprises.	1.1
Rénovation	Incitations à la réalisation de rénovations en profondeur de logements et d'autres bâtiments.	-0.3
Infrastructures de recharge des véhicules électriques	Incitations à l'achat de véhicules zéro émission et à la mise en place d'infrastructures de recharge.	-0.1
Mesures possibles pour accroître la marge de manœuvre budgétaire (si besoin)		
Augmentation du taux de la taxe fédérale sur les produits et services (TPS)	Hausse de deux points de pourcentage du taux de la taxe fédérale sur les produits et services. Comme indiqué dans le corps du texte, cette mesure pourrait permettre d'améliorer la structure de la fiscalité et de financer des mesures de dépenses supplémentaires.	0.8

Source : Calculs de l'OCDE.

Tableau 1.7. Recommandations antérieures de l'OCDE concernant la budgétisation, les impôts et les dépenses et mesures prises

Recommandations des *Études* précédentes	Mesures prises depuis la dernière *Étude*
Règles budgétaires et budgétisation	
Créer des organismes budgétaires provinciaux, comme en Ontario, ou, mieux encore, un organisme relevant du Conseil de la Fédération, chargé(s) de fournir des analyses des prévisions budgétaires et des estimations des coûts des projets de mesures.	Aucune mesure prise.
Fiscalité	
Étudier la possibilité d'augmenter le taux de la taxe fédérale sur les produits et services en vue soit d'accroître les recettes globales soit d'améliorer la structure de la fiscalité. Exclure les produits alimentaires de base du champ d'application du taux zéro de la taxe sur les produits et services (TPS).	Aucune mesure prise.
Faire en sorte que les municipalités recourent davantage aux impôts fonciers et aux redevances d'utilisation, tout en allégeant l'impôt foncier sur les entreprises.	Aucune mesure prise.
Revoir la fiscalité des petites entreprises pour repérer les défaillances flagrantes du marché et déterminer les mesures les mieux à même de les corriger.	Le budget de 2022 étend le champ d'application des taux préférentiels d'impôt sur les sociétés en prévoyant une transition plus progressive entre le taux de 9 % et le taux de 15 %. Ainsi, une entreprise cessera de bénéficier du taux réduit lorsque son capital imposable atteindra 50 millions CAD (contre 15 millions CAD auparavant).
Réduire les dépenses fiscales au titre de l'impôt sur le revenu des particuliers non justifiées par des arguments économiques ou d'équité, notamment la non-imposition des prestations versées au titre de régimes privés d'assurance-maladie et l'exonération des plus-values sur les résidences principales et certaines parts de petites entreprises.	Aucun progrès accompli concernant les principaux enjeux.

Renforcer l'environnement des entreprises

La productivité du travail et les résultats en matière d'investissement du Canada se sont affaiblis au cours des dernières années, notamment par rapport aux États-Unis (Graphique.1.16). La chute des investissements dans le secteur canadien des ressources qui a suivi la plongée des cours du pétrole de 2014 a joué un rôle majeur à cet égard. L'affaiblissement de la productivité et de l'investissement traduit la perception, installée de longue date, que le Canada tire moins parti que certaines autres économies des possibilités d'accroître sa production par le biais d'un renforcement de son intensité capitalistique et de l'innovation des procédés et des produits. Les pouvoirs publics disposent d'un large éventail de leviers d'action qui peuvent stimuler la productivité des entreprises. Il existe des instruments directs, tels que les allègements fiscaux sur les investissements et la R-D qui contribuent à accroître l'intensité capitalistique et le progrès technologique, et des dispositifs moins directs tels que l'amélioration de l'efficience des infrastructures et des marchés, ou encore les réformes axées sur le renforcement de l'enseignement professionnel et des compétences qui en découlent. Parmi les facteurs qui influent sur l'efficience des marchés figurent la politique de la concurrence, les démarches administratives nécessaires à la création d'une entreprise et les procédures de faillite. Les politiques en vigueur dans d'autres pays, en particulier ceux qui produisent des biens et des services comparables, peuvent également avoir une incidence sur la compétitivité-coûts et la capacité d'attirer des entreprises et activités à productivité élevée et d'accompagner leur croissance. En réponse aux mesures d'aide financière prévues par la loi sur la réduction de l'inflation (*Inflation Reduction Act*) aux États-Unis, le gouvernement canadien a indiqué dans son Énoncé économique de l'automne de 2022 qu'il allait étendre son appui aux technologies (Gouvernement du Canada, 2022[2]). Outre le lancement du Fonds de croissance du Canada, le gouvernement a promis d'annoncer des mesures supplémentaires dans le cadre du budget de 2023.

Le Canada a accompli quelques progrès salutaires dans un certain nombre de domaines que les *Études* antérieures avaient identifiés comme étant des vecteurs potentiels d'amélioration de l'environnement des

entreprises au Canada. Une révision de la législation sur la concurrence est notamment en cours (Tableau 1.8). Les *Études* antérieures voyaient dans l'amélioration des industries de réseau essentielles une voie possible pour rendre l'environnement des entreprises plus favorable (avec de surcroît, normalement, des retombées positives sur les ménages). Dans ces industries clés, une extension du réseau électrique fondée sur l'établissement de nouvelles interconnexions est-ouest (mesure déjà citée dans les *Études* antérieures et également abordée dans le chapitre thématique sur la transition écologique) serait particulièrement utile et bienvenue dans le contexte actuel. Pour l'heure, il y a lieu de se féliciter des efforts engagés par le gouvernement pour renforcer la concurrence sur les marchés des télécommunications (Tableau 1.8).

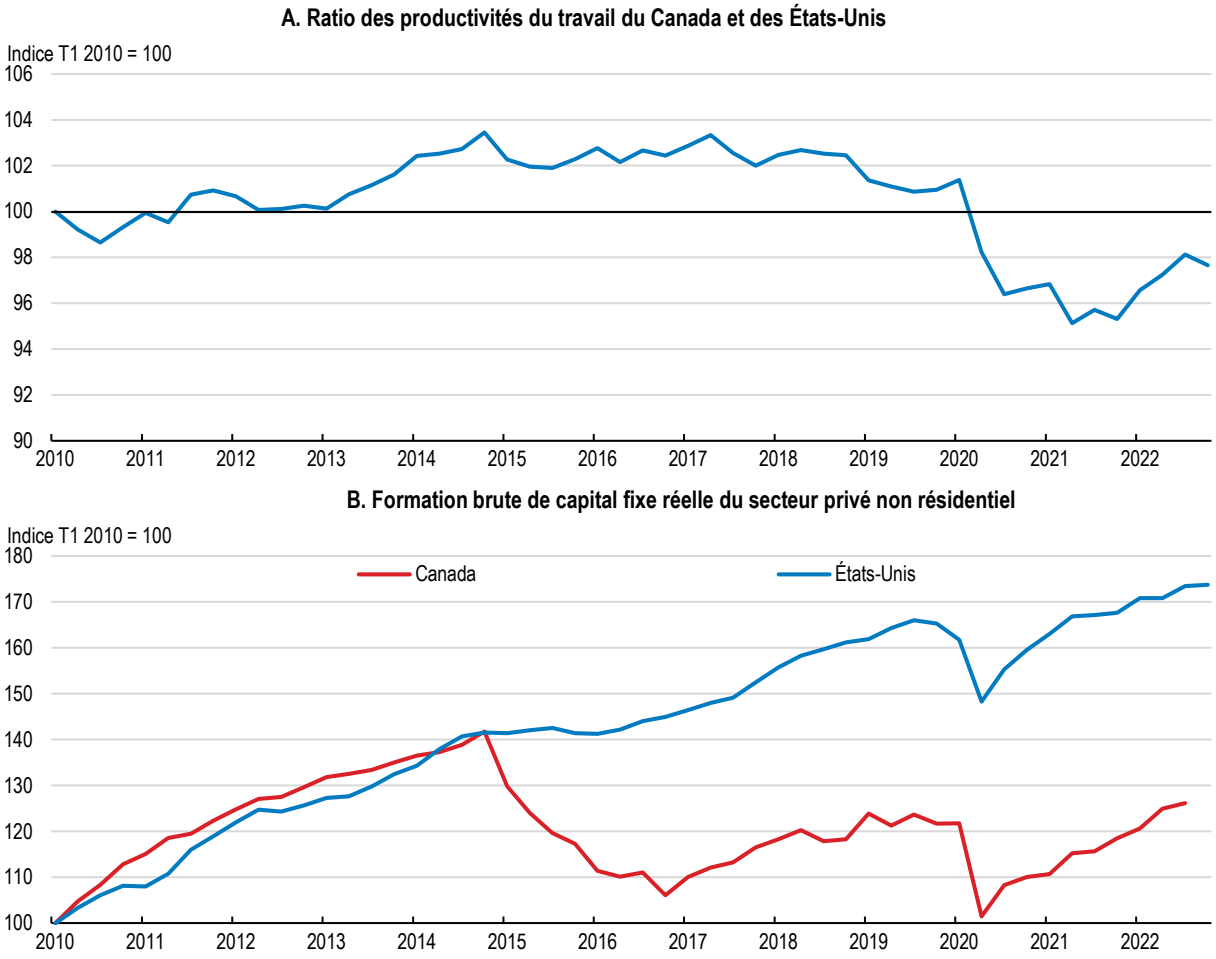
Les obstacles à l'investissement direct étranger liés aux restrictions applicables aux prises de participation étrangères demeurent considérables au Canada par rapport à ceux observés dans d'autres pays de l'OCDE, en particulier dans les industries de réseau. Ainsi, aux termes de la Loi sur les télécommunications, au moins 80 % des administrateurs et des propriétaires d'actions dans un opérateur détenant plus de 10 % de son marché doivent être canadiens. Il conviendrait d'évaluer la nécessité de telles restrictions dans le cadre de l'examen en cours des règles en vigueur dans ce secteur (Tableau 1.8). Les règles applicables au secteur de l'aviation devraient également être réexaminées. Ces problèmes ont été soulignés dans les précédentes *Études*, mais aucune mesure n'a été prise depuis 2018. Une nouvelle impulsion en faveur d'une réforme se fait toujours attendre.

Même s'il ne s'agit pas pour l'instant d'une question d'importance stratégique, les autorités devraient garder un œil sur la situation du télétravail. D'après les données de l'Enquête sur la population active du Canada, en octobre 2022, 9 % des travailleurs déclaraient qu'ils travaillaient habituellement en partie à leur domicile et en partie à l'extérieur (organisation hybride du travail), tandis que 15.8 % indiquaient qu'ils travaillaient habituellement exclusivement chez eux. A priori, le télétravail a contribué à étendre les marchés du travail et les choix de lieu de résidence. Il pourrait également être source de gains de productivité : d'après une étude menée auprès des salariés canadiens, 63 % des déclarants considéraient qu'ils travaillaient de façon plus productive chez eux (Benefits Canada, 2022[19]). Mais il y a aussi des inconvénients potentiels. Ainsi, la diminution des contacts physiques pourrait s'accompagner d'une perte de productivité. Le recours permanent au télétravail est un aspect qu'il faudra sans doute prendre en considération dans certains domaines de l'action publique, par exemple la planification des transports. Les données de Google Mobility montrant que les mouvements aux arrêts de transport en commun au Canada n'ont toujours pas retrouvé leurs niveaux d'avant la pandémie de COVID-19.

Le reste de cette section examine de façon plus approfondie trois autres dimensions de l'environnement des entreprises et de la productivité intéressant l'action publique :

- *Obstacles aux gains d'efficience dans le secteur des entreprises.* Les obstacles au commerce intérieur continuent de grever fortement l'efficience de l'économie canadienne. La présente *Étude* recense les avantages que pourrait retirer le pays d'une réforme et examine les voies d'amélioration possibles.
- *Politique de la concurrence.* La présence de plateformes numériques dominantes soulève des questions importantes en matière de concurrence.
- *Corruption et délinquance économique.* L'examen des défis liés à la corruption et au blanchiment de capitaux montre un glissement de la position du Canada dans les classements. Bien que les efforts de lutte contre le blanchiment de capitaux se poursuivent, assurer leur efficacité reste difficile.

Graphique.1.16. La productivité et les résultats en matière d'investissement du Canada se sont détériorés par rapport à la situation des États-Unis



Source : OCDE, Perspectives économiques de l'OCDE (base de données).

StatLink https://stat.link/hov69a

Tableau 1.8. Recommandations antérieures de l'OCDE concernant la politique relative aux entreprises et mesures prises

Recommandations des *Études* antérieures	Mesures prises depuis la dernière *Étude*
A. Efficience des entreprises et concurrence	
Commerce intérieur. Accélérer la levée des obstacles non tarifaires au commerce intérieur (voir le corps du texte).	Le budget de 2021 prévoyait de consacrer 21 millions CAD sur trois ans à l'allègement des obstacles au commerce intérieur (voir le corps du texte).
Insolvabilité. Renforcer la procédure d'insolvabilité par un mécanisme d'alerte et un régime de pré-insolvabilité pour les entreprises en difficulté.	Aucune mesure notable n'a été prise dans le domaine de l'insolvabilité depuis les changements législatifs de 2019.
Législation sur la concurrence. Habiliter le Bureau de la concurrence à exiger la communication des informations nécessaires à la réalisation d'études de marché et à la défense des intérêts publics. Faire en sorte que les entités de l'administration fédérale soient tenues de « se conformer ou s'expliquer » lorsque le Bureau formule des recommandations.	Les modifications apportées à la Loi sur la concurrence, qui entreront en vigueur en juin 2023, comprennent des dispositions qui renforcent les pouvoirs du Bureau de la concurrence en matière de collecte d'éléments de preuve. En novembre 2022, les autorités ont lancé une vaste révision de la loi sur la concurrence dans le but d'améliorer l'ensemble des principaux aspects du cadre de la concurrence, à savoir le champ d'application de la loi sur la concurrence, les méthodes d'exécution et les mesures correctives, et l'amélioration ou le renforcement de la politique de la concurrence sur des marchés où les technologies numériques et les données jouent un rôle de plus en plus prépondérant.
Actionnariat étranger. Réduire les restrictions applicables aux participations étrangères dans le transport aérien sur une base réciproque, ainsi que dans les secteurs des télécommunications et de la radiodiffusion, où les objectifs culturels pourraient être atteints par d'autres moyens.	Aucune nouvelle mesure n'a été prise depuis les modifications apportées en 2018 à la Loi sur les transports au Canada, qui ont rehaussé le pourcentage maximal d'intérêts avec droits de vote pouvant être détenus par une entité étrangère dans le capital d'un transporteur aérien canadien, avec certaines restrictions.
B. Industries de réseau essentielles	
Télécommunications. Réduire le coût et améliorer la qualité des services de télécommunications, notamment des services d'accès à internet à haut débit dans les collectivités rurales et éloignées. Continuer à élargir l'accès au marché des opérateurs de réseaux virtuels mobiles.	En mai 2022, le gouvernement fédéral a annoncé de nouvelles instructions pour les services de télécommunications, qui ont notamment pour objectifs d'améliorer l'accès des tiers aux marchés de gros, de renforcer la concurrence sur le marché du sans fil mobile et de mieux protéger les droits des consommateurs (Gouvernement du Canada, 2022[20]).
Énergie. Développer davantage d'interconnexions électriques est-ouest. Libéraliser les segments de la production et de la distribution dans les juridictions où cela n'a pas encore été fait. (*Ce thème est abordé plus avant dans le chapitre thématique de cette* Étude *consacré au changement climatique.)*	Aucune mesure n'a été prise.
C. Innovation	
Petites et moyennes entreprises. Réduire le poids des subventions fiscales en abaissant le taux du crédit d'impôt appliqué aux petites entreprises dans le cadre du Programme de la recherche scientifique et du développement expérimental (RS&DE) pour le rapprocher du taux appliqué aux grandes entreprises. Utiliser les économies réalisées pour réintégrer les dépenses en capital dans l'assiette admissible et augmenter les aides directes.	Une révision du programme de RS&DE a été annoncée dans le budget de 2022.
D. Corruption et délinquance économique.	
Blanchiment de capitaux. S'attaquer aux pratiques de blanchiment de capitaux *via* le marché immobilier, en durcissant les règles d'enregistrement de la propriété immobilière pour empêcher la création de structures d'entreprise opaques. Envisager également d'imposer un plafond de montant aux opérations en espèces afin de stopper le blanchiment d'argent.	La Colombie-Britannique a mis en place un nouveau registre public de la propriété effective, qui vise à accroître la transparence des transactions (voir le corps du texte). Le gouvernement fédéral est en train d'étendre ses exigences en matière de lutte contre le blanchiment de capitaux et contre le financement du terrorisme à l'ensemble des établissements (courtiers en hypothèques, établissements de prêt et administrateurs) intervenant dans les activités de crédit hypothécaire, afin de limiter les risques que ces établissements ne soient utilisés à des fins abusives de blanchiment de capitaux et de financement du terrorisme.

Il convient d'accélérer le rythme de levée des obstacles au commerce entre provinces

L'abaissement des obstacles au commerce intérieur demeure l'un des leviers les plus efficaces dont disposent les autorités canadiennes pour améliorer la productivité et les niveaux de vie dans le pays. Comme l'ont fait observer les précédentes *Études*, le Canada détone par la mesure dans laquelle les disparités des réglementations et des normes techniques entre les juridictions infranationales font frein à la circulation des marchandises et des services et nuisent au marché du travail. L'un des exemples les plus connus à cet égard est peut-être celui des restrictions à la circulation de l'alcool et des produits du tabac entre les provinces. Ces obstacles touchent de nombreuses activités, qu'il s'agisse du secteur laitier ou encore des services juridiques et comptables. La non-reconnaissance de certaines qualifications demeure problématique, notamment dans des domaines du secteur de la santé et dans les métiers à certificat obligatoire (c'est-à-dire ceux pour lesquels les travailleurs doivent posséder les qualifications officielles ou être apprentis pour être les exercer légalement, tels que les métiers d'électricien, de plombier et de grutier, par exemple). Les données démontrant le coût économique des obstacles aux échanges internes ne cessent de s'accumuler. Les estimations réalisées par Deloitte (2021[21]), par exemple, montrent que ces obstacles engendrent des coûts économiques élevés à l'échelon des provinces, à l'image des constats faits dans des *Études* antérieures (Tableau 1.9).

Le Canada doit intensifier ses efforts pour éliminer ces obstacles aux échanges. Parmi les instruments existants qui peuvent l'y aider figurent l'Accord de libre-échange canadien (ALEC), ainsi que d'autres accords entre des sous-ensembles de provinces et de territoires. L'ALEC, qui s'appuie sur un accord antérieur (l'Accord sur le commerce intérieur), contient un mécanisme, la Table de conciliation et de coopération en matière de réglementation, qui permet de rapprocher les réglementations entre les provinces et les territoires. Les analyses antérieures de l'OCDE et d'autres rapports proposent plusieurs pistes pour accélérer l'élimination des obstacles, notamment :

- Un recours accru aux accords de reconnaissance mutuelle entre des sous-ensembles de provinces.
- Une utilisation plus ample de l'ALEC, notamment pour s'attaquer aux mécanismes de gestion de l'offre dans l'agriculture.
- La mise à disposition d'armes supplémentaires pour l'ALEC. Dans une analyse détaillée (2020[22]), l'institut C.D. Howe préconise de renforcer le mécanisme de règlement des différends de l'ALEC, qui permet de faire légitimement valoir que les réglementations appliquées par une province dans un domaine particulier ont un caractère discriminatoire. Ce mécanisme pourrait être mis à profit pour éliminer les obstacles existants. D'après l'analyse de l'institut C.D. Howe, l'adoption du principe du « perdant-payeur » (en vertu duquel la partie perdante paie les frais de procédure) conduirait à une hausse des réclamations, qui obligerait les provinces à changer de politique.
- Utilisation des financements fédéraux conditionnels comme mesure incitative pour réduire les obstacles. Une étude (Scotiabank, 2022[23]) indique qu'un moyen pour le gouvernement fédéral de vaincre les résistances à la réduction des obstacles dues à l'existence d'intérêts particuliers locaux serait d'offrir des incitations financières aux provinces. Des progrès bienvenus ont été réalisés dans cette direction. Le budget de 2021 prévoyait une enveloppe de 21 millions CAD sur trois ans, destinée entre autres à renforcer les capacités du Secrétariat du commerce intérieur, l'instance qui coordonne et soutient l'Accord de libre-échange canadien. Les financements serviront aussi à la réalisation d'objectifs en matière de commerce intérieur, sous la forme de transferts fédéraux discrétionnaires, nouveaux ou renouvelés, aux provinces et territoires.
- Création, à des fins de sensibilisation, d'une base de données publique facilement accessible qui recenserait les obstacles au commerce intérieur. Encore une fois, des progrès sont à saluer dans ce domaine. Les financements annoncés dans le budget de 2021 visaient également à faire avancer les travaux sur la création, avec les partenaires volontaires, d'un entrepôt de données ouvertes et accessibles relatives au commerce intérieur pancanadien.

Tableau 1.9. Études ayant évalué l'impact économique des obstacles au commerce intérieur au Canada

Étude	Scénario	Impact
Deloitte (Deloitte, 2021[21])	Gains générés par la suppression des obstacles (non géographiques) au commerce (l'étude s'appuie à la fois sur un document du FMI (Fonds monétaire international (FMI), 2019[24]) et sur les modélisations de Deloitte).	L'étude quantifie les gains associés à une suppression des obstacles au commerce à l'échelon de chaque province. De manière générale, les gains sont plus importants (en termes relatifs) pour les petites provinces que pour les plus grandes. Les auteurs estiment ainsi que la suppression des obstacles entraînerait une hausse du PIB de 2.9 % pour l'Ontario et de 5.1 % pour le Saskatchewan.
Fonds monétaire international (Fonds monétaire international (FMI), 2019[24])	Gains associés à la suppression des obstacles (non géographiques) au commerce.	Hausse de 3.8 % du PIB de l'ensemble du Canada.
Banque du Canada (Banque du Canada, 2017[25])	Réduction de 10 % des obstacles au commerce entre les provinces.	Hausse de 0.6 % du PIB sur trois ans.
Albrecht et Tombe (Albrecht et Tombe, 2019[26])	Un scénario décrit la suppression des asymétries des coûts commerciaux (qui peuvent survenir, par exemple, si la charge autorisée par camion est plus élevée dans une province que dans une autre), et un autre évalue les effets d'une suppression de l'ensemble des coûts commerciaux non liés à la distance.	Hausse de 3 % du PIB réel (suppression des asymétries des coûts commerciaux), et hausse de 7 % du PIB réel (suppression de l'ensemble des coûts).

Source : OCDE, d'après Scotiabank (2022).

La politique de la concurrence doit être plus attentive aux enjeux liés aux « Big Tech »

Les technologies numériques suscitent de nouvelles difficultés sur le plan de la concurrence. Parmi ces défis figurent les obstacles à l'entrée dus aux conditions d'accès aux données, les pratiques abusives et d'exclusion dues à la position dominante de certaines plateformes, ou le manque de pressions concurrentielles, qui s'explique par la captivité des consommateurs et des entreprises vis-à-vis des prestataires de services. Le Canada a tardé à introduire dans sa législation et ses réglementations en matière de concurrence des dispositions assurant le traitement adéquat de ces problèmes. Un rapport publié par l'autorité de la concurrence du Royaume-Uni à la fin de 2021 faisait observer que le Canada était le seul pays de l'étude qui n'avait entrepris aucune réforme législative visant à mieux prendre en compte les problèmes de concurrence dans le secteur numérique, et où aucune proposition de réforme n'avait encore été soumise aux organes législatifs ou réglementaires nationaux (Competition and Markets Authority, Royaume-Uni, 2021[27]).

La politique canadienne en matière de concurrence commence néanmoins à mieux prendre en considération les problèmes liés aux géants des technologies (les « Big Tech »). En juin 2022, la Loi sur la concurrence a fait l'objet d'une première série de modifications qui élargissent la gamme des agissements des entreprises tombant sous le coup des dispositions relatives à l'abus de position dominante. Entrent maintenant dans le champ de ces dispositions les agissements constituant une « réponse sélective ou discriminatoire à un concurrent actuel ou potentiel », y compris à des concurrents naissants. Les modifications couvrent aussi spécifiquement les agissements qui affectent négativement les variables autres que les prix, tels que les effets sur les obstacles à l'entrée (y compris les effets de réseau), la qualité, le choix et la protection de la vie privée du consommateur. De la même manière, des tiers peuvent désormais poser un recours devant le Tribunal de la concurrence pour abus de position dominante. Pour décourager un peu plus l'abus de position dominante, le montant des amendes a été augmenté. Les sanctions pécuniaires ont été durcies, allant de 10 millions CAD (pour la première infraction d'une entreprise) à trois fois la valeur du bénéfice sur lequel l'agissement a eu une incidence ou, si ce montant ne peut pas être déterminé raisonnablement, 3 % des recettes globales brutes annuelles de

l'entité (Gouvernement du Canada, 2022[28]). La révision en cours de la législation sur la concurrence (Tableau 1.8) comprend des mesures destinées à renforcer la concurrence sur les marchés axés sur les technologies numériques et les données.

Il conviendrait de prêter davantage attention à la réglementation *ex ante* des plateformes numériques. Un rapport récent (OCDE, 2022[29]) indique que dans divers pays de l'OCDE, des travaux de politique publique ont été engagés sur les moyens de réduire les risques de comportement anticoncurrentiel découlant de l'existence de grandes plateformes numériques (réglementation *ex ante*). Le Conseil de l'Union européenne a récemment adopté un règlement sur les marchés numériques (*Digital Markets Act*, DMA) (Conseil de l'Union européenne, 2022[30]). Des cadres réglementaires analogues sont à l'étude aux États-Unis et au Royaume-Uni. Fondamentalement, ces cadres envisagent d'imposer aux plateformes numériques importantes une obligation d'application des principes du commerce loyal et de la contestabilité, de manière à assurer des conditions de solide concurrence. Comme cela a été indiqué précédemment, les mesures adoptées jusqu'ici par le Canada se sont surtout attachées à améliorer le traitement des pratiques anticoncurrentielles (réglementation *ex post*). Il conviendrait d'envisager sérieusement la création d'un cadre *ex ante*. Il sera important d'assurer sa compatibilité avec les cadres adoptés dans d'autres pays, en particulier aux États-Unis, dans la mesure où les marchés numériques sont souvent de nature transnationale.

Encadré 1.11. Impact potentiel de certaines réformes structurelles sur le PIB

Le tableau suivant décrit l'impact potentiel de réformes visant à améliorer le PIB.

Tableau 1.10. Estimation indicative de l'effet de la mise en œuvre de certaines recommandations sur le PIB

Mesure	Scénario	Effet
Accélération de la levée des obstacles non tarifaires au commerce intérieur.	Effet d'une réduction de 10 % des obstacles au commerce entre provinces (Banque du Canada, 2017[25]), en points de pourcentage. Le FMI (Fonds monétaire international (FMI), 2019[24]) estime que la levée de ces obstacles se traduirait par une augmentation globale de 4 % du PIB par habitant.	Hausse de 0.2 point de pourcentage de la croissance du PIB potentiel.
Renforcement de la politique de la concurrence à l'égard des « Big Tech ».	Augmentation du revenu intérieur brut réel grâce à une baisse des frais de services informatiques. Gains de productivité rendus possibles par des connexions internet plus rapides et plus fiables.	Non disponible.
Relèvement du taux de la taxe fédérale sur les produits et services (TPS) contribuant à une réduction de l'impôt sur le revenu.	Comme souligné dans le corps du texte, les données internationales (Johansson, 2016[16]) donnent à penser qu'un alourdissement de la fiscalité indirecte est moins préjudiciable à la croissance économique qu'une augmentation des impôts sur le revenu. Ainsi, une hausse de deux points de pourcentage du taux de la TPS fédérale pourrait financer une baisse de 7 % des impôts sur le revenu des ménages et des sociétés. Compte tenu des incertitudes entourant l'élasticité de la réponse, il est difficile d'estimer l'effet d'une telle mesure sur la croissance.	Non disponible.

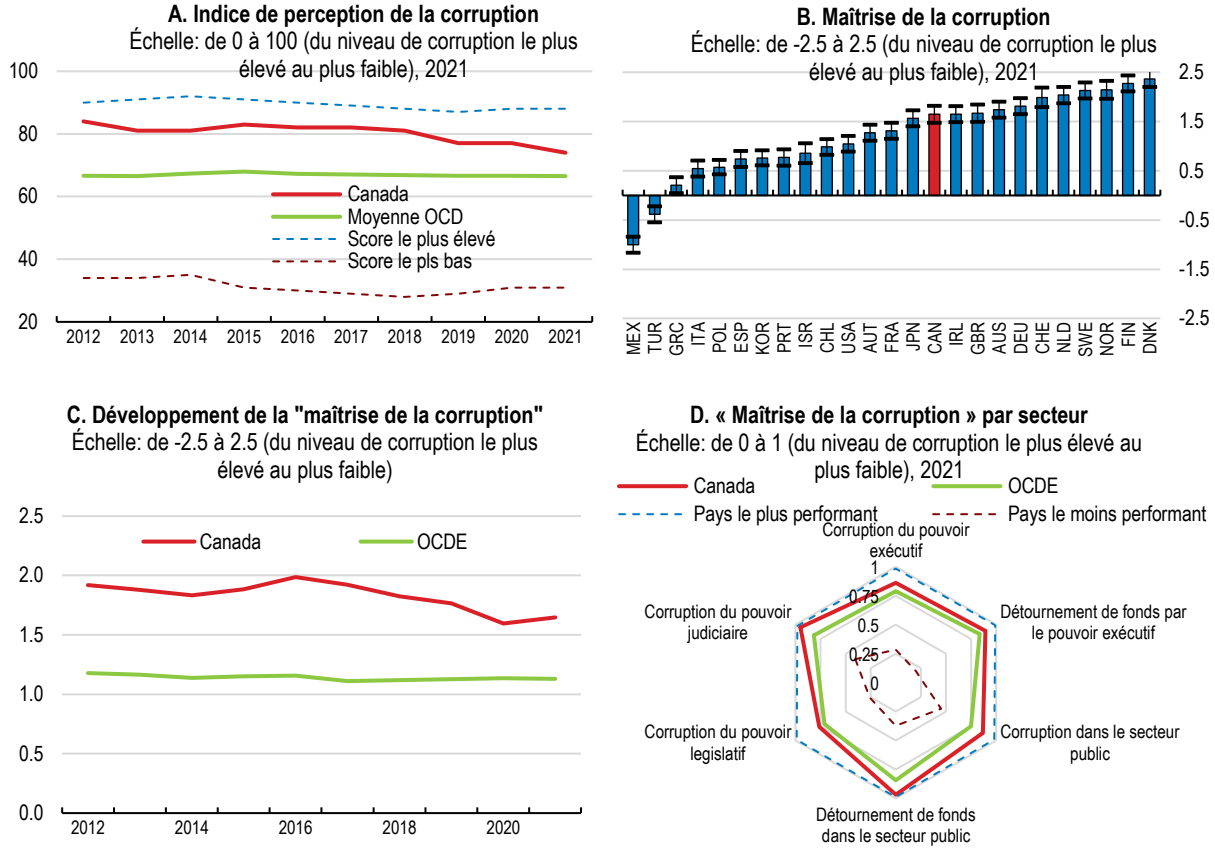
Source : Calculs de l'OCDE.

Des initiatives de lutte contre la corruption et le blanchiment de capitaux sont en cours

Même si le Canada reste bien classé pour les indicateurs relatifs à la corruption, des signes montrent que le pays est en train de perdre du terrain. L'indice de perception de la corruption au Canada établi par Transparency International, en particulier, révèle un déclin tendanciel (Graphique 1.17). Des allégations de corruption ont été formulées à l'égard de gouvernements, de municipalités, de sociétés et de sénateurs (Rotberg et Carment, 2018[31]). Parmi les exemples notables d'actions coercitives déployées par les autorités pour lutter contre la corruption, citons ceux visant la société d'ingénierie SNC-Lavalin et la société d'électronique militaire Ultra Electronics (GRC, 2022[32]), (GRC, 2022[33]). La corruption liée à l'octroi des contrats de construction publics au Québec défraie la chronique de longue date. Les rapports récents de l'OCDE sur cette question (OCDE, 2020[34]) (OCDE, 2022[35]) prennent acte des efforts considérables qui ont été mis en œuvre mais soulignent la nécessité de prendre des mesures supplémentaires, notamment d'améliorer la coordination entre les autorités provinciales et d'adopter une législation sur le lobbying communautaire (qui vise à inciter le public à faire lui-même pression pour défendre une cause). Un nouvel ensemble d'indicateurs mis au point par l'OCDE évalue la qualité des cadres stratégiques dont se sont dotés des pays pour renforcer l'intégrité publique (Smidova, Cavaciuti et Johnson, 2022[36]). Il ressort des données que le Canada pourrait améliorer son cadre stratégique en élargissant son périmètre et en recourant davantage à la consultation.

Le système anti-blanchiment du Canada se situe au niveau de la moyenne de l'OCDE selon un ensemble de caractéristiques (Graphique 1.18). La guerre livrée par la Russie contre l'Ukraine a attiré l'attention sur le blanchiment de capitaux lié à la Russie et les tentatives connexes d'échapper aux sanctions. Le Centre d'analyse des opérations et déclarations financières du Canada (CANAFE) a publié un bulletin décrivant les techniques de blanchiment probables (CANAFE, 2022[37]). Celles-ci comprennent notamment l'utilisation de pays intermédiaires pour mettre en place des réseaux complexes de sociétés fictives et de sociétés-écrans (souvent enregistrées à des adresses dans des centres financiers extraterritoriaux ou des paradis fiscaux) et des comptes bancaires de non-résidents (généralement situés dans des pays connus pour accueillir des clients russophones). Le Canada est l'un des membres fondateurs du Groupe de travail sur les élites, les mandataires et les oligarques russes et appuie les efforts déployés par la communauté internationale pour contraindre la Fédération de Russie à respecter le droit international, notamment via l'identification des actifs issus de la corruption et du blanchiment de capitaux. Pour soutenir ces efforts, le Canada a établi un cadre légal rendant ces actifs passibles de confiscation. Le gouvernement fédéral entend créer, d'ici la fin de 2023, un registre public consultable exigeant la communication d'informations plus précises sur les propriétaires véritables des entreprises. Ce dispositif permettra également de contrecarrer les tentatives d'échapper aux sanctions. Cette mesure réclamée de longue date est une bonne nouvelle (Transparency International, 2022[38]). Il faudra redoubler d'efforts pour fermer les circuits du blanchiment, notamment en concrétisant le projet d'établissement du nouveau registre fédéral de la propriété effective et en encourageant les provinces à adopter une démarche similaire. Le Canada a également le projet d'établir une Agence canadienne des crimes financiers, qui sera le principal organisme fédéral chargé d'appliquer la loi relative aux infractions criminelles liées à des délits financiers.

Graphique 1.17. L'écart se creuse vis-à-vis des meilleurs scores de perception de la corruption



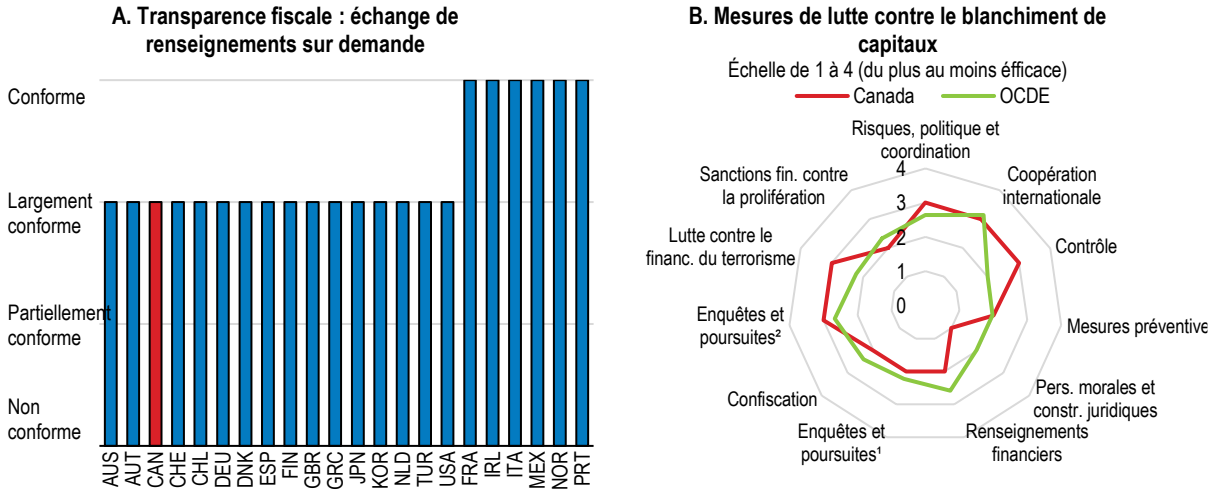
Note : La partie A du graphique représente l'Indice de perception de la corruption (IPC) selon une échelle inversée allant de 0 à 100 (autrement dit, la valeur de l'indicateur est d'autant plus élevée que le niveau de corruption perçue est faible) ; la partie B présente des estimations ponctuelles et leur marge d'erreur. La partie D met en évidence les sous-composantes par secteur de l'indicateur de « maîtrise de la corruption » du projet V-Dem (Varieties of Democracy).

Source : Partie A : Transparency International ; parties B et C : Banque mondiale, Indicateurs mondiaux de gouvernance ; partie D : Institut V-Dem ; Université de Göteborg ; et Université de Notre-Dame.

StatLink https://stat.link/fdvmqw

Les pratiques de blanchiment fondées sur des transactions immobilières demeurent un sujet de préoccupation dans certaines provinces. Il avait été recommandé dans les précédentes *Études* de s'intéresser de plus près à l'enregistrement de la propriété immobilière ainsi qu'à la limitation des transactions en espèces. Certaines juridictions progressent sur la voie des réformes. La Colombie-Britannique a mis en place un nouveau registre public de la propriété effective qui vise à accroître la transparence des transactions (même si, de l'avis de certains, il est possible d'améliorer l'efficacité avec laquelle le registre remplit cette fonction (C.D. Howe, 2020[39])). Tout en saluant les progrès accomplis, la Commission d'enquête Cullen sur le blanchiment d'argent en Colombie-Britannique (dans l'ensemble des secteurs, et pas uniquement dans l'immobilier) (Cullen, 2022[40]) a recommandé que soient prises plusieurs mesures supplémentaires, notamment la création d'un poste de commissaire chargé de la lutte contre le blanchiment de capitaux et d'un service d'enquête sur le blanchiment de capitaux. En outre, le gouvernement fédéral est en train d'étendre la réglementation relative au blanchiment de capitaux au secteur du crédit hypothécaire (Tableau 1.8).

Graphique 1.18. En termes de qualité des cadres de lutte contre la délinquance économique, le Canada se classe à peu près au même niveau que les autres pays



Source : Calculs effectués par le Secrétariat de l'OCDE à partir de données provenant du Forum mondial de l'OCDE sur la transparence et l'échange de renseignements à des fins fiscales ; et Groupe d'action financière (GAFI).

StatLink https://stat.link/nvow69

Aider les groupes vulnérables et élever le taux d'activité économique

Le Canada montre généralement de bonnes capacités à aider les ménages à faible revenu qui rencontrent des difficultés passagères. À cet égard, les autorités ont montré durant la crise liée à la pandémie de COVID-19 qu'elles étaient capables d'intervenir rapidement et de façon efficace (voir Encadré 1.1). Le Canada fait également partie des quelques pays qui ont entrepris d'élaborer un cadre de mesure du bien-être destiné à être employé pour l'élaboration des indicateurs gouvernementaux (voir l'*Étude* de 2021 pour une analyse détaillée). Des progrès ont aussi été accomplis dans la mise en œuvre de réformes visant à corriger deux des problèmes de protection sociale les plus importants et persistants du Canada (Tableau 1.11) : la situation de précarité des peuples autochtones (Encadré 1.12) et la couverture de l'assurance maladie (voir l'*Étude* de 2021 pour une analyse détaillée) :

- Les autorités fédérales poursuivent leurs efforts pour la réconciliation et l'amélioration du niveau de vie des peuples autochtones. En 2021, elles ont provisionné des fonds substantiels au titre de la réparation des préjudices subis par les enfants et les familles Premières Nations à cause du sous-financement des Services à l'enfance et à la famille des Premières Nations et des retards dans la fourniture des services. Le transfert d'un nombre accru de pouvoirs vers les communautés autochtones (autodétermination), notamment à travers le renforcement des capacités en matière de gouvernement communautaire et l'élaboration conjointe de politiques tenant compte des priorités des communautés autochtones telles qu'elles-mêmes les définissent, doit rester au centre des efforts de réconciliation. Il est également important de maintenir une approche différenciée (c'est-à-dire qui permette d'adapter davantage les décisions politiques aux trois groupes de peuples autochtones du Canada : les Premières Nations, les Métis et les Inuits). Il convient aussi d'assurer la disponibilité de financements et de dispositifs d'appui suffisants pour combler le fossé socioéconomique béant qui sépare ces communautés des autres Canadiens, notamment sur les plans de la santé, de l'emploi et des revenus.
- Dans le domaine des soins de santé, la prise en charge, inscrite dans le budget de 2022, des frais dentaires pour les ménages est bienvenue. Le Canada demeure néanmoins un cas isolé dans la

mesure où son régime public et universel de soins de santé ne couvre pas les médicaments. Améliorer la situation dans ce domaine reste à l'ordre du jour, mais les progrès ont ralenti. Des avancées ont également été réalisées dans d'autres domaines des soins de santé – rattrapage des retards de soins dus au COVID-19, allègement des pénuries de places de soins de longue durée et allocation de ressources aux soins de santé mentale.

Le Canada continue d'obtenir des résultats relativement satisfaisants en matière de réduction des écarts entre les genres. En 2022, les pays du G7 ont mis en place un mécanisme de suivi annuel des engagements pris et des progrès réalisés en matière d'égalité entre les genres, et le premier tableau de bord d'indicateurs dresse un état de la situation actuelle riche en informations. D'après les données, le Canada est assez bien classé en ce qui concerne certains aspects de l'éducation. L'écart entre les scores obtenus par les filles et ceux obtenus par les garçons au PISA en culture mathématique est désormais faible. Le Canada affiche en outre une proportion de femmes diplômées de l'enseignement supérieur dans les sciences, les technologies, l'ingénierie et les mathématiques (STIM) supérieure à la moyenne de l'OCDE et du G7. La situation au regard de l'emploi et des revenus reste toutefois en demi-teinte. L'écart de taux d'activité entre les femmes et les hommes est assez faible, mais l'écart de rémunération (largement évoqué dans l'*Étude* de 2021) est relativement important. En revanche, l'écart de pension de retraite entre les femmes et les hommes est négligeable. S'agissant des disparités femmes-hommes aux postes de direction, les indicateurs du G7 montrent que des progrès ont été réalisés, mais qu'il reste encore beaucoup à faire. La proportion de femmes siégeant aux conseils d'administration des plus grandes sociétés cotées en bourse a augmenté ces dernières années et s'établit à environ un tiers (ce qui correspond à la moyenne des pays du G7). La proportion de femmes parlementaires est semblable. L'aperçu de « l'analyse comparative entre les sexes plus » figurant dans l'Énoncé économique de l'automne 2022 (Gouvernement du Canada, 2022[2]) met en lumière un certain nombre de mesures récentes ayant des conséquences positives pour les femmes, notamment les aides temporaires accordées aux ménages pour les aider à faire face à la hausse du coût de la vie (voir plus bas).

Encadré 1.12. Mesures adoptées pour corriger les désavantages que subissent de longue date les peuples autochtones du Canada

Les peuples autochtones du Canada continuent de subir de lourds préjudices malgré les efforts importants des pouvoirs publics et les nombreux programmes d'aide ciblés. La situation de la majorité des communautés autochtones est nettement moins favorable que celle du reste de la population canadienne dans de nombreuses dimensions comme le revenu, l'emploi, la sécurité, le logement, l'espérance de vie et la santé physique et mentale. Des progrès ont été accomplis vers la reconnaissance et l'autonomisation des autorités autochtones, comme en témoignent par exemple l'augmentation du nombre de communautés qui négocient activement les modalités d'exercice de leurs droits autochtones et la subvention flexible de dix ans devant permettre aux communautés des Premières Nations satisfaisant les critères d'admissibilité d'investir en fonction de leurs propres priorités. Par ailleurs, ces dernières années, le gouvernement fédéral a adopté une approche différenciée qui cherche à adapter davantage les décisions politiques aux trois groupes de peuples autochtones : les Premières Nations, les Métis et les Inuits. L'*Étude* de 2021 soulignait combien il était important de continuer à privilégier l'autodétermination, d'améliorer des résultats des peuples autochtones sur le plan professionnel grâce à une meilleure éducation et au soutien à l'entrepreneuriat de ces populations, de garantir des logements adéquats, de fournir davantage d'infrastructures et de favoriser un accès plus large au haut débit dans les communautés éloignées.

Source : OCDE (OCDE, 2021[41]).

Le reste de cette section se concentre de façon plus approfondie sur deux questions supplémentaires :

- *Défis liés au coût de la vie.* Pendant de nombreuses années, le problème le plus important sur le plan du coût de la vie a été celui de la dégradation de l'accessibilité financière, imputable à la hausse rapide des coûts du logement. Bien que le marché du logement se soit quelque peu détendu (voir section macroéconomique ci-avant), les prix des logements demeurent élevés. La hausse des prix qui s'est amorcée en 2021, touchant une large gamme de biens de consommation et de services, a suscité des préoccupations de plus grande ampleur concernant le coût de la vie.
- *Services de garde d'enfants abordables et de qualité.* Dans de nombreuses provinces, les parents éprouvent de longue date des difficultés à concilier travail et vie de famille en raison d'un faible accès à des services de garde d'enfants abordables. Cette situation impose aux familles des choix difficiles et conduit à un niveau d'activité sous-optimal pour l'économie, en particulier parmi les femmes. Une initiative majeure visant à accroître l'accès à des services abordables de garde d'enfants a été lancée.

Tableau 1.11. Recommandations antérieures de l'OCDE concernant les politiques sociale, du travail et de la protection sociale et mesures prises

Recommandations des *Études* antérieures	Mesures prises depuis la dernière *Étude*
Bien-être des populations autochtones et de la population plus générale	
Encourager l'autodétermination des peuples autochtones. Conserver une approche de l'action publique différenciée et assurer un financement suffisant pour éliminer les disparités par rapport aux autres Canadiens.	Après les financements supplémentaires de 40 milliards CAD inscrits au budget de 2021 au titre de la réparation des préjudices subis, des engagements ont été pris dans le budget de 2022 pour poursuivre les modifications législatives et allouer des financements à des mesures d'aide aux enfants autochtones, à la correction des séquelles laissées par le système des pensionnats et à l'amélioration des soins de santé et de la qualité de l'eau. Des engagements à procéder à des modifications législatives en faveur de l'autodétermination ont également été pris dans le budget de 2022. Ils comprennent une nouvelle législation qui permettra aux Premières Nations de se soustraire plus facilement à la Loi sur les Indiens et de lui substituer leurs propres lois. Les travaux avancent sur l'élargissement de la compétence fiscale des autorités autochtones, avec la mise en œuvre possible d'une taxe de vente sur le carburant, l'alcool, le cannabis et le tabac. Un élan a été donné pour améliorer la procédure de demande de statut d'Indien pour les femmes Premières Nations, un rapport du Sénat ayant formulé plusieurs recommandations à cet égard (Comité sénatorial permanent des peuples autochtones, 2022[42]).
Élaborer un cadre de mesure du bien-être incluant un tableau de bord d'indicateurs destiné à être utilisé dans le cadre du processus de prise de décisions des pouvoirs publics. Utiliser dans un premier temps le tableau de bord du bien-être pour cerner les enjeux de l'action publique et mesurer les progrès accomplis en termes de résultats concrets.	Un cadre de mesure du bien-être incluant un tableau de bord d'indicateurs destiné à être utilisé lors du processus budgétaire annuel a été publié dans le cadre du budget de 2021 (Gouvernement du Canada, 2021[43]). Les travaux sur le perfectionnement de ces indicateurs se poursuivent.
Éducation et garde d'enfants	
Renforcer l'offre de services de garde d'enfants en les subventionnant davantage, en durcissant le contrôle de leur qualité, et en aidant davantage les familles à payer ces services.	Une réforme majeure est en cours (voir corps du texte).
Soutenir le recours des pères au congé parental par la diffusion d'informations et, si nécessaire, l'augmentation des taux de paiement.	En 2019, le gouvernement fédéral a institué des prestations supplémentaires pour les parents qui partagent le congé parental (la prestation parentale partagée).

Recommandations des *Études* antérieures	Mesures prises depuis la dernière *Étude*
Logements abordables	
Développer l'offre de logement en améliorant la compétitivité du secteur de la construction, en réduisant l'encadrement des loyers et en assouplissant les réglementations de zonage et d'occupation des sols ainsi que les politiques de limitation de l'étalement des villes. Consacrer davantage de moyens au logement social et encourager de nouveaux dispositifs d'accession à la propriété.	Un ensemble de mesures a été proposé dans le budget de 2022, notamment la création d'un fonds devant aider les municipalités à accélérer la construction de logements via l'amélioration des réglementations de zonage, d'occupation des sols et autres (le Fonds pour accélérer la construction de logements), la mise à disposition de fonds supplémentaires pour la réparation des logements sociaux, la construction de logements abordables en plus grand nombre et de nouvelles aides fiscales pour les primo-accédants. Il a également été proposé de limiter l'investissement étranger et la spéculation, notamment au travers de restrictions quant aux personnes pouvant acquérir des biens immobiliers. Voir corps du texte.
Améliorer la santé et les soins de longue durée	
Rechercher des gains d'efficience et chercher à réduire les délais d'attente dans la santé par une meilleure définition des priorités au niveau des patients, une amélioration de la coordination entre les prestataires de soins primaires et les spécialistes, un recours accru à la télémédecine et un transfert de certaines tâches des médecins aux infirmières. Augmenter les aides aux établissements assurant des prestations de qualité, ainsi qu'aux soins de longue durée à domicile. Affecter davantage de ressources à la santé publique et mentale.	Des financements supplémentaires ont été alloués pour combler une partie des retards d'actes chirurgicaux et autres interventions médicales dus à la pandémie de COVID-19 (budget 2022). La mise en œuvre de la « Motion 77 », programme financé par l'État fédéral qui vise à accroître le nombre de places de soins de longue durée, est en cours. Des financements supplémentaires ont été annoncés pour les soins de santé mentale (budget 2021) et pour la gestion de la crise des opioïdes (budget 2022).
Mettre en application le projet de négocier avec les provinces et les territoires la mise en place progressive d'une assurance-médicaments pour tous.	Un plan d'extension de la couverture du système de soins de santé public aux soins dentaires a été annoncé dans le budget de 2022. Les enfants de moins de 12 ans ont commencé à bénéficier de ce programme en 2022.
Emploi des seniors	
Indexer l'âge d'ouverture des droits aux pensions publiques sur l'espérance de vie, tout en favorisant la modulation du temps de travail et le développement des compétences pour les seniors.	Aucune mesure n'a été prise concernant l'indexation des âges d'admissibilité. Le régime de retraite actuel se caractérise par une souplesse considérable concernant les possibilités de continuer à travailler et l'âge de départ à la retraite. Par exemple, les travailleurs peuvent avoir accès aux prestations de retraite du Régime de pensions du Canada (RPC) à tout moment entre l'âge de 60 et 70 ans, avec les ajustements actuariels correspondants.

Le niveau élevé de l'inflation suscite de nouvelles préoccupations concernant le coût de la vie

La hausse des prix à la consommation observée depuis quelques trimestres suscite des préoccupations concernant le coût de la vie. Si l'on compare les situations du Canada, de l'Europe et des États-Unis, bien que les rythmes de hausse et les points d'inflexion de l'inflation diffèrent quelque peu (Graphique 1.1, ci-avant), l'augmentation générale du prix du panier représentatif de la consommation des ménages est à peu près uniforme (Graphique 1.19). La hausse des prix a affecté le revenu disponible réel des ménages et le volume des dépenses consacrées aux biens de consommation et aux services. L'effet moyen sur l'ensemble des ménages masque sans doute en partie les difficultés accrues auxquelles sont confrontés les ménages à faible revenu, qui disposent d'une marge financière plus réduite et consacrent une part plus élevée de leur revenu à l'énergie, à l'alimentation et au logement – les postes de dépenses qui ont le plus augmenté. Ces ménages cumulent plusieurs handicaps : ils disposent de possibilités limitées de réduire leurs dépenses, ont peu d'économies dans lesquelles ils peuvent puiser et accèdent difficilement au crédit.

Face à l'augmentation du coût de la vie, l'administration fédérale et les provinces ont adopté diverses mesures (Tableau 1.12), et notamment pris des dispositions pour réduire le coût des combustibles et des factures d'énergie. Comme l'a souligné l'OCDE (OCDE, 2022[44]), si elles sont relativement simples à mettre en place et à faire connaître, les mesures de réduction généralisée des coûts de l'énergie sont onéreuses, ne ciblent pas les groupes les plus vulnérables, et affaiblissent les incitations à consommer moins d'énergie lorsque l'offre devient tendue. Si les prix se maintiennent durablement à des niveaux élevés en particulier, les autorités devraient cibler plus étroitement les aides en faveur des ménages sur ceux qui ont le plus besoin d'un allègement du coût de la vie, notamment en recourant davantage aux

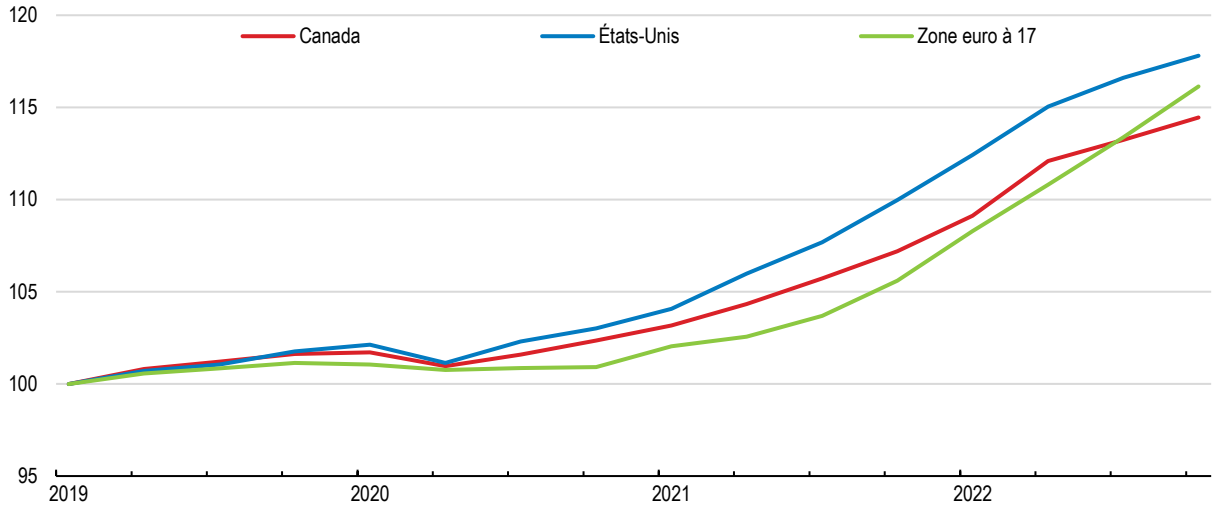
aides au revenu. De ce point de vue, les mesures adoptées par le Canada sont de qualité inégale. Typiquement, les aides directes aux automobilistes (par exemple, la réduction des taxes sur l'essence en Ontario et en Alberta) ont profité à toute la population, y compris aux personnes aisées. Mais il existe aussi des exemples de mesures d'aide ciblées, tels que l'augmentation du crédit pour la taxe sur les produits et services décidée par l'administration fédérale et les montants ponctuels versés par le Québec aux ménages à faible revenu. Si elles restent en place pendant une période prolongée, de nombreuses aides ciblées pourraient devenir problématiques. Par exemple, s'il se maintient dans la durée, le plafonnement des loyers instauré par la Colombie-Britannique pourrait décourager l'offre locative et entraîner une pénurie de biens locatifs.

Tableau 1.12. Mesures adoptées par l'administration fédérale et les provinces pour atténuer la hausse du coût de la vie : quelques exemples

Juridiction	Mesure
Administration fédérale	Mesures annoncées en septembre 2022 : – Doublement du crédit pour la taxe sur les produits et services (dont bénéficieront environ la moitié des familles avec enfants et la moitié des seniors) pendant six mois. Cela signifie, par exemple, qu'un couple ayant deux enfants recevra un montant supplémentaire de 467 CAD au cours de l'exercice budgétaire. Le dispositif est en place depuis novembre 2022. – Supplément unique de 500 CAD pour les ménages à faible revenu occupant un logement locatif titulaires de l'Allocation canadienne pour le logement (la prestation devrait être servie à environ 1.8 million de locataires). (Le gouvernement fédéral précise également que plusieurs mesures déjà programmées, telles que la réduction des frais de garde d'enfants et l'extension de la couverture des soins dentaires, devaient aider les ménages à faire face à l'augmentation du coût de la vie.)
Ontario	– Réduction de la taxe sur l'essence de 5.7 cents le litre et de la taxe sur les carburants de 5.3 cents le litre pendant six mois à compter du début juillet ; mesure prolongée jusqu'à la fin décembre 2023. – Remboursement des droits de renouvellement des vignettes d'immatriculation payés depuis mars 2020, et élimination des droits de renouvellement des plaques d'immatriculation et des vignettes d'immatriculation à l'avenir, ce qui permettra aux propriétaires de véhicules d'économiser 120 CAD par an dans le sud de l'Ontario et 60 CAD par an dans le nord de l'Ontario pour les véhicules de tourisme et les véhicules utilitaires légers. – Suppression permanente des péages sur les autoroutes 412 et 418.
Québec	– Près de 3.2 milliards CAD ont été alloués au versement, d'ici la fin de 2022, d'un montant ponctuel de 500 CAD à 6.4 millions de personnes dont le revenu n'excède pas 100 000 CAD (une grande majorité des ménages y auront donc droit). À la fin de 2022, les autorités ont annoncé qu'elles accorderaient un versement supplémentaire pouvant aller jusqu'à 600 CAD à 6.5 millions de Canadiens, pour un montant total de 3.5 milliards CAD.
Colombie-Britannique	– Le régime public d'assurance automobile de la Colombie-Britannique a accordé un rabais ponctuel de 110 CAD à ses clients (pour un coût estimé de 395 millions CAD). – En septembre 2022, les autorités ont annoncé un nouvel ensemble de mesures qui pourrait induire, pour une famille de quatre personnes, un gain total estimé de 1 500 CAD. Ces mesures comprennent une augmentation du crédit d'impôt action climat (*Climate Action Tax Credit*), une revalorisation de la prestation familiale de la Colombie-Britannique (*British Colombia Family Benefit*) et un plafonnement de l'augmentation des loyers sous le niveau de l'inflation. – Crédit ponctuel sur les factures d'électricité pour les familles (100 CAD) et les petites et moyennes entreprises (500 CAD), annoncé à l'automne 2022. – Les ménages à faible revenu bénéficient également d'un crédit d'abordabilité, qui leur sera versé par le biais de l'administration fiscale en janvier 2023. Ce crédit est indexé sur le revenu. Son montant maximum est de 410 CAD.
Alberta	– Réduction de la facture d'électricité : dispositif prévoyant des rabais mensuels sur l'énergie pouvant aller jusqu'à 500 CAD pour les ménages et les entreprises dont la consommation d'électricité est inférieure à 250 000 kilowattheures par an (mesure mise en place en juillet 2022 et prolongée jusqu'en avril 2023). – Suspension de la taxe sur les carburants. En avril 2022, l'Alberta a suspendu la taxe sur les carburants, qui s'élève normalement à 13 cents/litre. Selon les dernières annonces, cette taxe, qui avait été partiellement remise en place depuis, sera à nouveau supprimée entre janvier et juin 2023. – Transferts aux seniors et aux familles avec enfants dans le cadre d'un train de mesures dont le montant annoncé s'élève à 2.4 milliards CAD.

Graphique 1.19. Depuis la pandémie, le coût de la vie au Canada a augmenté dans les mêmes proportions qu'aux États-Unis et dans la zone euro

Prix à la consommation, indice T1 2019 = 100



Source : OCDE, Perspectives économiques de l'OCDE (base de données).

StatLink https://stat.link/4rl18f

Les autorités ont accéléré leurs efforts pour remédier aux problèmes d'accessibilité financière du logement, ce dont il faut se féliciter. Dans son budget de 2022, le gouvernement fédéral a annoncé un ensemble de mesures d'un montant budgétisé net d'environ 10 milliards CAD sur cinq ans (soit 0.3 % du PIB annuel réparti sur ces cinq ans). Ces mesures relèvent de quatre grands thèmes :

- « Construire des logements abordables ». Le budget propose d'établir un nouveau fonds pour accélérer la construction de logements, qui disposera d'une enveloppe de 4 milliards CAD pour aider les municipalités à accélérer la construction de logements. Les autres mesures comprennent l'octroi de financements pour la construction et la réparation de logements abordables et des mesures favorisant la construction de logements plus écologiques (voir chapitre thématique).
- « Aider les Canadiens à acheter leur première maison ». Les mesures envisagées comprennent des allègements fiscaux supplémentaires pour les primo-accédants et une aide aux programmes de location avec option d'achat.
- « Protéger les acheteurs et les locataires ». Le budget propose notamment l'adoption d'une charte des droits des acheteurs de propriété et des mesures pour décourager l'acquisition de logements par de grandes sociétés.
- « Mettre un frein à l'investissement étranger et à la spéculation ». Les propositions comprennent une interdiction de l'investissement étranger dans le logement canadien et une majoration des coûts sur la revente précipitée de propriétés et sur les cessions de contrats de vente (revente de logements avant même qu'ils aient été construits).

À ce stade, compte tenu du grand nombre de mesures annoncées aussi bien du côté de l'offre que de celui de la demande, il serait opportun d'entrer dans la phase de mise en œuvre et d'évaluation.

D'autres mesures peuvent aider les ménages à faire face, de façon permanente, au choc du coût de la vie. Par exemple, le gouvernement fédéral a pris l'initiative salutaire de faciliter l'établissement des déclarations de revenus ; de fait, un grand nombre de ménages canadiens pauvres ne percevaient pas de

prestations parce qu'ils ne produisaient par de déclaration de revenus. Voici quelques propositions supplémentaires de modifications permanentes qui pourraient alléger le choc du coût de la vie :

- Ajustement plus rapide des prestations. Comme l'ont fait observer des analyses récentes de l'OCDE portant sur plusieurs pays (OCDE, 2022[45]), la plupart des transferts n'apportent pas une réponse immédiate aux chocs de prix que subissent les ménages individuels. Les ajustements automatiques ou réguliers des prix ne sont pas universels, et lorsqu'une forme d'indexation quelconque est prévue, l'aide supplémentaire se matérialise généralement après un délai considérable puisque, bien souvent, le montant des prestations est actualisé annuellement ou à des intervalles plus longs. Des délais de 12 à 24 mois sont fréquents. Par conséquent, les bénéficiaires de ces transferts voient leur pouvoir d'achat reculer au moment où l'inflation s'envole. L'une des caractéristiques positives du processus d'ajustement au niveau fédéral est que, dans le cas de deux prestations importantes, l'ajustement est trimestriel (Tableau 1.13), ce qui se traduit par un délai d'actualisation raisonnable pour les bénéficiaires. Néanmoins, d'autres prestations fédérales, ainsi que les prestations provinciales, sont généralement actualisées une fois par an. En vertu du système d'actualisation annuelle standard de l'État fédéral (fondé sur l'inflation passée), les prestations soumises à conditions de revenu (telles que le crédit pour la taxe sur les produits et services) ont été revalorisées de 2.4 % en juillet 2022. Or, l'augmentation annuelle de l'inflation mesurée par l'IPC entre juillet 2021 et juillet 2022 s'est élevée à 7.6 %. Le gouvernement fédéral et les provinces devraient réfléchir aux possibilités de raccourcir le délai d'actualisation pour une gamme plus large de prestations.
- Amélioration de l'actualisation du salaire minimum. Au Canada, le salaire minimum peut soit faire l'objet d'une indexation régulière, soit être relevé de manière discrétionnaire par les autorités. Ainsi, en Ontario, le salaire minimum est actuellement ajusté tous les ans en octobre, en fonction de l'évolution de l'indice des prix à la consommation de la province. En revanche, au Québec et en Alberta, la révision du salaire minimum se fait de manière discrétionnaire (Tableau 1.13). Le processus de détermination des augmentations du salaire minimum, ou des règles d'indexation, revêt une importance cruciale pour le bon fonctionnement du système. Un examen régulier des salaires minimums par un organisme indépendant peut permettre de calibrer chaque révision de façon à compenser l'augmentation du coût de la vie tout en évitant le risque de conséquences indésirables en matière d'emploi et d'inflation.
- Poursuite des travaux pour améliorer la culture financière et la qualité des conseils financiers. Avoir une culture financière suffisante peut aider les ménages à faire face lorsque leurs finances sont mises à mal, par exemple lorsque les prix et les taux d'intérêt s'envolent. Il ressort d'analyses de la culture financière fondées sur les données du Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) de l'OCDE (OCDE, 2020[46]) que les élèves canadiens s'en sortent mieux en moyenne que leurs homologues de nombreux autres pays. Néanmoins, une proportion notable d'élèves obtient des scores médiocres, et c'est très certainement aussi le cas des cohortes plus âgées. Le gouvernement fédéral s'est employé à améliorer les connaissances financières du public et la qualité des décisions financières au travers de ses stratégies nationales pour la culture financière. La première de ces stratégies couvrait la période 2015-2020, et la seconde porte sur la période 2021-2026. La stratégie actuelle vise à obtenir des progrès supplémentaires, à la fois en améliorant l'accès aux informations financières et en veillant à ce que ces informations soient correctement utilisées pour une prise décision éclairée (Agence de la consommation en matière financière du Canada, 2021[47]). Cette approche cadre étroitement avec les recommandations formulées par l'OCDE sur les politiques en matière de culture financière (OCDE, 2022[48]). Par conséquent, la politique du Canada en matière de culture financière semble être sur la bonne voie dans l'ensemble. Cela étant, les campagnes menées à cet égard par les pouvoirs publics doivent s'inscrire dans la durée pour déboucher sur des améliorations généralisées. L'exemple de l'Australie illustre l'ampleur de la tâche à accomplir : bien que ce pays dispose d'une stratégie

d'éducation financière depuis 2011, il ressort des *Études* de l'OCDE que les connaissances et les compétences financières de nombreux Australiens demeurent insuffisantes (OCDE, 2021[12]).

Tableau 1.13. En raison des ajustements tardifs sur l'inflation, la hausse de certaines prestations et des salaires minimums restera modeste en 2022

Ajustement des prestations au niveau fédéral et systèmes d'actualisation du salaire minimum au niveau fédéral et à celui des quatre provinces les plus peuplées

	Système d'actualisation	Augmentation en 2022
Actualisation du montant des prestations au niveau fédéral		
Indexation trimestrielle	Deux prestations importantes, la pension de la Sécurité de la vieillesse (SV) et le Supplément de revenu garanti (SRG), sont indexées trimestriellement. Par exemple, l'actualisation d'octobre 2022, qui revalorisait le montant des prestations servies au quatrième trimestre de 2022, a été effectuée sur la base de l'IPC moyen pour mai, juin et juillet 2022 divisé par l'IPC moyen pour février, mars et avril 2022.	Entre le quatrième trimestre de 2021 et le quatrième trimestre de 2022, les montants du SV et du SRG ont augmenté de 7.9 %.
Indexation annuelle	Les autres prestations (ainsi que les prestations servies via l'administration fiscale) sont ajustées annuellement (généralement le 1er juillet). Dans le cas de prestations telles que le crédit pour la taxe sur les produits et services et l'allocation canadienne pour enfants, l'indexation de juillet 2022 a été effectuée sur la base de l'IPC moyen de la période octobre 2020-septembre 2021 divisé par l'IPC moyen de la période octobre 2019-septembre 2020 (le même facteur a été utilisé pour indexer les paramètres du régime d'impôt sur le revenu des particuliers en janvier 2022).	Les prestations indexées annuellement ont été revalorisées de 2.4 % en juillet 2022.
Actualisation du salaire minimum		
État fédéral (s'applique aux fonctionnaires fédéraux)	Indexation sur l'IPC. Ajusté chaque année le 1er avril. Taux (horaire) actuel : 15.55 CAD (depuis avril 2022).	3.4 %
Ontario	Indexé sur l'IPC de la province. Actualisé chaque année le 1er octobre. Taux actuel : 15.50 CAD (annoncé en avril 2022, appliqué à partir d'octobre 2022).	3.3 %
Québec	Décision du gouvernement. Taux actuel : 14.25 CAD (depuis mai 2022).	5.6 %
Colombie-Britannique	Indexé sur l'IPC de la province, ajusté chaque année le 1er juin. Taux actuel : 15.65 CAD (depuis juin 2022)	3.0 %
Alberta	Décision du gouvernement. 15 CAD (depuis octobre 2018)	0.0 %

Source : OCDE.

Une réforme est en cours pour améliorer l'accès à des services de garde d'enfants abordables

L'offre insuffisante de services de garde d'enfants à portée de budget est un problème de longue date dans une grande partie du Canada. Comme indiqué plus haut, le déficit de l'offre impose des choix difficiles aux familles et pèse sur l'économie en plombant le taux d'activité, des femmes en particulier. Le taux d'emploi des femmes est plus élevé au Canada que dans un grand nombre de pays (il s'établissait à 70.2 % en 2021, contre une moyenne OCDE de 60.4 % selon les Statistiques de l'OCDE sur la population active). Il n'en reste pas moins qu'un taux supérieur stimulerait la capacité de production de l'économie et contribuerait à relever le niveau de vie. D'autres pays de l'OCDE sont eux aussi confrontés au problème du manque de places de garde d'enfants (Encadré 1.13). La volonté politique à l'œuvre au Canada est animée par le constat que l'introduction de services de garde d'enfants à bas prix au Québec vers la fin des années 1990 a débouché sur une hausse du taux d'emploi des femmes dans cette province. Selon des estimations récentes de Statistique Canada, la réforme menée au Québec avait, en 2015, accru le taux d'emploi des mères de 7 points de pourcentage (Gu, 2022[49]). L'amélioration de l'accès à des services de garde d'enfants abordables serait bénéfique à un grand nombre de familles sachant que

l'ensemble du territoire canadien compte environ 1.7 million de ménages avec enfants de moins 5 ans. Une grande initiative fédérale-provinciale a été lancée, laquelle devrait aboutir à d'importants progrès dans le sens d'un meilleur accès à des services de garde d'enfants abordables. L'administration fédérale a conclu des accords avec chaque province en vue d'augmenter le nombre de places et de réduire le coût médian de la garde d'enfants. Les détails de ces accords varient d'une province à l'autre (Tableau 1.14). L'engagement de financement fédéral supplémentaire brut est conséquent, soit l'équivalent d'environ 0.2 % du PIB chaque année sur une période de cinq ans. Un rapport du Directeur parlementaire du budget (DPB) conclut que l'amortissement du coût (par les recettes fiscales supplémentaires tirées de l'impôt sur le revenu de la main-d'œuvre supplémentaire, par exemple) compensera en partie le coût budgétaire, mais sans le réduire considérablement (Directeur parlementaire du budget, 2022[50]).

Encadré 1.13. Les problèmes d'offre de services de garde d'enfants dans d'autres pays

L'Autriche et les Pays-Bas sont deux pays confrontés à des problèmes d'offre de services de garde d'enfants comparables à ceux du Canada. Selon l'*Étude économique* de 2022, les insuffisances de l'infrastructure d'accueil des jeunes enfants sont devenues plus flagrantes en Autriche pendant la pandémie. C'est en partie à cause de ces insuffisances que l'Autriche affiche l'un des plus faibles taux d'activité féminine et l'un des plus forts taux d'emploi à temps partiel observés dans des pays comparables. De même, aux Pays-Bas, le coût relativement élevé de l'accueil des jeunes enfants en structure collective à la charge des ménages explique en partie la proportion relativement importante de travail à temps partiel chez les femmes. Le taux global d'activité féminine est élevé, mais près de 60 % des femmes travaillent à temps partiel, soit une proportion à peu près trois fois plus élevée que celle observée chez les hommes. Le travail à temps partiel, lorsqu'il est répandu, constitue une utilisation inefficiente du capital humain et entraîne d'importantes disparités de revenus, de patrimoine et de pensions entre les femmes et les hommes. Les *Études* des Pays-Bas (OCDE, 2021) ont recommandé de réduire le coût de la garde d'enfants supporté par les ménages.

La Norvège et la Suède ont été citées en exemples de réforme réussie. En Norvège, l'élargissement de l'accès à la garde d'enfants et la réduction du coût de ces services dans les années 2000 ont facilité l'augmentation du taux de fréquentation des enfants âgés de un et deux ans, de 40 % en 2002 à 80 % en 2012. Cette réforme a augmenté l'emploi et les revenus des femmes tout en permettant à un plus grand nombre de celles qui vivaient en couple de passer au travail à temps plein. Les attitudes à l'égard de l'accueil des jeunes enfants ont également évolué depuis le début de la réforme : la proportion de mères estimant que l'accueil à temps plein en structure collective est la meilleure option pour les enfants de trois ans a augmenté, passant de 41 % en 2022 à 72 % en 2010. La Suède est un autre pays où l'accueil des jeunes enfants en structure collective a progressé en même temps que l'emploi des femmes et la proportion de femmes travaillant à temps plein.

Source : Études économiques de l'OCDE : Autriche 2022, Pays-Bas 2021.

Si les provinces parviennent à tenir leurs engagements, les répercussions sur le coût de la garde d'enfants pourraient être considérables. Il s'agirait dans un premier temps de réduire de moitié les tarifs des structures de garde d'enfants réglementées par rapport aux tarifs pratiqués en 2019 d'ici à la fin de 2022, le but ultime étant de parvenir à un tarif 10 CAD par jour. Le coût médian de la garde d'enfants à Toronto, par exemple, baisserait de 1 300 CAD par mois en 2021 à tout juste un peu plus de 600 CAD d'ici à la fin de 2022, puis à 216 CAD (Graphique 1.20) si cet objectif était pleinement atteint. Il se rapprochera alors du coût enregistré au Québec, où la garde d'enfants est depuis longtemps subventionnée et représente en moyenne à peu près 8.50 CAD par jour dans le budget des ménages.

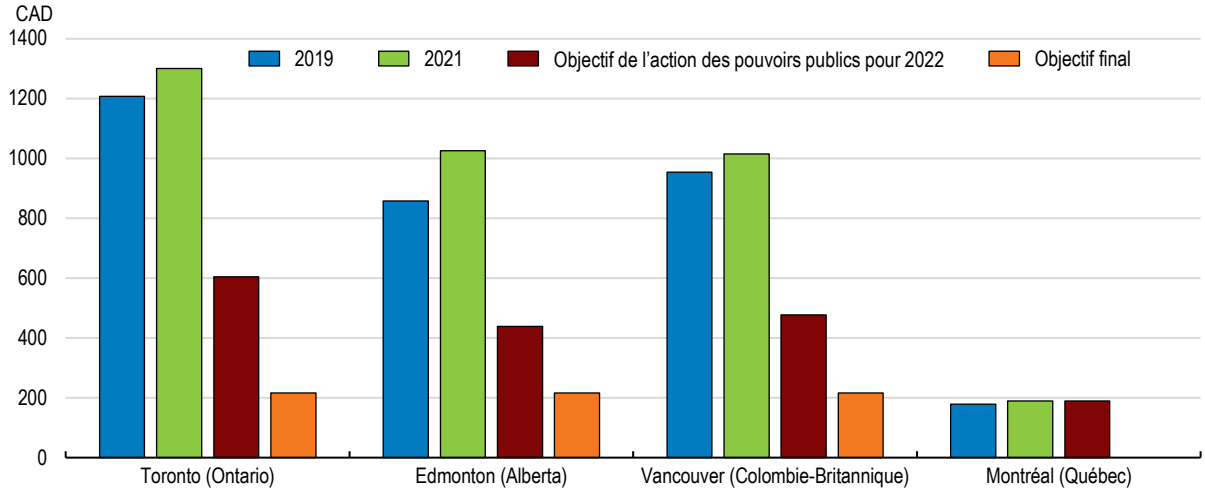
Les répercussions des choix des ménages autour du travail et de la garde d'enfants pourraient être considérables. La forte baisse du coût de la garde d'enfants découlant de la réforme ouvrira aux parents

plus de possibilités de concilier vie professionnelle et vie familiale. La réforme sera porteuse sur les plans des finances des ménages, de l'offre de main-d'œuvre (surtout de main-d'œuvre féminine) et de la qualité de vie en général. Il ressort des microsimulations de l'OCDE que, préalablement à la réforme, le coût de la garde d'enfants représentait 15 % des revenus professionnels d'un couple rémunéré aux deux tiers du salaire moyen, soit une proportion relativement élevée par comparaison avec d'autres pays de l'OCDE (Graphique 1.21). Réduite de moitié – plus ou moins le résultat voulu d'ici à la fin de 2022 –, cette proportion des revenus serait ramenée nettement dans la moitié inférieure de la répartition. Si l'objectif de 10 CAD par jour était atteint, le coût de la garde d'enfants au Canada serait le plus bas de toute la zone OCDE.

Les pouvoirs publics doivent maintenant suivre et accompagner la mise en œuvre tout en anticipant les actions supplémentaires qui pourraient être nécessaires. Réduire de manière conséquente le coût de la garde d'enfants et augmenter le nombre de places est une tâche complexe. Il ressort des données disponibles que l'ensemble des provinces et territoires sont jusqu'à présent sur la bonne voie pour parvenir à réduire de 50 %, ou plus, le coût de la garde d'enfants d'ici à la fin de 2022. Le gouvernement fédéral peut encore faciliter la mise en œuvre, par exemple en informant sur la progression des projets de réduction du coût de la garde d'enfants et d'augmentation du nombre de places. L'échange d'expériences entre les provinces devrait être encouragé. Les responsables de l'action publique doivent aussi veiller à ce que la création de nouvelles places d'accueil des jeunes enfants suive le rythme de la nouvelle demande générée par la réduction des coûts de garde d'enfants, laquelle pourrait être considérable. D'autre part et surtout, les décideurs doivent commencer à réfléchir aux moyens d'assurer une offre de garde d'enfants à bas prix après l'expiration des accords quinquennaux en cours

Graphique 1.20. Le coût de la garde d'enfants devrait être considérablement réduit si les provinces tiennent leurs engagements

Frais mensuels médians de garde d'enfant dans quelques grandes villes

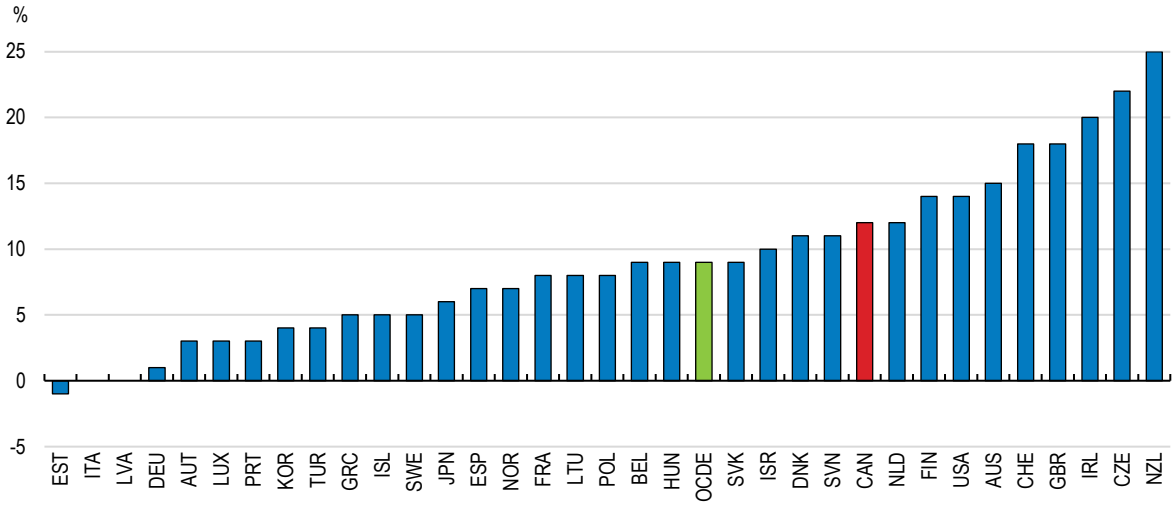


Note : Les tarifs de garde d'enfants sont basés sur une enquête auprès des ménages dans 37 grandes villes canadiennes. Ce graphique montre les chiffres relatifs aux grandes villes des quatre provinces les plus peuplées. L'objectif de l'action des pouvoirs publics est une réduction de 50 % du coût de la garde d'enfants en 2019 d'ici à la fin de 2022. Le but de la « politique finale » est basé sur le but annoncé de la réforme, à savoir un coût de la garde d'enfants de 10 CAD par jour (en supposant 20 jours par mois).
Source : Centre canadien de politiques alternatives.

StatLink https://stat.link/ob3g0i

Graphique 1.21. La baisse des tarifs de garde d'enfants rendra l'emploi financièrement attrayant

Coût net de l'accueil des jeunes enfants en structure collective pour les parents, en % des revenus du ménage, 2021 ou dernière année connue



Note : Cet indicateur mesure le coût net de la garde d'enfants pour les parents qui confient leur(s) enfant(s) à une structure d'accueil collective à temps plein, déduction faite des prestations conçues pour réduire les prix bruts de la garde d'enfants. Ces prestations peuvent être reçues sous forme d'allocations de garde d'enfants, d'avantages fiscaux, de remises sur tarifs et d'augmentations d'autres prestations. Le calcul des coûts nets de la garde d'enfants indiqués ici repose sur l'hypothèse de couples ayant deux enfants âgés de 2 et 3 ans. Les deux parents sont rémunérés à 67 % du salaire moyen.

Source : OCDE (2022), Prestations et salaires : dépenses nettes à la charge des parents qui utilisent les services de garde d'enfants (base de données).

StatLink https://stat.link/deyoxv

Tableau 1.14. Accords conclus dans le cadre de la réforme fédérale-provinciale de la garde d'enfants

Quelques détails des accords conclus avec les provinces les plus peuplées

	Objectifs de réduction des coûts	Engagements d'augmentation de l'offre	Engagement de financement fédéral
Ontario	Réduire de moitié les frais de garde d'enfants dans la province d'ici à la fin de 2022. D'autres réductions sont prévues pour septembre 2024 en vue de parvenir à une moyenne de 10 CAD par jour en Ontario d'ici à septembre 2025.	La création de 86 000 places de garde d'enfants, bien que ce nombre comprenne plus de 15 000 places déjà créées depuis 2019.	10.2 milliards CAD sur cinq ans.
Québec	L'accord fédéral conclu avec le Québec ne comporte pas d'engagements précis, car la province fournit déjà des services de garde d'enfants à bas prix. Ottawa a accepté de transférer au gouvernement québécois des fonds destinés au financement partiel du système actuel. La province dépense environ 2.7 milliards CAD par an pour son programme d'accueil des jeunes enfants, qui coûte aux parents 8.50 CAD par jour par enfant.		6 milliards CAD sur cinq ans.
Alberta	Les frais de garde d'enfants seront réduits de moitié d'ici à la fin 2022 et s'établiront en moyenne à 10 CAD par jour à l'horizon 2026.	L'Alberta prévoit en outre de créer 42 500 nouvelles places dans des centres d'éducation et d'accueil des jeunes enfants réglementés d'ici à la fin de mars 2026.	3.8 milliards CAD sur cinq ans.
Colombie-Britannique	Réduire les tarifs de garde d'enfants de 50 % d'ici à la fin de 2022. Une moyenne de 10 CAD par jour dans les structures d'accueil réglementées pour enfants de moins de six ans avant 2026.	Création de 30 000 nouvelles places sur cinq ans.	3.2 milliards CAD sur cinq ans.
Pour mémoire : engagement de financement total de l'administration fédérale			Environ 30 milliards CAD sur cinq ans, soit l'équivalent d'environ 1 % du PIB annuel (0.2 % par an).

PRINCIPALES CONCLUSIONS	RECOMMANDATIONS (Principales recommandations en gras)
Garantir la stabilité macroéconomique	
L'inflation élevée est généralisée et reflète aussi bien du coût de l'énergie que de celui de l'alimentation et du logement. Compte tenu des problèmes de capacité qui se posent dans un contexte de tensions sur le marché intérieur du travail, une spirale des salaires et des prix déstabilisante risque de s'enclencher.	**Continuer de réduire le bilan de la banque centrale et se tenir prêt à relever encore le taux directeur, dans la mesure nécessaire, pour ramener durablement l'inflation vers sa cible.**
Les hausses de taux d'intérêt accentuent les tensions financières qui s'exercent sur certains ménages, dont beaucoup sont lourdement endettés. Les préoccupations concernant la liquidité des marchés d'actifs à revenu fixe se sont accrues.	**Continuer de surveiller de près la dette hypothécaire résidentielle et les marchés d'actifs à revenu fixe. Si nécessaire, prendre de nouvelles mesures pour atténuer les difficultés financières des ménages.**
Le déficit budgétaire a diminué rapidement. Une amélioration continue du solde permettrait de reconstituer des marges de manœuvre budgétaires.	**Veiller à ce que la politique budgétaire continue d'aller dans le même sens que la politique monétaire en modérant la demande excédentaire.**
	Prévoir un plan à moyen terme crédible pour alléger la dette du gouvernement fédéral. Il devrait notamment décrire de manière détaillée les mesures prévues pour améliorer l'efficience des dépenses.
Certaines recettes exceptionnelles générées par le niveau élevé des prix des matières premières sont dépensées, alors même que les marges de manœuvre budgétaires qui permettraient de faire face à de futurs chocs sont limitées.	**Réaffecter les importantes recettes tirées des ressources naturelles à la réduction de la dette publique et/ou à des fonds de stabilisation.**
	Les provinces devraient réexaminer les régimes de redevances à la lumière de l'évolution récente des cours élevés des produits de base, afin de s'assurer qu'ils permettront de gérer de manière appropriée les futures envolées de ces cours.
Le gouvernement fédéral a élargi la portée du régime d'imposition préférentiel appliqué aux petites entreprises. Or, il existe des moyens plus efficaces de cibler les aides destinées à remédier aux défaillances du marché.	Revoir les taux d'imposition préférentiels appliqués aux petites entreprises.
Les prélèvements sur les dépenses de consommation restent sous-utilisés. Le niveau global des recettes provenant des taxes fédérales et provinciales prélevées sur la valeur ajoutée ou sur les produits et services est faible en termes de comparaison internationale.	Continuer de renforcer le poids des impôts indirects dans la structure fiscale via le relèvement des taux de la taxe sur les produits et services (TPS), en en faisant un objectif à long terme.
Rehausser la croissance de la productivité	
La croissance de la productivité et l'investissement restent plus faibles au Canada que dans les pays de tête de l'OCDE. Les obstacles internes aux échanges ont un coût économique élevé et limitent l'efficience des marchés du travail en contribuant à les cloisonner.	**Accélérer la réduction des obstacles internes aux échanges, notamment en élargissant la portée de l'Accord de libre-échange canadien et en renforçant ses dispositions.**
	Faire de la levée des obstacles à la reconnaissance des qualifications une priorité de réforme.
Dans certains secteurs, la concurrence est entravée par les restrictions applicables aux prises de participation étrangères dans les entreprises canadiennes et à la composition de leur conseil d'administration.	**Examiner les restrictions applicables aux prises de participation étrangères dans les industries de réseau dans l'optique de les supprimer.**
Le Canada a pris du retard s'agissant de l'adaptation de son droit de la concurrence à un monde où le numérique tient une plus grande place.	**Renforcer les instruments réglementaires et législatifs relatifs à la concurrence qui empêchent l'émergence de comportements anticoncurrentiels autour des grandes entreprises du numérique (réglementation *ex ante*).**
La guerre menée par la Russie contre l'Ukraine a renforcé l'attention suscitée par le blanchiment de capitaux lié à la Russie et le contournement des sanctions.	**Intensifier les efforts déployés en vue de fermer les canaux de blanchiment de capitaux, notamment en donnant suite à la proposition de création d'un nouveau registre de la propriété effective par le gouvernement fédéral.**
Veiller à soutenir les plus vulnérables et améliorer les services de garde d'enfants	
Les autorités fédérales et provinciales ont pris un large éventail de mesures temporaires pour aider les ménages à faire face à la hausse du coût de la vie. Certaines mesures provinciales ne sont pas correctement ciblées.	**Mieux cibler les aides temporaires provinciales aux ménages sur ceux qui en ont le plus besoin pour faire face à l'augmentation du coût de la vie.**
	Envisager d'accroître le recours à l'ajustement trimestriel des prestations versées aux ménages, surtout en cas de nouvelle flambée du coût de la vie. Veiller à ce que les processus de détermination du salaire minimum permettent de procéder en temps voulu à des relèvements qui compensent l'augmentation du coût de la vie tout en évitant le risque de conséquences indésirables en matière d'emploi et d'inflation.

PRINCIPALES CONCLUSIONS	RECOMMANDATIONS (Principales recommandations en gras)
Veiller à soutenir les plus vulnérables et améliorer les services de garde d'enfants	
La principale initiative en cours visant à réduire le coût des services de garde d'enfants et à accroître le nombre de places en garderie permettra d'atténuer les difficultés liées au coût de la vie et de promouvoir l'emploi des femmes ainsi que l'égalité des genres.	**Suivre les efforts déployés par les provinces et territoires pour réduire le coût des services de garde d'enfants et créer des places supplémentaires en garderie et, si nécessaire, les aider à cet égard.** Commencer à travailler sur des solutions permettant de fournir des services de garde d'enfants peu coûteux à l'expiration des accords conclus pour cinq ans entre les provinces et l'administration fédérale.
D'importantes disparités socioéconomiques perdurent entre les peuples autochtones et le reste de la population canadienne. Des investissements pluriannuels considérables sont en cours de réalisation en vue de faire progresser la réconciliation.	**Favoriser l'autodétermination des peuples autochtones en procédant à de nouveaux transferts de pouvoirs aux communautés, notamment via un renforcement des capacités au sein des gouvernements autochtones et une élaboration conjointe des politiques publiques.** Conserver une approche de l'action publique fondée sur les distinctions et assurer un financement suffisant pour éliminer les disparités par rapport aux autres Canadiens.
Les efforts déployés pour améliorer l'accès à des logements abordables se sont accélérés de manière bienvenue. Dans le cadre du budget 2022 du gouvernement fédéral ont été annoncées diverses mesures, représentant en termes nets des dépenses de l'ordre de 10 milliards CAD sur cinq ans.	Envisager d'évaluer l'efficacité du grand nombre de mesures annoncées.

Références

Agence de la consommation en matière financière du Canada (2021), *Faisons des changements qui comptent : Stratégie nationale pour la littératie financière 2021-2026*. [47]

Albrecht, L. et T. Tombe (2019), « Internal Trade, Productivity, and Interconnected Industries: A Quantitative Analysis », *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, vol. 29/1. [26]

Banque du Canada (2022), *Revue du système financier — 2022*. [3]

Banque du Canada (2021), *Renouvellement du cadre de politique monétaire*. [1]

Banque du Canada (2017), *April 2017 Annual Reassessment of Potential Output Growth in Canada*. [25]

Benefits Canada (2022), *70% of Canadian employees enjoy working from home more than expected: survey*. [19]

Bilyk, O., K. Chow et Y. Xu (2021), « Les caractéristiques des nouveaux prêts hypothécaires comme prédicteurs de tensions financières chez les emprunteurs : ce que la chute des prix du pétrole de 2014 nous a appris », *Banque du Canada, Note analytique du personnel 2021-22*. [4]

C.D. Howe (2020), *BC's Public Registry to Combat Money Laundering: Broken on Arrival*. [39]

C.D. Howe (2020), « Internal Trade in Focus: Ten Ways to Improve the Canada Free Trade Agreement », *CD Howe, Commentary*. [22]

CANAFE (2022), *Bulletin spécial sur le blanchiment d'argent lié à la Russie et à l'évasion des sanctions*. [37]

Comité sénatorial permanent des peuples autochtones (2022), *C'est assez! Finissons-en avec la discrimination quant à l'inscription au registre des Indiens*. [42]

Competition and Markets Authority, Royaume-Uni (2021), *Compendium of approaches to improving competition in digital markets*. [27]

Conseil de l'Union européenne (2022), *Législation sur les marchés numériques : Le Conseil approuve définitivement les nouvelles règles sur la concurrence loyale en ligne*. [30]

Cullen, A. (2022), *Commission d'enquête sur le blanchiment d'argent en Colombie-Britannique*. [40]

Deloitte (2021), *Arguments en faveur de la libéralisation du commerce interprovincial au Canada*. [21]

Directeur parlementaire du budget (2022), *Énoncé économique de l'automne 2022 — Enjeux pour les parlementaires*. [17]

Directeur parlementaire du budget (2022), *Estimation des coûts du plan national de garde d'enfants*. [50]

Emenogu, U. et B. Peterson (2022), « Unregulated Lending, Mortgage Regulations and Monetary Policy », *Banque du Canada, document de travail du personnel 2022-28*. [6]

Fonds monétaire international (FMI) (2019), *Canada, Selected Issues, Article IV*. [24]

Gouvernement de la Colombie-Britannique (2022), *Petroleum and Natural Gas Royalties*. [10]

Gouvernement de l'Alberta (2022), *2022-23 First Quarter Fiscal Update and Economic Statement*. [8]

Gouvernement du Canada (2022), *Budget 2022 : Un Plan pour faire croître notre économie et rendre la vie plus abordable*. [7]

Gouvernement du Canada (2022), « Énoncé économique de l'automne, 2022 ». [2]

Gouvernement du Canada (2022), *Guide des modifications apportées en 2022 à la Loi sur la concurrence*. [28]

Gouvernement du Canada (2022), « Rapport financier annuel du gouvernement du Canada Exercice 2021-2022 ». [51]

Gouvernement du Canada (2022), *Résumé des nouvelles instructions au CRTC proposées par le gouvernement du Canada*. [20]

Gouvernement du Canada (2021), *Mesurer ce qui importe : Vers une stratégie sur la qualité de vie pour le Canada*. [43]

GRC (2022), *Déclaration : Accord de réparation dans le cadre du projet Agrafe*. [32]

GRC (2022), *RCMP foreign corruption investigation results in charges against Montreal-based company*. [33]

Guillemette, Y. et D. Turner (2021), « The long game: Fiscal outlooks to 2060 underline need for structural reform », *OECD Economic Policy Papers*, vol. 29. [9]

Gu, W. (2022), « La valeur des soins des enfants non rémunérés et de l'emploi rémunéré selon le sexe : quelles sont les répercussions du programme universel de services de garde à contribution réduite ? », *Rapports économiques et sociaux de Statistique Canada*. [49]

Institut Fraser (2021), *Alberta and Saskatchewan need new rules to save revenue*. [13]

Institut Fraser (2021), *Repairing Alberta's Heritage fund for the long term*. [14]

Johansson, A. (2016), « Public Finance, Economic Growth and Inequality: A Survey of the Evidence », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, vol. n° 1346. [16]

Murchison, S. et M. teNyenhuis (2022), « Prêts hypothécaires à taux variable et à versements fixes : les taux limites sous la loupe », *Banque du Canada, Note analytique du personnel 2022-19*. [5]

OCDE (2022), *Competition, regulation and growth in a digitalized world (à paraître)*. [29]

OCDE (2022), *Coping with the cost of living crisis: income support for working-age individuals and their families*. [45]

OCDE (2022), *Examens de l'OCDE sur la gouvernance publique : L'encadrement du lobbying au Québec, Canada*, Éditions OCDE, Paris. [35]

OCDE (2022), *OECD Economic Surveys: Slovak Republic 2022*. [18]

OCDE (2022), *Pourquoi les gouvernements devraient cibler le soutien dans un contexte de prix élevés de l'énergie*. [44]

OCDE (2022), *Recommandation du Conseil sur la culture financière*. [48]

OCDE (2021), *Études économiques de l'OCDE : Canada 2021*. [41]

OCDE (2021), *OECD Economic Surveys: Australia*. [12]

OCDE (2020), *Examens de l'OCDE sur la gouvernance publique : Examen d'intégrité dans les marchés publics du Québec, Canada*, Éditions OCDE, Paris. [34]

OCDE (2020), « OECD Economic Surveys: Ireland ». [11]

OCDE (2020), *PISA 2018 Results (Volume IV): Are Students Smart about Money?*. [46]

OCDE (2015), *Taxation of SMEs in OECD and G20 Countries*. [15]

Rotberg, R. et D. Carment (2018), *Canada's corruption at home and abroad*, Routledge. [31]

Scotiabank (2022), *Picking up the Twenties: A Simple Proposal to Reduce Interprovincial Trade Barriers*. [23]

Smidova, Z., A. Cavaciuti et J. Johnson (2022), « Anti-corruption and public integrity strategies - Insights from new OECD indicators », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, vol. n° 1725. [36]

Transparency International (2022), *Snow-washing, Inc: How Canada is Marketed abroad as a secrecy jurisdiction*. [38]

2 La transition du Canada vers la neutralité carbone

Ben Conigrave, OCDE

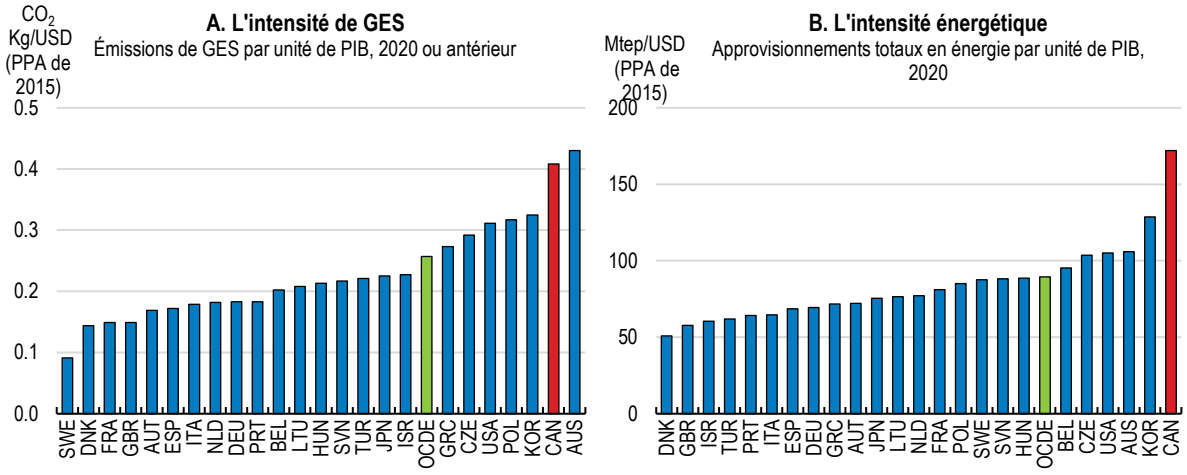
Le Canada a adopté un plan ambitieux pour ramener à zéro les émissions nettes de gaz à effet de serre (GES) de son économie d'ici à 2050. Cela passera par un changement radical en matière d'atténuation du changement climatique, caractérisé par des économies d'énergie considérables et un remplacement dans la quasi-totalité de l'économie des combustibles fossiles par des énergies propres. Il ne sera pas aisé d'y parvenir tout en réduisant au minimum les effets négatifs induits sur l'activité et le niveau de vie. Le Canada utilise déjà toute une palette d'instruments d'action pour faire avancer sa transition écologique, notamment des systèmes de tarification du carbone, la réglementation, des incitations à investir ainsi que des achats publics de technologies vertes. Nous explorons dans ce chapitre des réformes qui pourraient améliorer l'efficacité globale des politiques climatiques, de sorte que leur mise en œuvre permette de conjuguer des réductions marquées et pérennes des émissions de GES et une croissance économique forte. Comme dans le cadre des efforts importants déployés pour préparer les collectivités aux effets du changement climatique, les provinces et territoires du Canada joueront un rôle clé dans la transition écologique du pays.

Enjeux de la politique climatique du Canada

Des réductions considérables des émissions seront nécessaires pour que le Canada parvienne à la neutralité carbone

Le climat canadien est déjà en train de changer rapidement. On s'attend à un renforcement des effets de la hausse des températures et des phénomènes météorologiques extrêmes connexes au cours des années à venir. Parallèlement aux efforts accomplis pour préparer les collectivités vulnérables aux effets du changement climatique, le Canada devra réduire sensiblement ses émissions de gaz à effet de serre (GES) pour tenir ses engagements climatiques internationaux. En tant que gros producteur de pétrole brut lourd et de gaz naturel, le Canada émet davantage de GES par habitant que la plupart des autres pays de l'OCDE. Les caractéristiques météorologiques et géographiques du Canada expliquent en partie l'ampleur de ses besoins énergétiques, compte tenu de la nécessité de chauffer les logements pendant des hivers rigoureux et de transporter des personnes et des marchandises sur de grandes distances. Cela tire également vers le haut l'intensité d'émission des activités économiques au Canada.

Graphique 2.1. L'activité économique canadienne se caractérise par une intensité de carbone et une intensité énergétique élevées



Note : Partie A du graphique : les données relatives aux émissions de gaz à effet de serre (GES) ne tiennent pas compte du secteur de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie (UTCATF).
Source : OCDE (2022), Statistiques de l'OCDE sur l'environnement (base de données) ; et OCDE (2022), Perspectives économiques de l'OCDE (base de données).

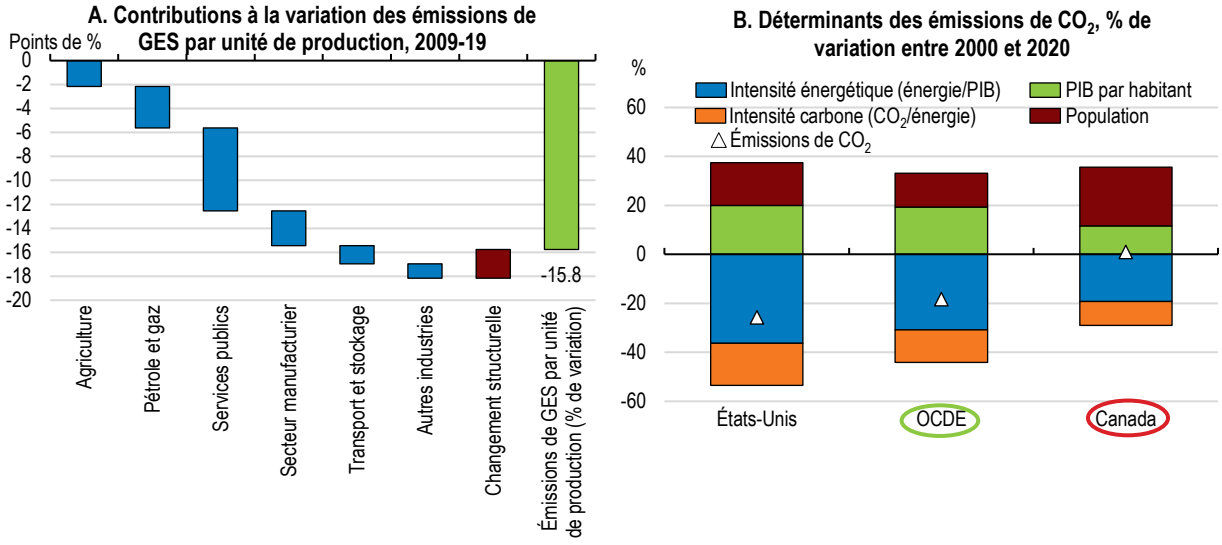
StatLink https://stat.link/j8v02c

Il n'est pas évident de concevoir des politiques climatiques efficaces dans un pays fédéral où les coûts et les possibilités inhérents à une transition énergétique verte de grande ampleur seront probablement répartis de façon inégale : certaines provinces sont en effet richement dotées en ressources énergétiques fossiles, tandis que d'autres bénéficient d'une hydroélectricité abondante. Le gouvernement du Canada a adopté une stratégie climatique globale, mais pour limiter le coût économique de la réalisation des objectifs fédéraux de réduction des émissions de GES, il faudra aussi que les provinces canadiennes agissent avec détermination. Cela dit, les provinces tournées vers l'avenir ouvrent souvent la voie et jouent un rôle précieux de laboratoire pour d'importantes politiques climatiques nationales. Le système politique fédéral du Canada est donc à la fois une source de possibilités à exploiter et de difficultés à surmonter pour la politique climatique nationale.

Ces dernières années, le Canada a réalisé des progrès en matière de découplage entre les émissions de gaz à effet de serre et la croissance économique. Le remplacement du charbon par le gaz naturel et des énergies renouvelables a contribué à réduire l'intensité d'émission de la production d'électricité au cours des deux dernières décennies (Graphique 2.2, partie A). L'intensité énergétique des activités économiques a également diminué, compte tenu des gains d'efficacité énergétique réalisés au niveau des logements et dans certaines industries lourdes. Ces progrès ont néanmoins été compensés par l'augmentation des émissions liée à la croissance de l'économie canadienne, caractérisée par une intensité d'utilisation des ressources et une intensité énergétique élevées (Graphique 2.2, partie B).

Les autorités ont adopté un nouveau plan climatique, le Plan de réduction des émissions pour 2030, afin d'accélérer la transition du Canada vers la neutralité carbone (ECCC, 2022[1]). Conformément à l'Accord de Paris, le gouvernement fédéral vise à ramener à zéro les émissions nettes de gaz à effet de serre d'ici à 2050. Pour garantir que le Canada reste sur la trajectoire voulue, les autorités ont défini un objectif intermédiaire consistant à réduire les émissions d'au moins 40 % par rapport à leur niveau de 2005 d'ici à 2030 (Graphique 2.3). Ces deux objectifs sont inscrits dans la législation.

Graphique 2.2. La diminution de l'intensité d'émission a tout juste compensé l'effet de la croissance économique au Canada



Note : Partie A du graphique : la contribution d'un secteur donné est mesurée par la variation de son intensité d'émission pondérée par sa part des émissions de l'ensemble de l'économie. La composante « Changements structurels » recouvre les effets liés au changement de composition de l'activité économique et aux variations des prix relatifs. Elle intègre également les écarts additifs liés au fait que la valeur ajoutée des différents secteurs est mesurée en volume. Partie B : l'énergie est mesurée par les approvisionnements totaux en énergie. La croissance des émissions est décomposée entre les facteurs dont elle découle, à savoir les variations de la population, du PIB par habitant, de l'intensité énergétique de la production et de l'intensité d'émissions de l'énergie.

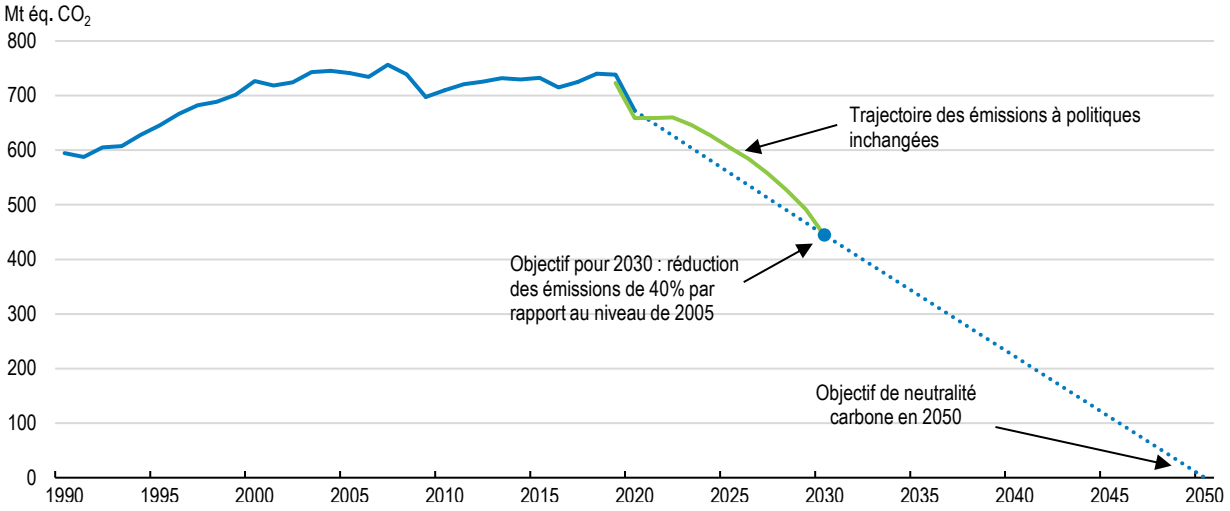
Source : Statistique Canada ; OCDE, base de données sur l'environnement ; OCDE, base de données des *Perspectives économiques de l'OCDE* ; et Agence internationale de l'énergie (AIE), *IEA CO_2 Emissions from Fuel Combustion Statistics* (base de données).

StatLink https://stat.link/tjoluw

Le Plan de réduction des émissions pour 2030 est très ambitieux. La réalisation de son objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050 exigera des économies d'énergie considérables et un remplacement dans la quasi-totalité de l'économie des combustibles fossiles par des énergies propres. Les émissions résiduelles devront être piégées et stockées ou compensées par une séquestration du carbone ailleurs. Les ambitions du gouvernement sont étayées par un éventail de plus en plus complet de mesures d'atténuation.

Graphique 2.3. La décarbonation de l'économie canadienne passe par une nette amélioration des résultats obtenus à cet égard

Émissions de GES, à l'inclusion du secteur de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie (UTCATF)



Note : La ligne bleue pleine représente l'évolution antérieure des émissions de gaz à effet de serre (GES). La ligne pointillée représente la réduction des émissions nécessaire pour atteindre les objectifs définis pour 2030 et 2050 selon une trajectoire indicative, décrite sur la plateforme de suivi de l'action climatique Climate Action Tracker (CAT). La trajectoire des émissions à politiques inchangées (ligne verte) est tirée des *Projections des émissions de gaz à effet de serre* (Mai 2022) d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC). Le point représente l'objectif intermédiaire défini pour 2030 (niveau maximal d'émissions visé). Le graphique repose sur des données préliminaires pour 2020.

Source : Calculs fondés sur OCDE (2022), *Environnement : Air et climat* (base de données) ; plateforme de suivi de l'action climatique Climate Action Tracker (CAT) ; et Environnement et Changement climatique Canada (ECCC).

StatLink https://stat.link/8zkegi

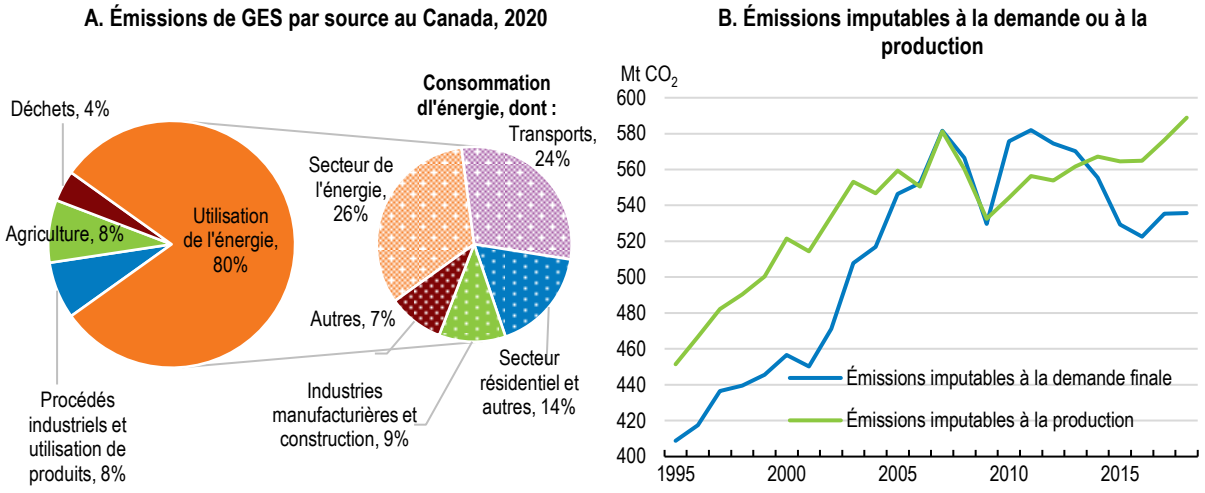
L'énergie est au cœur du défi que doit relever le Canada en matière de politique climatique

Le Canada est à la fois un gros producteur de pétrole et de gaz, et un gros consommateur d'électricité propre. Les exportations de pétrole et de gaz expliquent en partie l'ampleur des émissions imputables à la production, mais la consommation intérieure d'énergie contribue aussi à l'impact environnemental des activités économiques réalisées au Canada. Il est clairement nécessaire de réduire les émissions découlant de la combustion d'énergies fossiles, qui est la source de quatre cinquièmes des émissions de gaz à effet de serre du Canada (Graphique 2.4). Il faut accroître progressivement la production d'énergie verte afin de la substituer à la production d'électricité à forte intensité de carbone dans les provinces qui sont encore tributaires de centrales thermiques classiques, tandis que la réalisation d'économies d'énergie libèrera des capacités pouvant être consacrées à l'électrification de l'industrie, des transports et des bâtiments. Des investissements considérables seront nécessaires pour moderniser les réseaux et les adapter à l'accroissement de la demande d'électricité et de la production de courant à partir de sources d'énergie intermittentes.

Parallèlement aux efforts de décarbonation du réseau électrique, l'adoption à grande échelle de technologies vertes sera indispensable pour réduire la consommation d'énergie et les émissions de carbone des secteurs très polluants. Parmi les technologies qui sont appelées à favoriser la transition du Canada vers la neutralité carbone figurent la production d'électricité d'origine renouvelable, les systèmes de captage du carbone, les véhicules n'émettant aucune émission de gaz d'échappement et les thermopompes électriques économes en énergie pour les bâtiments. Les pouvoirs publics peuvent

contribuer de manière importante à réduire les obstacles à la recherche-développement, ainsi que les risques liés aux investissements verts. L'enjeu est de concevoir des politiques qui permettent à la fois de faire diminuer les émissions et de réduire au minimum les coûts induits en matière d'activité économique et de niveau de vie.

Graphique 2.4. La consommation d'énergie est la principale source d'émissions au Canada



Note : Partie A du graphique : émissions de gaz à effet de serre (GES) hors secteur de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie (UTCATF). Partie B : le graphique met en regard les émissions découlant de la combustion d'énergie imputables à la production au Canada et le niveau estimé des émissions de dioxyde de carbone incorporées à la demande finale. Depuis 1995, le Canada est essentiellement exportateur net d'émissions de gaz à effet de serre, ce qui signifie que les émissions de CO_2 imputables à la production sont supérieures à celles qui sont incorporées dans la consommation et l'investissement.
Source : OCDE (2022), *Environnement : Air et climat* (base de données) ; et OCDE (2021), *Contenu en émissions de dioxyde de carbone des échanges internationaux* (base de données).

StatLink https://stat.link/sio28v

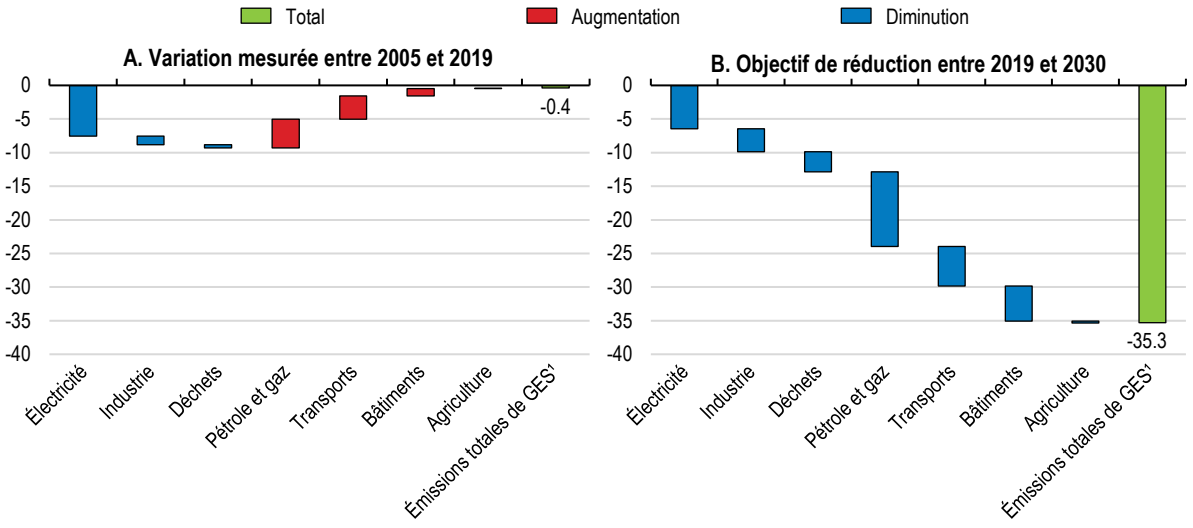
Il est important que le Canada dispose de systèmes efficaces de tarification des émissions de gaz à effet de serre pour pouvoir réduire au minimum le coût économique de la transition écologique et exploiter les nouvelles possibilités de croissance. Une décarbonation rapide nécessitera des changements de comportement de la part des entreprises et des ménages ayant des répercussions sur la production et les revenus globaux. Les instruments économiques judicieusement conçus incitent à faire des choix plus écologiques et réduisent au minimum tout autre effet de distorsion induit sur la production et la consommation. Les dispositifs d'atténuation fondés sur les prix sont attrayants en termes d'efficacité, mais ils ont tendance à avoir un effet inégal, non seulement sur les entreprises, en fonction de l'intensité carbone de leur activité, mais aussi sur les ménages, en fonction du contenu en énergie et en émissions de leur consommation. Il convient de gérer les effets redistributifs des dispositifs tels que la tarification du carbone, notamment pour atténuer leur impact sur les ménages à faible revenu.

Nous examinons dans la première section de ce chapitre l'approche pancanadienne de tarification de la pollution par le carbone. Il est recommandé d'y apporter des modifications afin d'améliorer le fonctionnement des systèmes de tarification du carbone. Comme d'autres pays, le Canada a élaboré de nombreux autres instruments d'action pour accélérer la réduction des émissions. En s'appuyant sur la réglementation, sur le soutien à l'innovation et à l'investissement dans les technologies vertes, ainsi que sur d'autres mesures destinées à compléter la tarification des émissions, les pouvoirs publics peuvent agir sur un plus large éventail d'émissions et remédier à d'autres obstacles liés au fonctionnement du marché empêchant de réduire les émissions à faible coût (Tableau 2.1). La deuxième section de ce chapitre porte sur les mesures destinées à décarboner quatre secteurs cruciaux pour parvenir à la neutralité carbone au

Canada : l'électricité, le pétrole et le gaz, les transports ainsi que les bâtiments (Graphique 2.5). Ces secteurs sont des contributeurs majeurs aux émissions de gaz à effet de serre du Canada. Ils fournissent également des intrants importants pour la production réalisée dans le reste de l'économie. D'amples réductions des émissions seront nécessaires dans chacun de ces quatre secteurs pour que le Canada puisse atteindre ses objectifs climatiques. Nous n'examinons pas toutes les sources d'émissions de gaz à effet de serre présentes au Canada dans ce chapitre. Nous nous penchons néanmoins sur des instruments tels que les crédits compensatoires de carbone, qui sont susceptibles d'élargir la portée des incitations à l'atténuation des émissions à des activités difficiles à décarboner, telles que l'agriculture et la foresterie. Dans la troisième section de ce chapitre, nous examinons des mesures d'adaptation susceptibles de réduire l'impact du changement climatique au Canada.

Graphique 2.5. La réalisation des objectifs du Canada en matière de GES exige des réductions marquées des émissions dans certains secteurs

Contribution des différents secteurs économiques à la variation des émissions totales de gaz à effet de serre (GES), en points de pourcentage



1. Hors utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie (UTCATF).
Note : Partie B du graphique : on calcule les contributions à la réduction des émissions totales de GES sur la base des réductions d'émissions par secteur économique intégrées dans l'exercice de modélisation réalisé par le gouvernement fédéral pour le Plan de réduction des émissions pour 2030.
Source : Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) (2022[2]).

StatLink https://stat.link/0piou5

Tableau 2.1. Interactions entre les systèmes de tarification du carbone et d'autres instruments fédéraux de politique climatique

Mesure	Secteurs couverts	L'instrument considéré s'applique-t-il aux mêmes émissions que les systèmes de tarification du carbone ?	L'instrument complète-t-il les systèmes de tarification du carbone ?
Système de crédits compensatoires de carbone Lancé à l'échelle nationale en 2022.	Agriculture Utilisation des terres	**Non.** Vise les émissions imputables au changement d'affectation des terres et à d'autres sources non couvertes par les systèmes de tarification du carbone.	**Oui.** Incite à réduire les émissions non couvertes par les systèmes de tarification du carbone.
Règlement sur l'électricité propre (REP) Proposé.	Électricité	**Oui.** Cet instrument viserait les émissions imputables aux centrales électriques classiques alimentées avec du charbon ou du gaz naturel.	**Cela dépend.** Sur les marchés concurrentiels de l'électricité, la répercussion du coût du carbone constitue à elle seule un vecteur de décarbonation, qui limite le besoin de recourir à d'autres outils. La plupart des marchés provinciaux sont néanmoins réglementés, ce qui empêche la répercussion du coût du carbone. Un règlement sur l'électricité propre peut accélérer l'élimination progressive des énergies sales.
Règlement sur le méthane Règles fédérales en vigueur depuis 2020.	Pétrole et gaz	**Non.** Cible les émissions de méthane imputables au secteur du pétrole et du gaz.	**Oui.** En attendant que l'on dispose de meilleures méthodes de suivi des émissions de méthane, ce règlement garantit que les entreprises prennent des mesures adaptées pour réduire au minimum ces émissions.
Plafonnement des émissions du secteur pétrolier et gazier Envisagé.	Pétrole et gaz	**Oui**. Émissions imputables à la combustion d'énergie découlant des activités réalisées en amont du raffinage. Les entreprises pétrolières et gazières acquitteraient des prix du carbone plus élevés que les autres entreprises. Les échanges de crédits seraient restreints.	**Non.** Les systèmes d'échange de droits d'émission permettent de réduire les émissions de GES à faible coût lorsque les signaux de prix sont uniformes et que les entreprises des différents secteurs concernés peuvent échanger ces droits entre elles. Un système d'échange de droits d'émission limité à un seul secteur serait moins efficace.
Aide fiscale en faveur des technologies de captage, d'utilisation et de stockage du carbone (CUSC) Crédit d'impôt fédéral à l'investissement en vigueur depuis 2022.	Électricité Pétrole et gaz Industrie lourde	**Oui.** Émissions imputables à la combustion d'énergie découlant de l'extraction de pétrole et de gaz ainsi que d'autres secteurs.	**Cela dépend.** Cette aide vient s'ajouter aux incitations découlant des systèmes de tarification du carbone. L'apprentissage par la pratique a des effets bénéfiques supplémentaires. Néanmoins, le cumul des aides correspondant aux subventions, aux crédits d'impôt, aux systèmes de tarification du carbone et aux crédits octroyés en application du Règlement sur les combustibles propres (RCP) pourrait déboucher sur une rémunération excessive des technologies de CUSC à mesure qu'elles parviennent à maturité.
Règlement sur les combustibles propres (RCP) En vigueur au niveau national depuis 2022.	Pétrole et gaz Transports	**Oui.** Émissions imputables à la production et à la consommation de carburants, y compris les rejets émis tout le long de la chaîne d'approvisionnement en carburants.	**Oui.** Réduit les obstacles à l'élaboration de combustibles à faible teneur en carbone. Néanmoins, la couverture par le RCP du cycle de vie des combustibles – de la production à la distribution – se traduit par un chevauchement avec le cadre de tarification du carbone, ce qui peut entraîner des pertes d'efficience.
Aide au développement de l'infrastructure de recharge des véhicules électriques (VE) En place.	Transports	**Oui.** Émissions imputables à la combustion d'énergie découlant du transport routier.	**Oui.** Sur les nouveaux marchés, le soutien apporté au déploiement de l'infrastructure de recharge renforce la demande de VE. L'offre d'équipements de recharge et la demande de VE sont interdépendantes.
Modèles de codes nationaux de l'énergie Premier code publié en 2011.	Bâtiments	**Oui.** Émissions directes dues au chauffage au gaz naturel. Émissions indirectes dues à la consommation d'électricité.	**Oui.** Remédie aux problèmes informationnels (les acquéreurs de logements sont moins au fait des questions de performances énergétiques que les constructeurs).

Améliorer les systèmes de tarification du carbone du Canada

La tarification du carbone joue un rôle central dans le plan de réduction des émissions du Canada

Parmi les instruments d'action utilisés pour accélérer la réduction des émissions au Canada, la tarification des émissions de gaz à effet de serre occupe une place centrale dans le plan climatique national. Les systèmes de tarification du carbone peuvent permettre de réduire les émissions à moindre coût que d'autres mécanismes. Judicieusement conçus – de manière à assurer une large couverture des émissions et une uniformité des signaux de prix entre régions et secteurs –, les systèmes de ce type permettent de réduire au minimum les effets de distorsion induits sur le comportement des entreprises et des ménages, en garantissant une neutralité de traitement des émissions, quelle que soit leur origine. Outre le fait qu'ils favorisent la consommation d'énergies plus propres et les économies d'énergie, les systèmes de tarification du carbone améliorent la compétitivité-coût des technologies vertes.

Différents systèmes de tarification du carbone sont en place dans les provinces et territoires canadiens. Cela tient à l'histoire de la tarification du carbone au Canada, qui a débuté avec la mise en place de taxes sur le carbone et de systèmes d'échange de droits d'émission dans les plus grandes provinces du pays, avant qu'une approche pancanadienne ne soit mise en œuvre en 2019. Les trois principales approches de tarification du carbone appliquées dans les provinces et territoires canadiens sont les suivantes :

- **Les taxes sur le carbone** (instruments fondés sur les prix) : ce sont des prélèvements effectués sur les combustibles fossiles. Le taux d'imposition appliqué à chaque type de combustible correspond à un prélèvement fixe par tonne d'équivalent CO_2. De la sorte, le taux d'imposition défini pour chaque combustible fossile reflète son empreinte carbone. La Colombie-Britannique fait partie des provinces et territoires dotés d'une taxe sur le carbone.
- **Systèmes de plafonnement et d'échange de droits d'émission** (instruments fondés sur les quantités) : un plafond est défini pour les émissions annuelles de gaz à effet de serre couvertes par le système, puis des quotas dont la somme est égale à ce plafond sont attribués. Les entreprises restituent ensuite les quotas, qu'elles ont obtenus gratuitement ou achetés, correspondant à leurs émissions de l'année. Le Québec est doté d'un système de plafonnement et d'échange lié à celui de la Californie.
- **Systèmes hybrides composés d'une redevance sur les combustibles et d'un système applicable aux grands émetteurs :** un prélèvement est effectué sur les combustibles fossiles (redevance sur les combustibles). Les grands émetteurs exposés aux échanges commerciaux sont exonérés de cette redevance sur les combustibles, mais ils acquittent une taxe, ou restituent des crédits, au titre des émissions excédant des niveaux de référence prédéterminés (système de niveaux de référence et de crédits applicable aux grands émetteurs). Les émetteurs peuvent acheter ces crédits à d'autres entreprises, les obtenir en ramenant leurs émissions en deçà de leur niveau de référence, ou les acquérir sous forme de crédits compensatoires reconnus. Au Canada, les systèmes applicables aux grands émetteurs sont souvent qualifiés de « systèmes de tarification fondés sur le rendement (STFR) ». La plupart des provinces et territoires sont dotés d'un système hybride de ce type (voir, par exemple, l'Encadré 2.1).

Encadré 2.1. Étude de cas : application de la redevance fédérale sur les combustibles et du système provincial de niveaux de référence et de crédits en Alberta

Le système fédéral de tarification de la pollution par le carbone se compose d'une redevance sur les combustibles et d'un système de niveaux de référence et de crédits (connu sous le nom de système fédéral de tarification fondé sur le rendement). L'une des composantes du système fédéral, voire les deux, s'appliquent dans les provinces et territoires qui en font la demande ou qui n'ont pas de système conforme aux normes nationales minimales de rigueur. La redevance fédérale sur les combustibles s'applique dans un grand nombre de provinces et territoires du Canada. Certaines juridictions ont mis en place des systèmes provinciaux de niveaux de référence et de crédits pour protéger les grands émetteurs des pressions concurrentielles susceptibles d'entraîner des fuites de carbone. En Alberta, par exemple, la redevance fédérale sur les combustibles est associée à un programme provincial applicable aux grands émetteurs, appelé *Technology Innovation and Emissions Reduction (TIER) Regulation* (règlement sur l'innovation technologique et la réduction des émissions). Les exemples suivants montrent comment ces instruments de tarification du carbone s'appliquent aux petits et grands émetteurs en Alberta :

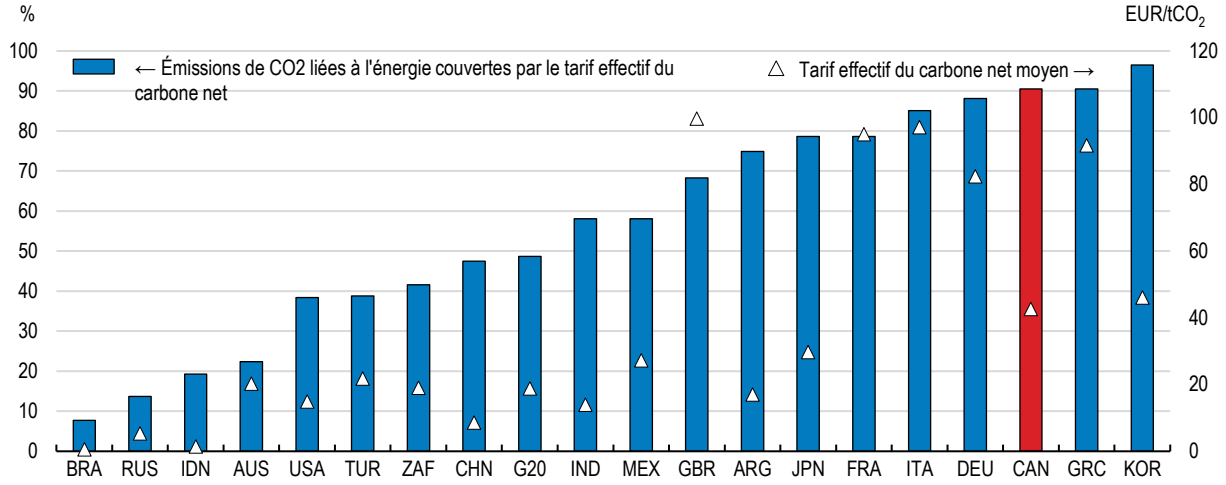
Restaurant (petit émetteur) : L'entreprise s'acquitte de la redevance fédérale sur les combustibles, de manière généralement indirecte, sur le gaz naturel qu'elle utilise pour se chauffer et cuisiner, et sur le gazole consommé par une camionnette destinée à la collecte et à la livraison. En tant que petit émetteur, le restaurant ne participe pas au système de niveaux de référence et de crédits de l'Alberta.

Cimenterie (grand émetteur) : L'usine est un grand émetteur exposé aux échanges commerciaux (qui émet plus de 100 000 tonnes de dioxyde de carbone chaque année). Elle peut donc adhérer au règlement TIER, le système de niveaux de référence et de crédits de l'Alberta. En participant à celui-ci, elle est exonérée du paiement de la redevance fédérale sur les combustibles fossiles utilisés à des fins de production, notamment le charbon brûlé pour chauffer un four à ciment. Mais elle doit se conformer aux obligations prévues par le règlement TIER s'agissant des émissions imputables à la combustion d'énergie et aux procédés industriels qui sont supérieures à sa norme d'intensité d'émission, laquelle est déterminée en fonction des résultats obtenus précédemment par l'usine. En 2022, la cimenterie a dépassé cette norme de 10 000 tonnes. Elle peut combiner des crédits compensatoires et des crédits de rendement (générés par l'installation si elle dépasse sa norme d'intensité d'émission dans l'année de conformité passée ou achetés auprès d'autres entreprises), mais seulement à concurrence de 60 % de l'obligation de conformité, soit pour 6 000 des 10 000 tonnes. Les 4 000 tonnes restantes (la part minimum autorisée en 2022 étant de 40 %) sont soumises au prix du fonds TIER, qui correspond au prix plancher fédéral du carbone (voir ci-après).

Source : Gouvernement de l'Alberta (2020[3]).

Les instruments de tarification des émissions fondés sur les quantités, fondés sur les prix et hybrides présentent différents points forts et points faibles (Encadré 2.2). Dans le cadre de l'approche pancanadienne de tarification de la pollution par le carbone, le gouvernement fédéral fixe des critères minimaux de rigueur nationaux que tous les systèmes doivent respecter. L'objectif est de garantir la comparabilité et l'efficacité des systèmes. Parmi ces critères figure un prix minimum du carbone pour les systèmes fondés sur les prix. Ce prix plancher est passé de 20 CAD en 2019 à 65 CAD en 2023, ce qui a contribué à rehausser le tarif effectif du carbone net moyen dans l'économie canadienne parallèlement à l'élargissement de la couverture des émissions (Graphique 2.6). Le prix minimum du carbone devrait augmenter chaque année, pour atteindre 170 CAD en 2030. Cela porterait les prix du carbone dans les provinces et territoires canadiens dans la fourchette jugée nécessaire pour que les pays restent sur la trajectoire menant à la neutralité carbone au milieu de ce siècle (OCDE, 2021[4]).

Graphique 2.6. Tarifs effectifs du carbone nets et émissions couvertes par les systèmes de tarification du carbone en 2021



Note : Le tarif effectif du carbone net est le prix d'une tonne d'équivalent CO_2 et correspond à la somme des prix explicites du carbone et des droits d'accise sur les combustibles, diminuée des subventions aux combustibles fossiles.
Source : Centre de politique et d'administration fiscales de l'OCDE.

StatLink https://stat.link/80i46l

Encadré 2.2. Points forts et points faibles des instruments de réduction des émissions fondés sur les quantités et sur les prix

L'application d'**instruments fondés sur les quantités** consiste à limiter les émissions en définissant un plafond réglementaire. L'échange de quotas d'émission favorise la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) au moindre coût. Les systèmes de plafonnement et d'échange offrent davantage de certitude quant à la réduction des émissions, mais les prix des quotas peuvent être volatils. Les quotas sont distribués gratuitement aux entreprises en quantités fixées de manière à favoriser la réduction des émissions de GES sans entraîner un transfert des activités de production et des émissions connexes en dehors du territoire considéré (phénomène qualifié de « fuite de carbone »). Cela exige des informations fiables sur les émissions, sur la capacité des entreprises de décarboner leur production, et sur la mesure dans laquelle les biens locaux entrent en concurrence avec des biens produits à l'étranger. Compte tenu de ces considérations générales, il est difficile d'attribuer gratuitement des quotas tout en préservant les incitations à innover et à réduire les émissions.

Les **instruments fondés sur les prix** offrent davantage de certitude quant aux coûts du carbone et aux effets induits sur les autres prix, mais les volumes attendus de réduction des émissions sont moins prévisibles que dans les systèmes fondés sur les quantités. En s'appuyant sur une bonne modélisation, il est possible de fixer le prix du carbone à un niveau permettant d'obtenir la réduction voulue des émissions de GES. En pratique, il peut cependant s'avérer difficile de prévoir la réaction des entreprises et des ménages aux redevances sur le carbone et aux autres mesures climatiques.

Les **systèmes hybrides**, qui sont courants au Canada (Tableau 2.2), présentent à la fois des caractéristiques propres aux instruments fondés sur les prix et aux instruments fondés sur les quantités, ainsi que leurs avantages et inconvénients respectifs. Ainsi, dans le cadre des programmes applicables aux grands émetteurs, les participants sont exonérés de redevance sur les émissions si leur intensité de GES est inférieure à un niveau de référence. Ce type de système est conçu pour protéger les entreprises exposées aux échanges commerciaux des pressions concurrentielles susceptibles de provoquer des fuites de carbone.

Tableau 2.2. Systèmes de tarification du carbone en place dans les provinces et territoires canadiens en 2023

Type de système	Provinces et territoires	Part des émissions du Canada en 2019
Taxe sur le carbone	Colombie-Britannique	9 %
	Territoires du Nord-Ouest	0 %
Système de plafonnement et d'échange	Québec	11 %
Système hybride (redevance sur les combustibles et système de niveaux de référence et de crédits applicable aux grands émetteurs)	Ontario	22 %
	Alberta	38 %
	Saskatchewan	10 %
	Manitoba	3 %
	Nouveau-Brunswick	2 %
	Nouvelle-Écosse	2 %
	Terre-Neuve-et-Labrador	2 %
	Île-du-Prince-Édouard	0 %
	Yukon	0 %
	Nunavut	0 %

Note : L'essentiel des émissions de gaz à effet de serre du Canada est couvert par des systèmes hybrides associant une redevance sur les combustibles et un programme applicable aux grands émetteurs.
Source : Gouvernement du Canada. (2022[5])

Le cadre de tarification du carbone du Canada prescrit d'autres caractéristiques des dispositifs de ses provinces et territoires. Des exigences minimales de rigueur sont définies par rapport à un « filet de sécurité » fédéral – un système hybride constitué d'une redevance sur les combustibles et d'un système applicable aux grands émetteurs. Les critères à satisfaire incluent les éléments suivants (Gouvernement du Canada, 2021[6]) :

- **Prix minimum du carbone** : Le prix du carbone doit être au moins égal au prix plancher fédéral. Les plafonds définis dans le cadre des systèmes de plafonnement et d'échange doivent être suffisamment bas pour permettre une réduction des émissions au moins aussi importante que celle qui résulterait du prix du carbone.
- **Préservation du signal de prix** : Seuls les secteurs présentant un risque de fuite de carbone devraient être intégrés dans les systèmes de niveaux de référence et de crédits applicables aux grands émetteurs, ou se voir attribuer gratuitement des quotas dans le cadre des systèmes de plafonnement et d'échange. Les mesures destinées à neutraliser directement le signal de prix du carbone, telles que les rabais accordés aux points de vente lors des achats de carburant, ne sont pas autorisées. Il convient en outre d'éviter un excédent d'offres de crédits, qui ferait chuter les prix des crédits en dessous du prix minimum du carbone.
- **Couverture minimale des émissions** : Les systèmes doivent couvrir une part des émissions imputables à la combustion d'énergie au moins aussi importante que celle qui serait couverte par le filet de sécurité fédéral. Les programmes relatifs aux grands émetteurs s'appliquent également aux émissions liées aux procédés industriels.
- **Limitation du recours aux crédits compensatoires :** Les crédits compensatoires doivent représenter des réductions d'émissions réelles et pérennes.

Environnement et Changement climatique Canada évalue les systèmes provinciaux de tarification du carbone, afin de déterminer s'ils sont conformes à ces critères minimaux de rigueur ; la prochaine évaluation devrait avoir lieu en 2026. Les provinces et les territoires peuvent choisir d'adopter le filet de sécurité fédéral, au lieu de concevoir leur propre système de tarification du carbone. Le filet de sécurité est imposé, en tout ou partie, dans les juridictions qui ne respectent pas les exigences minimales. D'ici juillet 2023, le filet de sécurité fédéral s'appliquera intégralement dans quatre juridictions (le Manitoba, l'Île-du-Prince-Édouard et les territoires du Yukon et du Nunavut). Par ailleurs, la redevance fédérale sur les combustibles sera associée à un système provincial applicable aux grands émetteurs à Terre-Neuve-et-Labrador, en Nouvelle-Écosse, en Ontario, en Alberta et dans la Saskatchewan. Des systèmes totalement spécifiques à la province ou au territoire considéré sont en place au Nouveau-Brunswick, au Québec, en Colombie-Britannique et dans les Territoires du Nord-Ouest.

Un système fédéral de crédits compensatoires a été lancé en 2022 (Gouvernement du Canada, 2022[7])). Les projets permettant de réduire les émissions nettes donnent droit à des crédits, qui peuvent être échangés avec les entreprises participant aux systèmes de tarification du carbone. Les crédits compensatoires peuvent aussi être utilisés par les entreprises et les administrations publiques sur tout le territoire canadien – par exemple pour respecter les engagements pris en matière de neutralité carbone. Pour l'heure, des crédits peuvent uniquement être générés pour des projets de récupération et de destruction du méthane provenant des sites d'enfouissement. D'autres protocoles sont en cours d'élaboration et pourraient, dans l'avenir, permettre qu'un plus large éventail de projets donne lieu à l'octroi de crédits compensatoires. Conçus pour favoriser la réduction des émissions dans les secteurs d'activité qui ne sont pas encore couverts par les mécanismes de tarification du carbone, comme l'agriculture et la foresterie, les protocoles proposés couvriraient les réductions d'émissions découlant de l'amélioration des systèmes de réfrigération, de la gestion des forêts, du captage direct dans l'air et du stockage du dioxyde de carbone, de la gestion de l'alimentation du bétail et de l'amélioration du stockage du carbone organique dans les sols. L'élargissement progressif de ce système de crédits compensatoires vise à garantir que soient uniquement récompensées les réductions des émissions qui sont réelles, additionnelles, durables et vérifiables. Il sera important que de bons systèmes de gouvernance soient en place pour vérifier les projets donnant lieu à l'octroi de crédits compensatoires et gérer l'offre de crédits.

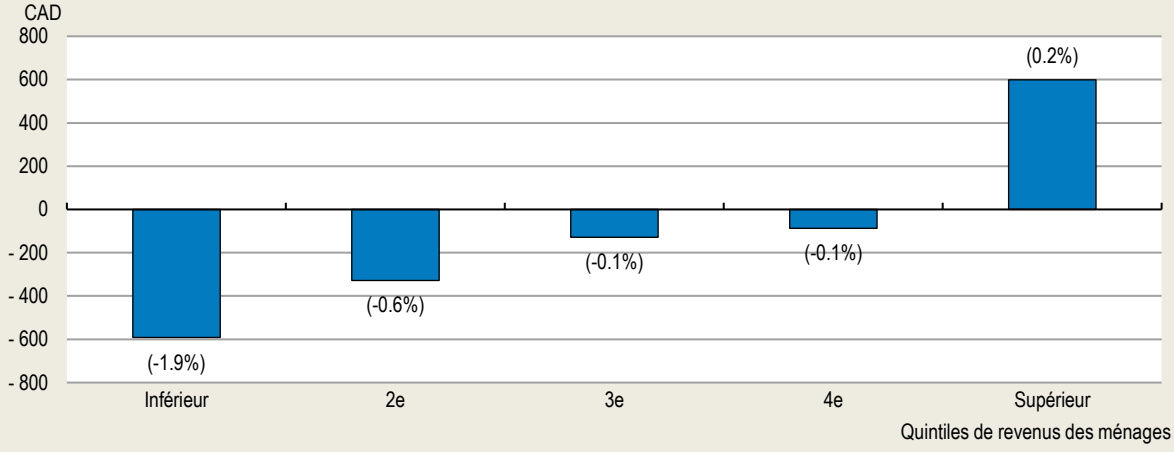
Les recettes résultant du système fédéral de tarification du carbone sont restituées aux provinces où elles ont été collectées. Les produits directs sont reversés aux gouvernements des provinces et territoires ayant volontairement adopté le système fédéral. S'il s'avère qu'une province ne respecte pas les exigences minimales de rigueur fédérales, 90 % des produits directs de la redevance fédérale sur les combustibles sont restitués aux résidents de la juridiction d'origine sous la forme de transferts forfaitaires trimestriels (Encadré 2.3). Les 10 % restants des produits directs de la redevance fédérale sur les combustibles sont utilisés pour soutenir les petites entreprises et les groupes autochtones. Dans les provinces qui s'avèrent ne pas respecter les critères de rigueur relatifs aux systèmes applicables aux grands émetteurs, les produits du système fédéral de tarification fondé sur le rendement sont restitués par le biais de programmes fédéraux destinés à soutenir les projets de technologie propre dans les secteurs industriels et les projets d'électricité propre.

Les objectifs qui sous-tendent les mécanismes de recyclage des recettes en place au Canada diffèrent de l'un à l'autre. Certains dispositifs provinciaux, tels que celui de la Colombie-Britannique, ont été utilisés pour atténuer l'impact des politiques climatiques sur les ménages à faible revenu tout en renforçant l'adhésion de la population à la tarification du carbone. Par le passé, les recettes de la taxe sur le carbone appliquée en Colombie-Britannique ont été redistribuées sous la forme d'aides aux entreprises, de réductions d'impôt sur le revenu, d'allègements d'impôt foncier accordés aux propriétaires occupants en zone rurale, et de transferts ciblés aux ménages à faible revenu (D'Arcangelo et al., 2022[8]). Au Québec, les recettes provenant de la vente des droits d'émission contribuent à financer des mesures d'adaptation au changement climatique et d'atténuation de celui-ci.

Encadré 2.3. Atténuer les effets redistributifs du système de tarification du carbone en en recyclant les recettes

Dans les provinces où est imposée la redevance fédérale sur les combustibles, les ménages reçoivent chaque trimestre un transfert forfaitaire qualifié de paiement de l'incitatif à agir pour le climat (PIAC). Les ménages en mesure de réduire leurs dépenses de biens à forte intensité de carbone reçoivent le même PIAC que les autres, bien que celui-ci varie en fonction de la taille du ménage et du nombre d'enfants à charge. Une fois ces prestations prises en compte, on constate que le système de tarification du carbone a le plus souvent un effet bénéfique sur les ménages les moins aisés : les prestations qui leur sont versées sont généralement supérieures au coût du carbone lié à leur consommation. En revanche, l'effet induit sur les ménages à revenu élevé, qui tendent à consommer davantage, est légèrement négatif en moyenne : les prestations sont inférieures au coût du carbone plus élevé lié à leurs dépenses (Graphique 2.7). Sans le PIAC, la charge découlant de la tarification du carbone reposerait en revanche plus lourdement sur les ménages à faible revenu, qui consacrent une part plus importante de leur revenu à l'énergie. Le PIAC renforce sans doute l'adhésion de la population au cadre de tarification du carbone, cette adhésion étant d'autant plus forte pour une politique donnée que cette dernière est considérée comme équitable (Dechezleprêtre et al., 2022[9]). La restitution des recettes au territoire où elles ont été collectées évite en outre une redistribution de revenus entre provinces, qui pénaliserait les régions plus tributaires des combustibles fossiles, où la résistance au système fédéral de tarification du carbone a été la plus forte par le passé.

Graphique 2.7. Estimations du coût net du carbone pour les ménages en 2030-31 en Ontario



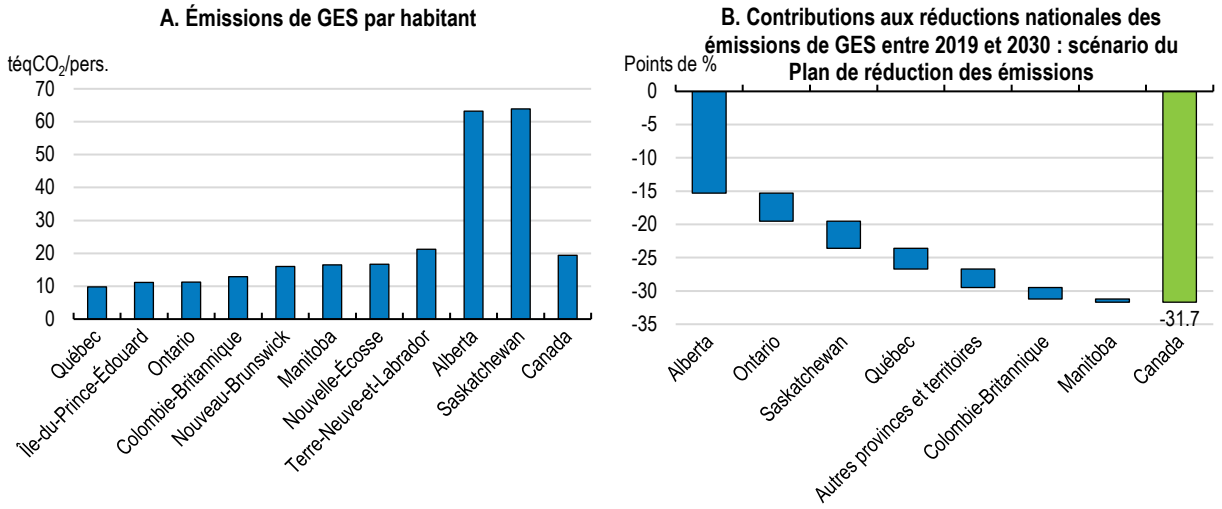
Note : Le coût net correspond à la somme de la redevance fédérale sur les combustibles et de la taxe sur les produits et services (TPS) acquittées par les ménages, diminuée des prestations qui leur sont versées. Un coût net négatif signifie que les prestations reçues sont supérieures au coût brut du carbone. Les pourcentages indiqués entre parenthèses indiquent la proportion du revenu disponible que représente ce coût net. D'après les estimations du Bureau du directeur parlementaire du budget (DPB), le coût du carbone est plus élevé si l'on tient compte des effets économiques indirects de la tarification du carbone ; ces estimations n'intègrent cependant pas les coûts de l'inaction climatique, ni les avantages économiques pouvant résulter du passage à une économie bas carbone en termes d'innovation, d'investissement et d'emplois.
Source : Directeur parlementaire du budget (DPB) (2022[10]).

StatLink https://stat.link/iy3tzw

Les critères de rigueur relatifs aux systèmes de tarification du carbone devront être strictement appliqués

Au cours des dernières années, certains systèmes provinciaux de tarification du carbone ont excessivement contribué à alléger le coût du carbone pour les grands émetteurs. L'accès aux systèmes provinciaux applicables aux grands émetteurs n'est pas toujours limité aux producteurs exposés aux échanges internationaux, alors que les règles fédérales l'exigent. Ainsi, les centrales électriques fonctionnant au gaz naturel participent au système applicable aux grands émetteurs de l'Alberta, alors qu'elles sont préservées de la concurrence du fait de leur éloignement des autres centrales, de la limitation des importations de courant liée aux capacités, et des coûts de transport inhérents à l'importation d'électricité d'autres régions (Olmstead et Yatchew, 2022[11]). L'entrée dans un système applicable aux grands émetteurs réduit le coût du carbone pour les participants et, partant, les incitations à engager des investissements verts majeurs. Pour améliorer l'efficience des systèmes de tarification du carbone, il est important que leur accès soit réservé aux activités véritablement exposées à un risque de fuite de carbone. Certaines provinces représentent une part tellement importante des émissions nationales qu'une application inadéquate des règles de tarification du carbone pourrait être lourde de conséquences sur les progrès accomplis vers la réalisation des objectifs du Canada en matière d'émissions (Graphique 2.8).

Graphique 2.8. La réalisation des objectifs du Canada en matière de GES exige des réductions marquées des émissions dans les provinces richement dotées en combustibles fossiles



Note : Les émissions de gaz à effet de serre (GES) excluent celles qui sont imputables au secteur de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie (UTCATF). Partie B du graphique : les projections d'émissions provinciales sont fondées sur un scénario décrit dans le Plan de réduction des émissions pour 2030 du Canada, qui intègre les effets des principales mesures climatiques annoncées ou proposées. L'exclusion du scénario des mesures mineures, ainsi que d'une réduction de 30 Mt des émissions de GES imputables au secteur UTCATF, se traduit par un écart par rapport à l'objectif du gouvernement canadien d'une réduction de 40 % d'ici à 2030. La catégorie « Autres provinces et territoires » recouvre le Nouveau-Brunswick, la Nouvelle-Écosse, l'Île-du-Prince-Édouard, Terre-Neuve-et-Labrador, les Territoires du Nord-Ouest, le Nunavut et le Yukon.

Source : Statistique Canada et Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) (2022[1]).

StatLink https://stat.link/9ksitz

Il est possible de continuer à durcir les règles de tarification du carbone

Les critères fédéraux de rigueur plus exigeants en vigueur à partir de 2023 devraient contribuer à combler certaines lacunes antérieures. Outre le fait qu'ils définissent la trajectoire d'augmentation du prix du carbone jusqu'à la fin de 2030 et un niveau de couverture minimale, ces critères renforcés exigent que les programmes applicables aux grands émetteurs couvrent les émissions liées aux procédés industriels (Gouvernement du Canada, 2021[6]). Le gouvernement du Canada a également interdit les rabais accordés aux points de vente influant sur la tarification du carbone. Considérées dans leur ensemble, ces modifications devraient amplifier les signaux de prix du carbone. Ces règles renforcées relatives à la tarification du carbone complètent les efforts déployés de manière plus générale par les autorités fédérales au cours des dernières années pour supprimer progressivement les subventions inefficaces aux combustibles fossiles (OCDE, 2020[12]).

Dans le prolongement des progrès récemment accomplis, il est possible d'aller plus loin pour harmoniser la rigueur des systèmes provinciaux de tarification du carbone. En effet, les lacunes des critères fédéraux de conception de ces systèmes permettent toujours aux provinces de choisir des catégories d'émissions qui en sont exemptées – comme le carburant diesel utilisé dans les exploitations agricoles ou le carburant d'aviation. Des règles plus strictes pourraient permettre d'harmoniser la couverture des émissions entre provinces. Un objectif à plus long terme devrait consister à élargir cette couverture à des émissions qui sont actuellement en dehors du champ d'application de la plupart des systèmes provinciaux de tarification du carbone, telles que les rejets de méthane imputables aux secteurs pétrolier et gazier (voir ci-dessous). De tels efforts amélioreraient l'efficience du cadre de tarification du carbone à l'échelle nationale.

Il reste beaucoup à faire pour remédier aux importantes différences de conception des systèmes provinciaux applicables aux grands émetteurs. D'après les conclusions d'une évaluation de 2021, les disparités existant en matière de conception de ces systèmes contribuent aux écarts de coût moyen du carbone observés entre provinces pour un même secteur d'activité (Institut canadien pour des choix climatiques, 2021[13]). Les règles nationales autorisent toujours les provinces à définir les critères d'accès à leurs systèmes applicables aux grands émetteurs. Les provinces fixent également des normes d'intensité d'émission qui déterminent la part des émissions des entreprises participantes à laquelle s'applique un prix du carbone. À la différence du système fédéral applicable aux grands émetteurs – dans lequel les normes relatives à de nombreux secteurs sont liées à l'intensité moyenne d'émission des installations fabriquant des produits semblables –, les systèmes provinciaux reposent couramment sur des normes applicables aux entreprises qui sont définies à partir de leurs propres émissions antérieures (Tableau 2.3). Or, une norme fixée à un niveau trop élevé peut réduire les incitations des entreprises ayant une forte intensité d'émission à faire diminuer leurs émissions. Par ailleurs, les installations ayant une faible intensité d'émission sont plus modestement récompensées. Une meilleure approche consiste à prescrire des normes exigeantes dans l'absolu, indépendamment des résultats obtenus précédemment par chaque entreprise en matière d'intensité d'émission. Dans le cadre du système d'échange de quotas d'émission de l'Union européenne (SEQE-UE), les normes reposent pour un produit donné sur les émissions moyennes des 10 % de producteurs qui obtiennent les meilleurs résultats. Pour autant qu'il n'existe aucun obstacle constitutionnel, les autorités pourraient durcir les critères nationaux de rigueur pour rendre obligatoire l'utilisation de telles méthodes dans le cadre des systèmes provinciaux de tarification du carbone. On pourrait adapter les normes appliquées dans d'autres pays lorsqu'il n'existe pour un produit donné qu'un seul producteur au Canada. L'Alberta envisage d'utiliser des normes mondiales dans ce type de situation (Gouvernement de l'Alberta, 2022[14]).

Tableau 2.3. Caractéristiques de certains systèmes de tarification du carbone concernant les grands émetteurs en 2022

	État fédéral	Alberta	Colombie-Britannique	Ontario	Québec
Nom du système	Système de tarification fondé sur le rendement (STFR)	Règlement sur l'innovation technologique et la réduction des émissions (TIER, *Technology Innovation and Emissions Reduction*)	Taxe sur le carbone	Normes de rendement à l'égard des émissions	Système de plafonnement et d'échange de droits d'émission (SPEDE)
Type de système	Système de niveaux de référence et de crédits	Système de niveaux de référence et de crédits	Taxe sur le carbone	Système de niveaux de référence et de crédits	Système de plafonnement et d'échange
Seuil d'émission à partir duquel la participation est obligatoire	50 000 tonnes	100 000 tonnes	10 000 tonnes	50 000 tonnes	25 000 tonnes
Avantages d'une participation	Exonération de redevance sur les combustibles	Exonération de redevance sur les combustibles	Allègement de la taxe sur le carbone pour les entreprises ayant une faible intensité d'émission	Exonération de redevance sur les combustibles	Participation au marché du carbone
Comment les niveaux de référence sont-ils définis ?	Niveaux de référence spécifiquement définis par secteur d'activité	Niveaux de référence spécifiquement définis par installation ou fondés sur les intensités d'émission les plus faibles	Application de niveaux de référence sectoriels dans le cadre du programme d'incitation applicable aux grands émetteurs	Niveaux de référence définis par installation et par secteur	Niveaux de référence définis essentiellement par installation
Quel pourcentage des obligations peut être satisfait à l'aide de crédits ?	Jusqu'à 75 %	Jusqu'à 60 %	s.o.	Pas de crédits compensatoires. Pas de limite relative aux crédits.	Jusqu'à 8 % pour les crédits compensatoires.
Dans quel délai peuvent être utilisés les crédits et les quotas ?	5 ans	9 ans	s.o.	5 ans	3 ans
Les volumes des crédits sont-ils limités ou font-ils l'objet d'un prix minimum ?	✓ Nombre de crédits plafonné.	s.o.	s.o.	✓ Les installations peuvent acquérir des crédits représentant au maximum 5 % du niveau de référence.	✓ Limitation des crédits pouvant être détenus. Prix minimum.
Les échanges de crédits sont-ils autorisés ?	✓ Dans les provinces appliquant le filet de sécurité.	✓ Uniquement dans la province.	s.o.	✓ Uniquement dans la province.	✓ Dans la province et avec la Californie.

Note : Le système de tarification fondé sur le rendement (STFR) fédéral fait partie intégrante du « filet de sécurité » fédéral, qui comprend également la redevance fédérale sur les combustibles. Les participants au STFR n'acquittent pas de redevance sur les combustibles pour les émissions inférieures à leur norme d'intensité d'émission. De même, les participants aux systèmes provinciaux de niveaux de référence et de crédits de l'Alberta et de l'Ontario – dans le cadre desquels s'applique aussi la redevance fédérale sur les combustibles – ne paient pas cette redevance pour les émissions inférieures à leur norme d'intensité d'émission. Les paramètres de certains systèmes provinciaux de tarification du carbone devraient être modifiés en 2023, notamment à des fins de mise en conformité avec les critères fédéraux renforcés relatifs aux normes d'intensité d'émission.

Source : Gouvernement de l'Alberta (2020[15]) ; Gouvernement du Canada (2022[16]) ; Partenariat international d'action sur le carbone (ICAP) (2022[17]) ; Gouvernement de l'Ontario (2021[18]) ; Gouvernement de la Colombie-Britannique (2022[19]) ; et Institut canadien pour des choix climatiques (2021[13]).

D'après les lignes directrices fédérales, entre autres mécanismes destinés à améliorer la prévisibilité des prix et la stabilité du marché, les systèmes de niveaux de référence et de crédits devraient intégrer un durcissement des normes d'intensité d'émission pour les grands émetteurs au fil du temps (Gouvernement du Canada, 2021[6]). Une telle approche a déjà été adoptée dans le système fédéral de niveaux de référence et de crédits et dans la plupart des systèmes provinciaux applicables aux grands émetteurs. Le durcissement des normes d'intensité d'émission réduit le risque d'excédent d'offres de crédits, qui peut faire chuter les prix des crédits en dessous du prix plancher national du carbone, contrevenant aux exigences fédérales relatives aux normes d'intensité d'émission. Une diminution progressive des niveaux de référence pourrait permettre d'éviter des augmentations soudaines de coûts susceptibles de pousser les entreprises à délocaliser leurs activités de production à forte intensité de carbone. Dans le même temps, des normes plus strictes garantiraient que les incitations à réduire les émissions se renforcent de manière prévisible au fil du temps. Dans le cadre du SEQE-UE, les valeurs de référence sont actualisées tous les cinq ans, et les normes d'émission sont revues à la baisse chaque année en conséquence entre deux actualisations. Il sera important de faire augmenter par palier les tarifs du carbone, via un durcissement des niveaux de référence et des hausses programmées du prix plancher du carbone, pour favoriser les investissements verts considérables nécessaires à la décarbonation de la production au Canada.

Des règles communes concernant les crédits carbone et un meilleur suivi des crédits sont nécessaires

Une gestion active des marchés de crédits pourrait être nécessaire à la préservation de l'uniformité des signaux de prix du carbone. Dans le cadre des systèmes d'échange de droits d'émission, il est possible de gérer les chocs subis par la demande de crédits d'émission en définissant pour leur prix des valeurs plancher et plafond (autrement dit, un « corridor de prix »). On peut recourir dans la même optique à une gestion active de l'offre de crédits. En Europe, la réserve de stabilité du marché joue le même rôle dans le cadre du système d'échange de quotas d'émission de l'Union européenne (SEQE-UE). Au Canada, des limites relatives au prix ou à l'utilisation des crédits s'appliquent dans certaines provinces. Ainsi, le système québécois de plafonnement et d'échange de droits d'émission (SPEDE) impose un prix de réserve pour les quotas d'émission attribués par voie d'enchères, qui constitue un prix minimal. De tels mécanismes contribuent à éviter une surabondance de crédits, de même que les dispositions limitant la période pendant laquelle les participants peuvent conserver des crédits (Tableau 2.3). Les lignes directrices fédérales mises à jour recommandent que les provinces fixent des limites concernant l'utilisation des crédits et qu'elles établissent des registres de suivi des unités de conformité dans le cadre des systèmes applicables aux grands émetteurs (Gouvernement du Canada, 2021[6]). Les provinces sont tenues de veiller à ce que l'offre de crédits ne dépasse pas la demande, de sorte que les prix des crédits suivent globalement l'évolution du prix minimum du carbone. Il peut toutefois être difficile de surveiller les prix des crédits, ceux-ci n'étant pas communiqués ou rendus publics. Un suivi centralisé de l'offre de crédits et de leur prix faciliterait la gestion des crédits et favoriserait le respect des exigences fédérales relatives aux normes d'intensité d'émission. On pourrait mettre en place un tel suivi en étoffant le rôle du Système de création et de suivi des crédits (SCSC) fédéral.

Une harmonisation de la rigueur des systèmes canadiens de tarification du carbone ouvrirait la voie à une augmentation des échanges de crédits entre juridictions. Les échanges sont pour l'instant limités aux provinces appliquant le « filet de sécurité » (où les participants échangent des crédits d'émission avec des installations situées dans d'autres provinces participantes) et au Québec (où les échanges sont possibles avec la Californie). Le gouvernement fédéral envisage de permettre une augmentation des échanges de crédits entre les provinces dotées de systèmes compatibles – comme toutes les juridictions ayant un système applicable aux grands émetteurs. Cela pourrait ouvrir des possibilités de réduction des émissions à moindre coût au Canada.

Une plus grande confiance dans les prix futurs renforcerait les signaux de prix du carbone

Il est important que la perspective d'une augmentation des prix futurs du carbone suscite la confiance, pour stimuler l'investissement vert. Comme dans d'autres pays, la rigueur des futures politiques climatiques, notamment en matière de tarification du carbone, dépendra des décisions prises par les futurs gouvernements. L'incertitude réglementaire peut amener les entreprises à différer des dépenses en capital volumineuses ou à sous-investir dans les technologies vertes (voir par exemple Berestycki et al. (2022[20])). Le gouvernement fédéral canadien propose d'utiliser le nouveau Fonds de croissance du Canada pour offrir des « contrats sur différence » en vue de réduire l'incertitude qui entoure le coût du carbone. En vertu d'un tel contrat, le gouvernement compenserait le manque à gagner d'une entreprise réalisant un investissement vert majeur si le prix du carbone s'avérait inférieur au niveau prévu. De même, l'entreprise restituerait au gouvernement les gains excédentaires réalisés si le prix du carbone s'avérait supérieur au niveau prévu. Des dispositifs similaires sont utilisés pour favoriser les investissements dans l'électricité propre en éliminant le risque lié à la volatilité des prix du courant électrique, notamment au Royaume-Uni (D'Arcangelo et al. (2022[8]), OCDE (2022[21])). Une fois utilisés concrètement – idéalement d'abord s'agissant d'une palette restreinte d'investissements pour lesquels la réduction des émissions peut être estimée et vérifiée –, les contrats sur différence pour le carbone devraient améliorer le climat de l'investissement pour les technologies vertes au Canada, et favoriser les initiatives d'atténuation des émissions dans les secteurs à forte intensité de carbone. Il faut également assurer la cohérence des messages envoyés par les autorités fédérales et provinciales en matière de politique climatique (Encadré 2.4).

Encadré 2.4. Politique climatique et partage des compétences selon la Constitution du Canada

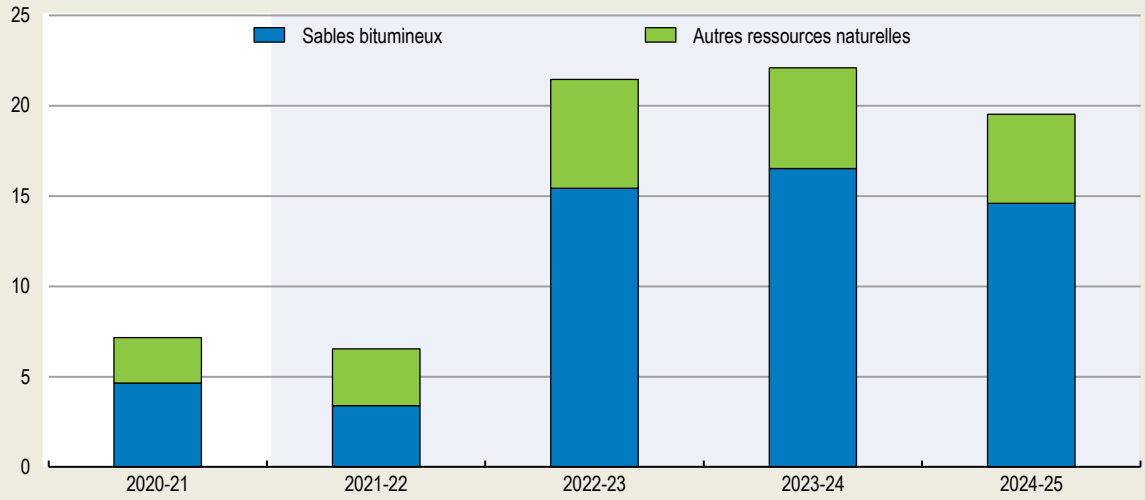
Il sera essentiel de mettre en cohérence les objectifs climatiques des autorités fédérales et provinciales pour garantir la rapidité et l'efficacité des mesures prises pour atténuer les émissions de gaz à effet de serre (GES). Les investissements verts majeurs, tels que le déploiement de technologies de captage du carbone et de systèmes énergétiques verts, se caractérisent par des dépenses en capital considérables et de longs délais de réalisation. Pour que les projets importants démarrent maintenant, il faut donner aux producteurs des signaux clairs quant à l'orientation future de l'action publique. Or, ces signaux ont été brouillés au cours des dernières années par les divergences d'objectifs climatiques observées entre le gouvernement fédéral canadien et les provinces fortement tributaires des combustibles fossiles – certaines, comme l'Alberta, tirent une proportion importante de leurs recettes des ressources naturelles, en particulier lorsque les cours du pétrole sont élevés (Graphique 2.9).

Les compétences législatives relatives aux politiques publiques de protection de l'environnement, notamment à la politique climatique, sont divisées entre le gouvernement fédéral et les autorités provinciales du Canada. Les progrès accomplis ces dernières années en matière de politique climatique ont été marqués par le renforcement du rôle joué par le gouvernement fédéral, notamment s'agissant de la tarification du carbone et de la réglementation des émissions de méthane provenant de l'extraction de pétrole et de gaz.

Certaines provinces ont activement résisté à cette évolution, estimant que les autorités fédérales outrepassaient leurs pouvoirs dans le domaine de la politique climatique. L'Alberta, la Saskatchewan et l'Ontario ont contesté la constitutionnalité de la Loi fédérale sur la tarification de la pollution causée par les gaz à effet de serre, qui fixe des normes nationales minimales de rigueur pour les systèmes de tarification des émissions de gaz à effet de serre. Ces provinces ont fait valoir qu'en adoptant cette loi, le Parlement fédéral était allé au-delà de ses prérogatives. La Cour suprême du Canada a rejeté cet argument en 2021. Une majorité des magistrats de la plus haute juridiction du pays a jugé que le Parlement avait compétence pour adopter cette loi, dans la mesure où elle concernait une question d'intérêt national en vertu des dispositions sur la paix, l'ordre et le bon gouvernement du Canada figurant dans l'article 91 de la Loi constitutionnelle de 1867.

Graphique 2.9. L'Alberta bénéficie des recettes provenant de ses ressources naturelles

Part des recettes du gouvernement de la province de l'Alberta provenant des ressources naturelles, en %



Note : Le secteur canadien de l'exploitation des sables bitumineux est localisé dans les provinces occidentales de l'Alberta et de la Saskatchewan. Compte tenu du niveau élevé des cours du pétrole brut, les gouvernements de ces provinces tablent sur des recettes budgétaires vigoureuses au cours des années à venir. La zone ombrée correspond à ces prévisions.
Source : Gouvernement de l'Alberta (2022[22]) ; et Cour suprême du Canada (2021[23]).

StatLink https://stat.link/z381e9

Continuer de promouvoir la coopération internationale autour des instruments de réduction des émissions fondés ou non sur les prix

Les risques de fuite de carbone pourraient s'accentuer parallèlement à l'augmentation du coût du carbone au cours des années à venir. Ces risques de fuite de carbone sont plus élevés au Canada, compte tenu de l'absence de tarification des émissions chez certains de ses principaux partenaires commerciaux de la région, et du recours plus important aux mesures de soutien à la technologie aux États-Unis, notamment en vertu de la récente loi sur la réduction de l'inflation (IRA, *Inflation Reduction Act*). Dans l'*Énoncé économique de l'automne* de 2022, le Canada s'est engagé à mettre en place de nouveaux dispositifs importants de soutien à la technologie afin d'atténuer l'impact de l'IRA sur la compétitivité-coûts de l'économie canadienne. Le Canada a également étudié la possibilité de mettre en place des ajustements carbone aux frontières. L'Union européenne mettra progressivement en place un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF) à partir d'octobre 2023. Conçu pour réduire l'avantage de coût dont bénéficient les importations à forte intensité de carbone non assujetties à un dispositif rigoureux de tarification des émissions, le MACF vise en outre à encourager une production industrielle plus propre dans les pays non membres de l'UE. Au Canada, la mise en œuvre d'ajustements carbone aux frontières pourrait s'avérer difficile, au moins à court terme. Il faudrait que ces dispositifs tiennent compte des différences marquées existant entre les systèmes provinciaux de tarification du carbone en place au Canada (Boessenkool et al., 2022[24]).

Le Canada continue de promouvoir la coopération internationale en vue de s'attaquer à l'enjeu collectif que constitue le changement climatique. La coopération est essentielle pour renforcer les initiatives d'atténuation des émissions à l'échelle mondiale et réduire le coût des mesures d'atténuation dans chaque économie. Les pays comme le Canada, qui sont dotés de cadres d'action climatique évolués, ont également un rôle important à jouer en partageant leurs connaissances et leurs données d'expérience.

D'autres pays à structure fédérale pourraient tirer des enseignements de l'élaboration réussie par le Canada d'un cadre national de tarification des émissions, qui tient compte des différences entre les systèmes infranationaux tout en maintenant un prix plancher commun. L'approche pancanadienne de tarification de la pollution par le carbone peut également servir de modèle aux initiatives internationales visant à accroître la proportion d'émissions de gaz à effet de serre assujettie à des instruments de tarification (Parry, 2021[25]).

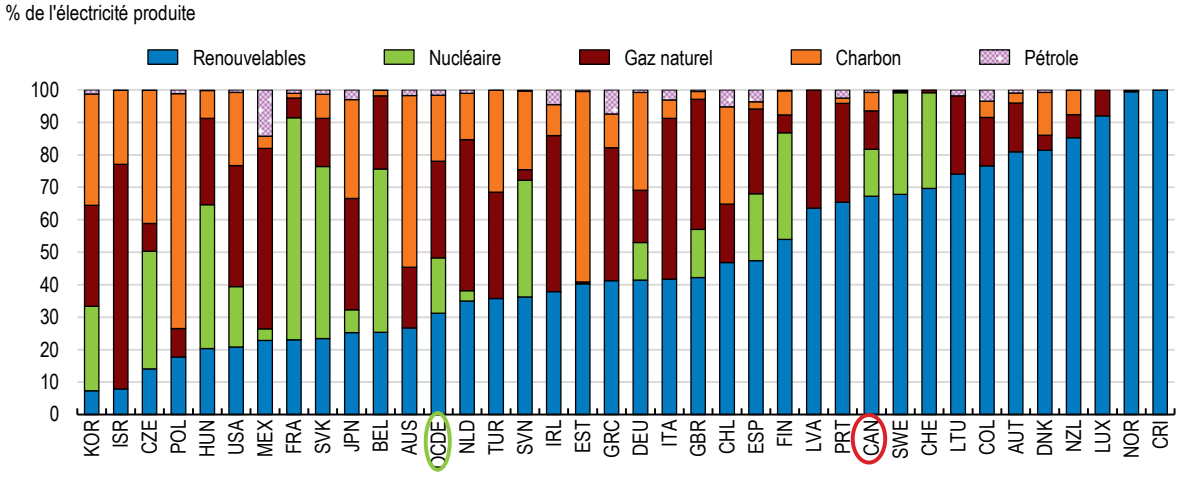
Le Canada participe en outre activement aux efforts entrepris à l'échelle mondiale pour lutter contre les émissions de méthane (voir ci-dessous) et compte parmi les membres de la plateforme internationale sur la finance durable (IPSF). Le gouvernement fédéral a entrepris l'élaboration d'un cadre de divulgation obligatoire des risques liés au climat, en se fondant sur celui du Groupe de travail international sur la publication d'informations financières relatives au climat. Dans le budget de 2022, le gouvernement a annoncé que les institutions financières sous réglementation fédérale seraient tenues de publier des informations sur le climat à compter de 2024. Cette initiative, qui sera progressivement mise en œuvre, contribuera à attirer des investissements verts dans des secteurs essentiels et à soutenir les efforts internationaux consacrés au renforcement de la finance durable sur le plan environnemental. Le Forum inclusif de l'OCDE sur les approches d'atténuation des émissions de carbone donne au Canada et à d'autres pays l'occasion de partager les expériences acquises avec tout un éventail de politiques climatiques.

Accélérer la décarbonation de l'électricité

La production d'électricité est plus verte au Canada que dans beaucoup d'autres pays de l'OCDE (Graphique 2.10). Certaines provinces, dont le Québec et la Colombie-Britannique, bénéficient d'une importante puissance hydraulique installée. La mise à l'arrêt de centrales au charbon dans l'Ontario (de 2003 à 2014) et l'Alberta (fin prévue en 2023) a contribué à réduire encore plus l'intensité de carbone de la production nationale d'électricité. Les émissions du secteur ont reculé de 41 % au cours de la dernière décennie alors que, sur la même période, la production a augmenté de 12 %. Le gouvernement fédéral s'est fixé pour objectif d'atteindre la neutralité des émissions du secteur de la production d'électricité d'ici 2035.

Graphique 2.10. La production d'électricité est plus verte au Canada que dans beaucoup d'autres pays de l'OCDE

Production d'électricité par source, 2021



Note : Les énergies renouvelables comprennent les biocombustibles et les déchets, l'hydraulique, l'éolien, le solaire, la géothermie et d'autres énergies.
Source : AIE (2022), Electricity Information (base de données).

StatLink https://stat.link/0451jc

Les provinces canadiennes ont besoin de nouvelles sources d'électricité décarbonée pour remplacer leurs vieilles centrales à forte intensité d'émission et se préparer à l'augmentation de la demande. Il leur sera difficile de trouver des projets hydroélectriques à faible coût qui soient réalisables (AIE, 2022[26]). A contrario, la production d'électricité renouvelable d'origine éolienne ou solaire est aujourd'hui beaucoup moins chère qu'il y a dix ans, et ce malgré les pressions sur les prix des intrants en 2022 (BloombergNEF, 2022[27]). Les provinces devraient de plus en plus exploiter leur potentiel éolien et solaire dans les années à venir, en comptant notamment sur des appels d'offres en faveur des énergies propres soutenus par les pouvoirs publics. Selon les prévisions de la Régie de l'énergie du Canada (REC), la part du solaire et de l'éolien dans le total de l'électricité produite au Canada devrait passer de 5 % en 2019 à 15 % en 2035. Cela nécessiterait de produire, chaque année pendant 15 ans, un térawattheure (TWh) supplémentaire d'électricité d'origine solaire (soit suffisamment pour alimenter environ 100 000 logements), et 4.2 TWh de plus d'électricité d'origine éolienne. Or, entre 2010 et 2020, les augmentions moyennes annuelles ont été beaucoup plus faibles : 0.2 TWh pour le solaire et 2.7 TWh pour l'éolien.

Le pays a besoin de politiques offrant un bon ratio coût-efficacité pour, à la fois, encourager l'offre d'électricité propre et modérer la demande. Outre la production d'électricité renouvelable, les administrations canadiennes soutiennent la mise au point des petits réacteurs modulaires. Pour ce qui est de la demande, des mesures visant à l'atténuer pendant les périodes de pointe peuvent aider à réduire la puissance installée supplémentaire requise pour électrifier les transports, l'industrie et le chauffage. Il faudra encore de gros investissements dans les réseaux électriques des provinces pour permettre le raccordement de nouvelles sources de demande et de production d'électricité plus intermittente. Dans ce contexte, l'une des priorités évidentes est la recherche de solutions peu coûteuses de stockage de l'électricité à l'échelle régionale.

Une collaboration efficace entre les différents niveaux de l'administration peut contribuer à limiter le coût de la décarbonation de l'électricité. Le gouvernement du Canada influe sur la dynamique des marchés provinciaux de l'électricité à travers les politiques climatiques fédérales – notamment la tarification du carbone et la réglementation des émissions provenant des centrales au charbon. Mais les provinces canadiennes ont la responsabilité de l'élaboration des politiques qui portent sur leurs propres systèmes électriques.

Les obstacles à la concurrence et aux échanges peuvent augmenter le coût de la transition vers les énergies vertes

La concurrence est limitée sur la plupart des marchés provinciaux de l'électricité. Dans les provinces dotées d'une importante puissance hydraulique installée, l'ampleur des infrastructures requises pour la production, le transport et la distribution peut créer des monopoles naturels. Sur ces marchés, la production et le transport sont dominés par une entreprise publique verticalement intégrée (Tableau 2.4). Les prix de gros sont généralement réglementés sur la base du coût de service, qui est faible dans les provinces ou l'hydroélectricité est abondante. Les recettes tirées de la vente à l'exportation à des tarifs plus élevés aident également à soutenir les prix réglementés inférieurs à ceux du marché dont bénéficient les clients dans les grandes provinces exportatrices d'électricité. Le bas niveau des prix locaux profite avant tout aux entreprises énergivores et aux ménages à haut revenu qui consomment beaucoup d'électricité.

Dans la plupart des régions, le total des échanges (intérieurs et internationaux) est faible comparativement à l'offre locale. De plus, les échanges entre provinces canadiennes sont souvent moins importants que les ventes d'électricité sur les marchés des États-Unis. Le petit nombre d'interconnexions limite le transport d'électricité entre l'est et l'ouest du Canada, les provinces ayant tendance à donner la priorité à l'autosuffisance. Au contraire, les grandes provinces exportatrices disposent de bonnes interconnexions avec les marchés voisins des États-Unis, avec des coûts de transport qui peuvent être plus faibles.

Tableau 2.4. Caractéristiques des marchés provinciaux de l'électricité

	Principale source d'électricité (2019)	Production concurrentielle ou réglementée ?	Propriété publique des principaux producteurs ? (1)	Indépendance du transport ?	Prix de détail fixés par le marché ?
Ontario	Nucléaire	Hybride (2)	Oui	Oui	Principalement réglementés sur le marché résidentiel
Québec	Hydro	Réglementation	Oui	Non	Réglementation
Colombie-Britannique	Hydro	Réglementation	Oui	Non	Réglementation
Alberta	Gaz et charbon	Concurrence	Non	Oui	Fixés par le marché
Manitoba	Hydro	Réglementation	Oui	Non	Réglementation
Saskatchewan	Charbon et gaz	Réglementation	Oui	Non	Réglementation
Nouvelle-Écosse	Charbon et gaz	Réglementation	Non	Non	Réglementation
Nouveau-Brunswick	Nucléaire et hydro	Réglementation	Oui	Non	Réglementation
Terre-Neuve-et-Labrador	Hydro	Réglementation	Oui	Non	Réglementation
Île-du-Prince-Édouard	Éolien	Réglementation	Non	Non	Réglementation

Note : (1) Structure d'actionnariat de l'exploitant principal ; (2) Les garanties contractuelles et les prix fixes dont bénéficient les exploitants influent sur les prix de gros. Les utilisateurs finals peuvent choisir d'acheter leur électricité aux tarifs réglementés.
Source : Luu (2016[28]) ; et AIE (2022[26]).

Les avantages des faibles prix réglementés de l'électricité sont contrebalancés par certains inconvénients importants. L'accès à une électricité à bas coût peut favoriser l'utilisation des véhicules et du chauffage électriques, avec des bénéfices environnementaux directs dans les provinces où les centrales sont bas carbone. Mais les mesures efficaces de tarification du carbone appliquées dans les provinces et territoires du Canada augmentent déjà la compétitivité-coûts des technologies vertes, ce qui rend moins nécessaire de recourir à des faibles prix réglementés l'électricité pour stimuler l'investissement vert. De plus, en protégeant les prix locaux des forces du marché, la réglementation en vigueur dans les provinces encourage la surconsommation d'énergie. Du fait de cette surconsommation locale, les provinces sont moins en situation de pouvoir exporter de l'électricité bas carbone vers d'autres marchés, où cette production pourrait remplacer la production fossile et réduire les émissions.

Dans les provinces qui exploitent encore des centrales thermiques fossiles, réglementer lourdement le marché de l'électricité peut aussi empêcher la répercussion du coût du carbone sur les consommateurs d'électricité (Encadré 2.5). Le fait que les exploitants de centrales thermiques conventionnelles bénéficient des systèmes applicables aux grands émetteurs – et qu'ils soient ainsi moins exposés aux coûts du carbone – réduit directement l'impact de la tarification du carbone sur les coûts de production. La répercussion de la hausse des coûts de production (des exploitants plus petits) sur les tarifs de l'électricité est, quant à elle, affaiblie par le lien que la réglementation impose entre les prix de gros et les coûts moyens de fourniture de l'électricité. Au contraire, sur un marché concurrentiel de l'électricité – avec des prix alignés sur le coût de la fourniture de la dernière unité d'électricité au réseau – la répercussion du coût du carbone peut être importante pendant les périodes où l'ajustement de l'offre et de la demande nécessite un appel de puissance fossile (AIE, 2020[29]). Mécanisme très efficace dans un environnement concurrentiel, la répercussion du coût du carbone réduit en théorie les appels de puissance à forte intensité de carbone, améliore la compétitivité-coûts des énergies propres et favorise les économies d'électricité en période de pointe. De tels canaux peuvent ne plus fonctionner sur des marchés très réglementés, et il faut alors recourir à des instruments d'action supplémentaires, plus coûteux, pour stimuler l'investissement dans les énergies propres et encourager l'efficacité énergétique.

Les obstacles implicites aux échanges d'électricité entre provinces pourraient aussi influer sur les coûts de la production et du stockage de l'électricité dans les années à venir. Si la concurrence et le commerce entre provinces sont entravés, il est moins probable que de nouveaux projets de centrales aux énergies propres voient le jour là où les rendements sont les plus élevés. La segmentation des marchés provinciaux de l'électricité pourrait aussi limiter le déploiement des solutions peu coûteuses éventuellement disponibles pour stocker une quantité croissance d'énergie intermittente.

Encadré 2.5. La répercussion du coût du carbone sur les marchés réglementés de l'électricité

Sur des marchés concurrentiels, tarifer le carbone peut être un puissant moyen d'augmenter la rentabilité de l'électricité décarbonée et d'encourager la mise à l'arrêt des centrales les plus polluantes. Une fois en place, une taxe carbone ou un système d'échange de droits d'émission augmentent les coûts des moyens de production traditionnels au charbon ou au gaz naturel. La répercussion de ces coûts est forte, en particulier en période de demande de pointe (Fabra et Reguant, 2014[30]). Tant que des centrales fossiles demeurent raccordées au réseau, les fournisseurs d'électricité renouvelable bénéficient de prix plus élevés. En couplant cela avec des instruments destinés à protéger les fournisseurs bas carbone de la volatilité des prix de gros, on peut encourager l'investissement dans l'éolien et le solaire, et ainsi accélérer la sortie des installations alimentées aux combustibles fossiles très coûteux. C'est ainsi que le Royaume-Uni a procédé pour fermer la plupart de ses centrales au charbon dans les années 2010, avec l'aide d'appels d'offres publiques de déploiement de parcs éoliens (Blanchard et Tirole, 2021[31]). Sur le marché concurrentiel de l'électricité de l'Alberta, la tarification du carbone a augmenté le coût marginal de production de l'électricité au charbon par rapport à celui d'autres sources moins émettrices de carbone, ce qui a progressivement éliminé le charbon du mix électrique ces dernières années (Olmstead et Yatchew, 2022[11]). Ces mêmes forces sont entravées sur les marchés réglementés, tels qu'il en existe dans la plupart des autres provinces canadiennes. La réglementation des appels de puissance et des prix de gros peut réduire la pression concurrentielle de la taxe carbone sur les centrales à forte intensité de carbone. Dans certaines provinces, les groupes de production au charbon et au gaz naturel ont aussi l'avantage de participer à des programmes applicables aux grands émetteurs, qui exonèrent une partie de leurs émissions de la taxe carbone. Dans les provinces où l'électricité est tarifée sur la base du coût de service, cela dilue encore plus l'effet de la tarification du carbone sur les factures d'électricité (Dion, 2018[32]). Dans le même temps, la réglementation des prix de détail peut affaiblir les mesures conçues pour inciter les clients à faire des économies d'énergie (AIE, 2020[29]).

Des mesures d'incitation à la fourniture d'une électricité propre

Une transition à long terme vers une tarification fondée sur le marché pourrait améliorer l'efficience du marché de l'électricité dans les provinces où il est très réglementé. L'exposition aux prix du marché, par exemple grâce à l'augmentation des échanges et de la concurrence, pourrait faire monter les prix de l'électricité dans certaines provinces canadiennes (Luu, 2016[28]). De ce fait, les bénéfices des exploitants des centrales locales augmenteraient eux aussi. La hausse des rendements de l'investissement privé dans la production d'électricité décarbonée, si elle est associée à des dispositifs protégeant de la volatilité des prix, pourrait en retour limiter la nécessité, pour les pouvoirs publics, de prendre des mesures supplémentaires de soutien de l'offre d'électricité renouvelable. Accompagnées d'investissements dans les réseaux et d'avancées vers l'instauration d'une bourse de l'électricité avec les marchés concurrentiels de la région, des réformes engagées par les provinces pour libéraliser leurs marchés de l'électricité pourraient également contribuer à encourager les économies d'énergie et libérer davantage d'électricité propre à destination de l'exportation (Encadré 2.6).

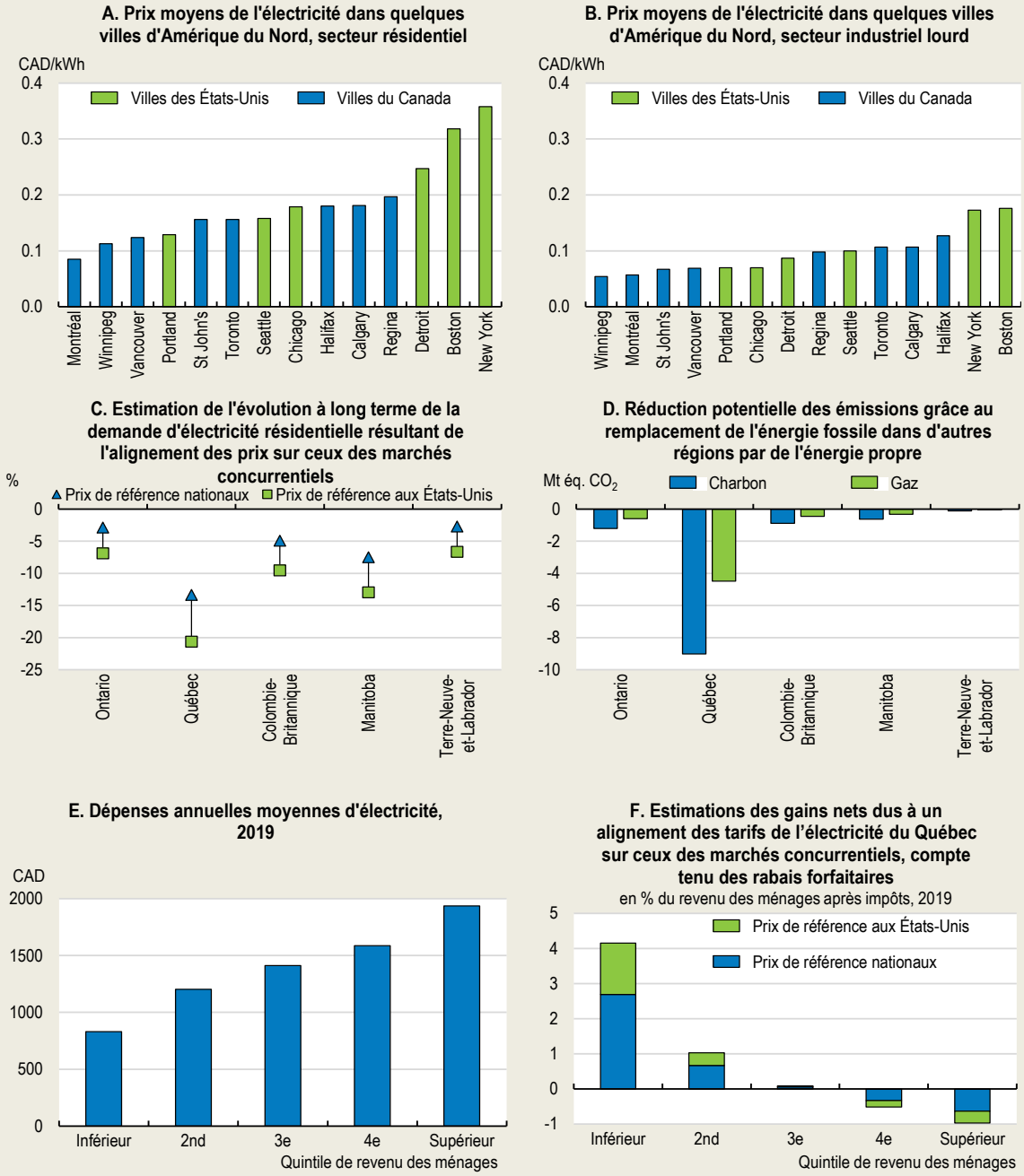
Encadré 2.6. Estimations indicatives de l'effet d'une réforme de la tarification de l'électricité sur la demande résidentielle

Les subventions implicites présentes dans les prix réglementés de l'électricité du Canada favorisent une forte consommation d'électricité dans les logements et les entreprises (Graphique 2.11, parties A et B) (Luu, 2016[28]). Dans les provinces canadiennes où le marché de l'électricité est réglementé et la production hydroélectrique abondante, les prix de l'électricité tendent à être plus bas que sur les marchés concurrentiels du Canada et de certaines régions des États-Unis. Les coûts de l'électricité sont notamment inférieurs pour les clients résidentiels, ce qui a des avantages : une électricité moins coûteuse décourage de se chauffer au gaz naturel – quand cette possibilité existe – et incite à opter pour un véhicule électrique. Mais il existe aussi des inconvénients importants. Une électricité peu chère peut entraîner une surconsommation énergétique et perturber l'allocation des ressources au bénéfice des activités énergivores. Les ménages à haut revenu en profitent le plus. Mettre en commun l'électricité des marchés réglementés et concurrentiels de la région permettrait une transition vers une tarification de l'électricité fondée sur le marché. Aligner les prix sur ceux du marché de gros concurrentiel de l'Alberta augmenterait la facture d'électricité de nombreuses provinces. Les porter au niveau plus élevé des marchés des États-Unis provoquerait de plus grands changements encore (Pineau, 2008[33]).

L'électricité, si elle était tarifée plus cher, serait consommée de façon plus efficiente. Se fondant sur des estimations prudentes de la réponse de la demande à long terme aux prix de l'électricité et sur des hypothèses analogues à celles retenues dans Pineau (2008[33]), la partie C du Graphique 2.11 montre des estimations simplifiées des baisses de consommation d'électricité qui pourraient se produire si la tarification appliquée par les provinces aux consommateurs résidentiels était désormais fondée sur le marché. Ces effets estimés sont les plus marqués dans les provinces où les prix locaux sont actuellement très bas, comme le Québec. Augmenter l'efficacité énergétique libérerait de l'électricité propre pour d'autres usages, notamment les exportations, et pourrait réduire la production plus coûteuse d'électricité fossile dans la région, donc les émissions de gaz à effet de serre (Graphique 2.11, partie D). Les bénéfices environnementaux pourraient être contrebalancés par une transition locale plus lente vers des technologies bas carbone comme les véhicules électriques. De telles effets seraient toutefois atténués par les hausses prévues du prix plancher du carbone et par les mesures de soutien aux véhicules électriques.

Les recettes supplémentaires issues d'une tarification de l'électricité fondée sur le marché pourraient être directement redirigées vers les ménages sous la forme de transferts forfaitaires (Pineau, 2008[33]), comme dans le cas de la redistribution fédérale des recettes provenant de la tarification du carbone dans les provinces ayant adopté le filet de sécurité fédéral. Les montants des rabais seraient, dans l'idéal, décorrélés de la consommation d'électricité des ménages. Cela bénéficierait globalement aux personnes à plus faible revenu, qui dépensent moins pour l'électricité que les ménages aisés (Graphique 2.11, partie E). Les personnes en mesure de consommer moins d'électricité profiteraient également d'une telle mesure : leur facture diminuerait sans que cela ait un impact sur le rabais qui leur est accordé. La partie F du Graphique 2.11 illustre les effets possibles, sur le revenu net, d'une tarification de l'électricité fondée sur le marché, compte tenu des rabais.

Graphique 2.11. Une réforme de la tarification de l'électricité pourrait favoriser les économies d'énergie et la baisse des émissions



Note : Parties A et B : les graphiques montrent les prix moyens, taxes incluses, au 1er avril 2021. Le secteur « industriel lourd » désigne les gros consommateurs d'électricité dont la demande de puissance est de 50 000 kW et la consommation de 30 600 000 kWh. Partie C : le prix à Calgary est utilisé comme prix de référence du marché intérieur dans toutes les provinces. Pour les États-Unis, la référence est Detroit. Les coûts de transport ne sont pas pris en compte : dans la pratique, quelques différences de prix seraient observées d'un marché à l'autre. Partie D : Ce graphique montre l'effet direct sur les émissions de gaz à effet de serre d'une réduction de la quantité d'électricité produite au charbon ou au gaz naturel égale à la quantité d'électricité propre économisée grâce aux réformes de la tarification. Les baisses seraient les plus importantes là où l'électricité propre remplace la production au charbon sur les marchés importateurs, soit au Canada, soit aux États-Unis. Partie E : Ce graphique montre le montant de la facture d'électricité annuelle moyenne avant impôts payée par un ménage pour sa résidence principale. Partie F : Ce graphique présente, pour le Québec, des estimations de l'effet net de la hausse de la facture d'électricité sur les ménages, en supposant que les ménages sont indemnisés au moyen de rabais qui sont fonction des hausses des rendements sur les biens de la Couronne. On suppose que la demande ne varie pas en fonction du prix dans un premier temps.
Source : Hydro Quebec (2022[34]) ; REC, Avenir énergétique du Canada en 2021 ; Rapport d'inventaire national du Canada 2021 ; et Statistique Canada.

StatLink https://stat.link/m43n6l

L'augmentation des échanges d'électricité entre provinces pourrait accroître la concurrence sur les marchés actuellement dominés par un petit nombre de gros producteurs. Lorsqu'elles envisagent d'intégrer à long terme leurs marchés de l'électricité pour l'instant distincts, les provinces canadiennes pourraient s'inspirer du modèle des bourses de l'électricité mises en place dans d'autres pays de l'OCDE (Encadré 2.7). Augmenter les échanges d'électricité aurait pour avantage supplémentaire de réduire les coûts de stockage dans les régions qui dépendent de plus en plus de sources d'énergie intermittentes. Par exemple, quand des parcs éoliens et solaires ont été déployés, il est moins nécessaire de recourir à des batteries coûteuses si des réservoirs hydrauliques sont utilisés pour équilibrer l'offre et la demande (voir, par exemple, Brinkman et al., (2021[35]), Dolter et Rivers (2018[36])).

Encadré 2.7. Études de cas : les bourses de l'électricité aux États-Unis et en Europe du Nord

Des marchés communs de gros de l'électricité existent dans d'autres pays de l'OCDE. Aux États-Unis, les exploitants de centrales du New Jersey et de Pennsylvanie ont formé en 1927 un réseau interconnecté dénommé « PJM ». Dans le nord de l'Europe, la Norvège s'est associée à la Suède, puis à d'autres pays nordiques, pour former un marché de gros de l'électricité qui s'est ouvert au début des années 1990. Ces deux projets ont donné naissance à des marchés au comptant concurrentiels, avec des prix de gros largement déterminés par le coût marginal – le prix de la dernière unité d'électricité nécessaire pour ajuster l'offre à la demande.

Pour les exploitants de centrales à bas coût, ces marchés peuvent apporter davantage de recettes que les marchés locaux fermés. Cependant, les fournisseurs et les clients doivent faire avec une volatilité des prix supérieure à ce qu'elle serait sur des marchés réglementés. Cette volatilité peut être atténuée au moyen d'instruments financiers, ou de l'intervention directe des gestionnaires du marché. Au sein du réseau PJM, les participants utilisent des contrats à terme et des transactions bilatérales qui réduisent l'exposition des acheteurs aux prix volatils du marché au comptant. De même, les membres de NordPool utilisent des contrats financiers dans un but de gestion des risques et notamment de couverture du risque de prix.

Les pouvoirs publics peuvent prendre des mesures supplémentaires pour protéger les ménages des difficultés rencontrées lorsque les prix de l'électricité sont très élevés. Par exemple, l'administration centrale norvégienne a temporairement appliqué des subventions aux prix pour réduire la pression des coûts sur les ménages en 2022, pendant la crise énergétique.

Source : PJM (2022[37]) ; et Nord Pool (2022[38]).

Accroître les échanges d'électricité entre marchés voisins peut aussi améliorer l'accès à l'électricité propre dans les provinces qui dépendent encore des combustibles fossiles. L'achèvement de la « Boucle de l'Atlantique », qui doit raccorder le Québec aux marchés de l'électricité des provinces de l'Atlantique, vise ce type de gain. Les provinces devraient continuer de mobiliser des efforts bilatéraux pour mettre en commun leur production et investir dans des liaisons de transport transfrontalières lorsque cela est possible compte tenu des contraintes géographiques. Les investissements de l'État fédéral dans les infrastructures soutiennent ce type de projet. La distance entre les marchés influe sur le coût et la viabilité du développement des liaisons de transport entre provinces. Les projets achevés récemment viennent rappeler les coûts d'investissement initiaux nécessaires à l'interconnexion de réseaux. Par exemple, la ligne de transport d'électricité de Birtle, qui s'étend sur 80 km et relie un poste électrique de l'ouest du Manitoba à la frontière entre le Manitoba et la Saskatchewan, est un projet dont le coût a été estimé à 69.3 millions CAD en 2019 (Manitoba Hydro, 2020[39]). Cela représente un coût de près de 900 000 CAD par kilomètre. Et il va sans dire que plus les projets sont vastes et complexes, plus les coûts d'investissement augmentent.

La hausse des coûts de production et de transport dans les années à venir fournira des occasions de réévaluer les politiques de tarification. Pour pouvoir intégrer la production intermittente sans mettre en péril la stabilité des approvisionnements, il faudra des investissements dans les infrastructures de distribution et de stockage. Des travaux de modernisation du réseau de transport sont également nécessaires à l'échelle de tout le pays (AIE, 2022[26]). Cela tirera vers le haut le coût d'acheminement de l'électricité jusqu'aux consommateurs. Les compagnies d'électricité devraient anticiper ces tendances en réévaluant dès à présent les méthodes de tarification inefficaces.

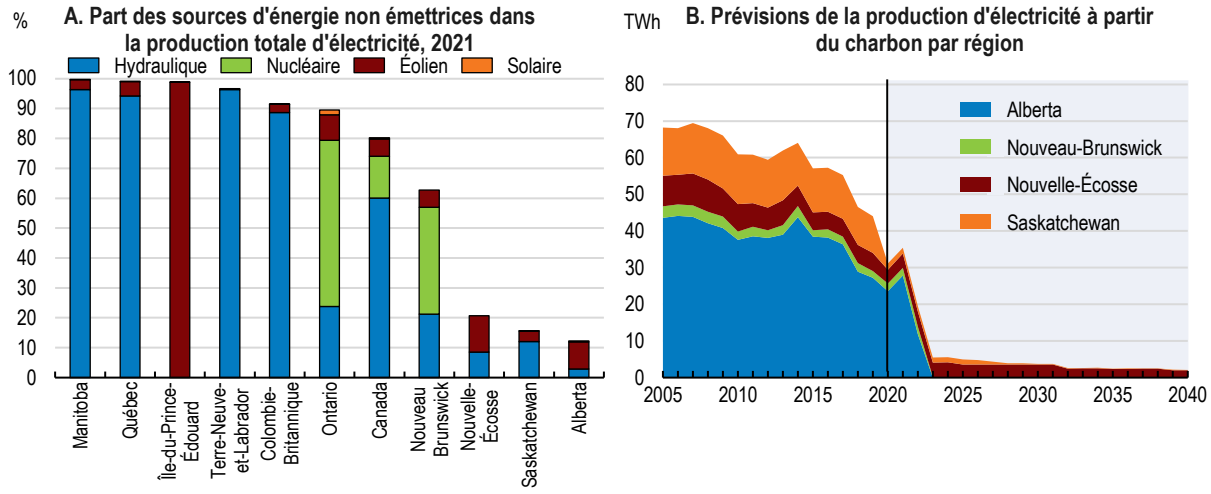
Sans une réforme majeure de la réglementation des marchés provinciaux de l'électricité, des mesures supplémentaires sont nécessaires pour accélérer la décarbonation de l'électricité au Canada. Certaines provinces, parce qu'elles ont moins de possibilités d'accès à des sources d'énergie renouvelables, ont plus de travail à faire que d'autres pour fermer leurs centrales à forte intensité d'émission. Des régions comme la Saskatchewan et la Nouvelle-Écosse dépendent encore fortement de la production d'électricité d'origine fossile (Graphique 2.12). Les réglementations fédérales exigent l'élimination des centrales au charbon d'ici à 2030. Le gaz naturel, en revanche, continuera de faire partie du mix électrique pendant beaucoup plus longtemps. L'Alberta et la Saskatchewan font partie des provinces qui cherchent à remplacer leurs anciens moyens de production au charbon par de nouvelles centrales au gaz. Le raccordement de ces nouvelles centrales limitera la marge de réduction des émissions, à moins que l'on procède ultérieurement à de coûteuses opérations de déploiement de technologies de captage du carbone.

Pour renforcer les signaux indiquant qu'il faut verdir le système électrique du pays, le gouvernement fédéral propose d'introduire un règlement sur l'électricité propre. Ce nouveau règlement imposerait l'abandon, d'ici à 2035, des centrales fossiles sans dispositif de réduction. Comme il est très probable que la réglementation bloque les signaux-prix du carbone sur certains marchés provinciaux de l'électricité, une norme sur l'électricité propre peut utilement contribuer à accélérer la décarbonation du réseau (Shahnazari et al., 2017[40]). Le recours à des certificats négociables peut rendre la mesure plus efficiente. Pour que les moyens de production fondés sur les énergies propres soient déployés là où les rendements sont les plus élevés, la réglementation devrait aussi être conçue pour être neutre, tant du point de vue des sources d'énergie propres que de l'implantation géographique. La mise en œuvre de politiques similaires aux États-Unis nous apprend que des restrictions géographiques peuvent encourager la production locale d'électricité propre, mais aussi accroître les coûts de l'électricité (Carley et al., 2018[41]).

Des mesures de soutien des technologies continueront de s'appliquer tandis que la réglementation fédérale devient plus stricte. Ressources naturelles Canada administre un éventail de subventions fédérales destinées à améliorer la compétitivité-coûts de la production d'électricité bas carbone. En 2022, le gouvernement fédéral a lancé une nouvelle initiative proposant aux investisseurs un crédit d'impôt remboursable pouvant aller jusqu'à 30 % des dépenses en capital consacrées au solaire photovoltaïque ou à d'autres systèmes de production.

Les pouvoirs publics devraient également veiller à soutenir de façon appropriée les travailleurs et les communautés sévèrement touchées par l'abandon des centrales au charbon. Le retour d'expérience du Canada et d'autres pays donne à penser que le mieux pour cela est de recourir à la fois à une politique du marché du travail, des investissements territorialisés et des mesures destinées à lever les obstacles à la mobilité géographique (Encadré 2.8).

Graphique 2.12. L'accès à l'électricité propre varie d'une région à l'autre du Canada



Note : Partie A : l'électricité « bas carbone » est l'électricité d'origine hydraulique, nucléaire, éolienne et solaire. Partie B : La zone grisée correspond à des projections. Les projections démarrent en 2020 sur la base du scénario principal dit « d'évolution des politiques » de la REC. Ce scénario suppose que l'action visant à réduire l'intensité de GES de l'énergie continue au même rythme que récemment.
Source : Statistique Canada ; et Régie de l'énergie du Canada (2021[42]).

StatLink https://stat.link/876ni0

Encadré 2.8. Soutenir les travailleurs touchés par la fin des centrales au charbon : Alberta, Allemagne et Grèce

L'abandon accéléré des centrales au charbon peut avoir des répercussions économiques et sociales durables sur les communautés et les travailleurs touchés. Les provinces qui n'ont pas encore fermé toutes leurs centrales au charbon – notamment, la Saskatchewan, la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick – peuvent apprendre de l'expérience d'autres régions du Canada et d'autres pays de l'OCDE. Le retour d'expérience de l'Alberta et de l'Allemagne montre que la reconversion, le retour à l'emploi parrainé par l'employeur et l'aide à la réinstallation peuvent atténuer les dommages causés par le déclin rapide d'une filière. L'investissement public, y compris dans des projets liés aux énergies vertes, peut, de son côté, favoriser l'activité et la création d'emplois dans les régions les plus touchées tout en aidant à remplacer les centrales fossiles mises à l'arrêt. C'est en grande partie la stratégie adoptée par la Grèce pour soutenir les travailleurs et les communautés ayant subi l'arrêt de l'extraction de la lignite.

Alberta

La mise à l'arrêt des dernières centrales au charbon de l'Alberta a été planifiée après un changement de gouvernement en 2015. En plus d'indemniser les entreprises touchées par la fermeture forcée de ces installations, l'administration a financé des programmes de transition pour aider les travailleurs. Les aides comprenaient des subventions pour les personnes temporairement sans emploi ou proches de l'âge de la retraite, le remboursement des frais de déménagement, des subventions pour reconversion et l'accès à des conseils en évolution professionnelle. Des comités d'ajustement, composés de représentants des entreprises et des syndicats, ont soutenu individuellement les travailleurs licenciés, notamment en leur donnant accès à des services de retour à l'emploi. Les pertes d'emploi et les impacts économiques plus larges subis par les collectivités concernées ont été en partie compensés par des possibilités d'emploi dans de nouveaux projets d'infrastructure liés à l'énergie et aux transports.

Allemagne

La fin des dernières subventions publiques accordées à la filière du charbon en 2007 a contraint les mines encore exploitées dans la région de la Ruhr à cesser leur activité. De 24 000 personnes, l'effectif du la filière est passé à moins de 4 000 en 2018 quand les dernières mines ont fermé. L'abandon du charbon dans la région a été géré conjointement par les entreprises, les syndicats et les pouvoirs publics. Des transferts d'emploi parrainés par l'employeur et des programmes de reconversion financés par l'État ont aidé les travailleurs du domaine à trouver un nouvel emploi. Des plans de préretraite subventionnés ont été proposés aux personnes proches de l'âge de la retraite. Les travailleurs réorientés vers de nouveaux emplois ont été nombreux à voir leurs revenus d'activité baisser, mais une hausse importante du chômage a été évitée.

Grèce

Le gouvernement de la Grèce prévoit de mettre fin à la production d'électricité à la lignite d'ici 2028. Cela entraînera d'importantes pertes d'emploi en Macédoine-Occidentale, où se situent la plupart des mines de lignite. Un grand nombre des personnes licenciées qui travaillaient dans l'extraction minière ou les secteurs connexes devraient obtenir l'un des emplois créés par les investissements publics dans la région. Les initiatives qui figurent dans le plan grec de développement d'une transition juste prévoient notamment des dépenses en capital dans la production d'électricité au gaz naturel et aux sources renouvelables, ainsi que des investissements dans le tourisme et d'autres secteurs. Des mesures prises au niveau régional soutiennent également les personnes et les entreprises touchées par l'abandon de la lignite.

Source : Jackson et Hussey (2019[43]) ; World Resources Institute (2021[44]) ; OCDE (2023[45]).

Des obstacles réglementaires aux nouveaux projets dans le secteur de l'énergie peuvent réduire les rendements de l'investissement dans l'électricité propre. Des progrès ont été faits dans certaines juridictions pour remédier aux processus d'approbation chronophages. En 2022, la province de Terre-Neuve-et-Labrador a mis fin à une interdiction qui frappait l'éolien extracôtier. L'Ontario, l'Alberta et la Colombie-Britannique ont pris des mesures pour accélérer le processus d'octroi de licence, notamment en coordonnant les processus d'approbation au niveau provincial (voir, par exemple, Gouvernement de l'Ontario, (2019[46])).

Il reste d'importants obstacles qui peuvent ralentir l'expansion de la production d'électricité bas carbone. Certaines provinces continuent d'interdire l'éolien extracôtier (Gouvernement de l'Ontario, 2019[46]). Les exigences quant aux rapports et aux consultations augmentent les coûts des demandes, qui sont déjà importants pour les projets nécessitant des études d'impact exhaustives. Les consultations obligatoires peuvent nécessiter la participation de nombreuses parties prenantes, parmi lesquelles les propriétaires fonciers locaux, les municipalités et les communautés autochtones. Pour obtenir le feu vert, les projets ont parfois besoin de l'approbation des autorités municipales, provinciales et fédérales. Les résultats des processus d'examen, parce qu'ils sont à la discrétion du ministère, peuvent être très incertains. Cela peut avoir une incidence sur le coût de financement du déploiement des énergies propres, en augmentant les rendements nécessaires à la viabilité des projets.

Les pouvoirs publics devraient travailler à réduire les obstacles réglementaires et administratifs inutiles aux investissements dans les énergies renouvelables. Les interdictions provinciales qui frappent l'éolien extracôtier devraient être évitées. L'administration fédérale pourrait s'attacher plus activement à élaborer des lignes directrices ou des modèles de règles que les juridictions infranationales puissent adopter. Il pourrait s'agir, par exemple, de recommander des seuils concernant la taille du projet pour les études d'impact obligatoires. Les provinces devraient également être encouragées à délivrer des approbations préalables aux terrains adaptés à des projets liés aux énergies renouvelables. Les demandes relatives à de tels sites pourraient faire l'objet d'un processus d'examen simplifié, comme cela a été proposé pour les pays d'Europe (Commission européenne, 2022[47]). Les agences fédérales pourraient aider les provinces

et les municipalités avec des données normalisées leur permettant d'identifier les terrains où les risques environnementaux sont faibles.

Des politiques pour modérer la demande d'électricité

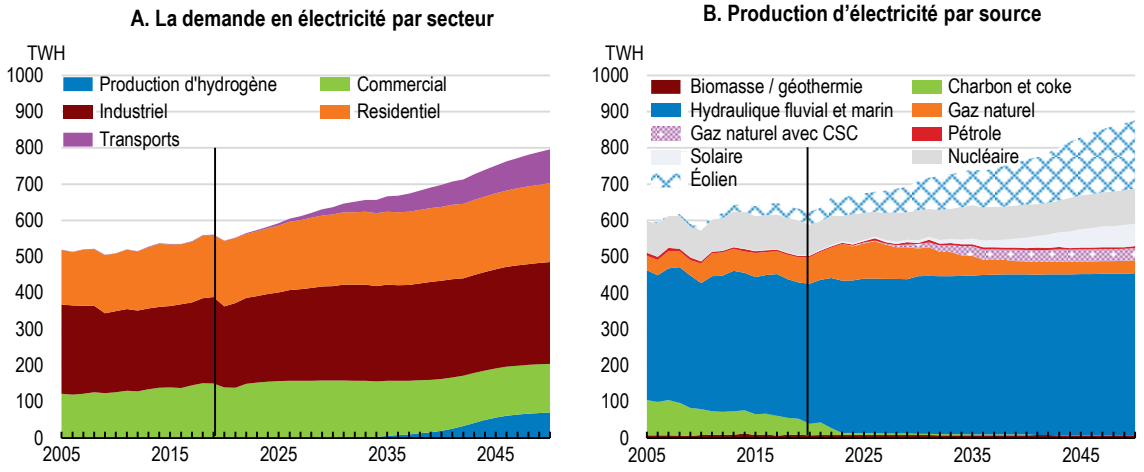
La transition verte augmentera la demande d'électricité. Stimulée en partie par la hausse des prix du carbone sur les sources fossiles en concurrence, la consommation d'électricité devrait augmenter avec l'électrification de l'industrie, des transports et des bâtiments (Graphique 2.13), une évolution qui viendra s'ajouter aux pressions déjà exercées par la croissance de la population et de l'économie nationales. Selon certaines estimations, la demande d'électricité en 2050 pourrait être jusqu'à 2.1 fois plus élevée qu'aujourd'hui, ce qui exigerait 2.2 à 3.4 fois la puissance installée actuelle (Dion et al., 2022[48]).

Pour maintenir l'efficacité de son système électrique et limiter les augmentations de puissance nécessaires, il sera important que le Canada réduise sa consommation d'électricité de pointe. Les pointes de consommation déterminent à la fois la puissance installée minimale requise pour satisfaire la demande locale et les appels intrajournaliers de puissance plus coûteuse et à forte intensité de carbone.

Pour résister à ces pressions, il sera important que le pays, en plus d'investir dans les systèmes de stockage, ait davantage recours à des mesures de gestion de la demande telles que la tarification dynamique. Beaucoup de provinces proposent une tarification dynamique à leurs clients industriels (33 % de la demande d'électricité en 2020) mais seule l'Ontario a mis en place un tel barème pour les ménages (AIE, 2022[26]). Faire de la tarification dynamique l'option proposée par défaut aux clients résidentiels aiderait à déplacer la consommation vers les périodes creuses. Cela sera d'autant plus crucial quand le déploiement des véhicules électriques augmentera les appels de puissance. De plus, l'utilisation accrue des compteurs intelligents et de la tarification dynamique, ainsi qu'une bonne communication concernant les nouvelles mesures tarifaires, inciterait les utilisateurs à surveiller le coût et la quantité de l'électricité qu'ils consomment. Des prix plus élevés en période de pointe – alignés, dans l'idéal, sur le coût marginal de la production d'électricité – peuvent aider à réduire la consommation totale maximale, donc le besoin d'augmenter la puissance installée. De telles mesures pourraient venir en complément de celles qui visent à réduire la consommation énergétique globale, notamment la tarification du carbone, les normes de performance énergétiques applicables aux appareils et aux bâtiments et les incitations à la rénovation des bâtiments (voir ci-dessous).

Graphique 2.13. La demande d'électricité devrait augmenter

Prévisions de la demande et de la production d'électricité



Note : Les graphiques montrent les prévisions établies par la Régie de l'énergie du Canada dans son rapport *Avenir énergétique du Canada en 2021*. Ces estimations ont été faites sur la base du scénario central du rapport, qui suppose que les mesures de réduction des émissions de GES liées à l'énergie sont de plus en plus strictes, en accord avec les tendances récentes, à la fois au Canada et dans d'autres pays.
Source : Régie de l'énergie du Canada (2021[42]).

StatLink https://stat.link/nqgio9

Encadré 2.9. Priorités en matière d'atténuation et d'adaptation dans les collectivités autochtones et septentrionales

Réduire la dépendance au diesel et privilégier les solutions énergétiques propres

Plus de 250 communautés canadiennes éloignées ne sont pas raccordées au réseau électrique nord-américain. La plupart se situent dans les territoires du nord du pays et sont autochtones. Les communautés du Canada non raccordées au réseau dépendent principalement de générateurs diesel, des appareils fiables et peu coûteux à installer, dont le combustible, à forte densité énergétique, est facile à stocker. Mais le diesel est également cher, il subit la volatilité des prix du pétrole, et sa combustion rejette beaucoup d'émissions. S'il n'est pas possible en pratique de se passer du diesel dans toutes ces communautés, il est envisageable, dans beaucoup d'endroits, de le compléter avec de l'énergie éolienne ou solaire. Cela permettrait de réduire les coûts d'utilisation et les émissions.

Le Canada dispose d'un éventail de programmes de soutien des énergies propres dans les collectivités autochtones, rurales et éloignées, avec des financements et des formations en faveur de l'efficacité énergétique et du déploiement de moyens de production renouvelable. Par exemple, le programme fédéral Énergie propre pour les collectivités rurales et éloignées sert à financer des projets d'efficacité énergétique, de renforcement des compétences et d'investissement au sein de toutes les collectivités du Canada. Le programme fédéral ARDEC Nord finance des projets liés aux énergies renouvelables, des investissements en faveur de l'efficacité énergétique et le renforcement des compétences au Yukon, dans les Territoires du Nord-Ouest, au Nunavut, au Nunavik et au Nunatsiavut. Ce soutien fédéral vise notamment la modernisation des éclairages dans les bâtiments de l'administration publique, la rénovation thermique des logements des personnes à faible revenu et l'installation de pompes à chaleur et de petits systèmes d'exploitation des énergies renouvelables, ainsi que des projets de développement des bioénergies dans les collectivités. De telles initiatives aideront à réduire les émissions dues à la consommation d'énergie dans les collectivités éloignées. Indépendamment de cela, l'Initiative autochtone pour réduire la dépendance au diesel (IARDD) est un programme de formation et de financement axé sur les énergies propres, qui soutient des actions climatiques pilotées par les communautés autochtones dans les collectivités éloignées qui utilisent actuellement des combustibles fossiles pour le chauffage et l'électricité.

Préparer les collectivités éloignées du nord du Canada aux changements climatiques

Le climat change rapidement dans le nord du Canada : depuis 1948, les températures y ont augmenté en moyenne trois fois plus vite que la moyenne mondiale. Ce réchauffement a un impact sur la biodiversité ainsi que les sources traditionnelles d'alimentation et les modes de vie des collectivités autochtones des territoires du Nord canadien. Beaucoup de collectivités sont vulnérables face à la montée du niveau de la mer et à l'augmentation des risques d'inondation. La durée réduite de la saison des glaces modifie les possibilités de transport sur routes gelées pendant les hivers plus chauds, un aspect crucial pour ces régions isolées dotées d'un accès limité à des routes permanentes. Les grands axes routiers et les pistes d'aéroport construits sur de la terre gelée subissent déjà des dommages à cause du dégel du pergélisol. Cela peut limiter l'accès des collectivités aux denrées alimentaires, aux combustibles, aux matériaux de construction et aux services essentiels. Les logements et les infrastructures énergétiques sont également vulnérables lorsque le pergélisol fond et se fissure.

Prenant acte des risques pour la santé, le revenu et le bien-être, les pouvoirs publics travaillent avec les collectivités indigènes et éloignées à recenser les risques et mettre en œuvre des plans d'adaptation. Les administrations fédérales et infranationales travaillent ainsi, par exemple, à modifier les normes applicables aux infrastructures de transport pour renforcer la résilience de ces dernières en période hivernale plus chaude, à effectuer un suivi de la température de surface des routes et à renforcer les grands axes routiers endommagés. Des initiatives fédérales telles que le Programme « Se

préparer aux changements climatiques dans le Nord » ont soutenu l'élaboration de nouvelles règles de gestion foncière, mesures de prévention de l'érosion côtière et normes contre les inondations pour les collectivités à risque d'inondations. Les connaissances des communautés autochtones, fondées sur leur expérience de l'évolution et de la variabilité des conditions environnementales locales, peuvent aussi aider à trouver des solutions d'adaptation efficaces (OCDE, 2023[49]). Le gouvernement du Canada reconnaît que le fait de soutenir le leadership climatique autochtone et la collaboration au service de l'adaptation sont importants pour le droit à l'autodétermination.

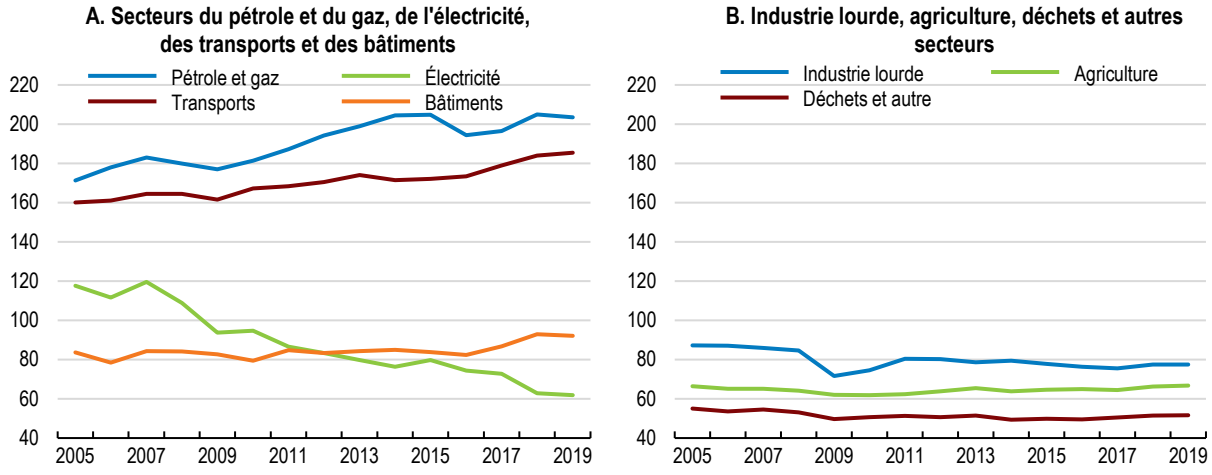
Source : AIE (2022[26]) ; ECCC (2022[50]) ; Indigenous Climate Hub (2022[51]) ; Régie de l'énergie du Canada (2018[52]) ; RCAANC (2022[53]).

Réduire les émissions de la production pétrolière et gazière

Les émissions issues de l'extraction pétrolière et gazière représentaient 27 % des émissions de GES du Canada en 2020, soit plus que celles de n'importe quel autre secteur (Graphique 2.14). La production de sables bitumineux – l'activité du secteur ayant la plus forte intensité de carbone – a augmenté avec les prix du pétrole brut au début des années 2000, ce qui a tiré vers le haut les émissions. Son essor fait plus que compenser l'impact, sur les émissions de GES, de la baisse de l'intensité d'émission des produits pétroliers et gaziers (Encadré 2.10).

Graphique 2.14. Les émissions du secteur pétrolier et gazier ont augmenté

Émissions de GES, Mt d'éq. CO_2



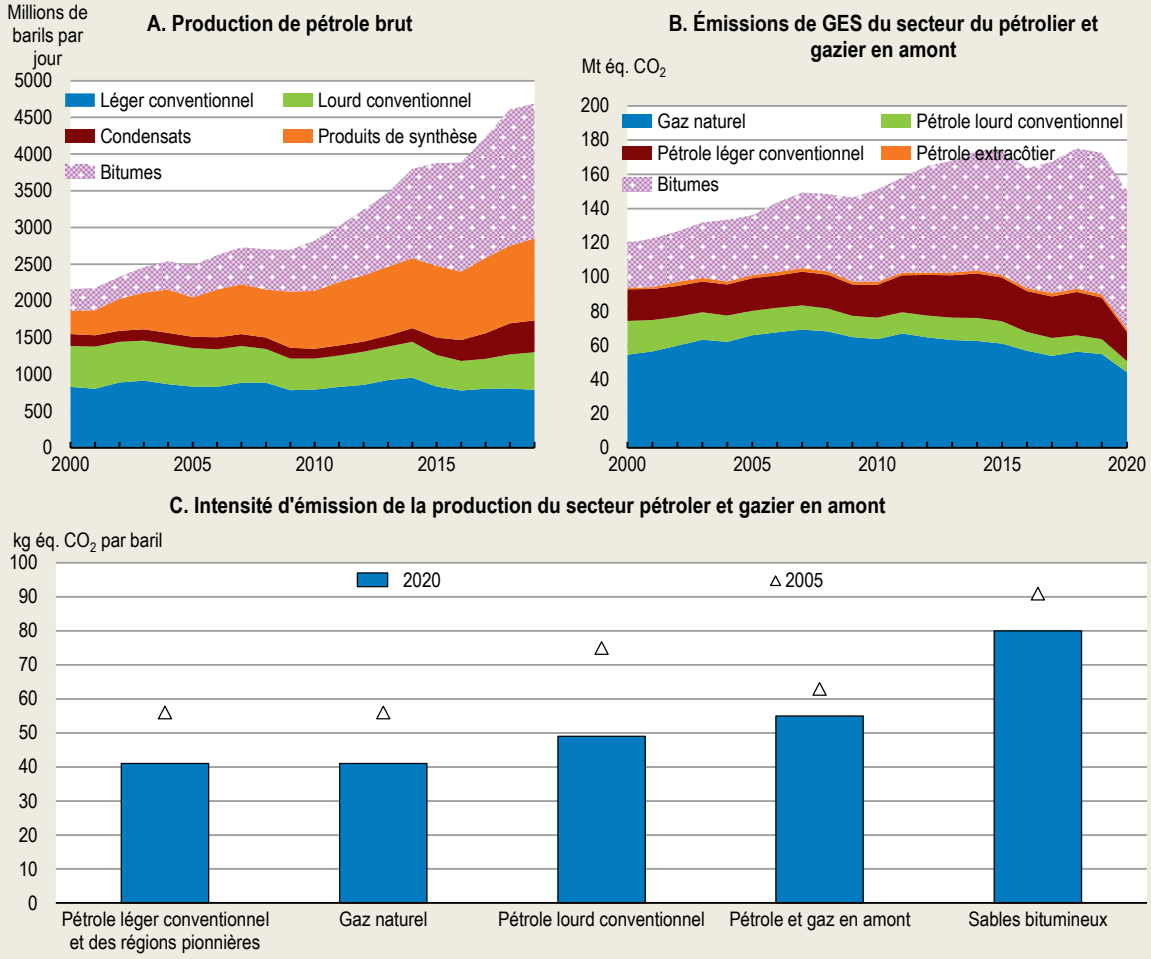
Source : Environnement et Changement climatique Canada (2022[2]).

StatLink https://stat.link/kr8xav

Encadré 2.10. Sources d'émissions du secteur pétrolier et gazier au Canada

Des réductions importantes des émissions sont nécessaires dans le secteur du pétrole et du gaz. L'extraction et la valorisation des sables bitumineux produisent beaucoup d'émissions liées à l'utilisation de l'énergie (Graphique 2.15), soit à peine moins de la moitié de l'ensemble des émissions de GES de la production pétrolière et gazière canadienne. De gros volumes de gaz naturel sont brûlés pour produire la vapeur ou l'eau chaude destinée à séparer le bitume des gisements souterrains de sables bitumineux (ce qu'on appelle, l'extraction *in-situ*). Les sables bitumineux peuvent aussi être directement extraits du sol : généralement moins polluante que l'extraction *in-situ*, cette extraction dite « en surface » est néanmoins à forte intensité capitalistique et très énergivore, et contribue aux émissions liées à l'utilisation de l'énergie. Les rejets de méthane dus aux fuites mais aussi aux pratiques d'éventage et de torchage du secteur de la production conventionnelle de pétrole et de gaz sont également importants (ECCC, 2022[2]). Au contraire, le raffinage et la distribution des produits pétroliers sont responsables d'une petite partie du total des émissions du secteur.

Graphique 2.15. La croissance de la production de sables bitumineux (bitume) a tiré à la hausse les émissions du secteur pétrolier et gazier



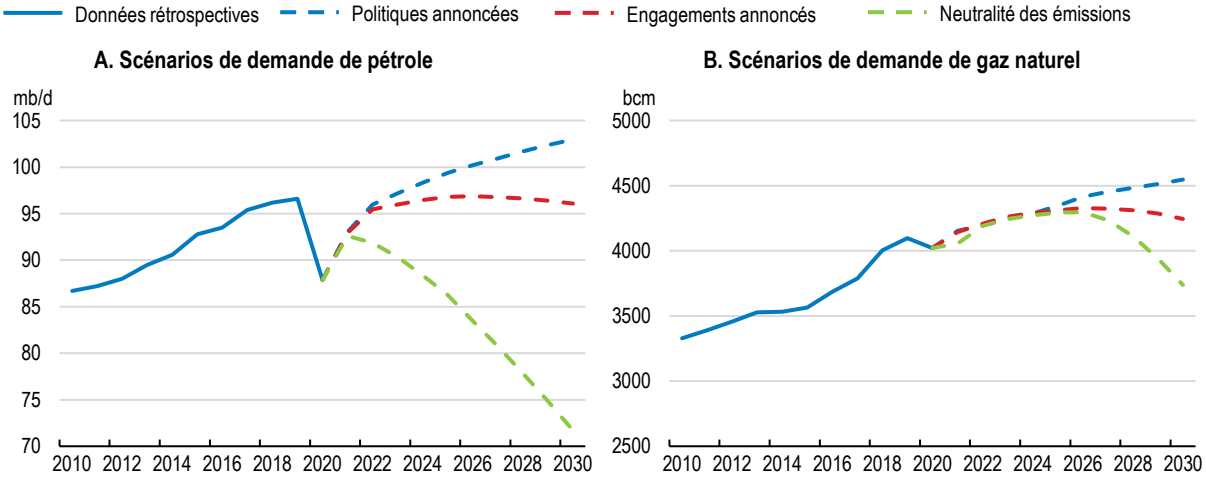
Note : Partie B : La catégorie « Bitumes » inclut les émissions issues des opérations d'extraction et valorisation de sables bitumineux. La catégorie « Gaz naturel » comprend les émissions issues des opérations de production et de traitement. Partie C : Le graphique montre l'intensité d'émission moyenne estimée par baril dans quelques branches du secteur pétrolier et gazier en amont.
Source : Régie de l'énergie du Canada (2022[54]) ; et Environnement et Changement climatique Canada (2022[2]).

StatLink https://stat.link/7v3s0w

La modélisation réalisée pour le Plan de réduction des émissions pour 2030 du Canada intègre une réduction de 40 % des émissions du secteur pétrolier et gazier d'ici la fin de cette décennie par rapport aux niveaux de 2019. Le gouvernement fédéral cherche à obtenir de fortes baisses des émissions de GES dans ce secteur sans mettre en péril la compétitivité mondiale de cette industrie clé (ECCC, 2022[55]). Réglementations, mesures de soutien de l'investissement vert et instruments fondés sur le marché doivent être utilisés ensemble de manière efficace pour faire en sorte que les producteurs soient fortement incités à investir dans la décarbonation sans pour autant que cela entraîne la délocalisation des activités pétrolières et gazières dans des juridictions aux politiques climatiques moins strictes. L'utilisation effective de mesures très efficientes telles que la tarification du carbone peut rendre moins nécessaires les instruments de soutien des technologies coûteux sur le plan budgétaire et qui provoquent davantage d'effets de distorsion.

Les réglementations et la tarification du carbone aideront à décarboner la production de pétrole et de gaz tandis que les politiques de transition écologique gagnent en vigueur à l'échelle mondiale. Les perspectives à long terme du secteur pétrolier et gazier du Canada sont liées à la demande mondiale de combustibles fossiles. Sur la base des engagements annoncés, l'AIE prévoit que la demande de gaz et de pétrole pourrait commencer à reculer avant la fin de cette décennie (Graphique 2.16). La Régie de l'énergie du Canada, pour sa part, fait la prévision que la production nationale de pétrole brut pourrait se mettre à baisser au cours de la prochaine décennie (Régie de l'énergie du Canada, 2021[42]) si la demande mondiale ralentit et que les prix baissent. Des prix plus élevés du carbone applicables à une part croissante des émissions auront un fort impact sur les coûts des producteurs de pétrole et de gaz. Les modifications récentes des systèmes de redevances dans certaines provinces influent également, de manière indépendante, sur les rendements des projets pétroliers et gaziers. En 2022, la Colombie-Britannique a mis en place un nouveau régime de redevances, éliminant ainsi sa plus importante subvention implicite aux énergies fossiles – le *Deep Well Royalty Program* (Gouvernement de la Colombie-Britannique, 2022[56]). Ce nouveau régime a également augmenté le taux minimum de redevance, ce qui promet la récupération d'une part plus importante de la rente générée par les ressources naturelles. D'autres mesures, comme la loi fédérale sur l'évaluation d'impact, sont susceptibles de limiter directement le périmètre des nouveaux projets pétroliers et gaziers à forte intensité d'émission. Cette loi sur l'évaluation d'impact décrit le processus à suivre pour évaluer les effets environnementaux de certains grands projets désignés, dont les projets d'exploitation à ciel ouvert des sables bitumineux. Elle donne à l'autorité fédérale le pouvoir de bloquer les projets très polluants. De telles mesures pourraient aider à limiter l'accumulation des actifs risquant de se retrouver échoués dans un monde où la règle est la neutralité des émissions.

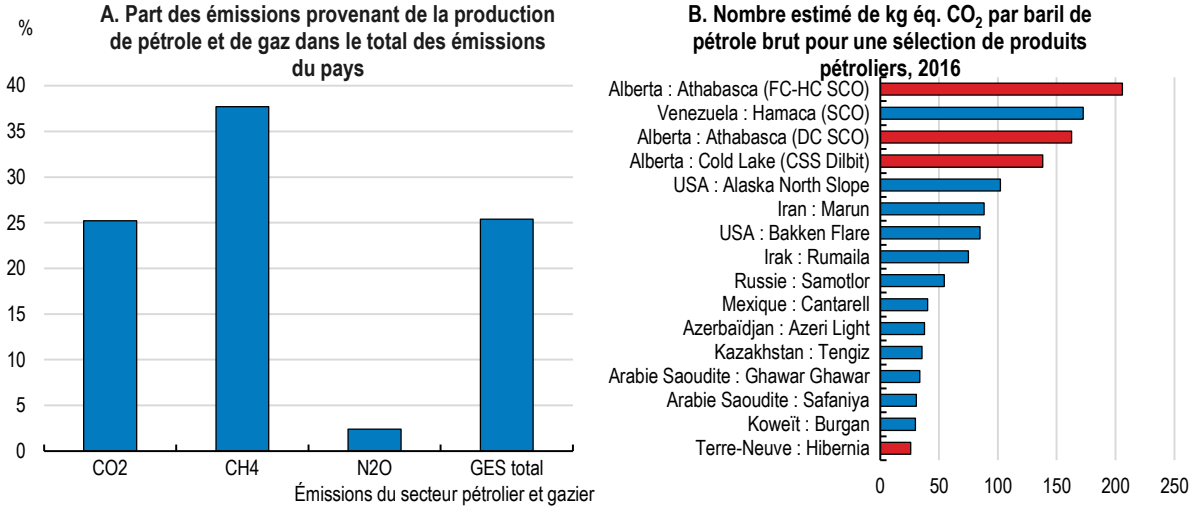
Graphique 2.16. La demande mondiale de combustibles fossiles pourrait atteindre un pic dans les années à venir



Source : AIE (2021[57]).

La production canadienne de sables bitumineux pourrait être particulièrement vulnérable aux effets des politiques de transition verte dans les autres pays. Les coûts d'exploitation sont élevés comparativement à ceux de beaucoup de grands champs pétroliers d'autres pays. Les grands producteurs pétroliers du Moyen-Orient peuvent extraire du pétrole à moindre coût et en rejetant moins d'émissions en amont que les producteurs canadiens de sables bitumineux (Graphique 2.17). Une hausse des coûts de réduction des émissions pourrait contraindre les activités canadiennes les plus polluantes à sortir du marché mondial de l'approvisionnement plus tôt que les installations étrangères concurrentes, en particulier en cas de baisses durables des prix du pétrole (Mercure et al., 2021[58]).

Graphique 2.17. Une part importante des émissions de GES du Canada proviennent de la production pétrolière et gazière



Note : Partie A : La production du secteur pétrolier et gazier inclut les activités en amont, le transport et les activités en aval. Partie B : Le graphique représente les grands producteurs pétroliers du monde, c'est-à-dire produisant chacun au moins 500 000 barils par jour, ainsi que les grands champs de sables bitumineux du Canada et du Venezuela et le champ pétrolier extracôtier Hibernia de Terre-Neuve-et-Labrador. Les produits pétroliers canadiens figurent en rouge. Athabasca et Cold Lake sont de grands champs de sables bitumineux de l'Alberta. « DC SCO », « FC-HC SCO », « CSS Dilbit » et « SAGD Dilbit » sont tous des champs de pétrole bitumineux extra-lourd et à forte teneur en soufre. Les estimations sont présentées pour les émissions issues de l'extraction en amont, du traitement et du transport vers les raffineries. Les sites d'exploitation de sables bitumineux canadiens n'ont pas tous les mêmes intensités d'émission. Par exemple, le processus de traitement de la mousse à la paraffine peut réduire les émissions produites par l'extraction des sables bitumineux.
Source : ECCC (2022[2]) ; Carnegie Endowment Oil-Climate Index.

StatLink https://stat.link/zr2kq4

Réduire les émissions de méthane du secteur pétrolier et gazier

Le secteur pétrolier et gazier contribue pour plus d'un tiers aux émissions de méthane du Canada. Améliorer la détection et la réparation des fuites et supprimer les pratiques d'éventage et de torchage de routine peut aider à réduire les émissions de méthane issues de la production conventionnelle de pétrole et de gaz. Des investissements à coût relativement faible – notamment des travaux de maintenance, de remplacement et de modernisation des équipements – peuvent réduire les émissions fugitives et limiter les quantités de méthane émises par l'éventage et le torchage (McKinsey & Company, 2020[59]). Selon certaines estimations, réduire les rejets de méthane pourrait faire plus à court terme que n'importe quelle autre mesure de réduction des émissions de GES dans le secteur de la production de pétrole et de gaz (Gorski et McKenzie, 2022[60]).

À l'appui d'un engagement à contribuer à faire baisser les émissions mondiales de méthane, le gouvernement fédéral canadien s'est fixé comme objectif à l'horizon 2025 de réduire de 40 % à 45 % par rapport à leur niveau de 2012 les émissions de méthane issues de la production de pétrole et de gaz. Il a

également annoncé qu'il exigera du secteur pétrolier et gazier qu'il abaisse ses émissions de méthane d'au moins 75 % en 2030 par rapport à la valeur de référence de 2012. Un examen de 2021 a montré que le Canada est sur la bonne trajectoire pour atteindre son objectif intermédiaire. À l'heure actuelle, la réglementation est le principal instrument utilisé par le Canada pour réduire les émissions de méthane. Des règles fédérales fixent les limites relatives à l'éventage – le processus contrôlé qui consiste à éliminer les gaz en le rejetant dans l'atmosphère (ECCC, 2021[61]). Ces limites s'appliquent aux installations en amont qui extraient, traitent et transportent le gaz naturel. Les provinces ont mis en place des règles analogues. Les accords d'équivalence récemment conclus ont confirmé que les règles des provinces sont au moins aussi strictes que les règles fédérales. Le Canada a annoncé un cadre réglementaire pour réduire les émissions de méthane du secteur du pétrole et du gaz de manière à atteindre l'objectif fixé pour 2030. Des règlements fédéraux plus stricts encore devraient être pris en 2023 au sujet du méthane.

Tarifer les émissions de méthane pourrait libérer en partie de l'obligation de recourir à la réglementation et pourrait encourager les mesures de réduction peu coûteuses. Avec de meilleures méthodes d'estimation ou de mesure de ces émissions, il serait plus simple d'imposer une redevance dessus dans le cadre d'un système de tarification du carbone. Le recours à des règlements plus contraignants deviendrait alors moins nécessaire. S'il est important de réglementer afin d'empêcher les pratiques dommageables pour l'environnement, des normes de production trop prescriptives peuvent imposer aux entreprises des coûts plus élevés que les instruments d'action fondés sur le marché pour la réduction des émissions. Des travaux sont en cours pour améliorer le suivi des émissions de méthane, sous-estimées par le passé (ECCC, 2021[61]). Le Canada a beaucoup progressé ces dernières années, au point de devenir l'un des leaders des actions menées pour détecter et limiter les émissions de méthane. Il pourrait continuer de faire fond sur le retour d'expérience des autres pays, en particulier les efforts mobilisés par la Norvège pour améliorer les techniques de mesure et d'estimation des quantités de méthane émises par les installations pétrolières et gazières extracôtières (Encadré 2.11).

Encadré 2.11. Étude de cas – Amélioration du mesurage des émissions de méthane en Norvège

La Norvège a mis en place une interdiction des pratiques de torchage systématique (dans des circonstances non urgentes) en 1971, ainsi qu'une taxe sur les émissions en 1991. Les émissions de méthane restantes issues de l'extraction pétrolière et gazière en amont représentent l'essentiel des émissions de méthane de la Norvège. En 2016, le pays a mené à terme un grand projet d'évaluation des sources d'émission de méthane de l'ensemble de ses installations pétrolières et gazières extracôtières permanentes et des méthodes de quantification de ces émissions, à la suite de quoi il a révisé ses méthodes d'estimation des émissions de méthane.

Les sites équipés de débitmètres mesurent directement le méthane émis par éventage et torchage en cas d'urgence. Cela recouvre environ les deux tiers des émissions de méthane inventoriées. Le dernier tiers est estimé au moyen de modèles de quantification établis par l'autorité de réglementation. En appliquant cette méthode ascendante révisée, la Norvège a effectué des estimations qui se sont révélées inférieures aux précédentes. Des prises de mesures aériennes ont confirmé ces résultats.

Grâce à ses méthodes de quantification de haute qualité, la Norvège peut améliorer en permanence la taxation du méthane rejeté par l'éventage et le torchage d'urgence ou les fuites des opérations pétrolières et gazières conduites sur le plateau continental norvégien. Cela encourage les producteurs à recenser et mettre en œuvre des méthodes peu coûteuses de réduction de leurs émissions.

Si le suivi du méthane a pu si bien progresser en Norvège, c'est en partie parce que la plupart des émissions proviennent d'un nombre relativement restreint de grandes exploitations pétrolières et gazières extracôtières. Au contraire, au Canada, le méthane émis par le secteur pétrolier et gazier provient majoritairement des activités côtières, qui recouvrent un grand nombre d'exploitations. Cela

étant, des segments du secteur pétrolier et gazier canadien pourraient s'inspirer de certains aspects de la stratégie mise en œuvre par la Norvège pour améliorer ses estimations des quantités de méthane émises par les installations pétrolières et gazières en amont (AIE, 2020[62]). La tarification des émissions de méthane pourrait prendre le pas sur certains règlements moins efficaces et certains plafonds d'émissions applicables à l'échelle d'une installation.

Source : AIE (2020[62]).

Réduire les émissions de combustion du secteur pétrolier et gazier

La combustion est une source majeure d'émissions de gaz à effet de serre dans le secteur pétrolier et gazier en amont. Plus de la moitié du total des émissions du secteur (54 % en 2020) provient de la production de sables bitumineux, principalement à cause de la combustion de gaz naturel. Réduire ces émissions de combustion nécessitera des sources d'énergie plus propres, une production moins énergivore et de meilleurs systèmes de captage du carbone. Les principaux instruments d'action mis en œuvre par le Canada pour accélérer ces changements sont la tarification du carbone et le soutien de l'investissement dans le captage du carbone.

Propositions de nouveaux systèmes de tarification du carbone dans le secteur pétrolier et gazier

Les émissions de combustion générées par les producteurs de pétrole et de gaz sont couvertes par des systèmes de tarification du carbone qui encouragent l'efficacité énergétique et la transition vers des combustibles à plus faible teneur en carbone. Les niveaux de référence établis dans le cadre des systèmes de niveaux de référence et de crédits déterminent la part des émissions pour laquelle les producteurs paient une redevance, donc également le coût moyen du carbone. Si la possibilité de gagner des crédits de rendement maintient une incitation à réduire les émissions, ces niveaux de référence ont parfois été fixés à des niveaux trop élevés pour entraîner d'importants efforts de décarbonation. Par exemple, dans l'Alberta, en 2020, les installations d'extraction en surface de sables bitumineux ont moins payé de redevances d'émissions de carbone qu'elles n'ont reçu de crédits pour être passées en dessous des niveaux de référence applicables (Ministère de l'Environnement et des Parcs, Province de l'Alberta, 2021[63]). De ce fait, les grands émetteurs ont profité d'un cadre de tarification du carbone conçu pour encourager une production plus verte en augmentant les coûts du carbone.

Le gouvernement fédéral réfléchit actuellement à de nouvelles mesures qui permettraient de remédier à cette prise en compte insuffisante des producteurs de pétrole et de gaz dans les systèmes provinciaux de tarification du carbone (ECCC, 2022[55]). Deux solutions sont examinées :

- **Appliquer un prix du carbone par secteur**. De règlements fédéraux fixeraient des normes strictes d'intensité d'émission applicables aux installations pétrolières et gazières en amont. S'il est nécessaire de viser un objectif global de réduction des émissions à l'échelle de tout le secteur, les installations pétrolières et gazières paieraient pour le carbone un prix plus élevé que les installations d'autres secteurs d'activité. Les échanges de crédits seraient autorisés au sein du secteur pétrolier et gazier, mais pourraient être restreints en dehors de ce secteur.
- **Appliquer un système de plafonnement et d'échange**. Un nouveau système de plafonnement et d'échange s'appliquerait au seul secteur pétrolier et gazier. Une diminution régulière des plafonds permettrait des réductions d'émissions de GES cohérentes avec la trajectoire canadienne vers la neutralité carbone à l'horizon 2050. Les quotas pourraient donner lieu à des échanges avec des entreprises soumises au même système, mais pas avec des entreprises relevant d'autres systèmes de tarification des émissions.

Ces deux solutions feraient en sorte que le secteur pétrolier et gazier contribue directement aux baisses des émissions, plutôt qu'il achète des crédits gagnés dans d'autres secteurs. Cependant, en limitant les échanges de permis et en appliquant au carbone des prix différents selon les émetteurs, aucune de ces propositions ne favoriserait une atténuation efficace, ce qui nécessiterait que des solutions de réduction moins coûteuses soient déployées à tous les niveaux de l'économie plutôt que dans des secteurs spécifiques. Ces deux dispositifs pourraient aussi pâtir d'une volatilité accrue des prix des crédits sous l'effet des chocs mondiaux sur les prix des produits de base, ce qui pourrait modifier la façon dont le public accepte ces nouveaux instruments de tarification du carbone. Les incertitudes croissantes qui entourent l'évolution future des coûts de réduction des émissions pourraient aussi compliquer la prise de décision concernant les investissements verts majeurs. Il vaudrait mieux améliorer les systèmes actuels d'échange de quotas d'émission (voir plus haut) que risquer de mettre à mal le consensus parfois fragile formé autour des politiques climatiques importantes.

Soutenir l'investissement du secteur pétrolier et gazier dans le captage, l'utilisation et le stockage du carbone

Les techniques de captage, d'utilisation et de stockage du carbone (CUSC) devraient contribuer de façon significative à la décarbonation de la production de sables bitumineux (ECCC, 2022[1]). Les administrations fédérales et provinciales financent la recherche-développement et la démonstration des technologies de CUSC. Les investissements dans ces technologies sont également soutenus par des systèmes de crédits compensatoires de carbone, des subventions, des crédits de redevance au niveau provincial et le Règlement sur les combustibles propres du Canada (voir ci-dessous). Destinés à accélérer le déploiement du CUSC, tous ces instruments réduisent les risques d'investissement et augmentent la compétitivité-coûts des technologies en cours de maturation. Ils peuvent aussi atténuer les obstacles au développement de marchés locaux du CUCS, éviter le sous-financement de la R-D dans les technologies vertes, et aider à récupérer les gains de connaissances issus de l'utilisation des techniques de CUSC dans le secteur pétrolier et gazier du Canada.

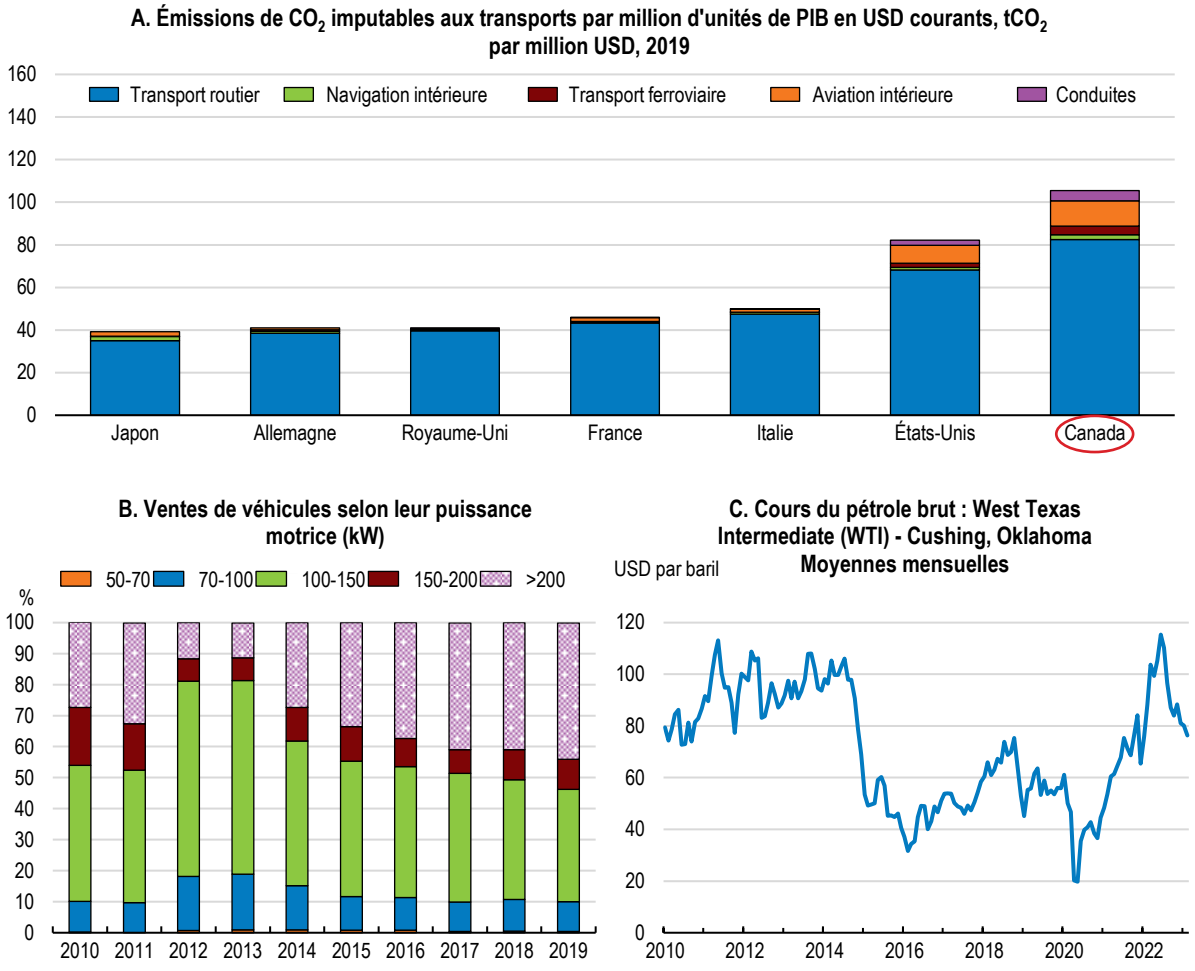
Il sera important d'examiner les principaux programmes de soutien pour vérifier qu'ils fournissent bien les résultats souhaités aux coûts prévus. Les incitations actuelles prévoient des récompenses plus importantes pour les techniques de réduction des émissions fondées sur le CUSC que pour les autres. En plus de l'incitation habituelle découlant de la tarification du carbone dans les systèmes applicables aux grands émetteurs (valeur de 65 CAD par tonne en 2023), la baisse des émissions du secteur pétrolier et gazier due au CUSC peut rapporter jusqu'à 300 CAD par tonne (indexé sur l'inflation de 2022) dans le cadre du nouveau Règlement sur les combustibles propres. De tels avantages viennent s'ajouter au soutien qu'apporterait une proposition de crédit d'impôt fédéral à l'investissement pour les dépenses consacrées aux technologies de CUSC, estimé à environ 8 milliards CAD d'ici à 2030. Les incitations devraient être revues à la baisse au fil du temps, à mesure que les marchés du CUSC gagneront en maturité et que la compétitivité-coûts s'améliorera. Le crédit d'impôt fédéral à l'investissement proposé est conçu de manière à baisser après 2030. Cela limitera le risque d'excédent d'offres de crédits de carbone, qui pourrait fragiliser les incitations à réduire les émissions dans d'autres secteurs. L'Alberta examine également la façon dont son système de crédits compensatoires récompense les techniques de réduction des émissions par CUSC. En 2022, les installations de CUSC pouvaient obtenir un crédit pour le captage d'une tonne de carbone, et un second pour la séquestration des mêmes émissions (Gouvernement de l'Alberta, 2022[14]). Afin de préserver les signaux-prix du carbone, il convient de réviser régulièrement ces mesures pour maintenir leur cohérence avec les règles fédérales selon lesquelles les crédits compensatoires doivent récompenser des réductions d'émissions « supplémentaires ».

Réduire les émissions imputables au transport routier

Les transports représentaient 25 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) du Canada en 2020. Dans la plupart des provinces, il s'agit de la principale source de pollution par le carbone. L'essentiel (plus

de 80 %) est imputable au transport routier (Graphique 2.18, partie A). Tant les véhicules de tourisme que les véhicules lourds ont contribué à l'augmentation des émissions résultant de la combustion d'essence et de carburant diesel. Cette évolution a accompagné l'augmentation du recours à l'automobile et l'accroissement du parc de véhicules plus volumineux et moins écoénergétiques, notamment de véhicules utilitaires sport (Graphique 2.18, partie B) (Balyk, Livingston et Hastings-Simon, 2021[64]). Les émissions du transport routier ont augmenté malgré la hausse du coût du carbone et le durcissement des normes applicables aux véhicules. Des progrès rapides sont nécessaires pour réduire les émissions de gaz d'échappement imputables aux camions et aux voitures, notamment parce que la décarbonation des transports aérien et maritime se heurte à des obstacles plus importants (Encadré 2.12). Cela suppose que les pouvoirs publics se focalisent à la fois sur la réduction de l'intensité d'émission du transport routier et du nombre de véhicules-kilomètres parcourus. Au-delà des aides destinées à favoriser l'adoption des véhicules électriques, des mesures visant à améliorer l'accès aux modes actifs de déplacement et aux transports publics, ainsi qu'à réduire la dépendance à l'égard de la voiture, peuvent favoriser des réductions marquées des émissions.

Graphique 2.18. Les émissions imputables au transport routier sont considérables



Note : Partie A du graphique : les émissions imputables à la navigation internationale et aux autres formes de transport international ne sont pas prises en compte. La catégorie « Conduites » désigne le transport sur de longues distances de liquides ou de gaz par un système de conduites. Partie B : la puissance motrice est exprimée en kilowatts (kW) moyens.
Source : OCDE, base de données sur les transports ; AIE (2021[65]) ; et Refinitiv Datastream.

StatLink https://stat.link/kbin8h

Encadré 2.12. Une ambition à long terme : décarboner les transports aérien et maritime

L'aviation et le transport maritime ont représenté ensemble 6 % des émissions imputables aux transports au Canada en 2019. La réduction des émissions ne va pas de soi dans chacun de ces deux secteurs (FIT, 2021[66]). Les avions et les navires consomment en grande quantité des carburants à forte teneur en carbone et génèrent des émissions qui peuvent s'avérer difficiles à attribuer entre juridictions. Des progrès sont nécessaires en matière de technologies de propulsion et de carburants à faible teneur en carbone afin d'assurer la viabilité commerciale des transports verts pour différents modes de transport aérien et maritime. Les pouvoirs publics peuvent cependant prendre des mesures pour encourager les transporteurs à réaliser des gains d'efficacité énergétique et à adopter des technologies et des carburants à moindre intensité de carbone.

Le Canada envisage de travailler avec des partenaires internationaux sur des objectifs et des mesures de réduction des émissions imputables à l'aviation internationale et à la navigation internationale (ECCC, 2022[1]), sachant qu'aucun de ces deux secteurs n'est explicitement mentionné dans l'Accord de Paris. Un durcissement des normes relatives aux carburants ou aux technologies exigerait une coopération internationale. Par ailleurs, une coopération réglementaire entre les provinces et l'État fédéral pourrait permettre d'élargir la tarification des émissions de carbone découlant des vols intérieurs au Canada. D'autres juridictions ont réussi à obtenir des résultats équivalents : les émissions de l'aviation sont incluses dans le système d'échange de quotas d'émission de l'Union européenne (SEQE-UE) depuis 2012 pour les vols effectués à l'intérieur de l'Espace économique européen (EEE) (FIT, 2021[67]).

Les autorités pourraient s'employer à taxer davantage les carburants utilisés dans les secteurs de l'aviation et du transport maritime (Teusch et Ribansky, 2021[68]) tout en s'efforçant de favoriser le développement et l'adoption de technologies et de carburants à faible intensité d'émission. La Norvège figure parmi les pays qui se sont fixé pour objectif de réduire sensiblement les émissions imputables aux transports intérieurs aérien et maritime. En collaboration avec les compagnies aériennes, l'exploitant d'aéroport norvégien Avinor vise à électrifier tous les vols intérieurs d'ici à 2040 (FIT, 2021[67]). Les pays nordiques recourent également aux marchés publics et à des projets pilotes pour accélérer l'électrification du transport maritime à courte distance, ainsi que pour tester l'utilisation d'hydrogène liquide et d'autres technologies à faible émission de carbone (FIT, 2020[69]).

Source : Forum international des transports (FIT) (2021[66]) ; Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) (2022[1]) ; FIT (2021[67]) ; et FIT. (2020[69])

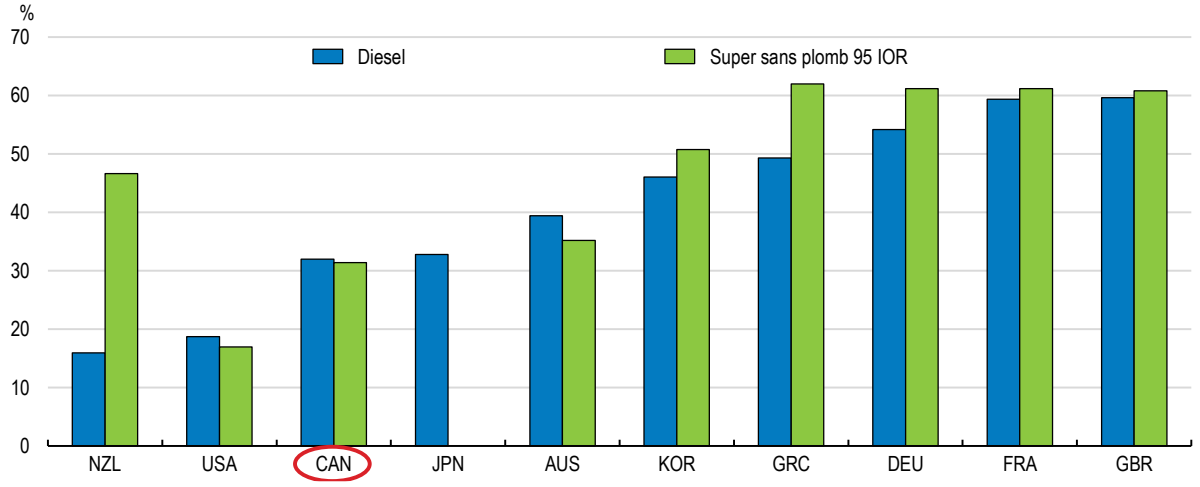
Décarboner le transport de personnes

Les véhicules de tourisme représentent environ 60 % des émissions imputables au transport routier. Après avoir diminué pendant la pandémie de COVID-19, les émissions dues aux véhicules de tourisme devraient avoir augmenté en 2022, malgré les cours élevés du pétrole pendant la crise énergétique. Le taux de motorisation est élevé au Canada. Les véhicules automobiles tendent à être moins écoénergétiques et à se caractériser par une plus forte intensité d'émission que dans d'autres pays (Régie de l'énergie du Canada, 2019[70]). Cette dépendance relativement forte à l'égard de l'automobile tient à la fois à la géographie du Canada et aux politiques publiques. Les grandes distances qui séparent les villes dans un pays à faible densité de population incitent les Canadiens à circuler en voiture et réduisent la rentabilité des services interurbains d'autobus et de transport ferroviaire. L'étalement des villes, parfois conjugué à une accessibilité limitée des transports en commun, renforce également l'attrait exercé par la détention d'une voiture particulière, de même que la relative faiblesse des taxes sur les carburants et le recours limité aux redevances d'utilisation des routes (Graphique 2.19) (OCDE, 2017[71]). Par rapport à des villes européennes plus compactes, les villes et les bâtiments sont par ailleurs souvent conçus de telle sorte au Canada qu'ils facilitent l'utilisation de grosses voitures.

Un axe essentiel des plans climatiques canadiens, et des analyses du secteur canadien des transports, est de savoir comment verdir les véhicules et les carburants (voir par exemple Balyk, Livingston et Hastings-Simon (2021[64]) et ECCC (2022[1])). L'adoption des véhicules à émissions de gaz d'échappement nulles (véhicules électriques à batterie et véhicules électriques à pile à combustible à hydrogène) sera importante à cet égard. Néanmoins, la lenteur du renouvellement du parc automobile signifie que des véhicules à moteur à combustion interne classiques circuleront encore longtemps après l'entrée en vigueur en 2035 de l'interdiction fédérale proposée de la vente de voitures neuves équipées d'un moteur thermique. D'après des projections réalisées à la demande du gouvernement, les véhicules à moteur à combustion interne devraient représenter 60 % du parc de véhicules légers en 2035 et 10 % en 2050 (Dunsky Energy + Climate, 2022[72]).

Graphique 2.19. La faiblesse des coûts d'exploitation des véhicules automobiles favorise leur détention

Taxes sur les carburants appliquées aux ménages en pourcentage de leur prix, 2021



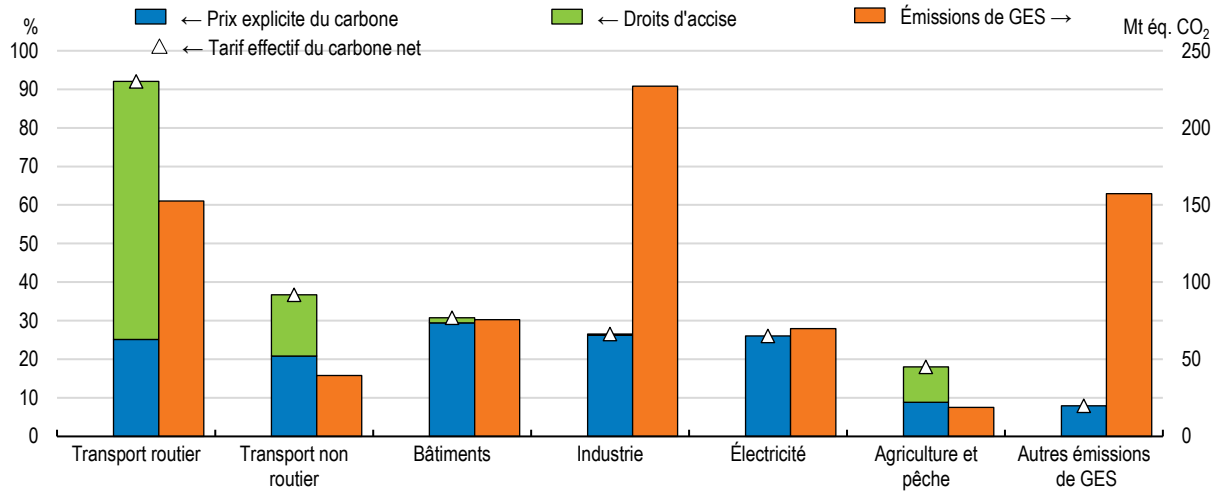
Source : AIE (2022), *Energy prices and taxes* (base de données).

StatLink https://stat.link/5sayt3

Les pouvoirs publics recourent à la fois à la réglementation et à des instruments fondés sur les prix en vue d'accélérer la réduction des émissions de gaz d'échappement. La tarification du carbone constitue une approche essentielle pour dissuader l'utilisation intensive de véhicules à moteur à combustion interne, y compris pour les voitures d'occasion. Une hausse des prix du carbone alourdira le coût des combustibles à base de pétrole (Graphique 2.20). À elle seule, la tarification du carbone peut cependant ne pas suffire à inciter les constructeurs automobiles et les producteurs de carburants à fabriquer des produits plus propres. Compte tenu des économies d'échelle dont bénéficient les entreprises existantes et d'autres obstacles liés au fonctionnement du marché, les nouveaux entrants peuvent avoir du mal à rivaliser avec ces concurrents déjà en place. Ainsi, les entreprises qui réalisent l'extraction du pétrole brut au Canada dominent également le secteur du raffinage. Les entreprises en place ont donc intérêt à s'efforcer de préserver à leurs bénéfices tout le long de la chaîne d'approvisionnement en carburants en résistant à la transformation du secteur. En l'absence d'intervention des pouvoirs publics, les externalités de connaissances susceptibles de découler de l'innovation verte peuvent constituer un obstacle supplémentaire au développement des carburants propres.

Graphique 2.20. Les taxes sur l'essence et le carburant diesel représentent la principale composante du tarif effectif du carbone dans le transport routier

Prix effectifs moyens du carbone (axe de gauche) et émissions de GES (axe de droite) au Canada par secteur, 2021



Note : On calcule le niveau moyen du tarif effectif du carbone net et de ses composantes (échelle de gauche) pour l'ensemble des émissions intérieures de gaz à effet de serre (GES), y compris celles qui ne sont couvertes par aucun instrument de tarification du carbone. Les informations relatives aux prix effectifs se rapportent à 2021, exception faite des estimations des subventions aux combustibles fossiles, qui reposent sur des données relatives à l'année 2020. Les émissions de GES (échelle de droite) correspondent à la somme des émissions de CO_2 liées aux combustibles fossiles, calculée à partir des données relatives à la consommation d'énergie de 2018 tirées des deux sources suivantes : Agence internationale de l'énergie (AIE) (2020), World Energy Statistics and Balances, et « other GHG » dans Climate Watch (2020), GHG Emissions (CAIT dataset), World Resources Institute.

Source : OCDE (2022), *Tarification des émissions de gaz à effet de serre : Passer des objectifs climatiques à l'action en faveur du climat*, Éditions OCDE, Paris.

StatLink https://stat.link/yh7j6a

Appliquer des normes d'émission strictes aux véhicules à moteur à combustion interne

Des normes plus strictes concernant les véhicules pourraient contribuer à réduire les émissions de gaz d'échappement. Compte tenu de l'impossibilité pratique de réaliser un suivi des émissions des différents types d'automobiles, la réglementation a un rôle à jouer en complément des taxes sur les carburants. Les normes d'émission applicables aux véhicules de tourisme vont se durcir au Canada d'ici à 2026. Depuis 1991, le Canada a officiellement harmonisé ses normes relatives aux véhicules légers avec celles en vigueur aux États-Unis. Cet alignement sur les normes de son principal partenaire commercial contribue à préserver un vaste marché d'exportation pour les constructeurs automobiles canadiens. Il permet également d'éviter une duplication des exigences en matière d'essais de véhicules de part et d'autre de la frontière, et garantit l'accès à des véhicules importés à bas coût (Sharpe, 2018[73]). Par le passé, le Canada a proposé de travailler avec la Californie en vue d'un durcissement des normes (ECCC, 2019[74]). La participation d'autres grands États fédérés américains pourrait améliorer la viabilité d'un tel projet. En revanche, des mesures unilatérales prises par le Canada pourraient remettre en cause les avantages découlant du cadre réglementaire actuel.

Veiller à ce que le règlement sur les combustibles propres ait les effets positifs escomptés

Le gouvernement fédéral s'emploie également à réduire la teneur en carbone des combustibles à base de pétrole et à accélérer le développement d'un secteur local des biocarburants. Le Fonds pour les combustibles propres soutient le développement des biocarburants, notamment du carburant diesel renouvelable et de l'éthanol cellulosique, qui pourraient offrir des moyens de réduction des émissions

relativement rapides à adopter. Le nouveau Règlement sur les combustibles propres (RCP) durcit les normes relatives à l'intensité d'émission des combustibles à base de pétrole produits localement ou importés. Les niveaux maximums d'intensité d'émission à respecter diminueront chaque année de 2023 à 2030, permettant une réduction de près de 12 % d'ici à la fin de la décennie.

Les objectifs définis dans le RCP sont fondés sur les émissions rejetées au cours du cycle de vie du combustible, qui inclut les activités de production se déroulant en amont et en aval du raffinage. Les producteurs de combustibles peuvent les atteindre en remplaçant l'essence et le carburant diesel par des biocarburants. Ils peuvent aussi se conformer à leurs obligations en prenant des mesures pour réduire les émissions tout le long de la chaîne d'approvisionnement en combustibles, par exemple en investissant dans le captage du carbone au stade de l'extraction du pétrole et du gaz. Le règlement s'appuie sur un système d'échange de crédits qui offre une certaine flexibilité en matière de conformité, l'objectif étant de réduire le coût économique du dispositif. Ainsi, des producteurs de combustibles peuvent choisir d'acheter des crédits à d'autres entreprises plutôt que de prendre des mesures de réduction de leurs propres émissions qui seraient plus coûteuses. Certaines catégories de combustibles (gazeux et solides) sont exclues du champ d'application du règlement, de même que certains secteurs (comme l'aviation), les exportations et la province productrice de pétrole de Terre-Neuve-et-Labrador.

Les règles intègrent des garde-fous destinés à éviter les écueils auxquels se heurtent couramment les mesures visant à favoriser les biocarburants. Cela vaut notamment pour le risque d'un accroissement des émissions résultant de changements d'affectation des terres. Les émissions peuvent en effet augmenter lorsque des terres agricoles sont réaffectées à la plantation de cultures énergétiques, tandis les nouvelles cultures réalisées dans d'autres zones perturbent des puits de carbone naturels. Les mesures destinées à stimuler la demande de biocarburants peuvent aussi faire monter les prix des produits alimentaires, au bénéfice des propriétaires fonciers et au détriment des consommateurs, notamment des personnes les plus démunies à l'échelle mondiale (Wright, 2014[75]). L'élaboration et la commercialisation de biocarburants de deuxième génération produits à partir de matières telles que des résidus de culture ou des déchets municipaux pourraient atténuer certains de ces écueils. Le RCP dispose que les biocarburants doivent être produits d'une façon qui ne présente pas de risque élevé de changements indirects dans l'utilisation des terres ayant des effets nocifs sur l'environnement, et qu'ils ne doivent pas être produits à partir de cultures spécifiquement plantées à cet effet. D'autres dispositions visent à éviter un redéploiement des livraisons de pétrole brut, consistant à réorienter le pétrole « propre » vers le marché canadien et le pétrole « sale » vers des juridictions étrangères. Si une telle redistribution des approvisionnements se produisait, les normes relatives aux combustibles à faible teneur en carbone pourraient fausser les comportements sans réduire les émissions mondiales de GES. Il est même concevable que ces émissions puissent en fait augmenter, en raison de la reconfiguration du trafic mondial de marchandises.

Ces dispositions, quoique motivées par des intentions louables, risquent d'être difficiles à faire appliquer. Il sera particulièrement délicat de vérifier les procédés de fabrication des combustibles importés, ainsi que leurs effets indirects. Ainsi, en vertu des dispositions incitatives intégrées dans le RCP, les résidus de cultures et les cultures endommagées constituent des charges d'alimentation admissibles, mais pas celles qui ont été intentionnellement altérées. Seule une évaluation systématique de l'impact du dispositif permettra de déterminer s'il fonctionne comme prévu. Elle devrait être réalisée rapidement pour réduire le risque d'effets indésirables.

Les interactions avec les autres instruments d'action publique devraient également être régulièrement évaluées. Les mécanismes d'incitation à la réduction des émissions imputables aux activités réalisées en amont du raffinage du pétrole et du gaz prévus par le RCP – tels que les crédits accordés en cas de captage et de stockage du carbone – pourraient faire baisser les prix des crédits d'émission octroyés dans le cadre des programmes applicables aux grands émetteurs (Pembina Institute, 2022[76]). Il pourrait donc être nécessaire de gérer plus activement les marchés de crédits carbone pour éviter des phénomènes de surabondance de crédits d'émission qui nuiraient aux signaux de prix du carbone. Conjugué aux taxes sur

les carburants, le RCP va également modifier les incitations relatives à la réduction des émissions, en portant le tarif effectif du carbone à un niveau plus élevé pour les producteurs de pétrole que pour les entreprises des autres secteurs. En conséquence, les producteurs de carburants, par exemple, pourraient être davantage incités à décarboner leur production que les fabricants de ciment. Cela réduit la probabilité que le jeu des forces du marché amène les entreprises pour lesquelles le coût du carbone est le plus faible à réduire leurs émissions, et nuit à l'efficacité des politiques climatiques.

Réorienter le soutien aux véhicules zéro émission

Les plans climatiques fédéral et provinciaux accordent une grande importance à l'adoption des véhicules zéro émission (VZE), en particulier des véhicules électriques. C'est une bonne chose, car pour atteindre son objectif de neutralité carbone d'ici à 2050, le Canada devra ramener les émissions de gaz d'échappement des véhicules automobiles à un niveau aussi proche que possible de zéro.

Pour le moment, des aides publiques aux VZE se justifient. Si les VZE ne représentent qu'une part modeste de l'ensemble des véhicules automobiles (0.8 % en 2020), les acquisitions de ce type de véhicules progressent (Dunsky Energy + Climate, 2022[72]) : 8 % des voitures neuves vendues au premier semestre de 2022 étaient des VZE (S&P Global Mobility, 2023[77]). L'intervention des pouvoirs publics sur le marché contribue à la résolution d'un problème de coordination bien connu. La demande de véhicules électriques dépend de l'abondance de l'offre et de la disponibilité des infrastructures de recharge. Or, l'offre de VZE et de chargeurs dépend elle-même de la vigueur de la demande.

La promesse d'interdiction des ventes de véhicules à moteur à combustion interne neufs envoie un signal utile. Suivant un projet de mandat fédéral, il serait obligatoire que tous les véhicules légers neufs vendus au Canada soient des VZE en 2035. Un objectif intermédiaire de 60 % pour la proportion de VZE dans les ventes de véhicules neufs en 2030 est compatible avec le scénario de réduction à zéro des émissions nettes de CO_2 au niveau mondial (ZEN) publié par l'Agence internationale de l'énergie (AIE) (AIE, 2022[78]). Les obligations de vente peuvent constituer un moyen efficace d'indiquer à l'avance l'orientation future de la politique climatique aux constructeurs. Elles facilitent en outre les projections relatives aux besoins futurs en infrastructures de recharge. Cela peut stimuler l'offre du secteur privé tout en aidant les autorités locales à anticiper. Compte tenu de la durée de vie moyenne des voitures (environ 12 ans, d'après une estimation récente de S&P Global Mobility concernant les États-Unis (2022[79])) et de l'objectif de décarbonation du réseau électrique canadien d'ici à 2035, il est logique de soutenir aujourd'hui l'adoption des VZE, même dans les provinces où la production d'électricité est encore tributaire des combustibles fossiles.

Il existe déjà des obligations de vente de VZE dans les provinces canadiennes du Québec et de la Colombie-Britannique, ainsi qu'en Californie et dans des pays comme la Chine (Axsen, Plötz et Wolinetz, 2020[80]). D'autres pays de l'OCDE, dont la France, ont annoncé un objectif d'interdiction de la vente de véhicules à moteur à combustion interne neufs dans les années à venir. Une interdiction équivalente doit s'appliquer dans toute l'Union européenne à partir de 2035. Une fois en place, les interdictions de commercialisation de véhicules à moteur à combustion interne auront des conséquences négatives importantes, puisqu'elles entraîneront une diminution des bénéfices de certains constructeurs automobiles, une restriction de l'éventail de choix des consommateurs et, jusqu'à ce que les écarts de coût avec les véhicules à moteur à combustion interne soient comblés, une hausse des prix des voitures neuves. Les options retenues en matière de politiques publiques peuvent toutefois réduire ces effets négatifs. Permettre l'échange des crédits obtenus grâce à la vente de VZE, en particulier, favorisera au départ la fabrication de ce type de véhicules par des constructeurs capables de le faire au moindre coût. À l'échelle mondiale, les difficultés d'approvisionnement (notamment les pénuries de matières premières, comme le lithium et le nickel, nécessaires à la fabrication des batteries pour véhicules électriques) risquent de limiter le taux de pénétration des véhicules électriques au cours de la décennie à venir (AIE, 2022[81]).

Au nombre des mesures axées sur la demande qui visent à accélérer l'adoption des véhicules électriques figurent des politiques d'achats publics, des subventions et des allègements d'impôt accordés en cas

d'achat de véhicules électriques, ainsi que des aides relatives aux bornes de recharge. L'administration fédérale offre un rabais de 5 000 CAD à l'achat ou à la location de VZE neufs. En règle générale, ce rabais fédéral peut être cumulé avec les subventions offertes par les provinces (Tableau 2.5).

Tableau 2.5. Sélection de dispositifs d'aide à l'achat de véhicules électriques au Canada

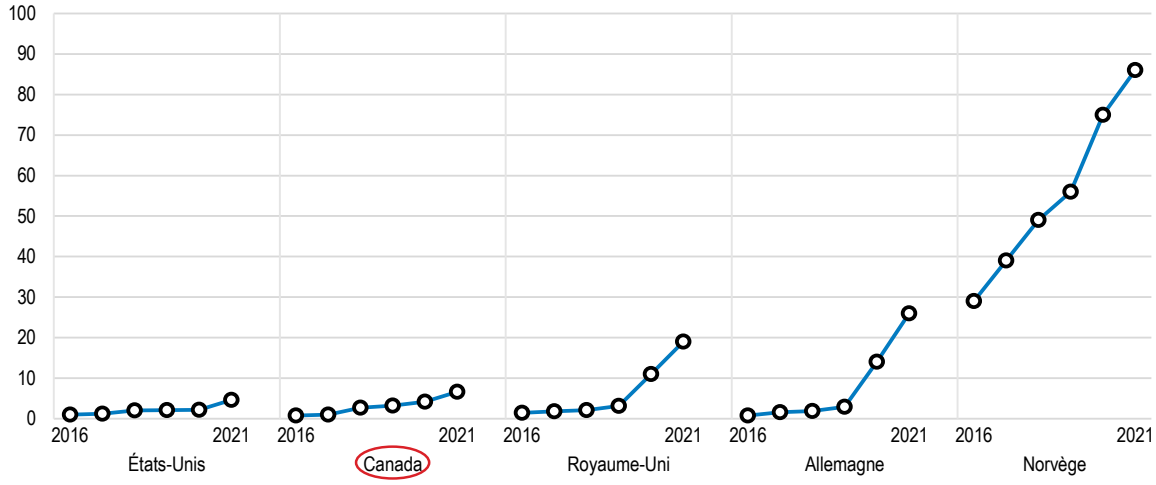
	Rabais maximum	Lié au revenu ?	Applicable aux véhicules haut de gamme ?	Applicable aux voitures d'occasion ?
Colombie-Britannique CleanBC Go Electric	4 000 CAD	Oui	Non Seuil de prix maximal pour les voitures : 55 000 CAD	Non
Québec Roulez vert	7 000 CAD	Non	Non Seuil de prix maximal : 60 000 CAD	Oui 3 500 CAD
Nouvelle-Écosse Electrify Nova Scotia Rebate Programme	3 000 CAD	Non	Non Seuil de prix maximal pour les voitures : 55 000 CAD	Oui 2 000 CAD
Nouveau-Brunswick Rabais pour véhicules électriques	5 000 CAD	Non	Non Seuil de prix maximal pour les voitures : 55 000 CAD	Oui 2 500 CAD
Administration fédérale Programme d'incitatifs pour les véhicules zéro émission (iVZE)	5 000 CAD	Non	Non Seuil de prix maximal pour les voitures : 55 000 CAD	Non

Source : CleanBC Go Electric (2022[82]) ; Gouvernement du Québec (2022[83]) ; EV Assist Nova Scotia (2022[84]) ; Énergie NB (2022[85]) ; et Transports Canada (2022[86]).

Tout comme les mesures de soutien axées sur l'offre, celles portant sur la demande devraient être progressivement supprimées à mesure que les marchés deviendront autonomes. Les coûts de réduction des émissions par le biais de programmes de rabais sont, en général, relativement élevés (Encadré 2.13) (Clinton et Steinberg, 2019[87]), en particulier si l'on tient compte de l'atténuation des émissions obtenue grâce à d'autres mesures de lutte contre le changement climatique. Une partie du soutien apporté aux VZE est sans doute capitalisée dans les prix. Des aides sont perçues par des ménages et des entreprises qui auraient acheté des VZE sans assistance. Les coûts d'exploitation moins élevés des véhicules dans les provinces où l'électricité est bon marché constituent déjà une forte incitation, en particulier pour les ménages aisés ayant de faibles contraintes de crédit. Le coût d'entretien des véhicules électriques devrait en outre être inférieur à celui des véhicules à moteur à combustion interne (US Department of Energy, 2022[88]). De même, la hausse du prix du carbone renforcera l'attrait des VZE en renchérissant l'essence et le carburant diesel. Il conviendrait de revoir à la baisse les subventions à mesure que l'augmentation du prix du carbone améliorera la compétitivité-coûts des VZE. La maturation rapide des marchés des VZE dans des provinces comme la Colombie-Britannique et le Québec (Tableau 2.6) pourrait bientôt permettre aux autorités de réduire progressivement les mesures de soutien dans certaines régions du Canada, en particulier à mesure que la disponibilité de modèles de voitures meilleur marché augmentera. C'est ce qui a amené la Norvège à réduire ses incitations en faveur des véhicules électriques (OCDE, 2022[89]), sachant que la plupart des voitures neuves vendues dans le pays sont électriques (Graphique 2.21). Dans l'intervalle, les incitations devraient être réorientées de manière à éviter des effets redistributifs négatifs. En Colombie-Britannique, les acheteurs à revenu élevé bénéficient d'un rabais moins important. Cela favorise l'adoption de VZE par les ménages à revenu faible ou moyen et permet d'éviter que les subventions bénéficient à des ménages aisés qui auraient peut-être acheté des véhicules zéro émission même sans aide (Borenstein et Davis, 2016[90]).

Graphique 2.21. Les ventes de véhicules électriques ont augmenté mais sont inférieures à celles enregistrées sur certains marchés européens plus mûrs

Proportion de ventes de véhicules électriques (VE), en %



Note : La catégorie des véhicules électriques recouvre les véhicules électriques à batterie (VEB) et les véhicules électriques hybrides rechargeables (VEHR).
Source : Agence internationale de l'énergie (2022), Global EV Data Explorer, AIE, Paris.

StatLink https://stat.link/6ko4ix

Tableau 2.6. Part des véhicules électriques dans les ventes d'automobiles neuves par province canadienne

Province	T4 2021	T4 2022	Variation (en points de %)
Colombie-Britannique	15.3 %	20.1 %	4.8
Québec	9.8 %	14.6 %	4.8
Ontario	4.9 %	8.3 %	3.4
Alberta	2.8 %	4.4 %	1.6
Manitoba	2.1 %	3.2 %	1.1

1. Source : S&P Global Mobility. (2023[77])

Encadré 2.13. Estimation indicative du coût d'atténuation des émissions via l'octroi de rabais pour véhicules électriques

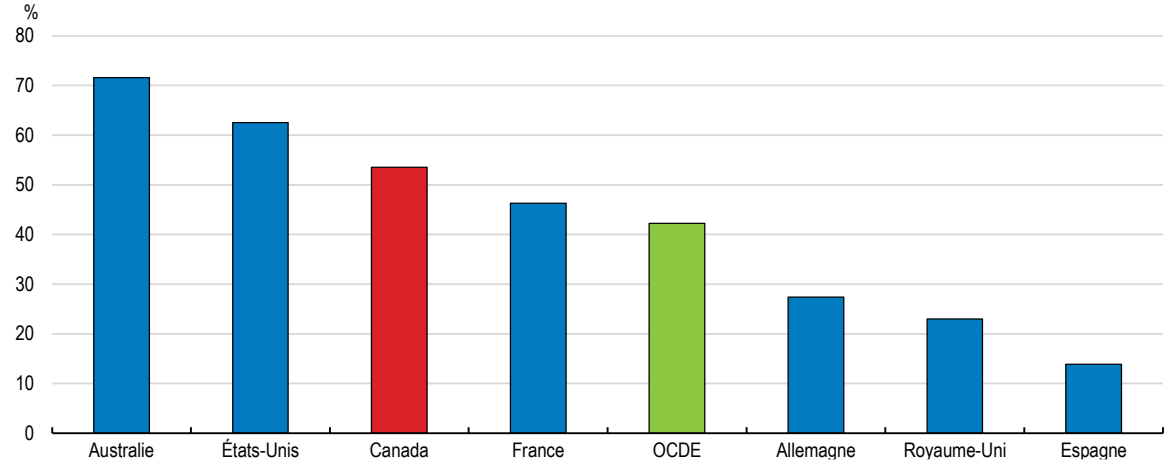
Dans certaines provinces, le montant cumulé des rabais offerts par les autorités provinciales et fédérales est élevé. Au Québec, il est possible de recevoir, si l'on bénéficie aussi de la subvention fédérale, 12 000 CAD pour l'achat d'un véhicule léger d'une valeur maximale de 60 000 CAD. Un calcul approximatif permet de mieux cerner le coût de ces incitations par rapport à celui d'autres instruments. D'après les estimations de l'Agence internationale de l'énergie (AIE), fondées sur les émissions des voitures de taille moyenne sur toute leur durée de vie dans des régions disposant d'une électricité propre, le remplacement d'un véhicule à moteur à combustion interne par un véhicule zéro émission (VZE) pourrait permettre une réduction d'émissions de 32 tonnes de CO_2. Si la subvention est de 12 000 CAD, cela se traduit par un coût d'environ 375 CAD par tonne de CO_2, c'est-à-dire un niveau bien plus élevé que celui qu'atteindra le prix plancher du carbone au Canada au cours de cette décennie, soit 170 CAD en 2030. Au niveau actuel de ce prix plancher (65 CAD), la tarification du carbone permettrait d'éliminer près de six tonnes de CO_2, contre une tonne au moyen de rabais pour VZE représentant le même coût.

Les lacunes des réseaux de recharge des véhicules électriques peuvent faire obstacle à l'adoption de ce type de véhicules. Selon un rapport publié en 2022 qui a été préparé à la demande de Ressources naturelles Canada, le Canada devrait accroître de 43 % le nombre de connecteurs de recharge rapide installés d'ici à 2025 (en le portant de 3 000 à 4 300) pour rester sur une trajectoire compatible avec l'interdiction de la vente de véhicules à moteur à combustion interne neufs en 2035 (Dunsky Energy + Climate, 2022[72]). L'étendue du territoire canadien complique l'équipement du réseau autoroutier en infrastructures de recharge. C'est toutefois dans les villes que la demande de capacités de recharge sera la plus forte. Nombre de personnes finiront par recharger leur véhicule à domicile. En dehors des villes canadiennes les plus denses, la plupart des habitants vivent dans des maisons individuelles, caractérisées par un espace de stationnement qui facilite la recharge à domicile et réduit le besoin de nouvelles infrastructures (Graphique 2.22). Il sera en revanche plus important d'installer des bornes de recharge publiques dans les zones urbaines, où un grand nombre de personnes vivent dans des immeubles à logements multiples.

Les aides publiques fédérales visent à accélérer le déploiement de réseaux de bornes de recharge. Les fournisseurs de bornes de recharge peuvent obtenir des financements directs et des crédits au titre du Règlement sur les combustibles propres (RCP). Les provinces soutiennent elles aussi les projets d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques. L'expérience de pays où le marché des véhicules électriques est plus développé, comme la Norvège, laisse à penser que les exploitants d'infrastructures de recharge installeront de plus en plus de bornes de recharge rapide sans subvention (D'Arcangelo et al., 2022[8]). Les autorités canadiennes ont amélioré les dispositifs d'aide publique, de façon à donner la priorité aux projets moins susceptibles d'attirer des investissements privés non subventionnés et à fournir aux investisseurs potentiels des informations sur la demande future anticipée. Les mesures de soutien relatives aux infrastructures de recharge devraient être complétées par des instruments de réglementation. Certaines municipalités (dont la ville de Vancouver) exigent déjà l'installation d'infrastructures de recharge dans les stations-service et les parcs de stationnement commerciaux. Les codes du bâtiment pourraient en outre imposer l'installation d'infrastructures de recharge pour les bâtiments neufs dotés de places de stationnement hors voirie, ainsi que des rénovations majeures. Les provinces et les municipalités peuvent contribuer à la définition des règles relatives à l'installation, à l'approbation et au partage des coûts des infrastructures de recharge pour les véhicules électriques dans les immeubles d'habitation. Certains organismes, dont l'Office ontarien du secteur des condominiums (OOSC), ont déjà commencé à le faire (KPMG, 2022[91]).

Graphique 2.22. Les maisons individuelles sont courantes au Canada

Maisons individuelles, en % des logements occupés, 2020 ou dernière année connue



Source : Base de données de l'OCDE sur le logement abordable.

StatLink https://stat.link/80gaom

Mesures de soutien visant à encourager les modes actifs de déplacement et l'usage des transports publics

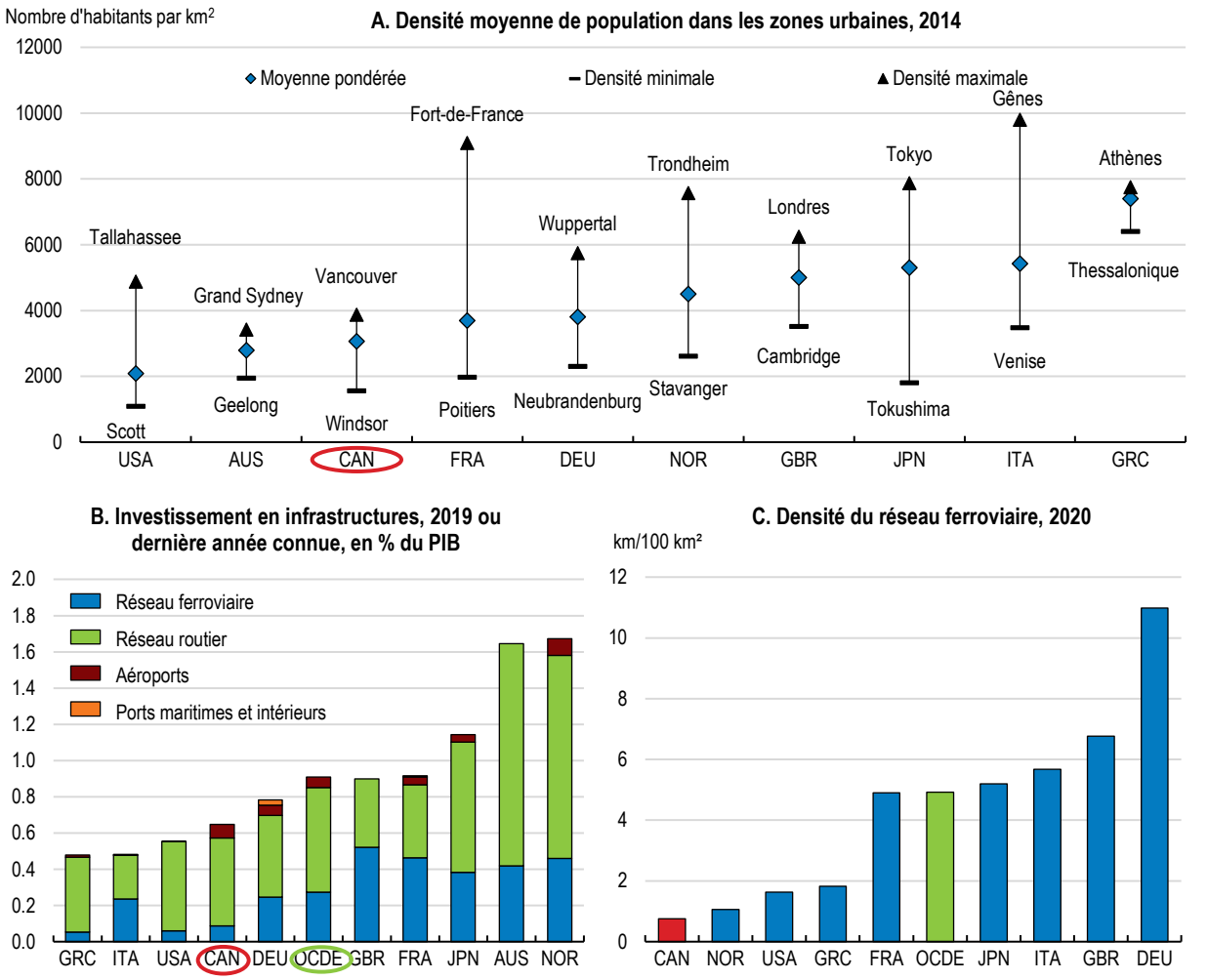
Il sera essentiel d'adopter des mesures visant à réduire l'utilisation de la voiture pour faire sensiblement diminuer les émissions imputables au transport routier (Institut canadien pour des choix climatiques, 2021[92]). La réduction à long terme du nombre de kilomètres parcourus dépendra de l'accroissement de la compacité des villes et de la densification des réseaux de transport. Une diminution des déplacements en voiture permettrait à la fois de réduire les émissions imputables à la combustion d'essence et de carburant diesel des véhicules à moteur thermique, et les émissions imputables aux équipements automobiles. Les voitures engendrent également d'autres coûts environnementaux, notamment une pollution sonore et atmosphérique, et des coûts non environnementaux, tels que des décès routiers et des embouteillages dans les villes, qui diminueraient aussi en cas de recul de l'utilisation de l'automobile.

La géographie peut constituer un obstacle important à l'augmentation de l'usage des transports publics dans certaines régions du Canada. L'utilisation des transports en commun dans les villes canadiennes a considérablement diminué du fait de la pandémie de COVID-19 et de l'essor du télétravail qui en a découlé. La fréquentation des trains, des bus et des lignes de métro n'a pas encore retrouvé son niveau d'avant la crise. Les services interurbains d'autobus rencontraient déjà des difficultés importantes avant la pandémie, sachant que les taux de fréquentation et la rentabilité des lignes peu utilisées étaient en baisse (Transports Canada, 2019[93]). Les services ferroviaires qui desservent les régions à faible densité de population présentent également des désavantages en termes de coûts.

Le caractère restrictif des règles d'utilisation du sol entrave la densification et réduit le rendement des investissements dans les infrastructures de transport public. L'accès à l'emploi offert par les transports publics varie selon les villes (Allen et Farber, 2019[94]). À Vancouver, l'intégration de la planification des transports et de l'aménagement du territoire, conjuguée à une politique favorisant la densification des logements autour du réseau de transport en commun, a contribué à l'obtention d'un taux d'utilisation des transports publics plus élevé que dans des régions canadiennes comparables (Huerta Melchor et Lembcke, 2020[95]). Dans l'ensemble, l'accès aux transports publics tend toutefois à être moins bon dans les villes canadiennes que dans les villes européennes, plus compactes et dotées de réseaux routiers plus denses (Wu et al., 2021[96]). Les modes actifs de déplacement comme la marche et le vélo peuvent également être moins pratiques pour se rendre au travail dans les centres urbains très étendus qui caractérisent fréquemment certaines régions d'Amérique du Nord (Graphique 2.23) (OCDE, 2021[97]).

L'une des priorités essentielles consiste à lever les obstacles à la densification des logements dans les zones urbaines situées à proximité des transports publics. L'assouplissement des règles de zonage excessivement restrictives relatives à la hauteur maximale des bâtiments et aux espaces interstitiels, ainsi que d'autres restrictions applicables à la densité, pourrait contribuer indirectement à améliorer la viabilité des lignes urbaines de transport en commun et réduire le besoin de voitures. Cela permettrait en outre de rendre le logement plus abordable et d'améliorer l'accès à l'emploi des ménages à faible revenu. De même, un recours accru aux péages routiers, complété si possible par une réaffectation d'une partie de la voirie urbaine à d'autres modes de transport, pourrait renforcer l'attrait des modes de déplacement actifs et des transports publics dans les villes, ainsi que l'utilisation des services interurbains d'autobus et de transport ferroviaire. Les redevances d'utilisation des routes occuperont une place de plus en plus importante dans les budgets des administrations publiques à mesure que le nombre de véhicules à moteur à combustion interne et les recettes connexes tirées des taxes sur les carburants diminueront. Les recettes des administrations fédérale, provinciales et territoriales liées au transport routier représentent un peu moins de 2 % du PIB national (Transports Canada, 2019[98]), l'essentiel de ces recettes provenant des taxes sur les carburants.

Graphique 2.23. La faible densité de population du Canada a plutôt favorisé l'investissement dans les infrastructures routières



Note : Partie A du graphique : la densité moyenne pondérée de la population urbaine est calculée à l'échelle des pays, tandis que les densités minimales et maximales de population urbaine sont calculées à l'échelle des villes. Partie B : l'agrégat OCDE correspond à la moyenne simple des données relatives à ses pays membres, à l'exclusion de la Colombie, du Costa Rica et des Pays-Bas. L'absence de définitions et de pratiques communes en matière de mesure des dépenses d'infrastructures de transport entrave les comparaisons entre pays. L'enquête du Forum international des transports (FIT) sur les investissements en infrastructures de transport porte sur l'ensemble des sources de financement, mais un certain nombre de pays ne tiennent pas compte des dépenses privées. Il convient donc de faire preuve de prudence dans les comparaisons internationales des données relatives à ces investissements. Partie C : l'agrégat OCDE correspond à la moyenne simple des données relatives à ses pays membres, à l'exclusion de l'Australie, de la Colombie, du Costa Rica, de l'Islande et de la Nouvelle-Zélande.
Source : OCDE (2022), « Zones métropolitaines », *Statistiques régionales de l'OCDE* (base de données) ; OCDE, base de données sur les transports.

StatLink https://stat.link/jwut6x

Décarboner le transport routier de marchandises

Environ 40 % des émissions liées au transport routier sont imputables aux véhicules lourds. Au Canada, le transport de marchandises se fait essentiellement par camion (90 % en 2017) (Statistique Canada, 2020[99]). Le rail est un moyen de transport important pour les biens tels que les produits agricoles, mais il représente une plus petite part du transport de marchandises (9 % en 2017), du fait du coût élevé des infrastructures dans les régions vastes et faiblement peuplées. Les volumes de fret routier et les émissions

connexes augmenteront parallèlement à l'activité économique. Les instruments utilisés pour décarboner le transport de marchandises et ceux qui sont nécessaires pour réduire les émissions des véhicules de tourisme se recoupent.

Les mesures visant à encourager l'utilisation de moyens de transport de marchandises plus sobres en carbone doivent s'appliquer à différentes technologies. Une des principales difficultés soulevées par la décarbonation du transport routier de marchandises tient au fait qu'à ce jour, aucune technologie ne semble susceptible de régler à elle seule le problème des émissions imputables au fret routier, en particulier dans le secteur du camionnage à longue distance (FIT, 2021[66]). Les deux technologies les plus prometteuses sont les camions électriques à batterie et les camions à pile à combustible à hydrogène. Elles nécessitent toutes deux de nouveaux systèmes de propulsion ainsi que des infrastructures de ravitaillement (BCG, 2021[100]). Il est aussi possible de recourir aux biocarburants pour réduire les émissions en utilisant les camions et les pompes à carburant existants, mais cette technologie reste coûteuse par rapport au diesel. Plusieurs technologies seront probablement déployées pour décarboner le transport routier de marchandises, au moins à court terme (Tableau 2.7). Cela complique la conception des aides publiques. Les mesures neutres sur le plan technologique qui existent déjà, telles que la tarification du carbone, joueront un rôle important à cet égard. Conjuguées au Règlement sur les combustibles propres (RCP), les taxes sur les carburants contribueront à réduire les écarts de coûts et favoriseront la mise au point de carburants et de véhicules plus propres. Le durcissement des normes applicables aux véhicules incitera en outre le secteur à privilégier les véhicules plus écoénergétiques et moins polluants.

Les pouvoirs publics doivent également favoriser la recherche-développement. La taille du territoire canadien augmente le coût du déploiement des infrastructures de recharge et de ravitaillement. Il est néanmoins possible de réduire sensiblement les émissions dans les années à venir en décarbonant la logistique sur les liaisons interurbaines les plus fréquentées du pays (Kayser-Bril et al., 2021[101]). Les administrations publiques devraient collaborer à des projets pilotes axés sur ces liaisons et évaluer les technologies déployées dans d'autres pays de l'OCDE en vue de leur utilisation dans les conditions qui prévalent au Canada, caractérisées notamment par des hivers extrêmement rigoureux dans certaines régions du pays (Encadré 2.14). Elles devraient également continuer de soutenir les technologies émergentes telles que l'hydrogène vert, en veillant à ce que les dispositifs provinciaux s'appuient sur les enseignements tirés dans d'autres juridictions canadiennes et à l'étranger.

Tableau 2.7. Avantages et inconvénients des camions et carburants bas carbone

Technologie	Avantages	Inconvénients	Application possible
Camions électriques à batterie	Émissions de carbone potentiellement nulles	Réduction de la charge utile due à la batterie Perte d'autonomie par temps froid Nécessité de nouveaux camions et d'infrastructures de recharge	Véhicules de petite taille et d'une charge utile faible, trajets plus courts
Camions à pile à combustible à hydrogène	Émissions de carbone potentiellement nulles	Nécessité de nouveaux camions et d'infrastructures de ravitaillement	Transport à moyenne et à longue distances, véhicules à usage intensif
Caténaires	Technologie éprouvée dans les zones urbaines	Importants coûts fixes d'investissement dans l'électrification des autoroutes	Trajets plus longs sur des itinéraires fixes et très fréquentés
Biocarburant/carburant diesel renouvelable	Utilisation des camions et des infrastructures de ravitaillement existants	Émissions liées au changement indirect d'affectation des terres, disponibilité limitée des charges d'alimentation	Remplacement du carburant diesel dans les camions existants
Carburant diesel de synthèse (e-diesel)	Utilisation des camions et des infrastructures de ravitaillement existants	Pas encore commercialisé, coût prohibitif, production à forte intensité énergétique	Remplacement du carburant diesel dans les camions existants

Source : BCG (2021[100]).

Encadré 2.14. Tester les technologies vertes par temps froid au Canada

Le froid extrême influe sur la productivité et le coût des technologies vertes dans certaines régions du Canada. Les pouvoirs publics doivent en tenir compte dans les mesures qu'ils prennent pour réduire les écarts de coûts avec les technologies à plus forte intensité de carbone. Des projets pilotes ou des activités de recherche-développement financées par les pouvoirs publics s'avèrent parfois nécessaires pour que des solutions prêtes à être commercialisées puissent être adaptées aux conditions qui prévalent au Canada :

- **Camionnage** – L'autonomie des véhicules électriques diminue par temps très froid du fait de la chimie de la batterie et de la consommation d'énergie nécessaire au chauffage de la cabine : les camions électriques à batterie pourraient perdre 25 à 35 % de leur autonomie à -20 °C (Sharpe, 2019[102]). En revanche, l'utilisation de caténaires pour électrifier les autoroutes (comme cela se fait pour les tramways urbains) pourrait présenter des avantages au Canada (Kayser-Bril et al., 2021[101]). Des caténaires alimentent déjà en énergie électrique certaines routes en Allemagne et en Suède. Les auteurs d'une récente étude suggèrent de tester des caténaires sur certains itinéraires très fréquentés au Canada, notamment pour voir comment elles résistent au froid extrême en hiver (Kayser-Bril et al., 2021[101]).
- **Thermopompes** – Les thermopompes électriques sont généralement très efficaces pour capter de la chaleur dans l'air extérieur, mais perdent de leur efficacité lorsque les températures sont très basses. Le recours à des thermopompes pour climats froids peut permettre d'y remédier, mais soulève aussi des problèmes d'efficacité (dans la mesure où, la plupart des jours de l'année, il suffirait que les logements soient équipés de systèmes de thermopompe plus légers). D'autres technologies, telles que les thermopompes hybrides associant gaz naturel et électricité, pourraient offrir des solutions plus économiques et moins gourmandes en énergie (AIE, 2019[103]). L'Ontario a récemment mis en place un dispositif de thermopompes hybrides qui sera testé dans différentes conditions climatiques (Gouvernement de l'Ontario, 2022[104]). Ressources naturelles Canada travaille par ailleurs avec le ministère de l'Énergie des États-Unis, son Agence pour la protection de l'environnement (EPA, *Environmental Protection Agency*) et des fabricants en vue de la mise au point de thermopompes pour climats froids à haut rendement, dans le cadre du défi technologique « Residential Cold-Climate Heat Pumps Technology Challenge » (Département de l'énergie des États-Unis, 2021[105]).
- **Énergie éolienne** – Au Québec et dans les provinces de l'Atlantique, l'énergie éolienne présente des avantages par rapport à l'énergie solaire, puisque la demande d'électricité et la vitesse des vents culminent toutes les deux en hiver. Néanmoins, le rendement des éoliennes normales peut diminuer en cas de froid extrême : l'accumulation de givre augmente la charge sur les rotors et réduit la production d'énergie (Ressources naturelles Canada, 2017[106]). Des accessoires pour éoliennes, tels que des dispositifs de chauffage permettant d'éviter l'accumulation de givre, peuvent améliorer leur fonctionnement par temps très froid.

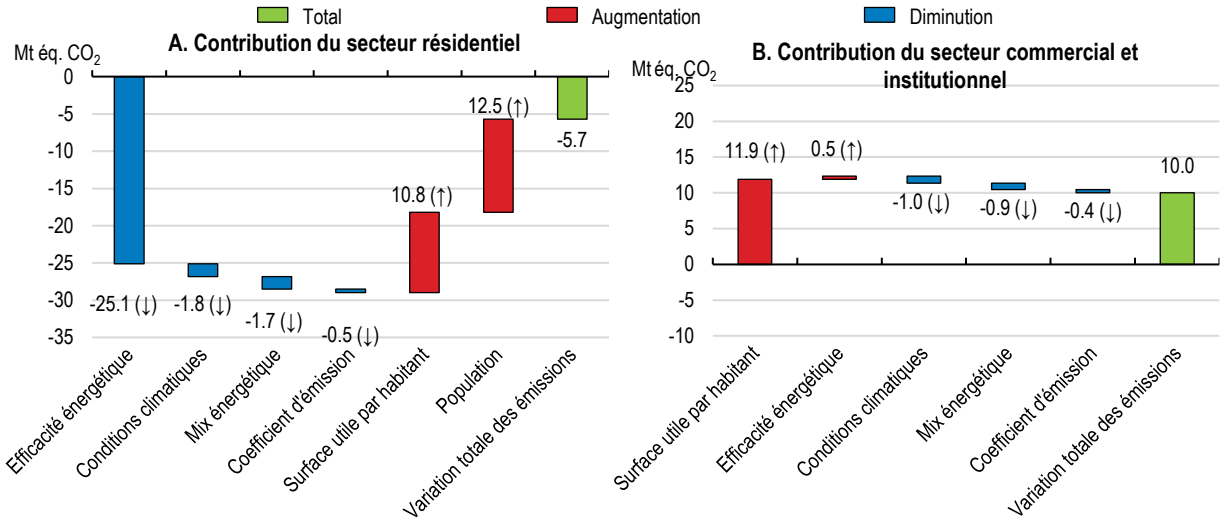
Améliorer la performance énergétique des bâtiments du Canada

En 2020, les émissions de GES imputables aux logements et aux bâtiments de l'industrie des services représentaient 13 % du total des émissions du Canada. La majeure partie (78 %) provient de la combustion de gaz naturel et de pétrole pour le chauffage des intérieurs et de l'eau. D'une année sur l'autre, les variations météorologiques peuvent modifier considérablement le volume des émissions de GES générées par le secteur des bâtiments, ce qui rend difficiles les comparaisons entre différentes

années. Néanmoins, de manière générale, les émissions dues aux logements sont relativement stables depuis 1990. L'expansion du parc de logements a été compensée par l'amélioration de l'efficacité énergétique et la baisse de l'utilisation du mazout pour le chauffage (Graphique 2.24). À l'inverse, l'augmentation de la surface de plancher dans l'industrie des services a contribué à la hausse des émissions attribuables aux bâtiments tertiaires et publics. En 2019, les émissions de GES de l'industrie des services, qui représentaient 53 % du total des émissions du secteur des bâtiments, étaient supérieures à celles des logements (47 %).

Graphique 2.24. Dans certains secteurs, les progrès en matière d'efficacité énergétique ont été limités par l'augmentation de la surface de plancher

Contributions à l'évolution des émissions de GES imputables aux sources fixes entre 1990 et 2020



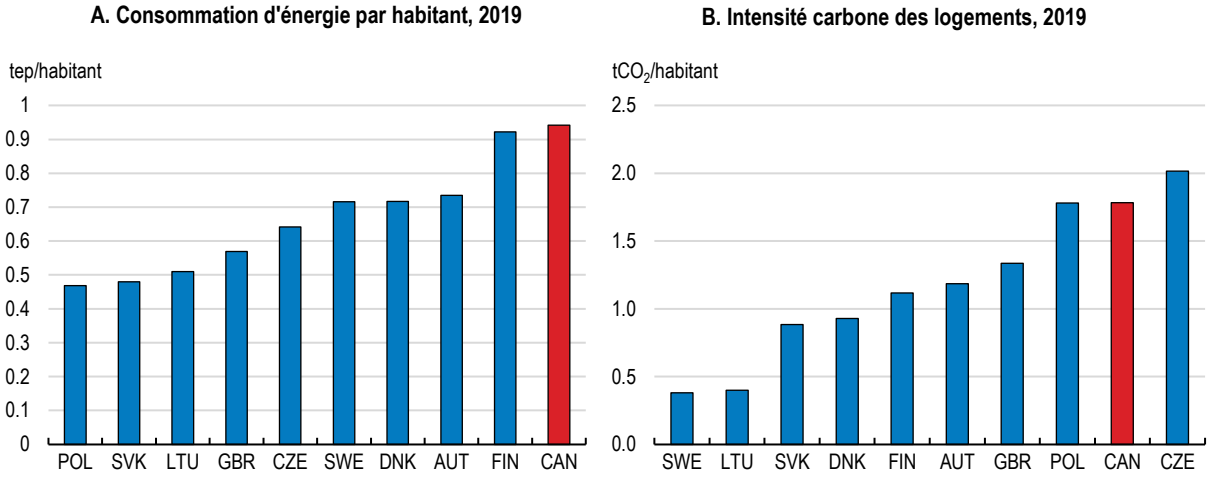
Source : ECCC (2022), Rapport d'inventaire national 1990-2020 : sources et puits de gaz à effet de serre au Canada.

StatLink https://stat.link/2vqfx0

Les niveaux élevés de consommation d'énergie du Canada, par rapport à ceux des autres pays froids, témoignent en partie de la dimension de ses logements. De grandes quantités de gaz naturel et d'électricité sont consommées pour alimenter en énergie les maisons et les appartements, qui sont de grande taille par rapport aux logements du reste du monde (Graphique 2.25). La faiblesse des prix favorise également l'utilisation intensive de l'électricité et du gaz naturel. Les systèmes de chauffage au gaz naturel sont chose courante dans les provinces de l'Ouest, où le gaz est très bon marché.

Pour atteindre la neutralité en gaz à effet de serre, les systèmes de chauffage à combustibles fossiles doivent être progressivement abandonnés et la quantité d'énergie consommée dans les bâtiments doit diminuer. Cette évolution sera essentielle, tant pour réduire les émissions générées par le secteur des bâtiments que pour libérer de l'énergie bas carbone au profit d'autres secteurs, comme les transports et l'industrie lourde. L'objectif visé par la stratégie canadienne pour les bâtiments verts est de parvenir à la neutralité en GES des bâtiments à l'horizon 2050. Pour que ce processus reste sur la bonne trajectoire, un objectif intermédiaire a été fixé pour 2030, visant une réduction de 37 % des émissions par rapport à leur niveau de 2005. Bien que le gouvernement fédéral exerce une influence sur la politique infranationale, ce sont les provinces - et dans certains cas, les municipalités - qui sont chargées de réglementer la construction et les bâtiments. Les principaux instruments d'action utilisés pour atteindre les objectifs de réduction de GES diffèrent selon qu'il s'agit de bâtiments neufs ou existants.

Graphique 2.25. La consommation d'énergie et les émissions imputables aux logements sont élevées par rapport à celles des autres pays froids



Note : On considère que les pays ont un climat similaire lorsque le nombre de degrés-jours de chauffage est supérieur ou égal à 2.9. Le nombre de degrés-jours de chauffage correspond au nombre de jours où la température moyenne est inférieure à celle à laquelle les habitants allument en général le chauffage. La consommation d'énergie du secteur résidentiel comprend le chauffage et la climatisation des locaux, la production d'eau chaude sanitaire, la cuisson et le fonctionnement d'appareils et d'équipements.
Source : OCDE (2021), Pierre par pierre : Bâtir de meilleures politiques du logement, Éditions OCDE, Paris.

StatLink https://stat.link/m6v3es

Établir des normes de performance énergétique plus strictes pour les bâtiments neufs

Des bâtiments neufs qui sont économes en énergie sont essentiels à la réalisation des objectifs de réduction des émissions dans les décennies à venir. Si la construction de bâtiments se maintenait au rythme enregistré ces dernières années, la part des bâtiments neufs dans le parc immobilier augmenterait rapidement. Des données récentes sur le stock de capital laissent penser qu'en 2050, les bâtiments construits après 2020 pourraient représenter la moitié du stock total. Même si le taux de construction devait ralentir par rapport à celui des dernières années, les nouveaux bâtiments auraient tout de même une grande incidence sur les performances environnementales du secteur. Il est donc d'autant plus important de fixer dès maintenant des normes énergétiques strictes.

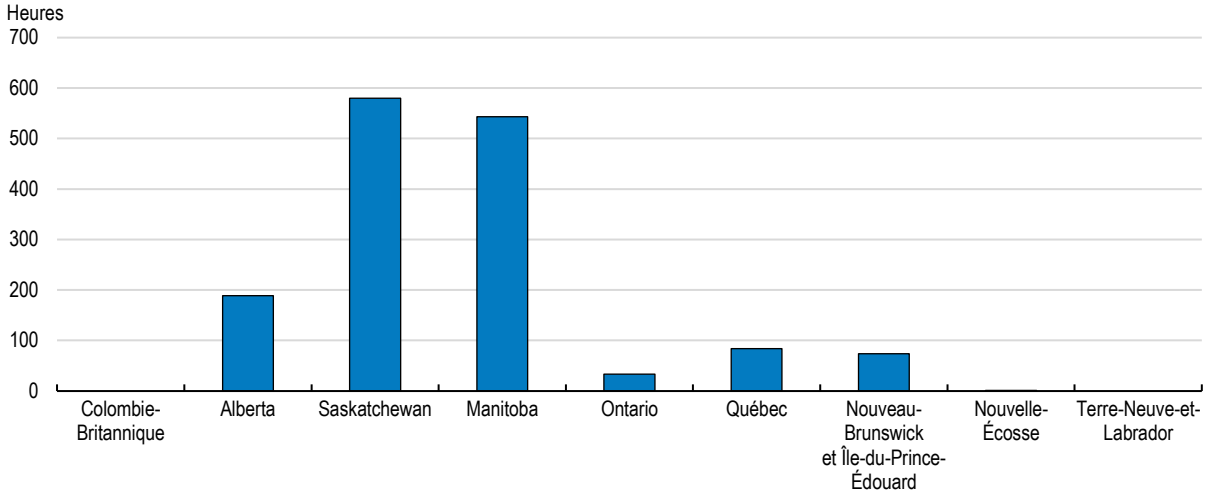
Les codes de construction nationaux fixent des exigences de plus en plus strictes en matière d'efficacité énergétique. Le gouvernement fédéral administre un modèle de code énergétique qu'il renforce à intervalles réguliers, le Code national de l'énergie pour les bâtiments (CNEB). La version la plus récente du code (2020) durcit les normes minimales en matière d'efficacité énergétique, tant pour l'enveloppe des bâtiments et la ventilation que pour les systèmes de chauffage de l'eau et des locaux. Le code prévoit également des niveaux d'exigences plus stricts en matière de performance énergétique, que les administrations provinciales ou les constructeurs ont la possibilité d'appliquer. Ceux-ci préfigurent l'orientation future de l'action publique en matière de construction. Le niveau d'exigence le plus strict prévoit des normes compatibles avec les bâtiments neutres en GES (les bâtiments dont l'efficacité énergétique est telle que pour répondre à leurs besoins énergétiques, ils peuvent être entièrement alimentés par des sources renouvelables, générées sur place ou hors site). L'intégration de ces normes dans les codes de construction des provinces permettrait au Canada de se hisser au niveau des pays de l'OCDE (la Norvège, par exemple) qui sont les plus avancés dans le domaine de la performance des bâtiments.

Les provinces doivent adopter rapidement le dernier code de l'énergie

Pour être applicable, le code national de l'énergie doit être intégré aux réglementations des provinces. La plupart des provinces adoptent le code de l'énergie, dans son intégralité ou en partie, ou se dotent à l'échelle locale de règles ayant un effet équivalent. Toutefois, les provinces adoptent souvent la dernière version du code avec beaucoup de retard (Tableau 2.8). Seule une minorité de provinces appliquent le code le plus récent ou ont adopté à l'échelle locale des normes d'une exigence égale ou plus grande. La plupart des provinces appliquent, dans leur intégralité ou en partie, des versions plus anciennes et moins strictes du code, en y apportant souvent des modifications pour tenir compte des contextes locaux (Graphique 2.26). En conséquence, les normes énergétiques des bâtiments varient considérablement d'une région à l'autre du pays.

Graphique 2.26. Les codes de construction doivent tenir compte de la forte variation climatique

Nombre moyen d'heures par an où la température est inférieure à -20 °C, 2015-2020



Note : ce graphique indique le nombre d'heures par an où la température était inférieure à -20 °C dans la plus grande ville de la province.
Source : Haley et Torrie (2021[107]).

StatLink https://stat.link/05gkim

Tableau 2.8. Adoption des codes nationaux de l'énergie dans certaines provinces

	CNEB 2011	CNEB 2015	CNEB 2017	CNEB 2020
Colombie-Britannique	décembre 2013	décembre 2018	-	-
Alberta	novembre 2015	-	avril 2019	-
Saskatchewan	-	-	janvier 2019	
Manitoba	décembre 2014	-	-	-
Ontario	janvier 2014	-	-	-
Québec	-	juin 2020	-	-
Nouvelle-Écosse	décembre 2014	avril 2017	janvier 2020	-

Note : Le tableau indique la date à laquelle une version donnée du CNEB est entrée en vigueur dans une province donnée. À ce jour, aucune province n'a adopté la version la plus récente du code. Toutefois, le code en vigueur en Colombie-Britannique est au moins aussi strict que la version de 2020 du CNEB.
Source : Ressources naturelles Canada.

Le soutien de l'administration fédérale peut contribuer à accélérer les progrès réalisés par les provinces. Il existe déjà des processus visant à harmoniser les codes de construction en vigueur dans les différentes provinces, en vue notamment de réduire les obstacles aux échanges entre provinces. L'accord de conciliation sur les codes de construction est en place depuis 2019. Il n'existe cependant aucun moyen de contraindre les provinces à adopter la version la plus récente du modèle de code énergétique. Par le passé, d'autres pays fédéraux de l'OCDE (dont les États-Unis) ont eu recours à des financements publics nationaux pour accélérer l'adoption de codes énergétiques (Buildings Codes Assistance Project, 2022[108]). Le Canada, où il est proposé de créer un fonds pour accélérer l'adoption du code de neutralité en GES des bâtiments, envisage de recourir à cette option. Ces financements devraient avoir pour but de combler les déficits de capacités des administrations infranationales, qui retardent l'adoption du code. Le gouvernement fédéral pourrait soutenir la transition vers la version la plus récente du code en subventionnant des formations et en publiant des lignes directrices et des informations destinées à faciliter le respect du code (Lockhart, 2021[109]).

L'abandon progressif du chauffage aux énergies fossiles doit constituer une priorité

Les provinces doivent prendre rapidement des mesures pour rattraper les pays de l'OCDE les plus avancés (comme la Norvège) qui ont déjà adopté des codes de neutralité en GES (OCDE, 2022[89]). Actuellement, seule la Colombie-Britannique s'est engagée à adopter un code de neutralité en GES (à l'horizon 2030). Les autres provinces doivent également prendre des mesures. La priorité immédiate doit être de fixer un calendrier en vue de l'abandon progressif du chauffage au mazout, qui est le mode de chauffage des bâtiments qui génère le plus d'émissions. Dans des pays de l'OCDE comme l'Allemagne, la France, le Royaume-Uni ou la Suède, les chaudières à mazout sont promises à l'interdiction ou déjà interdites (AIE, 2022[110]). Si la plupart des pays s'attachent à limiter l'installation de systèmes de chauffage à forte intensité d'émissions dans les bâtiments neufs, d'autres, comme la Norvège, exigent également le remplacement des chaudières au mazout dans les bâtiments existants.

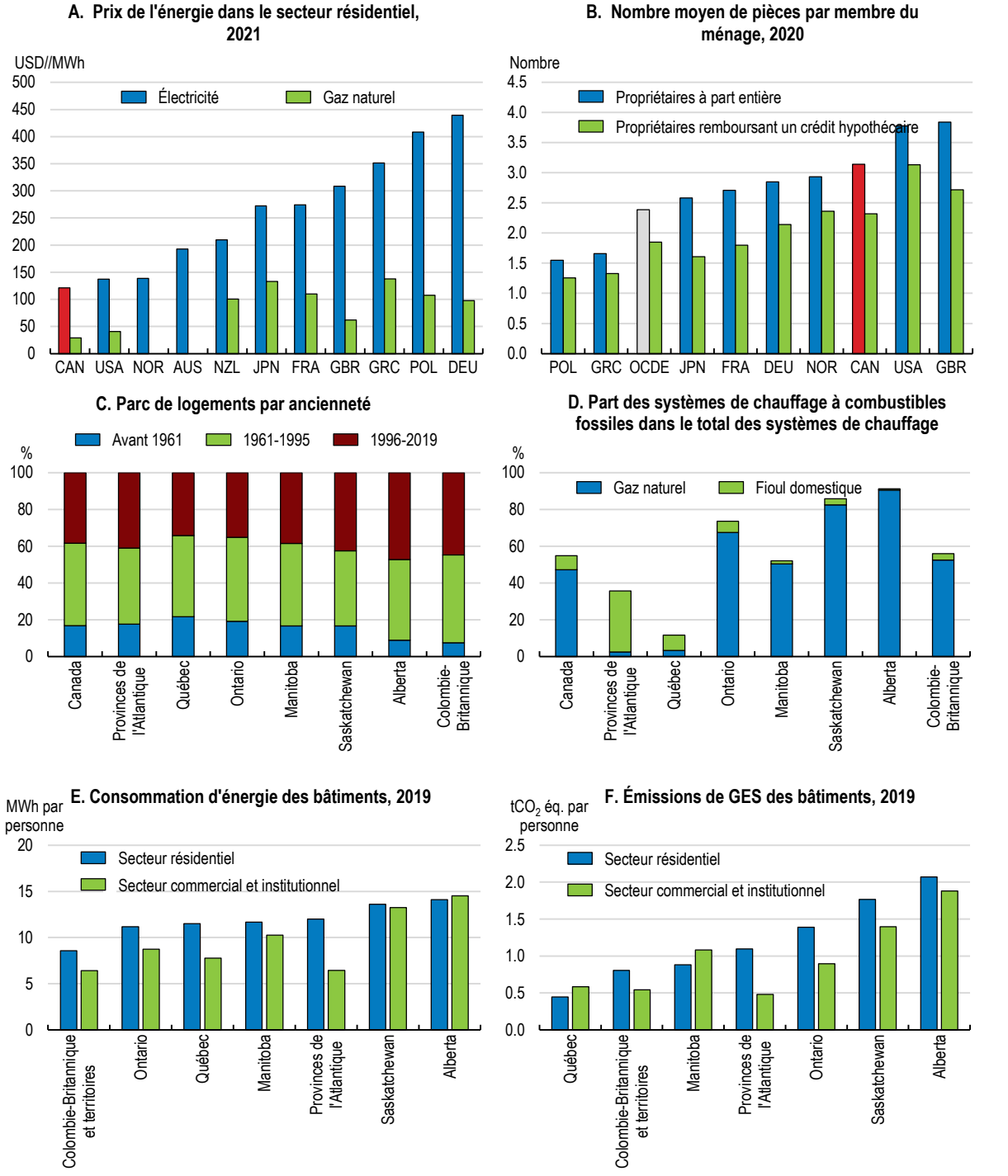
Au Canada, le Québec fait partie des rares juridictions à avoir fixé une date butoir pour l'abandon progressif du chauffage au mazout (2030). En raison de la hausse du coût du carbone, le taux d'électrification et l'utilisation des systèmes de chauffage économes en énergie devraient augmenter ailleurs au Canada. Toutefois, sans intervention réglementaire dans les meilleurs délais, des systèmes de chauffage conventionnels à combustibles fossiles continueront d'être installés, ce qui rendrait nécessaires à plus long terme des travaux de rénovation onéreux. Pour parer à cette éventualité, le gouvernement fédéral doit honorer l'engagement qu'il a pris de fixer un calendrier en vue de l'abandon progressif du chauffage aux combustibles fossiles à forte intensité d'émissions.

Accélérer la rénovation des bâtiments existants

La réduction des émissions et de la consommation d'énergie des bâtiments existants constitue un défi difficile à relever. L'âge et la performance énergétique de ces bâtiments varient considérablement à travers le pays (Graphique 2.27). La plupart ont été construits conformément à des exigences de performance énergétique moins strictes que celles de la version actuelle du code énergétique du Canada. Pour chauffer des bâtiments résidentiels construits avant 1960, il peut être nécessaire de consommer près de trois fois plus d'énergie que pour chauffer le même espace dans des logements plus récents (AIE, 2019[111]).

Le rythme auquel les bâtiments sont actuellement rénovés est trop lent pour atteindre les objectifs de réduction des émissions imputables au parc immobilier existant. D'après une étude d'Efficacité énergétique Canada, 0.7 % des logements et 1.4 % des surfaces commerciales sont rénovés chaque année (Haley et Torrie, 2021[107]). Les auteurs de cette étude arrivent à la conclusion qu'à ce rythme, il faudrait environ 140 ans pour rénover les logements et 70 ans pour rénover les autres bâtiments.

Graphique 2.27. La faiblesse des prix de l'énergie complique le défi posé par la rénovation des bâtiments



Note : Partie D : Ce graphique montre la part des systèmes de chauffage dans les bâtiments résidentiels qui sont alimentés par des combustibles fossiles. Les systèmes de chauffage électrique, à bois et bivalent ne sont pas représentés. Partie F : Les émissions imputables aux procédés industriels et à l'utilisation des produits sont exclues. Celles-ci comprennent les hydrocarbures halogénés utilisés pour le refroidissement et la réfrigération des bâtiments. Si on les inclut aux émissions résultant de la consommation d'énergie, le total des émissions de gaz à effet de serre des bâtiments commerciaux et industriels était plus important que celui des habitations en 2019.

Source : AIE (2022), Energy prices and taxes (base de données) ; Base de données de l'OCDE sur le logement abordable, Ressources naturelles Canada (2022), Base de données nationale du Canada sur la consommation d'énergie.

StatLink https://stat.link/t02c1w

Pour accélérer le rythme des rénovations, les autorités fédérales et provinciales accordent des prêts et des subventions et fournissent des conseils sur les moyens d'économiser l'énergie. Au nombre des investissements subventionnés figurent l'isolation des logements, l'étanchéisation à l'air et l'installation de systèmes à énergie renouvelable et de thermopompes électriques. Il existe d'autres programmes, qui sont destinés à soutenir la modernisation des logements des personnes à faible revenu. En complément des prêts et des subventions qu'il octroie, le gouvernement fédéral s'attache à promouvoir la certification de performance énergétique. Grâce au programme Energy Star, les bâtiments les plus performants peuvent bénéficier d'une certification volontaire. Les programmes fédéraux financent également des initiatives en faveur des bioénergies, notamment des systèmes de chauffage urbain alimentés par la biomasse, dans les collectivités autochtones, rurales et éloignées. C'est l'un des axes du programme Énergie propre pour les collectivités rurales et éloignées, qui vise à réduire la dépendance vis-à-vis des énergies fossiles en ce qui concerne le chauffage des communautés non raccordées au réseau (Encadré 2.9).

La panoplie globale des aides fournies par les pouvoirs publics est tout à fait adaptée pour surmonter les obstacles à l'amélioration de l'efficacité énergétique. Les subventions et les prêts peuvent aider les ménages ayant un accès limité au crédit à engager des rénovations qui, à terme, réduisent leur facture énergétique. La fourniture de conseils peut aider les propriétaires à réaliser des investissements rentables dans les économies d'énergie qu'ils auraient eu des difficultés à identifier sans ce soutien. Une certification normalisée de la performance énergétique, appliquée de manière cohérente dans toutes les provinces du Canada, pourrait mieux garantir que le prix des propriétés reflète la qualité de la structure. Elle permettrait de favoriser les rénovations, dans les situations où les intérêts des propriétaires et des occupants sont contradictoires (Gerarden, Newell et Stavins, 2017[112]).

L'orientation de certains dispositifs pourrait être redéfinie. Les prêts et les subventions accordés au titre de l'Initiative pour les maisons plus vertes sont ouverts à tous les ménages, y compris à ceux dont le revenu est élevé. Il est probable que même s'ils ne bénéficiaient pas d'aide, de nombreux ménages aisés entreprendraient des rénovations de manière à économiser l'énergie. Les pouvoirs publics pourraient réduire davantage les émissions en mettant en place des mesures d'incitation plus importantes ciblant les propriétaires à revenu faible ou moyen qui sont plus susceptibles de connaître des contraintes financières. La nouvelle *subvention pour la conversion abordable du mazout à la thermopompe* du Canada est mieux ciblée que d'autres initiatives. Destiné à accélérer l'abandon progressif des systèmes de chauffage au mazout à forte intensité de carbone, principalement dans les provinces de l'Atlantique, ce programme prévoit l'octroi de subventions pouvant atteindre 5 000 CAD aux ménages à revenu faible ou intermédiaire qui optent pour des thermopompes pour climats froids (Ressources naturelles Canada, 2022[113]). Dans les provinces où le marché de l'électricité est très réglementé, une réforme de la tarification de l'électricité inciterait davantage à économiser l'énergie (voir plus haut) et générerait des ressources qui permettraient de renforcer les aides à la rénovation. De manière générale, les provinces devraient éviter de prendre des mesures de soutien liées à l'énergie temporaires et non ciblées (Encadré 2.15)

L'appui en matière d'efficacité énergétique apporté aux entreprises doit viser à combler les lacunes en matière d'information. Parmi les mesures d'incitation ciblées sur les entreprises figurent les investissements de la Banque des infrastructures du Canada et les dégrèvements fiscaux sur les investissements dans les économies d'énergie accordés en Ontario. Les autorités publiques peuvent jouer un rôle utile en communiquant aux entreprises des informations qui les aideront à investir dans les économies d'énergie. Les petites entreprises en particulier pourraient tirer profit de ce type de soutien : Fortis BC, l'entreprise de services publics réglementée de la Colombie-Britannique, fournit des conseils gratuits aux petites entreprises. De manière générale, les entreprises sont déjà suffisamment encouragées à réduire les coûts imputables à l'énergie qu'elles consomment.

Il est nécessaire de procéder à une analyse plus systématique des incidences des programmes de rénovation. Les autorités publiques doivent évaluer à intervalle régulier les retombées des dispositifs existants pour vérifier qu'ils donnent les résultats escomptés. Des études consacrées à d'anciens dispositifs appliqués dans d'autres pays ont fait ressortir des cas où les coûts des dispositifs de rénovation

étaient supérieurs aux avantages qu'ils procuraient (Fowlie, Greenstone et Wolfram, 2018[114]). Il a également été établi que les dispositifs de réhabilitation thermique profitent de manière disproportionnée aux ménages aisés (Borenstein et Davis, 2016[90]). De telles évaluations pourraient être facilitées par la stratégie lancée récemment qui vise à améliorer la modélisation des retombées environnementales des dispositifs du gouvernement fédéral.

Encadré 2.15. Réexaminer les subventions aux factures de services publics : l'allégement du coût de la vie lors de la crise énergétique

Les politiques publiques passées ont affaibli les incitations privées à investir dans l'efficacité énergétique. Pendant la crise énergétique de 2022, plusieurs gouvernements provinciaux ont mis en place des subventions non ciblées visant à protéger les ménages contre les fortes hausses temporaires des prix des combustibles et des factures d'énergie. S'il était nécessaire de soutenir les personnes et les familles vulnérables pour alléger les pressions qui pesaient sur elles du fait du coût de la vie, les subventions ont également profité aux ménages à revenu élevé. Des ressources équivalentes, si elles étaient allouées à des incitations à la rénovation, pourraient avoir une incidence plus durable sur l'accessibilité financière de l'énergie tout en réduisant les émissions liées à la consommation d'énergie.

Réduire les émissions incorporées dans les matériaux de construction

Comme d'autres pays de l'OCDE, le Canada a jusqu'à récemment attaché peu d'importance à la réduction des émissions incorporées (notamment celles qui résultent de la fabrication, du transport et de l'assemblage des matériaux de construction). La fabrication du ciment et de l'acier entraîne une consommation importante de combustibles et génère de grandes quantités d'émissions imputables aux procédés industriels. Les systèmes de tarification du carbone du Canada créent des incitations à réduire ces émissions. Ces incitations se renforceront avec l'augmentation des prix du carbone et le durcissement progressif des normes minimales sur l'intensité des émissions. Les autorités fédérales ont judicieusement entrepris de définir une stratégie plus globale pour la réduction des émissions de carbone incorporées dans les matériaux de construction et les émissions de gaz à effet de serre imputables à l'utilisation continue des bâtiments.

En 2022, le Conseil national de recherches du Canada a publié des lignes directrices nationales en matière d'analyse du cycle de vie de l'ensemble du bâtiment. (Bowick et al., 2022[115]). L'analyse du cycle de vie pourrait améliorer les retombées environnementales des codes du bâtiment du Canada, notamment en permettant de mieux cibler les réglementations sur la rénovation. Plus généralement, l'analyse du cycle de vie facilitera l'évaluation de l'efficacité des politiques publiques en matière de réduction des émissions associées aux bâtiments.

Il convient également de recenser les obstacles réglementaires à une plus grande utilisation des produits de construction bas carbone et récupérés. En garantissant que les codes de construction permettent l'utilisation de solutions de remplacement sûres et à faible teneur en carbone pour remplacer l'acier et le ciment neufs, la récupération des matériaux de construction pourrait être améliorée et la nécessité de produire de nouveaux matériaux réduite. Les achats publics de bâtiments et de matériaux ultra-verts permettront aussi de mettre à l'essai et d'améliorer des produits verts et de créer de nouveaux marchés pour ceux-ci. En 2021, le Canada a fait sien l'engagement de l'Allemagne et du Royaume-Uni, entre autres pays, d'acheter de l'acier et du béton bas carbone (ONUDI, 2021[116]). Grâce à l'électricité bas carbone produite dans de nombreuses provinces et au cadre d'action publique favorable au climat, le Canada est bien placé pour égaler les progrès réalisés dans les pays de l'OCDE les plus avancés en matière de production d'acier vert (Encadré 2.16).

Encadré 2.16. Étude de cas : progrès réalisés en Suède dans la décarbonation de la production de l'acier

En Suède, les aciéristes ont mis au point et testé une technologie utilisant de l'hydrogène vert pour remplacer, dans la production de l'acier, les processus de haut fourneau traditionnels utilisant du coke. Tirant parti de la possibilité d'accéder à une électricité stable et propre peu coûteuse et du soutien des pouvoirs publics, deux projets sont en cours qui visent à développer des capacités industrielles permettant de fabriquer de l'acier à partir de minerai de fer en générant une quantité d'émissions proche de zéro (voir HYBRIT (2022[117])et H2 Green Steel (2022[118])). En complément des efforts internationaux visant à développer les marchés des produits décarbonés, les incitations à diminuer les émissions offertes par le système d'échange de quotas d'émissions de l'UE (SEQE-UE) favorisent une production plus écologique de matériaux de construction tels que l'acier et le ciment. Bien qu'à l'heure actuelle les producteurs d'acier et de ciment reçoivent à titre gratuit l'ensemble des quotas d'émissions qui leur sont alloués, le SEQE-UE incite à réduire leurs émissions les entreprises qui peuvent tirer profit de la vente de quotas à d'autres entreprises.

La disponibilité en grande quantité d'hydroélectricité dans certaines provinces et les programmes pour l'hydrogène vert soutenus par le gouvernement pourraient permettre aux aciéristes du Canada de décarboner considérablement leur production dans les années à venir. Certains sidérurgistes, soutenus par les pouvoirs publics, ont déjà entrepris de mettre au point des installations « prêtes pour l'hydrogène » pour remplacer les hauts fourneaux. En 2022, l'entreprise ArcelorMittal a annoncé avoir testé avec succès, dans son aciérie de Contrecœur (Québec), le remplacement partiel du gaz naturel par de l'hydrogène vert lors de la réduction du minerai de fer (ArcelorMittal, 2022[119]). La hausse des prix du carbone et le durcissement des normes d'intensité d'émissions applicables dans le cadre des programmes conçus pour les gros émetteurs renforceront les incitations à recourir à des méthodes plus écologiques de production des matériaux de construction.

La communauté de l'OCDE de l'action publique dans le domaine de l'acier, et notamment le Comité de l'acier et le Forum mondial sur les surcapacités sidérurgiques, rassemble les gouvernements en vue de répondre aux défis auxquels l'industrie de l'acier est confrontée (OCDE (2022[120]), FMSS (2022[121])). Parmi ses contributions récentes sur la décarbonation figurent l'élaboration d'indicateurs clés concernant les progrès réalisés en matière de décarbonation de l'acier et le suivi des projets sidérurgiques bas carbone. Grâce à sa participation aux deux forums cités ci-avant, le Canada est en mesure de soutenir et de tirer partir des efforts de coopération déployés à l'échelle internationale pour favoriser la décarbonation de l'acier.

Source : OCDE (2023[122]).

Réduire le coût du changement climatique

Le climat canadien est déjà en train de changer

La température moyenne observée au Canada a augmenté de 1.9 degré Celsius (°C) entre 1948 et 2021, soit le double du taux moyen de réchauffement de la planète (Bush et Lemmen, 2019[123]). Les températures continueront d'augmenter, et ce même si une action mondiale coordonnée permet de réduire les émissions (Bush et Lemmen, 2019[123]). La hausse des températures constitue une menace pour la santé humaine, la diversité de la flore et de la faune, la résilience des écosystèmes (Conseil des académies canadiennes, 2019[124]) et le bien-être économique.

Comme dans d'autres pays, le changement climatique a renforcé les phénomènes météorologiques extrêmes au Canada. Le pays connaît déjà un plus grand nombre d'épisodes de chaleur extrême, des saisons de couverture de glace plus courtes et une élévation du niveau de la mer (Bush et al., 2022[125]). Ces effets devraient s'intensifier, et leurs coûts devraient s'alourdir du fait de la concentration d'actifs dans des zones sujettes aux catastrophes naturelles (Tableau 2.9).

Les effets du changement climatique seront inégaux, les phénomènes qui se manifestent lentement tels que le dégel du pergélisol et l'élévation du niveau de la mer alourdissant le coût des catastrophes naturelles. Comme d'autres régions situées à des latitudes élevées, le nord du Canada connaît le réchauffement le plus rapide (Bush et al., 2022[125]). Le dégel du pergélisol endommagera les routes et entravera l'accès aux collectivités isolées. Le changement climatique sera également lourd de conséquences pour les provinces comme l'Alberta qui ont subi certains des pires incendies et inondations qu'a connus le Canada (Institut climatique du Canada, 2022[126]). En raison des modifications de la chimie des océans causées par l'absorption du CO_2, la pêche pourrait devenir un des secteurs les plus durement touchés. Les changements de disponibilité en eau, ainsi que de rythme saisonnier et de volume des écoulements fluviaux, pourraient affecter la production hydroélectrique. En revanche, les propriétaires de terres agricoles pourraient bénéficier d'un allongement des saisons de croissance et de conditions plus favorables aux cultures à haute valeur ajoutée. Des études récentes laissent à penser qu'à l'échelle de l'économie considérée dans son ensemble, le changement climatique pourrait entraîner d'importantes pertes de revenu au Canada (Encadré 2.17).

Tableau 2.9. Années des sinistres les plus coûteux enregistrés au Canada, sur la base des pertes assurées dues à des catastrophes naturelles

Rang	Année	Total des pertes assurées (CAD)	Événements météorologiques catastrophiques majeurs
1	2016	5.4 milliards	Feu de forêt, Alberta
2	2013	3.5 milliards	Inondations, Alberta et Ontario
3	1998	2.6 milliards	Tempête de verglas, Québec
4	2020	2.3 milliards	Inondations et tempête de grêle, Alberta
5	2018	2.2 milliards	Tempêtes de pluie et de vent, Ontario et Québec

Note : Ce tableau présente les pertes assurées dues à des catastrophes naturelles. Sont inclus dans le total tous les événements dont le coût était supérieur ou égal à 25 millions CAD. Les événements météorologiques catastrophiques majeurs ayant eu lieu chaque année indiquée sont mentionnés dans la colonne de droite. Les chiffres excluent les coûts non assurés des catastrophes naturelles, qui peuvent être importants (voir, par exemple, Institut canadien pour des choix climatiques (2020[127])).
Source : Bureau d'assurance du Canada (2022[128]).

Encadré 2.17. Projections des conséquences économiques du changement climatique

Les estimations des effets du changement climatique sur l'activité économique sont très incertaines du fait des hypothèses nécessaires à leur établissement. D'après certaines études internationales, il se pourrait que le Canada, en tant que pays du nord à revenu élevé, bénéficie d'un effet positif net modeste du réchauffement planétaire sur son produit intérieur brut. Ces résultats contredisent les conclusions d'études portant spécifiquement sur le Canada. De récentes projections laissent à penser que le changement climatique pourrait entraîner d'importantes pertes de revenu au Canada (Tableau 2.10), surtout si les pouvoirs publics ne prennent aucune mesure préventive (Institut climatique du Canada, 2022[126]).

Tableau 2.10. Estimations récentes de l'effet du changement climatique sur le PIB du Canada

	Effet sur le PIB d'un réchauffement de +2 °C d'ici à 2050
Swiss Re Institute (2021)	-7 %
Bureau du DPB (2022)	-2.4 %
Institut climatique du Canada (2022)	-2 %
Kahn et. al. (2019)	-0.6 %
Moody's Analytics (2019)	+0.2 %

Note : Les études citées sont de portées différentes, ce qui explique en partie les différences d'ampleur des effets estimés. Le Swiss Re Institute modélise l'effet de la hausse des températures en tenant compte de l'incertitude qui entoure les effets les plus graves ; l'estimation présentée ici correspond au plus extrême des différents scénarios envisagés. Kahn et al. (2019) étudient les effets de divergences des températures et des précipitations par rapport à leur niveau normal sur longue période ; ils estiment leurs effets sur le PIB *par habitant*. Le Bureau du directeur parlementaire du budget (DPB) modélise les effets de l'augmentation des températures et des précipitations ; ses estimations reposent sur l'hypothèse d'une hausse de la température mondiale limitée à 1.8 degré Celsius. L'Institut climatique du Canada rend compte des effets induits sur la santé, les infrastructures et les secteurs vulnérables aux aléas climatiques. Enfin, Moody's Analytics analyse les effets liés à l'élévation du niveau de la mer, les répercussions du changement climatique sur la santé humaine, les effets de la chaleur sur la productivité de la main-d'œuvre, ainsi que les effets du changement climatique sur la productivité agricole, le tourisme et l'énergie.
Source : Swiss Re Institute (2021[129]) ; Bureau du directeur parlementaire du budget (DPB) (2022[130]) ; Institut climatique du Canada (2022[126]) ; Moody's Analytics (2019[131]) ; et Kahn et al. (2019[132]).

Des mesures d'adaptation peuvent permettre de réduire les dommages causés par le changement climatique

Parmi les risques climatiques les plus aigus auxquels le Canada est exposé figurent les dommages susceptibles d'être causés par une accentuation des phénomènes d'inondation, de dégel du pergélisol et de vague de chaleur (Tableau 2.11). C'est dans les régions ayant connu des phénomènes violents ces dernières années que les efforts accomplis pour faire face à ces risques, et réduire les coûts futurs liés au changement climatique, sont les plus rapides. Ainsi, à la suite d'une vague de chaleur sans précédent et d'inondations et de feux de forêt dévastateurs, tous survenus en 2021, la Colombie-Britannique a investi dans la prévention des incendies et la préparation aux inondations. Précédemment, en 2014, la ville de Vancouver avait modifié ses normes de construction pour tenir compte des projections d'élévation du niveau de la mer à l'horizon 2100 (OCDE, 2019[133]). Dans les provinces de l'Atlantique, des travaux de construction d'ouvrages longitudinaux (destinés à prévenir l'érosion par les vagues) et de restauration des plages sont en cours dans les collectivités confrontées à un affaissement des sols. Dans le nord, les pouvoirs publics s'emploient à renforcer les routes endommagées par le dégel du pergélisol.

Encadré 2.18. Le Canada finalise sa première stratégie nationale d'adaptation

En novembre 2022, le gouvernement du Canada a publié pour consultation une Stratégie nationale d'adaptation. Ce document, qui doit être finalisé au cours des mois à venir, clarifiera les rôles et les responsabilités en matière d'adaptation des différents niveaux d'administration publique canadiens ainsi que des corps dirigeants autochtones et des acteurs non gouvernementaux. Cette stratégie décrira en outre de façon précise les objectifs du Canada en matière d'adaptation et un cadre d'évaluation permettant de suivre les progrès accomplis en termes d'atténuation des risques liés au climat. La Stratégie nationale d'adaptation devrait être actualisée tous les cinq ans et sera accompagnée de « plans d'action » destinés au gouvernement fédéral, ainsi que de plans d'action bilatéraux associant les pouvoirs publics fédéraux et provinciaux ou territoriaux. Le premier Plan d'action sur l'adaptation du gouvernement fédéral a été publié en novembre 2022. Exposant des mesures axées sur des objectifs prioritaires pour les cinq prochaines années (notamment des initiatives examinées dans ce chapitre), ce plan d'action porte sur les cinq domaines clés visés par la Stratégie nationale d'adaptation : la résilience aux catastrophes, la santé, la biodiversité, l'infrastructure ainsi que l'économie et les travailleurs.

Source : Environnement et Changement climatique Canada (2022[134]).

Dans les autres régions, les avancées ont été plus modestes. Un grand nombre d'administrations infranationales n'ont pas encore mis en œuvre de stratégie d'adaptation ou donné suite aux évaluations des risques (Changing Climate, 2022[135]). Au-delà de la prise en compte des considérations climatiques dans la planification des infrastructures, des efforts concrets doivent être déployés pour intégrer l'adaptation dans l'aménagement du territoire et les codes du bâtiment. Il est important d'agir en ce sens pour dissuader de construire sur des sites dangereux, tout en s'assurant que les personnes exposées à des risques réduisent leur vulnérabilité. Le gouvernement fédéral investit 60 millions CAD sur cinq ans pour accélérer l'utilisation de codes et de normes « tenant compte du climat » pour des infrastructures résilientes. Étant donné que les coûts et les bénéfices potentiels des mesures d'adaptation peuvent différer considérablement suivant leur nature et le lieu où elles sont appliquées (OCDE, 2015[136]), il conviendrait de réaliser des analyses-coûts avantages pour déterminer quelles sont les initiatives prioritaires.

Les initiatives de formation adoptées par l'administration fédérale, telles que le programme Renforcer la capacité et l'expertise régionales en matière d'adaptation (RCERA) de Ressources naturelles Canada, contribuent à combler les déficits de capacité des petites municipalités. Des financements destinés à appuyer les efforts d'adaptation sont par ailleurs mis à la disposition des collectivités locales, notamment via le Fonds d'atténuation et d'adaptation en matière de catastrophes d'Infrastructure Canada, que le gouvernement fédéral s'est engagé à étoffer. Le recours à ce fonds devrait augmenter à mesure que les collectivités passeront de l'évaluation des risques à la mise en œuvre de plans d'adaptation (Institut climatique du Canada, 2022[137]). Un soutien technique peut également aider les autorités locales à évaluer les coûts et les avantages d'autres formes d'investissement dans l'adaptation.

Tableau 2.11. Principaux risques climatiques auxquels le Canada est exposé et exemples de mesures d'adaptation prises par les pouvoirs publics

Risque	Niveau d'administration	Exemples de mesures d'adaptation
Fortes pluies et inondations	Local	Déplacement de résidences (Perth-Andover, Nouveau-Brunswick) Modification du code du bâtiment (Markham, Ontario)
Élévation du niveau de la mer	Provincial	Ouvrages longitudinaux (Île-du-Prince-Édouard)
	Local	Restauration du littoral (Percé, Québec)
Dégel du pergélisol	Fédéral-provincial	Actualisation des normes de construction (administration fédérale et Québec)
	Provincial	Surveillance de la température du sol (Yukon) Reconstruction des routes en remblai (Territoires du Nord-Ouest)
Vagues de chaleur et incendies	Provincial	Renforcement du service de lutte contre les feux de forêt (Colombie-Britannique) Système d'alerte en cas de chaleur (Colombie-Britannique) Renforcement des services de santé d'urgence (Colombie-Britannique)
	Local	Gestion des forêts urbaines (Halifax, Nouvelle-Écosse)
Effondrement des écosystèmes	Fédéral	Migration assistée d'espèces végétales (Environnement et Changement climatique Canada)
	Provincial	Protection de la ceinture de verdure (Ontario)
Dégradation des pêcheries	Fédéral	Études sur l'acidification des océans (Pêches et Océans Canada)

Note : Les risques sont tirés d'un rapport du Conseil des académies canadiennes préparé à la demande du gouvernement canadien. Entre parenthèses sont mentionnés les administrations et organismes publics ayant pris les mesures d'adaptation adoptées ces dernières années qui sont citées en exemples.
Source : Conseil des académies canadiennes (2019[124]) ; et Le Canada dans un climat en changement (2022[135]).

Informations et travaux de recherche à l'appui des efforts d'adaptation publics et privés

La qualité des informations relatives au changement climatique influe sur la capacité des pouvoirs publics, des entreprises et des individus de se préparer à ce changement et d'atténuer les futurs dommages en résultant. Selon des études antérieures, les services climatiques, les systèmes de prévision et les systèmes d'alerte précoce tendent à se caractériser par des rapports avantages/coûts élevés (OCDE, 2015[136]). Les autorités fédérales du Canada publient des données et des projections climatiques sur les plateformes en ligne Donnéesclimatiques.ca et Scenarios-climatiques.canada.ca. Grâce à une modélisation des risques et à des avis scientifiques actualisés, les autorités provinciales et locales pourront plus facilement repérer les facteurs de vulnérabilité et hiérarchiser leurs priorités en matière d'investissement dans l'adaptation.

Parmi les thèmes de recherche prioritaires recensés dans le rapport de 2020 d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) intitulé *Science du climat 2050* figurent les infrastructures naturelles de protection, la conception des communautés et l'impact du changement climatique sur les écosystèmes (ECCC, 2020[138]). Le gouvernement fédéral finance une évaluation nationale de la science du climat, qui fournira de nouvelles données et informations sur les changements climatiques actuels et futurs au Canada et étayera les efforts d'adaptation.

Il est nécessaire d'améliorer la cartographie des inondations pour quantifier et gérer les risques d'inondation (OCDE, 2016[139]), sachant qu'il s'agit de la catastrophe naturelle la plus courante et la plus coûteuse au Canada. Les cartes d'inondation existantes ne sont généralement pas disponibles ou aisément accessibles. En collaboration avec les provinces et territoires, le gouvernement national s'emploiera à cartographier les risques d'inondation dans les zones les plus exposées dans le cadre du *Programme d'identification et de cartographie des aléas d'inondation*. Les cartes des risques d'inondation contribuent de manière essentielle à l'efficacité de l'aménagement du territoire et des efforts d'adaptation. En principe, les risques d'inondation devraient aussi être portés à la connaissance des acquéreurs potentiels de logements. Or, la communication de ces risques n'est pas obligatoire au Canada (Sécurité publique Canada, 2022[140]). La plupart des ménages vivant dans des zones à haut risque ne sont pas conscients du risque d'inondation auquel ils sont exposés (Sécurité publique Canada, 2022[140]). Une amélioration de la cartographie des risques d'inondation et de la communication de ces risques contribuera à protéger les Canadiens et à réduire l'exposition globale aux risques.

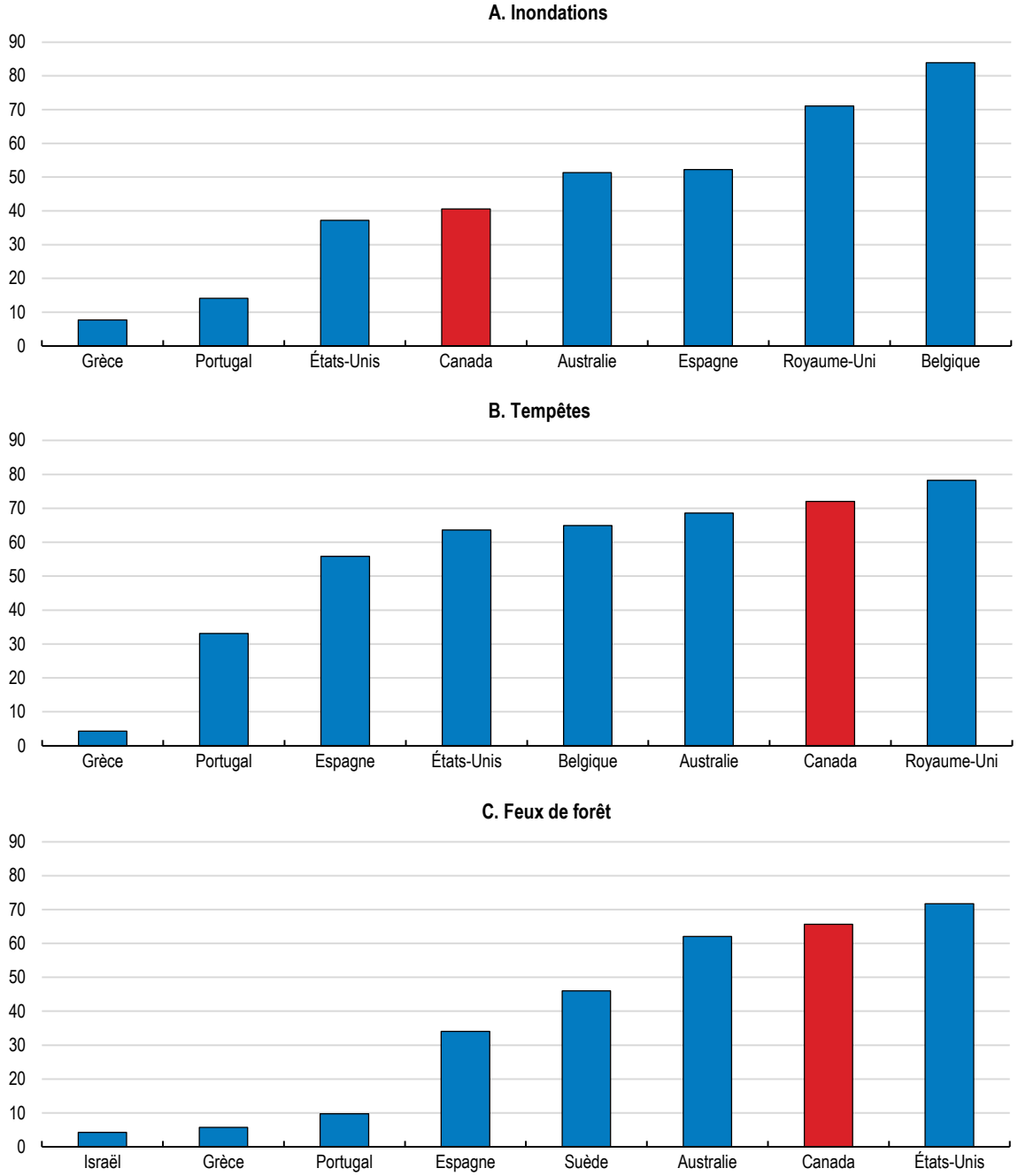
Combler les lacunes en matière d'assurance contre les inondations

Une meilleure quantification des risques d'inondation peut permettre par ailleurs de combler les lacunes observées sur les marchés de l'assurance contre les inondations (OCDE, 2016[139]). Ce type d'assurance n'est pas obligatoire au Canada et n'y est proposé par le secteur de l'assurance que depuis 2015 (Sécurité publique Canada, 2020[141]). Le coût d'une telle assurance pour un bâtiment situé dans une zone inondable est généralement prohibitif. D'après une analyse réalisée par le gouvernement en 2022, les primes fondées sur le risque appliquées dans les zones à haut risque pouvaient atteindre 15 000 CAD pour les seuls avenants d'inondation, en sus des autres coûts d'assurance habitation (Sécurité publique Canada, 2022[140]). Dans la mesure où les ménages les plus exposés ne sont pas assurés contre un tel risque, les pouvoirs publics apportent une aide en cas de catastrophe. Les versements effectués au titre des Accords d'aide financière en cas de catastrophe (AAFCC) – le programme national qui couvre une partie des coûts d'intervention et de rétablissement assumés par les provinces et territoires en cas de catastrophe – ont augmenté ces dernières années (OCDE, 2019[133]). Prenant en quelque sorte la forme d'une assurance subventionnée, les dispositifs publics de secours en cas de catastrophe peuvent indirectement favoriser la poursuite d'une utilisation du sol risquée. D'autres formes d'intervention des pouvoirs publics, portant sur les risques d'inondation et les risques climatiques interdépendants, permettraient probablement d'apporter, à moindre coût, un soutien à ceux qui en ont besoin, tout en encourageant la construction dans des zones plus sûres.

Un groupe de travail sur l'assurance contre les inondations (Sécurité publique Canada, 2022[140]) a récemment confirmé que les lacunes observées sur les marchés canadiens de l'assurance contre les inondations étaient source d'inefficacité. Ce groupe de travail a étudié les régimes d'assurance contre les inondations en vigueur dans d'autres pays. Sachant que de nombreux pays sont confrontés à des problèmes similaires (Graphique 2.28), le Canada peut tirer des enseignements des solutions adoptées ailleurs (Encadré 2.19). Les systèmes qui facilitent l'accès à une large couverture, mettent à profit les capacités du marché privé et favorisent la réduction des risques peuvent permettre d'éviter les problèmes d'inefficacité susceptibles de caractériser les dispositifs entièrement publics d'assurance contre les risques d'inondation.

Graphique 2.28. La couverture assurantielle des catastrophes naturelles est faible dans un grand nombre de pays de l'OCDE

Pourcentage de pertes économiques assuré, par type de risque, entre 2000 et 2019



Note : Ce graphique présente le point médian entre deux estimations du pourcentage de pertes économiques assuré : le pourcentage des pertes totales qui était assuré et le pourcentage moyen de pertes assuré pour l'ensemble des événements considérés. La présentation du point médian entre ces deux estimations permet d'atténuer le biais lié aux données pouvant résulter des événements pour lesquels les pertes totales étaient importantes mais les pertes assurées déclarées étaient faibles.

Source : OCDE (2021[142]). Ce graphique illustre des calculs de l'OCDE fondés sur des données fournies par le service sigma de Swiss Re et par Property Claim Services (PCS). Les pertes économiques déclarées sont uniquement prises en compte si elles correspondent à un événement pour lequel on dispose également d'une estimation des pertes assurées.

StatLink https://stat.link/6sdok7

Encadré 2.19. Régimes d'assurance contre les inondations en place dans d'autres pays de l'OCDE

Aux **États-Unis**, l'administration fédérale offre une assurance contre les inondations par le biais du Programme national d'assurance contre les inondations (NFIP, *National Flood Insurance Program*). Des efforts sont accomplis pour intégrer des primes fondées sur le risque dans les polices d'assurance du NFIP et créer des incitations à la réduction des risques et à l'amélioration de l'aménagement du territoire, mais de nombreux souscripteurs continuent de bénéficier d'une couverture assurantielle subventionnée. La couverture du NFIP s'applique uniquement aux collectivités qui mettent en œuvre un ensemble spécifique de normes de gestion des zones inondables. L'administration fédérale dispose ainsi d'un mécanisme lui permettant d'influer sur la gestion des risques d'inondation par les administrations infranationales. Le passage à des primes fondées sur le risque et les nouvelles dispositions législatives reconnaissant l'équivalence de l'assurance privée contre les inondations, lorsqu'elle conditionne l'obtention de prêts hypothécaires bénéficiant d'une garantie fédérale, devraient renforcer dans l'avenir le rôle joué par les marchés de l'assurance privée en matière de prise en charge des risques d'inondation.

Les assureurs privés jouent un rôle plus important au Royaume-Uni et en France. La souscription d'une police d'assurance contre les catastrophes naturelles est encouragée dans ces deux pays. En **France**, les assureurs privés sont tenus de couvrir le risque d'inondation dans les contrats d'assurance dommages aux biens. Cette couverture est financée par une prime d'assurance additionnelle correspondant à une part fixe des primes versées au titre du contrat, indépendamment de l'exposition au risque du souscripteur. Les assureurs bénéficient quant à eux d'un dispositif de réassurance publique. Cela signifie que les contribuables peuvent être amenés à absorber des pertes, mais ce uniquement si les pertes (réassurées) excèdent la capacité de prise en charge du dispositif de réassurance publique. Dans la mesure où les primes d'assurance ne correspondent pas aux risques d'inondation, il est possible d'assurer à un prix abordable des biens situés dans des zones vulnérables en France. Dans les zones présentant un risque modéré, où la construction est encore autorisée, cela peut fausser les incitations qui s'exercent en matière d'occupation des sols. Cette distorsion potentielle est cependant au moins en partie compensée par la possibilité de réviser à la hausse les franchises appliquées aux zones qui sont confrontées à des sinistres répétés et dont les communes n'ont pas élaboré de plan de prévention des risques.

Au **Royaume-Uni**, les polices d'assurance dommages aux biens couvrent le risque d'inondation, et les banques exigent souvent que les souscripteurs de prêts hypothécaires soient couverts contre ce risque. Les assureurs sont tenus de cotiser à un régime de réassurance appelé « Flood Re », sous la forme d'un prélèvement sur toutes les polices d'assurance habitation. Le réassureur utilise les fonds réunis par le biais de ce prélèvement, ainsi que les primes de réassurance collectées, afin que les polices d'assurance couvrant des biens à haut risque soient plus abordables. Dans le cadre de ce système, le coût du subventionnement des primes d'assurance versées pour les biens exposés à un risque élevé d'inondation est assumé en partie par les propriétaires de logements situés dans des zones à faible risque. Si les assureurs répercutent en partie le coût du prélèvement destiné à Flood Re, le coût global de l'assurance des biens présentant un faible risque d'inondation est légèrement plus élevé qu'il ne le serait en l'absence de ce dispositif de réassurance. Seuls les logements construits avant 2009 sont couverts par ce système, ce qui dissuade les nouveaux projets immobiliers dans les zones à haut risque. L'objectif visé à terme (à l'horizon 2039) est que Flood Re sorte du marché après avoir ramené le risque correspondant aux biens à haut risque à un niveau tel qu'on puisse leur appliquer des primes d'assurance fondées sur le risque qui soient abordables.

Source : OCDE (2016[139]) ; Caisse centrale de réassurance (CCR) (2015[143]) ; Bureau d'assurance du Canada (2019[144]) ; et Sécurité publique Canada (2022[140]).

PRINCIPALES CONCLUSIONS	RECOMMANDATIONS (Principales recommandations en gras)
Améliorer l'efficacité de la tarification du carbone	
La tarification du carbone constitue le principal mécanisme utilisé pour atténuer de manière économiquement efficiente les émissions de gaz à effet de serre (GES) au Canada. L'application prévue d'un prix du carbone plus élevé à une plus large proportion d'émissions est nécessaire pour que le Canada puisse atteindre ses ambitieux objectifs climatiques. L'utilisation dans les systèmes applicables aux grands émetteurs de normes d'intensité d'émission définies à partir des propres émissions antérieures de chaque entreprise constitue une approche incitative moins efficace que la prescription de normes correspondant aux entreprises à faible intensité d'émission.	**Procéder comme prévu aux augmentations de prix du carbone et au durcissement annuel des normes d'intensité d'émission dans le cadre des systèmes fédéral et provinciaux de niveaux de référence et de crédits.** **Élargir la tarification des émissions à d'autres secteurs et types de gaz à effet de serre.** Envisager d'exiger que les normes d'intensité d'émission appliquées dans les systèmes provinciaux de niveaux de référence et de crédits reposent sur des normes spécifiques à un secteur d'activité ou à un produit et définies en fonction des entreprises à faible intensité d'émission.
La redistribution des recettes provenant de la redevance fédérale sur les combustibles atténue son effet en termes de coûts sur les ménages à faible revenu, tout en préservant les incitations à la réduction des émissions.	Continuer de prendre en compte les effets redistributifs des politiques climatiques lors de leur conception.
Les limites fixées en matière d'utilisation des crédits compensatoires diffèrent selon les provinces. Par le passé, ces limites n'ont parfois pas été assez contraignantes pour préserver l'uniformité des signaux de prix du carbone. On ne dispose pas d'informations transparentes sur les prix des crédits dans les systèmes provinciaux. Une augmentation des échanges de crédits carbone entre provinces améliorerait l'efficience de la tarification du carbone.	Mettre en place un suivi centralisé de l'offre de crédits et de leur prix dans les dispositifs provinciaux. Encourager les échanges de crédits entre systèmes d'échange de droits d'émission compatibles.
L'incertitude qui entoure les prix futurs du carbone affaiblit les incitations à réaliser les investissements verts indispensables à la décarbonation de l'industrie lourde.	Mettre à exécution les projets de recours à des mécanismes visant à réduire l'incertitude qui entoure les prix futurs du carbone s'agissant des investissements verts majeurs.
Une plus grande harmonisation des approches d'atténuation des émissions de carbone entre les pays pourrait contribuer à renforcer les initiatives d'atténuation des émissions à l'échelle mondiale et à atténuer les effets induits sur la compétitivité des pays comme le Canada qui adoptent des politiques climatiques toujours plus rigoureuses.	Continuer de promouvoir la coopération internationale et le partage de connaissances en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre.
S'attaquer aux obstacles liés au fonctionnement du marché qui entravent le verdissement de l'électricité	
Des investissements considérables dans les réseaux et les capacités de stockage seront nécessaires pour satisfaire la demande supplémentaire de courant électrique et gérer l'augmentation de l'électricité renouvelable. Le nouveau règlement sur l'électricité propre (REP) qu'il est proposé d'adopter permettrait d'accélérer la transition vers des réseaux entièrement décarbonés, mais à un coût probablement plus élevé que celui que permettrait d'obtenir la tarification du carbone sur des marchés concurrentiels de l'électricité. Une augmentation des échanges d'électricité pourrait faciliter la transition vers une tarification fondée sur le marché et réduire les coûts de stockage de l'énergie intermittente. Le nombre limité d'interconnexions entrave les échanges entre provinces.	Mettre en application le règlement fédéral sur l'électricité propre (REP) qu'il est proposé d'adopter. **Prévoir, à l'échelle des provinces, une transition à long terme vers une tarification de l'électricité fondée sur le jeu du marché, étayée par la mise en commun de leur production avec d'autres provinces et par des investissements fédéraux dans les infrastructures destinés à favoriser le développement des interconnexions.** Faciliter l'intégration de sources d'énergie intermittentes dans les réseaux électriques des provinces de l'Atlantique.
Les processus de demande d'autorisation de projet d'énergie renouvelable peuvent avoir un effet dissuasif sur des investissements importants.	Éviter d'interdire les projets de production d'énergie éolienne en mer et simplifier les processus d'examen. Fournir des données pour aider les provinces à répertorier les sites adaptés au développement des énergies renouvelables et à les agréer au préalable à cette fin.
En l'absence d'aides publiques, les pertes d'emploi et de revenu dues au démantèlement rapide des centrales électriques au charbon pourraient être considérables dans certaines communautés.	Aider, à l'échelle provinciale, les personnes licenciées qui travaillaient dans les filières fossiles en leur proposant des aides à la reconversion et au retour à l'emploi, tout en levant les obstacles à la mobilité géographique de la main-d'œuvre.
La transition écologique présente des difficultés particulières dans les collectivités autochtones et éloignées du Canada. Divers programmes ont été mis en place pour faciliter l'atténuation du changement climatique et l'adaptation à celui-ci dans les collectivités non raccordées au réseau.	Continuer de soutenir les initiatives engagées en faveur de la transition écologique dans les collectivités autochtones et éloignées, ainsi que les projets d'atténuation et d'adaptation portés par les collectivités autochtones.
Il sera important de prendre des mesures visant à modérer la demande durant les périodes de pointe, afin de réduire autant que possible les capacités de production nécessaires pour satisfaire la demande accrue d'électricité.	**Instaurer une tarification de l'électricité différenciée dans le temps comme option par défaut pour les clients résidentiels sur les marchés provinciaux de l'électricité, à l'aide de compteurs intelligents.**

PRINCIPALES CONCLUSIONS	RECOMMANDATIONS (Principales recommandations en gras)
Veiller à ce que les émissions du secteur du pétrole et du gaz soient considérablement réduites	
Grâce au règlement sur le méthane, le Canada reste en bonne voie pour réduire les émissions de méthane dues à la production de pétrole et de gaz.	Poursuivre les efforts déployés dans le but d'améliorer l'estimation et le suivi des émissions de méthane, en vue d'intégrer ce gaz dans les mécanismes de tarification du carbone.
Le prix du carbone payé par les exploitants de sables bitumineux est trop bas pour permettre d'atteindre les objectifs fédéraux en matière d'émissions de gaz à effet de serre.	**S'attacher à renforcer les signaux de prix en vue de la décarbonation du secteur de l'extraction pétrolière et gazière au moyen des systèmes fédéral et provinciaux existants de tarification du carbone.**
Le chevauchement des systèmes de crédits, des subventions et du crédit d'impôt relatif aux technologies de captage, d'utilisation et de stockage du carbone (CUSC) risque de déboucher sur une rémunération excessive des investissements dans ces technologies à mesure qu'elles s'amélioreront.	**Maintenir les aides à l'investissement dans les technologies de captage et de stockage du carbone et regrouper les subventions comme prévu, lorsque les améliorations technologiques le permettront.**
Réduire les émissions imputables au transport routier	
Le nouveau Règlement sur les combustibles propres (RCP) peut contribuer au développement d'un marché intérieur des biocarburants et à la réduction des émissions imputables au transport routier. Les règles destinées à empêcher les émissions imputables au changement d'affectation des terres peuvent se révéler difficiles à mettre en œuvre.	Revoir le RCP afin de s'assurer qu'il produit les résultats escomptés et n'a pas d'effet indésirable.
Les pouvoirs publics soutiennent l'adoption des véhicules électriques en agissant à la fois sur l'offre et la demande. Les aides sont utiles tant que les marchés sont encore en voie de maturation.	Maintenir les aides au déploiement d'infrastructures de recharge des véhicules électriques tant que les marchés de ces véhicules sont encore en voie de maturation. Réduire le soutien aux véhicules électriques, notamment les subventions à l'achat et les incitations fiscales, à mesure que les marchés des véhicules électriques se développent.
Les mesures visant à réduire l'utilisation de la voiture et à favoriser les modes actifs de déplacement et le recours aux transports publics présenteraient des avantages ne se limitant pas à la baisse des émissions.	**Accroître à l'échelle provinciale le recours aux redevances d'utilisation des routes et réduire les contraintes pesant sur l'offre de logements neufs dans les zones urbaines pour améliorer la viabilité de transports publics efficaces et accessibles.**
Les solutions technologiques permettant de décarboner le transport routier de marchandises sont encore en voie de maturation. Il sera probablement nécessaire de faire appel à plusieurs technologies.	Poursuivre la collaboration avec les États-Unis en vue de durcir les normes d'émission applicables aux véhicules légers et lourds. Favoriser l'installation d'infrastructures de recharge et de ravitaillement le long des itinéraires très fréquentés. Soutenir des études pilotes visant à tester des technologies de camions dans les conditions qui prévalent au Canada.
Favoriser les bâtiments bas carbone et économes en énergie	
Les modèles de codes nationaux de l'énergie applicables aux bâtiments continuent de se durcir. Toutefois, la lenteur de l'adoption de ces codes par les provinces risque d'entraîner ultérieurement des coûts de rénovation importants.	**Encourager l'adoption rapide par les provinces de la dernière version du code de l'énergie au moyen d'aides fédérales au renforcement des capacités.**
La plupart des provinces n'envisagent pas d'interdire le chauffage au mazout. Le Canada progresse plus lentement que les pays de tête de l'OCDE sur la voie de l'élimination progressive des systèmes de chauffage à forte intensité d'émission.	Interdire rapidement l'installation de systèmes de chauffage au mazout dans les habitations, tout en maintenant en place les aides sous conditions de ressources au remplacement des systèmes de chauffage au mazout par des systèmes de substitution propres et économes en énergie.
Les dispositifs de rénovation énergétique peuvent accélérer l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments, mais sont susceptibles de profiter de manière disproportionnée aux ménages aisés. Des informations de meilleure qualité sur les performances énergétiques des bâtiments peuvent renforcer les incitations à rénover les logements et les bâtiments du secteur des services qui présentent une faible efficacité énergétique.	**Accroître les subventions à la rénovation énergétique et les réorienter vers les ménages à revenu faible ou moyen.** Développer les programmes de certification des bâtiments.
Le Canada a commencé à élaborer une stratégie de réduction des émissions liées aux matériaux de construction.	Recenser et supprimer les obstacles réglementaires à une utilisation accrue de matériaux et produits de construction à faible teneur en carbone.
Limiter les coûts du changement climatique	
Le climat canadien est déjà en train de changer. Les inondations représentent la catastrophe naturelle la plus courante et la plus coûteuse au Canada, sachant que les biens à haut risque ne sont souvent pas assurés et que les acquéreurs ne sont pas conscients du risque d'inondation auquel ils sont exposés.	**Améliorer la cartographie des inondations et la communication des risques d'inondation, tout en intégrant les risques liés au climat dans l'aménagement du territoire.** **Envisager d'adopter des mesures pour renforcer l'offre de polices d'assurance abordables contre les inondations et pour rehausser leur taux de souscription.**

Références

AIE (2022), *Canada 2022 Energy Policy Review*, https://www.iea.org/reports/canada-2022. [26]

AIE (2022), *Electric cars fend off supply challenges to more than double global sales*, https://www.iea.org/commentaries/electric-cars-fend-off-supply-challenges-to-more-than-double-global-sales. [81]

AIE (2022), *Electric Vehicles*, https://www.iea.org/reports/electric-vehicles. [78]

AIE (2022), *Heating*. [110]

AIE (2021), *Global Fuel Economy Initiative 2021*, https://www.iea.org/reports/global-fuel-economy-initiative-2021. [65]

AIE (2021), *World Energy Outlook 2021*, https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2021. [57]

AIE (2020), *Implementing Effective Emissions Trading Systems*, https://www.iea.org/reports/implementing-effective-emissions-trading-systems. [29]

AIE (2020), *Methane Tracker 2020*, https://www.iea.org/reports/methane-tracker-2020. [62]

AIE (2019), *Heating and Cooling Strategies in the Clean Energy Transition*, https://www.iea.org/reports/heating-and-cooling-strategies-in-the-clean-energy-transition. [103]

AIE (2019), *Heating and Cooling Strategies in the Clean Energy Transition*. [111]

Allen, J. et S. Farber (2019), « A Measure of Competitive Access to Destinations for Comparing Across Multiple Study Regions », *Geographical Analysis*, vol. 52/1, pp. 69-86, https://doi.org/10.1111/gean.12188. [94]

ArcelorMittal (2022), *News Articles: ArcelorMittal successfully tests partial replacement of natural gas with green hydrogen to produce DRI*, https://corporate.arcelormittal.com/media/news-articles/arcelormittal-successfully-tests-partial-replacement-of-natural-gas-with-green-hydrogen-to-produce-dri. [119]

Axsen, J., P. Plötz et M. Wolinetz (2020), « Crafting strong, integrated policy mixes for deep CO2 mitigation in road transport », *Nature Climate Change*, vol. 10/9, pp. 809-818, https://doi.org/10.1038/s41558-020-0877-y. [80]

Balyk, J., B. Livingston et S. Hastings-Simon (2021), *Driving Ambitions: The Implications of Decarbonizing the Transport Sector by 2030*, https://www.cdhowe.org/sites/default/files/attachments/research_papers/mixed/Commentary_604.pdf. [64]

Banque du Canada (2022), *Utiliser l'analyse de scénarios pour évaluer les risques liés à la transition climatique*, https://www.banqueducanada.ca/wp-content/uploads/2021/11/BdC-BSIF-Utiliser-lanalyse-de-scenarios-pour-evaluer-les-risques-lies-a-la-transition-climatique.pdf. [149]

BCG (2021), *Net-Zero Trucks? Yes, It's Possible.*, https://www.bcg.com/publications/2021/alternative-fuels-for-trucks-factors-to-consider. [100]

Berestycki, C. et al. (2022), *Measuring and assessing the effects of climate policy uncertainty*, Éditions OCDE, Paris, https://doi.org/10.1787/34483d83-en. [20]

Blanchard, O. et J. Tirole (2021), *Les grands défis économiques*, https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs-2021-rapport-les_grands_defis_economiques-juin_0.pdf. [31]

BloombergNEF (2022), *Cost of New Renewables Temporarily Rises as Inflation Starts to Bite*, https://about.bnef.com/blog/cost-of-new-renewables-temporarily-rises-as-inflation-starts-to-bite/. [27]

Boessenkool, K. et al. (2022), « Policy Forum: Border Carbon Adjustments - Four Practical Challenges », *Canadian Tax Journal/Revue fiscale canadienne*, vol. 70/1, pp. 41-56, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4081468. [24]

Borenstein, S. et L. Davis (2016), « The Distributional Effects of US Clean Energy Tax Credits », *Tax Policy and the Economy*, vol. 30/1, pp. 191-234, https://doi.org/10.1086/685597. [90]

Bowick, M. et al. (2022), *Lignes directrices nationales en matière d'analyse du cycle de vie de l'ensemble du bâtiment*, https://doi.org/10.4224/40002741. [115]

Brinkman, G. et al. (2021), *The North American Renewable Integration Study: A Canadian Perspective*, https://www.nrel.gov/docs/fy21osti/79225.pdf. [35]

Buildings Codes Assistance Project (2022), *Energy Codes and ARRA*. [108]

Bureau d'assurance du Canada (2019), *Options for managing the flood costs of Canada's highest risk residential properties*, http://www.ibc.ca/sk/resources/media-centre/media-releases/options-for-managing-the-flood-costs-of-canada%E2%80%99s-highest-risk-residential-properties. [144]

Bureau d'assurance du Canada (2022), *Media Release: Severe Weather in 2021 Caused $2.1 Billion in Insured Damage*, http://www.ibc.ca/ns/resources/media-centre/media-releases/severe-weather-in-2021-caused-2-1-billion-in-insured-damage. [128]

Bush, E. et al. (2022), *Rapport sur le climat changeant du Canada à la lumière de la plus récente évaluation scientifique mondiale*, https://changingclimate.ca/site/assets/uploads/sites/2/2022/03/RCCC-2022-Supple%CC%81ment-Final.pdf. [125]

Bush, E. et D. Lemmen (2019), *Rapport sur le climat changeant du Canada*. [123]

Caisse centrale de réassurance (CCR) (2015), *L'indemnisation des Catastrophes Naturelles en France*, https://www.ccr.fr/-/indemnisation-des-catastrophes-naturelles-en-france. [143]

Canadian Institute for Climate Choices (2020), *Tip of the Iceberg: Navigating the known and unknown costs of climate change for Canada*, https://climatechoices.ca/wp-content/uploads/2020/12/Tip-of-the-Iceberg-_-CoCC_-Institute_-Full.pdf. [127]

Carley, S. et al. (2018), « Empirical evaluation of the stringency and design of renewable portfolio standards », *Nature Energy*, vol. 3/9, pp. 754-763, https://doi.org/10.1038/s41560-018-0202-4. [41]

Changing Climate (2022), *Le rapport sur les perspectives régionales*, https://changingclimate.ca/regional-perspectives/fr/. [135]

Château, J., R. Dellink et E. Lanzi (2014), *An Overview of the OECD ENV-Linkages Model: Version 3*, Éditions OCDE, Paris, https://doi.org/10.1787/5jz2qck2b2vd-en. [148]

CleanBC Go Electric (2022), *Passenger vehicle rebates*, https://goelectricbc.gov.bc.ca/personal-rebate-offers/passenger-vehicle-rebates/#individuals. [82]

Clinton, B. et D. Steinberg (2019), « Providing the Spark: Impact of financial incentives on battery electric vehicle adoption », *Journal of Environmental Economics and Management*, vol. 98, p. 102255, https://doi.org/10.1016/j.jeem.2019.102255. [87]

Commission européenne (2022), *REPowerEU : Un plan visant à réduire rapidement la dépendance à l'égard des combustibles fossiles russes et à accélérer la transition écologique*, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/IP_22_3131. [47]

Conseil des académies canadiennes (2019), *Les principaux risques des changements climatiques pour le Canada*. [124]

Cour suprême du Canada (2021), *La cause en bref : Renvois relatifs à la Loi sur la tarification de la pollution causée par les gaz à effet de serre*, https://www.scc-csc.ca/case-dossier/cb/2021/38663-38781-39116-fra.aspx (consulté le 20 October 2022). [23]

D'Arcangelo, F. et al. (2022), *A framework to decarbonise the economy*, Éditions OCDE, Paris, https://doi.org/10.1787/4e4d973d-en. [8]

D'Arcangelo, F. et al. (2022), *Estimating the CO2 emission and revenue effects of carbon pricing: new evidence from a large cross-country dataset*, Éditions OCDE, Paris, https://doi.org/10.1787/39aa16d4-en. [147]

Dechezleprêtre, A. et al. (2022), *Fighting climate change: International attitudes toward climate policies*, Éditions OCDE, Paris, https://doi.org/10.1787/3406f29a-en. [9]

Département de l'énergie des États-Unis (2021), *Residential Cold Climate Heat Pump Technology Challenge Specification and Supporting Documents*, https://www.energy.gov/sites/default/files/2021-10/bto-cchp-tech-challenge-spec-102521.pdf. [105]

Dion, J. (2018), *Canada's EcoFiscal Commission Blog: Do OBAs make sense for the electricity sector?*, https://ecofiscal.ca/2018/05/09/do-obas-make-sense-for-electricity/. [32]

Dion, J. et al. (2022), *Volte-face : Comment alimenter un Canada carboneutre*, https://climateinstitute.ca/wp-content/uploads/2022/05/Volte-face-4-mai-2022.pdf. [48]

Directeur parlementaire du budget (DPB) (2022), *Les émissions mondiales de gaz à effet de serre et le PIB canadien*, https://distribution-a617274656661637473.pbo-dpb.ca/2afddd6796eaf8d40eb4986fc9c3244281282f82c0c5ae43ad046ff24bf09ecf. [130]

Dolter, B. et N. Rivers (2018), « The cost of decarbonizing the Canadian electricity system », *Energy Policy*, vol. 113, pp. 135-148, https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.10.040. [36]

DPB (2022), *A distributional analysis of federal carbon pricing under A Healthy Environment and a Healthy Economy*, Bureau du directeur parlementaire du budget. [10]

Dunsky Energy + Climate (2022), *Les besoins en infrastructures de recharge publiques au Canada*, https://www.rncan.gc.ca/sites/nrcan/files/energy/cpcin/2022-les-besoins-infrastructures-recharge-fra.pdf. [72]

ECCC (2022), *Changements de la température au Canada*, https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/indicateurs-environnementaux/changements-temperature.html. [50]

ECCC (2022), *Options pour plafonner et réduire les émissions de gaz à effet de serre du secteur pétrolier et gazier afin d'atteindre les objectifs de 2030 et la carboneutralité d'ici 2050 – document de travail*, https://www.canada.ca/content/dam/eccc/documents/pdf/climate-change/oil-gas-emissions-cap/Oil%20and%20Gas%20Emissions%20Cap%20Discussion%20Document%20-%20July%2018%202022_FR.pdf. [55]

ECCC (2022), *Plan de réduction des émissions pour 2030 : prochaines étapes du Canada pour un air pur et une économie forte*, https://publications.gc.ca/site/fra/9.909339/publication.html. [1]

ECCC (2022), *Rapport d'inventaire national : sources et puits de gaz à effet de serre au Canada*, https://unfccc.int/fr/node/461919. [2]

ECCC (2022), *Stratégie nationale d'adaptation du Canada : bâtir des collectivités résilientes et une économie forte*, https://www.canada.ca/fr/services/environnement/meteo/changementsclimatiques/plan-climatique/strategie-nationale-adaptation.html (consulté le 7 December 2022). [134]

ECCC (2021), *Examen du règlement canadien sur le méthane dans le secteur du pétrole et du gaz en amont*, https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-environnemental-loi-canadienne-protection/examen-reglement-methane-secteur-petrole-gaz-amont.html. [61]

ECCC (2020), *Science du climat 2050 : Faire progresser la science et le savoir sur les changements climatiques*. [138]

ECCC (2019), *Communiqué de presse : Le Canada et la Californie font équipe pour lutter contre la pollution climatique causée par les véhicules*, https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/nouvelles/2019/06/le-canada-et-la-californie-font-equipe-pour-lutter-contre-la-pollution-climatique-causee-par-les-vehicules.html. [74]

Énergie NB Power (2022), *Rabais pour véhicules électriques*, https://www.nbpower.com/fr/products-services/electric-vehicles/plug-in-nb/electric-vehicle-rebates/. [85]

EV Assist Nova Scotia (2022), *Rebates*, https://evassist.ca/rebates/. [84]

Fabra, N. et M. Reguant (2014), « Pass-Through of Emissions Costs in Electricity Markets », *American Economic Review*, vol. 104/9, pp. 2872-2899, https://doi.org/10.1257/aer.104.9.2872. [30]

FIT (2021), « Decarbonising Air Transport: Acting Now for the Future », *International Transport Forum Policy Papers* 94. [67]

FIT (2021), *Perspectives des transports FIT 2021*, Éditions OCDE, Paris, https://doi.org/10.1787/3dd41b17-fr. [66]

FIT (2020), « Navigating towards cleaner maritime shipping: Lessons from the Nordic region », *International Transport Forum Policy Papers* 80. [69]

Forum mondial sur les surcapacités sidérurgiques (FMSS) (2022), *Connecting the dots on steel decarbonisation initiatives - contributing to a global inclusive dialogue: GFSEC stakeholder event*, https://www.steelforum.org/stakeholders/gfsec-connecting-dots-steel-decarbonisation-summary.pdf. [121]

Fowlie, M., M. Greenstone et C. Wolfram (2018), « Do Energy Efficiency Investments Deliver? Evidence from the Weatherization Assistance Program* », *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 133/3, pp. 1597-1644, https://doi.org/10.1093/qje/qjy005. [114]

Gerarden, T., R. Newell et R. Stavins (2017), « Assessing the Energy-Efficiency Gap », *Journal of Economic Literature*, vol. 55/4, pp. 1486-1525, https://doi.org/10.1257/jel.20161360. [112]

Gorski, J. et J. McKenzie (2022), *Decarbonizing Canada's oil and gas supply*, https://www.pembina.org/reports/decarbonizing-canadas-oil-and-gas-supply.pdf. [60]

Gouvernement de l'Alberta (2022), *Budget 2022: Fiscal Plan, Revenue*, https://open.alberta.ca/dataset/6d0f1358-beb5-4bb7-8da1-a350a138039c/resource/36771cab-bee0-44b5-99ad-a03d88da653c/download/budget-2022-fiscal-plan-2022-25.pdf#page=101. [22]

Gouvernement de l'Alberta (2022), *Review of Alberta's Technology Innovation and Emissions Reduction (TIER) Regulation: Discussion Document*, https://www.alberta.ca/assets/documents/aep-technology-innovation-and-emissions-reduction-review-discussion-document.pdf. [14]

Gouvernement de l'Ontario (2022), *Communiqué : L'ontario lance l'Initiative pour le chauffage domestique propre*, https://news.ontario.ca/fr/release/1002324/lontario-lance-linitiative-pour-le-chauffage-domestique-propre. [104]

Gouvernement de l'Ontario (2021), *Programme des normes de rendement à l'égard des émissions*, https://www.ontario.ca/fr/page/programme-des-normes-de-rendement-legard-des-emissions. [18]

Gouvernement de l'Ontario (2019), *Guide concernant les demandes d'autorisation de projet d'énergie renouvelable*, https://www.ontario.ca/fr/document/guide-concernant-les-demandes-dautorisation-de-projet-denergie-renouvelable-0. [46]

Gouvernement de la Colombie-Britannique (2022), *British Columbia's Carbon Tax*, https://www2.gov.bc.ca/gov/content/environment/climate-change/clean-economy/carbon-tax. [19]

Gouvernement de la Colombie-Britannique (2022), *New oil and gas royalty system ending inefficient subsidies*, https://news.gov.bc.ca/releases/2022EMLI0034-000787. [56]

Gouvernement de l'Alberta (2020), *TIER Regulation Fact Sheet*, https://www.alberta.ca/assets/documents/ep-fact-sheet-tier-regulation.pdf. [15]

Gouvernement du Canada (2022), *Communiqué de presse : Le Canada lance le système de crédits compensatoires pour les gaz à effet de serre afin de favoriser une économie propre et verte*, https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/nouvelles/2022/06/le-canada-lance-le-systeme-de-credits-compensatoires-pour-les-gaz-a-effet-de-serre-afin-de-favoriser-une-economie-propre-et-verte.html. [7]

Gouvernement du Canada (2022), *Les systèmes de tarification de la pollution par le carbone au Canada*, https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/changements-climatiques/fonctionnement-tarification-pollution.html (consulté le 20 octobre 2022). [5]

Gouvernement du Canada (2022), *Système de tarification fondé sur le rendement*, https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/changements-climatiques/fonctionnement-tarification-pollution/systeme-tarification-fonde-rendement.html. [16]

Gouvernement du Canada (2021), *Mise à jour de L'approche pancanadienne pour une tarification de la pollution par le carbone 2023-2030*. [6]

Gouvernement du Québec (2022), *Rabais pour un véhicule neuf*, https://vehiculeselectriques.gouv.qc.ca/rabais/ve-neuf/programme-rabais-vehicule-neuf.asp. [83]

Government of Alberta (2020), *TIER Regulation: Fact Sheet*, https://www.alberta.ca/assets/documents/ep-fact-sheet-tier-regulation.pdf. [3]

Guillemette, Y. et J. Chateau (2023), « Long-Term Scenarios to 2060 (à paraître) », *Documents de politique du Département des affaires économiques de l'OCDE*. [146]

H2 Green Steel (2022), *We are H2 Green Steel*, https://www.h2greensteel.com/who-we-are. [118]

Haley, B. et R. Torrie (2021), *Canada's Climate Retrofit Mission*, https://www.efficiencycanada.org/wp-content/uploads/2021/06/Retrofit-Mission-FINAL-2021-06-16.pdf. [107]

Huerta Melchor, O. et A. Lembcke (2020), *Developing transit-oriented communities for better accessibility and affordability: The case of the Metro Vancouver Region*, Éditions OCDE, Paris, https://doi.org/10.1787/f2bb60fc-en. [95]

HYBRIT (2022), *A fossil-free future*, https://www.hybritdevelopment.se/en/a-fossil-free-future/. [117]

Hydro Quebec (2022), *2022 Comparaison des prix de l'électricité dans les grandes villes nord-américaines*, https://www.hydroquebec.com/data/documents-donnees/pdf/comparaison-prix-electricite.pdf. [34]

Indigenous Climate Hub (2022), *Cultural Effects of Climate Change on Indigenous Communities*, https://indigenousclimatehub.ca/. [51]

Institut canadien pour des choix climatiques (2021), *Évaluation d'experts de systèmes de tarification carbone 2020*, Environnement et changement climatique Canada, https://publications.gc.ca/collections/collection_2021/eccc/En4-434-2021-fra.pdf. [13]

Institut canadien pour des choix climatiques (2021), *Vers un Canada carboneutre*, https://choixclimatiques.ca/wp-content/uploads/2021/02/FR_Canadas-Net-Zero-Future_FINAL.pdf. [92]

Institut climatique du Canada (2022), *Combler le retard du Canada en adaptation*. [137]

Institut climatique du Canada (2022), *Limiter les dégâts : réduire les coûts des impacts climatiques pour le climat*, https://institutclimatique.ca/reports/limiter-les-degats/. [126]

Institut des ressources mondiales (2021), *Germany: The Ruhr Region's Pivot from Coal Mining to a Hub of Green Industry and Expertise*, https://www.wri.org/update/germany-ruhr-regions-pivot-coal-mining-hub-green-industry-and-expertise. [44]

Jackson, E. et I. Hussey (2019), *Alberta's Coal Phase-Out, A Just Transition?*, https://www.parklandinstitute.ca/albertas_coal_phaseout#:~:text=This%20report%20explains%20that%20Alberta,deadline%20of%20December%2031%2C%202029. [43]

Kahn, M. et al. (2019), *Long-Term Macroeconomic Effects of Climate Change: A Cross-Country Analysis*, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, https://doi.org/10.3386/w26167. [132]

Kayser-Bril, C. et al. (2021), *Decarbonization of long-haul trucking in Eastern Canada: Simulation of the e-Highway technology on the A20-H401 highway corridor*. [101]

KPMG (2022), *Une infrastructure de réseaux intelligents sur la route des VE*, https://home.kpmg/ca/fr/home/insights/2022/06/the-road-to-adoption-building-ev-infrastructure.html. [91]

Lockhart, K. (2021), *Want net-zero building codes in Canada? It's time to create the Net-Zero Building Acceleration Fund*, https://www.efficiencycanada.org/net-zero-building-acceleration-fund/. [109]

Luu, C. (2016), *Concurrence dans les industries de réseau et renforcement du marché intérieur au Canada*, Éditions OCDE, Paris, https://doi.org/10.1787/5jlswbxcs0mt-fr. [28]

Manitoba Hydro (2020), *New transmission line to Saskatchewan under construction*, https://www.hydro.mb.ca/articles/2020/10/new_transmission_line_to_saskatchewan_under_construction/#:~:text=The%20line%20is%20expected%20to,about%20the%20Birtle%20Transmission%20Project. [39]

McKinsey & Company (2020), *The future is now: How oil and gas companies can decarbonize*, https://www.mckinsey.com/industries/oil-and-gas/our-insights/the-future-is-now-how-oil-and-gas-companies-can-decarbonize. [59]

Mercure, J. et al. (2021), « Reframing incentives for climate policy action », *Nature Energy*, vol. 6/12, pp. 1133-1143, https://doi.org/10.1038/s41560-021-00934-2. [58]

Michel-Kerjan, E. (2010), « Catastrophe Economics: The National Flood Insurance Program », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 24/4, pp. 165-186, https://doi.org/10.1257/jep.24.4.165. [145]

Ministère de l'Environnement et des Parcs, Province de l'Alberta (2021), *Alberta Industrial Greenhouse Gas Compliance: Summary of 2020 Compliance Results under the Technology Innovation and Emissions Reduction (TIER) Regulation*. [63]

Moody's Analytics (2019), *The Economic Implications of Climate Change*. [131]

Nord Pool (2022), *History of Nord Pool*, https://www.nordpoolgroup.com/en/About-us/History/ (consulté le 2022). [38]

OCDE (2023), *Economic Survey of Sweden 2023 (à paraître)*. [122]

OCDE (2023), *Enhancing Innovation in Rural Regions of Canada (à paraître)*, Éditions OCDE. [49]

OCDE (2023), *OECD Economic Surveys: Greece 2023 (à paraître)*. [45]

OCDE (2022), *Acier*, https://www.oecd.org/fr/sti/ind/acier.htm. [120]

OCDE (2022), *OECD Economic Surveys: Norway 2022*, Éditions OCDE, Paris, https://doi.org/10.1787/df7b87ab-en. [89]

OCDE (2022), *OECD Economic Surveys: United Kingdom 2022*, Éditions OCDE, Paris, https://doi.org/10.1787/7c0f1268-en. [21]

OCDE (2021), *Effective Carbon Rates 2021: Pricing Carbon Emissions Through Taxes and Emissions Trading*, Série de l'OCDE sur la tarification du carbone et la fiscalité des énergies, Éditions OCDE, Paris, https://doi.org/10.1787/0e8e24f5-en. [4]

OCDE (2021), *Enhancing Financial Protection Against Catastrophe Risks: The Role of Catastrophe Risk Insurance Programmes*. [142]

OCDE (2021), *The inequalities-environment nexus: Towards a people-centred green transition*, Éditions OCDE, Paris, https://doi.org/10.1787/ca9d8479-en. [150]

OCDE (2021), *Transport Strategies for Net-Zero Systems by Design*, Éditions OCDE, Paris, https://doi.org/10.1787/0a20f779-en. [97]

OCDE (2020), *Fossil Fuel Support Country Note: Canada*, https://www.oecd.org/fossil-fuels/data/. [12]

OCDE (2019), *Hausse du niveau des mers : Les approches des pays de l'OCDE face aux risques côtiers*, Éditions OCDE, Paris, https://doi.org/10.1787/9789264312999-fr. [133]

OCDE (2017), *Examens environnementaux de l'OCDE : Canada 2017*, Examens environnementaux de l'OCDE, Éditions OCDE, Paris, https://doi.org/10.1787/9789264283244-fr. [71]

OCDE (2016), *Financial Management of Flood Risk*, Éditions OCDE, Paris, https://doi.org/10.1787/9789264257689-en. [139]

OCDE (2015), *Climate Change Risks and Adaptation: Linking Policy and Economics*, Éditions OCDE, Paris, https://doi.org/10.1787/9789264234611-en. [136]

Olmstead, D. et A. Yatchew (2022), « Carbon pricing and Alberta's energy-only electricity market », *The Electricity Journal*, vol. 35/4, p. 107112, https://doi.org/10.1016/j.tej.2022.107112. [11]

ONUDI (2021), *Press release: World's largest steel and concrete buyers make game-changing push for greener solutions*, https://www.unido.org/news/worlds-largest-steel-and-concrete-buyers-make-game-changing-push-greener-solutions. [116]

Parry, I. (2021), *IMF Country Focus: Four Charts on Canada's Carbon Pollution Pricing System*, https://www.imf.org/en/News/Articles/2021/03/17/na031821-four-charts-on-canadas-carbon-pollution-pricing-system. [25]

Partenariat International d'action sur le carbone (2022), *Canada - Québec Cap-and-Trade System*, https://icapcarbonaction.com/system/files/ets_pdfs/icap-etsmap-factsheet-73.pdf. [17]

Pembina Institute (2022), *Recommendations to strengthen the Clean Fuel Regulations: Submission to Environment and Climate Change Canada*, https://www.pembina.org/pub/recommendations-strengthen-clean-fuel-regulations. [76]

Pineau, P. (2008), « Electricity Subsidies in Low-Cost Jurisdictions: The Case of British Columbia », *Canadian Public Policy / Analyse de Politiques*, vol. 34/3, pp. 379–94, http://www.jstor.org/stable/25463622. [33]

PJM (2022), *Market for Electricity*, https://learn.pjm.com/electricity-basics/market-for-electricity.aspx#:~:text=These%20energy%20markets%20operate%20every,and%20customers%20want%20to%20buy). (consulté le 2022). [37]

Régie de l'énergie du Canada (2022), *Exportations de pétrole brut du Canada : rétrospective des 30 dernières années*. [54]

Régie de l'énergie du Canada (2021), *Avenir énergétique du Canada en 2021*, https://www.cer-rec.gc.ca/fr/donnees-analyse/avenir-energetique-canada/2021/index.html. [42]

Régie de l'énergie du Canada (2019), *Apercu du marché - Les systèmes solaires résidentiels : rentables dans certains territoires et provinces, non rentables dans d'autres*. [70]

Régie de l'énergie du Canada (2018), *Le défi d'électrifier les collectivités hors réseau au Canada*. [52]

Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada (RCAANC) (2022), *Changements climatiques dans les communautés autochtones et nordiques*, https://www.rcaanc-cirnac.gc.ca/fra/1100100034249/1594735106676 (consulté le 28 octobre 2022). [53]

Ressources naturelles Canada (2022), *Communiqué de presse : Rendre le chauffage résidentiel plus abordable pour les Canadiens tout en luttant contre les changements climatiques*, https://www.canada.ca/fr/ressources-naturelles-canada/nouvelles/2022/11/rendre-le-chauffage-residentiel-plus-abordable-pour-les-canadiens-tout-en-luttant-contre-les-changements-climatiques.html. [113]

Ressources naturelles Canada (2017), *L'énergie éolienne et les climats froids*, https://www.rncan.gc.ca/energie/sources-denergie-et-reseau-de-distribution/energies-renouvelables/energie-eolienne/lenergie-eolienne-et-les-climats-froids/7322. [106]

S&P Global Mobility (2023), *Canadian Automotive Insights: Quarter 4-2022*. [77]

S&P Global Mobility (2022), *Average Age of Vehicles in the US Increases to 12.2 years, according to S&P Global Mobility*, https://www.spglobal.com/mobility/en/research-analysis/average-age-of-vehicles-in-the-us-increases-to-122-years.html. [79]

Sécurité publique Canada (2022), *S'adapter à la hausse des risques d'inondation : Une analyse des solutions d'assurance pour le Canada*. [140]

Sécurité publique Canada (2020), *Gouvernement du Canada crée le Groupe de travail sur l'assurance contre les inondations et la réinstallation*, https://www.canada.ca/fr/securite-publique-canada/nouvelles/2020/11/gouvernement-du-canada-cree-le-groupe-de-travail-sur-lassurance-contre-les-inondations-et-la-reinstallation.html. [141]

Shahnazari, M. et al. (2017), « Overlapping carbon pricing and renewable support schemes under political uncertainty: Global lessons from an Australian case study », *Applied Energy*, vol. 200, pp. 237-248, https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2017.05.038. [40]

Sharpe, B. (2019), *Zero-emission tractor-trailers in Canada*, https://theicct.org/wp-content/uploads/2021/06/ZETractorTrailers-Working-Paper042019.pdf. [102]

Sharpe, B. (2018), *U.S. and Canada: on vehicle emissions compliance and enforcement, two feds are better than one*, https://theicct.org/u-s-and-canada-on-vehicle-emissions-compliance-and-enforcement-two-feds-are-better-than-one/. [73]

Statistique Canada (2020), *Flux de marchandises selon le mode de transport au Canada : Cadre d'analyse du fret canadien, 2017*. [99]

Swiss Re Institute (2021), *The economics of climate change: no action not an option*, https://www.swissre.com/dam/jcr:e73ee7c3-7f83-4c17-a2b8-8ef23a8d3312/swiss-re-institute-expertise-publication-economics-of-climate-change.pdf. [129]

Teusch, J. et S. Ribansky (2021), *Greening international aviation post COVID-19: What role for kerosene taxes?*, Éditions OCDE, Paris, https://doi.org/10.1787/d0e62c41-en. [68]

Transports Canada (2022), *Véhicules admissibles*, https://tc.canada.ca/fr/transport-routier/technologies-novatrices/vehicules-zero-emission/vehicules-legers-zero-emission/vehicules-admissibles. [86]

Transports Canada (2019), *Dépenses et recettes de transport*, https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/cv.action?pid=2310024201&request_locale=fr. [98]

Transports Canada (2019), *Les transports au Canada 2019*, https://tc.canada.ca/fr/services-generaux/transparence/gestion-rapports-ministeriels/rapports-annuels-transports-canada/transports-canada-2019. [93]

US Department of Energy (2022), *Alternative Fuels Data Center: Maintenance and Safety of Electric Vehicles*, https://afdc.energy.gov/vehicles/electric_maintenance.html. [88]

Wright, B. (2014), « Global Biofuels: Key to the Puzzle of Grain Market Behavior », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 28/1, pp. 73-98, https://doi.org/10.1257/jep.28.1.73. [75]

Wu, H. et al. (2021), « Urban access across the globe: an international comparison of different transport modes », *npj Urban Sustainability*, vol. 1/1, https://doi.org/10.1038/s42949-021-00020-2. [96]

Études économiques de l'OCDE

CANADA

Les tensions mondiales sur les prix ont grevé l'économie canadienne juste au moment où le chômage approchait des niveaux historiquement bas dans un contexte de forte reprise consécutive à la pandémie. Les responsables de l'action publique doivent s'employer à juguler l'inflation sans provoquer de récession. La vigueur des recettes a permis de réduire les déficits budgétaires, même si les autorités fédérales ont prolongé les aides visant à alléger le coût de la vie et annoncé des mesures destinées à rendre le logement et les services de garde d'enfants plus abordables. Toutefois, compte tenu des engagements de dépenses pluriannuels, il sera difficile de continuer d'améliorer la situation budgétaire sans accroître l'efficience de la fiscalité et des dépenses. Afin de remédier à des années de faiblesse de l'investissement et de croissance de la productivité, les autorités canadiennes doivent en outre engager des réformes visant à améliorer le climat des affaires. L'enjeu consiste à relever le niveau de vie et, ce faisant, à réduire autant que possible les répercussions sur l'environnement. Le Canada vise à parvenir à la neutralité en gaz à effet de serre d'ici à 2050. Pour atteindre cet objectif dans une économie caractérisée par une forte intensité de ressources, il s'avère nécessaire de mettre en place des mesures qui incitent fortement à abandonner progressivement les combustibles fossiles et à réaliser des économies d'énergie. La stratégie climatique fédérale associe tarification des émissions, soutien aux technologies vertes et réglementation afin de favoriser la décarbonation. Il convient à présent de s'attacher à améliorer les instruments d'atténuation des émissions de façon à renforcer leur efficacité globale, tout en remédiant aux obstacles qui continuent d'entraver la réduction des émissions à faible coût. Les administrations fédérale et infranationales du Canada doivent coordonner leurs efforts pour mettre en œuvre des mesures efficientes et équitables de réduction des émissions et préparer les collectivités au changement climatique.

CHAPITRE THÉMATIQUE : LA TRANSITION DU CANADA VERS LA NEUTRALITÉ CARBONE

IMPRIMÉ ISBN 978-92-64-64257-7
PDF ISBN 978-92-64-82841-4

ISSN 0304-3363
ABONNEMENT 2023
(18 NUMÉROS)

Volume 2023/5
Mars 2023