

La pandémie de COVID-19 et ses effets sur les finances publiques du gouvernement du Québec 2020-2035

BERTRAND ACHOU

YANN DÉCARIE

RAQUEL FONSECA

PIERRE-CARL MICHAUD

JULIEN NAVAUX

Les rapports de projet sont destinés plus spécifiquement aux partenaires et à un public informé. Ils ne sont ni écrits à des fins de publication dans des revues scientifiques ni destinés à un public spécialisé, mais constituent un médium d'échange entre le monde de la recherche et le monde de la pratique.

Project Reports are specifically targeted to our partners and an informed readership. They are not destined for publication in academic journals nor aimed at a specialized readership, but are rather conceived as a medium of exchange between the research and practice worlds.

Le CIRANO est un organisme sans but lucratif constitué en vertu de la Loi des compagnies du Québec. Le financement de son infrastructure et de ses activités de recherche provient des cotisations de ses organisations-membres, d'une subvention d'infrastructure du gouvernement du Québec, de même que des subventions et mandats obtenus par ses équipes de recherche.

CIRANO is a private non-profit organization incorporated under the Quebec Companies Act. Its infrastructure and research activities are funded through fees paid by member organizations, an infrastructure grant from the government of Quebec, and grants and research mandates obtained by its research teams.

Les partenaires du CIRANO – CIRANO Partners

Partenaires corporatifs – Corporate Partners

Autorité des marchés financiers
Banque de développement du Canada
Banque du Canada
Banque nationale du Canada
Bell Canada
BMO Groupe financier
Caisse de dépôt et placement du Québec
Énergir
Hydro-Québec
Innovation, Sciences et Développement économique Canada
Intact Corporation Financière
Investissements PSP
Manuvie Canada
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation
Ministère des finances du Québec
Mouvement Desjardins
Power Corporation du Canada
Rio Tinto
Ville de Montréal

Partenaires universitaires – Academic Partners

École de technologie supérieure
École nationale d'administration publique
HEC Montréal
Institut national de la recherche scientifique
Polytechnique Montréal
Université Concordia
Université de Montréal
Université de Sherbrooke
Université du Québec
Université du Québec à Montréal
Université Laval
Université McGill

Le CIRANO collabore avec de nombreux centres et chaires de recherche universitaires dont on peut consulter la liste sur son site web. *CIRANO collaborates with many centers and university research chairs; list available on its website.*

© Octobre 2020. Bertrand Achou, Yann Décarie, Raquel Fonseca, Pierre-Carl Michaud, Julien Navaux. Tous droits réservés. *All rights reserved.* Reproduction partielle permise avec citation du document source, incluant la notice ©. *Short sections may be quoted without explicit permission, if full credit, including © notice, is given to the source.*

Les idées et les opinions émises dans cette publication sont sous l'unique responsabilité des auteurs et ne représentent pas nécessairement les positions du CIRANO ou de ses partenaires. *The observations and viewpoints expressed in this publication are the sole responsibility of the authors; they do not necessarily represent the positions of CIRANO or its partners.*

La pandémie de COVID-19 et ses effets sur les finances publiques du gouvernement du Québec 2020-2035

Bertrand Achou^{}, Yann Décarie[†], Raquel Fonseca[‡],
Pierre-Carl Michaud[§], Julien Navaux^{**}*

Résumé

Dans ce rapport, nous évaluons plusieurs scénarios concernant la pandémie de COVID-19 et leurs effets sur les finances publiques du gouvernement du Québec, à l'aide des outils SimFin et SimGen développés par notre équipe. Le Québec était déjà aux prises avec un problème de soutenabilité budgétaire à moyen et long termes, principalement causé par le vieillissement de sa population; la pandémie vient devancer l'échéancier pour faire des choix difficiles. La bonne tenue financière du Québec dans les dernières années a permis de dégager une marge de manœuvre au sens de la Loi sur l'équilibre budgétaire, mais celle-ci risque de ne pas être suffisante pour traverser la prochaine décennie. Une réflexion importante devra avoir lieu sur les moyens à prendre afin de revenir sur un sentier de soutenabilité budgétaire, tant au niveau de la structure des revenus autonomes, des transferts fédéraux que des dépenses de missions du gouvernement du Québec. Nous montrons qu'une stratégie reposant entièrement sur l'endettement, visant à profiter des taux d'intérêt faibles, n'est pas soutenable à long terme.

Mots-clés : Finances publiques, COVID-19, Endettement

Codes JEL : H53, H68

* HEC Montréal et IRE

† HEC Montréal et IRE

‡ ESG UQAM, Chaire CREEi et CIRANO

§ HEC Montréal, Chaire CREEi, IRE et CIRANO

** HEC Montréal, ESG UQAM et CHAIRE CREEi

Table des matières

1	Contexte	3
2	Objectifs	3
3	Méthodologie	4
4	Scénario de référence pré-COVID	4
4.1	Démographie dans le scénario pré-COVID	4
4.2	Croissance économique dans le scénario pré-COVID	6
4.3	Projection des revenus selon le scénario pré-COVID	7
4.4	Projection des dépenses dans le scénario pré-COVID	8
4.5	Fonds des générations	10
5	Mise en œuvre de la crise de la COVID-19 pour la démographie, les revenus et les dépenses	11
5.1	Démographie dans les scénarios post-COVID	11
5.2	Revenus et dépenses dans les scénarios post-COVID	13
6	Scénarios COVID-19	16
6.1	Scénarios avec une seule vague de COVID-19 avec un choc en « V » et un choc en « v »	16
6.2	Scénarios d'une seconde vague de COVID-19 avec un choc en « Vv » et un choc en « W »	19
7	Résultats	20
8	Avenues pour la reprise et la soutenabilité budgétaire	26
	Références	31

1 Contexte

Suite à l'émergence de la crise de la COVID-19, le gouvernement du Québec a publié en juin 2020 un portrait de la situation économique et financière pour l'année budgétaire 2020-2021. On y détaille une projection des revenus et dépenses, suivant une reprise en « v »¹ de la croissance économique. Outre ce scénario de reprise en « v », d'autres scénarios de reprise sont envisageables, notamment dans l'hypothèse – désormais confirmée – d'une seconde vague épidémique. À l'aide de notre outil de modélisation SimFin, nous proposons de comparer l'évolution des revenus et des dépenses du gouvernement du Québec selon cinq scénarios économiques à l'horizon de l'année 2035: a) un scénario pré-COVID, utilisant le Plan budgétaire de mars 2020; b) deux scénarios impliquant une vague de COVID-19 et des taux de décroissance différents en 2020; c) deux scénarios impliquant une seconde vague de COVID-19, mais d'ampleurs différentes. Nous appuyons ces projections sur les résultats de l'enquête sur les finances personnelles réalisée en mai 2020 par l'Institut sur la retraite et l'épargne ([IRE](#))² et sur le portrait de la situation économique et financière de juin 2020.

2 Objectifs

Ce projet a pour objectif 1) d'ajouter aux calculateurs [SimFin](#) et [SimGen](#) des scénarios COVID-19 en termes de démographie, de croissance économique, de revenus et de dépenses, de rendements et de coût de la dette; 2) d'évaluer différents scénarios et leurs impacts sur la trajectoire des finances publiques du Québec; et 3) d'évaluer différentes avenues pour la reprise et la soutenabilité budgétaire.

¹ Désigne une relance rapide où l'activité économique revient vers son niveau initial relativement rapidement.

² En partenariat avec la Chaire de recherche sur les enjeux économiques intergénérationnels (CREEi) et le CIRANO. L'enquête a été menée auprès de résidents du Québec âgés de 25 à 64 ans. Au total, 3009 répondants ont rempli le questionnaire. Pour plus de détails sur cette enquête, voir Achou et coll. (2020), et Achou et coll. (à paraître).

3 Méthodologie

[SimFin](#) est un modèle de microsimulation qui permet de réaliser des projections des finances publiques du Québec. Le calculateur utilise les intrants issus de plusieurs sources statistiques. Les projections démographiques proviennent du simulateur démographique [SimGen](#). Il utilise également les données issues de diverses sources, telles que la BDSPS de Statistique Canada et les comptes économiques produits par l'Institut de la statistique du Québec (ISQ). SimFin est basé sur la classification des revenus et dépenses contenue dans les rapports des Comptes publics du gouvernement du Québec.

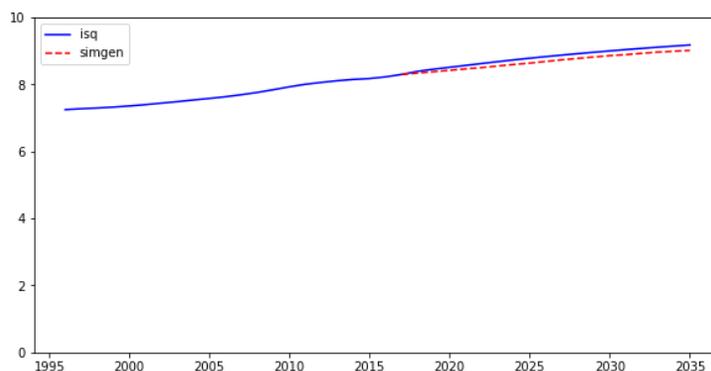
4 Scénario de référence pré-COVID

4.1 Démographie dans le scénario pré-COVID

Le scénario de projection démographique pré-COVID correspond au scénario de référence de SimGen. Ce scénario concorde avec le scénario de référence de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ), tel qu'illustré dans la Figure 1, qui compare les projections de la population totale du modèle SimGen et de l'ISQ. SimGen effectue des projections de population en fonction de plusieurs caractéristiques : l'âge, le sexe, le statut matrimonial (en couple ou célibataire), le nombre d'enfants, le fait d'être ou non aux études, le plus haut niveau de diplôme obtenu.

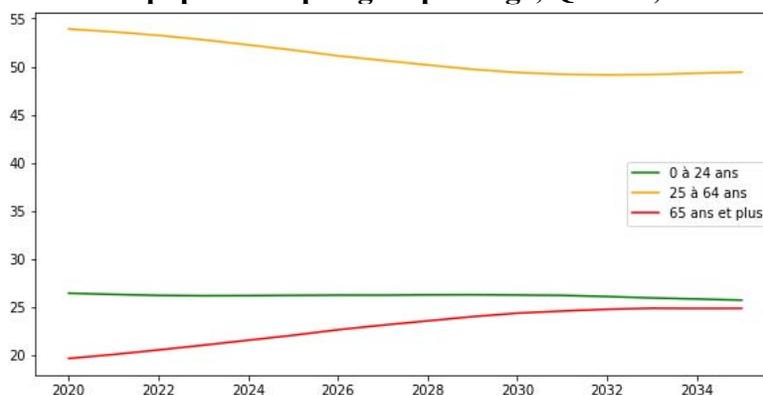
La Figure 2 présente la répartition de la population par groupe d'âge. Alors que la part de la population âgée entre 25 et 64 ans devrait diminuer de 53,9% en 2020 à 49,4% en 2035, la part de la population âgée de 65 ans et plus devrait augmenter de 19,6% à 24,9% sur la même période. Le ratio de dépendance démographique des personnes âgées – qui divise le nombre de personnes âgées de 65 ans et plus par la population âgée de 25 à 64 ans – devrait augmenter significativement d'ici 15 ans. Alors que ce ratio devrait être égal à 0,36 en 2020, il devrait atteindre 0,50 en 2035.

Figure 1. Projections de population totale selon SimGen et selon l'ISQ, Québec, 1995-2035 (en millions)



Source : ISQ et calculs des auteurs avec SimGen.

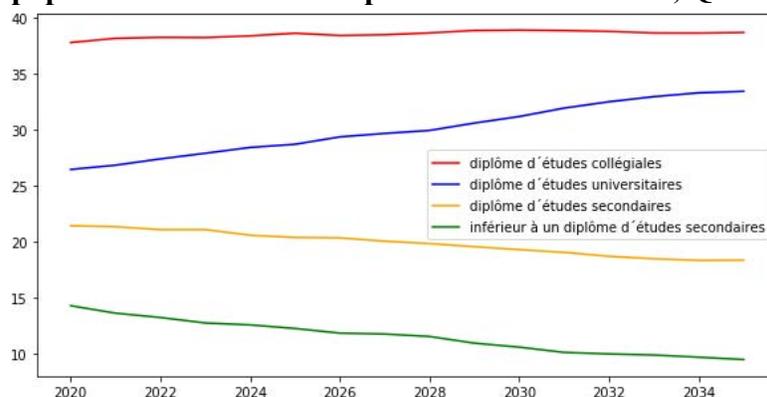
Figure 2. Part de la population par groupe d'âge, Québec, 2020-2035 (en %)



Source : Calculs des auteurs avec SimGen.

La Figure 3 présente les résultats de projections par niveau de scolarité (plus haut niveau de diplôme obtenu) entre 2020 et 2035 pour la population âgée de 25 à 64 ans ayant terminé ses études. L'évolution du niveau de scolarité est déterminante pour les simulations réalisées avec SimFin, car celui-ci influence les revenus et les dépenses d'éducation, qui sont eux-mêmes des déterminants des niveaux de taxation. Alors que la part des personnes de 25 à 64 ans ayant un niveau d'études universitaires (baccalauréat ou plus) devrait augmenter significativement, de 26,5% en 2020 à 33,4% en 2035, la part des personnes de ces âges avec un niveau d'études secondaires ou inférieur devrait diminuer de 35,7% à 27,8% sur la même période. La part des personnes de 25 à 64 ans avec un diplôme d'études collégiales reste, quant à elle, stable à environ 38% jusqu'en 2035.

Figure 3. Part de la population de 25 à 64 ans par niveau de scolarité, Québec, 2020-2035 (en %)



Source : Calculs des auteurs avec SimGen.

4.2 Croissance économique dans le scénario pré-COVID

Notre modélisation du PIB potentiel, détaillée [dans la documentation technique de SimFin](#), est similaire à celle adoptée par Desjardins Études économiques (2020), c'est-à-dire que nous utilisons une fonction de production de type Cobb-Douglas :

$$Y_t = A_t K_t^{\alpha_K} L_t^{\alpha_L}$$

A est la productivité, K le stock de capital (résidentiel et non résidentiel en dollars constants) et L les heures travaillées. En prenant le log et la première différence, et en imposant des rendements d'échelle constants, on obtient

$$\Delta Y_t = \Delta a + (1 - \alpha_L)\Delta K_t + \alpha_L \Delta L_t$$

Afin d'estimer cette équation, nous utilisons les données des comptes publics sur la période 1981-2018. Les estimations suivantes sont obtenues :

$$\Delta Y_t = 0,0059 + 0,323\Delta K_t + 0,677\Delta L_t$$

La productivité croît au rythme de 0,59% par année. La part du stock de capital dans le processus de production est d'environ 1/3 (32,3%) alors que celle du travail est légèrement supérieure à 2/3 (67,7%). Précisons que durant les 10 dernières années, le stock de capital a augmenté au rythme de 2% par année alors que le facteur travail a augmenté à un rythme inférieur, de 1% par année. Sur les 10 dernières

années, ceci aboutit à une croissance du PIB potentiel de 1,9%. Sans la contribution du travail (qui devrait disparaître entre 2020 et 2030 environ), la croissance du PIB potentiel projetée est de 1,24%. Ces estimations sont très similaires à celles obtenues par Desjardins Études économiques (2020).

Dans SimFin, le taux de croissance du PIB potentiel prend en compte la combinaison de l'évolution de la population (taille, structure par âge, scolarité...) qui provient de SimGen et la distribution par âge de l'emploi et des heures travaillées que nous estimons (source : [BDSPS](#)). Selon le scénario pré-COVID, nos calculs aboutissent à un taux de croissance réel du PIB selon une courbe en 'S', avec une valeur de 2,2% en 2020, une chute à 1,1% en 2022, puis un pic à 1,55% en 2032. La croissance du PIB réel devrait ensuite diminuer tendanciellement. Cette forme de courbe en « S » suit exactement l'évolution du taux de croissance de l'emploi, principal déterminant de l'évolution du PIB sur la période analysée.

Le taux d'inflation est fixé à 2% par an, qui est la cible d'inflation officielle de la Banque du Canada à ce jour et qui correspond aussi aux hypothèses retenues dans de multiples études, telles que celles de Clavet *et coll.* (2016) et de St-Maurice *et coll.* (2018).

4.3 Projection des revenus selon le scénario pré-COVID

SimFin projette l'évolution des transferts fédéraux (20% des revenus totaux du Québec pour l'année fiscale 2018-2019 selon les comptes publics) et des revenus autonomes (80%). Les transferts fédéraux et chacune des composantes des revenus autonomes sont modélisés indépendamment : l'impôt des particuliers (35% des revenus autonomes en 2018-2019), les taxes à la consommation (23%), les impôts des sociétés (10%), les cotisations pour les services de santé (7%), l'impôt foncier scolaire (2%), les droits et permis (5%), les revenus des entreprises du gouvernement (6%) et les revenus divers (13%).

La modélisation des différents postes est détaillée [dans la documentation technique de SimFin](#). Nous détaillons ici la modélisation des quatre principaux postes des revenus (outre les revenus divers) :

l'impôt des particuliers, les taxes à la consommation, les impôts des sociétés et les transferts fédéraux. L'impôt des particuliers est modélisé à l'aide de la structure démographique issue de SimGen et des équations estimées avec la BDSPS sur le taux d'emploi et les revenus du travail annuels en fonction de plusieurs caractéristiques (âge, niveau de scolarité, statut matrimonial, nombre d'enfants et sexe). On y ajoute également le revenu imposable résiduel ne provenant pas du travail. Les taxes à la consommation sont également modélisées avec la structure démographique de SimGen et les équations estimées avec la BDSPS en fonction de diverses caractéristiques (dont l'âge et le niveau de scolarité). Par ailleurs, Simfin prend en compte le fait que l'inflation et les salaires font croître la consommation et par là même les taxes à la consommation³. L'impôt des sociétés croît au rythme du PIB, tandis que les transferts fédéraux⁴ croissent au rythme du PIB potentiel. La différence entre les deux hypothèses est importante, car une baisse ou une hausse brutale du PIB aura un impact direct sur les impôts des sociétés, tandis qu'une telle variation conjoncturelle n'influencera pas les transferts fédéraux, qui suivront le « rythme de croisière » du PIB potentiel.

4.4 Projection des dépenses dans le scénario pré-COVID

Dépenses des missions

Les dépenses des cinq missions sont modélisées avec SimFin. Elles incluent les missions santé et services sociaux (43% de l'ensemble des dépenses des missions de l'année fiscale 2018-2019 selon les comptes publics), éducation et culture (24%), soutien aux familles (10%), gouverne et justice (8%) et économie et environnement (15%). La modélisation des trois premières est détaillée ci-après.

Les dépenses de santé et de services sociaux sont calculées à partir du fichier démographique provenant de SimGen et des données de l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS - fichier

³ La dépendance de la consommation à l'évolution des salaires et de l'inflation dans Simfin est telle qu'à structure démographique constante, le ratio consommation / PIB reste inchangé. Ainsi tout changement de la taille de la population sans modification de la structure démographique n'a aucune incidence sur le ratio consommation / PIB.

⁴ Dont trois composantes sont modélisées séparément : péréquation, Transfert canadien en matière de santé et autres transferts fédéraux.

« [Open Data 2019](#) ») sur les dépenses *per capita* par âge et sexe pour les médecins; hospitalisations; autres établissements (incluant notamment les soins de longue durée); médicaments; et autres professionnels. Les dépenses *per capita* par âge et sexe sont calculées à partir de ces données, ainsi que leur taux de croissance, en dollars réels par âge et sexe pour chacune des catégories, mais aussi pour l'ensemble des catégories (dépenses totales de santé). Dans SimFin, la croissance en dollars réels des dépenses *per capita* suit les taux observés entre 1998 et 2019 par âge et sexe pour chacune des catégories pour converger à l'horizon 2025 sur les taux par âge et sexe observés pour le total des dépenses *per capita*. Ceci garantit une certaine stabilité des dépenses *per capita* pour chacun des postes de l'ICIS à l'horizon 2025. Une calibration est faite pour l'année de départ afin que le total des dépenses provenant des données de l'ICIS appliqué à la structure démographique de SimGen concorde avec les dépenses totales observées aux comptes publics. Le facteur d'alignement est maintenu fixe pour toute la durée de la projection.

Dans SimFin, les dépenses d'éducation sont calculées à partir du fichier démographique provenant de SimGen et des données des coûts par étudiant provenant des rapports de gestion du ministère de l'Éducation. La part des dépenses de culture est maintenue constante à l'intérieur de la mission éducation et culture. Afin de projeter les dépenses en éducation, nous calibrons d'abord les dépenses provenant de la structure démographique de SimGen et des coûts par étudiant afin d'obtenir le montant réalisé aux comptes publics. Le facteur d'alignement est maintenu fixe par la suite. Le calcul de la croissance structurelle des dépenses réelles en éducation après 2019 est détaillé [dans la documentation technique de SimFin](#). Elle est égale à 2,0% par an pour chaque élève du primaire et du secondaire (tous les individus en formation jusqu'à 17 ans dans SimFin) et elle est égale à 0,3% par an pour chaque étudiant du postsecondaire (tous les individus en formation de 18 à 34 ans dans SimFin).

Les dépenses de soutien aux familles se subdivisent entre trois composantes : 1) l'allocation famille et le crédit d'impôt pour les frais de garde d'enfants, qui sont fonction de la structure

démographique et des équations provenant d'estimations de la BDSPS (voir les [Profils économiques par âge](#)) – ces dépenses croissent en fonction des salaires; 2) les dépenses du ministère de la Famille pour les centres de la petite enfance, les garderies et les services de garde en milieu familial, qui croissent en fonction du nombre d'enfants âgés de 0 à 4 ans et des salaires; 3) un résidu qui croît au même rythme que le PIB potentiel.

Service de la dette

Le taux d'intérêt sur la dette, net des revenus de placement, est égal à 3,79% dans SimFin en 2019-2020. Le taux est obtenu en divisant les intérêts sur la dette en 2019-2020, nets des revenus de placement (soit 7 431 millions de dollars) par la dette avant gain de change reporté en 2018-2019 (206 176 millions de dollars en valeur constante de 2019-2020), nette des emprunts réalisés par anticipation en 2018-2019 (soit 9 951 millions de dollars en valeur constante de 2019-2020). Le taux obtenu est utilisé pour toutes les années de projection de SimFin, en y ajoutant une prime de risque.

La prime de risque est calculée à partir de la part de la dette nette dans le PIB au Québec entre 1992 et 2018 (au niveau annuel) et à partir d'un indicateur de coût de la dette, qui mesure l'écart entre le taux d'intérêt des obligations à 10 ans pour le gouvernement du Québec et le taux d'intérêt des obligations à 10 ans pour le gouvernement fédéral (annualisé). L'indicateur sur les taux d'intérêt des obligations à 10 ans est régressé sur la part de la dette nette dans le PIB à partir d'un modèle de régression linéaire en moindres carrés ordinaires (MCO). Le résultat indique que l'augmentation d'un point de pourcentage de la part de la dette nette dans le PIB se traduit par une augmentation de la prime de risque de 0,015 point de pourcentage au Québec.

4.5 Fonds des générations

Le Fonds des générations établit des cotisations provenant de revenus autonomes et de placements. Les revenus de placements sont modélisés en utilisant la moyenne du taux de rendement effectif au Fonds

depuis 2007-2008, soit 4,47% (nominal).⁵ Ce même taux est supposé fixe pour le futur. Par ailleurs, nous n'incluons pas d'incertitudes sur ce taux de rendement dues aux fluctuations du marché dans nos scénarios centraux. En revanche, la partie du présent document portant sur les résultats clôt sur plusieurs simulations incluant de l'incertitude sur le taux de rendement. À l'échéance prévue du fonds des générations en 2025, nous faisons l'hypothèse que le solde comptable du fonds est appliqué à la dette et maintenu à zéro par la suite.

5 Mise en œuvre de la crise de la COVID-19 pour la démographie, les revenus et les dépenses

5.1 Démographie dans les scénarios post-COVID

Le scénario démographique post-COVID est identique au scénario pré-COVID. Plusieurs arguments justifient de ne pas modifier ce scénario démographique pour le moment.

Concernant les naissances, plusieurs experts avancent que les mesures de confinement augmenteraient la fréquence des rapports sexuels (Rudolph et coll., 2020). Toutefois, l'effet principal du confinement ainsi que de l'incertitude économique et sociale pourrait avoir un impact négatif sur l'évolution tendancielle de la fécondité (Balbo et coll., 2020; Matysiak et coll., 2020). Néanmoins, la crise que nous traversons est sans précédent dans l'histoire récente. Les démographes n'ont mesuré aucune expérience contemporaine impliquant un choc exogène d'une telle ampleur dans un pays industrialisé. Les données nécessaires pour en mesurer correctement les effets ne seront pas disponibles avant 2021 au plus tôt. L'ensemble de ces constats suggèrent de ne pas modifier les hypothèses de fécondité avant de disposer d'éléments empiriques pertinents.

⁵ Ce taux de rendement correspond au rendement moyen comptable obtenu en calculant la moyenne des revenus de placement du Fonds, divisé par le solde de début de période du Fonds, à partir des Comptes publics de 2007-2008 à 2018-2019. Il est différent de la moyenne des taux de rendement à la valeur marchande, telle que publié au plan budgétaire de mars 2020. La valeur marchande est importante dans l'optique de liquider le fonds. À long terme on s'attend à ce que la valeur comptable converge vers la valeur marchande. Or, il peut exister des différences, parfois importantes, d'une année à l'autre. Il est possible, avec SimFin, de faire des scénarios alternatifs à cet effet.

Concernant les migrations internationales, la pandémie de la COVID-19 a conduit le gouvernement fédéral à mettre en place des mesures affectant directement la migration au Canada et donc au Québec. De plus, certaines informations indiquent que les seuils d'immigration pourraient être revus à la baisse au Québec. Cette baisse serait, entre autres, justifiée par l'augmentation du taux de chômage qui a été de 17% dans la province au plus fort de la crise (avril 2020), comparativement à 4,5% en février 2020 et à 10,7% en juin 2020. Précisons que le nombre d'immigrants admis annuellement au Québec était déjà en baisse entre 2018 et 2019, passant respectivement de 51 100 à 40 500. Cette baisse avait fortement fait réagir le milieu des affaires québécois, par crainte que cela ne soit insuffisant pour combler les besoins en main-d'œuvre. Les cibles pour 2020, 2021 et 2022 ont été fixées respectivement à 43 000 (+/- 1 500), 46 000 (+/- 1 500) et 51 000 (+/- 1 500) immigrants. De plus, comme les seuils migratoires sont des décisions politiques sensibles et que la situation actuelle a des répercussions mondiales, nous suggérons de viser la borne inférieure de la fourchette actuelle du gouvernement. Nous suggérons également d'attendre les estimations démographiques des deuxième et troisième trimestres de 2020 (disponibles en janvier 2021), qui nous montreront les effets de la crise sur les migrations.

La mortalité est la composante démographique la plus nettement affectée par la pandémie de COVID-19. En date du 5 octobre 2020, l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) dénombrait 5899 décès attribuables à la COVID-19. De ce nombre, plus de 90% étaient des personnes âgées de plus de 70 ans. Près de 70% des décès sont survenus en CHSLD. Comme la prévalence de la COVID-19 pour la population québécoise est difficile à déterminer avec les données disponibles présentement, on suggère une stratégie basée sur l'étude de la surmortalité globale (Leon et coll., 2020; Vestergaard et coll., 2020) plutôt qu'une approche épidémiologique basée sur les taux de létalité. Une étude préliminaire effectuée par notre équipe de recherche a démontré qu'au plus fort de la crise, une mortalité 50% plus élevée qu'attendue a été observée au Québec. Malgré cet effet de court terme, nous suggérons de ne pas modifier les hypothèses de moyen terme concernant les décès. Il y aura lieu d'être

très attentifs aux données publiées par l'ISQ d'ici la fin de 2020 afin de voir s'il y a de la mortalité indirecte dans d'autres groupes d'âge. Il faudra notamment suivre de près l'augmentation de la surmortalité observée depuis le mois d'août et qui reste pour l'instant une énigme pour les démographes, qui s'attendaient plutôt à une baisse liée à l'effet de moisson⁶.

5.2 Revenus et dépenses dans les scénarios post-COVID

Plusieurs sources sont utilisées pour modéliser les effets de la crise de la COVID-19 sur les revenus et les dépenses. L'enquête sur les finances personnelles réalisée avec [l'Institut sur la retraite et l'épargne](#) est utilisée pour mesurer les impacts économiques de la crise de la COVID-19. L'intérêt de cette enquête est d'avoir été réalisée au plus fort de la crise, en mai 2020, et de permettre l'analyse de la variation de la situation entre décembre 2019 et avril 2020 pour plusieurs variables économiques : l'emploi, les heures travaillées, les revenus du travail, les autres revenus et la consommation (voir le Tableau 1).

Tableau 1. Variation des variables économiques dans l'enquête sur les finances personnelles entre décembre 2019 et avril 2020

Variable	Variation
Part des personnes qui ont perdu leur emploi entre déc. 19 et avr. 20	30,1%
Heures travaillées mensuelles (conditionnel au fait d'être en emploi en décembre 2019)	-6,7%
Revenus du travail mensuels (conditionnel au fait d'être en emploi en décembre 2019)	-1,9%
Autres revenus mensuels	-5,3%
Consommation mensuelle agrégée	-9,6%

Source : Enquête sur les finances personnelles, mai 2020, Institut sur la retraite et l'épargne-CREEi-CIRANO.

En appliquant des régressions de ces variables économiques sur les diverses caractéristiques (âge, niveau de scolarité, statut matrimonial et sexe), nous pouvons utiliser les coefficients obtenus pour tenir compte de leur variation au mois d'avril 2020. L'impact de la crise dans les mois suivants dépend de deux facteurs de récupération mensuels (court et moyen terme) qui tendent vers un nouveau sentier de croissance. Ces facteurs peuvent être calibrés pour faire varier le taux de croissance de l'économie et

⁶ Voir <https://www.lapresse.ca/covid-19/2020-09-25/hausse-intrigante-des-morts-chez-les-aines-au-cours-de-l-ete.php>

donc les revenus du gouvernement du Québec. SimFin donne également la possibilité de modéliser une seconde vague de la COVID-19 au dernier trimestre de l'année 2020 (le 3^{ème} trimestre de l'année fiscale 2020-2021), dont l'ampleur peut être calibrée par rapport à la première vague (d'ampleur égale, d'une ampleur deux fois moindre, etc.).

Dans tous nos scénarios, nous faisons ici l'hypothèse que la crise liée à la COVID-19 n'a pas d'effet à long terme sur l'emploi et les heures travaillées, ces deux variables revenant à leurs niveaux prédits avant la crise à un horizon inférieur à un an après le début de la pandémie (soit avant avril 2021). Nous supposons également que la crise liée à la COVID-19 n'a pas d'impact sur la productivité totale des facteurs. Ainsi, le PIB réel revient rapidement à son niveau prédit avant la crise dans tous les scénarios. Notons qu'il est possible que la crise liée à la COVID-19 puisse avoir des effets à long terme sur l'emploi, les heures travaillées et la productivité totale des facteurs. Par exemple, la crise de 2008 s'est caractérisée par une forte baisse de la productivité totale des facteurs en 2008 et 2009 et la croissance de la productivité totale des facteurs observée par la suite n'a jamais permis de retrouver son niveau potentiel d'avant crise. Une fois disponibles des données sur l'évolution de la productivité des facteurs et sur la reprise de l'emploi à moyen terme, nous pourrions affiner nos scénarios en permettant des effets de persistance sur l'emploi, les heures travaillées et la productivité.

L'impact de la COVID-19 sur la consommation a fait l'objet d'une modélisation spécifique. La première raison se trouve dans la baisse de la consommation au 2^{ème} trimestre 2020 (le 1^{er} trimestre de l'année fiscale 2020-2021), qui est significativement inférieure dans l'enquête sur les finances personnelles par rapport à celle observée par Statistique Canada. Alors que la baisse de la consommation agrégée au Québec est de 9,6% pour le mois d'avril dans l'enquête, par rapport à la moyenne de 2019, Statistique Canada aboutit à une baisse de 15,2% pour l'ensemble du pays entre le dernier trimestre de 2019 et le 2^{ème} trimestre de 2020⁷. Cette différence s'explique vraisemblablement par une sous-

⁷ Statistique Canada. Tableau 36-10-0124-01 Dépenses de consommation finale des ménages détaillées, Canada, trimestriel.

déclaration de la baisse de la consommation de biens durables dans l'enquête, alors que ceux-ci représentent près d'un tiers de la baisse de consommation observée par Statistique Canada entre le 4^{ème} trimestre de 2019 et le 2^{ème} trimestre de 2020. La baisse de la consommation pour le 2^{ème} trimestre de l'année 2020 (le 1^{er} trimestre fiscal de l'année 2020-2021) a par conséquent été calibrée pour approcher la baisse de la consommation excluant le logement⁸, à savoir -21,1%.

La seconde raison tient à l'évolution de la consommation suite au 2^{ème} trimestre de 2020, qui revient à son niveau pré-COVID dès le 3^{ème} trimestre de l'année dans SimFin. Plusieurs indices justifient ce choix de modélisation. Tout d'abord, le *COVID Consumer Spending Tracker*⁹ de la Banque Royale du Canada montre que les dépenses réalisées avec des cartes de débit et de crédit retrouvent dès juillet 2020 un niveau similaire au mois correspondant de l'année 2019. Cette reprise en « V » de la consommation est également observée aux États-Unis, où la consommation représentait en avril 2020 81% de son niveau de février, pour revenir ensuite à 96% de la consommation de février en juillet 2020 (Bureau of Economic Analysis, 2020).

Le portrait de la situation économique et financière publié en juin 2020 par le ministère des Finances est utilisé afin de calibrer les transferts fédéraux (à 29 781 millions de dollars en 2020-2021) et les revenus des entreprises du gouvernement (à 3 316 millions de dollars en 2020-2021). Le portrait est également utilisé pour inclure les actions mises en œuvre « pour gérer la crise sanitaire et soutenir l'économie ». Sur un portefeuille de 6 336 millions de dollars en 2020-2021, nous avons identifié, à l'aide de l'annexe, 381 millions de dollars de mesures qui se traduisent par une baisse de certains revenus autonomes. Toujours à l'aide de l'annexe, nous avons alloué le résidu de 5 955 millions de dollars entre les différentes missions du gouvernement, comme cela est présenté dans le Tableau 2. Durant la seconde vague de la COVID-19, ces montants sont inclus proportionnellement à l'ampleur de cette vague. Par

⁸ Le logement doit être entendu ici comme les montants des loyers imputés pour les propriétaires et des loyers payés par les ménages locataires.

⁹ <https://thoughtleadership.rbc.com/covid-consumer-spending-tracker/>

exemple, une seconde vague d'ampleur deux fois moindre se traduira par 2 977,5 millions de dollars de dépenses supplémentaires au titre des actions « pour gérer la crise sanitaire et soutenir l'économie ».

Tableau 2. Allocation des dépenses résiduelles pour 2020-2021 pour les actions « pour gérer la crise sanitaire et soutenir l'économie » entre les missions du gouvernement du Québec

Mission	Montant en millions de dollars
Santé et services sociaux	3 522
Éducation et culture	151
Soutien aux familles	548
Économie et environnement	1 660
Gouverne et justice	73
Total des missions	5 955

Source : Portrait de la situation économique et financière (juin 2020) et classement des actions entre les missions par les auteurs.

6 Scénarios COVID-19

6.1 Scénarios avec une seule vague de COVID-19 avec un choc en « V » et un choc en « v »

Notre premier scénario en grand « V » suit une baisse du PIB réel égale à 8,4%, ce qui est similaire aux projections du Fonds Monétaire International (FMI) publiées en juin 2020 (FMI, 2020). Le FMI anticipe une baisse du PIB réel égale à 8,4% au Canada, contre 6,1% au Canada et 6,5% au Québec selon le ministère des Finances du Québec, ce qui sera notre scénario en petit « v ». La productivité totale des facteurs n'est pas modifiée afin de permettre une forte reprise en 2021¹⁰, à la hauteur de ce qui est anticipé dans le portrait de juin 2020 : diminution du PIB égale à 6,5% en 2020 et hausse de 6,0% en 2021. Le taux d'inflation est calibré à 1,4% en 2020¹¹, puis converge de manière linéaire jusque son rythme de 2% par an à partir de 2024. Ce calibrage du taux d'inflation est identique pour tous les scénarios post-COVID. Le Tableau 3 compare les résultats des projections pour 2020 (soit l'année fiscale 2020-2021).

¹⁰ Afin d'alléger la lecture, nous ferons désormais référence à la première borne de l'année fiscale. Par exemple, l'année fiscale 2021-2022 sera référencée en tant qu'année 2021.

¹¹ Taux médian et moyen calculé à partir des prévisions de 7 institutions bancaires réalisées entre juin et septembre 2020 par : Desjardins, Banque Laurentienne, Banque Nationale, Banque Royale, Banque Scotia, Banque TD et Banque de Montréal.

Dépenses

Les dépenses des missions sont légèrement inférieures aux résultats du portrait de juin 2020. Selon le scénario en « V » d'une décroissance de 8,4%, les dépenses des missions égalent 113 063 millions de dollars, soit une différence de -2,1% avec le portrait.

Le service de la dette des deux scénarios est égal selon le scénario d'une décroissance à 8,4% et 6,5%. Cela s'explique par un niveau de dette égal selon les deux scénarios, étant hérité de l'exercice de 2019, tout comme le taux d'intérêt, qui est égal à 3,79% pour les deux scénarios en 2020.

Revenus

Le scénario en « V » d'une décroissance de 8,4% aboutit à des résultats similaires au portrait de la situation économique et financière de juin 2020. Le total des revenus est de 115 888 millions de dollars, soit une différence de +0,4% avec le portrait. Le scénario en « v » se traduit par une différence plus grande avec le portrait, avec un total des revenus égal à 117 133 millions, soit une différence de +1,5%. Les transferts fédéraux étant exactement calibrés sur le portrait dans les scénarios en « v » et « V », les différences entre scénarios s'expliquent par les revenus autonomes. Alors que les revenus autonomes du scénario en « v » sont 2% plus élevés que le portrait, les revenus autonomes du scénario en « V » sont relativement plus proches de ceux du portrait, et ceci malgré des scénarios de croissance très différents. Dès lors, comment expliquer que le scénario de décroissance à 8,4%, dit scénario en « V », aboutisse à des résultats similaires au portrait de juin 2020 malgré une décroissance plus forte du PIB? L'explication principale repose sur la baisse de la consommation, qui est plus marquée dans le portrait que dans SimFin. Cela se traduit par une baisse des taxes à la consommation égale à 3,1% en 2020 dans le scénario en « V » contre 12,4% dans le portrait.

A contrario, il est important de souligner que l'hypothèse sur l'évolution de l'impôt des particuliers est plus pessimiste avec SimFin, qui anticipe une baisse de 4,5% sur l'année dans le scénario

en « V », alors que le portrait anticipe une hausse de 0,6%. Au final, les différences fondamentales entre les projections de SimFin et les projections du portrait reposent sur les taxes à la consommation et l'impôt des particuliers, mais dans des sens opposés. Les projections des autres postes de revenus autonomes sont relativement proches entre les exercices de projections.

Tableau 3. Comparaison des agrégats de revenus en 2020 (en millions de dollars), selon deux scénarios de croissance économique avec SimFin (-8,4% et -6,5% en valeur réelle)

	SimFin : « V » (PIB = -8,4%)	SimFin : « v » (PIB = -6,5%)
Impôt des particuliers	31 876	32 387
Impôts des sociétés	7 688	7 893
Taxes à la consommation	21 352	21 352
Autres revenus autonomes	25 191	25 720
Revenus autonomes	86 107	87 352
Transferts fédéraux	29 781	29 781
Total des revenus	115 888	117 133
Dépenses des missions	113 063	113 148
Service de la dette	8 535	8 535
Dépenses totales	121 598	121 683
Solde budgétaire (hors provisions)	-5 711	-4 551

Sources : Projections de SimFin avec une croissance à -8,4% et -6,5% en 2020.

Note : le déficit budgétaire « hors provisions » signifie que la provision de 4 milliards de dollars prévue dans le portrait publié en juin 2020 n'est pas incluse.

Précisons que les résultats de SimFin sont cohérents avec l'évolution passée des impôts des particuliers, des impôts des sociétés et des taxes à la consommation par rapport à l'évolution du PIB. Pour valider nos hypothèses d'évolution de ces trois prélèvements, nous avons régressé le montant de ces prélèvements entre 2000 et 2018 sur la croissance annuelle du PIB. Le Tableau 4 résume les résultats obtenus pour un taux de décroissance de 6,5% en valeur réelle. Les résultats de SimFin montrent que les projections des prélèvements réagissent à la variation du PIB à l'image de ce qui a été observé durant les 30 dernières années.

Tableau 4. Variation des prélèvements dans l'hypothèse d'une décroissance du PIB de 6,5% en valeur réelle

	Élasticité par point de PIB, 1988-2018	Effet total avec -6,5% de PIB réel	
		Calcul avec l'élasticité	SimFin
Impôt des particuliers	-0,18	-1,2%	-4,5%
Impôts des sociétés	-1,74	-11,3%	-11,4%
Taxes à la consommation	-0,76	-4,9%	-3,1%

Source : Projections de SimFin avec une croissance réelle à -6,5%, Comptes publics du Québec et Statistique Canada pour l'élasticité du PIB aux prélèvements.

6.2 Scénarios d'une seconde vague de COVID-19 avec un choc en « Vv » et un choc en « W »

Le directeur national de la santé publique, le Dr Horacio Arruda, a annoncé le 21 septembre 2020 que le Québec était entré dans la seconde vague de COVID-19. Le portrait de la situation économique et financière, qui rappelons-le a été publié en juin, ne prenait pas encore en compte cette éventualité, à l'exception d'une provision pour risques économiques et autres mesures de soutien et de relance de 4 milliards de dollars à imputer du côté des dépenses¹². Dans nos deux scénarios impliquant une seconde vague, nous modélisons 1) une seconde vague d'une ampleur deux fois moindre que la première, dite de choc en « Vv »; 2) une seconde vague d'une ampleur égale à la première vague, dite de choc en « W ». Précisons que ces deux scénarios reposent sur une première vague du scénario en grand « V ».

Les effets de la seconde vague sont similaires aux descriptions présentées dans la partie précédente, décrivant les effets d'une seule vague de COVID-19. Outre les effets économiques identifiés dans l'enquête sur les finances personnelles, nous calibrons également une hausse des transferts fédéraux, ainsi que les actions « pour gérer la crise sanitaire et soutenir l'économie » issues du portrait de la situation économique et financière. À titre illustratif, le scénario de choc en « W » se caractérise par des transferts fédéraux supplémentaires de 3 868 millions de dollars, soit un montant égal à la première vague, pour un total de 7 736 millions de dollars en 2020-2021.

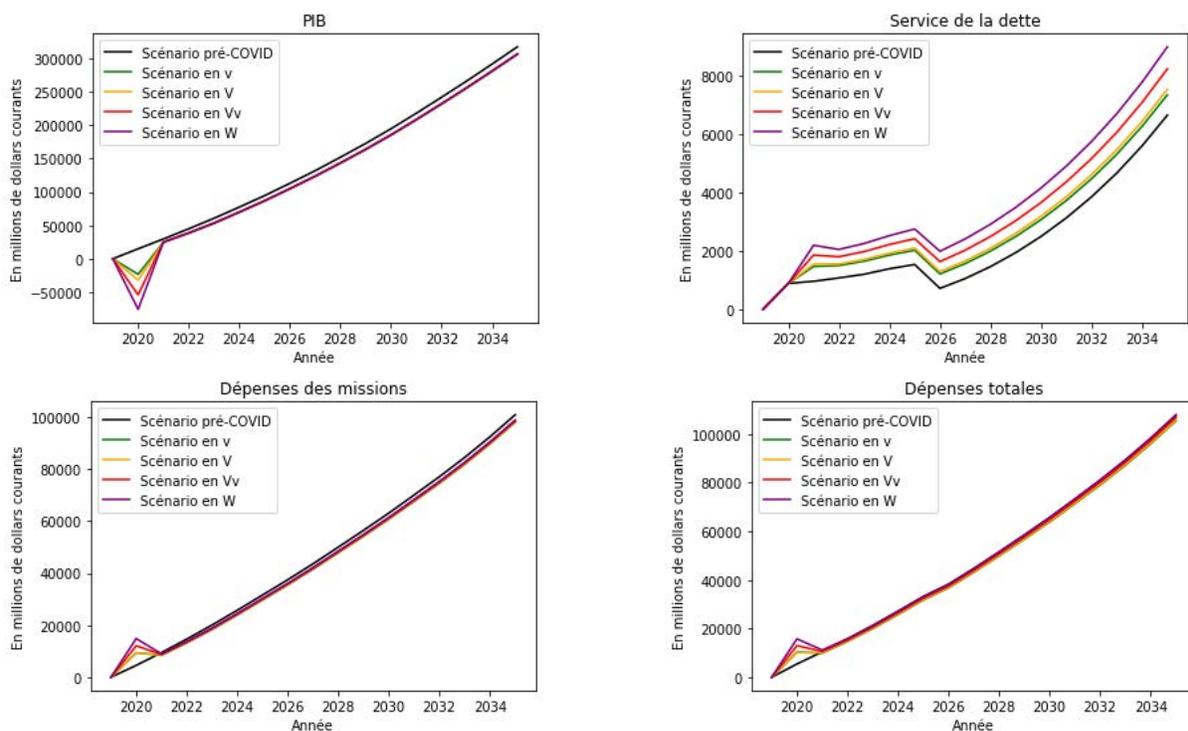
¹² Cette provision n'est pas incluse dans les scénarios post-COVID avec SimFin. Elle a également été soustraite du déficit budgétaire du portrait de la situation économique et financière, afin de permettre une comparaison fiable entre les prévisions du portrait de juin 2020 et les scénarios de SimFin.

7 Résultats

La Figure 4 présente l'évolution des dépenses et du PIB par rapport à 2019, selon les 5 scénarios de projection. L'évolution des dépenses des missions entre 2019 et 2020 dépend essentiellement du calibrage des dépenses exceptionnelles liées aux actions « pour gérer la crise sanitaire et soutenir l'économie ». En 2020, ce calibrage se traduit par des dépenses d'autant plus élevées que la deuxième vague de la COVID-19 est marquée. Pour tous les scénarios post-COVID, le niveau des dépenses est légèrement inférieur au scénario pré-COVID dès 2021 et ceci pendant tout le reste de notre période d'analyse. Ce retour à une situation proche du scénario pré-COVID s'explique par l'évolution du PIB en 2020, en 2021 et par la suite. Dans tous les scénarios post-COVID, après avoir connu une forte baisse en 2020 (-6,5% dans le scénario en « v »), la hausse du PIB en 2021 (+9,5% dans le scénario en « v ») est telle qu'elle permet de revenir quasiment au niveau de PIB du scénario pré-COVID. La seule différence à moyen et long termes est due aux taux d'inflation inférieurs durant la crise de la COVID qui perdurent jusqu'en 2024. Notons que la forte reprise observée en 2021 dépend des hypothèses sur l'évolution de l'emploi, des heures travaillées et de la productivité totale des facteurs, dont le taux de croissance est équivalent au scénario pré-COVID pour tous les scénarios post-COVID. Après 2021, la croissance du PIB reprend son rythme de croissance pré-COVID.

Le service de la dette diffère fortement en fonction des scénarios. Dès 2021, le service de la dette dans le scénario en « V » est supérieur de 584 millions de dollars à celui du scénario pré-COVID. En 2035, cette différence est de 882 millions de dollars. Dans le scénario le plus probable, en forme de « Vv », le service de la dette est supérieur de 899 millions de dollars à celui du scénario pré-COVID en 2021. Cette différence représente 1,6 milliard de dollars en 2035.

**Figure 4. Évolution des dépenses et du PIB
(Différence par rapport à 2019, millions de dollars courants)**



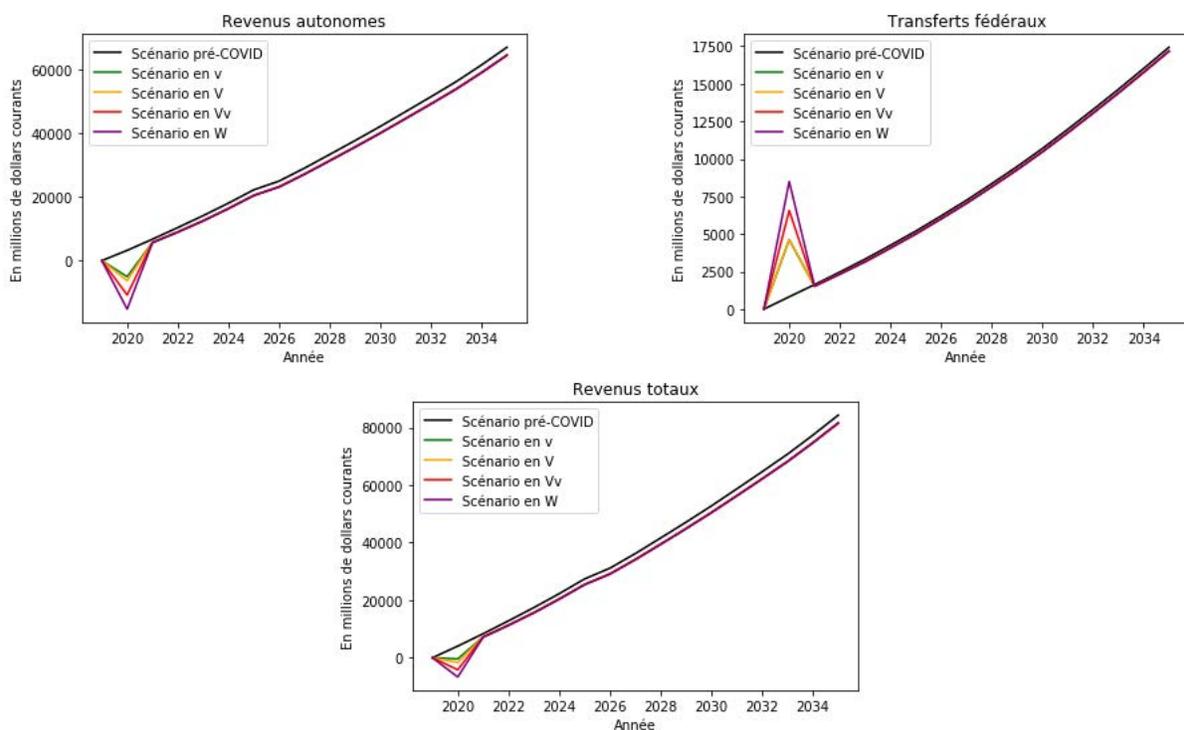
Source : Simulations des scénarios avec SimFin.

Les effets combinés sur les dépenses des missions et sur le service de la dette aboutissent à des montants de dépenses totales similaires entre le scénario pré-COVID et les scénarios post-COVID. Par exemple, pour la seule année 2035, les dépenses totales dans le scénario en « Vv » sont de 817 millions de dollars inférieures à celles du scénario pré-COVID, soit une différence de seulement -0,4%.

Tout comme les dépenses, les revenus autonomes présentés dans la Figure 5 sont influencés par la forte baisse du PIB en 2020 et par la reprise économique de 2021. Sans surprise, plus le scénario est pessimiste, plus la baisse des revenus autonomes est marquée en 2020. La baisse est de 5,4% dans le scénario en « v », 6,8% dans le scénario en « V », 11,6% dans le scénario en « Vv » et 16,4% dans le scénario en « W ». La croissance économique en 2021 étant d'autant plus forte que le scénario est pessimiste, les revenus autonomes sont de montants équivalents en 2021 dans tous les scénarios post-COVID (environ 98 milliards de dollars dans ces scénarios). De plus, ce montant est légèrement inférieur au scénario pré-COVID (environ -1 milliard de dollars en 2021) et ce pour toute la période d'analyse.

En 2020, les transferts fédéraux permettent d'atténuer les effets de la baisse des revenus autonomes sur les revenus totaux. Par exemple, alors que les revenus autonomes baissent de 6,8% entre 2019 et 2020 dans le scénario en « V », les revenus totaux baissent de seulement 1,4%, grâce à la hausse des transferts fédéraux à hauteur de 18,4%. Dans le scénario en « Vv », alors que les revenus autonomes baissent de 11,6% en 2020, les revenus totaux baissent de seulement 3,6%, ce qui est permis par la hausse de 26,1% des transferts fédéraux cette année-là.

Figure 5. Évolution des revenus (Différence par rapport à 2019, millions de dollars courants)



Source : Simulations des scénarios avec SimFin.

Dès 2021, les transferts fédéraux retrouvent leur niveau et leur rythme de croissance pré-COVID. Les revenus totaux des scénarios post-COVID sont en revanche durablement inférieurs au scénario pré-COVID. Par exemple, pour la seule année 2035, les revenus totaux de tous les scénarios post-COVID sont environ 2,7 milliards de dollars inférieurs à ceux du scénario pré-COVID.

Pour résumer les résultats sur les dépenses et les revenus, la baisse des revenus totaux par rapport au scénario pré-COVID est plus marquée que la hausse des dépenses totales, ce qui s'explique notamment

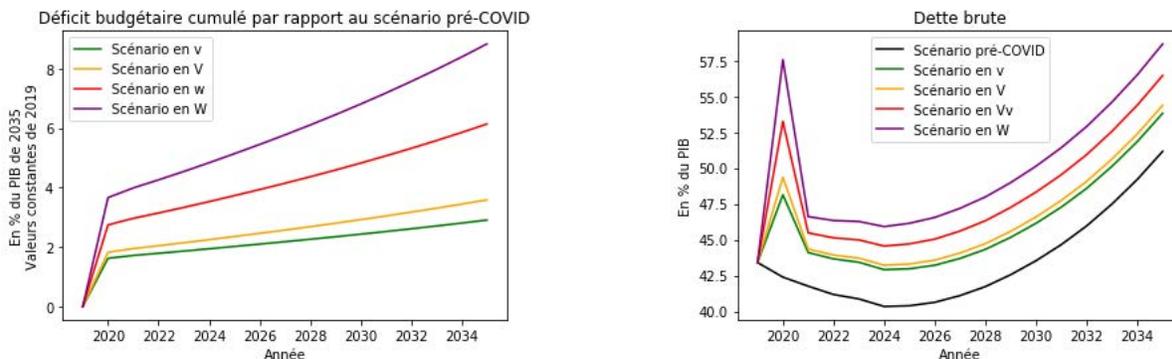
par une hausse du service de la dette. Au final, les revenus couvrent une proportion moindre des dépenses dans les scénarios post-COVID par rapport au scénario pré-COVID. Nous allons voir avec la figure suivante les conséquences de ce déséquilibre sur le déficit budgétaire et la dette brute.

La Figure 6 présente l'évolution du déficit budgétaire cumulé selon les 4 scénarios post-COVID, par rapport au scénario pré-COVID, ainsi que l'évolution de la dette brute, le tout en pourcentage du PIB. Les 4 scénarios post-COVID aboutissent à des résultats contrastés concernant le déficit budgétaire. Tous les scénarios se caractérisent par un manque à gagner croissant au fil du temps, mais son ampleur diffère grandement. Les deux scénarios impliquant une seule vague de COVID-19 en « v » ou en « V » se caractérisent par un manque à gagner respectivement égal à 2,9% et 3,6% du PIB en 2035, par rapport au scénario pré-COVID. Les deux scénarios impliquant deux vagues de COVID-19 sont beaucoup plus pessimistes, avec un manque à gagner égal à 6,1% du PIB en 2035 pour le scénario en « Vv » et 8,8% du PIB pour le scénario en « W » en 2035. Ces manques à gagner se reflètent dans l'évolution de la dette brute. Alors que les scénarios impliquant une vague aboutissent à une dette brute représentant respectivement 53,8% et 54,4% du PIB en 2035, la dette brute dans le scénario en « Vv » représenterait 56,5% du PIB en 2035. Dans le scénario en « W », cette part serait égale à 58,7% du PIB en 2035.

Aux conséquences de la COVID-19 viennent s'ajouter l'impact d'autres facteurs, aux premiers rangs desquels le vieillissement de la population, qui joue un rôle déterminant dans l'évolution du poids économique de la dette brute. En 2035, le scénario pré-COVID se caractérise par une dette brute représentant 51,2% du PIB en 2035 en comparaison avec 43,4% en 2019, soit une augmentation de 7,8 points de pourcentage. Le scénario en « Vv » aboutit à une dette brute égale à 56,5% du PIB en 2035, ce qui est supérieur de 5,3 points de pourcentage au scénario pré-COVID cette année-là. Au final, dans le scénario en « Vv », moins de la moitié de l'augmentation du poids de la dette brute dans le PIB entre 2019 et 2035 s'explique par l'impact de la crise de la COVID-19. Les autres facteurs, y compris le

vieillesse de la population, jouent un rôle fondamental dans l'accumulation de dette brute dans les 15 ans à venir.

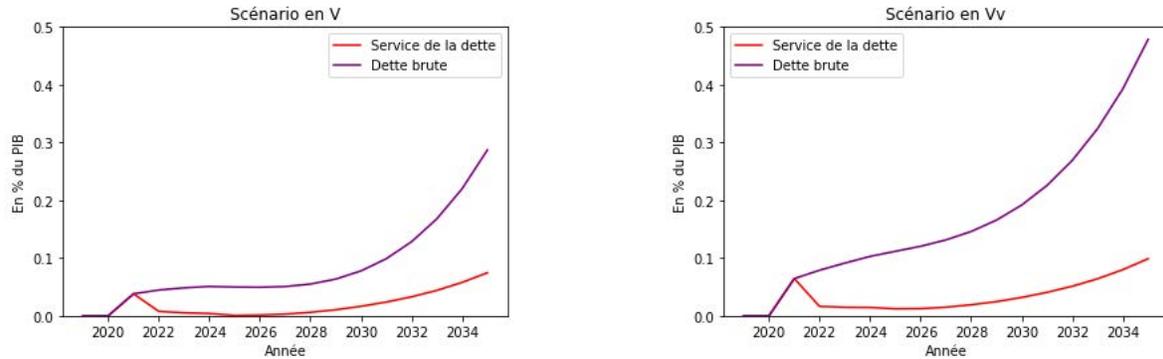
Figure 6. Déficit budgétaire cumulé par rapport au scénario pré-COVID en % du PIB et dette brute en % du PIB



Source : Simulations des scénarios avec SimFin.

La Figure 7 présente l'impact de la prime de risque sur le service de la dette et sur la dette brute dans le scénario en « V » et dans le scénario en « Vv ». Les graphiques présentent la différence entre le scénario post-COVID (en « V » ou en « Vv ») en incluant la prime de risque et le scénario post-COVID (en « V » ou en « Vv ») sans la prime de risque. L'impact de la prime de risque est significatif et varie au fil du temps, en lien avec l'évolution du poids de la dette dans le PIB. L'impact du poids économique de la dette se traduit également par une prime de risque plus élevée pour le scénario en « Vv » par rapport au scénario en « V ». Pour la seule année 2035, l'impact de la prime de risque sur le service de la dette équivaudrait à 0,07% du PIB dans le scénario en « V ». L'émergence d'une seconde vague de COVID-19 a un impact déterminant sur l'effet de la prime de risque sur le service de la dette, qui équivaut à 0,1% du PIB en 2035 dans le scénario en « Vv ». Une seconde vague d'une ampleur deux fois moindre que la première vague se traduirait donc par un doublement de l'effet par rapport au scénario d'une seule vague. La dette brute liée à la prime de risque serait équivalente à 0,29% du PIB dans le scénario en « V » et 0,48% du PIB dans le scénario en « Vv ».

Figure 7. Effet de la prime de risque sur le service de la dette et sur la dette brute, en % du PIB

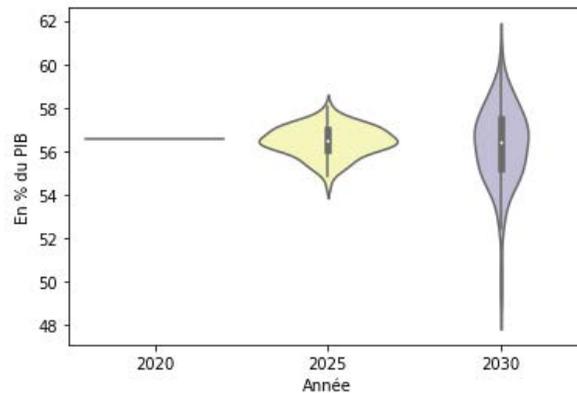


Source : Simulations des scénarios avec SimFin.

Dans une dernière simulation avec le scénario « Vv », présentée dans le Figure 8, nous analysons l'impact d'une incertitude sur le rendement du Fonds des générations (FDG). Trois possibilités sont simulées : une liquidation du FDG en 2020, en 2025 et en 2030. Les simulations intègrent un rendement du FDG similaire aux scénarios sans incertitudes, soit un taux nominal de 4,47%. Par ailleurs, nous incluons ici de l'incertitude sur ce taux de rendement, en raison des fluctuations observées depuis 2008 sur ce même taux. L'écart type estimé est de 3,13%. Nous effectuons alors 100 simulations de SimFin afin d'analyser la distribution de cette incertitude. Précisons également que le taux d'intérêt effectif sur la dette est fixé à 3,79% (nominal), ce qui est équivalent aux scénarios sans incertitude.

Les résultats sont sans appel : dans les trois scénarios, la valeur médiane de la part de la dette brute dans le PIB en 2035 est extrêmement proche. Selon le scénario de liquidation du FDG en 2020, la part de la dette brute dans le PIB en 2035 serait de 56,6%. Elle serait de 56,5% avec une liquidation en 2025 et de 56,4% du PIB avec une liquidation en 2030. Les gains attendus du Fonds sont donc relativement faibles par rapport aux risques encourus et c'est sans surprise que les risques liés aux incertitudes de marché sont d'autant plus importants que le FDG est liquidé tard. Dans le scénario d'une liquidation du Fonds en 2030, 49% des simulations aboutissent à une part de la dette brute dans le PIB entre 56,4% et 59,3% (médiane et dernier centile). Les risques sont plus faibles en cas de liquidation du FDG en 2025 : 40% des simulations indiquent une part de la dette brute dans le PIB comprise entre 56,5% et 57,8%.

Figure 8. Part de la dette brute dans le PIB en 2035 dans le scénario en « Vv », incluant une incertitude sur le rendement du Fonds des générations (avec liquidation du Fonds en 2020, 2025 ou 2030)



Source : Simulations des scénarios avec SimFin.

Note de lecture : les surfaces en jaune et en violet représentent les résultats des 100 simulations réalisées pour une liquidation du FDG respectivement en 2025 ou en 2030, le mode de la distribution représentant le ratio dette/PIB le plus fréquent parmi les 100 simulations. Le point blanc situé proche du centre des graphiques en jaune et en violet représente la médiane des 100 simulations réalisées. Au sein des graphiques en jaune et en violet, l'extrémité des « moustaches » de la « boîte à moustaches » représente le 1^{er} et le dernier centile des distributions. Les extrémités de la boîte représentent le 25^{ème} et le 75^{ème} centile des distributions.

8 Avenues pour la reprise et la soutenabilité budgétaire

Constat

Les simulations réalisées avec le simulateur SimFin ont permis de définir 4 scénarios post-COVID, que nous comparons à un scénario pré-COVID. Le 21 septembre 2020, le directeur national de la santé publique a annoncé l'émergence d'une deuxième vague de COVID-19, ce qui implique de privilégier l'un des deux scénarios en « Vv » ou en « W ». Les experts s'accordent sur l'importance des connaissances acquises sur la maladie depuis le déclenchement de l'épidémie, ainsi que sur le rôle déterminant des mesures sanitaires mises en place¹³. En tout état de cause, nous sommes mieux préparés aujourd'hui qu'avant la première vague. Ces constats nous incitent à privilégier l'hypothèse du scénario en « Vv », plutôt que le scénario le plus pessimiste en « W ».

Selon ce scénario, le niveau de dette publique dans le PIB devrait atteindre 56,5% du PIB en 2035, ce qui est sans précédent dans l'histoire des comptes publics québécois (voir le Tableau J.12 dans

¹³ <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1723287/coronavirus-experts-sante-mesures-automne-rentree-chsld>

le plan budgétaire du gouvernement du Québec 2009-2010). La différence par rapport au scénario pré-COVID, égale à +5,3 points de pourcentage en 2035, correspond à l'impact de la crise de la COVID-19 dans le cas d'une seconde vague en « v ». Cet impact est renforcé par la prime de risque, qui a un impact non négligeable, soit 0,48% du PIB dans le scénario en « Vv ». De plus, le maintien du Fonds des générations indique de faibles gains attendus de ses rendements, avec des risques importants liés aux incertitudes sur ces derniers.

Il faut ajouter à ce constat sur les impacts de la COVID-19 que l'augmentation du ratio dette brute sur PIB était un enjeu bien avant l'émergence de la crise. Le scénario pré-COVID traduit, entre autres, les effets du vieillissement de la population. Selon ce scénario, la part de la dette brute dans le PIB aurait atteint 51,2% du PIB en 2035, contre 43,4% en 2019. Au final, les conséquences de la crise de la COVID-19 viennent s'ajouter, entre autres, aux effets du vieillissement de la population québécoise, les deux effets combinés soulevant des enjeux fondamentaux en termes d'équité intergénérationnelle.

Rappelons enfin que nos hypothèses en termes d'emploi, d'heures travaillées et de productivité totale des facteurs sont optimistes. Elles n'intègrent pas d'effets sur ces variables après l'année 2020. Outre la possibilité d'une 3^{ème} vague, il faut surtout noter que les deux vagues de la COVID-19 pourraient se caractériser par des effets à long terme, comme cela a été observé suite à la crise de 2008. Les simulations décrites dans la présente étude pourront être améliorées lorsque de nouvelles données seront disponibles.

Les constats que nous posons sur la soutenabilité budgétaire sont largement en accord avec ceux de la Chaire en fiscalité et en finances publiques, qui notait dans un travail réalisé récemment (St-Maurice, Godbout et St-Cerny, 2020) qu'il sera difficile de retourner à l'équilibre budgétaire d'ici 2025.

Pistes de solutions

Malgré des marges de manœuvre réduites, plusieurs pistes peuvent être suivies pour impulser une reprise économique et pour améliorer la soutenabilité budgétaire de la province.

Du côté des revenus, l'objectif premier de toute réforme doit mettre l'accent sur les populations les moins touchées par la crise liée à la COVID-19. Les travaux d'Achou et coll. (2000; à paraître), basés sur leur enquête sur les finances personnelles, ont montré que l'impact économique de la COVID-19 a été d'autant plus limité que le revenu du ménage est élevé. En conséquence, augmenter les taux marginaux d'imposition sur les revenus les plus élevés pourrait sembler une solution appropriée. Toutefois, les dernières expériences d'une telle augmentation au Québec ont eu des effets contre-productifs. L'étude de Deslauriers et coll. (2020) a montré que l'augmentation du taux marginal d'imposition le plus élevé de 49,97% à 53,31% a entraîné au Québec une baisse des recettes fiscales de 1,17 milliard de dollars. L'adage « trop d'impôts tue l'impôt » est particulièrement approprié concernant les impôts sur les revenus, pour lesquels les effets importants sur le comportement des agents économiques sont bien connus. À l'inverse, les taxes sur la consommation sont réputées pour leurs effets limités sur le comportement des agents économiques. Leur taux étant particulièrement faible au Québec et au Canada par rapport aux autres pays de l'OCDE, il existe une réelle marge de manœuvre pour agir sur ces taxes. À titre d'exemple, la Commission d'examen sur la fiscalité québécoise avait estimé en mars 2015 qu'une hausse de 1,025 point de pourcentage de la TVQ rapporterait 1,294 milliard de dollars aux finances publiques (Commission d'examen sur la fiscalité québécoise, 2015). Cette hausse générale devrait bien sûr s'accompagner de mesures particulières sur les biens et services consommés par les déciles les plus pauvres de la population, ou par des transferts supplémentaires compensant la hausse pour les ménages à faibles revenus. De plus, une hausse de la TVQ a des effets limités sur les revenus autonomes. Une telle mesure ne saurait suffire à long terme.

En ce qui concerne la démographie, nous pensons que les opportunités offertes par l'immigration doivent être saisies. Le nombre d'immigrants admis annuellement était en baisse avant la crise de la COVID-19. Entre 2018 et 2019, ce chiffre est passé de 51 100 à 40 500. Les cibles fixées avant la crise de la COVID-19 pour 2020, 2021 et 2022 étaient respectivement de 43 000, 46 000 et 51 000. Avec la hausse du taux de chômage, ces cibles pourraient être revues à la baisse. Toutefois, les pénuries de main d'œuvre dans certains secteurs sont toujours d'actualité; elles se sont même parfois accentuées suite à la crise, comme dans le secteur de la santé par exemple. Nous proposons donc de maintenir une immigration dynamique dans les prochaines années, ciblée sur les secteurs toujours marqués par une pénurie de main d'œuvre. De nouvelles études pour identifier ces secteurs et leurs besoins seront nécessaires.

Concernant les dépenses, nous proposons de mieux orienter les dépenses actuelles sur la productivité à long terme, en ce qui concerne à la fois le capital physique, en investissant dans les technologies à fort potentiel de croissance, et – surtout – le capital humain. La société québécoise doit relever les défis posés par le vieillissement de la population et doit orienter en conséquence ses investissements vers une meilleure productivité par travailleur. L'éducation est une des clefs de la révolution du vieillissement. Le risque posé par l'insertion des jeunes sur le marché du travail en temps de pandémie devrait constituer une opportunité, afin de leur proposer des formations adaptées, ce qui reste la meilleure protection contre le chômage, y compris en temps de pandémie (voir à ce propos Haeck et coll. 2020). L'offre de formation continue doit par ailleurs s'adapter à une vie plus longue au travail, mais également offrir des opportunités de formation spécifiques aux salariés les plus affectés en période de ralentissement économique.

Pour finir, les simulations réalisées sur le Fonds de génération (FDG) indiquent de faibles gains attendus des rendements, en comparaison avec une liquidation plus précoce du Fonds. De plus, l'incertitude sur les rendements du FDG impliquent des risques importants concernant le poids de la dette brute par rapport au PIB. Au final, nous recommandons de suspendre les contributions au FDG en 2020,

puis de maintenir ces contributions à un niveau faible, afin de tenter de bénéficier du faible effet de levier du FDG, sans pour autant prendre des risques trop importants quant à l'incertitude de rendement. Par ailleurs, ces règles pourraient être revues dans les années à venir, à la lumière de l'évolution de la dette brute, de son coût, ainsi que du rendement du FDG.

Références

Achou B., Boisclair D., d'Astous P., Fonseca R., Glenzer F., Michaud P.-C. (2020), « Effets de la pandémie sur les finances personnelles : Un premier coup d'œil ». Perspectives COVID-19 2020PE-24, CIRANO. <https://cirano.qc.ca/files/publications/2020PE-24.pdf>

Achou B., Boisclair D., d'Astous P., Fonseca R., Glenzer F., Michaud P.-C. (À paraître), “The Early Impact of the COVID-19 Pandemic on Household Finances”, *Canadian Public Policy*.
<https://www.utpjournals.press/doi/pdf/10.3138/cpp.2020-087>

Balbo N., Kashnitsky I., Melegaro A., Meslé F., Mills M.C., de Valk H., Vono de Vilhena D. (2020), “Demography and the Coronavirus Pandemic”, Population & Policy Brief, no 25, mai 2020, Berlin: Max Planck Society/Population Europe.

Bureau of Economic Analysis (2020), “Personal Income and Outlays, July 2020”, BEA 20-42.
<https://www.bea.gov/news/2020/personal-income-and-outlays-july-2020>

Clavet N.-J., Lacroix G., Michaud P.-C., Parent A. (2016), « Les effets de l'équilibre budgétaire et du transfert canadien en santé sur les finances publiques du Québec », Cahier de recherche 16-08 de la chaire CEDIA. https://creei.ca/wp-content/uploads/2019/08/cahier_16-08_perspectives.pdf

Commission d'examen sur la fiscalité québécoise (2015), « Se tourner vers l'avenir du Québec. Volume 1 : une réforme de la fiscalité québécoise », Rapport final de la Commission d'examen sur la fiscalité québécoise, mars 2015.
http://www.groupes.finances.gouv.qc.ca/examenfiscalite/uploads/media/Volume1_RapportCEFO_01.pdf

Desjardins Études économiques (2020), « La croissance économique potentielle du Québec se situe-t-elle toujours aux environs de 1,5 %? », Point de vue économique.
<https://www.desjardins.com/ressources/pdf/pv200309-f.pdf>

[Deslauriers J., Gagné R., Gouba F., Paré J. \(2020\), « Effort fiscal des plus riches : une vérité qui dérange », Étude du Centre sur la productivité et la prospérité – Fondation Walter J. Somers, HEC Montréal. https://cpp.hec.ca/wp-content/uploads/2020/08/PP-2019-08.pdf](https://cpp.hec.ca/wp-content/uploads/2020/08/PP-2019-08.pdf)

Fonds Monétaire International (2020), « Une crise sans précédent, une reprise incertaine. » Mise à jour des perspectives de l'économie mondiale, juin 2020.
<https://www.imf.org/~media/Files/Publications/WEO/2020/Update/June/French/WEOFRE202006.aspx?la=fr>

Haeck C., Lacroix R., Montmarquette C. (2020), « Favoriser l'acquisition en capital humain durant la pandémie : un investissement rentable pour l'emploi et la croissance économique », Pour réflexion 2020PR-02, CIRANO. <https://cirano.qc.ca/files/publications/2020PR-02.pdf>

Leon D. A., Jarvis C. I., Johnson A. M., Smeeth L., Shkolnikov V. M. (2020), “What can trends in hospital deaths from COVID-19 tell us about the progress and peak of the pandemic?” An analysis of death counts from England announced up to 20 April 2020. medRxiv.

Matysiak A., Sobotka T., Vignoli D. (2020), “The Great Recession and Fertility in Europe: A Sub-national Analysis”, Working Papers, Vienna Institute of Demography, no 02/2018.

Rudolph C. W., Zacher H. (2020), “The COVID-19 generation”: A cautionary note. *Work, Aging and Retirement*.

St-Maurice Y., Godbout L., Arseneau M., St-Cerny S. (2018), « La soutenabilité budgétaire à long terme du Québec, édition 2018. Des défis subsistent », Chaire en fiscalité et finances publiques. https://cffp.recherche.usherbrooke.ca/wp-content/uploads/2018/12/cr_2018-14_soutenabilite_budgetaire-1.pdf

St-Maurice, Y., Godbout, L., St-Cerny S. (2020), « L’enjeu du retour à l’équilibre des finances publiques au Québec », Cahier de recherche 2020-15, Chaire en fiscalité et finances publiques. <https://cffp.recherche.usherbrooke.ca/lenjeu-du-retour-a-lequilibre-des-finances-publiques-du-quebec/>

Vestergaard L. S. et coll. (2020), “Excess all-cause mortality during the COVID-19 pandemic in Europe preliminary pooled estimates from the EuroMOMO network”, March to April 2020. *Eurosurveillance*, 25(26), 2001214.