

LA COTE DE CRÉDIT D'UN QUÉBEC SOUVERAIN
Modélisation et projections

LA COTE DE CRÉDIT D'UN QUÉBEC SOUVERAIN **Modélisation et projections**

Antoine RONDEAU

IRAI n° XXII

Note n° 9

Juin 2026

Institut de recherche sur l'autodétermination des peuples et les indépendances nationales (IRAI)

www.irai.quebec

info@irai.quebec

Conception de la couverture : Nathalie TURCOTTE, designer graphique.

Les images se trouvant sur la couverture du présent document ont été générées par l'intelligence artificielle (ChatGPT/ Open-AI)

© IRAI, 2026

À propos de l'IRAI

Fondé en 2016, l'IRAI est un institut de recherche indépendant et non partisan qui a pour mission de réaliser et de diffuser des travaux de recherche sur les enjeux relatifs aux thèmes de l'autodétermination des peuples et des indépendances nationales. L'IRAI vise ainsi à améliorer les connaissances scientifiques et à favoriser un dialogue citoyen ouvert et constructif autour de ces thèmes.

L'IRAI s'intéresse autant aux enjeux nationaux qu'internationaux et fait appel à des expert·e·s d'ici et d'ailleurs. Ces chercheuses et chercheurs mènent leurs travaux de manière indépendante et suivant une approche scientifique. Les publications de l'IRAI sont soumises à un processus d'évaluation par les pairs.

L'IRAI est un organisme sans but lucratif entièrement financé par les dons du public.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier l'IRAI, et plus particulièrement Daniel Turp et Maxime Laporte, pour leur soutien institutionnel et financier, qui a rendu ce projet possible. Je remercie également un lecteur anonyme qui se reconnaîtra, dont l'expertise a joué un rôle important dans la conception du modèle, ainsi que Nicolas Marceau pour ses remarques constructives et ses relectures attentives. Enfin, ma conjointe Marie-Christine m'a offert un soutien précieux tout au long de ce travail, notamment par ses relectures et ses encouragements.

RÉSUMÉ

Résumé (français)

1. Le Québec détient actuellement une excellente cote de crédit provinciale, soit l'une des plus élevées des provinces canadiennes, mais il est limité par son statut d'État non souverain.
2. En modélisant un scénario pessimiste, un scénario de référence et un scénario optimiste, le Québec souverain obtient toujours une cote égale ou supérieure à sa cote provinciale actuelle, malgré une dette plus élevée.
3. Les cotes projetées se situent entre AA- et AAA selon l'agence et les scénarios modélisés plaçant le Québec parmi les emprunteurs souverains les plus fiables au monde.
4. Une telle cote garantirait au Québec un accès aisé aux marchés financiers et des taux d'intérêt avantageux pour financer ses emprunts.

Abstract (English)

1. Quebec currently holds an excellent provincial credit rating, ranking among the highest of the Canadian provinces; however, it is constrained by its status as a non-sovereign state.
2. When modelling a pessimistic scenario, a baseline scenario, and an optimistic scenario, a sovereign Quebec consistently achieves a credit rating equal to or higher than its current provincial rating, despite carrying a higher level of debt.
3. The projected ratings range from AA- to AAA, depending on the rating agency and the scenarios modelled, placing Quebec among the most creditworthy sovereign borrowers in the world.
4. Such a rating would ensure Quebec ready access to international financial markets and favourable interest rates for the financing of its borrowing requirements.

TABLE DES MATIÈRES

Résumé.....	5
Remerciements.....	5
Note biographique.....	7
1 INTRODUCTION.....	8
2 LES COTES ET AGENCES DE CRÉDITS.....	9
2.1 Cotes régionales et souveraines.....	9
2.2 Le Québec-province.....	9
3 MODÉLISATION.....	10
3.1 Les données.....	10
3.2 Le modèle.....	10
4 PROJECTION QUÉBEC-PAYS.....	11
4.1 Variables inchangées.....	11
4.2 Variables modifiées par l'indépendance.....	12
4.3 Résultats.....	12
5 COMPARAISON AVEC D'AUTRES PAYS.....	13
6 CONCLUSION.....	13
ANNEXE TECHNIQUE.....	14
1 La base de données.....	14
1.1 Données sur les cotes de crédits.....	14
1.2 Les variables macroéconomiques.....	15
2 Modèles.....	16
2.1 Littérature.....	16
2.2 Méthodologie.....	16
3 Données pour le Québec.....	20
4 Projections Québec-pays.....	22
4.1 Scénario neutre.....	22
4.2 Scénario pessimiste.....	23
4.3 Scénario optimiste.....	23
5 Tests de robustesse.....	23
5.1 Variation de la dette nette.....	23
5.2 Variation du solde budgétaire.....	24
5.3 Variation de la balance du compte courant.....	25
Références.....	26
ANNEXE 2.....	26

NOTE BIOGRAPHIQUE



Antoine Rondeau

Antoine Rondeau est titulaire d'une maîtrise en sciences économiques à l'UQÀM. Il s'intéresse surtout à la microéconomie, à la théorie des jeux et à la concurrence. Ses recherches de maîtrise, réalisées sous la direction du professeur Nicolas Marceau, portent sur les conséquences de la privatisation du réseau de la santé.

1 INTRODUCTION

L'évaluation des cotes de crédit souveraines est un système de mesure du risque par lequel les agences de notation, telles que Moody's, Fitch et S&P, évaluent la capacité et la volonté des États à honorer leurs engagements financiers. Le maintien d'une cote de crédit élevée permet aux gouvernements d'emprunter plus facilement sur les marchés financiers et à des taux d'intérêt plus avantageux.

À l'inverse, les pays dont la cote de crédit est plus faible rencontrent davantage de difficultés à obtenir du financement et doivent généralement supporter des coûts d'emprunt plus élevés. Cette situation peut limiter leur marge de manœuvre budgétaire et, à terme, affecter leur capacité à financer des services publics essentiels tels que la santé, l'éducation et les infrastructures.

De manière générale, les États souverains bénéficient de cotes de crédit plus élevées que les entités régionales non souveraines, notamment en raison de leur plus grande autonomie fiscale, monétaire et institutionnelle. Cette autonomie leur confère des outils supplémentaires pour faire face aux chocs économiques et assurer le remboursement de leurs dettes.

Par ailleurs, plusieurs études académiques ont identifié les principaux déterminants des cotes de crédit souveraines. Elles montrent que certains indicateurs macroéconomiques permettent de prédire avec une bonne précision les scores de crédit attribués aux différents pays.

La présente étude développe un modèle économétrique visant à projeter la cote de crédit d'un Québec souverain à partir des principaux indicateurs macroéconomiques utilisés par les agences de notation. Les résultats obtenus suggèrent que la cote de crédit du Québec souverain serait supérieure à celle qu'il détient actuellement en tant que province canadienne.

2 LES COTES ET AGENCES DE CRÉDITS

2.1 Cotes régionales et souveraines

Les agences de crédit différencient leurs notations en deux grandes catégories, soit les cotes de crédit souveraines et les cotes de crédit régionales. La notation souveraine vise à établir le niveau de risque d'un pays souverain qui contrôle pleinement ses finances publiques.

Les cotes régionales établissent plutôt le score de crédit de gouvernements ou d'administrations qui dépendent de gouvernements nationaux, comme les provinces, les États ou les villes. Les cotes régionales sont généralement plafonnées et ne peuvent pas être plus élevées que celle du pays associé.

Les obligations souveraines et régionales sont également utilisées de manière différente sur les marchés financiers. Le risque associé aux obligations régionales est généralement plus élevé que pour les obligations souveraines, et elles offrent habituellement des rendements plus élevés. Les obligations souveraines sont aussi moins risquées et plus liquides que les obligations provinciales, ce qui permet de les utiliser comme collatéral pour certaines transactions financières.

En tant que province, le Québec ne peut détenir une cote de crédit plus élevée que celle du gouvernement fédéral. De plus, une mauvaise performance financière du Canada ou une augmentation importante de sa dette pourrait nuire à son évaluation de crédit.

Une fois indépendant, le Québec obtiendrait une nouvelle évaluation de crédit souveraine qui ne serait plus liée au gouvernement fédéral.

2.2 Le Québec-province

Avant de projeter la cote souveraine du Québec, rappelons que le Québec détient actuellement une cote provinciale de A+ chez S&P, AA- chez Fitch de Aa2 chez Moody's ce qui correspond aux 4 échelons 17, 18 et 19 sur l'échelle à 21 des agences de crédit. Le Québec se classe très bien parmi les autres provinces canadiennes, seule la Saskatchewan détient une meilleure cote que le Québec chez les trois agences.

Tableau 1 – Cotes de crédit des provinces canadiennes au 1^{er} mars 2026

Province	Moody's	Standard & Poor's
Colombie-Britannique	Aa1	A+
Saskatchewan	Aa1	AA
Nouveau-Brunswick	Aa1	A+
Québec	Aa2	A+
Alberta	Aa2	AA-
Manitoba	Aa2	A+
Nouvelle-Écosse	Aa2	A+
Île-du-Prince-Édouard	Aa2	A
Ontario	Aa3	AA-
Terre-Neuve-et-Labrador	A1	A

3 MODÉLISATION

3.1 Les données

Pour développer un modèle économétrique permettant de projeter la cote de crédit du Québec-pays, il faut construire une base de données comportant un nombre important d'observations de notation de crédit, ainsi que des variables macroéconomiques qui permettent d'expliquer ces notations.

Pour ce faire, une base de données a été constituée à partir des notations de crédit pour les 38 pays de l'OCDE sur la période de 1990 à 2025 pour les agences Fitch, Moody's et S&P. Comme les trois agences de crédit utilisent des échelles de notation différentes, les cotes alphabétiques (AA+, AAA, etc.) ont été recodées sur une échelle numérique commune à 21 échelons.

Le choix des variables macroéconomiques est basé sur deux études concernant les déterminants des scores de crédit souverains^{1 2}. Les données pour les 38 pays proviennent de la base de données *World Economic Outlook* du FMI et de la base de données *World Governance Index* de la Banque mondiale. Le Tableau 2 présente les variables utilisées pour la modélisation.

Tableau 2 – Variables utilisées dans l'analyse

Variable	Unité	Source
Balance du compte courant	% du PIB	FMI
Solde structurel du gouvernement	% du PIB	FMI
Taux de chômage	%	FMI
Croissance du PIB	%	FMI
Part du PIB mondial	%	FMI
PIB réel par habitant	\$ int. 2021	FMI
Inflation	%	FMI
Dette nette	% du PIB	FMI
Qualité du gouvernement	Indice	Banque Mondiale

3.2 Le modèle

Le modèle en bref

- Estime la probabilité qu'un pays appartienne à chaque échelon de notation
- S'appuie sur 9 indicateurs macroéconomiques identifiés par la littérature scientifique
- Intègre un effet fixe par pays pour capter la part de subjectivité des agences
- Reproduit parfaitement les cotes réelles dans 74 à 78 % des cas selon l'agence, et dans 94 à 96 % des cas à plus ou moins un échelon.

1 Mellios, Constantin et Paget-Blanc, Éric (2006). « Which factors determine sovereign credit ratings ». *European Journal of Finance* 12, p. 361-377.

2 De Moor, Lieven et al. (2018). « Subjectivity in sovereign credit ratings ». *Journal of Banking and Finance* 88, p. 366-392.

À partir de cette base de données, un modèle économétrique a été construit par agence permettant de prévoir la cote de crédit d'un pays à partir de ses principaux indicateurs macroéconomiques. Le modèle *logit ordonné* avec effets fixes pays estime la probabilité qu'un pays donné se retrouve dans une certaine catégorie de notation (AA, AA-, etc.).

Ce type de modèle est préférable à une régression linéaire standard, parce qu'il permet de traiter des variables catégorielles ordonnées comme des cotes de crédit. La méthodologie utilisée par les agences de notation de crédit étant à certains égards opaque et partiellement subjective, il est impossible d'avoir accès à tous les détails de leur analyse et de la reproduire exactement.

Les effets fixes du modèle prennent en compte cette variabilité et permettent également de capturer le biais des agences de crédit, ou, en quelque sorte, l'opinion favorable ou défavorable qu'elles ont d'un pays donné.

Pour les trois agences, les cotes projetées sont très proches de la cote réelle. Le Tableau 3 présente la qualité de l'ajustement du modèle. La majorité des projections sont exactement sur la cote réelle, soit 74 % chez Fitch, 77 % pour Moody's et 78 % pour S&P. Presque toutes les projections se trouvent à plus ou moins deux catégories de la cote réelle, mis à part quelques observations qui s'écartent davantage.

Tableau 3 – Qualité de l'ajustement du modèle

Catégorie d'ajustement	Fitch (%)	Moody's (%)	S&P (%)
Prédiction exacte	74 %	77 %	78 %
±1 échelon	22 %	19 %	15 %
±2 deux échelons	4 %	4 %	7 %

4 PROJECTION QUÉBEC-PAYS

Pour effectuer les projections pour le Québec-pays, on utilise le modèle prédictif pour les pays de l'OCDE en remplaçant les données macroéconomiques par celles du Québec. Parmi ces variables, on distingue deux grandes catégories, soit celles qui devraient demeurer les mêmes et celles qui sont appelées à changer une fois le Québec indépendant.

4.1 Variables inchangées

La majorité des indicateurs économiques du Québec comme le taux de chômage, l'inflation, la croissance du PIB et la balance commerciale du Québec ne changeront pas de manière importante. Ainsi, la plupart des données nécessaires à la projection proviennent directement des statistiques officielles, soit Statistique Canada et l'Institut de la statistique du Québec.

Toutefois, certaines variables du modèle ne sont pas répertoriées dans les statistiques officielles au niveau provincial. Dans ces cas, elles ont été estimées à partir d'hypothèses raisonnables. Par exemple, la part du PIB mondial d'un pays est une variable importante du modèle qui n'est pas disponible pour le Québec. En convertissant le PIB du Québec en dollars américains avant de le diviser par le PIB mondial, on trouve une valeur stable de 0,35 % à 0,4 %. La valeur conservatrice de 0,35 % a été appliquée à toute la période étudiée.

L'indice de qualité de la gouvernance de la Banque mondiale n'étant pas disponible à l'échelle régionale, nous avons utilisé la valeur du Canada pour la même période. Le Tableau 4 présente les variables macroéconomiques inchangées pour le Québec.

Tableau 4 – Indicateurs macroéconomiques — Québec (2023)

Indicateur	Valeur
Inflation (%)	4.5
Chômage (%)	4.5
Croissance du PIB (%)	0.6
Part du PIB mondial (%)	0.35
PIB par habitant (PPP, USD)	48 412
Balance du compte courant (% du PIB)	-3.30
Qualité du gouvernement (%)	60.7

4.2 Variables modifiées par l'indépendance

Les variables du modèle affectés par l'indépendance sont celles des finances publiques puisque le Québec indépendant devra assumer sa part de la dette fédérale canadienne et prendre en charge de nouvelles dépenses actuellement financées par le gouvernement fédéral comme l'armée, les affaires internationales et certains programmes sociaux. Ainsi, pour projeter la cote de crédit souveraine du Québec, il faut utiliser un déficit budgétaire et une dette plus élevés que pour le cas actuel du Québec-province. Selon les prévisions des Finances d'un Québec indépendant³, la dette nette du Québec-pays serait de 49,9 % du PIB, comparativement à 37,4 % pour le Québec-province. Le déficit budgétaire pour l'année 2023 serait de -10,2 G\$ plutôt que de -4 G\$.

Tableau 5 – Finances publiques : Québec-province et Québec-pays pour 2023

	Province	Pays
Dette nette (% PIB)	37,4	49,9
Solde budgétaire (G\$)	-4, 0	-10, 2

4.3 Résultats

Finalement, les effets fixes pays utilisés dans les modèles, qui permettent de capturer l'opinion positive et négative des agences de notations envers un pays, ne sont évidemment pas disponibles pour le Québec. Nous présentons donc trois scénarios avec des effets fixes différents. Le scénario de référence utilise l'effet fixe du Canada en supposant que les agences de crédit auraient la même opinion du Québec indépendant que du Canada. Le scénario pessimiste utilise les effets-fixes de la Nouvelle-Zélande et le scénario optimiste utilise les effets fixes de la Suède. Dans le scénario pessimiste, le Québec-pays perd un échelon par rapport à sa cote provinciale pour Fitch, gagne un échelon chez S&P et garde la même cote chez Moody's. Pour le scénario de référence, il gagne un échelon chez Fitch, trois chez S&P et conserve la même cote pour Moody's. Finalement pour le scénario optimiste, il gagne un échelon chez Moody's, deux chez Fitch et 3 chez S&P. Dans tous les cas, la cote du Québec-pays projetée se situe dans les échelons supérieurs des agences de crédit : le Québec souverain sera donc un emprunteur à faible risque.

3 Parti Québécois 2023.

Tableau 6 – Projections de la cote de crédit du Québec souverain pour 2023

Agence	Cote actuelle		Scénarios	
	Provinciale	Référence	Pessimiste	Optimiste
Fitch	AA-	AA (+1)	A+ (-1)	AA+ (+2)
Moody's	Aa2	Aa2 (-)	Aa2 (-)	Aa1 (+1)
S&P	A+	AA+ (+3)	AA- (+1)	AA+ (+3)

5 COMPARAISON AVEC D'AUTRES PAYS

À titre comparatif, on peut situer les projections pour le Québec parmi les cotes réelles d'États souverains de taille et de richesse similaires comme l'Autriche, la Belgique, la République Tchèque et la Finlande. L'Autriche est un cas particulièrement révélateur : avec une population identique à celle du Québec (9 millions) et une dette nette de 59 % du PIB — très proche des 49,9 % projetés pour le Québec-pays — elle obtient une cote AA+/Aa1, soit l'équivalent du scénario optimiste. La Belgique démontre quant à elle qu'une dette nette plus élevée de 89 % du PIB n'empêche pas de maintenir une cote respectable de AA-/Aa3. Ces comparaisons montrent que le Québec-pays se situerait confortablement parmi les États souverains les mieux notés par les agences de crédit, confirmant qu'il pourrait facilement emprunter sur les marchés internationaux avec des conditions avantageuses.

Tableau 7 – Cote réelle de pays similaires au Québec pour 2023

Pays	Fitch	Moody's	S&P	Dette (% PIB)	PIB/habitant	Population (M)
Autriche	AA+	Aa1	AA+	59	65 208	9
Belgique	AA-	Aa3	AA	89	64 430	12
République Tchèque	AA-	Aa3	AA-	29	49 757	11
Finlande	AA+	Aa1	AA+	35	57 005	6

6 CONCLUSION

En bref, dans tous les scénarios modélisés, le Québec-pays obtient une excellente cote de crédit, comparable aux pays les mieux notés dans le monde. Et ce, même en tenant compte de la part de la dette et du déficit fédéral qui reviendra au Québec.

Dans la plupart des scénarios, la cote projetée est même supérieure à celle que le Québec détient aujourd'hui en tant que province, ce qui s'explique par le fait que les agences évaluent généralement plus favorablement les États souverains que les gouvernements régionaux. Plus concrètement, cela signifie qu'un Québec souverain aurait un accès facilité aux marchés financiers internationaux et pourrait y obtenir du financement à faible taux d'intérêt. Il convient finalement de rappeler que les projections obtenues s'inscrivent dans une perspective à long terme et sont basées sur les facteurs économiques fondamentaux d'un Québec souverain établi.

ANNEXE TECHNIQUE

1 La base de données

1.1 Données sur les cotes de crédits

Les cotes de crédit pour les agences Moody's et Fitch ont été extraites et compilées à partir du site countryeconomy.com et du site web de l'agence S&P à partir du Tableau 4 de son site web. Ces deux sites répertorient les annonces de changements de cotes de crédit pour différents pays. Les annonces pour les agences Moody's et Fitch ont été collectées automatiquement sur le site CountryEconomy avec un script Python.

Pour l'agence S&P, le site CountryEconomy contient très peu d'observations avant 2010, nous avons donc utilisé les annonces sur le site de S&P directement. Toutefois, les données sur le site de S&P vont jusqu'en 2021, nous avons utilisé celles de CountryEconomy pour compléter de 2022 à 2025. Dans les cas où il y avait plus d'une cote pour un pays pour une même année, nous avons gardé la cote correspondant à la date la plus tardive, soit la dernière annonce de l'année. Pour les années où il n'y a pas d'annonce de changement de cote de crédit, la cote de la dernière année disponible a été attribuée afin d'obtenir une série annuelle continue pour chacun des pays.

La base de données ainsi obtenue comprend les cotes de crédit des 38 pays de l'OCDE sur la période 1990 à 2025. À noter que l'agence Fitch n'a commencé à émettre ses cotes qu'en 1994. Comme les trois agences de crédit utilisent des échelles de notation différentes, les cotes alphabétiques (AA+, AAA, etc.) ont été recodées sur 21 échelons avec l'échelle de Rexer et al. 2023⁴ tel que présenté dans le Tableau 1

4 Rexer et al. 2023.

Tableau 1 – Échelle de conversion des cotes numériques pour les agences Fitch, Moody's et S&P

Caractérisation	S&P	Moody's	Fitch	Score
Qualité supérieure	AAA	Aaa	AAA	21
Haute qualité	AA+	Aa1	AA+	20
	AA	Aa2	AA	19
	AA-	Aa3	AA-	18
Forte capacité de paiement	A+	A1	A+	17
	A	A2	A	16
	A-	A3	A-	15
Capacité de paiement adéquate	BBB+	Baa1	BBB+	14
	BBB	Baa2	BBB	13
	BBB-	Baa3	BBB-	12
Susceptible de remplir ses obligations, incertitude persistante	BB+	Ba1	BB+	11
	BB	Ba2	BB	10
	BB-	Ba3	BB-	9
Risque de crédit élevé	B+	B1	B+	8
	B	B2	B	7
	B-	B3	B-	6
Risque de crédit très élevé	CCC+	Caa1	CCC+	5
	CCC	Caa2	CCC	4
	CCC-	Caa3	CCC-	3
Proche du défaut avec possibilité de recouvrement	CC	Ca	CC	2
	C	C	C	2
Défaut	SD	C	DDD	1
	D	D	DD	1
			D	1

1.2 Les variables macroéconomiques

Les variables utilisées dans les modèles proviennent de deux bases de données différentes. Les variables macroéconomiques comme la dette, le solde du compte courant, le taux de chômage et l'inflation proviennent de la base de données *World Economic Outlook du FMI*.

Dans leurs études De Moor et al. 2018 et Constantin et Paget-Blanc 2006 utilisent tous les deux des indices de gouvernance sur la qualité des institutions et la stabilité politique. Ces variables ne sont pas disponibles dans la base de données du FMI, nous sommes donc allés chercher ces indices dans la base de données *World Governance Index* de la Banque mondiale.

Toutefois, la base de données de la Banque Mondiale ne comporte pas d'observations pour les années 1990-1995, 1997, 1999, 2001, 2024 et 2025. On peut le constater dans le Tableau 2 sur les statistiques sommaires, il y a uniquement 950 observations pour la variable *Qualité de la gouvernance*, alors que les autres variables ont environ 1300 observations.

Il y a aussi une centaine d'observations en moins pour le solde structurel du gouvernement et la dette nette parce qu'elles ne sont pas disponibles dans la base de données du FMI pour certains pays et certaines années.

Tableau 2 – Statistiques sommaires pour les pays de l'OCDE

Variable	Obs.	Moyenne	Écart-type	Min	Max
Balance du compte courant (% du PIB)	1 307	-0,11	5,25	-22,71	29,63
Solde structurel du gouvernement (% du PIB)	1 191	-2,58	3,09	-14,40	7,75
Dette nette (% du PIB)	1 098	39,26	37,35	-163,26	161,96
Taux de chômage (%)	1 308	7,49	4,01	0,50	27,48
PIB réel par habitant (\$ int. 2021)	1 312	44 328	22 179	9 611	142 311
Croissance du PIB (%)	1 305	2,60	3,37	-16,04	24,62
Inflation (%)	1 306	5,53	18,80	-1,68	585,80
Part du PIB mondial (%)	1 312	1,02	1,35	0,02	8,90
Qualité de la gouvernance (%)	925	47,13	24,88	-19,52	93,89

2 MODÈLES

2.1 Littérature

La méthodologie et le choix des variables pour les modèles sont principalement basés sur deux études. Celle de De Moor et al. qui estime la part de subjectivité de la méthodologie des agences de crédit avec un modèle *logit ordonné*. Pour le choix des variables, l'étude utilise le PIB par habitant, la croissance du PIB, la balance du compte courant, le solde budgétaire, la dette, le taux de chômage, la qualité de la gouvernance et des variables de contrôle d'ordre géographique et culturel.

L'autre étude de Constantin et Paget-Blanc isole les facteurs déterminants des cotes de crédits des pays souverains. Elle utilise également un modèle *logit ordonné* et les principales variables utilisées sont le revenu par habitant, le PIB, l'inflation, le solde du compte courant, le ratio dette/PIB, le taux de change et des indicateurs de qualité de la gouvernance.

Dans les deux cas, l'échantillon des études contient beaucoup de pays en voie de développement ou peu développés. Notre étude s'intéresse uniquement aux pays développés, soit les membres de l'OCDE.

2.2 Méthodologie

Inspiré des études de la section précédente, notre étude construit trois modèles différents pour les trois agences de crédits Fitch, Moody's et S&P qui ont chacune des caractéristiques et des méthodologies de notation distinctes. Les trois modèles sont fort similaires. On utilise dans tous les cas un modèle de type *logit ordonné* avec effets fixes pays. Ce type de modèle est préférable à une régression linéaire standard, parce qu'il permet de traiter des variables catégorielles ordonnées comme des cotes de crédits, qui ne sont pas des variables continues. On obtient ainsi un modèle qui donne la distribution de probabilité qu'un pays obtienne un certain score de crédit en fonction de ses variables macroéconomiques.

Les effets fixes pays permettent de capturer des effets spécifiques aux pays qui ne sont pas présents dans les variables macroéconomiques. La méthodologie utilisée par les agences de notation de crédit pour faire leurs évaluations étant à certains égards opaque, il est impossible d'avoir accès à tous les détails de leur méthodologie. Les effets fixes pays permettent de capturer l'effet de variables omises, c'est à dire des variables utilisées par les agences de crédit qui ne sont pas utilisées dans notre étude. Les spécifications exactes des modèles de notation des agences

sont inconnues. Elles pourraient par exemple utiliser des procédés non-linéaire additifs qui seraient difficiles à capturer dans une régression classique. Comme nous utilisons un modèle linéaire, les erreurs de spécifications sont capturées par les effets fixes.

La méthodologie des agences de crédit comporte notamment une certaine part d'arbitraire. Les effets fixes pays capturent également le biais des agences de crédit, ou, en quelque sorte, l'opinion favorable ou défavorable qu'elles ont d'un pays donné. La modélisation est significativement meilleure lorsqu'on les prend en compte. On les utilise ensuite pour faire la prédiction de la cote de crédit 15 du Québec en tant que pays souverain. Les cotes de crédits des pays souverains sont également sujettes aux aléas de la conjoncture économique mondiale. Lors de récession d'envergure internationale, comme la COVID-19 ou la crise financière de 2008, plusieurs pays peuvent être décotés en même temps. Nous utilisons la croissance du PIB et des indicateurs pour la crise financière et la COVID-19 pour capturer les effets des cycles économiques.

Pour les trois modèles, le nombre d'observations de la régression est plus faible que le nombre d'observations dans l'échantillon. Certaines observations sont supprimées automatiquement par le modèle lorsqu'il manque des données. Comme expliqué à la section précédente, les bases de données du FMI et de la Banque Mondiale ne sont pas complètes ; il y a certains trous dans les données qui expliquent la baisse du nombre d'observations qui demeure tout de même important. À noter que dans les trois modèles, les États-Unis ont été retirés de l'échantillon parce qu'ils ont un score de crédit très élevé par rapport à l'état de leurs finances publiques, ce qui pourrait biaiser les estimations de notre modèle. Cette exclusion n'affecte pas les principales conclusions de l'analyse. Les trois modèles utilisent la forme fonctionnelle suivante avec des coefficients différents :

$$\begin{aligned} \text{Score de crédit}_t = & \text{Effet fixe pays} + B_1 \text{ Balance du compte courant}_t \\ & + B_2 (\text{Solde budgétaire}_t - \text{Solde budgétaire}_{t-1}) + B_3 \text{ Taux de chômage}_t \\ & + B_4 \text{ Croissance du PIB}_t + B_5 \text{ Part du PIB mondial}_t \\ & + B_6 \text{ Qualité du gouvernement}_t + B_7 \text{ PIB réel par habitant}_t \\ & + B_8 \text{ Inflation}_t + B_9 (\text{Inflation}_t - 2\%)^2 \\ & + B_{10} \text{ Dette nette}_t + B_{11} \text{ COVID-19}_t \\ & + B_{12} \text{ Crise financière}_t \end{aligned} \quad (1)$$

Où la variable observée est définie par la règle d'observation suivante :

$$\text{Score de crédit}_t = k \quad \text{si} \quad \tau_{k-1} < \text{Score de crédit}^*_t \leq \tau_k \quad (2)$$

Les tableaux 3, 4 et 5 présentent les principaux résultats du modèle, les effets fixes pour les différents pays ainsi que la qualité de l'ajustement du modèle. Le pseudo R-carré des modèles est de 0,624; 0,634 et 0,680. La majorité des projections sont exactement sur la cote réelle, soit 74 % chez Fitch, 77 % pour Moody's et 78 % pour S&P. Presque toutes les projections se trouvent à plus ou moins deux catégories de la cote réelle, mis à part quelques observations qui s'écartent d'avantage.

Tableau 3 – Régressions logistiques ordonnées — comparaison par agence

	Fitch	Moody's	S&P
Balance du compte courant	-0.0844*** (0.0300)	-0.2072*** (0.0340)	0.0047 (0.0285)
Variation du solde budgétaire	0.0484 (0.0551)	0.0263** (0.0111)	0.0213* (0.0112)
Taux de chômage	-0.4005*** (0.0535)	-0.2361*** (0.0461)	-0.5364*** (0.0582)
Croissance du PIB	-0.1590*** (0.0334)	-0.1110*** (0.0315)	-0.1327*** (0.0324)
Part du PIB mondial	1.7580*** (0.3907)	1.1610*** (0.4410)	1.2309*** (0.4687)
Qualité du gouvernement / gouvernance	0.1093*** (0.0143)	0.1337*** (0.0157)	0.1282*** (0.0155)
PIB réel par habitant (en milliers)	-0.0116 (0.0191)	-0.0348* (0.0195)	-0.0091 (0.0202)
Inflation	-0.0585 (0.0637)	0.0188 (0.0641)	0.0642 (0.0673)
écart avec la cible d'inflation	0.0043 (0.0058)	-0.0058 (0.0061)	-0.0028 (0.0064)
Dettes nettes	-0.1030*** (0.0091)	-0.1304*** (0.0108)	-0.1054*** (0.0100)
COVID-19	0.4200 (0.3323)	0.2747 (0.3548)	0.8553** (0.3656)
Crise financière	0.3354 (0.4129)	0.1901 - (0.4043)	0.2871 (0.4141)
Observations	825	817	833
LR χ^2	1757.10	1724.34	1879.31
Pseudo R ²	0.624	0.634	0.680

Notes : Erreurs types entre parenthèses. *** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.10.

Tableau 4 – Effets fixes par pays selon les agences de notation

Pays	Fitch			Moody's			S&P		
	Coef.	SE	P	Coef.	SE	P	Coef.	SE	P
AT	-0.386	(0.670)	0.564	-1.191	(0.702)	0.090	-2.245***	(0.692)	0.001
AU	-7.180***	(0.923)	0.000	-5.304***	(1.107)	0.000	-4.824***	(0.973)	0.000
CA	-5.790***	(0.800)	0.000	-6.014***	(1.070)	0.000	-3.952***	(1.081)	0.000
CH	12.841	(1856.457)	0.994	12.093	(1363.070)	0.993	10.560	(1864.073)	0.995
CL	-12.228***	(1.245)	0.000	-14.267***	(1.326)	0.000	-13.235***	(1.413)	0.000
CO	-23.687	(2620.599)	0.993	-27.610	(4125.958)	0.995	-24.835	(2931.187)	0.993
CR	-23.948	(2608.604)	0.993	-28.019	(3511.509)	0.994	-25.836	(2861.374)	0.993
CZ	-9.729***	(0.983)	0.000	-10.843***	(1.031)	0.000	-12.507***	(1.185)	0.000
DE	11.844	(1961.485)	0.995	12.773	(1582.911)	0.994	12.593	(1795.302)	0.994
DK	-3.604***	(0.963)	0.000	-4.210***	(1.345)	0.002	-5.072***	(1.159)	0.000
EE	-11.486***	(1.209)	0.000	-14.433***	(1.330)	0.000	-13.292***	(1.393)	0.000
ES	-2.581***	(0.853)	0.002	-5.069***	(0.914)	0.000	-2.181**	(0.929)	0.019
FI	-4.781***	(0.932)	0.000	-7.646***	(1.038)	0.000	-6.811***	(1.034)	0.000
FR	-0.863	(0.977)	0.377	-0.488	(1.043)	0.640	-0.990	(1.131)	0.381
GB	-4.058***	(0.993)	0.000	-3.836***	(1.040)	0.000	-3.086***	(1.154)	0.007
HU	-25.735	(2510.946)	0.992	-9.117***	(1.068)	0.000	-28.546	(2643.427)	0.991
IE	-4.691***	(0.830)	0.000	-6.868***	(0.940)	0.000	-6.506***	(0.909)	0.000
IL	-6.937***	(0.814)	0.000	-6.204***	(0.791)	0.000	-9.283***	(0.969)	0.000
IS	-8.898***	(0.800)	0.000	-9.088***	(0.857)	0.000	-13.109***	(1.002)	0.000
IT	-1.126	(1.239)	0.363	0.765	(1.348)	0.570	-1.938	(1.435)	0.177
JP	-8.225***	(1.991)	0.000	-2.034	(2.213)	0.358	-7.141***	(2.331)	0.002
KR	-13.553***	(1.118)	0.000	-12.360***	(1.134)	0.000	-14.605***	(1.307)	0.000
LT	-10.742***	(1.150)	0.000	-14.783***	(1.360)	0.000	-12.234***	(1.249)	0.000
LU	11.916	(2125.736)	0.996	10.312	(1609.651)	0.995	9.619	(1898.116)	0.996
LV	-28.648	(2287.954)	0.990	-15.197***	(1.446)	0.000	-12.182***	(1.338)	0.000
MX	-30.398	(2292.504)	0.989	-31.666	(3526.461)	0.993	-32.012	(2441.979)	0.990
NL	15.555	(1962.980)	0.994	14.370	(1470.954)	0.992	-1.875*	(1.012)	0.064
NO	6.278	(1192.226)	0.996	3.830	(968.327)	0.997	3.366	(1382.055)	0.998
NZ	-9.056***	(1.005)	0.000	-7.106***	(1.212)	0.000	-10.067***	(1.099)	0.000
PL	-27.262	(2281.237)	0.990	-8.865***	(1.048)	0.000	-29.361	(1807.948)	0.987
PT	-3.279***	(0.761)	0.000	-5.083***	(0.796)	0.000	-5.618***	(0.878)	0.000
SE	-3.752***	(0.950)	0.000	-4.756***	(1.149)	0.000	-4.434***	(1.048)	0.000
SI	-7.562***	(0.953)	0.000	-9.545***	(1.027)	0.000	-8.902***	(1.076)	0.000
SK	-4.809***	(1.014)	0.000	-8.301***	(1.053)	0.000	-6.939***	(1.130)	0.000
TR	-38.463	(1261.268)	0.976	-30.209	(3096.538)	0.992	-28.229	(2465.449)	0.991

Tableau 5 – Distribution de la variable Ajustement selon les agences de notation

Ajust.	Fitch			Moody's			S&P			Total
	Fréq.	%	Cumul	Fréq.	%	Cumul	Fréq.	%	Cumul	
-4				2	0.24	0.24				2
-3	2	0.24	0.24	3	0.37	0.61			5	
-2	20	2.42	2.67	10	1.22	1.84	23	2.82	2.82	53
-1	84	10.18	12.85	81	9.91	11.75	60	7.34	10.16	225
0	608	73.70	86.55	631	77.23	88.98	641	78.46	88.62	1 880
1	96	11.64	98.18	75	9.18	98.16	65	7.96	96.57	236
2	14	1.70	99.88	13	1.59	99.76	27	3.30	99.88	54
3	1	0.12	100.00	2	0.24	100.00	1	0.12	100.00	4
Total	825	100.00		817	100.00		817	100.00		2 459

Note : La variable *Ajustement* correspond à l'écart entre la cote observée et la cote prédite.

3 DONNÉES POUR LE QUÉBEC

Avant d'effectuer des projections à partir des modèles présentés ci-dessus, il faut construire une base de données pour le Québec qui contient les mêmes variables que dans les modèles économétriques présentés. Certaines de ces variables s'avèrent toutefois difficiles à obtenir pour le Québec. La distribution des variables au niveau des provinces est rarement disponible dans les grandes bases de données nationales et internationales. Il est donc nécessaire de formuler certaines hypothèses pour obtenir une projection. Il y a deux catégories de variables, soit celles qui devraient demeurer les mêmes et celles qui sont appelées à changer une fois le Québec indépendant, plus particulièrement le solde budgétaire et la dette nette.

Les données pour le taux de chômage pour le Québec sont disponibles dans le Tableau 14-10-0327-02 de Statistique Canada et les données pour PIB nominal sont tirées de l'Institut de la Statistique du Québec. La part du PIB mondial attribuable au Québec n'est pas disponible tel quel, un calcul a donc été effectué pour en faire l'approximation. En transformant le PIB nominal du Québec en dollars US et en le divisant par le PIB mondial en dollars US, on obtient une proportion entre 0,35 % et 20,4 % du PIB mondial pour les années 2017 à 2021. Comme cette proportion est plutôt stable, la valeur conservatrice de 0,35 a été utilisée pour toute la période de 2004 à 2021. étant donnée la faible contribution du Québec au PIB mondial, nous émettons l'hypothèse que cette variable est stable dans le temps.

Le PIB réel par habitant en parité du pouvoir d'achat pour le Québec n'existe pas dans les statistiques officielles. La parité du pouvoir d'achat (PPA) est un taux de conversion qui permet d'éliminer les différences de prix entre les pays, ce qui est essentiel pour faire des comparaisons de PIB par habitant. Il est possible de convertir des dollars canadiens en dollars internationaux, mais il n'existe pas de facteur de conversion officiel en PPA pour le Québec, ce qui sous-estime la valeur réelle de l'économie québécoise. Pour pallier ce problème, j'ai calculé, à partir du Tableau 18-10-0004-01 de Statistique Canada et la méthodologie de Pierre Fortin, la moyenne des IPC annuels du Québec et du Canada pour les années 2005 à 2024. J'ai ensuite calculé l'écart de niveau des prix entre le Québec et le Canada et utilisé cette variation pour la conversion en PPA. Cette correction permet de prendre en compte que le niveau des prix est plus faible au Québec que dans le reste du Canada. Comme discuté précédemment, l'indice de gouvernance de la Banque Mondiale n'est pas disponible pour 2024, j'ai donc utilisé le même qu'en 2023.

La balance du compte courant n'est pas disponible pour le Québec. Il est néanmoins possible d'estimer partiellement cette variable en utilisant le solde des échanges du Québec avec les autres provinces et les pays étrangers, exprimé en pourcentage du PIB. Les données sont tirées

du Calepin du commerce extérieur du Québec. La balance du compte courant se compose de la balance commerciale et de la balance des revenus. Cette dernière composante n'étant pas disponible à l'échelle du Québec, la balance commerciale est utilisée comme proxy de la balance du compte courant. Les tests de sensibilité présentés à la section 6.3 indiquent que les effets de cette approximation sur les projections sont négligeables.

Tableau 6 – Exemple de calcul PIB réel par habitant du Québec en PPP (\$US) 2021-2024

Variable	2021	2022	2023	2024
PIB réel par habitant (CAD)	53,015	54,196	53,706	53,522
Taux de conversion CAD à PPP (\$US)	1.163	1.152	1.135	1.135
IPC annuel moyen Canada	142	151	157	161
IPC annuel moyen Québec	138	147	154	157
Taux de conversion CAD à QC	0.972	0.971	0.977	0.977
Taux de conversion QC à PPP (\$US)	1.131	1.118	1.109	1.109
PIB réel par habitant à PPP (\$US)	46,863 4	8,463	48,412	48,270

Une fois indépendant, le Québec-pays absorberait une partie de la dette du gouvernement fédéral ainsi qu'une part de ses dépenses. Pour projeter la cote de crédit du Québec-pays, nous utilisons un déficit budgétaire et une dette plus élevés que pour le cas actuel du Québec-province, à partir des prévisions des Finances d'un Québec indépendant. La dette nette calculée pour le Québec-pays n'est disponible que pour 2022. Elle est de 49,9 % du PIB. J'ai utilisé cette valeur pour les autres années également, en supposant que cela ne devrait pas trop changer. Les données Québec-pays sont pour les années 2021 à 2024 uniquement puisque c'est celle qui était disponible dans le document du Parti Québécois.

Tableau 7 – Données Québec-pays (2022-2024)

	2024	2023	2022
Dette nette	49.9	49.9	49.9
Inflation (%)	2.3	4.5	6.7
Chômage (%)	5.3	4.5	4.3
Solde gouv.	-1.47	-1.76	-1.90
Var. solde	0.29	0.14	-0.34
Croissance (%)	1.3	0.6	3.4
Part PIB	0.35	0.35	0.35
PIB hab. PPP (\$)	48 270	48 412	48 463
Gov (%)	60.67	60.67	62.66
Cible infl.	0.09	6.25	22.09
Balance c. courant	-3.03	-3.30	-5.98

4 PROJECTIONS QUÉBEC-PAYS

Les modèles économétriques de la section 3 ne contiennent évidemment pas d'effets fixes pays spécifique au Québec. Pour obtenir une projection de la cote de crédit de ce dernier, deux approches sont possibles. On peut faire la projection avec l'effet fixe du Canada en supposant que les agences de crédit auraient la même opinion du Québec indépendant que du Canada. On peut également faire la projection en utilisant l'effet fixe de pays avec des caractéristiques économiques similaires à celles du Québec. Lorsqu'on fait une projection, on multiplie, pour chaque variable, le coefficient de la régression obtenu par la valeur de la variable correspondante. On additionne ensuite le résultat pour toutes les variables et l'effet fixe, ce qui donne la composante $X\hat{B}$. On utilise ensuite les seuils de chacun des modèles pour déterminer la cote projetée. Par exemple, si $X\hat{B}$ est de -6 pour le modèle Fitch, la cote sera de AA. Les intervalles sont présentés dans le Tableau 7.

Tableau 8 – Intervalles $X\hat{B}$ par agence de notation

Catégorie	Agence de notation		
	Fitch	S&P	Moody's
AAA / Aaa	≥ -2.452	≥ -2.896	≥ -4.263
AA+ / Aa1	$[-4.412; -2.452[$	$[-5.374; -2.896[$	$[-5.981; -4.263[$
AA / Aa2	$[-7.049; -4.412[$	$[-8.883; -5.374[$	$[-8.218; -5.981[$
AA- / Aa3	$[-8.893; -7.049[$	$[-12.070; -8.883[$	$[-9.753; -8.218[$
A+ / A1	$[-10.573; -8.893[$	$[-12.315; -12.070[$	$[-12.235; -9.753[$
A / A2	$[-12.535; -10.573[$	$[-15.054; -12.315[$	$[-14.474; -12.235[$
A- et moins / A3 et moins	< -12.535	< -15.054	< -14.474

4.1 Scénario neutre

Dans cette section, on utilise les effets fixes pour le Canada et les données du Québec-pays pour effectuer les projections, ce qui équivaut à faire l'hypothèse que l'opinion des agences des crédits par rapport au Québec serait inchangée à la suite de l'indépendance, tout en prenant en compte la part de la dette et du déficit canadien qui lui reviendrait. C'est en quelque sorte, le scénario neutre ou le scénario de référence pour les projections. Le Québec y obtient une très bonne cote de AA chez Fitch, Aa2 chez Moody's et AA+ chez S&P. En comparaison avec la cote provinciale actuelle, il obtient un échelon de plus chez Fitch, la même notation chez Moody's et trois échelons de plus chez S&P.

Tableau 9 – Projections Québec-pays avec l'effet fixe du Canada

Agence	Effet fixe	2022	2023	2024
Fitch	-5.7	AA	AA	AA
Moody's	-6.0	Aa1	Aa2	Aa2
S&P	-4.0	AA+	AA+	AA+

4.2 Scénario pessimiste

La projection pessimiste utilise les effets fixes de la Nouvelle-Zélande qui sont plus petits que ceux du Canada pour les trois agences. Le Québec y obtient une cote de A+ chez Fitch, Aa2 chez Moody's et AA- chez S&P pour 2024. Par rapport à la cote provinciale actuelle, cela correspond à une diminution d'un échelon chez Fitch, aucun changement pour Moody's et une augmentation d'un échelon pour S&P.

Tableau 10 – Projections Québec-pays avec l'effet fixe de la Nouvelle-Zélande

Agence	Effet fixe	2022	2023	2024
Fitch	-9.1	A+	A+	A+
Moody's	-7.1	Aa2	Aa2	Aa2
S&P	-10.1	AA-	AA-	AA-

4.3 Scénario optimiste

La projection optimiste utilise les effets fixes de la Suède qui sont plus grands que ceux du Canada pour les trois agences. Le Québec y obtient une cote de AA chez Fitch, Aa1 chez Moody's et AA+ chez S&P pour 2024. Par rapport à la cote provinciale actuelle, cela correspond à une augmentation d'un échelon chez Moody's, deux chez Fitch et trois chez S&P.

Tableau 11 – Projections Québec-pays avec l'effet fixe de la Suède

Agence	Effet fixe	2022	2023	2024
Fitch	-2.6	AA+	AA+	AA
Moody's	-5.1	Aaa	Aa1	Aa1
S&P	-2.2	AA+	AA+	AA+

5 Tests de robustesse

Les résultats des projections de la section précédente suggèrent qu'avec notre modèle, il faut une variation importante de la dette et du solde budgétaire pour obtenir une décote de crédit. Cette section présente des tests sur le solde budgétaire et la dette nette pour comprendre comment la variation de ses variables influence les cotes projetées.

5.1 Variation de la dette nette

Pour la dette nette, les tests sont effectués avec des variations de +10 %, +20 %, +30 % et +40 % de la dette nette en pourcentage du PIB. Le scénario de base, soit la prévisions du Parti Québécois est un ratio dette nette/ PIB de 49.9 %. Les simulations montrent qu'une hausse de l'ordre de 20 % du ratio dette/PIB est nécessaire pour obtenir des effets significatifs sur la projection des cotes de crédits. Pour un ordre de grandeur, en 2022, le PIB du Québec était de 552 570 G\$, donc une augmentation du ratio dette/PIB de 20 % correspondrait à des augmentations de la dette de 110,5 G\$.

Tableau 12 – Notations de crédit pour le Québec selon différents ratios de dette nette/PIB

Année	Dette nette (% PIB)	Fitch	Moody's	S&P
2024	49.9	AA	Aa2	AA+
2023	49.9	AA	Aa1	AA+
2022	49.9	AA	Aa1	AA+
2024	60	AA-	Aa2	AA
2023	60	AA	Aa2	AA+
2022	60	AA	Aa1	AA+
2024	70	AA-	Aa3	AA
2023	70	AA-	Aa3	AA
2022	70	AA-	Aa2	AA
2024	80	A+	A1	AA
2023	80	A+	A1	AA
2022	80	A+	A1	AA
2024	90	A	A1	AA
2023	90	A+	A1	AA
2022	90	A+	A1	AA
	Effet fixe	-5.7	-6	-4

5.2 Variation du solde budgétaire

L'effet de la variation du solde budgétaire sur la cote de crédit est plus faible que celui de la dette nette puisque le coefficient de la variation du solde budgétaire est très faible dans les trois régressions. De plus, la variation est exprimée en pourcentage du PIB, donc les fluctuations attendues d'une année à l'autre sont relativement faibles. On peut toutefois montrer que, même si la cote projetée ne change pas, la probabilité d'obtenir une cote élevée augmente lorsque la variation du solde budgétaire est positive. L'inverse est aussi vrai. Lorsque la variation du solde budgétaire est négative, la probabilité d'avoir une cote plus faible augmente et la probabilité d'avoir une cote élevée diminue. Le tableau 14 montre la distribution des probabilités pour les différentes notations de crédit avec les données du Québec-pays, les effets fixes du Canada et des variations du déficit de +5 % et -5 % pour l'année 2023.

Tableau 13 – Distribution des probabilités par agence et par cote pour différentes variations du solde budgétaire

Fitch							
Variation	p(AAA)	p(AA+)	p(AA)	p(AA-)	p(A+)	p(A)	p(A-)
0 %	2.8	14.1	57.1	20.7	4.2	0.9	0.1
5 %	3.5	17.1	57.8	17.4	3.4	0.7	0.1
-5 %	2.2	11.6	55.3	24.3	5.3	1.1	0.2
Effet fixe	-5.7						

Moody's							
Variation	p(Aaa)	p(Aa1)	p(Aa2)	p(Aa3)	p(A1)	p(A2)	p(A3-)
0 %	14.0	33.6	41.9	8.0	2.3	0.2	0.0
5 %	15.7	35.2	39.8	7.2	2.0	0.2	0.0
-5 %	12.5	31.8	43.8	9.0	2.6	0.2	0.0
Effet fixe	-6						

S&P							
Variation	p(AAA)	p(AA+)	p(AA)	p(AA-)	p(A+)	p(A)	p(A-)
0 %	32.6	52.6	14.3	0.5	0.0	0.0	0.0
5 %	35.0	51.5	13.0	0.4	0.0	0.0	0.0
-5 %	30.3	53.5	15.6	0.6	0.0	0.0	0.0
Effet fixe	-3.9						

5.3 Variation de la balance du compte courant

Afin d'évaluer la sensibilité des projections à l'utilisation de la balance commerciale comme proxy de la balance du compte courant pour le Québec, des projections ont été réalisées selon différents scénarios dans lesquels la balance commerciale est augmentée de 10 %, 30 % et 50 %. Cette approche permet d'approximer un solde du compte courant plus élevé, afin de tenir compte de la composante non observée liée à la balance des revenus. Les résultats présentés au tableau 15 montrent que ces variations n'entraînent pas de changements dans les cotes de crédit projetées par rapport au scénario de référence, à l'exception d'une hausse d'un échelon chez Moody's pour une variation de l'ordre de 50 %.

Tableau 14 – Cotes de crédit selon le solde du compte courant

Balance compte courant	Fitch	Moody's	S&P
+0 %	AA	Aa2	AA+
+10 %	AA	Aa2	AA+
+30 %	AA	Aa2	AA+
+50 %	AA	Aa1	AA+

RÉFÉRENCES

Mellios, Constantin et Paget-Blanc, Éric (2006). « Which factors determine sovereign credit ratings ». *European Journal of Finance* 12, p. 361-377.

De Moor, Lieven et al. (2018). « Subjectivity in sovereign credit ratings ». *Journal of Banking and Finance* 88, p. 366-392.

Rexer, Jonah et al. (2023). « Penalties and Premiums in Sovereign Credit Ratings ». Available at SSRN : <https://ssrn.com/abstract=4513941>

ANNEXE 2

Tableau 15 – Liste des variables utilisées dans l'analyse

Variable	Unité	Source	Nom original	Transformation
Balance du compte courant	% du PIB	<i>World Economic Outlook</i>	BCA NGDPD	Aucune
Solde structurel du gouvernement	% du PIB	<i>World Economic Outlook</i>	GGSB NPGDP	Aucune
Taux de chômage	%	<i>World Economic Outlook</i>	LUR	Aucune
Croissance du PIB	%	<i>World Economic Outlook</i>	NGDP RPCH	Aucune
Part du PIB mondial	%	<i>World Economic Outlook</i>	PPPSH	Aucune
PIB réel par habitant	\$ int. 2021	<i>World Economic Outlook</i>	NGDPRPPPPC	Aucune
Inflation	%	<i>World Economic Outlook</i>	PCPIPCH	Aucune
Écart avec la cible d'inflation	%	<i>World Economic Outlook</i>	-	$(PCPIPCH - 2)^2$
Dettes nette	% du PIB	<i>World Economic Outlook</i>	GGXWDG NGDP	Aucune
Qualité du gouvernement	%	Worldwide Governance Indicator	ge	$(ge/2.5) \times 100$
COVID-19	Dummy (0/1)	-	-	1 si Année = 2020 ou 2021, 0 sinon
Crise financière	Dummy (0/1)	-	-	1 si Année = 2008 ou 2009, 0 sinon