



Bureau de la concurrence
Canada

Competition Bureau
Canada

Canada



LA CONCURRENCE AU
CANADA DE 2000 À 2020 :

UNE ÉCONOMIE À LA CROISÉE DES CHEMINS

La présente publication n'est pas un document juridique. Elle a pour but de fournir de l'information générale et est offerte à titre gracieux. Pour en savoir davantage, prière de consulter le texte intégral des Lois ou de communiquer avec le Bureau de la concurrence.

Pour obtenir des renseignements sur les activités du Bureau de la concurrence, veuillez vous adresser au :

Centre des renseignements
Bureau de la concurrence
50, rue Victoria
Gatineau (Québec) K1A 0C9

Téléphone : 819-997-4282
Sans frais au Canada : 1-800-348-5358
ATS (pour les malentendants) : 1-866-694-8389
Télécopieur : 819-997-0324
Site Web : www.bureaudelaconcurrence.gc.ca

La présente publication peut être fournie dans différents formats sur demande. Veuillez communiquer avec le Centre des renseignements du Bureau de la concurrence aux numéros indiqués ci-dessus.

Autorisation de reproduction

À moins d'indications contraires, l'information contenue dans cette publication peut être reproduite, en tout ou en partie et par quelque moyen que ce soit, sans frais et sans autre permission du Bureau de la concurrence, pourvu qu'une diligence raisonnable soit exercée afin d'assurer l'exactitude de l'information reproduite, que le Bureau de la concurrence soit mentionné comme organisme source et que la reproduction ne soit présentée ni comme une version officielle ni comme une copie ayant été faite en collaboration avec le Bureau de la concurrence ou avec son consentement.

Pour obtenir l'autorisation de reproduire l'information contenue dans cette publication à des fins commerciales, veuillez demander l'affranchissement du droit d'auteur de la Couronne à www.ic.gc.ca/demande-droitdauteur ou communiquer avec le Centre des services aux citoyens d'ISDE à l'adresse indiquée ci-dessous.

Centre des services aux citoyens d'ISDE

Innovation Sciences et Développement économique Canada
Édifice C.D. Howe
235, rue Queen
Ottawa (Ontario) K1A 0H5
Canada

Sans frais au Canada : 1-800-328-6189
Téléphone (international) : 613-954-5031
ATS (pour les malentendants) : 1-866-694-8389
Heures de bureau : de 8 h 30 à 17 h (heure de l'Est)
Courriel : ISED@ised-isde.gc.ca

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre de l'Industrie, (2023).

Cat. No. lu54-125/2023F-PDF
ISBN 978-0-660-68104-7

Date : 2023-10-19

N.B. Dans cette publication, la forme masculine désigne tant les femmes que les hommes.

N.B. Les liens contenus dans cette publication pourraient ne pas être disponibles en français. Le cas échéant, ils sont présentés dans leur langue d'origine.

Also available in English under the title: *Competition in Canada from 2000 to 2020: An Economy at a Crossroads.*

Table des matières



| | |
|--|-----------|
| Sommaire | 2 |
| Méthode de collecte de nos renseignements | 2 |
| Ce que nous avons appris | 3 |
| Nous interprétons nos constatations avec prudence | 4 |
| Ce que nous avons conclu | 4 |
| La concurrence au Canada de 2000 à 2020 : Une économie à la croisée des chemins | 5 |
| Qui sommes-nous?..... | 5 |
| Pourquoi ce projet est-il nécessaire? | 5 |
| Pourquoi notre étude est-elle différente? | 6 |
| Pourquoi la concurrence est-elle importante? | 6 |
| Nos méthodes de recherche | 7 |
| Notre approche dans le cadre de cette étude | 7 |
| Méthode d'analyse des données | 8 |
| Interprétation des données | 10 |
| Facteurs que nous avons évalués..... | 10 |
| Indicateurs structurels de la concurrence | 13 |
| Concentration | 13 |
| Stabilité du classement..... | 16 |
| Entrée, sortie, survie et dynamisme de l'industrie..... | 17 |
| Obstacles à l'entrée : Économies d'échelle | 20 |
| Indicateurs de rendement | 22 |
| Marge | 22 |
| Profits | 26 |
| Élasticité des profits à l'égard des coûts | 27 |
| Conclusion | 29 |
| Appendice A : Concentration | 30 |
| Appendice B : Stabilité des classements | 38 |
| Appendice C : Taux d'entrée, de sortie et de survie | 42 |
| Appendice D : Ratio coûts-désavantages (RCD) | 47 |
| Appendice E : Marges | 51 |
| Appendice F : Bénéfices | 58 |
| Appendice G : Indicateur Boone | 62 |

Sommaire



LE RÔLE DU BUREAU DE LA CONCURRENCE EST DE PROTÉGER LA CONCURRENCE ET D'EN FAIRE LA PROMOTION AU BÉNÉFICIE DES CONSOMMATEURS ET DES ENTREPRISES DU CANADA. LA CONCURRENCE STIMULE LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE. ELLE ENCOURAGE LES ENTREPRISES À INNOVER ET À DEVENIR PLUS PRODUCTIVES. ELLE BÉNÉFICIE AUX CONSOMMATEURS PUISQU'ELLE RÉDUIT LES PRIX, AUGMENTE LES CHOIX ET AMÉLIORE LA QUALITÉ.

Lorsque les entreprises mènent leurs activités dans un marché concurrentiel sain, les consommateurs ont la possibilité de choisir la meilleure option qui répond à leurs besoins et à leur budget. Une concurrence équitable signifie que les entreprises doivent proposer des arguments de poids aux consommateurs pour les convaincre que leurs produits ou services sont le meilleur choix. Cela mène à plus de produits et services, de plus grande qualité, qui répondent à l'éventail diversifié de goûts des consommateurs.

En tant qu'organisme d'application des lois régissant la concurrence du Canada, le Bureau a recueilli de vastes connaissances au sujet des dynamiques de la concurrence dans des secteurs et des marchés importants. Cependant, l'objet de ce projet de recherche n'est pas d'étudier un secteur ou un marché en particulier. Plutôt, nous voulons obtenir une perspective généralisée de la concurrence dans l'économie dans son ensemble.

Dans ce rapport, nous présentons les conclusions de cette recherche. Notre objectif était d'examiner ce qui suit :

- l'état général de la concurrence dans l'ensemble de l'économie canadienne;
- la façon dont la concurrence au Canada a évolué de 2000 à 2020.

MÉTHODE DE COLLECTE DE NOS RENSEIGNEMENTS

Afin de comprendre la façon dont l'état de la concurrence a changé, nous avons utilisé des données sur les entreprises canadiennes afin de calculer plusieurs indicateurs qui sont souvent utilisés pour mesurer la concurrence. Ces indicateurs, ou mesures, nous aident à comprendre la structure des industries dans lesquelles les sociétés se font concurrence et la performance de ces sociétés subséquemment à la concurrence.

Les récentes études sur l'évolution de la concurrence se sont en grande partie concentrées sur d'autres pays. Les études au Canada se sont principalement concentrées sur des industries particulières ou sur un groupe plus petit de sociétés. Notre projet a utilisé des données de Statistique Canada pour suivre toutes les sociétés qui produisent une déclaration d'impôt au Canada. Ces données nous ont donné une vue plus exhaustive de la façon dont la concurrence au Canada a évolué de 2000 à 2020.

Le Bureau a mené ce projet de recherche avec l'aide de Matthew Osborne, Ph. D., de l'Université de Toronto et de son équipe d'adjoints de recherche.

CE QUE NOUS AVONS APPRIS

Nous avons constaté que l'intensité concurrentielle du Canada a diminué de 2000 à 2020. L'intensité concurrentielle décrit à quel point les entreprises estiment qu'elles doivent travailler pour acquérir à un avantage par rapport à leurs rivaux. Le résultat est que les consommateurs et les entreprises ont moins bénéficié des avantages associés à une plus grande concurrence.

Les indicateurs que nous avons mesurés nous ont donné des raisons d'être préoccupés par la façon dont la concurrence a évolué entre 2000 et 2020. Voici certaines de nos constatations clés :



1. Le taux de concentration a augmenté dans les industries les plus concentrées

La concentration est une façon répandue de mesurer la concurrence. Cela nous indique la taille relative des sociétés dans une industrie. Une industrie est fortement concentrée lorsque quelques grandes sociétés gagnent une grande part des revenus comparativement aux plus petites sociétés.

Nous étions particulièrement intéressés par l'étude des industries où la concentration est déjà élevée. Nous avons constaté que les industries les plus concentrées ont vu une augmentation de leur concentration.

Nous avons également constaté que le nombre d'industries qui sont hautement concentrées a également augmenté.



2. Les grandes sociétés font de moins en moins face à de la concurrence

La concentration ne nous indique pas si les plus grandes sociétés d'une industrie demeurent les mêmes avec le temps. Pour mesurer cela, nous devons nous pencher sur la stabilité du classement. La stabilité du classement compte le nombre des dix plus grandes sociétés dans une industrie qui ont conservé leur position au fil du temps.

Nous avons constaté que la stabilité du classement a augmenté avec le temps. Cela signifie qu'il est moins probable que les grandes sociétés soient confrontées à de la concurrence qui menace leur position.



3. Moins de sociétés sont entrées dans les industries

Une industrie est dynamique lorsque de nouvelles sociétés peuvent y entrer et faire concurrence aux sociétés existantes. Lorsque de nouvelles sociétés peuvent entrer dans une industrie, cela encourage les sociétés existantes à faire ce qui suit :

- **innover;**
- **réduire leurs prix;**
- **adapter leurs offres aux demandes de leurs clients;**
- **offrir des produits de meilleure qualité.**

Si les sociétés existantes choisissent de ne pas faire ce type de changements, les clients peuvent se tourner vers de nouveaux fournisseurs qui offrent ces plus grands avantages. Ce dynamisme est au cœur du processus concurrentiel. Cela permet de s'assurer que le marché récompense les sociétés qui offrent la meilleure valeur.

Par conséquent, connaître le nombre de nouvelles sociétés qui sont entrées dans une industrie nous donne une idée de l'étendue de la menace pour les sociétés existantes. En général, nous avons constaté que moins de sociétés sont entrées dans les industries. Cela signifie que ces industries sont devenues moins dynamiques avec le temps.



4. Augmentation des profits et des marges

Lorsque les sociétés doivent livrer une concurrence agressive contre leurs rivaux, elles font face à des pressions pour maintenir leurs prix faibles. Elles ne devraient donc pas obtenir des profits ou des marges beaucoup plus élevés. Nous avons étudié l'évolution des profits et des marges pour comprendre la façon dont la concurrence a changé parmi les rivaux.

Nous avons constaté que les profits et les marges des sociétés ont augmenté en général. Nous avons également constaté que ces augmentations étaient en général plus élevées pour les sociétés qui avaient déjà des marges et des profits élevés. L'augmentation des profits et des marges peut être un autre facteur qui démontre que l'intensité concurrentielle au Canada diminue.

NOUS INTERPRÉTONS NOS CONSTATATIONS AVEC PRUDENCE

Notre analyse est limitée dans certains secteurs, donc nous interprétons nos constatations avec une certaine prudence. Notre étude des indicateurs de concurrence utilisait des données qui sont organisées par activité commerciale au moyen du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN). Ces industries du SCIAN ne correspondent pas aux pratiques habituelles d'analyse et d'application de la loi en matière de concurrence. Pour tenir compte de ce facteur, nous nous appuyons sur les pratiques exemplaires pour calculer et interpréter nos indicateurs de concurrence.

CE QUE NOUS AVONS CONCLU

Nos constatations mettent en évidence la raison pour laquelle il est important de vigoureusement protéger et promouvoir la concurrence au Canada. Elles fournissent un contexte important pour notre travail au Bureau de la concurrence et aident à éclairer la discussion plus générale concernant le rendement du Canada en matière de productivité et d'économie. Elles démontrent à quel point il est essentiel de moderniser les lois régissant la concurrence au Canada pour répondre aux réalités de l'économie d'aujourd'hui. Elles soulignent également la raison pour laquelle il est important de mettre en œuvre des politiques publiques favorables à la concurrence, qui ne soustraient pas les industries à une concurrence saine.

Ce rapport contribue également à la conversation élargie sur la façon de mesurer et d'améliorer de façon appropriée l'intensité concurrentielle au Canada. Nous espérons que notre analyse des données couvrant l'ensemble de l'économie peut nous aider à faire progresser ce domaine de recherche et la compréhension des facteurs qui influencent l'intensité concurrentielle. Nous sommes impatients de voir comment la recherche progressera, particulièrement dans le contexte canadien, au fur et à mesure que ce domaine continuera de se développer.



La concurrence au Canada de 2000 à 2020 : Une économie à la croisée des chemins



QUI SOMMES-NOUS?

Le Bureau de la concurrence est un organisme indépendant d'application de la loi qui protège la concurrence et en fait la promotion au bénéfice des consommateurs et des entreprises du Canada. Dans le cadre de ce mandat, nous assurons et contrôlons l'application de la *Loi sur la concurrence* du Canada et faisons la promotion de règles et de règlements qui favorisent la concurrence auprès de tous les ordres de gouvernement.

Nous menons également des enquêtes et prenons des mesures lorsque nous découvrons des activités telles que les suivantes :

- **des abus du pouvoir de marché;**
- **des fusions qui diminuent sensiblement la concurrence;**
- **la fixation des prix et le truquage des offres;**
- **des pratiques commerciales trompeuses.**

Au Bureau, nous avons un historique de promotion de la concurrence et d'application des lois qui protègent un marché concurrentiel. Cette expérience a approfondi nos connaissances en matière de concurrence dans l'ensemble des secteurs et des marchés de l'économie canadienne.

Au cours de nos enquêtes liées à l'application de la loi, nous recueillons souvent des renseignements très détaillés de différentes sources. Ces renseignements nous permettent de déterminer la façon dont la concurrence fonctionne dans un secteur ou marché étroitement défini. Cependant, nous sommes limités aux renseignements propres aux secteurs de préoccupation visés par l'enquête. Cela se limite en général à des lieux particuliers, des périodes particulières ou des sociétés et des clients particuliers. De plus, cela comprend souvent des renseignements confidentiels que nous pouvons utiliser seulement pour l'application de nos lois¹.

POURQUOI CE PROJET EST-IL NÉCESSAIRE?

Les renseignements que nous recueillons dans le cadre de nos enquêtes ne fournissent pas une perspective élargie de l'évolution de la concurrence au Canada au fil du temps. Notre but avec ce projet est de combler cette lacune et d'acquérir cette compréhension élargie.

Nous avons utilisé des données couvrant la plupart des activités économiques au Canada pour produire des indicateurs de concurrence pour l'économie dans son ensemble entre 2000 et 2020. Ce projet de recherche est nouveau pour nous au Bureau. Ce que nous avons appris ici n'est pas destiné à motiver les activités d'application de la loi dans le cadre de la *Loi sur la concurrence*. L'intention n'était pas non plus de se concentrer sur un quelconque secteur ou une quelconque industrie en particulier. Ce que nous avons appris contribuera à la discussion continue sur les questions suivantes :

QU'EST-CE QUE LA LOI SUR LA CONCURRENCE?

La *Loi sur la concurrence* est l'une des lois appliquées par le Bureau. Son objectif est de maintenir et d'encourager la concurrence au Canada.

Elle contient à la fois des dispositions criminelles et civiles.

Elle s'applique à toute activité économique au Canada.



¹ Bureau de la concurrence (2013), *Bulletin d'information sur la communication de renseignements confidentiels aux termes de la Loi sur la concurrence*.

- **Quel est l'état de la concurrence et de la productivité au Canada?**
- **Comment nos lois et politiques en matière de concurrence doivent-elles évoluer face aux circonstances changeantes?**

Notre recherche fournit des perspectives nouvelles et plus détaillées propres au Canada. Certaines entités internationales ont entrepris une recherche semblable. Par exemple, en 2020, l'autorité de la concurrence du Royaume Uni (la United Kingdom Competition and Markets Authority [UK CMA]) a étudié l'état de la concurrence dans l'économie du Royaume-Uni. Elle a mis à jour ce rapport en 2022². En 2016, le ministère du Commerce de la Nouvelle-Zélande (le New Zealand Ministry of Business, Innovation and Employment [NZ MBIE]) a publié une étude sur la façon dont l'élasticité des profits a changé avec le temps dans diverses industries³. Avec des données de certains pays membres, l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) a également publié des directives sur la façon de mesurer la concurrence du marché⁴.

POURQUOI NOTRE ÉTUDE EST-ELLE DIFFÉRENTE?

Des études universitaires ont également exploré diverses mesures de concurrence. Cependant, la vaste majorité de ces études se sont concentrées sur l'économie des États-Unis ou d'autres pays⁵. Peu d'études se sont tournées en particulier vers le Canada, et celles qui l'ont fait, bien qu'informatives, sont limitées sur certains aspects. Par exemple, ces études mesurent seulement un sous-ensemble des indicateurs que nous avons produits pour ce projet, incluent seulement des sociétés cotées en bourse ou remontent à plusieurs années⁶.

Notre projet utilise des données auxquelles Statistique Canada nous a accordé l'accès, ce qui nous a permis d'inclure **toutes** les sociétés qui produisent des déclarations d'impôt au Canada dans notre analyse. Par conséquent, cette recherche contribue à la littérature existante en matière de concurrence au Canada. Elle fournit des données empiriques, fondées sur l'observation, qui peuvent contribuer aux discussions publiques sur les politiques en matière de concurrence.

Elle bénéficie également au Bureau en renforçant notre base de connaissances et en accroissant notre expérience en recherche au moyen des données administratives. Enfin, elle fournit la fondation pour des analyses plus détaillées à l'avenir.

POURQUOI LA CONCURRENCE EST-ELLE IMPORTANTE?

La concurrence stimule la croissance économique. Elle encourage les entreprises à innover et à devenir plus productives. Elle bénéficie aux consommateurs puisqu'elle réduit les prix, augmente les choix et améliore la qualité⁷.

Lorsque les entreprises mènent leurs activités dans un marché concurrentiel sain, les consommateurs ont la possibilité de choisir la meilleure option qui répond à leurs besoins et à leur budget. Une concurrence équitable signifie que les entreprises doivent proposer des arguments de poids aux consommateurs pour les convaincre que leurs produits ou services sont le meilleur choix. Cela mène à plus de produits et services, de plus grande qualité, qui répondent à l'éventail diversifié de goûts des consommateurs.

² UK CMA (2022), *The State of UK Competition Report April 2022*; et UK CMA (2020), *The State of UK Competition Report November 2020*.

³ NZ MBIE (2016), *Competition in New Zealand Industries: Measurement and Evidence*.

⁴ OCDE (2021), *Méthodes utilisées pour mesurer la concurrence sur le marché, Document du Comité de la concurrence de l'OCDE*.

⁵ Voir, par exemple, les recherches suivantes :

- Autor, D. et coll (2020), « *The fall of the labour share and the rise of superstar firms* ». *The Quarterly Journal of Economics*, 135(2), 645-709.
- De Loecker, J., Eeckhout, J. et Unger, G. (2020), « *The Rise of Market Power and the Macroeconomic Implications* ». *The Quarterly Journal of Economics*, 135(2) 561-644.
- Döpfer, H. et coll. (2023), « *Rising Markups and the Role of Consumer Preferences* ». Harvard Business School Strategy Unit Working Paper No. 22-025, Georgetown McDonough School of Business Research Paper No. 3939126.
- Miller et coll. (2023), « *Technology and Market Power: The United States Cement Industry, 1974-2019* ». Document de travail.
- Peltzman, S. (2014), « *Industrial concentration under the rule of reason* ». *The Journal of Law and Economics*, 57(3).

⁶ Voir, par exemple, les recherches suivantes : Nous notons la valeur de ces documents et, avec ce projet, nous cherchons à faire progresser la recherche sur ce sujet.

- Bawania, R. et Larkin, Y. (2019), « *Are Industries Becoming More Concentrated? The Canadian Perspective* ». Document de travail.
- Bérubé, C., Duhamel, M. et Ershov, D. (2012), « *Market Incentives for Business Innovation: Results from Canada* ». *Journal of Industry, Competition and Trade*, 12 47-65.
- Crépeau, S. et Duhamel, M., Industrie Canada (2008-2009), « *Competition Intensity in Canada: a critique of recent OECD findings* ». Document de travail.

⁷ Les données démontrent que, pendant des décennies, le Canada était moins productif que de nombreux autres pays, comme les États-Unis, l'Allemagne et le Royaume-Uni. La concurrence a un rôle clé à jouer pour favoriser la productivité au Canada. Voir, par exemple, le récent rapport du Centre sur la productivité et la prospérité. Il explique comment la politique du Canada en matière de concurrence pourrait avoir joué un rôle clé pour ralentir la productivité et la croissance économique au Canada : HEC Montréal (2022), *Retard de productivité du Canada : Et si la réponse se trouvait du côté de la concurrence?*.

Nos méthodes de recherche



NOTRE APPROCHE DANS LE CADRE DE CETTE ÉTUDE

La concurrence est un processus complexe où les comportements des sociétés sont enracinés dans la rivalité. Les sociétés réagissent à leur environnement et à leurs rivaux; elles auront des comportements différents si elles font face à une plus grande concurrence. En général, dans un environnement concurrentiel, les sociétés ne peuvent pas simplement augmenter leurs prix pour accroître leurs profits. Plutôt, elles doivent innover et surpasser leurs rivaux.

Nous avons utilisé des données afin de calculer plusieurs indicateurs qui sont souvent utilisés pour mesurer la concurrence. Ces indicateurs, ou mesures, nous aident à comprendre la structure des industries dans lesquelles les sociétés se font concurrence et la performance de ces sociétés subséquemment à la concurrence. Nous avons regroupé ces indicateurs dans deux catégories principales : **les indicateurs structurels** et **indicateurs de rendement**.

Indicateurs structurels

La structure d'une industrie et son dynamisme influencent la façon dont les sociétés prennent des décisions et fixent le prix de leurs produits. Nous avons mesuré les différents indicateurs structurels de la concurrence suivants :

- La **concentration** mesure à quel point un nombre limité de grandes sociétés contrôlent une industrie. Nous pouvons mesurer la concentration soit en calculant la part des revenus de l'industrie qui vont aux plus grandes sociétés, soit en mesurant la façon dont les parts de revenus sont distribuées parmi les sociétés dans une industrie.
- La **stabilité du classement** mesure le nombre des dix plus grandes sociétés dans une industrie qui ont occupé cette position depuis les trois dernières années. Cela nous aide à comprendre à quel point des industries sont dynamiques et si les sociétés peuvent facilement rivaliser avec les plus gros joueurs dans leur industrie (également appelé « contestabilité »).
- Les **taux d'entrée et de sortie** mesurent le nombre de sociétés qui entrent dans une industrie et qui la quittent. Il s'agit d'une mesure du dynamisme d'une industrie et aide à indiquer la pression à laquelle les sociétés font face en raison des nouveaux concurrents.
- Les **taux de survie** mesurent le pourcentage de sociétés dans une industrie qui ont été actives au cours des cinq dernières années. Cela aide à indiquer le dynamisme d'une industrie et la probabilité que des sociétés se retrouvent confrontées aux mêmes concurrents année après année.

QUE SIGNIFIE UNE FAIBLE INTENSITÉ CONCURRENTIELLE POUR LES CANADIENS?

Une faible intensité concurrentielle signifie qu'il est moins probable que les entreprises s'efforcent de gagner un avantage concurrentiel par rapport à leurs rivaux. Cela peut atténuer les incitatifs à abaisser les prix et à innover.



- Les **économies d'échelle** mesurent la productivité des plus petites sociétés dans une industrie comparativement à celle des plus grandes. Cela aide à indiquer l'un des obstacles potentiels auxquels font face les nouvelles sociétés lorsqu'elles décident d'entrer dans une industrie. Elles peuvent éprouver plus de difficultés à rivaliser contre des sociétés plus larges et établies, si elles sont plus petites et moins efficaces.

Indicateurs de rendement

Nous pouvons également étudier des indicateurs du résultat de la concurrence sur le rendement des sociétés. Ceux-ci sont normalement appelés « indicateurs de rendement ». Nous avons calculé les trois indicateurs suivants :

- Le rendement des ventes mesure les **profits** moyens dans une industrie et les **marges** mesurent la différence entre le prix fixé par les sociétés pour leurs produits et le coût pour les produire. Les profits et les marges fournissent une mesure de la pression que les sociétés subissent d'abaisser leurs prix afin qu'elles puissent faire concurrence à leurs rivaux.
- **L'élasticité des profits à l'égard des coûts** mesure l'intensité à laquelle les sociétés qui peuvent innover ou trouver des façons plus efficaces de produire des produits ou services mettent au pas leurs rivaux. L'élasticité des profits est un indicateur de l'intensité concurrentielle entre les sociétés.

MÉTHODE D'ANALYSE DES DONNÉES

Une équipe menée par Matthew Osborne, Ph. D., professeur adjoint de marketing au sein du département de gestion de l'Université de Toronto, nous a aidés avec ce projet⁸. Elle a analysé les données que Statistique Canada nous a fournies dans les centres de données de recherche, ainsi que les tabulations fournies par Statistique Canada.

Nous avons également fait appel à l'expertise technique de la Division de l'analyse économique de la Direction des études analytiques et de la modélisation de Statistique Canada dans le cadre de la conception et de l'interprétation de notre analyse⁹. Statistique Canada nous a également permis d'avoir accès aux ensembles de données que nous avons demandés par l'entremise du centre de données de recherche et il a produit des tabulations des données à notre demande¹⁰.

Les ensembles de données de Statistique Canada que nous avons utilisés suivent les sociétés et les employés au fil du temps¹¹. Ils fournissent des renseignements anonymisés au sujet des sociétés, y compris les bilans, la rémunération et l'emploi, entre autres. Ils sont compilés à partir de renseignements provenant des sources suivantes :

- Statistique Canada
- Agence du revenu du Canada
- Innovation, Sciences et Développement économique Canada
- Emploi et Développement social Canada

⁸ Nous sommes reconnaissants envers M. Osborne et son équipe d'adjoints de recherche pour leur travail sur ce projet (Ramin Fourouzandeh, Farhang Shamsoddin et Junhui Yang).

⁹ Nous sommes reconnaissants envers Bassirou Gueye et Weimin Wang de Statistique Canada pour leur travail sur ce projet.

¹⁰ L'équipe de M. Osborne a estimé les économies d'échelle, la marge et l'élasticité des profits à l'égard des coûts directement dans le Centre de données de recherche. Les autres indicateurs ont été mesurés par la tabulation des données produites par Statistique Canada pour le Bureau. Bien que la recherche et l'analyse soient fondées sur des données de Statistique Canada, les opinions exprimées ne représentent pas celles de Statistique Canada.

¹¹ Dans le centre de données de recherche, nous avons consulté les données de fichiers dans la [Base de données canadienne sur la dynamique employeurs-employés \(BDCDEE\)](#). Les tabulations que nous avons reçues de Statistique Canada ont été compilées à partir de ces fichiers ainsi que du [Programme d'analyse longitudinale de l'emploi \(PALE\)](#).

Codes du SCIAN

Les données utilisées pour ce projet organisent les sociétés par activité commerciale au moyen du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN). Le SCIAN fournit des définitions communes de la structure des industries au Canada, aux États-Unis et au Mexique. Chaque société se voit attribuer un code SCIAN, une série de chiffres correspondant à sa principale activité de production.

Le niveau d'industrie du SCIAN le plus détaillé pour lequel nous sommes arrivés à obtenir une quantité utile de données était pour le code à quatre chiffres¹³. La principale partie de notre analyse a été menée au moyen des renseignements au niveau du code SCIAN à quatre chiffres. Dans certains cas, nous présentons des constatations au niveau du code SCIAN à trois chiffres également.

QUE SONT LES CODES SCIAN?

Les sociétés se voient attribuer un code SCIAN correspondant à leur principale activité de production. Le SCIAN a une structure hiérarchique. Par exemple, les codes SCIAN 2121 (extraction de charbon) et 2122 (extraction de minerais métalliques) appartiennent au code SCIAN 212 (extraction minière et exploitation en carrière [sauf l'extraction de pétrole et de gaz]). Le code 212 à son tour appartient au code SCIAN 21 (extraction minière, exploitation en carrière, et extraction de pétrole et de gaz). Plus le code SCIAN est long, plus la définition de l'industrie est étroite¹². Plus la définition est étroite, plus elle fournit de détails au sujet de l'activité de la société.



¹² Pour en savoir plus sur la façon dont les codes SCIAN sont définis et organisés, voir le site [Web de Statistique Canada](#).

¹³ Nous ne pourrions pas communiquer beaucoup d'information pour des groupes de sociétés plus étroits que ceux au niveau du code SCIAN de quatre chiffres, compte tenu des conditions strictes en matière de confidentialité de Statistique Canada pour l'utilisation des données. Par conséquent, nous avons seulement obtenu ces renseignements au niveau du code SCIAN à quatre chiffres.

Interprétation des données



NOTRE CONFIANCE DANS NOS RÉSULTATS EST FORTE, PUISQUE NOUS NOUS SOMMES FONDÉS SUR DES DONNÉES QUI SONT FORTEMENT REPRÉSENTATIVES DE L'ÉCONOMIE CANADIENNE ET AVONS CALCULÉ PLUSIEURS INDICATEURS DE CONCURRENCE. NOUS AVONS ÉGALEMENT ÉTUDIÉ LES TENDANCES POUR TOUS CES INDICATEURS DANS L'ENSEMBLE DES INDUSTRIES ET SUR DE NOMBREUSES ANNÉES.

Cette approche nous a permis de nous assurer que nous ne faisons pas une interprétation erronée des changements mineurs que nous pouvons voir dans les données. Les tendances que nous avons observées peuvent nous éclairer au sujet des changements généraux dans l'intensité concurrentielle de 2000 à 2020 dans l'ensemble de l'économie¹⁴. Plutôt que de nous concentrer sur un seul indicateur ou aspect de la concurrence, l'étude de plusieurs indicateurs en même temps nous a aidés à mieux cerner la façon dont la concurrence a changé en général. Notre approche correspond aux orientations de l'OCDE et aux pratiques exemplaires internationales¹⁵.

Chaque indicateur nous raconte quelque chose au sujet de la concurrence parmi les industries. Mais cela ne nous donne pas un portrait complet. Par exemple, la concentration nous indique si quelques sociétés ont capturé une plus grande part de la production. Cependant, elle ne nous dit pas à quel point il est facile pour les nouvelles sociétés d'entrer dans une industrie. Elle ne dévoile également pas si des sociétés avec de plus grandes parts des revenus pourraient faire face à de la concurrence, peu importe leur taille. Pour obtenir un portrait plus complet, nous utilisons plusieurs indicateurs de concurrence.

FACTEURS QUE NOUS AVONS ÉVALUÉS

Ceci est un projet de recherche, pas une enquête. Nous ne cernons pas des comportements que nous voulons examiner en vertu de la *Loi sur la concurrence*. Le but de cette étude est de nous éclairer de façon générale au sujet de l'état de la concurrence au Canada et de la façon dont elle a évolué avec le temps.

Ci-dessous nous exposons les facteurs que nous avons gardés à l'esprit au moment d'interpréter nos constatations. Ces facteurs visent à tenir compte de la nature des données que nous utilisons¹⁶. Ils mettent en évidence la raison pour laquelle il est plus utile d'étudier les tendances parmi différents indicateurs pour l'économie dans son ensemble que de nous concentrer sur les industries individuelles. Ces facteurs ont une incidence plus faible sur les tendances généralisées que sur les observations granulaires plus sensibles et hautement détaillées qui concerneraient une seule industrie ou une seule année.

¹⁴ Différentes mesures de la concurrence sont calculées sur différentes périodes selon la disponibilité des données de Statistique Canada.

¹⁵ OCDE (2021), *Méthodes utilisées pour mesurer la concurrence sur le marché, Document du Comité de la concurrence de l'OCDE*.

¹⁶ Bien que nous notons que, en général, les données que nous avons utilisées sont riches en information et représentent bien l'industrie canadienne, leur structure et leur source imposent certaines limitations sur la façon dont nous pouvons les utiliser pour répondre à nos besoins.

Les industries ne sont pas des marchés

Parfois, au cours de nos enquêtes, nous examinons la puissance commerciale ou mesurons les changements dans la concurrence. Nous le ferons en général en fonction des marchés antitrust. Un marché antitrust est le groupe de produits ou services que les acheteurs considèrent comme des substituts rapprochés dans un domaine où les acheteurs sont prêts ou en mesure de se déplacer pour changer entre des produits ou des services¹⁷.

Les données que nous utilisons ne regroupent pas les sociétés en marchés antitrust. Pour ce type de projet, les meilleurs renseignements dont nous disposons sur les types de produits et services qu'une société produit sont les catégories SCIAN. Comparativement à un marché antitrust, une industrie du SCIAN peut être définie de façon soit plus étroite, soit plus élargie. Dans ces cas, les mesures de l'intensité concurrentielle ne représenteront peut-être pas avec exactitude la dynamique concurrentielle qu'elles visent à mesurer pour des industries en particulier¹⁸. Cela signifie que les constatations de ce projet à elles seules ne peuvent pas respecter nos normes en matière d'application de la loi. Cependant, elles sont tout de même informatives lorsque l'on se penche sur les tendances générales dans l'économie canadienne¹⁹.

Les codes SCIAN changent avec le temps et les sociétés peuvent changer entre les codes SCIAN

Au fur et à mesure que l'économie change, l'activité capturée par un code SCIAN peut nécessiter certains ajustements. Les sociétés peuvent donc avoir un code SCIAN différent d'une année à l'autre à mesure que les catégories SCIAN sont redéfinies, même si leurs propres activités n'ont pas changé.

Également, bien qu'une société puisse avoir diverses activités dans plusieurs industries SCIAN, un seul code lui sera attribué. Donc une société peut être surreprésentée dans une industrie et absente d'une autre où elle rivalise avec d'autres sociétés. De plus, si l'une de ses activités devient plus importante pour une année, cette société peut changer son code SCIAN pour cette année.

Les changements que nous voyons dans nos indicateurs de concurrence peuvent donc découler de ces changements dans les codes SCIAN ou du mouvement des sociétés entre codes SCIAN. Ils pourraient ne pas témoigner des changements dans la structure concurrentielle d'une industrie. Nous nous sommes concentrés sur les tendances générales plutôt que des industries en particulier. De cette façon, nous sommes en mesure de nous assurer que nous ne faisons pas une interprétation erronée de ces changements dans des industries en particulier.

Les données fiscales ne représentent pas toujours la théorie économique

Bon nombre des indicateurs que nous avons calculés sont fondés sur une théorie économique qui ne correspond pas toujours directement aux données fiscales. Il s'agit d'une préoccupation courante. Une grande partie de la littérature que nous avons utilisée dans notre travail tient compte de ces différences et explore des façons d'utiliser les données administratives ou comptables. Nous sommes conscients des limites et des hypothèses de chaque modèle et indicateur.

Ces données représentent seulement les sociétés qui produisent des déclarations d'impôt au Canada

Les données que nous utilisons compilent seulement des renseignements sur les sociétés exploitées au Canada et qui y produisent des déclarations d'impôt. Elles ne capturent pas la différence entre les produits et les services achetés au Canada et ceux qui sont exportés. Elles ne tiennent pas compte des produits et des services achetés par des Canadiens de sociétés étrangères (importations) non plus. Il est possible que nous ne capturions pas la concurrence dans l'industrie de façon exhaustive puisque nous ne capturons pas les effets du commerce, et cela peut influencer nos constatations. Par exemple, la UK CMA a constaté que la concentration peut être sous-estimée ou surestimée si elle ne tient pas compte des importations et des exportations²⁰.

Le commerce peut influencer la concurrence dans différentes industries de différentes façons. Nous nous concentrons sur les tendances dans l'ensemble de l'économie pour éviter de tenir compte des effets qui se limitent à une industrie en particulier.

¹⁷ Voir Bureau de la concurrence (2011), *Fusions — Lignes directrices pour l'application de la loi*; et Bureau de la concurrence (2019), *Lignes directrices sur l'abus de position dominante* pour en savoir plus sur la façon dont nous définissons les marchés au Bureau.

¹⁸ Voir Werden et Froeb (2018), « [Don't panic: A Guide to Claims of Increasing Concentration](#) »; et Rossi-Hansberg E., Sarte P.D., et Trachter, N. (2021), « [Diverging Trends in National and Local Concentration](#) ».

¹⁹ Par exemple, la recherche de la Commission européenne a constaté que les « industries » qui étaient plus concentrées avaient vu de plus grandes interventions en matière de fusion et d'antitrust de la part de la Commission. Voir Commission européenne (2021), « [Modelling the macroeconomic impact of competition policy: 2021 update and further development](#) », 29-30.

²⁰ UK CMA (2022), *The State of UK Competition Report April 2022*, 83.

Certaines estimations ont été retenues pour assurer la confidentialité des renseignements

Statistique Canada a mis en place des conditions pour éviter de dévoiler des renseignements qui pourraient permettre l'identification de sociétés en particulier. Donc, parfois, certains renseignements ne nous ont pas été fournis ou nous n'étions pas en mesure de retirer certaines données du centre de données de recherche. Dans certains cas, nous avons regroupé les données de façon à nous assurer qu'elles maintiennent l'anonymat.

Ces mesures préventives peuvent influencer nos constatations, particulièrement puisque les renseignements retenus concerneront plus probablement les industries :

- qui sont les plus concentrées;
- qui ont le moins de sociétés;
- où une société est dominante²¹.

Notre attention portée sur les tendances dans l'ensemble des industries devrait réduire les répercussions liées aux renseignements retenus sur nos conclusions.



²¹ Pour en savoir plus sur les procédures en place pour protéger les données en maintenant leur anonymat et leur confidentialité, les chercheurs peuvent consulter le manuel de confidentialité pour les microdonnées économiques des CDR et du CFDR de Statistique Canada, fourni sur demande.

Indicateurs structurels de la concurrence



LA STRUCTURE DE L'INDUSTRIE DÉCRIT DES ÉLÉMENTS COMME LES SUIVANTS :

- le nombre de sociétés dans une industrie;
- les obstacles à l'entrée pour les nouvelles sociétés;
- le nombre de sociétés qui entrent et qui sortent.

Les éléments de la structure d'une industrie influencent la façon dont les sociétés prennent des décisions et établissent le prix de leurs produits. Par exemple, le nombre et la taille des concurrents exercent une influence sur la pression sur les prix d'une société et sa motivation à innover.

L'interaction concurrentielle change subséquemment la structure de l'industrie. Par exemple, des concurrents agressifs peuvent forcer des sociétés inefficaces à quitter l'industrie. En revanche, s'il n'y a qu'une faible menace d'entrée par de nouvelles sociétés, les sociétés existantes peuvent être en mesure d'accroître leurs prix ou d'offrir moins de choix à leurs clients.

La structure de l'industrie à elle seule ne fournit peut-être pas un portrait complet de l'environnement dans lequel les sociétés mènent leurs activités. Elle fournit toutefois des renseignements importants sur la structure concurrentielle et les incitatifs qui poussent les sociétés à concurrencer.

CONCENTRATION

Pour ce projet, nous avons mesuré la concentration à l'aide de la part des revenus que les plus grandes sociétés gagnent²².

Une concentration élevée signifie que quelques sociétés gagnent une plus grande part des revenus dans leur industrie. La théorie nous dicte que si un marché est plus concentré, il est plus facile pour les sociétés d'augmenter leurs prix et de réaliser des profits au-delà de ce dont elles pourraient s'attendre dans un environnement concurrentiel. Ces sociétés peuvent réaliser ces profits plus importants puisqu'elles font face à moins de concurrents. Si la concentration est plus élevée et qu'il y a moins de sociétés, il est également plus probable que certaines sociétés se coordonnent pour augmenter les prix²³.

Nous avons calculé deux mesures différentes de concentration :

- un ratio de concentration (RC);
- l'indice de Herfindahl-Hirschman (IHH).

Ratio de concentration (RC)

Le ratio de concentration nous indique le pourcentage de tous les revenus pour une industrie qui sont encaissés par les plus grandes sociétés. Plus particulièrement, nous calculons ce ratio pour les 10 plus grandes sociétés (RC10)²⁴.

²² En plus des revenus, nous pouvons également mesurer la concentration en étudiant le nombre d'employés que les sociétés ont ou leur capacité (c.-à-d. la quantité de produits qu'elles peuvent produire). Cependant, les revenus sont une entrée communément utilisée et la plus clairement observable dans notre ensemble de données.

²³ Voir Bureau de la concurrence (2011), *Fusions — Lignes directrices pour l'application de la loi*, par. 5.13.

²⁴ Comme il en est question à l'appendice A, nous avons également mené une analyse du RC3. Cependant, pour des raisons de confidentialité, les données disponibles pour mener cette analyse étaient à un niveau de regroupement plus élevé. Cela a créé des préoccupations quant à la fiabilité de l'analyse RC3 : c'est pourquoi nous avons choisi de nous concentrer sur la mesure du RC10 et de l'IHH.

La mesure du RC10 produit une valeur entre 0 % et 100 %. Par exemple, si les 10 plus grandes sociétés dans une industrie comptent chacune pour 5 % des revenus de l'industrie, le RC10 sera de 50 %. Plus la part des revenus est grande pour ces plus grandes sociétés, plus le ratio est élevé et l'industrie est concentrée. Cependant, le RC10 ne nous indique pas la façon dont les parts des revenus sont distribuées parmi les dix principales sociétés ou le reste de l'industrie.

Indice de Herfindahl-Hirschman (IHH)

Contrairement au RC10, l'IHH nous aide à comprendre la façon dont les parts de revenus dans l'industrie sont distribuées au-delà des plus grandes sociétés. L'IHH est la somme de la part au carré des revenus de l'industrie de chaque société dans une industrie. L'IHH est mesuré sur une échelle de 0 à 10 000.

L'IHH augmente lorsqu'un petit nombre de plus grandes sociétés gagnent une plus grande part des revenus de l'industrie. Il augmente également lorsque les revenus sont distribués dans une industrie de façon plus inégale. Par exemple, une industrie aurait un IHH de 10 000 si elle avait une seule société. Si une industrie a plus de petites sociétés avec des parts égales des revenus, alors son IHH sera plus près de 0.

Interpréter les mesures de la concentration

Il est difficile de fixer un seuil qui identifie de façon définitive une industrie fortement concentrée. Lorsque nous enquêtons sur des fusions particulières ou des comportements anticoncurrentiels, nous nous fions aux renseignements sur la part du marché. Cela nous aide à déterminer si les fusions ou certains comportements de sociétés dans un marché ont une probabilité plus ou moins élevée de soulever des préoccupations²⁵. Nous n'utilisons pas des seuils précis d'IHH pour l'application de la loi. Cependant, les Lignes directrices sur les fusions horizontales (Horizontal Merger Guidelines) du département de la Justice et de la Commission fédérale du commerce des États-Unis (U.S. Department of Justice et Federal Trade Commission) indiquent des seuils au-delà desquels il est plus probable que les fusions accroissent le pouvoir de marché²⁶ :

- les marchés non concentrés : IHH inférieur à 1 500;
- les marchés de concentration moyenne : IHH entre 1 500 et 2 500;
- les marchés fortement concentrés : IHH supérieur à 2 500²⁷.

Augmentation de la concentration dans les industries les plus concentrées

Nous avons constaté que la concentration a augmenté dans les industries les plus concentrées. Nous sommes particulièrement intéressés par l'étude de la façon dont la concentration a évolué dans des industries qui sont fortement concentrées. Il s'agit de celles que nous surveillerons probablement le plus dans le contexte de notre travail pour appliquer la loi ou promouvoir une concurrence équitable.

FONCTIONNEMENT DE L'IHH

Considérons deux industries de 10 sociétés où le RC10 est de 100 %. Ici, nous pouvons évaluer deux cas extrêmes de la façon dont les parts de revenus des sociétés sont distribuées :

1 Les parts des revenus dans l'industrie sont **distribuées de façon égale** lorsque chaque société a une part de 10 %. Dans ce cas-ci, l'IHH est de 1 000.

2 Les parts des revenus dans l'industrie sont **distribuées de façon inégale** – supposons qu'une seule société a une part de 90 % et que le 10 % restant est divisé de façon égale entre les 9 autres sociétés. Dans ce cas-ci, l'IHH est de 8 111.

Une industrie où les plus grandes sociétés ont des parts semblables des revenus peut avoir des dynamiques différentes de celle avec un seul grand joueur et quelques plus petits joueurs en périphérie.

En regardant l'IHH, nous pouvons tenir compte de la façon dont les parts des revenus sont distribuées dans une industrie. Le RC10 à lui seul ne capture pas cet aspect de la concentration.



²⁵ Voir Bureau de la concurrence (2011), *Fusions — Lignes directrices pour l'application de la loi*; et Bureau de la concurrence (2019), *Lignes directrices sur l'abus de position dominante*.

²⁶ Nous notons que le Department of Justice et la Federal Trade Commission ont publié une [ébauche de lignes directrices sur les fusions](#) avec des seuils mis à jour le 19 juillet 2023. Il est important de noter que ces seuils font référence à la concentration des marchés plutôt qu'à la concentration des industries, soit ce que nous mesurons dans ce projet.

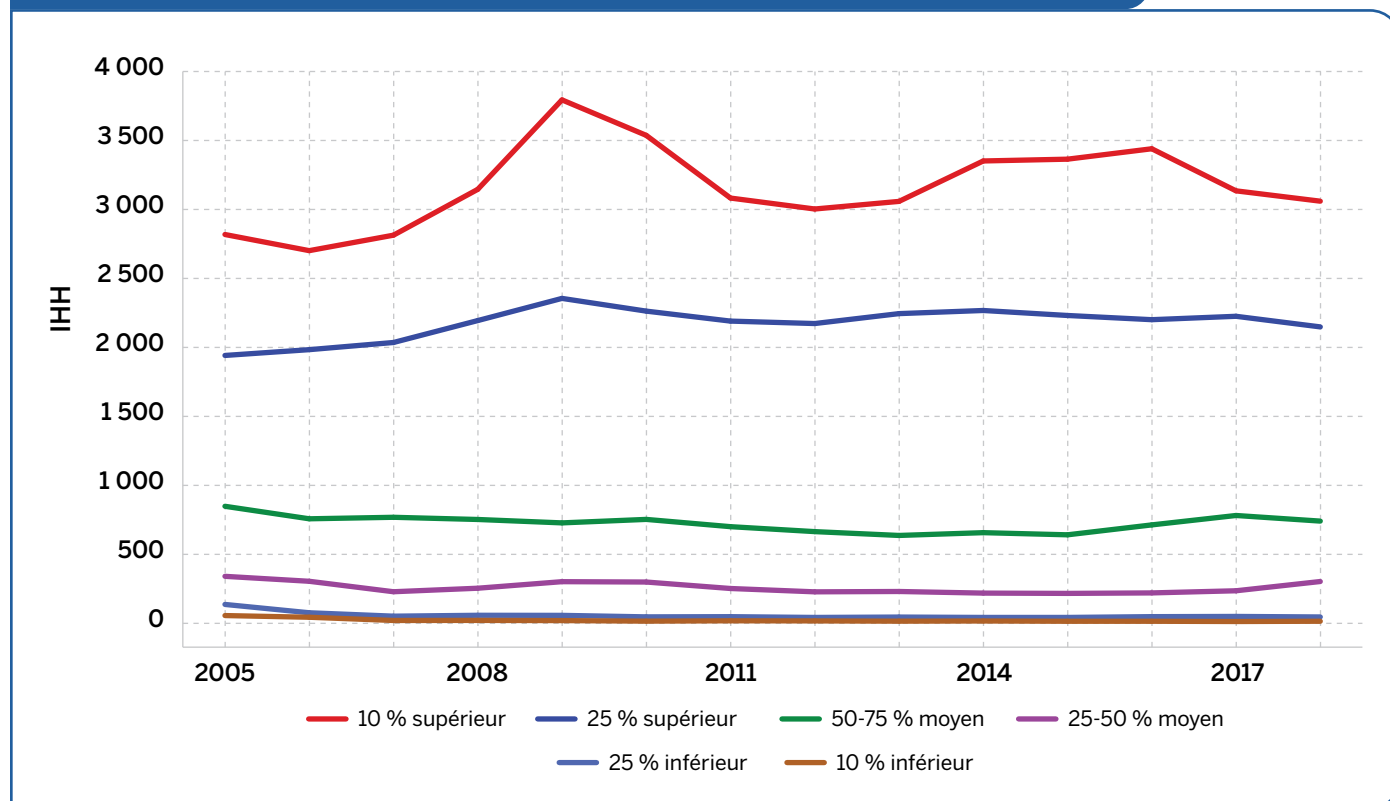
²⁷ U.S. Department of Justice et Federal Trade Commission (2010), *Horizontal Merger Guidelines*, 18-19. Dans le même ordre d'idées, d'autres organismes de la concurrence ont fixé des niveaux de référence ou des seuils d'IHH pour le marché qui peuvent indiquer un besoin d'une plus grande étude et un niveau d'IHH décrivant un marché « fortement concentré ». Ceux-ci varieront et ce ne sont pas tous les organismes qui se fieront à ces seuils de concentration. Voir, par exemple, la Commission européenne (2004), *Lignes directrices sur l'appréciation des concentrations horizontales au regard du règlement du Conseil relatif au contrôle des concentrations entre entreprises*; et la Australian Competition and Consumer Commission (2008), *Merger Guidelines*. Nous nous référons à ces seuils comme point de référence utile, mais notons que leur utilisation était prévue pour la concentration des marchés plutôt que la concentration des industries.

En classant les industries par leur concentration moyenne au fil de toutes les années, nous pouvons comparer la façon dont la concentration a évolué dans quelques-unes des industries les plus concentrées et les moins concentrées. Consultez la figure 1 ci-dessous pour connaître ce que nous avons trouvé.

La concentration a généralement augmenté dans les industries les 10 % et les 25 % les plus concentrées entre 2005 et 2018.

- **L'IHH pour les industries les 10 % plus concentrées a augmenté de 8,6 % : il est passé de 2 818 en 2005 à 3 060 en 2018. Nous observons des variations au cours de cette période.**
- **L'IHH pour les industries les 25 % plus concentrées a augmenté de 10,7 % : il est passé de 1 942 en 2005 à 2 149 en 2018.**

Figure 1 : IHH annuel moyen de 2005 à 2018 pour les industries regroupées par IHH moyen



Nous avons également constaté que le nombre d'industries avec un IHH supérieur à 2 500 (fortement concentrées) a augmenté, passant de 19 en 2005 à 27 en 2018. Sur un total d'un peu plus de 300 industries, ce taux représente approximativement une industrie tous les deux ans. Cela est fondé sur le nombre d'industries pour lesquels aucun renseignement n'a été retenu pour protéger la confidentialité. Lorsque des données ont été retenues pour protéger la confidentialité des sociétés, nous pouvons clairement supposer que ces industries sont plus concentrées. Cependant, les données retenues n'influencent pas la tendance à la hausse observée²⁸.

Nous trouvons des tendances semblables lorsque nous examinons le RC10. Le nombre d'industries avec un RC10 de plus de 80 % a également augmenté, à un degré moindre, passant de 47 à 2005 à 50 en 2018. Ce sont les industries où les dix plus grandes sociétés gagnent 80 % ou plus de tous les revenus de l'industrie.

Nous notons que la concentration moyenne a diminué dans les industries avec une concentration moyenne ou faible. À l'appendice A, vous trouverez une analyse approfondie à l'appui des constatations décrites ci-dessus.

²⁸ Voir l'appendice A pour en savoir plus.

STABILITÉ DES CLASSEMENTS

Les mesures de la concentration à elles seules ne peuvent pas témoigner des changements possibles dans la composition du classement des dix principales sociétés d'une industrie. Nous utilisons la stabilité des classements pour comprendre l'ampleur des variations dans le groupe des plus grandes sociétés. Cela nous aide à comprendre à quel point des industries sont dynamiques et si les sociétés peuvent facilement rivaliser avec les plus gros joueurs dans leur industrie (également appelé « contestabilité »).

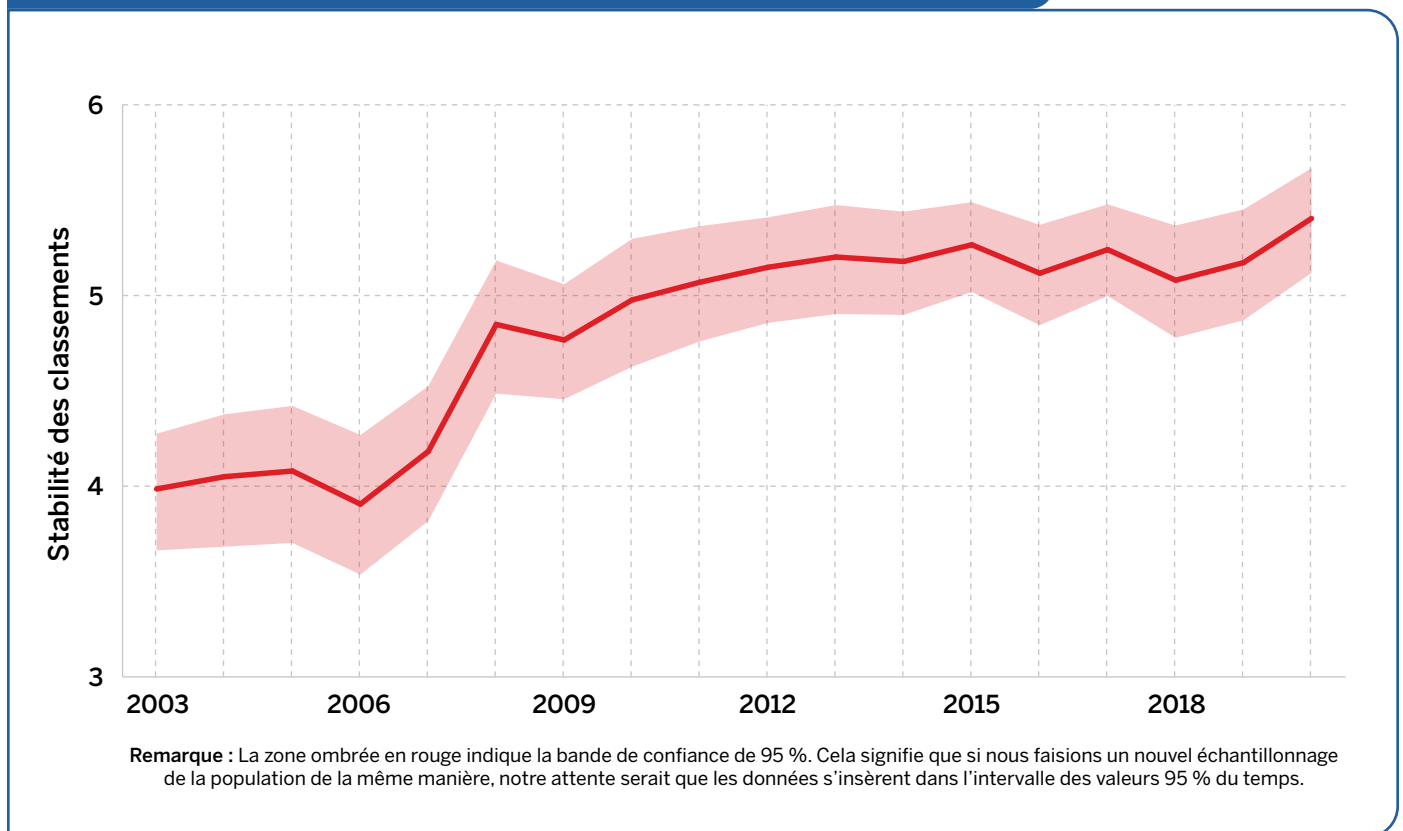
Nous mesurons la stabilité des classement par le nombre de sociétés parmi les dix plus grandes sociétés par revenus dans une industrie qui étaient également parmi les dix plus grandes pour les trois années précédentes. Par exemple, une stabilité des classements de 10 signifie que les dix plus grandes sociétés sont restées les mêmes, alors qu'une stabilité des classement de 1 signifie qu'une seule société est demeurée parmi les dix plus grandes et les neuf autres sont nouvelles.

Lorsque la stabilité des classement est plus élevée, cela peut nous indiquer qu'il y a moins de concurrence. C'est parce que cela démontre que la probabilité est moindre que les concurrents existants ou les nouvelles sociétés entrant dans une industrie poussent les plus grandes sociétés hors de leur position. Lorsque la stabilité des classement est plus faible, cela nous indique qu'il est plus probable que les sociétés réussissent à concurrencer pour obtenir une plus grande part des revenus.

La stabilité des classement a augmenté en général

De 2003 à 2020, la stabilité des classement a augmenté dans toutes les industries. La figure 2 ci-dessous présente la stabilité moyenne des classement pour toutes les industries en fonction du revenu. Cette augmentation touche presque toutes les industries. Moins de 1 % des industries ont connu une réduction de leur stabilité des classement. Cela compte pour moins de 0,5 % des revenus de toutes les industries.

Figure 2 : Stabilité moyenne des classement de 2003 à 2020 pour toutes les industries



L'augmentation globale générale dans la stabilité des classement dans l'ensemble de l'économie pourrait signifier que l'intensité concurrentielle a diminué. Les plus grandes sociétés sont plus enracinées dans leurs positions. Nous décrivons de façon approfondie notre analyse de nos constatations sur la stabilité du classement à l'appendice A.

ENTRÉE, SORTIE, SURVIE ET DYNAMISME DE L'INDUSTRIE

Taux d'entrée et de sortie

La menace que de nouveaux concurrents entrent dans une industrie encourage les sociétés à concurrencer plus activement. Cela est vrai même lorsqu'il peut y avoir moins de sociétés dans l'industrie. Les taux d'entrée et de sortie nous aident à comprendre à quel point une industrie est dynamique. Une industrie est dynamique lorsque de nouvelles sociétés peuvent y entrer et faire concurrence aux sociétés existantes.

Lorsque de nouvelles sociétés peuvent entrer dans une industrie, cela encourage les sociétés existantes à faire ce qui suit :

- **innover;**
- **réduire leurs prix;**
- **adapter leurs offres aux demandes de leurs clients;**
- **offrir des produits de meilleure qualité.**

Si les sociétés existantes choisissent de ne pas faire ce type de changements, les clients peuvent se tourner vers de nouveaux fournisseurs qui offrent ces plus grands avantages. Ce dynamisme est au cœur du processus concurrentiel. Il permet de s'assurer que les sociétés qui offrent une meilleure valeur connaissent plus de succès.

Dans une économie concurrentielle et dynamique, nous nous attendons également à voir les sociétés inefficaces quitter l'industrie. Elles quitteraient l'industrie puisqu'elles ne peuvent plus continuer à concurrencer contre des rivaux plus efficaces. Cependant, nous notons que si les sociétés plus petites et nouvelles sont principalement celles qui quittent les industries, un taux d'entrée ou de sortie plus élevé ne signifiera pas nécessairement une concurrence accrue.

Nous avons calculé les taux d'entrée de 2001 à 2020 en nous fondant sur le nombre de sociétés entrant en activité pour une année donnée par rapport au total des sociétés actives au cours de cette année, exprimé en pourcentage. Le taux de sortie est le nombre de sociétés ayant cessé leurs activités pour une année donnée par rapport au total des sociétés actives au cours de cette année, exprimé en pourcentage²⁹.

Taux de survie

Avec les taux d'entrée et de sortie, nous avons calculé les taux de survie des sociétés dans les industries de 2005 à 2020. Ces renseignements sont un autre indice du niveau de dynamisme d'une industrie.

Le taux de survie est le pourcentage de sociétés qui ont été actives pendant au moins cinq ans par rapport au nombre moyen de sociétés actives au cours de ces années.

Un taux de survie élevé peut indiquer qu'une industrie n'est pas très dynamique. Dans une industrie où peu de sociétés entrent et sortent, le taux de survie sera élevé. Avec un taux de survie plus élevé, les sociétés sont peut-être plus en mesure de comprendre le comportement de leurs concurrents. Cela en retour peut atténuer la rivalité entre elles. Leur rivalité n'est pas aussi intense, puisqu'elles peuvent apprendre à prédire la façon dont leurs concurrents réagiront et baser leurs stratégies sur ce facteur.

En revanche, si de nombreuses sociétés entrent dans une industrie et les nouvelles sociétés sont celles qui la quittent le plus souvent, le taux de survie peut être faible. Pourtant, cela n'indiquerait pas nécessairement que la concurrence est plus forte.

²⁹ Nous comptons une entrée lorsqu'une société devient active. Plus précisément, une société « entre » au cours d'une année si elle avait des employés cette année-là, mais n'en avait aucun l'année précédente. Nous comptons une sortie lorsqu'une société devient inactive. Plus précisément, une société « sort » au cours d'une année lorsqu'elle n'a aucun employé, mais avait des employés l'année précédente. Nous avons étudié d'autres mesures qui évaluaient la persistance de l'entrée et de la sortie (pour les trois années précédentes ou subséquentes) et avons obtenu des résultats semblables. Vous pouvez en savoir plus à l'appendice C.

Les taux d'entrée et de sortie ont diminué en général

Il est difficile de cerner le taux concurrentiel d'entrée, de sortie ou de survie pour chaque industrie. Cela variera par industrie, en fonction de plusieurs facteurs. Ceux-ci comprennent les suivants :

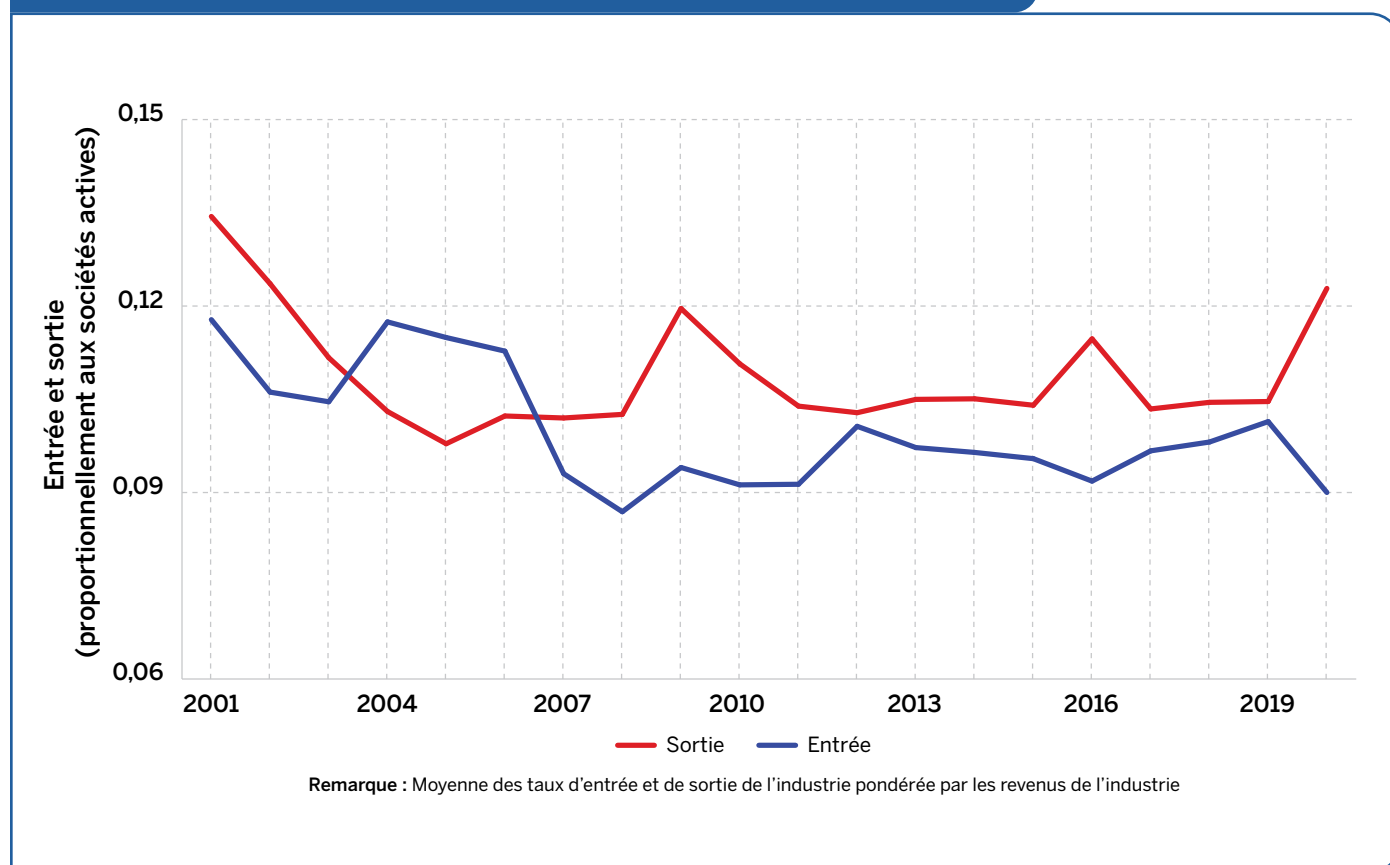
- les types de produits ou de services offerts;
- la nature des intrants des sociétés et s'ils sont dispendieux ou rares;
- la réglementation en vigueur;
- la concurrence qui existe déjà;
- la composition géographique de l'endroit où la société mène ses activités.

Donc plutôt, nous nous concentrons sur les tendances dans les taux d'entrée, de sortie et de survie. Cela fournit plus de renseignements pour nous aider à comprendre si l'économie canadienne dans son ensemble est devenue plus ou moins dynamique.

Nous constatons que les taux d'entrée et de sortie moyens ont diminué dans l'ensemble de l'économie entre 2001 et 2020 (voir la figure 3 ci-dessous). Les taux d'entrée ont diminué de 24 % (passant de 11,8 % à 9,0 %); les taux de sortie de 8 % (passant de 13,4 % à 12,3 %).

Cette baisse dans les taux d'entrée et de sortie peut sembler petite, mais nous l'avons remarquée dans l'ensemble des industries³⁰. Cela nous indique que les industries canadiennes dans l'ensemble de l'économie sont devenues moins dynamiques de 2001 à 2020.

Figure 3 : Taux d'entrée et de sortie moyens de 2001 à 2020 pour toutes les industries

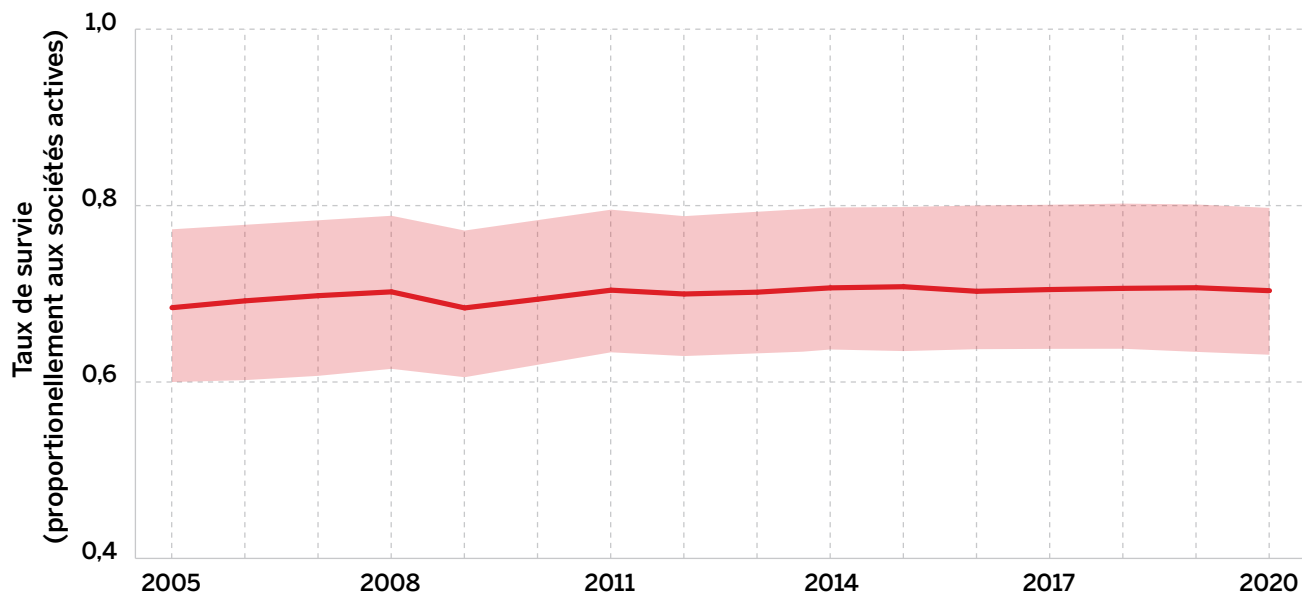


³⁰ Selon les revenus de toutes les industries, seulement 7 % des industries, comptant pour seulement 6 % des revenus de toutes les industries, ont eu une augmentation des taux d'entrée. Pareillement, seulement 7 % des industries, comptant pour 14 % des revenus de toutes les industries, ont eu une augmentation des taux de sortie.

Les taux de survie ont légèrement augmenté en général

Les taux de survie correspondent à ce que nous avons appris au sujet des taux d'entrée et de sortie : ils ont augmenté dans l'ensemble des groupes d'industries, d'une moyenne de 68,4 % en 2005 à 70,4 % en 2020 (voir la figure 4 ci-dessous). Il s'agit d'une petite augmentation (2 %), mais elle couvre un large éventail d'industries³¹. Lorsque nous évaluons ces taux en combinaison avec la réduction des taux d'entrée et de sortie, de nouveau nous voyons que les industries sont devenues moins dynamiques.

Figure 4 : Taux de survie moyen de 2005 à 2020 pour toutes les industries



Remarque : Moyenne du taux de survie pondéré par les revenus de l'industrie. La zone ombrée en rouge indique une déviation standard de +/- 1 de la médiane. Cela représente l'intervalle où approximativement 68 % des données au niveau de l'industrie se trouvent pour une année donnée.

Les réductions dans les taux d'entrée et de sortie et l'augmentation dans les taux de survie indiquent une diminution du dynamisme global de l'économie. Nous décrivons de façon approfondie notre analyse de nos constatations sur les taux d'entrée, de sortie et de survie à l'appendice C.

³¹ Selon les revenus de toutes les industries, 62 % des industries, comptant pour 59 % des revenus de toutes les industries, ont eu une augmentation significative du taux de survie. Seulement 11 % des industries, comptant pour 10 % des revenus de toutes les industries, ont eu une réduction. Le reste n'a vu aucun changement important.

OBSTACLES À L'ENTRÉE : ÉCONOMIES D'ÉCHELLE

Comme il est indiqué ci-dessus, si les sociétés se sentent menacées par de nouveaux concurrents, elles seront encouragées à livrer une concurrence plus active. Au Bureau, nous évaluons les obstacles à l'entrée et la façon dont ils influencent la concurrence lorsque nous examinons les fusions ou les allégations de pratiques monopolistiques.

En plus des parts du marché et de la concentration, les obstacles à l'entrée sont un aspect important de la structure de l'industrie et de la concurrence. Les obstacles à l'entrée peuvent adopter de nombreuses formes, y compris les suivantes :

- **des coûts d'entrée ou d'expansion irrécouvrables plus élevés;**
- **la réglementation³² ;**
- **les économies d'échelle³³ .**

À l'aide des données, nous pouvons estimer les économies d'échelle comme obstacles à l'entrée. Les économies d'échelle se produisent lorsque le coût moyen de la production de chaque unité d'un produit ou d'un service diminue au fur et à mesure que la production augmente. Avec des économies d'échelle élevées, une société peut probablement seulement entrer dans une industrie avec succès si elle le fait à une échelle suffisamment large pour rivaliser de façon profitable contre des sociétés existantes dont les coûts sont plus faibles. Cela signifie que les plus petits concurrents peuvent être découragés d'entrer dans des industries avec des économies d'échelle élevées.

Nous avons utilisé le ratio coûts-désavantages (RCD) pour mesurer les économies d'échelle

Nous avons calculé le ratio coûts-désavantages (RCD) comme mesure des économies d'échelle. Le RCD compare la valeur ajoutée par travailleur de petites sociétés à la valeur ajoutée par travailleur de plus grandes sociétés dans une industrie³⁴.

Lorsque le RCD dépasse 1 (il n'y a pas de limite supérieure), il indique que les économies d'échelle estimatives sont plus élevées. Plus particulièrement, la valeur ajoutée par travailleur pour les plus grandes sociétés est plus élevée que celle des plus petites sociétés. Si le RCD est entre 0 et 1, il indique des déséconomies d'échelle. Autrement dit, les plus petites sociétés sont plus efficaces que les plus grandes sociétés. Si le RCD est égal à 1, cela indique qu'il n'y a aucune économie d'échelle. Dans ce cas, les plus petites sociétés sont toutes aussi efficaces que les plus grandes.

Nous nous attendons à trouver des économies d'échelle dans la plupart des industries³⁵, mais nous ne pouvons pas déterminer si le RCD nous indique que les obstacles à l'entrée mineront la concurrence. D'abord, les produits ou les services que les sociétés produisent dans les industries peuvent grandement varier. Deuxièmement, le modèle ne tient peut-être pas compte des différences dans la qualité de la main-d'œuvre³⁶. Enfin, il existe d'autres obstacles à l'entrée, uniques pour chaque industrie, qui sont également en jeu. Par conséquent, il est plus informatif d'examiner les tendances dans le RCD que de comparer les RCD entre les différentes industries pour comprendre la façon dont cet obstacle potentiel à l'entrée a changé.

Les économies d'échelle ont diminué en général

Nous constatons que les économies d'échelle ont diminué en moyenne dans l'ensemble des industries de 2001 à 2018. Cela nous indique que les plus grandes sociétés deviennent moins efficaces comparativement aux plus petites. À la figure 5, nous regroupons le RCD moyen pour les industries par économies d'échelle d'élevées à faibles. Nous remarquons que le RCD global a diminué, particulièrement dans les industries où il est le plus élevé en moyenne³⁷.

³² Nous notons que l'environnement réglementaire au Canada est classé parmi les moins favorables pour favoriser la concurrence dans les marchés selon l'OCDE. Voir : « [Indicators of Product Market Regulation](#) », OCDE.

³³ Voir Bureau de la concurrence (2011), *Fusions — Lignes directrices pour l'application de la loi*; et Bureau de la concurrence (2019), *Lignes directrices sur l'abus de position dominante*.

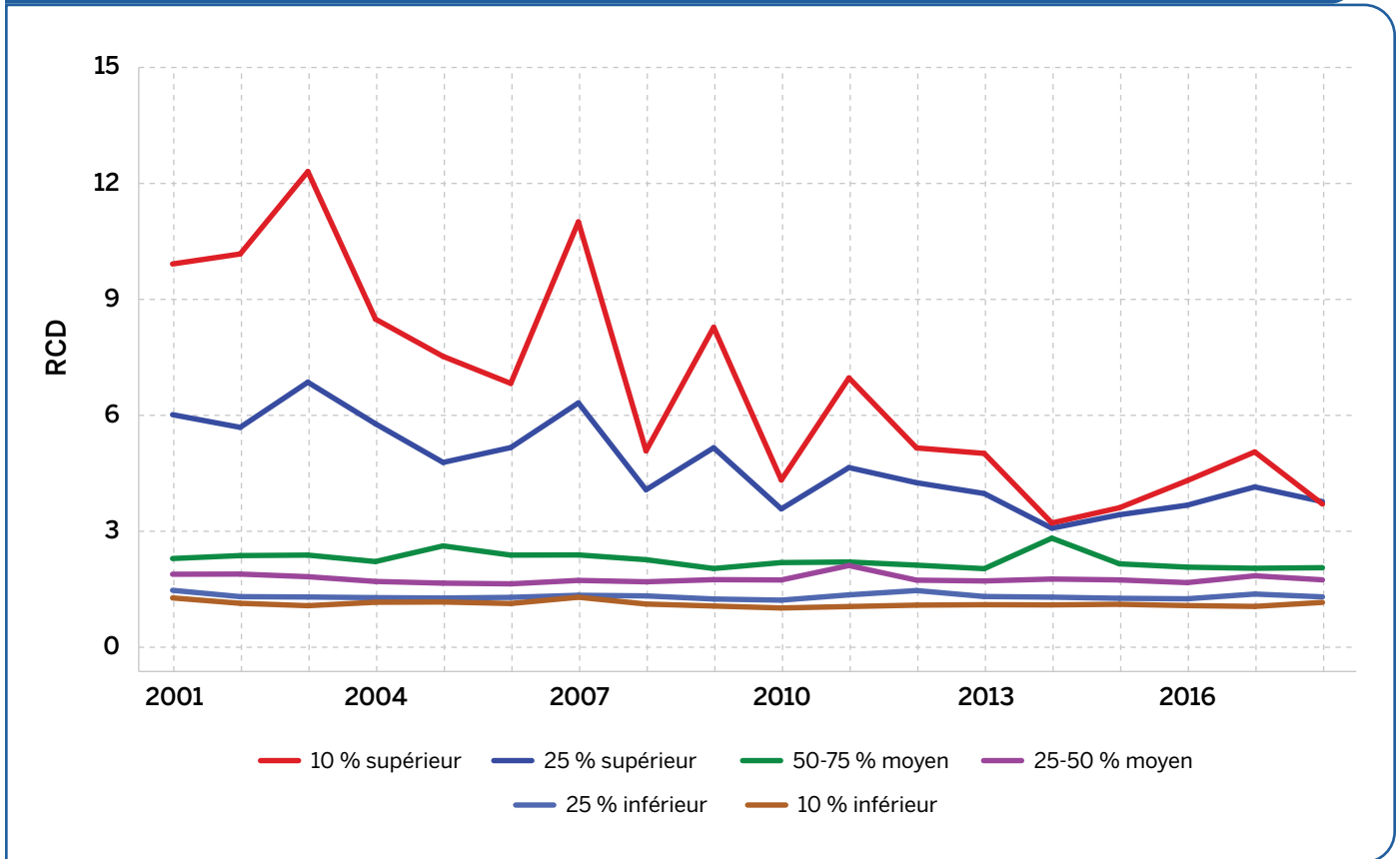
³⁴ Nous avons suivi la méthode proposée par Caves, R.E., Khalilzadeh-Shirazi, J. et Porter, M. (1975), « [Scale Economies in Statistical Analyses of Market Power](#) ». Dans leur approche, la valeur ajoutée par travailleur pour les plus grandes sociétés est le dénominateur et celle des plus petites sociétés est le numérateur. Cette approche fournit un indicateur qui augmente au fur et à mesure que les économies d'échelle diminuent. En inversant ce ratio, nous obtenons un RCD qui suit la même direction que les économies d'échelle. Voir la description détaillée de cette approche à l'appendice D.

³⁵ De nombreux modèles économiques de la production des sociétés supposent des économies d'échelle, et les économies d'échelle ont fait l'objet de remarques depuis les premiers écrits sur l'économie. La littérature économique moderne estime ces valeurs pour un large éventail d'industries.

³⁶ Voir l'appendice D pour une description complète du modèle

³⁷ Il faut noter que le RCD n'a pas changé de façon significative dans 56 % des industries, ce qui compte pour approximativement 46 % des revenus de toutes les industries.

Figure 5 : RCD annuel moyen de 2001 à 2018 pour industries regroupées par économies d'échelle élevées à faibles



Souvent, nous nous attendons à ce que les plus grandes sociétés soient plus efficaces que les plus petites en raison des économies d'échelle. Si la technologie de production permet aux plus grandes sociétés de mener leurs activités à un coût moyen plus bas, alors il peut être plus efficace d'avoir moins de sociétés avec une plus grande échelle de production dans une industrie. Cela signifie qu'une certaine concentration dans les industries avec des économies d'échelle élevées ne représente pas nécessairement une faible concurrence.

Pour déterminer si cela est vrai, nous avons étudié la question de savoir si nous voyons une concentration plus élevée dans des industries avec des économies d'échelle plus élevées. Nous n'avons décelé aucune corrélation claire entre les industries avec un RCD élevé et celles avec une concentration élevée. Autrement dit, les industries avec économies d'échelle élevées n'avaient pas une probabilité plus élevée d'avoir une concentration élevée. Cela suggère que les augmentations de la concentration que nous avons observées n'étaient pas en raison d'un accroissement de l'efficacité des plus grandes sociétés.

De plus, nous nous attendons à ce que la diminution des économies d'échelle signifie une diminution des obstacles à l'entrée. Au fur et à mesure que les économies d'échelle diminuent, les nouvelles sociétés n'ont pas besoin d'atteindre une aussi grande taille pour rivaliser avec les plus grandes sociétés existantes. L'avantage-coût des plus grandes sociétés est plus petit lorsque les économies d'échelle sont plus petites. Cependant, nous n'avons pas remarqué de taux d'entrée en croissance au cours de la même période (comme il est décrit ci-dessus). Par conséquent, nous ne pouvons pas lier la diminution des économies d'échelle que nous avons observée à l'augmentation des taux d'entrée comme on pourrait s'y attendre.

En examinant le RCD, nous voyons que les économies d'échelle ont légèrement diminué, mais que les taux d'entrée n'ont pas augmenté en même temps. Voir l'appendice D pour une analyse approfondie de nos constatations sur les obstacles à l'entrée.

Indicateurs de rendement



DANS LA SECTION PRÉCÉDENTE, NOUS AVONS EXPLIQUÉ LA FAÇON DONT NOUS AVONS MESURÉ LES INDICATEURS STRUCTURAUX COMME LA CONCENTRATION, LES OBSTACLES À L'ENTRÉE ET LES DYNAMIQUES DE L'INDUSTRIE. TOUS CES INDICATEURS NOUS AIDENT À COMPRENDRE L'ENVIRONNEMENT DANS LEQUEL LES SOCIÉTÉS MÈNENT LEURS ACTIVITÉS. ILS PEUVENT RÉVÉLER LES TENDANCES GÉNÉRALES ET LES CHANGEMENTS DANS LA CONCURRENCE PUISQUE LA STRUCTURE DE L'INDUSTRIE INFLUENCERA LES CHOIX DES SOCIÉTÉS.

Nous pouvons en apprendre plus sur la façon dont la concurrence a changé en étudiant les indicateurs de rendement : la marge, les profits et l'élasticité des profits à l'égard des coûts. Ces indicateurs mesurent le résultat direct des actions des sociétés.

Des profits et une marge plus élevés peuvent être tous deux des indicateurs d'une économie moins concurrentielle. Dans une industrie concurrentielle, les sociétés font face à des pressions pour maintenir leurs prix bas. Cela, en retour, signifie que nous ne devrions pas nous attendre à ce que les sociétés elles obtiennent des profits ou une marge beaucoup plus élevés. Dans le même ordre d'idées, nous pouvons nous pencher sur la façon dont les augmentations de coûts sont transmises aux consommateurs, ce qui est représenté dans l'élasticité des profits. Cela nous aide à comprendre le degré de pression auquel font face les sociétés en vue de diminuer les prix et d'innover.

MARGE

La marge est définie par la différence entre le prix qu'une société donne à un produit et son coût marginal. Le coût marginal décrit le coût de la production d'une unité supplémentaire³⁸. Une société avec un pouvoir de marché peut habituellement facturer un prix beaucoup plus élevé que son coût marginal. Ainsi, elle bénéficiera d'une marge plus élevée. Lorsque les sociétés font face à une forte concurrence de la part de leurs rivaux, elles subiront habituellement de la pression pour réduire leurs prix pour qu'ils se rapprochent davantage de leurs coûts. En théorie, dans un marché parfaitement concurrentiel, la marge est de zéro. La concurrence dans ce marché pousse les prix vers le bas jusqu'au coût marginal.

Il n'est pas simple d'estimer la marge

L'un des défis avec la mesure directe de la marge est que nous n'observons pas le coût marginal d'une société. Les coûts marginaux ne sont pas observés et ne sont pas déclarés dans les données comptables ou fiscales. La littérature économique fournit plusieurs approches pour estimer la marge à l'aide de données comptables ou fiscales. Nous adoptons deux approches courantes pour ce projet³⁹. Les deux méthodes calculeront la marge en estimant les fonctions de production des sociétés, analysant essentiellement la façon dont les sociétés utilisent la main-d'œuvre et le capital pour produire des produits tout en gardant leurs coûts à un minimum. Les méthodes diffèrent dans la façon dont elles utilisent les données disponibles pour tenir compte de la productivité des sociétés. Voir l'appendice E pour les détails de notre méthode⁴⁰.

³⁸ Par exemple, si une société vend un produit à un prix de 2,50 \$ avec un coût marginal constant de 2 \$ (le coût de produire une unité supplémentaire), alors sa marge sera de 0,50 \$. La marge est communément exprimée en relation avec le coût marginal en pourcentage, dans ce cas-ci 0,50 \$/2 \$, ou 25 %.

³⁹ Nous suivons l'approche proposée dans Olley, S. et Pakes, A. (1996), « [The dynamics of productivity in the telecommunications equipment industry](#) », *Econometrica*, 62(6), 1263-1297; ainsi que l'approche proposée dans De Loecker, J. et Warzynski, F. (2012), « [Markups and Firm-Level Export Status](#) », *American Economic Review*, 102(6): 2437-71.

⁴⁰ Les deux approches présentent des tendances semblables. Nous rendons compte de ce que nous avons observé en suivant l'approche De Loecker et Warzynski (2012) dans ce rapport afin d'être concis, mais tous les résultats peuvent être consultés à l'appendice E.

La marge est un bon indicateur du pouvoir de marché. Pourtant, elle n'indique peut-être pas de façon précise la concurrence à elle seule. Les sociétés peuvent être en mesure d'atteindre une marge plus élevée, même lorsqu'elles mènent une concurrence intense, si elles apportent des changements comme les suivants :

- développer des produits nouveaux et novateurs;
- différencier leurs produits d'une quelconque façon;
- fournir aux consommateurs un large éventail de produits;
- faire concurrence sur des facteurs au-delà du prix;
- réduire leurs coûts et mener leurs activités de façon plus efficiente⁴¹.

Ce sont tous des exemples de mesures potentiellement concurrentielles. Une augmentation de la marge peut également représenter une augmentation des coûts fixes, comme plus d'investissement dans la recherche et le développement. Les sociétés peuvent augmenter les prix pour récupérer ces coûts fixes, mais leurs coûts marginaux demeureront les mêmes, donc la marge sera plus élevée. Il est tout de même utile d'étudier les tendances dans la marge avec le temps. Cela s'explique par le fait que les changements dans la marge peuvent signaler des dynamiques concurrentielles en évolution dans des industries.

Il est également plus utile d'étudier les tendances concernant la marge plutôt que de comparer les niveaux entre les industries. La raison est que la marge peut être différente entre les industries en fonction de facteurs propres aux industries. Par exemple, sont-elles des secteurs intensifs en recherche ou intensifs en technologie? Ou sont-elles des industries avec des coûts fixes élevés? Compte tenu des méthodes que nous utilisons pour estimer la marge, il peut être plus utile d'étudier les tendances⁴².



⁴¹ Voir, par exemple :

- OCDE (2021), *Méthodes utilisées pour mesurer la concurrence sur le marché*, Document du Comité de la concurrence de l'OCDE.
- Autor, D. et coll. (2020), « [The fall of the labor share and the rise of superstar firms](#) ». *The Quarterly Journal of Economics*, 135(2), 645-709.

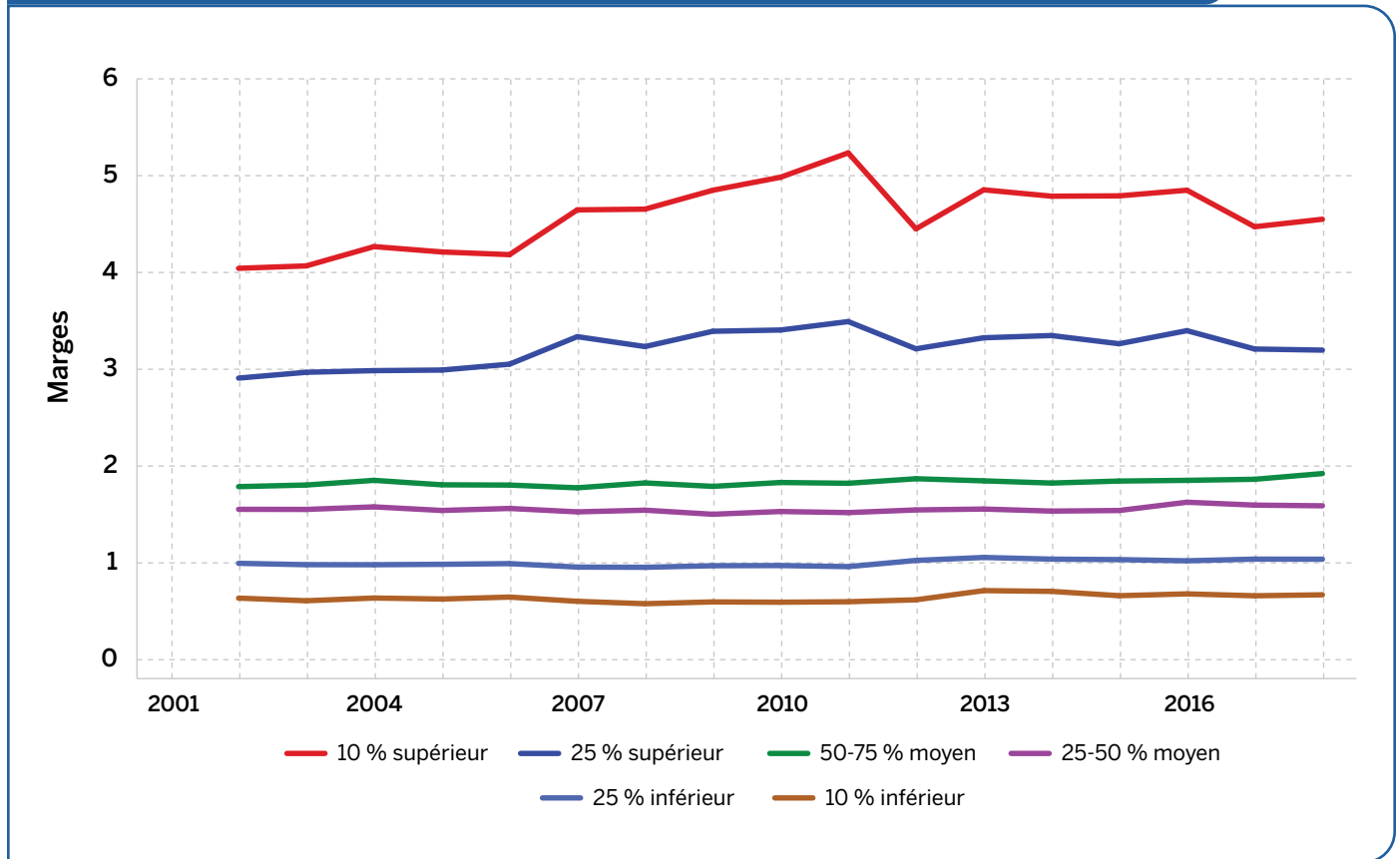
⁴² Voir l'appendice E pour en savoir plus. Voir également :

- Hambur, J. (2021), « [Product market power and its implications for the Australian economy](#) ». (No. 2021-03). Document de travail de la Trésorerie.
- Bond, S., Hashemi, A., Kaplan, G. et Zoch, P. (2021), « [Some unpleasant markup arithmetic: Production function elasticities and their estimation from production data](#) ». *Journal of Monetary Economics*, 121, 1-14..

La marge a augmenté en général et davantage dans les industries avec une marge plus élevée

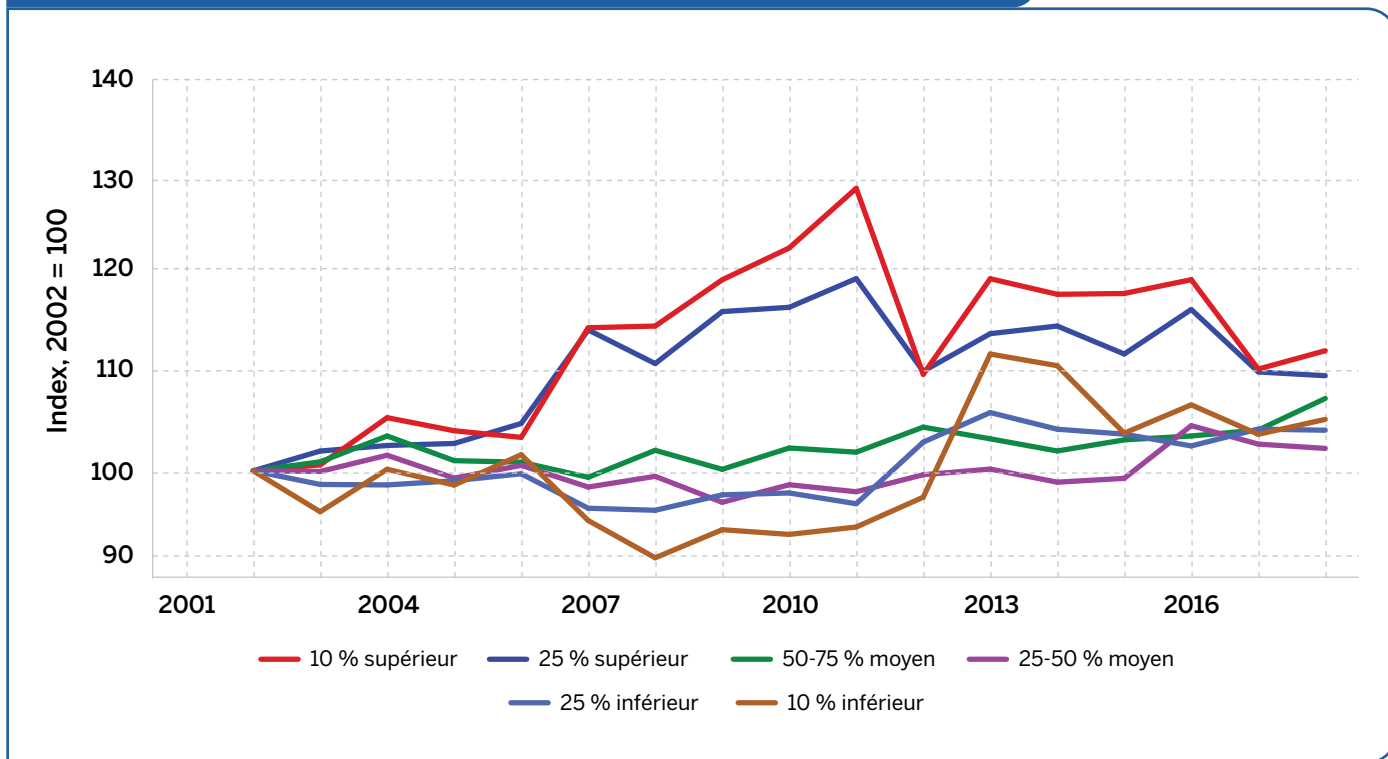
Nous observons une petite augmentation générale de 6,7 % de marge moyenne dans l'ensemble des industries entre 2002 et 2018. Cependant, cette augmentation est beaucoup plus marquée dans les industries avec les marges estimatives les plus élevées, où elles ont augmenté de 12,5 %. Ces augmentations sont illustrées à la figure 6 ci-dessous. Ici, nous indiquons la façon dont la marge a évolué pour les groupes d'industries avec des marges moyennes plus élevées et plus basses.

Figure 6 : Marge annuelle moyenne de 2002 à 2018 pour les industries regroupées par marge moyenne



Pour mieux illustrer cette tendance à la hausse parmi les industries, nous fixons à 100 le point de départ de chaque groupe suivi ci-dessus. Cela nous permet de suivre la façon dont la marge a changé pour les industries avec des marges élevées et faibles en moyenne (figure 7 ci-dessous).

Figure 7 : Tendence indexée de la marge moyenne de 2002 à 2018 pour les industries regroupées par marge moyenne



Bien que nous observions une divergence dans la marge entre les industries en haut de l'échelle et celles en bas de l'échelle au cours de notre période, la tendance entre tous les groupes indique une marge accrue en général.

Comme il est indiqué ci-dessus, plusieurs facteurs différents peuvent imposer de la pression sur la marge pour qu'elle augmente. Malgré tout, cette augmentation généralisée de la marge pourrait indiquer une diminution de l'intensité de la concurrence à laquelle les sociétés font face. Cela correspond également aux tendances observées dans notre mesure des profits, laquelle nous donne une confiance accrue dans les tendances que nous avons observées⁴³.

⁴³ Cela est particulièrement important à la lumière de la recherche sur le calcul le plus approprié de la marge. Voir l'appendice E pour en savoir plus. Voir également :
 • Doraszelski, U. et Jaumandreu, J. (2021), « [Reexamining the De Loecker & Warzynski \(2012\) Method for Estimating Markups](#) ». CEPR Discussion Paper No. DP16027.
 • Bond, S., Hashemi, A., Kaplan, G. et Zoch, P. (2021), « [Some unpleasant markup arithmetic: Production function elasticities and their estimation from production data](#) ». *Journal of Monetary Economics*, 121, 1-14.

PROFITS

Lorsque les sociétés doivent faire une concurrence agressive contre leurs rivaux, elles font face à des pressions pour maintenir leurs prix faibles. On ne s'attendrait donc pas à ce qu'elles gagnent des profits beaucoup plus élevés.

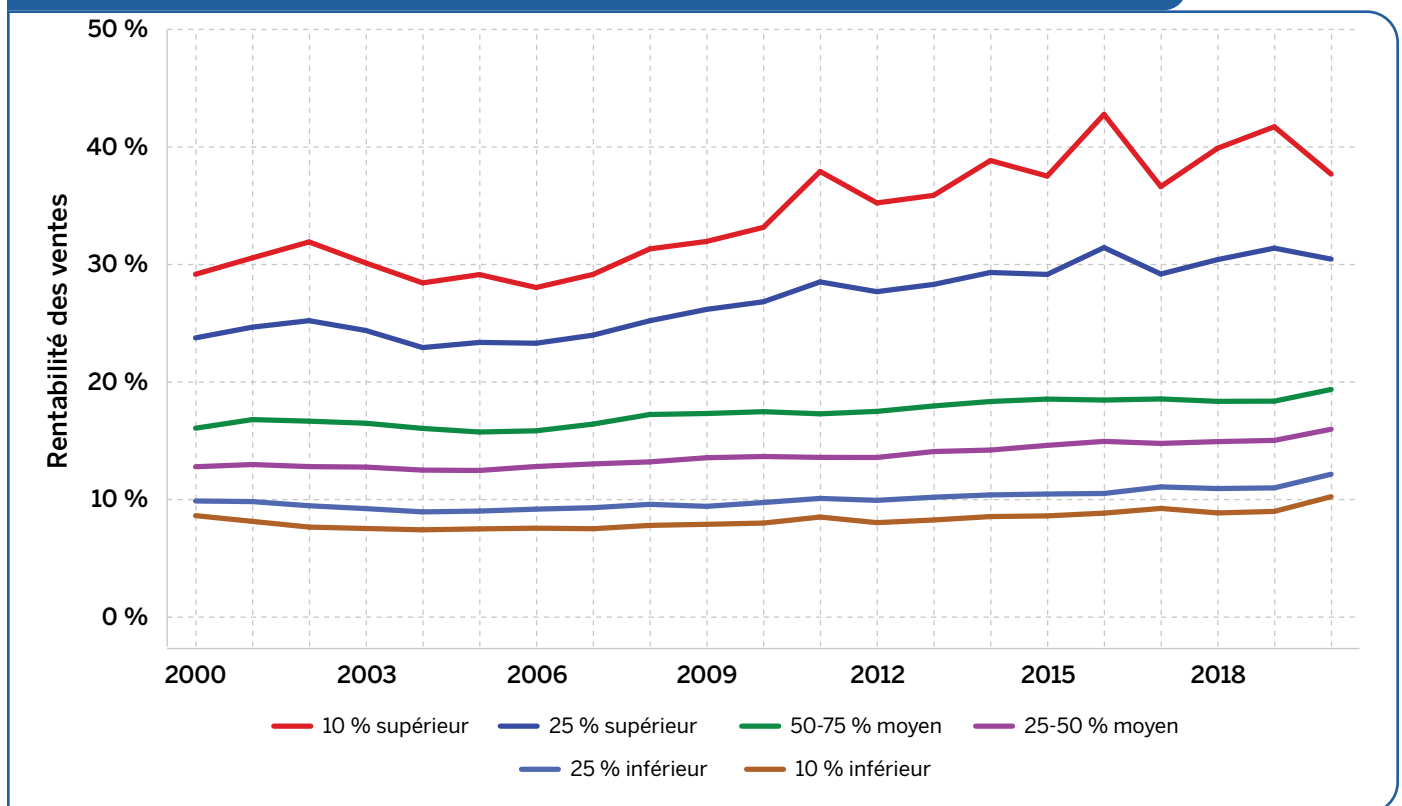
Nous avons mesuré les profits par la rentabilité des ventes (RDV). La RDV est définie comme les bénéfices d'exploitation⁴⁴ divisés par les recettes. Les bénéfices d'exploitation sont les bénéfices liés aux opérations avant intérêts et impôts (BAII). Pour une description détaillée de la façon dont nous avons calculé les BAII au moyen de notre ensemble de données, voir l'appendice F.

La RDV ne fournit aucune norme pour déterminer un niveau de profits qui est concurrentiel ou supérieur à ce qu'une société ferait dans un scénario de concurrence optimale. La RDV concurrentielle sera différente pour chaque industrie puisque cela dépend de facteurs comme les coûts fixes, la façon dont les sociétés utilisent leur main-d'œuvre et le capital et dans quelle proportion elles le font, et ainsi de suite. Et comme notre description ci-dessus pour la marge, dans un environnement concurrentiel, une société peut tout de même gagner des profits plus élevés dans certaines conditions. Par exemple, si elle innove ou fournit un large éventail de produits, elle peut être en mesure de gagner des profits plus élevés. Par conséquent, nos constatations sont beaucoup plus informatives si nous examinons les tendances de la RDV au fil du temps. Ensuite, nous pouvons comprendre la façon dont la pression concurrentielle sur les profits a changé au fil du temps.

Les profits ont augmenté en général et davantage dans les industries avec des profits plus élevés

Nous avons constaté que la RDV a augmenté pour la plupart des industries et en moyenne dans l'ensemble. Nous avons également vu que les industries avec les profits les plus élevés ont subi une augmentation légèrement plus rapide par rapport à la moyenne (voir la figure 8 ci-dessous). Le 10 % des plus grandes industries avec la RDV la plus élevée ont une augmentation de la RDV, qui est passée de 29,2 % en 2000 à 37,7 % en 2020 (une augmentation de 8,5 %). En général, la RDV moyenne a augmenté, passant de 15,7 % en 2000 à 19,5 % en 2020 (une augmentation de 3,8 %).

Figure 8 : RDV annuelle moyenne de 2000 à 2020 pour les industries regroupées par RDV moyenne



⁴⁴ Les bénéfices d'exploitation ne comprennent pas la plupart des coûts fixes, comme la recherche et le développement et les investissements dans les actifs productifs (p. ex. la machinerie).

Tout comme dans le cas de la marge, d'autres facteurs peuvent imposer de la pression à la hausse sur la RDV. Cependant, l'augmentation de la RDV parmi les industries pourrait signifier que les sociétés font face à une diminution de la pression concurrentielle en vue d'abaisser les prix ou de les garder bas, ce qui peut améliorer la rentabilité.

ÉLASTICITÉ DES PROFITS À L'ÉGARD DES COÛTS

Nous pouvons également considérer la concurrence comme un processus continu permanent. Les sociétés continuent de s'affronter et de chercher des façons de faire concurrence à leurs rivaux en trouvant des façons plus efficaces de produire des produits et des services.

Nous supposons que, dans un environnement concurrentiel, les sociétés sont poussées à innover et à trouver de nouvelles façons de produire à un coût plus faible. Par conséquent, une seule ou quelques sociétés peuvent gagner des profits plus élevés pendant un certain temps alors que les concurrents tentent de se rattraper.

Un intrant de production est tout ce qui va dans la production de produits et services. Cela comprend les matériaux, la main-d'œuvre et l'équipement. Si les coûts des intrants augmentent dans une industrie et que les sociétés ne font face à aucune pression de leurs concurrents, ils transféreront simplement ces coûts aux clients en facturant des prix plus élevés. Cependant, lorsque certaines sociétés ont une marge de profit plus grande en raison d'une plus grande efficacité, elles peuvent continuer à faire pression sur leurs rivaux en maintenant leur prix, puisqu'elles absorbent l'augmentation des coûts dans leur marge de profit. Cela signifie que ces sociétés plus efficaces limiteront à quel point l'augmentation des coûts sera transférée aux clients. Par conséquent, les profits pour les sociétés dans cette industrie diminueront plus que pour les industries où les sociétés font face à moins de pression pour concurrencer et garder les prix bas.

L'élasticité des profits à l'égard des coûts, également appelée l'indicateur Boone, mesure la taille d'un changement en matière de profit qui a lieu lorsque le coût marginal d'une société augmente⁴⁵. Puisque les coûts marginaux ne peuvent pas être observés directement, nous les calculons en étudiant le coût variable moyen⁴⁶.

Cet indicateur peut mieux mesurer la concurrence dans des industries où il y a une seule ou quelques plus grandes sociétés, et qu'elles sont grandes en raison de leur plus grande efficacité. Cela comble une lacune créée par nos mesures de la concentration et d'autres mesures qui se penchent seulement sur le résultat de la concurrence, comme la marge.

L'indicateur Boone prend une valeur entre l'infinité négative ($-\infty$) et un (1). Dans des industries plus concurrentielles, nous nous attendons à ce que l'indicateur Boone se rapproche de l'infinité négative. La raison pour cela est qu'une augmentation des coûts signifiera une plus grande diminution des profits. Comme nous l'avons remarqué ci-dessus, cela se produit parce que les concurrents plus efficaces peuvent imposer la discipline aux autres dans une industrie. Alors qu'il augmente vers 1, l'indicateur Boone montre une intensité concurrentielle plus faible.

De nouveau, nous nous sommes concentrés sur les tendances que nous avons observées dans l'élasticité des profits plutôt que de comparer l'élasticité entre les industries. Le niveau de l'indicateur Boone a été influencé par plusieurs facteurs en fonction de l'industrie et des données que nous avons utilisées. Donc, nous avons obtenu des renseignements plus utiles en observant le changement dans l'ensemble des industries.

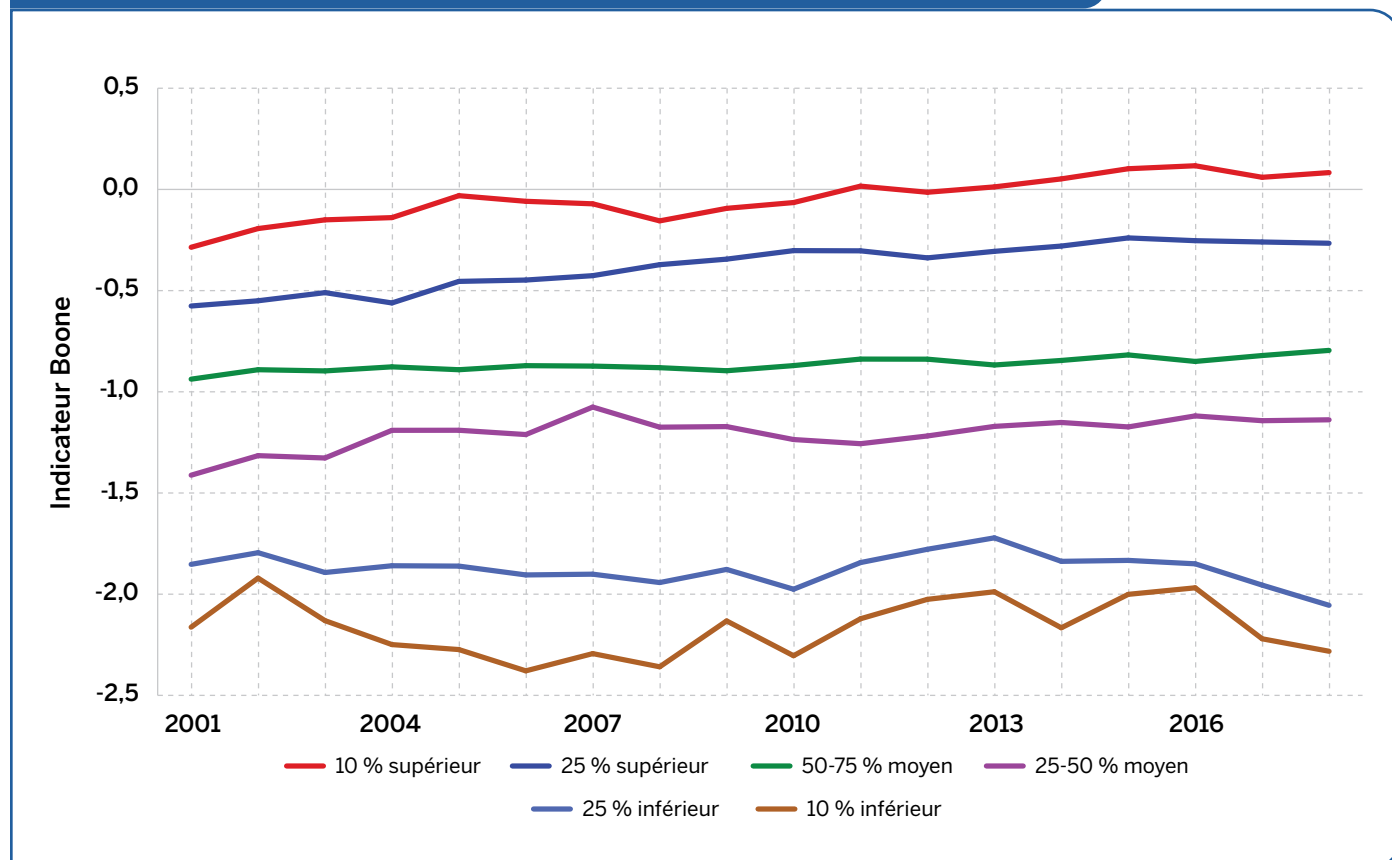
⁴⁵ Boone, J. (2008), « [A New Way to Measure Market Competition](#) », *The Economic Journal*, 118(531), 1245-1261.

⁴⁶ Nous suivons l'approche établie dans Griffith, R., Boone, J. et Harrison, R., (2005), « [Measuring Competition](#) », Advanced Institute of Management Research Paper No. 022. Nous avons mesuré le coût variable moyen par le coût des produits vendus divisé par le total des ventes. Vous pouvez en savoir plus sur notre méthode à l'appendice G.

L'élasticité des profits a augmenté en général

Nous avons constaté une augmentation de l'indicateur Boone en moyenne dans l'ensemble des industries. Cette augmentation est plus grande pour le 10 % des plus grandes industries avec l'indicateur Boone moyen le plus élevé. Les industries où l'indicateur Boone est le plus bas ont vu une petite réduction, indiquant une augmentation de l'intensité concurrentielle. Cependant, la tendance générale est à la hausse, comme on peut le voir à la figure 9. Dans cette figure, nous traçons les tendances de l'indicateur Boone de 2001 à 2018 pour les industries regroupées de la valeur la plus élevée à la plus basse en moyenne.

Figure 9 : Indicateur Boone annuel moyen de 2001 à 2018 pour les industries regroupées par indicateur Boone moyen



L'augmentation générale de l'indicateur Boone dans l'ensemble des industries peut indiquer que l'intensité concurrentielle diminue dans les industries. Lorsque les coûts augmentent, il est moins probable que les sociétés fassent face à des pressions en vue de maintenir des prix bas. Plutôt, elles peuvent transférer l'augmentation des coûts à leurs clients. Cela correspond avec l'augmentation générale de la marge et des profits que nous avons également observée au cours de cette période et pointe vers une réduction de l'intensité concurrentielle en général. Voir l'appendice G pour plus de détails sur notre analyse et nos constatations.

Conclusion



NOUS AVONS EXAMINÉ PLUSIEURS INDICATEURS DE CONCURRENCE COMMUNÉMENT UTILISÉS. CHACUN NOUS RACONTE QUELQUE CHOSE AU SUJET DE LA CONCURRENCE. ILS NOUS INFORMENT SOIT AU SUJET DE L'ENVIRONNEMENT DANS LEQUEL LES SOCIÉTÉS SE FONT CONCURRENCE, SOIT AU SUJET DES RÉSULTATS DU PROCESSUS CONCURRENTIEL SUR LE RENDEMENT DES SOCIÉTÉS.

Comme il est décrit dans les sections ci-dessus, nous devons faire preuve de prudence lorsque nous interprétons ces indicateurs. Pourtant, en étudiant plusieurs indicateurs ensemble, nous trouvons une réduction uniforme et claire dans l'intensité concurrentielle au Canada entre 2000 et 2020. Pour résumer nos principales conclusions :

- La concentration a augmenté dans les industries les plus concentrées et un plus grand nombre d'industries deviennent fortement concentrées.
- La stabilité du classement a augmenté dans l'ensemble des industries. Cela signifie que les plus grandes sociétés dans les industries font face à moins de concurrence de la part des plus petites sociétés.
- Les taux d'entrée et de sortie ont diminué dans l'ensemble des industries, alors que le taux de survie des sociétés a augmenté. Cela indique que les industries deviennent moins dynamiques et que les sociétés existantes subissent moins de pression des nouvelles.
- Les économies d'échelle ont légèrement diminué, mais les taux d'entrée n'ont pas augmenté avec elles.
- Les profits et la marge augmentent en général et cela se produit plus rapidement dans les industries où les profits et la marge sont déjà très élevés.
- L'élasticité des profits augmente, ce qui indique que le processus concurrentiel devient moins dynamique.

Ces constatations nous aident à mesurer la façon dont l'intensité concurrentielle a évolué au Canada. Il s'agit de renseignements importants que nous pouvons utiliser pour comprendre la performance des politiques en matière de concurrence au Canada. Nos constatations fournissent également un contexte important pour notre travail au Bureau pour appliquer la *Loi sur la concurrence* et faire la promotion de règlements qui réduisent les obstacles à la concurrence dans l'économie canadienne. De façon plus générale, ce travail souligne pourquoi il est important de moderniser l'infrastructure concurrentielle du Canada et de recentrer le rôle de la concurrence dans notre économie.

Le Bureau continuera d'explorer des façons de raffiner nos constatations et de s'appuyer sur elles en approfondissant les connaissances et l'expertise que nous avons recueillies pour cette étude.

Appendice A : Concentration

UN MARCHÉ CONCENTRÉ EST UN MARCHÉ DANS LEQUEL QUELQUES ENTREPRISES REPRÉSENTENT UNE PART IMPORTANTE DES REVENUS TOTAUX. SI UN MARCHÉ EST PLUS CONCENTRÉ, IL PEUT ÊTRE PLUS FACILE POUR UNE ENTREPRISE D'AUGMENTER SON PRIX AU-DESSUS D'UN NIVEAU AUQUEL NOUS NOUS ATTENDRIONS DANS UN MARCHÉ CONCURRENTIEL. LA PROBABILITÉ QUE CERTAINES ENTREPRISES SOIENT EN MESURE D'AUGMENTER LES PRIX EN COORDONNANT LEURS ACTIONS AUGMENTE ÉGALEMENT À MESURE QUE LE NIVEAU DE CONCENTRATION DANS UN MARCHÉ AUGMENTE ET QUE LE NOMBRE D'ENTREPRISES DIMINUE¹.

Les changements dans les mesures de concentration peuvent nous informer des changements dans la structure du marché. Bien que nous ne définissions pas un niveau précis de concentration susceptible de déclencher des mesures d'application de la loi, nous constatons généralement qu'une fusion aura moins vraisemblablement pour effet de diminuer sensiblement la concurrence lorsque les parts de marché ou les mesures de concentration sont faibles².

Nous avons calculé trois mesures de concentration différentes : les ratios de concentration RC3 et RC10, et l'indice Herfindahl-Hirschman (IHH).

MÉTHODOLOGIE : RATIOS DE CONCENTRATION

Le ratio de concentration (RC) est défini comme la somme des parts de marché des principales entreprises d'une industrie. Dans une industrie donnée, le RC10 mesure la part des 10 entreprises les plus grandes, tandis que le RC3 mesure la part des 3 entreprises les plus grandes. Un ratio de concentration plus élevé signifie que les plus grandes entreprises représentent une plus grande part de l'industrie. Le RC10 et le RC3 peuvent s'approcher de 0 % dans le cas de nombreuses petites entreprises et atteindre 100 % dans le cas où les 10 (ou 3) plus grandes entreprises représentent l'ensemble des revenus de l'industrie.

Les ratios de concentration nous ont été fournis dans des tableaux personnalisés par Statistique Canada à l'aide des ensembles de données du Fichier de microdonnées longitudinales des comptes nationaux (FMLCN), de la Déclaration financière T1 (DF T1) et de la Déclaration d'entreprise T1 (DE T1)³ de 2005 à 2018. Ils sont calculés pour chaque industrie du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) à 4 chiffres et agrégés en tant que moyennes pondérées en fonction des revenus des codes du SCIAN à 4 chiffres pour les industries du SCIAN de niveau supérieur (industries du SCIAN à 2 et 3 chiffres). Les ensembles de données du FMLCN contiennent toutes les entreprises constituées en société, tandis que les ensembles de données de la DF T1 et de la DE T1 contiennent toutes les entreprises non constituées en société qui ont déposé une déclaration de revenus ou y ont été déclarées.

Nous avons utilisé les étapes suivantes pour calculer le RC3 et le RC10 :

1. Dans l'ensemble de données du FMLCN, plusieurs observations manquent le code d'industrie du SCIAN. Nous remplissons les codes manquants du SCIAN dans une année avec la valeur d'une année antérieure ou subséquente, dans la mesure du possible. Si le code du SCIAN est manquant pour une entreprise tout au long de l'ensemble de données, l'entreprise est exclue de notre analyse.

¹ Voir Bureau de la concurrence (2011), *Fusions – Lignes directrices pour l'application de la loi*, paragraphe 5.13.

² Voir Bureau de la concurrence (2011), *Fusions – Lignes directrices pour l'application de la loi*, paragraphes 5.8 et 5.9, et Bureau de la concurrence (2019), *Lignes directrices sur l'abus de position dominante*, paragraphes 33 et 34.

³ Le FMLCN et les ensembles de données de la DF T1 et de la DE T1 sont tous deux des composantes de la Base de données sur la dynamique canadienne entre employeurs et employés (BDCEE).

2. Pour chaque année, nous calculons les revenus de toute entreprise constituée en société à l'aide des variables *farm_total_revenue*⁴ et *total_revenue* de la FMLCN, et, pour toute entreprise non constituée en société, le revenu est calculé à l'aide des variables L8299⁵ et L9659⁶ de l'ensemble de données DF T1 et DE T1. Nous calculons ensuite le revenu total d'une industrie du SCIAN à 4 chiffres en additionnant les revenus de toutes les entreprises de l'industrie.
3. Le RC3 et le RC10 du SCIAN à 4 chiffres sont ensuite calculés comme la somme des revenus des 3 et 10 plus grandes entreprises pour le RC3 et le RC10 respectivement, puis divisés par le total des revenus de l'industrie du SCIAN à 4 chiffres.
4. Le ratio de concentration des industries du SCIAN à 2 et 3 chiffres est calculé comme la moyenne pondérée des ratios de concentration des industries sous-jacentes du SCIAN à 4 chiffres.

MÉTHODOLOGIE : INDICE HERFINDAHL-HIRSCHMAN (IHH)

L'IHH d'une industrie est définie comme la somme de la part au carré des revenus de chaque entreprise dans une industrie. Une valeur d'IHH plus élevée indique que moins d'entreprises représentent une plus grande part des revenus et que les revenus sont répartis plus inégalement entre les entreprises d'une industrie (c.-à-d. qu'elles sont plus concentrées au sein d'un moins grand nombre d'entreprises). L'IHH s'approchera de 0 dans le cas de nombreuses petites entreprises et atteindra 10 000 dans le cas où une seule entreprise représente l'ensemble des revenus de l'industrie.

L'IHH nous a été fourni dans des tableaux croisés personnalisés par Statistique Canada à l'aide de FMLCN, de la DF T1 et de la DE T1, qui couvrent les années 2005 à 2018 pour chaque code du SCIAN à 4 chiffres (à moins que les données n'aient pas été communiquées pour une paire code-année du SCIAN particulière en raison de préoccupations en matière de confidentialité).

Tout comme les ratios de concentration, nous suivons les étapes 1 et 2 (section sur les ratios de concentration ci-dessus) pour calculer les revenus des entreprises et des industries du SCIAN à 4 chiffres. Nous ventilons ensuite les revenus de chaque entreprise en fonction du revenu total de l'industrie afin d'obtenir la part des revenus de chaque entreprise dans une industrie du SCIAN à 4 chiffres.

L'IHH est ensuite calculé en additionnant la part au carré des revenus de chaque entreprise active dans une industrie du SCIAN à 4 chiffres. L'IHH pour les industries du SCIAN à 2 et 3 chiffres est calculé comme la moyenne pondérée des revenus de l'IHH des industries sous-jacentes du SCIAN à 4 chiffres.

CONFIDENTIALITÉ

Pour le RC3, Statistique Canada n'a communiqué que les moyennes pondérées en fonction des revenus (des industries du SCIAN à 4 chiffres) aux niveaux des codes du SCIAN à 3 et 2 chiffres afin de protéger la confidentialité des entreprises individuelles.

De plus, Statistique Canada n'a pas communiqué les mesures du RC10, du RC3 et de l'IHH pour certaines industries du SCIAN au cours de certaines années. Cela a été fait lorsque le nombre d'entreprises d'une industrie du SCIAN au cours d'une année donnée était trop faible ou lorsqu'une ou plusieurs entreprises étaient surreprésentées dans le résultat. Cela est important dans le contexte des mesures de concentration, car les industries plus concentrées sont plus susceptibles de faire l'objet de caviardages.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Les industries concentrées sont devenues plus concentrées (IHH)

En regroupant les industries par leur concentration moyenne sur toute la période de 2005 à 2018, nous pouvons suivre et comparer le changement de la concentration des industries les plus concentrées avec celles qui sont moins concentrées. La figure A1 montre le changement de l'IHH pour les industries regroupées par leur IHH moyenne sur l'ensemble de l'échantillon. Nous regroupons les industries en 4 quartiles (25 % supérieurs, 50 % à 75 % moyens, 25 % à 50 % moyens et 25 % inférieurs) ainsi que les 10 % supérieurs et inférieurs.

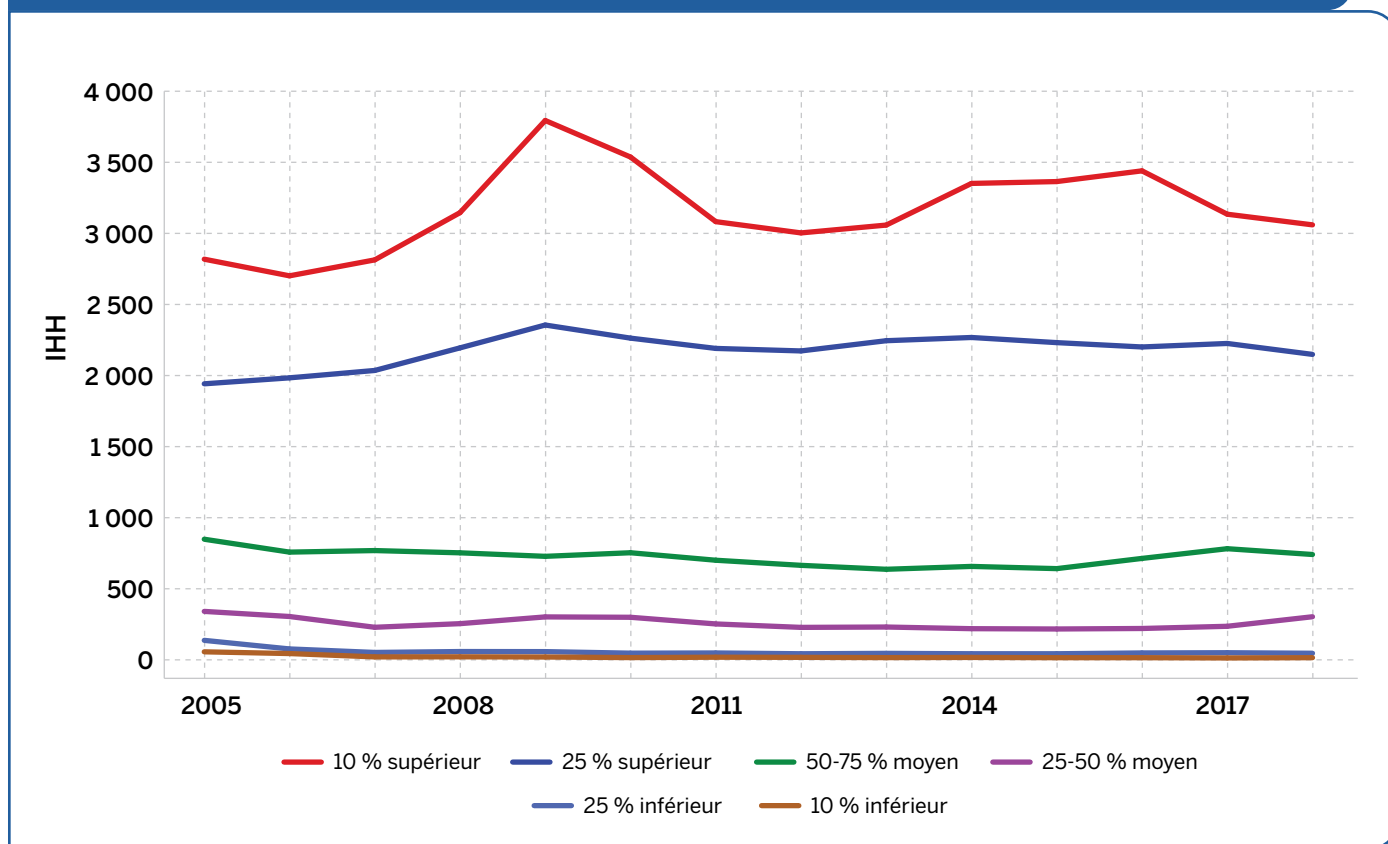
⁴ Les déclarations d'impôt des entreprises sont une source principale des données du FMLCN. Les revenus sont calculés comme suit : *farm_total_revenue* + *total_revenue*. Statistique Canada ventile les revenus totaux des entreprises en revenus agricoles et non agricoles.

⁵ Revenus totaux (non agricoles)

⁶ Revenus totaux agricoles

Nous sommes particulièrement intéressés par la façon dont la concentration a évolué dans des industries fortement concentrées. Ce sont celles que nous examinerions le plus probablement dans le contexte de notre travail d'application de la loi ou de promotion de la concurrence⁷. Nous observons une augmentation globale de la concentration dans les industries les plus concentrées, notamment le quart supérieur des industries, classées par concentration, et, dans ce groupe, les 10 % des industries les plus concentrées⁸.

Figure A1 : Indice moyen annuel de l'IHH de 2005 à 2018 pour les industries regroupées par indice moyen de l'IHH



Plus précisément, l'IHH du groupe d'industries le plus concentré (les 10 % les plus concentrés) a augmenté, passant de 2 818 à 3 060 (8,6 %) de 2005 à 2018, et l'IHH des 25 % les plus concentrés a augmenté, passant de 1 942 à 2 149 (1,7 %) au cours de cette période. En comparaison, l'IHH moyen de toutes les industries a diminué, passant de 800 à 790 (-1,3 %). Cette baisse générale est attribuable à la diminution de la concentration dans les industries moins concentrées, comme le montre le tableau A1.

Tableau A1 : Variation de l'IHH moyen de 2005 à 2018 pour les industries de différents groupes distributionnels

| | IHH en 2005 | IHH en 2018 | Variation de l'IHH |
|---------------------------|-------------|-------------|--------------------|
| 10 % supérieurs | 2 818 | 3 060 | +242 |
| 25 % supérieurs | 1 942 | 2 149 | +207 |
| 50 % à 75 % moyens | 848 | 741 | -107 |
| 25 % à 50 % moyens | 341 | 303 | -38 |
| 25 % inférieurs | 137 | 46 | -91 |
| 10 % inférieurs | 56 | 15 | -41 |

⁷ Les recherches de la Commission européenne ont révélé que les industries les plus concentrées ont témoigné une plus grande intervention en matière de fusions et d'ententes par la Commission. Voir Commission européenne (2021), *Modelling the macroeconomic impact of competition policy: 2021 update and further development* (en anglais seulement), 29-30.

⁸ Certaines entreprises du FMLCN peuvent avoir une propriété commune. Nous avons également calculé des mesures de l'IHH en tenant compte de cela. Nous avons constaté des tendances semblables dans les IHH, bien que le niveau de concentration ait augmenté lorsque nous avons tenu compte de la propriété commune. Cela était particulièrement vrai pour les industries les plus concentrées. Par conséquent, les résultats de concentration présentés ici peuvent être considérés comme prudents.

En vue de vérifier davantage que la concentration a augmenté pour les industries qui étaient, en moyenne, les plus concentrées, nous avons évalué le changement de la concentration de 2005 à 2018 des industries qui peuvent être décrites comme étant fortement concentrées (IHH supérieur à 2 500), modérément concentrées (IHH de 1 500 à 2 500) et non concentrées (IHH inférieur à 1 500)⁹.

Nous avons constaté que, dans le cas des industries fortement concentrées, 9 (sur 26) ont encore augmenté leur concentration, tandis que 2 ont diminué, 13 n'ont affiché aucun changement significatif de concentration et que, pour 2 industries, les données n'ont pas été communiquées ou étaient manquantes, et nous n'avons pas pu mesurer une tendance. De même, dans le cas des industries modérément concentrées, 8 (sur 27) ont augmenté leur concentration, 5 ont diminué et 14 n'ont affiché aucun changement significatif. Dans le même temps, pour les industries non concentrées, près de deux fois plus d'industries ont affiché une baisse plutôt qu'une augmentation. Le tableau A2 en présente les détails ci-dessous.

Tableau A2 : Signification de la tendance moyenne de l'IHH des industries ayant différents niveaux de concentration moyenne

| | IHH supérieur à 2 500 | IHH de 1 500 à 2 500 | IHH inférieur à 1 500 | Ensemble des industries |
|---|-----------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Augmentation de l'IHH | 9 | 8 | 42 | 59 |
| Diminution de l'IHH | 2 | 5 | 81 | 88 |
| Aucun changement significatif | 13 | 14 | 137 | 164 |
| Impossible de mesurer la tendance¹³ | 2 | 0 | 1 | 3 |

Plus d'industries sont devenues fortement concentrées

Nous constatons que le nombre d'industries concentrées a augmenté de 2005 à 2018. Ci-dessous, au tableau A3, nous assurons le suivi du nombre d'industries (SCIAN à 4 chiffres) qui sont fortement concentrées (IHH supérieur à 2 500), moyennement concentrées (IHH de 1 500 à 2 500) et non concentrées (IHH inférieur à 1 500)¹¹. Nous constatons qu'il y a une augmentation du nombre d'industries dont l'IHH est supérieur à 2 500¹².

Tableau A3 : Nombre d'industries du SCIAN à 4 chiffres dont l'IHH est supérieur à 2 500, est de 1 500 à 2 500 ou est inférieur à 1 500

| | IHH supérieur à 2 500 | IHH de 1 500 à 2 500 | IHH inférieur à 1 500 | Industries pour lesquelles les données n'ont pas été communiquées en raison de la confidentialité |
|---|-----------------------|----------------------|-----------------------|---|
| Nombre d'industries (2005) | 19 | 27 | 259 | 8 |
| Nombre d'industries (2018) | 27 | 25 | 254 | 7 |
| Variation du nombre d'industries | 8 | -2 | -5 | 0 |

⁹ Ces seuils, décrits dans notre rapport, sont fondés sur des seuils établis dans les *Horizontal Merger Guidelines* (en anglais seulement) du département de la Justice et de la Federal Trade Commission (2011) des États-Unis. Ils visent à cerner les marchés où les fusions sont plus susceptibles de justifier un examen plus approfondi, car elles sont plus susceptibles d'accroître la puissance commerciale. Nous notons que l'ébauche récente des *Merger Guidelines* (département de la Justice des États-Unis et Federal Trade Commission des États-Unis [2023]) qui a été publiée introduit un seuil inférieur de 1 800 pour définir les marchés fortement concentrés. Certains pays déterminent des seuils de 2 000 pour un marché fortement concentré, et d'autres, y compris le Canada, n'établissent pas de seuils précis d'IHH, mais peuvent considérer des renseignements sur la concentration ou la part de marché.

¹⁰ Une façon d'évaluer l'évolution de la mesure au fil du temps consiste à examiner les coefficients de tendance estimés à partir d'une régression des mesures de concentration du SCIAN à 4 chiffres ($y_t^{(i)}$) sur une tendance à terme constant et une tendance temporelle pour chaque SCIAN, comme dans l'équation ci-dessous, où $\alpha^{(i)}$ et $\beta^{(i)}$ sont calculées pour chaque SCIAN à 4 chiffres lorsque des données suffisantes sont disponibles (au moins deux années de données pour chaque industrie).

$$y_t^{(i)} = \alpha^{(i)} + \beta^{(i)} \times t + \epsilon_t^{(i)}$$

La tendance temporelle d'une industrie était significative si elle était statistiquement significative au seuil de 5 %.

¹¹ Il s'agit des seuils utilisés par les organismes antitrust des États-Unis pour déterminer les fusions susceptibles d'accroître la puissance commerciale. Il est à noter que ces seuils sont conçus pour l'analyse de la concentration du marché, tandis que nous mesurons la concentration de l'industrie. Source : FTC (2010), *Horizontal Merger Guidelines*, 18-19.

¹² L'utilisation d'un seuil d'IHH de 2 000 a montré une augmentation semblable.

Comparaison de l'IHH au RC10 et au RC3

Nous concentrons principalement notre analyse sur l'IHH, car il s'agit de la mesure la plus descriptive de la concentration. Bien que le RC10 et le RC3 soient également des mesures informatives de la concentration, ils ne fournissent pas le même niveau de détails que l'IHH. L'IHH donne un aperçu de la répartition des parts dans une industrie, tandis que le RC10 et le RC3 ne fournissent que des renseignements sur la part combinée des 10 ou 3 plus grandes entreprises.

Par exemple, une industrie hypothétique avec un RC10 de 100 % pourrait avoir des IHH très différents. L'IHH serait de 1 000 dans une industrie où les 10 entreprises les plus grandes détiennent chacune une part de 10 %. Toutefois, l'IHH serait de 8 111 dans une industrie où une entreprise détient une part de 90 %, tandis que les 10 % restants des revenus de l'industrie sont répartis également entre les neuf autres entreprises. Ci-dessous, dans les figures A2 et A3, nous traçons la répartition conjointe du RC10 et de l'IHH. Nous pouvons voir que les industries où nous observons les valeurs plus élevées du RC10 peuvent produire un plus large éventail d'IHH possibles.

Figure A2 : Répartition conjointe de l'IHH et du RC10 au niveau du SCIAN à 4 chiffres

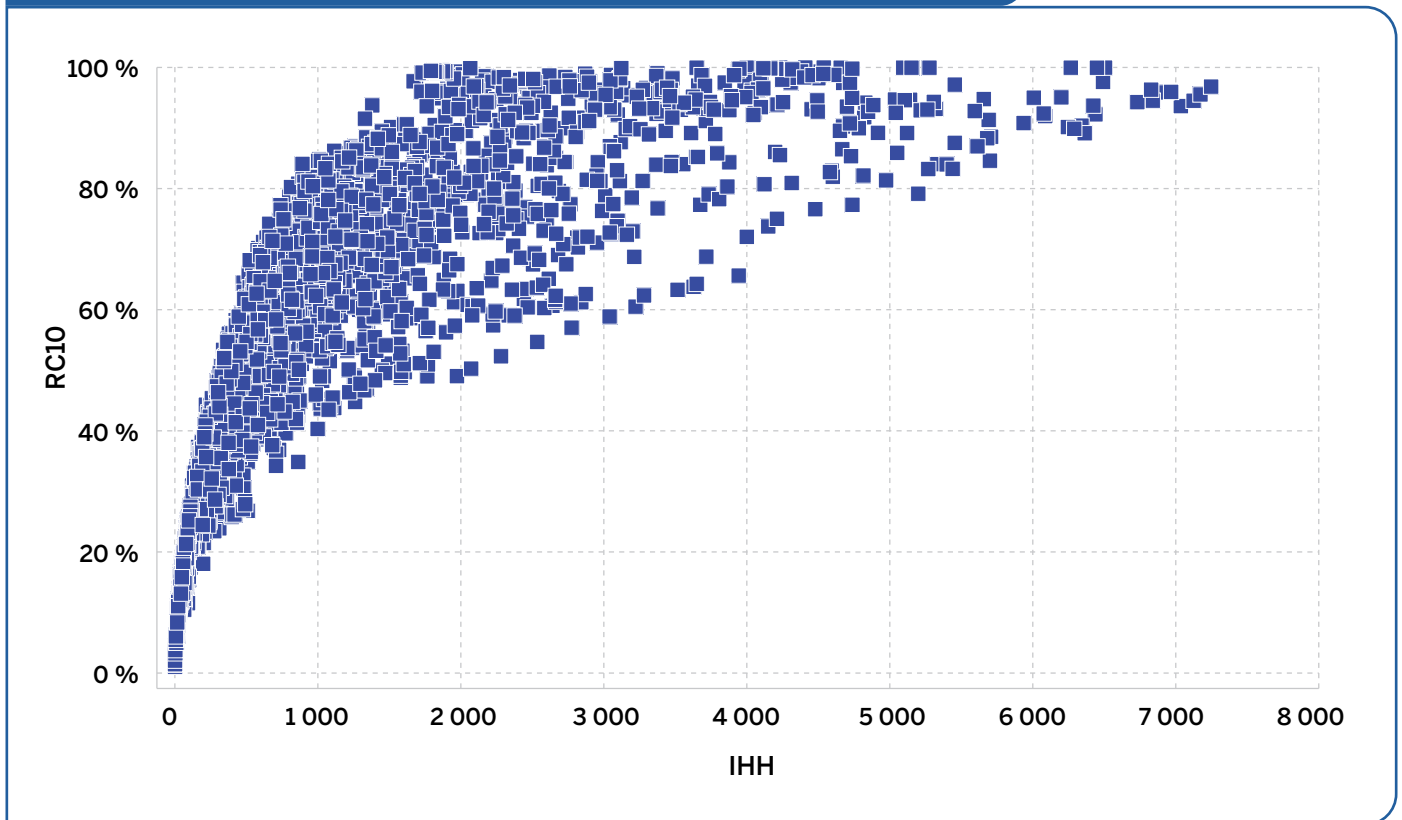
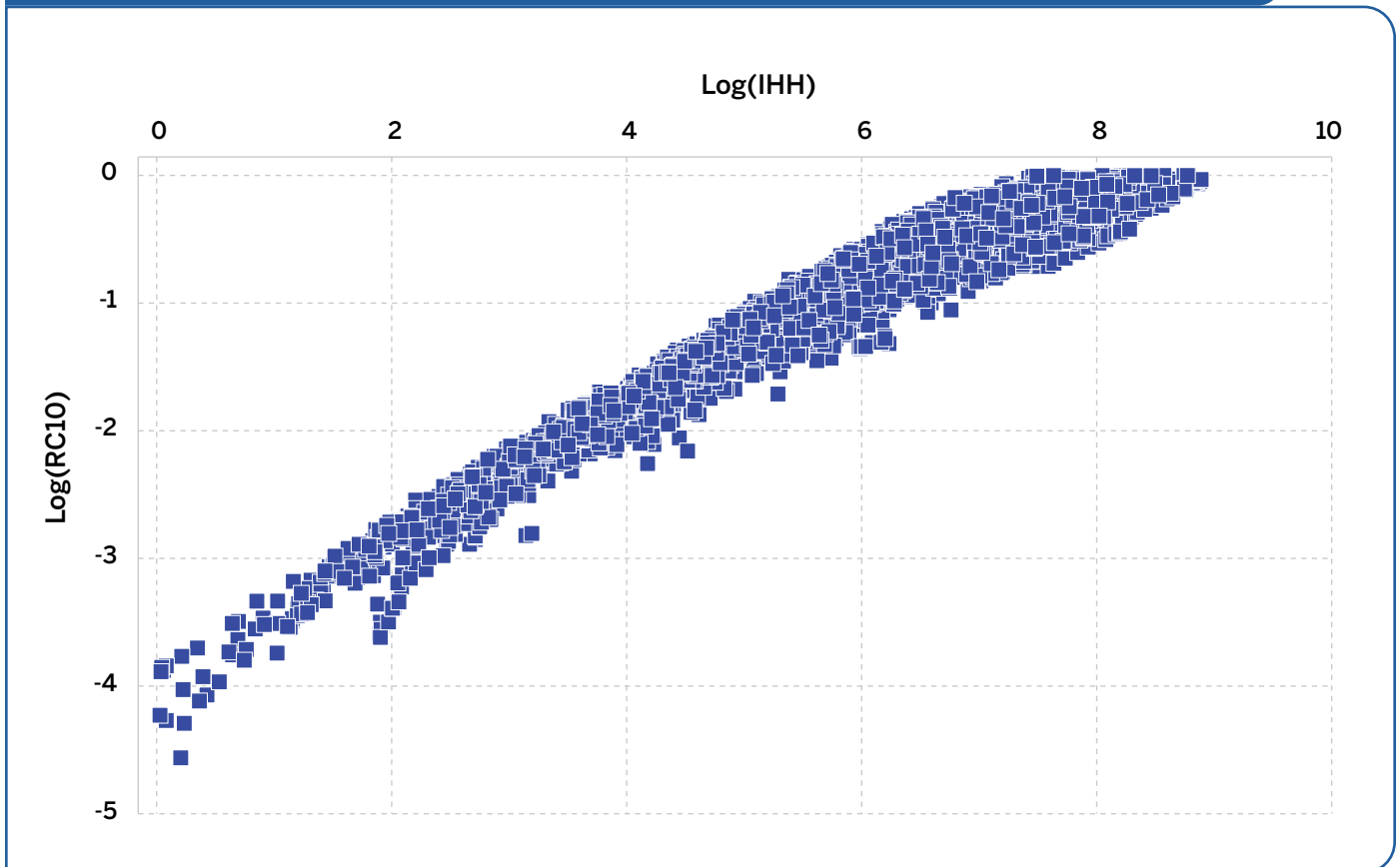


Figure A3 : Répartition conjointe du logarithme naturel de l'IHH et du RC10 au niveau du SCIAN à 4 chiffres



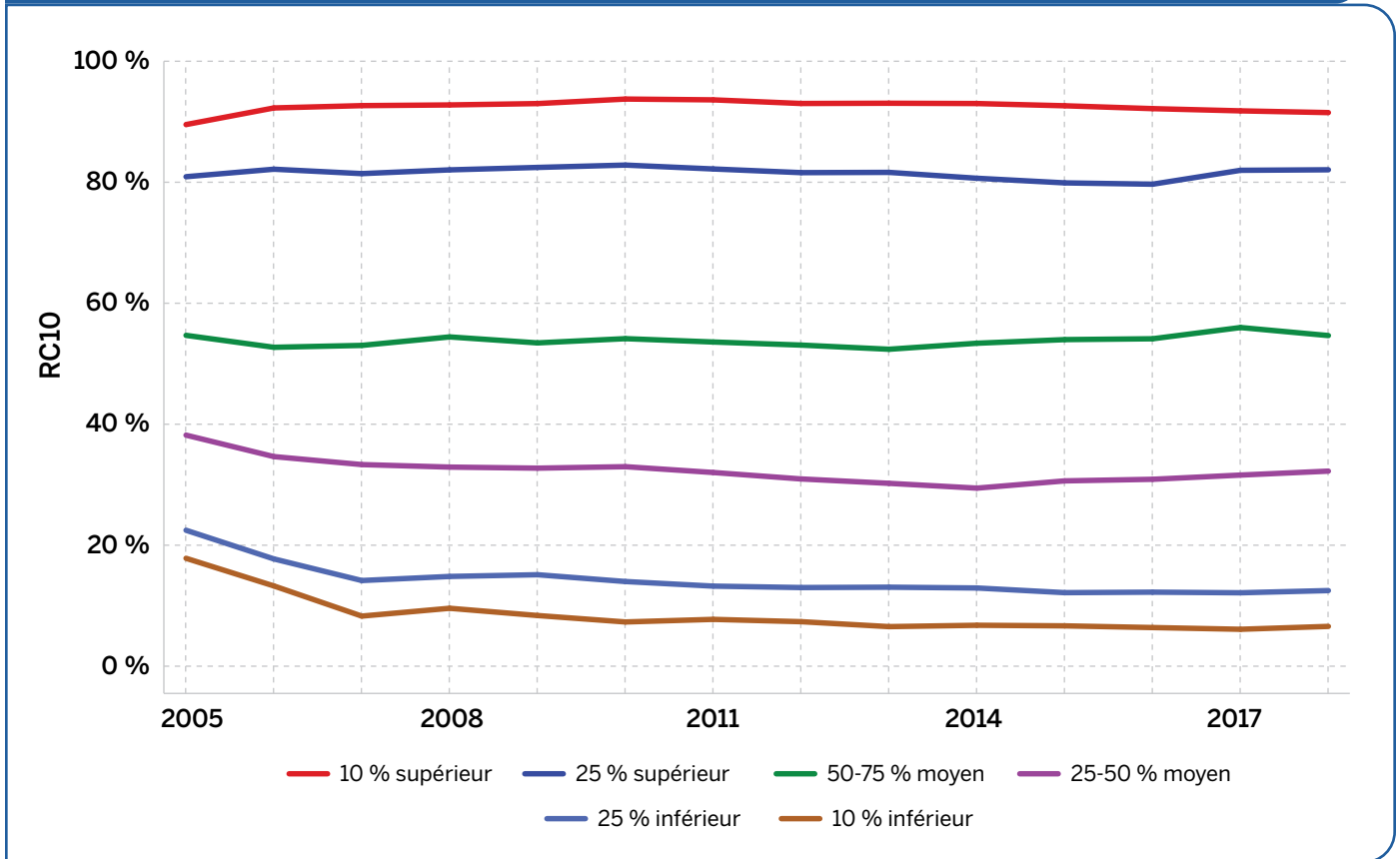
Nous nous attendons à ce que les ratios de concentration soient corrélés avec l'IHH, et nous constatons que le RC10 et l'IHH sont fortement corrélés¹³. La corrélation entre le RC10 et l'IHH est de 0,784, et la corrélation entre le RC10 et le logarithme de l'IHH est de 0,928. De plus, nous constatons que 61 % des industries qui se situent dans les 10 % supérieurs de l'IHH figurent également dans les 10 % supérieurs du RC10. Les comparaisons de l'IHH avec le RC3 sont moins informatives parce que les résultats que nous avons reçus pour le RC3 de l'industrie ont été regroupés jusqu'au niveau du SCIAN à 3 chiffres en tant que moyenne pondérée des RC3 du SCIAN à 4 chiffres pour des raisons de confidentialité.

L'IHH et le RC10 présentent des tendances semblables

Nous présentons ci-dessous les tendances de RC10 dans l'ensemble de la répartition des industries, tout comme nous l'avons fait pour l'IHH ci-dessus. Nous constatons une augmentation semblable de la concentration des industries les plus concentrées, bien qu'elle soit inférieure à l'augmentation de l'IHH. Cette différence de magnitude n'est pas inattendue compte tenu de l'écart important observé dans l'IHH dans les industries les plus concentrées du RC10. L'IHH est plus sensible à la répartition des parts des revenus et, par conséquent, saisira une plus grande variation dans la composition de l'industrie.

¹³ Le RC10 et l'IHH ont une dépendance fonctionnelle différente sur les parts de marché, et nous ne nous attendons pas à ce qu'il y ait une relation linéaire entre eux.

Figure A4 : Indice moyen annuel du RC10 de 2005 à 2018 pour les industries regroupées par indice moyen du RC10



Le RC10 du groupe d'industries le plus concentré (les 10 % les plus concentrés) a augmenté, passant de 90 % à 92 % (+2,2 %) de 2005 à 2018, et le RC10 des 25 % les plus concentrés a augmenté, passant de 81 % à 82 % (+1,4 %) au cours de cette période. En comparaison, la moyenne des RC10 dans toutes les industries a chuté, passant de 49 % à 45 % de 2005 à 2018 (-8 %). Encore une fois, nous constatons que cette baisse est attribuable à une diminution de la concentration des industries moins concentrées. Ces changements sont décrits en détail dans le tableau A4 ci-dessous.

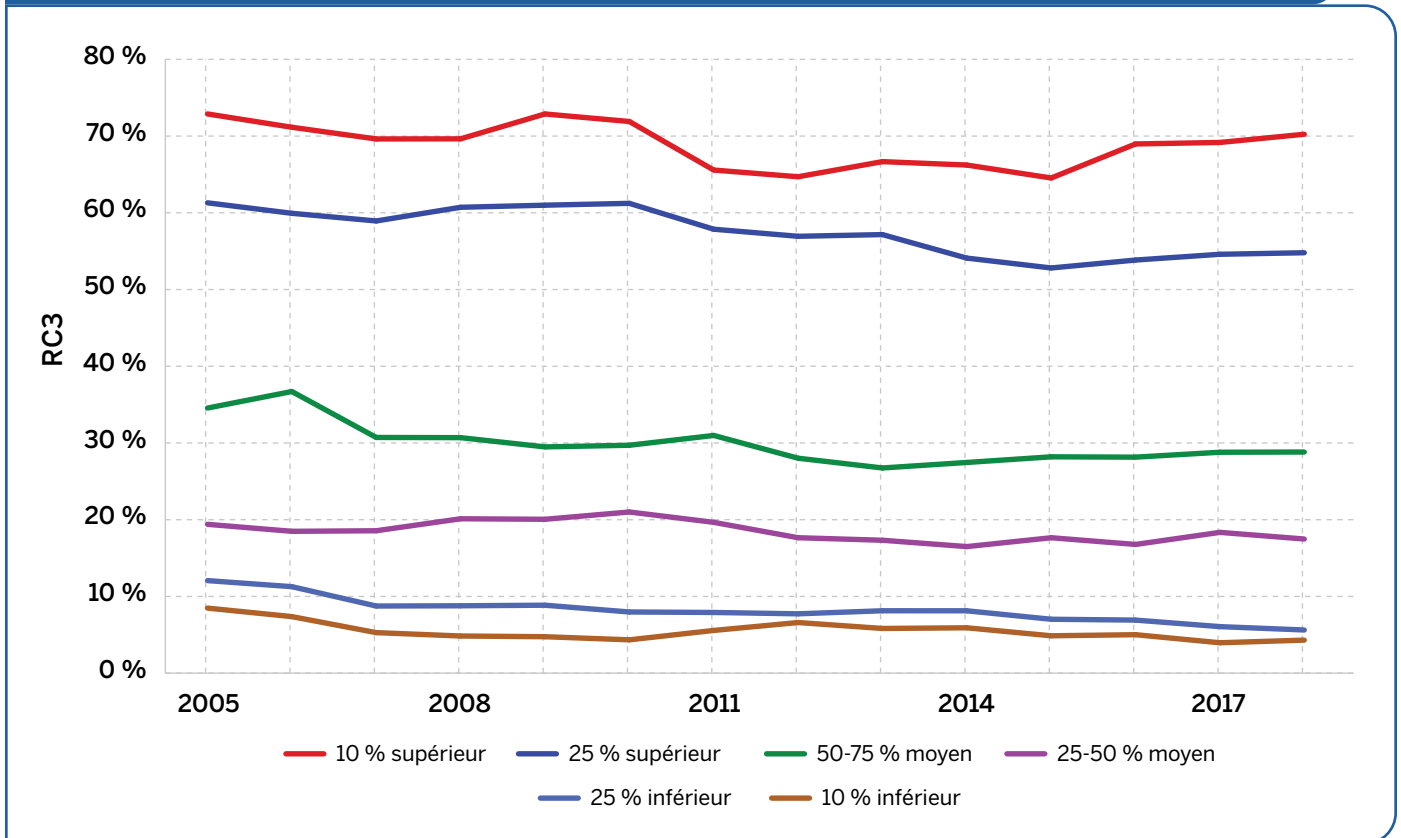
Tableau A4 : Variation du RC10 de 2005 à 2018 pour les industries de différents groupes distributionnels

| Groupe | RC10 en 2005 | RC10 en 2018 | Variation de RC10 (points de pourcentage) |
|---------------------------|--------------|--------------|---|
| 10 % supérieurs | 90 % | 92 % | +2 |
| 25 % supérieurs | 81 % | 82 % | +1 |
| 50 % à 75 % moyens | 55 % | 55 % | 0 |
| 25 % à 50 % moyens | 38 % | 32 % | -6 |
| 25 % inférieurs | 22 % | 12 % | -10 |
| 10 % inférieurs | 18 % | 7 % | -11 |

Tendances du RC3

Les tendances du RC3 ne reflètent pas les tendances observées pour l'IHH et le RC10. Nous avons observé une baisse du RC3 dans les industries où il était le plus élevé ainsi que dans toutes les industries en moyenne. C'est ce que montre la figure A5 ci-dessous, où nous traçons l'évolution du RC3 en regroupant les industries par leur RC3 moyen au fil des années.

Figure A5 : Indice moyen annuel du RC3 de 2005 à 2018 pour les industries regroupées par indice moyen du RC3



Le RC3 du groupe d'industries le plus concentré (10 % supérieurs) au niveau du SCIAN à 3 chiffres est passé de 73 % à 70 % (-3,6 %) de 2005 à 2018, et le RC3 des 25 % supérieurs au niveau du SCIAN à 3 chiffres a diminué, passant de 61 % à 55 % (-10,61 %) pendant cette période.

Toutefois, en raison de la confidentialité, nous avons reçu des tableaux sur les RC3 comme moyennes pondérées des RC3 sous-jacents du SCIAN à 4 chiffres pour chaque code du SCIAN à 3 chiffres. Il est important de noter que l'IHH et le RC10 au niveau du code du SCIAN à 4 chiffres varient grandement au sein de chaque code du SCIAN à 3 chiffres. Par conséquent, la présentation des RC3 au niveau du SCIAN à 3 chiffres peut masquer les tendances et les niveaux au niveau du SCIAN à 4 chiffres plus désagrégé. Par exemple, les codes du SCIAN à 3 chiffres les plus concentrés par RC10 ont des RC10 de 92 % et de 89 %, mais à l'intérieur de ces codes, les valeurs des RC10 des codes sous-jacents du SCIAN à 4 chiffres diffèrent grandement. Ils varient de 59 % à 98 % et de 39 % à 99 %.

Ainsi, les tendances observées au niveau du SCIAN à 4 chiffres peuvent ne pas être les mêmes que celles observées à un niveau d'agrégation plus élevé, comme le niveau du SCIAN à 2 ou 3 chiffres.

Nous démontrons que nos résultats sont solides pour diverses mesures de concentration. L'IHH et le RC10 indiquent tous deux une augmentation de la concentration parmi les industries les plus concentrées (10 % et 25 % supérieurs). Bien que le RC3 semble indiquer que la concentration diminue parmi les industries les plus concentrées, les données sont plutôt agrégées pour des raisons de confidentialité, et les résultats sont moins fiables.

Appendice B : Stabilité des classements

LA STABILITÉ DES CLASSEMENTS MESURE LE NOMBRE D'ENTREPRISES QUI SONT DEMEURÉES PARI MI LES DIX PLUS GRANDES ENTREPRISES D'UNE INDUSTRIE AU COURS DES TROIS DERNIÈRES ANNÉES. CELA NOUS AIDE À COMPRENDRE LA FAÇON DONT LES INDUSTRIES SONT DYNAMIQUES ET SI LES ENTREPRISES PEUVENT FACILEMENT RIVALISER AVEC LES PLUS GRANDS ACTEURS DE LEUR INDUSTRIE (AUSSI APPELÉ « CONTESTABILITÉ »). NOUS AVONS OBTENU LA STABILITÉ DES CLASSEMENTS MOYENNE DES INDUSTRIES À CODE DU SYSTÈME DE CLASSIFICATION DES INDUSTRIES DE L'AMÉRIQUE DU NORD (SCIAN) À 4 CHIFFRES POUR CHAQUE INDUSTRIE À CODE SCIAN À 3 CHIFFRES POUR LA PÉRIODE DE 2003 À 2020.

MÉTHODE

Statistique Canada nous a fourni la stabilité des classements dans des tableaux croisés personnalisés à l'aide de l'ensemble de données du Fichier de microdonnées longitudinales des comptes nationaux (FMLCN) au niveau de l'identificateur de l'entité mère ultime. Nous calculons les mesures de stabilité des classements en utilisant deux critères : le revenu et les bénéfices variables¹. Pour établir notre ensemble de données, nous mettons en œuvre la procédure de nettoyage des données suivante :

1. Dans l'ensemble de données du FMLCN, plusieurs observations manquent le code d'industrie du SCIAN. Nous remplissons les codes manquants du SCIAN dans une année avec la valeur d'une année antérieure ou subséquente, dans la mesure du possible. Si le code du SCIAN est manquant pour une entreprise tout au long de l'ensemble de données, l'entreprise est exclue de notre analyse.
2. Nous combinons des entreprises qui ont des identificateurs d'entreprise différents, mais le même identificateur de l'entité mère ultime. Ce faisant, nous additionnons leurs variables connexes (comme le revenu total et le bénéfice variable), de sorte que nous obtenions une observation pour chaque paire d'identificateurs de l'entité mère ultime et de SCIAN pour chaque année².
3. Ci-dessous, nous montrons la façon d'obtenir la stabilité des classements pour l'année-industrie (j, t) en fonction du critère de revenu. La stabilité des classements fondée sur le bénéfice variable est dérivée de la même façon. Premièrement, nous fusionnons les données pour l'année t avec les données pour l'année en fonction de l'identificateur d'entreprise. Ensuite, pour chaque code du SCIAN à 4 chiffres, nous identifions les dix entreprises supérieures selon le revenu de l'année t et les dix entreprises supérieures de l'année $t - 3$. La stabilité des classements est le nombre d'entreprises appartenant aux deux groupes.
4. Afin de protéger la confidentialité des entreprises dans ces données, Statistique Canada n'a pas fourni de résultat au code du SCIAN à 4 chiffres. Nous avons plutôt obtenu une stabilité des classements moyenne pour les codes du SCIAN à 4 chiffres dans les codes du SCIAN à 2 et 3 chiffres.

¹ Pour chaque entreprise, le revenu et les bénéfices variables sont calculés comme suit : $farm_total_revenue + total_revenue - total_cost_of_sales$. Statistique Canada ventile les revenus totaux des entreprises en revenus agricoles et non agricoles.

² Dans certains cas, il peut y avoir plus d'une seule paire d'identificateurs de l'entité mère ultime et de SCIAN au cours d'une année donnée. Cela refléterait un scénario où deux entreprises ayant des codes du SCIAN différents partagent un identificateur de l'entité mère ultime.

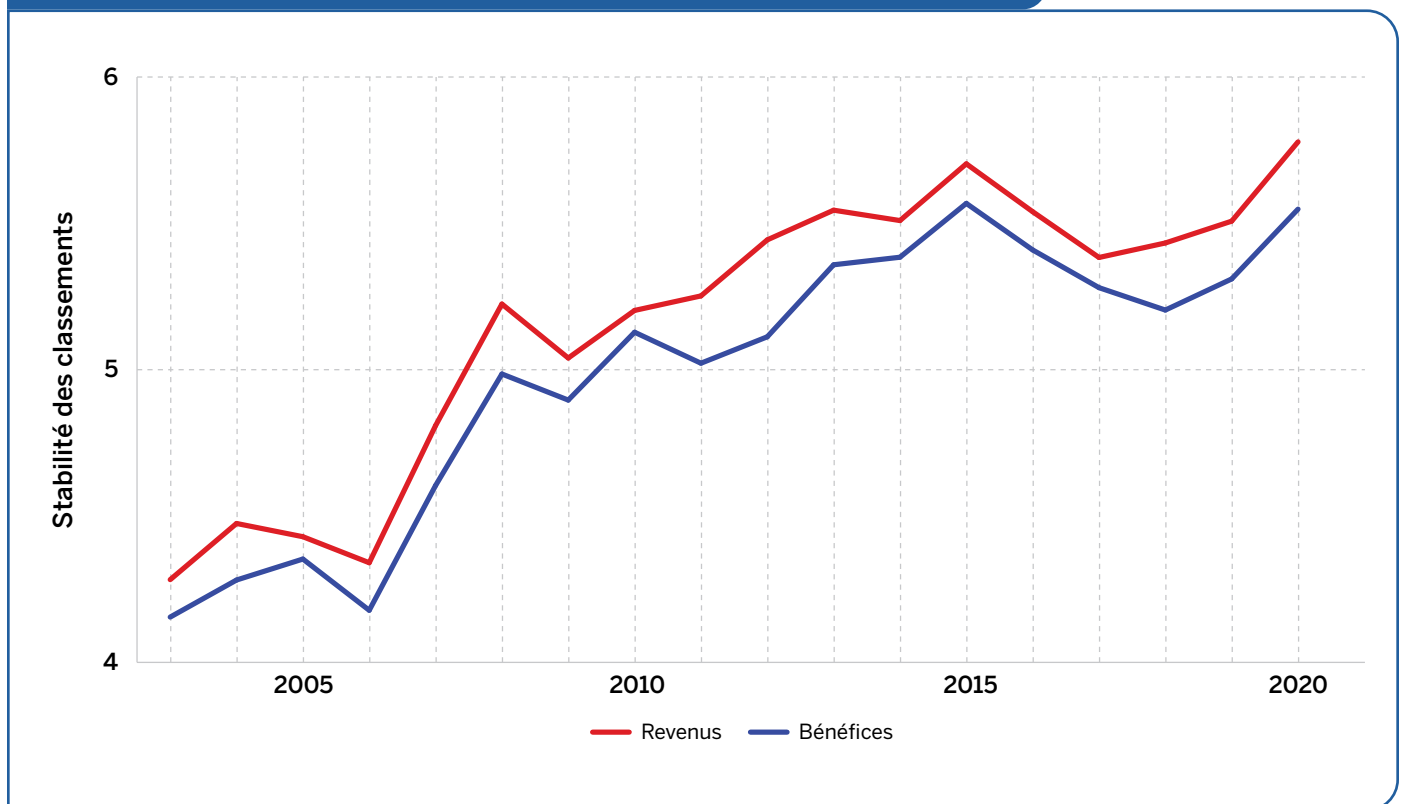
Résultats

Nous constatons une augmentation générale de la stabilité des classements dans l'ensemble de l'économie, ce qui indique que les plus grandes entreprises d'une industrie sont moins susceptibles d'être remplacées et qu'elles font face à moins de difficultés quant à leur position prédominante.

La stabilité des classements fondée sur les bénéfices et les revenus affiche des tendances et des niveaux semblables

Dans notre rapport principal, nous nous concentrons sur la stabilité des classements fondée sur les revenus, car elle est plus étroitement liée à nos mesures de la concentration de l'industrie, qui est calculée en fonction des parts du revenu. Toutefois, nous avons aussi obtenu des tableaux sur la stabilité des classements fondée sur les bénéfices. La figure B1 ci-dessous montre la stabilité des classements moyenne en fonction des profits et des revenus. Les deux indicateurs présentent une tendance semblable.

Figure B1 : Stabilité des classements moyenne fondée sur les bénéfices et les revenus de 2003 à 2020 pour toutes les industries



Le calcul de la tendance temporelle au niveau de l'industrie pour la stabilité des classements fondée sur les bénéfices et les revenus a affiché des résultats semblables. Le pourcentage d'industries qui ont connu une augmentation ou une diminution significative³ de la stabilité des classements est très semblable, comme le montrent les tableaux B1 et B2.

Tableau B1 : Signification de la tendance à la stabilité des classements fondée sur les revenus pour toutes les industries (SCIAN à 4 chiffres)

| | Nombre d'industries | Pourcentage d'industries | Part de l'ensemble des revenus de l'industrie |
|--|---------------------|--------------------------|---|
| Augmentation de la stabilité des classements | 31 | 32 % | 46 % |
| Diminution de la stabilité des classements | 1 | 1 % | 0 % |
| Aucun changement significatif | 44 | 45 % | 28 % |
| Impossible de mesurer la tendance⁴ | 22 | 22 % | 21 % |

Tableau B2 : Signification de la tendance à la stabilité des classements fondée sur les bénéfices pour toutes les industries (SCIAN à 4 chiffres)

| | Nombre d'industries | Pourcentage d'industries | Part de l'ensemble des revenus de l'industrie |
|---|---------------------|--------------------------|---|
| Augmentation de la stabilité des classements | 33 | 34 % | 49 % |
| Diminution de la stabilité des classements | 0 | 0 % | 0 % |
| Aucun changement significatif | 43 | 44 % | 25 % |
| Impossible de mesurer la tendance | 22 | 22 % | 21 % |

Lorsque nous examinons les tendances temporelles propres à l'industrie, nous constatons que les industries représentant plus de 45 % de tous les revenus ont affiché une stabilité des classements croissante entre 2003 et 2020 pour les deux mesures. La stabilité des classements de moins de 1 % des industries a chuté. Ces revenus représentent moins de 0,5 % de l'ensemble des revenus de l'industrie.

La stabilité des classements a augmenté dans l'ensemble de la répartition des industries

Afin de déterminer la façon dont la stabilité des classements a changé dans l'ensemble de l'économie, nous avons regroupé les industries et tracé l'évolution de la stabilité des classements pour les industries ayant la stabilité des classements la plus élevée en moyenne au cours de l'ensemble des années par rapport à celles ayant la stabilité des classements la plus faible. La figure B2 et le tableau B3 présentent les tendances à la stabilité des classements fondée sur les revenus pour chaque groupe⁵. Nous constatons que l'augmentation de la stabilité des classements est répandue dans toutes les industries, peu importe la stabilité des classements en 2003. En fait, au début de la période, les industries dont la stabilité des classements était inférieure ont connu une augmentation plus rapide de la stabilité des classements.

³ Une façon d'évaluer l'évolution de la mesure au fil du temps consiste à examiner les coefficients de tendance estimés à partir d'une régression de la mesure du SCIAN à 3 chiffres, dans ce cas, la stabilité des classements, sur une tendance à terme constant pour chaque SCIAN (effets fixes) et sur une tendance temporelle, comme dans l'équation ci-dessous, où elles sont calculées pour chaque SCIAN à 3 chiffres lorsque des données suffisantes sont disponibles (au moins deux années de données pour chaque industrie).

$$y_t^{(i)} = \alpha^{(i)} + \beta^{(i)} \times t + \epsilon_t^{(i)}$$

La tendance temporelle d'une industrie était significative si elle était statistiquement significative au seuil de 5 %.

⁴ Nous indiquons le nombre d'industries dont le résultat est caviardé. Statistique Canada n'a pas communiqué le résultat de certaines industries au cours de certaines années afin de protéger la confidentialité des données des entreprises. Les données sont retenues lorsqu'il y a trop peu d'entreprises dans une industrie pour préserver la confidentialité ou lorsqu'une ou quelques entreprises occupent une position prédominante dans le résultat. Par conséquent, il est raisonnable de supposer que ces industries feraient partie du groupe fortement concentré au cours des années où les données sont caviardées.

⁵ Nous omettons ces figures et ces tableaux sur la stabilité moyenne des classements fondée sur les bénéfices par groupe, car ils sont quantitativement semblables, tant en ce qui concerne les niveaux que les tendances.

Figure B2 : Stabilité moyenne des classements fondée sur le revenu de 2003 à 2020 pour les industries regroupées par stabilité moyenne des classements fondée sur le revenu⁶

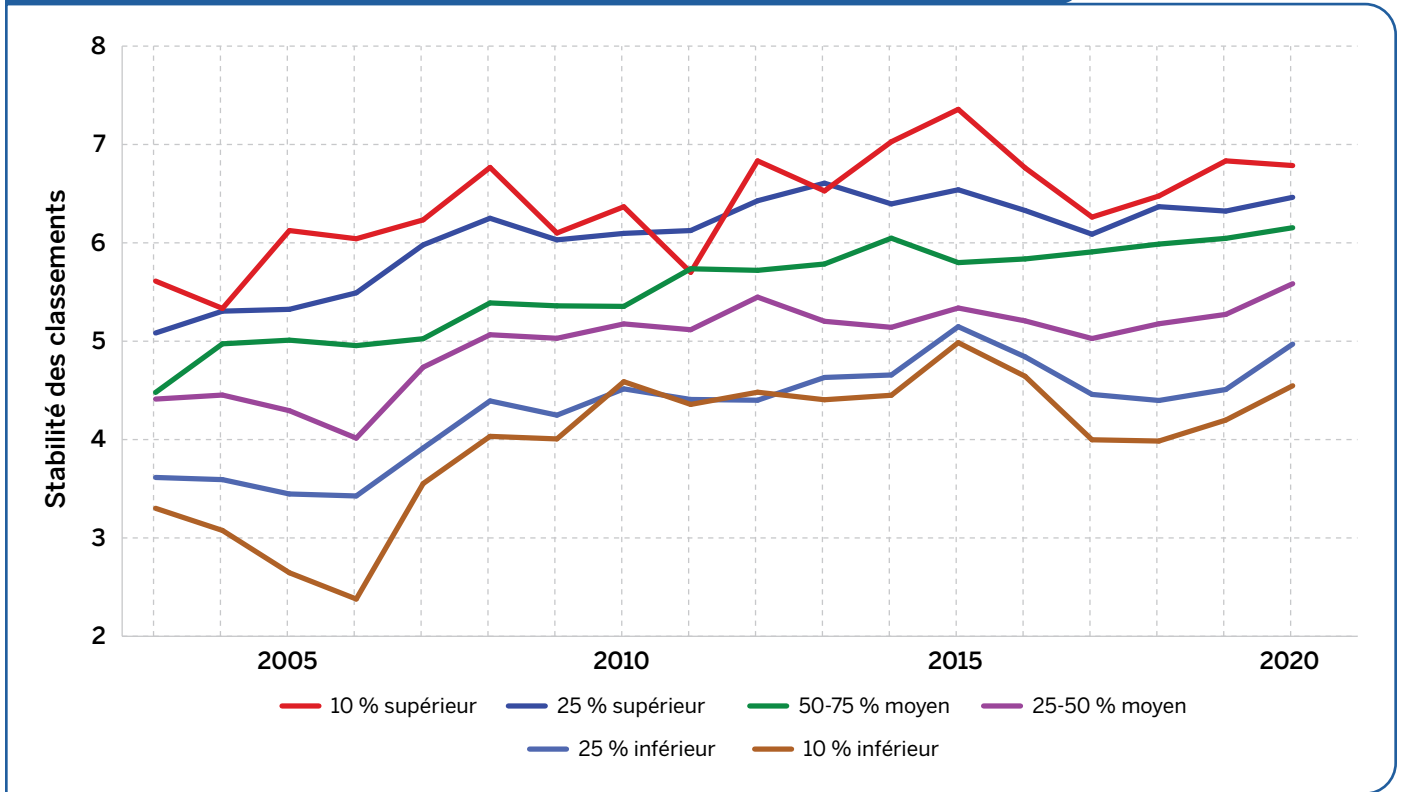


Tableau B3 : Variation de la stabilité des classements fondée sur le revenu de 2003 à 2020 pour les industries appartenant à différents groupes distributionnels

| Groupe | Stabilité des classements en 2003 | Stabilité des classements en 2020 | Variation de la stabilité des classements |
|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|
| 10 % supérieurs | 5,61 | 6,79 | +1,17 |
| 25 % supérieurs | 5,08 | 6,46 | +1,38 |
| 50 % à 75 % moyens | 4,48 | 6,15 | +1,67 |
| 25 % à 50 % moyens | 4,41 | 5,58 | +1,17 |
| 25 % inférieurs | 3,61 | 4,97 | +1,36 |
| 10 % inférieurs | 3,30 | 4,55 | +1,25 |

Nous constatons que la stabilité des classements augmente dans tous les groupes d'industries, et ces résultats tiennent compte de la stabilité des classements fondée sur les bénéfices et les revenus.

⁶ Les lignes des 10 % et 25 % supérieurs se croisent tout au long de la période étudiée. Cela est attribuable au fait que les groupes distributionnels de l'industrie sont fixes au fil du temps. Par conséquent, dans certains cas, les lignes se croisent lorsque deux groupes ont des moyennes relativement semblables. Il en va de même pour les 10 % et les 25 % inférieurs.

Appendice C : Taux d'entrée, de sortie et de survie

LES TAUX D'ENTRÉE (DE SORTIE) D'UNE ANNÉE DONNÉE SONT CALCULÉS COMME LE RATIO ENTRE NOUVEAUX VENUS (NOUVELLES SORTIES) ET ENTREPRISES ACTIVES. DES TAUX D'ENTRÉE ET DE SORTIE SAINS SUR UN MARCHÉ PEUVENT INDIQUER QUE DES ENTREPRISES PLUS EFFICACES ENTRENT SUR LE MARCHÉ ET REMPLACENT DES ENTREPRISES TITULAIRES MOINS EFFICACES. CE ROULEMENT PEUT MENER À DES NIVEAUX ACCRUS D'INNOVATION ET À UNE INTENSITÉ CONCURRENTIELLE PLUS ÉLEVÉE. BIEN QUE LES TAUX D'ENTRÉE ET DE SORTIE SOIENT DES INDICATEURS UTILES, IL EST IMPORTANT DE LES PRENDRE EN COMPTE CONJOINTEMENT AVEC D'AUTRES INDICATEURS. PAR EXEMPLE, SI LES ENTREPRISES PLUS PETITES ET PLUS RÉCENTES SONT SURTOUT CELLES QUI SORTENT DE L'INDUSTRIE, UN TAUX D'ENTRÉE OU DE SORTIE PLUS ÉLEVÉ PEUT NE PAS SIGNIFIER UNE PLUS GRANDE CONCURRENCE.

MÉTHODE

Taux d'entrée et de sortie

Les renseignements sur les entrées et les sorties nous sont fournis dans des tableaux croisés personnalisés par Statistique Canada à l'aide de l'ensemble de données du Programme d'analyse longitudinale de l'emploi (PALE). Nous calculons les taux d'entrée et de sortie pour chaque industrie du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) à 4 chiffres.

Nous nous concentrons sur les entreprises actives, c'est-à-dire les entreprises ayant des unités moyennes de main-d'œuvre positive (UMM). L'UMM est définie comme l'emploi moyen d'une entreprise si elle verse à ses employés la rémunération annuelle moyenne (RAM) d'un travailleur type dans cette province, cette taille d'entreprise et cette industrie du SCIAN à 4 chiffres.

Nous définissons les variables suivantes :

- **Entrée** : le nombre d'entreprises actives au cours de la période t qui n'existaient pas ou qui avaient une UMM de zéro au cours de la période $t-1$.
- **Sortie** : le nombre d'entreprises actives au cours de la période t qui n'existaient pas ou qui avaient une UMM de zéro au cours de la période $t + 1$.

À titre de vérification de la robustesse, nous calculons également les mesures à plus long terme d'entrée et de sortie :

- **Entrée (long terme)** : le nombre d'entreprises actives au cours de la période t qui n'existaient pas ou qui avaient une UMM de zéro au cours des périodes $t-1$, $t-2$ et $t-3$.
- **Sortie (long terme)** : le nombre d'entreprises actives au cours de la période t qui n'existaient pas ou qui avaient une UMM de zéro au cours des périodes $t+1$, $t+2$ et $t+3$.

Les taux sont calculés en prenant le nombre pertinent, et en le divisant par le nombre d'entreprises actives dans chaque industrie pour chaque année.

Taux de survie

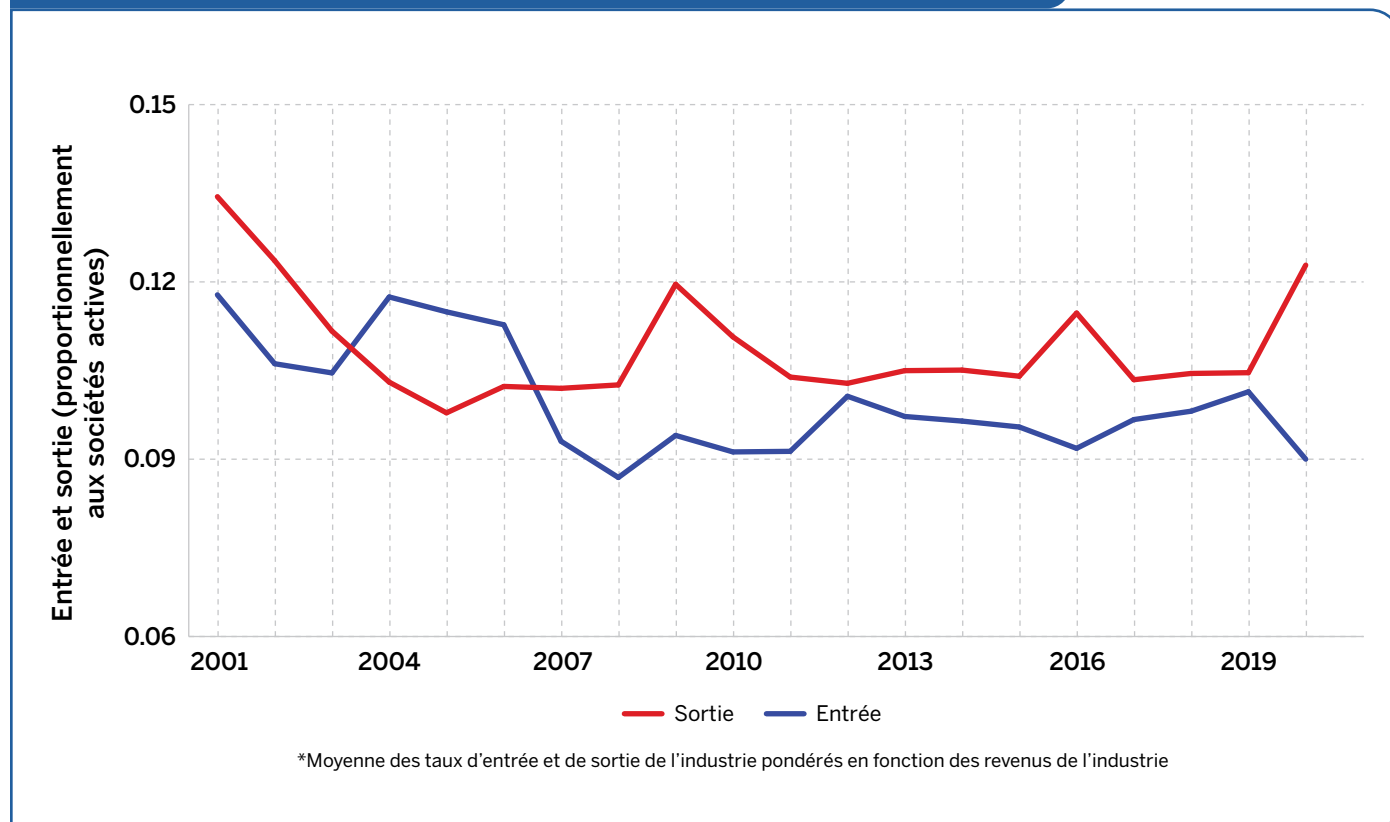
Les taux de survie nous ont été fournis dans des tableaux croisés personnalisés par Statistique Canada à l'aide de l'ensemble de données du PALE. Premièrement, nous gardons les entreprises actives avec une UMM positive. Le taux de survie est ensuite calculé comme le nombre d'entreprises qui ont été actives au cours des cinq dernières années (y compris l'année en cours), divisé par le nombre d'entreprises actives moyennes au cours de ces années.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Les taux d'entrée et de sortie ont diminué globalement

Nous examinons les taux moyens d'entrée et de sortie pondérés en fonction des revenus entre 2001 et 2020, et observons une baisse des taux d'entrée et de sortie (figure C1).

Figure C1 : Taux moyens d'entrée et de sortie de 2001 à 2020 pour toutes les industries*



Plus précisément, nous constatons que les taux moyens d'entrée et de sortie pondérés en fonction des revenus ont diminué dans l'ensemble de l'économie entre 2001 et 2020. Les taux d'entrée ont diminué de 24 % (passant de 11,8 % à 9,0 %) et les taux de sortie ont diminué de 8 % entre 2001 et 2020 (passant de 13,4 % à 12,3 %)¹ (tableau C1).

Tableau C1 : Variation des taux d'entrée et de sortie de 2001 à 2020 pour toutes les industries (SCIAN à 4 chiffres)

| Variable | Taux en 2001 | Taux en 2020 | Variation du taux (points de pourcentage) |
|----------|--------------|--------------|---|
| Entrée | 11,8 % | 9,0 % | -2,8 |
| Sortie | 13,4 % | 12,3 % | -1,0 |

¹ Si nous examinons la variation globale de 2001 à 2019, nous observons que les taux d'entrée diminuent, passant de 11,8 % à 10,1 % (variation de -1,6 %), et les taux de sortie diminuent, passant de 13,4 % à 10,4 % (variation de -3,0 %).

Afin de vérifier que les taux d'entrée et de sortie ont diminué en général, nous avons évalué la tendance temporelle au niveau de l'industrie des taux d'entrée et de sortie de 2001 à 2020 au tableau C2 et au tableau C3. Nous avons constaté que 37 % des industries (47,5 % de la part des revenus) ont connu une baisse significative² du taux d'entrée et que 20,7 % des industries (27,1 % de la part des revenus) ont connu une baisse significative du taux de sortie.

Tableau C2 : Signification de la tendance du taux d'entrée de toutes les industries (SCIAN à 4 chiffres)

| | Nombre d'industries (SCIAN à 4 chiffres) | Pourcentage d'industries | Part de l'ensemble des revenus de l'industrie |
|--|--|--------------------------|---|
| Augmentation du taux d'entrée | 20 | 5,9 % | 6,3 % |
| Diminution du taux d'entrée | 125 | 37,0 % | 47,5 % |
| Aucun changement significatif | 149 | 44,1 % | 38,6 % |
| Impossible de mesurer la tendance | 44 | 13,0 % | 7,6 % |

Tableau C3 : Importance de la tendance du taux de sortie de toutes les industries (SCIAN à 4 chiffres)

| | Nombre d'industries (SCIAN à 4 chiffres) | Pourcentage d'industries | Part de l'ensemble des revenus de l'industrie |
|--|--|--------------------------|---|
| Augmentation du taux de sortie | 22 | 6,5 % | 14,4 % |
| Diminution du taux de sortie | 70 | 20,7 % | 27,1 % |
| Aucun changement significatif | 205 | 60,7 % | 52,0 % |
| Impossible de mesurer la tendance | 41 | 12,1 % | 6,5 % |

À titre de vérification de la robustesse, nous considérons également les taux de sortie et d'entrée à long terme. Nous constatons que les taux d'entrée et de sortie à long terme sont fortement corrélés aux taux d'entrée et de sortie à court terme. De plus, la variation globale des taux d'entrée et de sortie sur l'ensemble de la période d'échantillonnage est constante.

Tableau C4 : Variation à long terme des taux d'entrée et de sortie de 2001 à 2020 pour toutes les industries (SCIAN à 4 chiffres)

| Variable | Variation du taux (points de pourcentage) | Corrélation Pearson avec les entrées et sorties à court terme |
|----------------------------|---|---|
| Entrée (long terme) | -4,0 % | 0,97 |
| Sortie (long terme) | -1,2 % | 0,87 |

Notre rapport est axé sur les entrées et les sorties. Cette méthode a permis d'enregistrer les entreprises qui sont devenues actives après avoir été inactives au cours de l'année précédente (entrée) et les entreprises qui sont devenues inactives après avoir été actives au cours de l'année précédente (sortie). Nous présentons ces mesures, car nous disposons des plus grandes données disponibles.

² Une façon d'évaluer l'évolution des mesures au fil du temps consiste à examiner les coefficients de tendance estimés à partir d'une régression de la mesure de concentration du SCIAN à 4 chiffres, dans ce cas, les taux d'entrée et de sortie, sur une tendance à terme constant pour chaque SCIAN (effets fixes) et sur une tendance temporelle, comme dans l'équation ci-dessous, où elles sont calculées pour chaque SCIAN à 4 chiffres lorsque des données suffisantes sont disponibles (au moins deux années de données pour chaque industrie).

$$y_t^{(i)} = \alpha^{(i)} + \beta^{(i)} \times t + \epsilon_t^{(i)}$$

La tendance temporelle d'une industrie était significative si elle était statistiquement significative au seuil de 5 %.

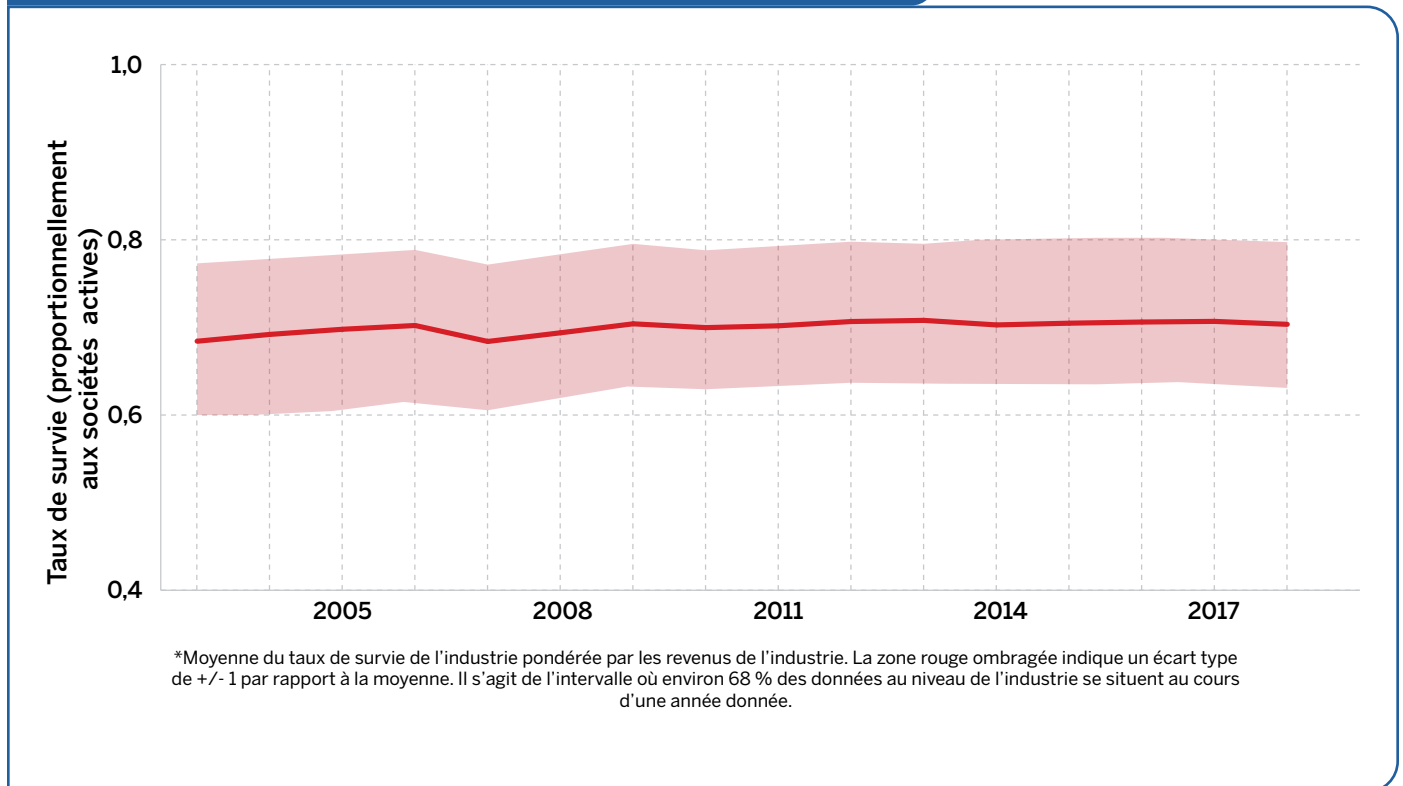
³ Nous indiquons le nombre d'industries dont le résultat est caviardé. Statistique Canada n'a pas communiqué le résultat de certaines industries au cours de certaines années afin de protéger la confidentialité des données des entreprises. Les données sont retenues lorsqu'il y a trop peu d'entreprises dans une industrie pour préserver la confidentialité ou lorsqu'une ou quelques entreprises occupent une position prédominante dans le résultat. Par conséquent, il est raisonnable de supposer que ces industries feraient partie du groupe fortement concentré au cours des années où les données sont caviardées.

Les taux de survie ont légèrement augmenté dans l'ensemble

Nous évaluons également une autre mesure à long terme des entrées et des sorties. Cette méthode a permis d'enregistrer les entreprises qui sont devenues actives après avoir été inactives⁴ pendant 3 années précédentes (entrée à long terme) et les entreprises actives qui sont devenues inactives pendant 3 années subséquentes (sortie à long terme)⁵. Une quantité importante de ces données au niveau du SCIAN à 4 chiffres n'a pas été communiquée pour des raisons de confidentialité. Nous constatons que les tendances sont semblables lorsque des données étaient disponibles pour les deux méthodes de calcul de l'entrée et de la sortie. Cela confirme notre observation de la baisse du dynamisme de l'industrie. Les taux de survie ont légèrement augmenté dans l'ensemble

Nous examinons les taux de survie pondérés en fonction des revenus entre 2005 et 2020. Nous constatons une légère augmentation des taux de survie entre 2001 et 2020 (figure C2).

Figure C2 : Taux de survie moyen de 2005 à 2020 pour toutes les industries*



Plus précisément, nous constatons que le taux de survie pondéré en fonction des revenus entre 2005 et 2020 a augmenté de 2,9 % (passant de 68,4 % à 70,4 %) (tableau C5).

⁴ Ou qui n'existaient pas dans les données.

⁵ Cela nous permet de tenir compte de la dynamique de l'industrie au-delà des entrées et des sorties à court terme.

Tableau C5 : Variation du taux de survie de 2005 à 2020 pour toutes les industries (SCIAN à 4 chiffres)

| Taux de survie en 2005 | Taux de survie en 2020 | Variation du taux de survie (points de pourcentage) |
|------------------------|------------------------|---|
| 68,4 % | 70,4 % | +2.0 |

Tableau C6 : Signification de la tendance du taux de survie de toutes les industries (SCIAN à 4 chiffres)

| | Nombre d'industries (SCIAN à 4 chiffres) | Pourcentage d'industries | Part de l'ensemble des revenus de l'industrie |
|--|--|--------------------------|---|
| Augmentation du taux de survie | 195 | 57,7 % | 58,9 % |
| Diminution du taux de survie | 35 | 10,4 % | 9,7 % |
| Aucun changement significatif | 84 | 24,9 % | 25,0 % |
| Impossible de mesurer la tendance | 24 | 7,1 % | 6,3 % |

Afin de vérifier que les taux de survie ont augmenté en général, nous avons évalué la tendance temporelle au niveau de l'industrie des taux de survie de 2005 à 2020 au tableau C6. Nous avons constaté que 57,7 % des industries (58,9 % de la part des revenus) ont connu une augmentation significative du taux de survie.

Appendice D : Ratio coûts-désavantages (RCD)

LA CONCURRENCE AU SEIN D'UN MARCHÉ FONCTIONNE BIEN LORSQUE LES ENTREPRISES TITULAIRES SONT CONTINUUELLEMENT CONTESTÉES PAR DE NOUVEAUX ENTRANTS ÉVENTUELS. LA CAPACITÉ D'UN NOUVEL ARRIVANT D'ENTRER SUR UN MARCHÉ ET DE LE FAIRE À UNE ÉCHELLE SUFFISANTE EST UNE CONDITION PRÉALABLE À CET EFFET. LES OBSTACLES À L'ENTRÉE PEUVENT EMPÊCHER LES CONCURRENTS ÉVENTUELS D'ACCÉDER À UN MARCHÉ, CE QUI DONNE AUX ENTREPRISES TITULAIRES LA SOUPLESSE NÉCESSAIRE POUR AUGMENTER LES PRIX AU-DESSUS DU COÛT. LES OBSTACLES À L'ENTRÉE PEUVENT COMPRENDRE DES CHOSSES COMME LA RÉGLEMENTATION ET LA PRÉSENCE D'ÉCONOMIES D'ÉCHELLE.

La présence d'économies d'échelle peut donner un avantage sur le plan des coûts aux entreprises titulaires. Si les entreprises titulaires fonctionnent à l'échelle efficiente minimale, elles sont en mesure de répartir les coûts fixes sur une plus grande quantité de production, ce qui réduit leurs coûts unitaires¹. Toutefois, une nouvelle entreprise pourrait produire à un coût unitaire plus élevé par rapport aux entreprises déjà en place et, par conséquent, être dissuadée de pénétrer dans des industries qui ont des économies d'échelle élevées. Cette différence dans les coûts unitaires peut être mesurée par le ratio coûts-désavantages (RCD).

Pour mesurer le RCD, nous aurions idéalement les variations des coûts unitaires moyens. Toutefois, dans certaines circonstances, la valeur ajoutée par travailleur fournit une mesure inverse des variations des coûts unitaires^{2,3}. Caves et coll. (1975) définit le calcul du RCD comme étant le ratio de la valeur ajoutée par travailleur dans les 50 % des plus petites entreprises par rapport à la valeur ajoutée par travailleur dans les 50 % des plus grandes entreprises⁴.

MÉTHODE

Le RCD mesure les économies d'échelle dans une industrie en comparant l'efficacité des grandes entreprises à leurs plus petits rivaux. Nous utilisons l'ensemble de données du Fichier de microdonnées longitudinales des comptes nationaux (FMLCN) pour estimer le ratio coûts-désavantages de 2001 à 2018 pour chaque industrie du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) à 3 chiffres⁵. Pour tenir compte de la propriété commune, nous utilisons l'identificateur de l'entité mère ultime comme unité d'observation au lieu de l'identificateur de l'entreprise. Pour établir notre ensemble de données, nous mettons en œuvre la procédure de nettoyage des données suivante :

1. Dans l'ensemble de données du FMLCN, plusieurs observations manquent le code d'industrie du SCIAN. Nous remplissons ces codes manquants du SCIAN dans une année avec la valeur d'une année antérieure ou subséquente, dans la mesure du possible. Si le code du SCIAN est manquant pour une entreprise tout au long de la période, l'entreprise est exclue de notre analyse.
2. Nous combinons des entreprises qui ont des identificateurs d'entreprise différents, mais le même identificateur de l'entité mère ultime. Ce faisant, nous additionnons leurs variables connexes (y compris les ventes, la valeur ajoutée et la main-d'œuvre), de sorte que nous obtenions une observation pour chaque paire d'identificateurs de l'entité mère ultime et de SCIAN pour chaque année.
3. Nous ne gardons que les entreprises actives. Nous définissons une entreprise active comme toute entreprise qui a des ventes de biens et de services strictement positives et qui a une main-d'œuvre annuelle moyenne supérieure à 1⁶. Nous supprimons toute entreprise dont les variables sont manquantes pour la main-d'œuvre annuelle moyenne ou les ventes de biens et de services.

¹ Porter, M. E. (2008), « [The five competitive forces that shape strategy](#) » (en anglais seulement). *Harvard business review*, 86(1), 78.

² Caves, R. E.; Khalilzadeh-Shirazi, J. et Porter, M. E. (1975), « [Scale economies in statistical analyses of market power](#) » (en anglais seulement). *The Review of Economics and Statistics*, 133-140.

³ Certaines de ces circonstances particulières comprennent les suivantes : les entreprises produisent des produits homogènes (ou ont des fonctions de production semblables), les proportions du capital et de la main-d'œuvre sont constantes d'une entreprise à l'autre, et les taux de salaire et la qualité de la main-d'œuvre ne doivent pas varier en fonction de l'échelle.

⁴ Voir aussi Dunning, J. H. (1973), « [The determinants of international production](#) » (en anglais seulement). *Oxford economic papers*, 25(3), 289-336.

⁵ Nous calculons le RCD au niveau du SCIAN à 3 chiffres, car le RCD au niveau du SCIAN à 4 chiffres n'a pas été communiqué par Statistique Canada pour certaines paires d'année-industrie.

⁶ Nous utilisons la variable PD7_AvgEmp_12 (employés moyens déclarés à l'aide de formulaires PD7) comme mesure de la main-d'œuvre moyenne de chaque entreprise. Une main-d'œuvre moyenne supérieure à 1 au cours d'une année donnée nous permet d'éviter des valeurs extrêmes de $ValueAddedPerWorker_{it}$ en raison de coûts d'emploi proches de zéro. Les données des formulaires PD7 proviennent d'un formulaire d'impôt mensuel qui nous permet de saisir les variations dans le nombre d'employés ou la paye tout au long de l'année.

4. Pour établir notre variable indicateur, les entreprises de chaque année et le code du SCIAN à 3 chiffres sont d'abord triés en fonction de leurs ventes. Nous divisons ensuite les entreprises en deux groupes : un groupe de petites entreprises en fonction des ventes de biens et de services qui représentent 50 % des ventes totales de l'industrie [indiqué par la variable ($I_{it_{below\ 50\%}} = 1$)], et un groupe de grandes entreprises qui couvrent les 50 % restants des ventes totales de l'industrie [indiqué par la variable ($I_{it_{above\ 50\%}} = 1$)].
5. Afin de préserver la confidentialité des entreprises individuelles, si le nombre de grandes entreprises (dont $I_{it_{above\ 50\%}} = 1$) est inférieur à 10, nous plaçons les 10 plus grandes entreprises dans le groupe des grandes entreprises.
6. La variable dépendante de notre équation de régression est calculée comme la valeur ajoutée par travailleur à l'aide de la somme des feuillets T4 et du revenu en capital (*value_added_WW*), puis divisée par la moyenne des demandes d'emploi mensuelles (*PD7_AvgEmp_12*) de l'ensemble de données du FMLCN.
7. À la suite de Caves et coll. (1975), nous estimons le RCD en effectuant la régression suivante :

$$ValueAddedPerWorker_{it} = \sum_j (\beta_{1jt} I_{it_{above\ 50\%}} \times j_{it} + \beta_{2jt} I_{it_{below\ 50\%}} \times j_{it}) + \epsilon_{it}$$

où i indexe les entreprises, j indexe les codes du SCIAN et t indexe les années. Dans cette régression, j_{it} est un indicateur pour déterminer si l'entreprise i exerce ses activités dans l'industrie au cours de l'année t . $I_{it_{above\ 50\%}}$ ($I_{it_{below\ 50\%}}$) est une mesure qui détermine si l'entreprise fait partie de l'ensemble des grandes (petites) entreprises en fonction de ses ventes, qui représentent la moitié⁷ de la part du marché total de l'industrie j .

8. Le RCD est alors calculé comme suit :

$$\widehat{CDR}_{jt} = \frac{\widehat{\beta}_{2jt}}{\widehat{\beta}_{1jt}}$$

qui est intuitivement la valeur ajoutée moyenne par travailleur pour les petites entreprises divisée par la valeur ajoutée moyenne par travailleur pour les grandes entreprises. En supposant que les grandes entreprises sont plus efficaces, on s'attend à ce que ce ratio soit inférieur à 1.

9. Nous utilisons la méthode delta pour estimer l'erreur type du RCD. Plus précisément, permettre $\widehat{\beta}_1, \widehat{\beta}_2, \widehat{v}_1, \widehat{v}_2$ d'être les coefficients estimés et leur variance. La variance estimée de $\widehat{CDR} = \frac{\widehat{\beta}_2}{\widehat{\beta}_1}$ est ensuite calculée comme suit⁸ :

$$var(\widehat{CDR}) = \left(\frac{1}{\widehat{\beta}_1}\right)^2 \widehat{v}_2 + \left(\frac{-\widehat{\beta}_2}{(\widehat{\beta}_1)^2}\right)^2 \widehat{v}_1$$

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Pour le reste de la présente section, nous faisons état de la réciprocity du RCD ($\frac{1}{\widehat{CDR}}$). Nous avons fait de même dans le rapport principal. Ce rajustement fait en sorte que le RCD augmente dans le degré d'économies d'échelle. Les valeurs affichées à l'extrémité supérieure de la distribution représentent les industries qui ont de grandes économies d'échelle, tandis que les industries à l'extrémité inférieure de la distribution ont de petites économies d'échelle.

⁷ Afin de préserver la confidentialité des renseignements précis sur les entreprises, nous avons légèrement modifié cette définition dans certains cas, en retenant les 10 entreprises supérieures lorsque moins de 10 entreprises représentent plus de 50 % de la part de l'industrie.

⁸ Le terme de covariance dans la méthode delta est égal à zéro en raison du fait que les variables explicatives sont des variables nominales et correspondent à un.

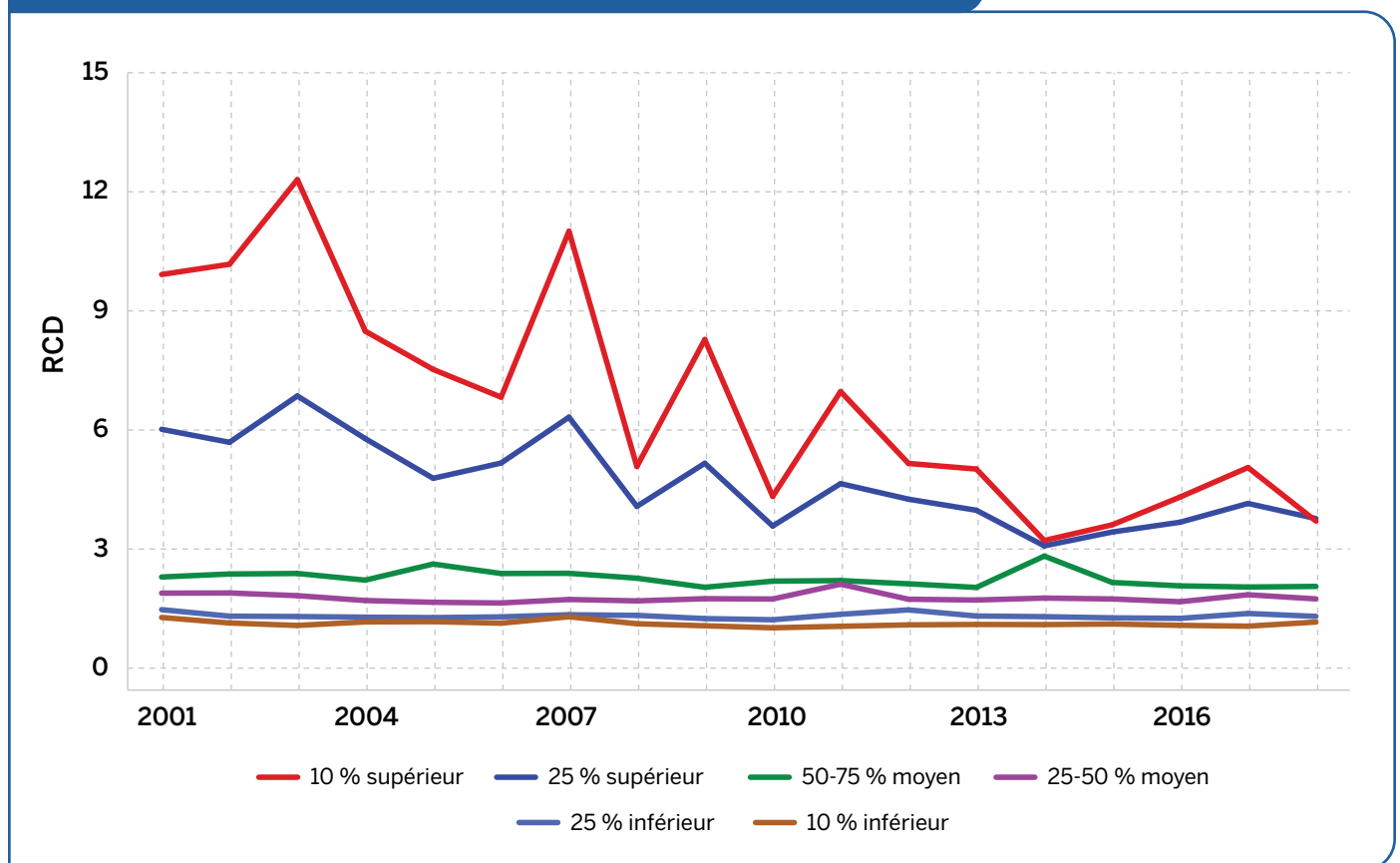
Les économies d'échelle ont diminué globalement

En regroupant les industries par leur RCD réciproque moyen sur toute la période de 2001 à 2018, nous pouvons suivre et comparer l'évolution des RCD réciproques des industries qui ont des économies d'échelle plus élevées avec celles qui ont des économies d'échelle plus faibles. La figure D1 montre le changement dans les RCD réciproques des industries regroupées par leur RCD réciproque moyen sur l'ensemble de l'échantillon. Nous regroupons les industries en quatre quartiles (25 % supérieurs, 50 % à 75 % moyens, 25 % à 50 % moyens et 25 % inférieurs) ainsi que les 10 % supérieurs et inférieurs.

Nous nous intéressons particulièrement à l'évaluation de l'évolution de la réciprocité des RCD dans les industries qui ont de grandes économies d'échelle. Il s'agit probablement des industries qui comportent des obstacles importants à l'entrée.

Nous observons une diminution globale des RCD réciproques des industries ayant des économies d'échelle élevées, notamment le quart supérieur des industries, classées par concentration et, au sein de ce groupe, les 10 % supérieurs des industries.

Figure D1 : RCD réciproque annuel moyen de 2001 à 2018 pour les industries regroupées par économies d'échelle de haut à faible



Plus précisément, le RCD réciproque des groupes d'industries ayant les économies d'échelle les plus élevées (10 % supérieurs des entreprises) a diminué, passant de 9,92 à 3,70 (-62,64 %) de 2001 à 2018, et celui des 25 % supérieurs des entreprises est passé de 6,02 à 3,77 (-37,38 %) au cours de la même période. Cela laisse entendre que l'avantage en matière de coûts que possèdent les grandes entreprises par rapport aux petites entreprises en raison des économies d'échelle dans ces industries diminue. À mesure que les économies d'échelle diminuent, les nouvelles entreprises n'ont pas besoin d'atteindre une taille aussi importante pour rivaliser avec les grandes entreprises existantes. Cela pourrait indiquer des obstacles moins importants à l'entrée et une meilleure position concurrentielle pour les nouveaux venus éventuels. Toutefois, nous n'avons pas observé d'augmentation correspondante des taux d'entrée au cours de cette période.

Tableau D1 : Variation du RCD réciproque de 2001 à 2018 des industries appartenant à différents groupes distributionnels (SCIAN à 3 chiffres)

| Groupe | RCD réciproque en 2001 | RCD réciproque en 2018 | Variation du RCD réciproque |
|---------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------|
| 10 % supérieurs | 9,92 | 3,70 | -6,21 |
| 25 % supérieurs | 6,02 | 3,77 | -2,25 |
| 50 % à 75 % moyens | 2,30 | 2,06 | -0,24 |
| 25 % à 50 % moyens | 1,89 | 1,74 | -0,15 |
| 25 % inférieurs | 1,47 | 1,30 | -0,17 |
| 10 % inférieurs | 1,28 | 1,16 | -0,12 |

Afin de vérifier davantage que le RCD réciproque a diminué en général, nous avons évalué la tendance temporelle du RCD réciproque au niveau de l'industrie de 2001 à 2018⁹. Nous avons constaté que 21 % des industries (22 % de la part des revenus) ont connu une baisse significative du RCD réciproque entre 2001 et 2018.

Tableau D2 : Signification de la tendance du RCD réciproque de l'ensemble des industries (SCIAN à 3 chiffres)

| Orientation de la tendance | Nombre d'industries | Pourcentage d'industries | Part de l'ensemble des revenus de l'industrie |
|---|---------------------|--------------------------|---|
| Augmentation du RCD réciproque | 16 | 15,2 % | 14,0 % |
| Diminution du RCD réciproque | 22 | 21,0 % | 22,1 % |
| Aucun changement significatif | 59 | 56,2 % | 45,5 % |
| Impossible de mesurer la tendance¹⁰ | 8 | 7,6 % | 18,4 % |

Bien que seulement 21,0 % des industries aient un coefficient de tendance à la baisse, nous constatons que la baisse globale est en grande partie attribuable aux industries des 25 % supérieurs.

L'efficacité ne favorise pas la concentration

Parmi les 10 % supérieurs des industries les plus concentrées selon l'IHH, aucune n'affiche d'augmentation considérable du RCD réciproque au fil du temps. Par conséquent, nous concluons que les industries les plus concentrées ne sont pas plus concentrées en raison de l'augmentation de l'efficacité relative des grandes entreprises.

⁹ Une façon d'évaluer l'évolution de la mesure au fil du temps consiste à examiner les coefficients de tendance estimés à partir d'une régression des mesures du RCD du SCIAN à 3 chiffres ($y_t^{(i)}$) sur une tendance à terme constant et une tendance temporelle pour chaque SCIAN, comme dans l'équation ci-dessous, où $\alpha^{(i)}$ et $\beta^{(i)}$ sont calculées pour chaque SCIAN à 3 chiffres (i) lorsque des données suffisantes sont disponibles (au moins deux années de données pour chaque industrie).

$$y_t^{(i)} = \alpha^{(i)} + \beta^{(i)} \times t + \epsilon_t^{(i)}$$

La tendance temporelle d'une industrie était significative si elle était statistiquement significative au seuil de 5 %.

¹⁰ Statistique Canada n'a pas communiqué le résultat de certaines industries au cours de certaines années afin de protéger la confidentialité des données des entreprises. Les données sont retenues lorsqu'il y a trop peu d'entreprises dans une industrie pour préserver la confidentialité ou lorsqu'une ou quelques entreprises occupent une position prédominante dans le résultat. Par conséquent, il est raisonnable de supposer que ces industries feraient partie du groupe fortement concentré au cours des années où les données sont caviardées.

Appendice E : Marges

LES ENTREPRISES ÉTABLISSENT DES PRIX QUI TIENNENT COMPTE DE LEURS COÛTS ET REFLÈTENT LA PRESSION CONCURRENTIELLE EXERCÉE PAR LES ENTREPRISES RIVALES.

En l'absence de pression concurrentielle, les entreprises peuvent avoir une puissance commerciale et la capacité d'augmenter les prix. La marge séparant les prix des coûts est une mesure directe de la puissance commerciale et peut mettre en évidence les industries où la concurrence fait défaut. Bien que les marges soient un outil standard pour évaluer la puissance commerciale, elles ne donnent pas une image complète lorsqu'elles sont considérées indépendamment des autres mesures. Par exemple, la marge des prix peut ne pas tenir compte de choses comme la concurrence hors prix et les contraintes de capacité.

MÉTHODE

Nous utilisons l'ensemble de données du Fichier de microdonnées longitudinales des comptes nationaux (FMLCN) pour estimer les marges au niveau de l'entreprise de 2002 à 2018. Pour créer notre ensemble de données, nous avons appliqué certains processus de nettoyage des données.

En premier lieu, dans l'ensemble de données du FMLCN, plusieurs observations ne comportent pas de code d'industrie du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN). Nous remplissons les codes manquants du SCIAN dans une année avec la valeur d'une année antérieure ou subséquente, dans la mesure du possible. Si le code du SCIAN est manquant pour une entreprise tout au long de l'ensemble de données, l'entreprise est exclue de notre analyse. En deuxième lieu, nous ne gardons que les entreprises dont les revenus sont strictement positifs et non manquants.

Nous incorporons également des déflateurs du produit intérieur brut (PIB) en utilisant le PIB propre à l'année-secteur et le PIB réel provenant de Statistique Canada¹. Pour chaque secteur et chaque année, le PIB du secteur divisé par le PIB réel du secteur produit le déflateur.

Ensuite, nous établissons les variables clés utilisées dans les calculs de marge. Plus précisément, la masse salariale est calculée par approximation de la masse salariale totale de l'entreprise, les revenus sont calculés par approximation des ventes totales variables de biens et de services², l'emploi est calculé par approximation de la moyenne de toutes les demandes mensuelles d'emploi, le capital-actions est calculé par approximation de la somme des immobilisations corporelles totales et de l'amortissement cumulé total des immobilisations corporelles, les dépenses en frais généraux sont calculées par approximation des dépenses d'exploitation totales, et les investissements sont calculés par approximation de la somme des investissements nets dans les machines et le matériel. Nous ne gardons que les entreprises actives dans notre analyse³.

Nous calculons la part du marché de chaque entreprise dans le SCIAN à 4 chiffres de chaque année. (Cela correspond à la variable z du modèle ci-dessous, c.-à-d. un facteur du marché de la production qui génère une variation de la demande portant sur les facteurs entre les entreprises.) Nous fusionnons ensuite les déflateurs du PIB au niveau de l'année-secteur à 4 chiffres afin de dévaluer toutes les valeurs nominales en valeurs réelles. Nous suivons De Loecker et coll. (2020) et nous n'utilisons que des déflateurs du PIB plutôt que des déflateurs différents pour différentes variables, comme le revenu et l'investissement.

¹ Statistique Canada. Tableau 36-10-0217-01 : Productivité multifactorielle, production brute, valeur ajoutée, facteurs capital, travail et intermédiaire au niveau de l'industrie détaillé, selon des industries.

² Comparativement à d'autres variables dans les données qui peuvent être utilisées pour calculer par approximation les revenus (comme le revenu total), les ventes de biens et de services correspondent plus directement à la notion de *prix* \times *quantité*.

³ Les variables précises utilisées sont dans l'ordre qu'elles apparaissent dans le texte : T4_Payroll, sales_goods_and_services, PD7_AvgEmp_12, total_tangible_assets, tot_acum_amort_tangible_assets, total_operating_expenses, investment_BLDG, investment_ME et BusinessStatusCode.

Ensuite, nous ne gardons que les entreprises dont la masse salariale est strictement positive⁴ et nous prenons le logarithme des revenus, du capital-actions et de l'emploi en supprimant les observations avec des valeurs manquantes pour l'une ou l'autre des variables consignées. Autrement dit, seules les observations ayant un revenu, un capital-actions et un emploi strictement positif sont gardées. Nous prenons en outre le logarithme des dépenses indirectes et des investissements, mais nous ne supprimons pas les observations concernant les dépenses indirectes ou les investissements consignés manquants. Nous ne les supprimons que lorsque nous mettons en œuvre l'approche en deux étapes ou en une étape, parce que la variable des dépenses indirectes (investissement) n'est utilisée que dans l'approche en deux étapes (en une étape).

Trois autres remarques sont utiles. En premier lieu, le calcul des parts du marché est effectué au début avant de supprimer les observations avec des variables consignées manquantes, car la part du marché doit être calculée à l'aide de toutes les données disponibles. Les observations supprimées auraient pour effet de surestimer les parts du marché des entreprises. En deuxième lieu, nous ne gardons que les observations avec au moins un employé⁵. En troisième lieu, la masse salariale n'est utilisée que pour calculer une variable représentant une part, il n'est donc pas nécessaire d'utiliser son logarithme.

Ensuite, nous passons aux calculs de marge. Nous suivons deux approches pour calculer les marges : l'approche en deux étapes de De Loecker et Warzynski (2012)⁶ et l'approche en une étape d'Olley et Pakes (1996)⁷. Ces deux approches calculent le numérateur du calcul des marges estimées.

Estimation de l'élasticité de la production de l'intrant variable : approche en deux étapes de De Loecker et Warzynski (2012) (DLW)

Au début de l'approche en deux étapes, nous supprimons les observations sans logarithme des dépenses indirectes (mais nous ne tenons pas compte du logarithme de l'investissement). Notre codage pour cette approche suit principalement le code de réplification du document original de De Loecker-Warzynski, avec deux petites modifications en raison des caractéristiques précises de nos données.

1. Nous calculons la masse salariale par employé de chaque entreprise chaque année, qui est la masse salariale divisée par l'emploi. Ensuite, dans chaque SCIAN à 4 chiffres, nous supprimons les observations aberrantes de la masse salariale par employé dans les 2 % supérieurs ou inférieurs⁸. Supprimer ces entreprises aberrantes dont la masse salariale par employé comporte des valeurs extrêmes exclut probablement les entreprises comptant de nombreux employés non producteurs (p. ex. les gestionnaires) ou une proportion démesurée de travailleurs à temps partiel. Cela est conforme à l'intention de notre mesure de l'emploi qui vise à saisir la partie ajustable de la main-d'œuvre des entreprises.
2. Nous utilisons les coefficients d'une régression des moindres carrés ordinaires (MCO) comme valeurs de départ pour l'estimation de la méthode des moments généralisés (GMM) afin de faciliter la convergence.

De Loecker et coll. (2020)⁹ montre que la marge (prix sur coût marginal) d'une entreprise au cours d'une année est :

$$\mu_{it} = \theta_{it}^v \frac{P_{it} Q_{it}}{P_{it}^v V_{it}},$$

où V_{it} est le nombre d'unités d'un intrant variable (p. ex. la main-d'œuvre), P_{it}^v est le prix de l'intrant V_{it} , $P_{it} Q_{it}$ est le revenu et θ_{it}^v est l'élasticité de la production de l'intrant variable. θ_{it}^v doit être obtenu en estimant une fonction de production. L'intrant variable est quelque chose que l'entreprise peut facilement rajuster, qui, dans le cas de De Loecker et coll. (2020), est le coût des biens vendus ou de l'emploi.

Nous limitons θ_{it}^v à être le même au fil du temps pour les entreprises d'un SCIAN à 4 chiffres (par conséquent, nous ajoutons l'indice s pour représenter un SCIAN à 4 chiffres et laissons tomber l'indice t), mais nous lui permettons de varier de façon souple d'un secteur à l'autre. La fonction de production d'une entreprise peut être représentée comme suit :

$$y_{it} = \theta_s^v v_{it} + \theta_s^k k_{it} + \theta_s^x x_{it} + \omega_{it} + \epsilon_{it},$$

⁴ Dans nos données, il n'y a pas d'entreprises avec une facture salariale négative ou nulle.

⁵ Dans les données, l'emploi peut être inférieur à un, probablement en raison d'entreprises qui n'embauchent qu'à temps partiel.

⁶ De Loecker, J. et Warzynski, F. (2012), « [Markups and Firm-Level Export Status](#) » (en anglais seulement). *American Economic Review*, 102 (6): 2437-71.

⁷ Olley, S. et Pakes, A. (1996), « [The dynamics of productivity in the telecommunications equipment industry](#) » (en anglais seulement). *Econometrica*, 62(6), 1263-1297.

⁸ Ce nettoyage n'est pas nécessaire pour la plupart des secteurs, mais sans lui, pour certains secteurs, le calcul de la marge entraînerait une non-convergence de la fonction objective ou une élasticité négative de la production.

⁹ De Loecker, J.; Eeckhout, J. et Unger, G. (2020), « [The Rise of Market Power and the Macroeconomic Implications](#) » (en anglais seulement). *The Quarterly Journal of Economics*, 135(2) 561-644.

où les variables en minuscules représentent des quantités consignées [p. ex. $y_{it} = \ln(Y_{it})$], ω_{it} saisit les chocs de productivité non observés et ϵ_{it} saisit les erreurs de mesure. y_{it} est le revenu, v_{it} est l'emploi, k_{it} est le capital-actions et x_{it} est les dépenses indirectes. L'approche standard pour traiter de l'endogénéité (c.-à-d. les choix d'intrants peuvent être des fonctions d'innovations dans le cadre du choc de productivité) consiste à utiliser une fonction de contrôle. Nous laissons le choc de productivité être une fonction souple des états et des contrôles :

$$\omega_{it} = h_t(d_{it}, k_{it}, z_{it}),$$

où d_{it} est un choix statique de l'entreprise (soit le coût des biens vendus comme dans Olley et Pakes, soit l'investissement comme dans Akerberg et coll. [2015]¹⁰) et z_{it} sont les contrôles qui saisissent l'évolution des marchés de la production et des intrants. DLW est une approche en deux étapes où nous envisageons que $d_{it} = v_{it}$, ce qui nous mène à une fonction de production non paramétrique :

$$y_{it} = \phi_t(v_{it}, k_{it}, z_{it}, x_{it}) + \epsilon_{it}.$$

Nous supposons que le choc de productivité évolue selon un processus de premier ordre de Markov, c.-à-d. $\omega_{it} = g(\omega_{it-1}) + \xi_{it}$. Nous estimons d'abord la fonction ϕ_t et récupérons la productivité comme $\omega_{it} = \phi_t - \theta_s^v v_{it} - \theta_s^k k_{it} - \theta_s^x x_{it}$. Les paramètres structuraux θ (θ_s^v , θ_s^k et θ_s^x) peuvent être estimés à l'aide des conditions de moment suivantes :

$$E \left(\xi_{it}(\theta) \begin{bmatrix} v_{it-1} \\ k_{it} \\ x_{it} \end{bmatrix} \right) = 0$$

Estimation de l'élasticité de la production de l'intrant variable : approche en une étape d'Olley et Pakes (1996) (OP)

L'approche en une étape d'Olley-Pakes est simple et peut être mise en œuvre au moyen d'une seule régression. Remarque : Au début de cette approche, nous supprimons les observations sans logarithme de l'investissement (mais nous ne tenons pas compte du logarithme des dépenses indirectes).

Olley et Pakes (1996) utilise l'investissement comme contrôle et suppose que les décisions d'investissement n'ont pas d'incidence sur le choc de productivité. Akerberg et coll. (2015) montre que cette estimation peut être faite en une seule étape à l'aide des moindres carrés non linéaires :

$$y_{it} = \theta_{st}^v v_{it} + \theta_{st}^x x_{it} + \phi_t(i_{it}, k_{it}, z_{it}) + \epsilon_{it}.$$

Il est à noter que dans l'approche en une étape, en raison de sa simplicité, nous pouvons permettre l'élasticité de la production de varier également selon l'année. Nous acceptons que z_{it} est une part du marché et que ϕ_t est un ensemble de fonctions polynomiales.

Calcul des marges

Les divers intrants des calculs de marge sont calculés comme suit :

1. Pour les deux méthodes, nous calculons la part des intrants de la main-d'œuvre propre à l'entreprise par rapport aux revenus totaux : $\left(\frac{P_{it} Q_{it}}{P_{it}^v V_{it}} \right)$.
2. Dans la méthode de DLW, nous calculons θ_s^v pour chaque industrie du SCIAN à 4 chiffres. Ce paramètre ne varie pas au fil du temps. Le même paramètre est attribué à chaque entreprise de l'industrie du SCIAN à 4 chiffres.
3. Dans la méthode d'OP, nous calculons pour chaque industrie du SCIAN à 4 chiffres et la période. Le paramètre est attribué à chaque entreprise d'une paire donnée de s et t .
4. Les marges sont calculées comme suit :

$$\hat{\mu}_{it} = \widehat{\theta}_{it}^v \frac{P_{it} Q_{it}}{P_{it}^v V_{it}}$$

¹⁰ Akerberg et coll. (2015) « [Identification Properties of Recent Production Function Estimators](#) » (en anglais seulement). *Econometrica*, 83(6), 2411-2451.

LIMITES

Étant donné que le coût marginal n'est pas observable dans les données fiscales, nous nous appuyons sur les approches de DLW et d'OP pour estimer les marges à l'aide d'une fonction de production estimée. Bien que ces méthodes nous permettent de calculer la marge sans le coût marginal, il existe un certain nombre de limites possibles.

Doraszelski et Jaumandreu (2021)¹¹ critique l'approche de De Loecker et Warzynski (2012) pour mesurer les marges à partir des données de la fonction de production. Le document indique que la méthode de DLW ne résiste pas aux différences de demande entre les entreprises ou le temps, à moins qu'elles ne soient observées par l'économétricien. Un autre document de Bond et coll. (2021)¹² explore les difficultés de détermination et d'estimation liées au calcul de marges à l'aide de l'estimateur de ratio. En ce qui concerne la détermination, l'estimateur de ratio ne tient pas compte des marges si l'élasticité du revenu est utilisée au lieu de l'élasticité de la production ou si les intrants utilisés ne sont ni entièrement fixes ni entièrement souples. De plus, même en observant la quantité et les prix, il peut être difficile d'estimer l'élasticité de la production lorsque les entreprises sont confrontées à des calendriers de demande différents et à des dynamiques de productivité non linéaires.

Malgré ces limites, les chercheurs ont indiqué que tant que les fonctions de production réelles et estimées ne changent pas au fil du temps – une hypothèse courante dans la littérature – les changements ou les tendances des marges sont cernés et peuvent être estimés de façon uniforme. On peut montrer que la variation en pourcentage des marges estimées reflète la variation en pourcentage des marges réelles. Il est donc tout à fait logique de tenir compte des variations en pourcentage des marges estimées¹³.

Les tendances des marges résistent au modèle d'estimation utilisé

Dans les figures E1 et E2, nous présentons les marges des méthodologies d'OP et de DLW en utilisant les pondérations de revenu et de main-d'œuvre. La chose la plus importante à noter est que le choix du système de pondération n'a pas d'incidence sur les tendances et les variations des données. Dans le cas des approches de DLW et d'OP, les séries pondérées en fonction du revenu et de la main-d'œuvre affichent des co-fluctuations semblables. La principale différence entre les approches d'OP et de DLW est que leurs niveaux respectifs diffèrent de façon significative, ce qui a été indiqué dans la littérature¹⁴. Toutefois, à nos fins, nous nous concentrons principalement sur l'évolution des marges au fil du temps et le choix du système de pondération et de la méthode sous-jacente n'a pas d'incidence significative sur nos conclusions.

¹¹ Voir Doraszelski, U. et Jaumandreu, J. (2021), « [Reexamining the De Loecker & Warzynski \(2012\) Method for Estimating Markups](#) » (en anglais seulement). Document de travail du CMIU N° DP16027.

¹² Bond, S.; Hashemi, A.; Kaplan, G. et Zoch, P. (2021), « [Some unpleasant markup arithmetic: Production function elasticities and their estimation from production data](#) » (en anglais seulement). *Journal of Monetary Economics*, 121, 1-14.

¹³ Voir Hambur, J. (2021), « [Product market power and its implications for the Australian economy](#) » (en anglais seulement). *Treasury Working Paper*, 30-31.

¹⁴ Ibid.

Figure E1 : Marge annuelle moyenne de 2001 à 2018, selon la méthode et la procédure de pondération

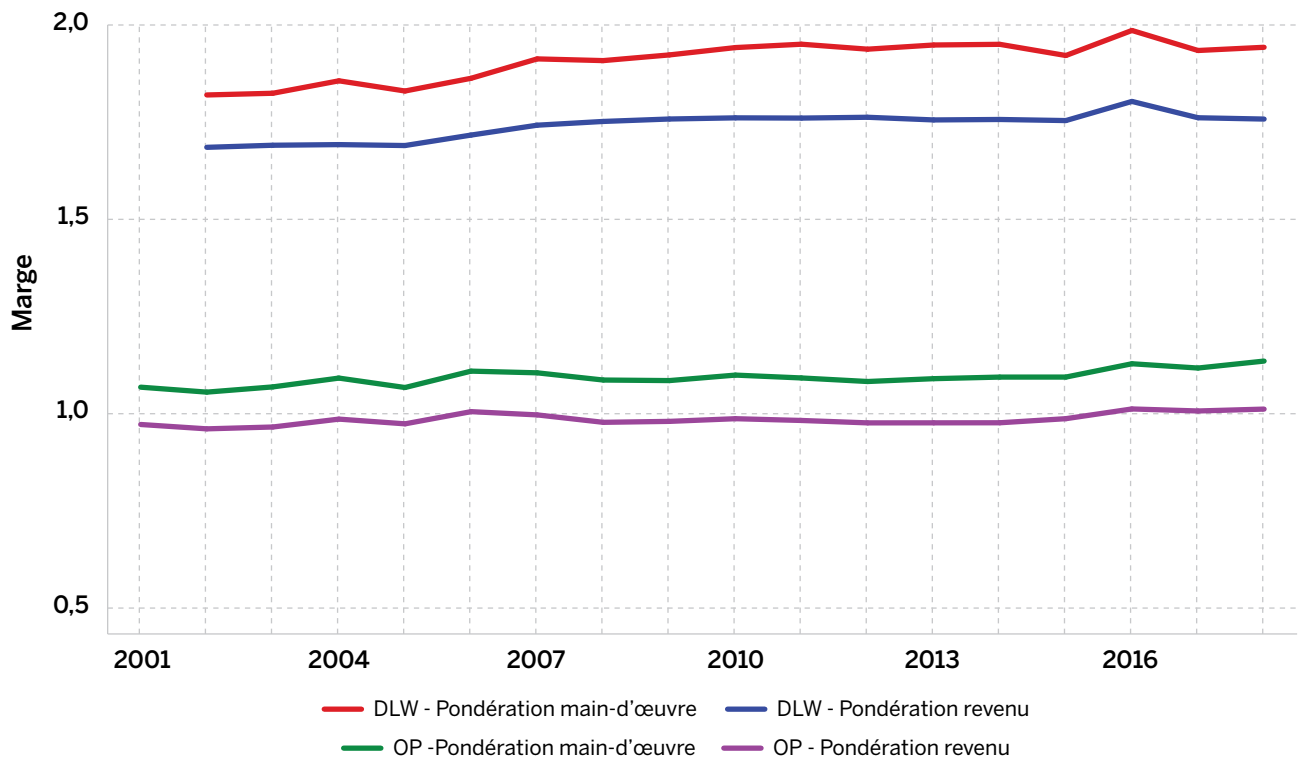
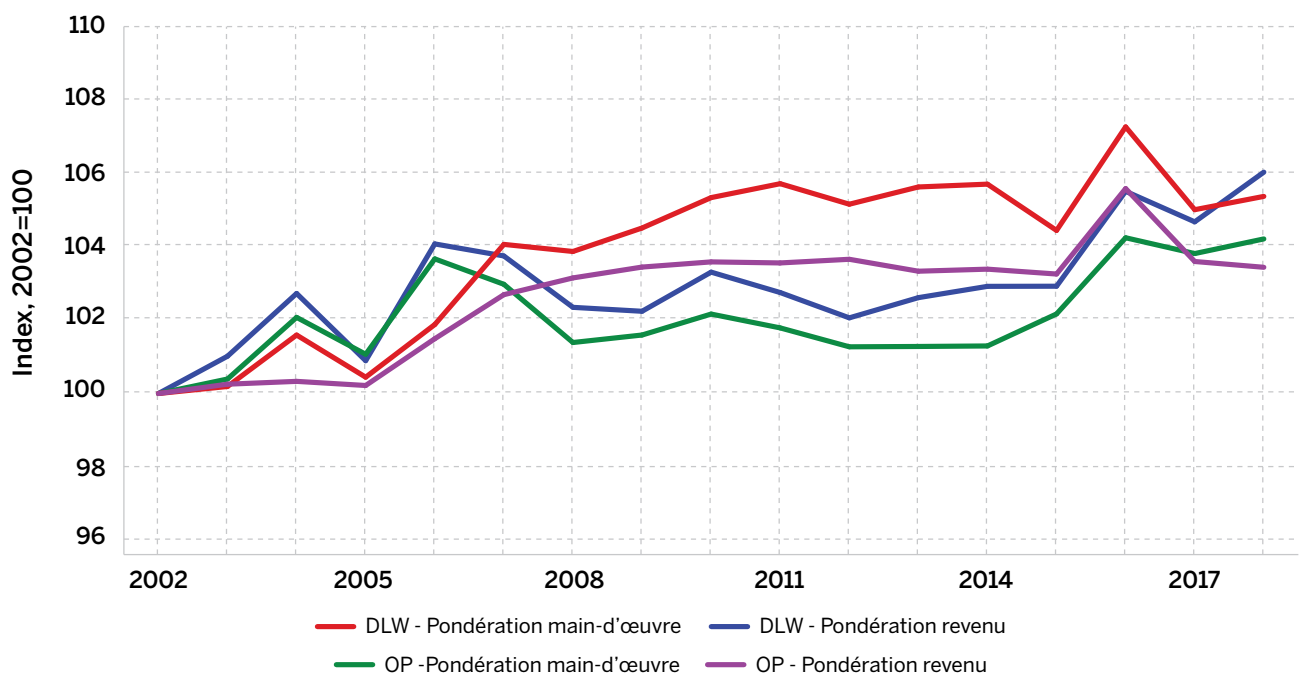


Figure E2: Tendence indexée des marges moyennes de 2002 à 2018, selon la méthode et la procédure de pondération (Index, 2002 = 100)



L'évolution des marges résiste aux diverses méthodes de classification des groupes

Nous constatons que les marges augmentent dans l'ensemble de la répartition des industries et augmentent plus rapidement dans les industries à forte marge. Nous répartissons les industries du SCIAN à 4 chiffres en groupes en fonction de leur marge moyenne sur l'ensemble de l'échantillon. Nous regroupons les industries en quatre quartiles (25 % supérieurs, 50 % à 75 % moyens, 25 % à 50 % moyens et 25 % inférieurs) ainsi que les 10 % supérieurs et inférieurs. Dans la figure E3, nous présentons les marges moyennes pondérées en fonction des revenus par groupes en utilisant l'approche de DLW. L'indexation à 100 en 2002 nous aide à comparer l'évolution des marges moyennes au fil du temps sans nous concentrer sur le niveau. Comme il est susmentionné, l'évolution des marges est très semblable, peu importe la méthode ou le système de pondération utilisé.

Figure E3 : Tendence indexée des marges moyennes de 2002 à 2018 pour les industries regroupées par marge moyenne

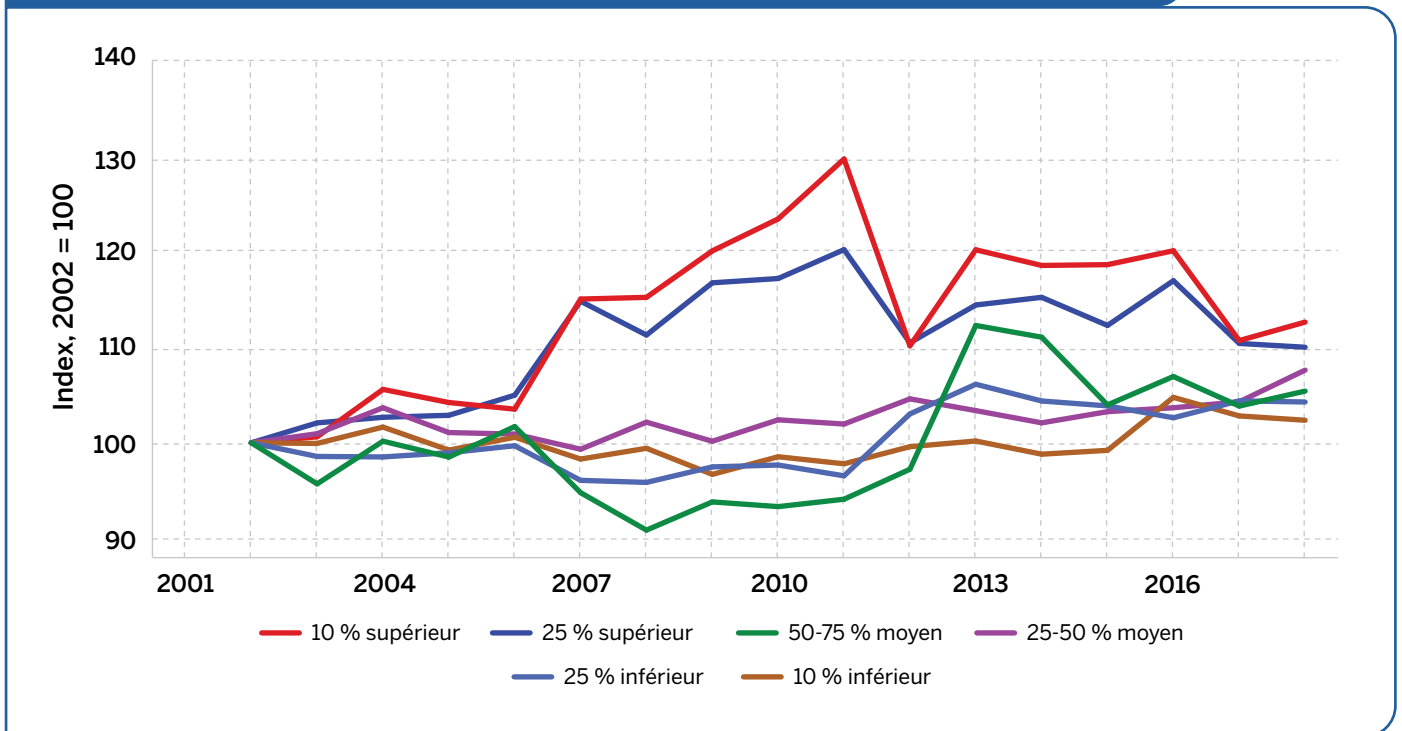


Tableau E1 : Variation de la marge de 2002 à 2018 pour les industries de différents groupes distributionnels

| Groupe | Marge indexée de DLW en 2002 (2002 = 100) | Marge indexée de DLW en 2018 (2002 = 100) | Variation de la marge indexée (en pourcentage) |
|--------------------|---|---|--|
| 10 % supérieurs | 100 | 112,5 | 12,5 % |
| 25 % supérieurs | 100 | 109,9 | 9,9 % |
| 50 % à 75 % moyens | 100 | 107,6 | 7,6 % |
| 25 % à 50 % moyens | 100 | 102,3 | 2,3 % |
| 25 % inférieurs | 100 | 104,2 | 4,2 % |
| 10 % inférieurs | 100 | 105,4 | 5,4 % |

Une autre façon d'évaluer l'évolution des marges au fil du temps consiste à examiner les coefficients de tendance précis du SCIAN à 4 chiffres.

Tableau E2 : Signification de la tendance de la marge de toutes les industries (SCIAN à 4 chiffres)

| | Nombre d'industries | Pourcentage d'industries | Part de l'ensemble des revenus de l'industrie |
|---|---------------------|--------------------------|---|
| Augmentation de la marge | 55 | 16,3 % | 8,2 % |
| Diminution de la marge | 25 | 7,4 % | 13,3 % |
| Aucun changement significatif | 183 | 54,1 % | 50,4 % |
| Impossible de mesurer la tendance ¹⁵ | 75 | 22,2 % | 28,1 % |

Nous constatons qu'une grande partie des industries n'ont connu aucune augmentation significative¹⁶. Pour un autre groupe d'industries, nous n'avons pas eu suffisamment d'observations (marges de cette industrie pour une année donnée) pour conclure si les marges étaient en hausse ou en baisse¹⁷.

Néanmoins, nous observons une légère augmentation des marges dans l'ensemble, et les marges ont augmenté dans un plus grand nombre d'industries que diminué. Nous sommes davantage confiants de cette tendance, car elle est conforme aux tendances observées dans le cadre de notre mesure des bénéfiques.

¹⁵ Statistique Canada n'a pas communiqué le résultat de certaines industries au cours de certaines années afin de protéger la confidentialité des données des entreprises. Les données sont retenues lorsqu'il y a trop peu d'entreprises dans une industrie pour préserver la confidentialité ou lorsqu'une ou quelques entreprises occupent une position prédominante dans le résultat. Par conséquent, il est raisonnable de supposer que ces industries feraient partie du groupe fortement concentré au cours des années où les données sont caviardées.

¹⁶ Une façon d'évaluer l'évolution de la mesure au fil du temps consiste à examiner les coefficients de tendance estimés à partir d'une régression des mesures de marge du SCIAN à 4 chiffres ($y_t^{(i)}$) sur une tendance à terme constant et une tendance temporelle pour chaque SCIAN, comme dans l'équation ci-dessous, où $\alpha^{(i)}$ et $\beta^{(i)}$ sont calculés pour chaque SCIAN à 4 chiffres (i) lorsque des données suffisantes sont disponibles (au moins deux années de données pour chaque industrie).

$$y_t^{(i)} = \alpha^{(i)} + \beta^{(i)} \times t + \epsilon_t^{(i)}$$

La tendance temporelle d'une industrie était significative si elle était statistiquement significative au seuil de 5 %.

¹⁷ Les observations manquantes sont le résultat du filtrage de Statistique Canada qui a caviardé certains résultats pour certains codes du SCIAN à 4 chiffres avec seulement quelques entreprises ou si une seule entreprise était surreprésentée dans le résultat.

Appendice F : Bénéfices

LORSQUE LES ENTREPRISES DOIVENT RIVALISER DE MANIÈRE AGRESSIVE AVEC LEURS RIVAUX, ELLES DOIVENT FAIRE FACE À DES PRESSIONS POUR MAINTENIR LEURS PRIX BAS. NOUS NE NOUS ATTENDONS DONC PAS À CE QU'ELLES GAGNENT BEAUCOUP PLUS DE BÉNÉFICES. L'EXAMEN DES TENDANCES DES BÉNÉFICES PEUT NOUS DONNER UN APERÇU DES PRESSIONS AUXQUELLES LES ENTREPRISES FONT FACE POUR MAINTENIR LEURS PRIX, ET DONC LEURS BÉNÉFICES, À UN NIVEAU INFÉRIEUR AFIN DE CONCURRENCER LEURS RIVAUX.

Statistique Canada nous a fourni des renseignements sur les bénéfices dans des tableaux personnalisés. Le ratio de la marge d'exploitation est défini comme les bénéfices d'exploitation d'une entreprise divisés par ses revenus. Les bénéfices d'exploitation sont les bénéfices d'exploitation avant intérêts et impôts (BAII)¹.

Statistique Canada a fourni des tableaux sur les indicateurs des bénéfices pour les années 2000 à 2020 à l'aide de l'ensemble de données du Fichier de microdonnées longitudinales des comptes nationaux (FMLCN) ainsi que de l'Index général des renseignements financiers (IGRF)².

MÉTHODE : RATIO DE LA MARGE D'EXPLOITATION

Pour créer notre ensemble de données, nous avons appliqué certaines procédures de nettoyage des données.

1. En premier lieu, dans l'ensemble de données du FMLCN, plusieurs observations ne comportent pas de code d'industrie du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN). Nous remplissons les codes manquants du SCIAN dans une année avec la valeur d'une année antérieure ou subséquente, dans la mesure du possible. Si le code du SCIAN est manquant pour une entreprise tout au long de l'ensemble de données, l'entreprise est exclue de notre analyse. En deuxième lieu, nous ne gardons que les entreprises dont les revenus sont strictement positifs.
2. Le ratio de la marge d'exploitation a été calculé pour chaque entreprise au niveau de l'identificateur de l'entreprise, et nous supprimons les 1 % supérieur et inférieur des entreprises en tant que valeurs aberrantes. Pour chaque industrie, nous utilisons les moyennes simples et les moyennes par centiles de revenu (tel que défini ci-dessous) pour l'ensemble de la répartition des tailles d'entreprises, comme il est indiqué ci-dessous.
3. Pour chaque année d'activité, nous classons les entreprises en six groupes par revenu³ : les 10 % supérieurs, les 25 % supérieurs, les 50 % supérieurs, les 50 % inférieurs, les 25 % inférieurs et les 10 % inférieurs. Pour chaque groupe d'industries, nous calculons le ratio de la marge d'exploitation moyen comme les bénéfices d'exploitation moyens à l'échelle de l'entreprise (*coûts en capital + bénéfices*) divisés par les revenus⁴.

CONFIDENTIALITÉ

Nous avons reçu le résultat sur le ratio de la marge d'exploitation aux niveaux du SCIAN à 4 chiffres, à 3 chiffres et à 2 chiffres pour les groupes distributionnels indiqués ci-dessus. Statistique Canada n'a pas fourni le résultat de certaines industries au cours de certaines années afin de protéger la confidentialité des données des entreprises.

¹ Nous avons également évalué une autre mesure des bénéfices : le rendement des capitaux engagés (RCE). Toutefois, les résultats fondés sur le RCE étaient volatiles, présentaient certaines valeurs économiquement déraisonnables et manquaient d'interprétation.

² Voir le [site Web de Statistique Canada pour obtenir de plus amples renseignements sur l'IGRF](#).

³ Le revenu est calculé comme la somme de `farm_total_revenue` et de `total_revenue`. Statistique Canada ventile les revenus totaux des entreprises en revenus agricoles et non agricoles.

⁴ Le coût en capital a été défini comme la somme des lignes suivantes de l'[Index général des renseignements financiers \(IGRF\)](#) : L8404, L8405, L8410, L8411, L8412, L8435, L8436, L8437, L8438, L8439, L8440, L8441, L8456, L8457, L8459, L8460, L8522, L8570, L8571, L8590, L8610, L8611, L8650, L8670, L8711, L8712, L8713, L8714, L8760, L8761, L8762, L8764, L8790, L9180, L9277, L9278, L9282, L9283, L9286. Les bénéfices ont été définis comme la somme des montants suivants : L8089, L8100, L8101, L8102, L8103, L8120, L8121, L8140, L8141, L8142, L8160, L8161, L8162, L8163, L8164, L8165, L8239, L8240, L8241, L8243, L8244, L8245, L8246, moins L8518, L9367.

CONSIDÉRATIONS D'INTERPRÉTATION

Le ratio de la marge d'exploitation est un indicateur du montant des bénéfices réalisés après avoir payé le coût variable de production. Toutefois, en raison de la déclaration des coûts utilisée pour établir l'ensemble de données sous-jacent sur lequel nous nous appuyons, certains coûts fixes peuvent être saisis dans la variable « Cost of Sales » (Coût des ventes) que nous utilisons comme dénominateur, ce qui peut entraîner une incidence sur la comparabilité entre les industries ou entre les entreprises d'une industrie si elles diffèrent dans leur structure de coûts⁵.

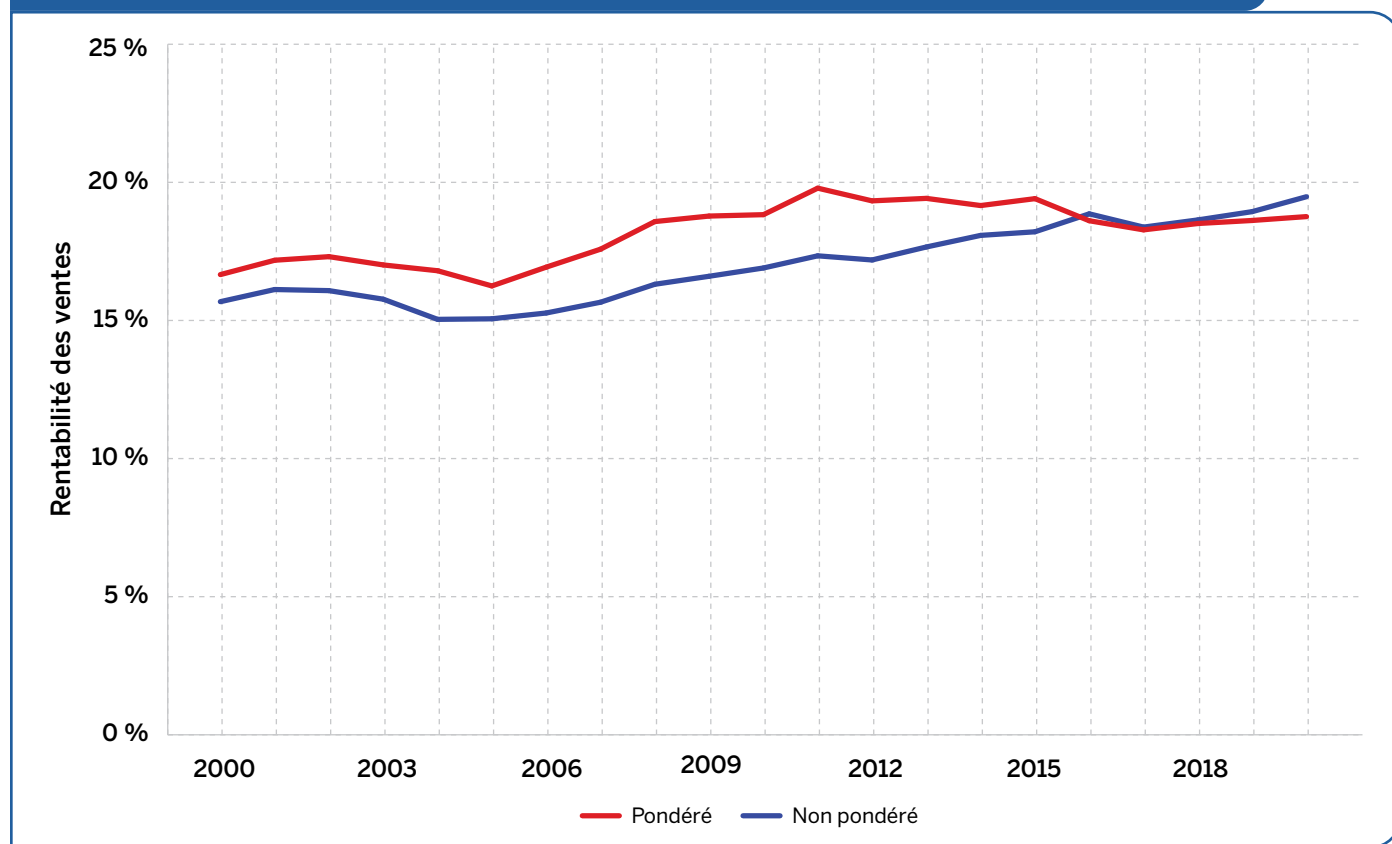
Par conséquent, il peut être plus instructif de tenir compte des tendances des bénéfices, surtout en combinaison avec les tendances des marges.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

En moyenne, les industries deviennent plus rentables

En moyenne, le ratio de la marge d'exploitation a augmenté pour toutes les industries au cours de cette période. La moyenne pondérée en fonction des revenus (pondération du ratio de la marge d'exploitation de chaque industrie en fonction de sa part de tous les revenus de l'industrie) montre une augmentation du ratio de la marge d'exploitation de plus de 12,5 % ou de 2 points de pourcentage, tandis que la moyenne non pondérée montre une augmentation du ratio de la marge d'exploitation de plus de 24 % ou de près de 4 points de pourcentage. Cela est illustré dans la figure F1.

Figure F1 : Ratio de la marge d'exploitation moyen pondéré en fonction des revenus et non pondéré de 2000 à 2020 pour toutes les industries



⁵ Prenons l'exemple de deux industries qui ont des ratios de coûts variables à fixes de production différents. Dans le cas d'une industrie où les coûts fixes sont plus élevés, les marges de coûts variables sont généralement plus élevées que dans le cas d'une industrie où les coûts fixes sont moins élevés, et vice versa.

La plupart des industries deviennent plus rentables

Afin d'étudier plus en détail cette augmentation des bénéfices et de voir si elle se produit dans la plupart des industries, nous avons évalué la variation des bénéfices de chaque industrie de 2000 à 2020.

Nous constatons que l'augmentation des bénéfices est généralisée. Soixante-huit pour cent (68 %) des industries, qui représentent 74 % des revenus totaux des industries, affichent une augmentation significative⁶ du ratio de la marge d'exploitation moyen. Par ailleurs, seulement 3 % des industries, qui représentent 11 % des revenus totaux des industries, ont connu une baisse significative du ratio de la marge d'exploitation.

Tableau F1 : Signification de la tendance du ratio de la marge d'exploitation de toutes les industries (SCIAN à 4 chiffres)

| Orientation de la tendance | Nombre d'industries | Pourcentage d'industries | Part de l'ensemble des revenus de l'industrie |
|--|---------------------|--------------------------|---|
| Augmentation des bénéfices | 228 | 67,5 % | 74,1 % |
| Diminution des bénéfices | 10 | 3,0 % | 10,5 % |
| Aucun changement significatif | 79 | 23,4 % | 13,7 % |
| Impossible de mesurer la tendance⁷ | 21 | 6,2 % | 1,7 % |

Les industries avec le ratio de la marge d'exploitation le plus élevé sont devenues plus rentables

En regroupant les industries en 4 quartiles (25 % supérieurs, 50 % à 75 % moyens, 25 % à 50 % moyens et 25 % inférieurs) ainsi que les 10 % supérieurs et inférieurs selon leur ratio de la marge d'exploitation moyen au cours de la période, nous pouvons voir dans la figure F2 que les industries les plus rentables sont devenues plus rentables au cours des 20 dernières années.

⁶ Une façon d'évaluer l'évolution de la mesure au fil du temps consiste à examiner les coefficients de tendance estimés à partir d'une régression des mesures du ratio de la marge d'exploitation du SCIAN à 4 chiffres de chaque année t pour chaque industrie i ($y_t^{(i)}$) sur une tendance à terme constant pour chaque SCIAN (effets fixes) et sur une tendance temporelle, comme dans l'équation ci-dessous, où $\alpha^{(i)}$ et $\beta^{(i)}$ sont calculés pour chaque SCIAN à 4 chiffres (i) lorsque des données suffisantes sont disponibles (au moins deux années de données pour chaque industrie).

$$y_t^{(i)} = \alpha^{(i)} + \beta^{(i)} \times t + \epsilon_t^{(i)}$$

La tendance temporelle d'une industrie était significative si elle était statistiquement significative au seuil de 5 %.

⁷ Nous indiquons le nombre d'industries dont le résultat est caviardé. Statistique Canada n'a pas communiqué le résultat de certaines industries au cours de certaines années afin de protéger la confidentialité des données des entreprises. Les données sont retenues lorsqu'il y a trop peu d'entreprises dans une industrie pour préserver la confidentialité ou lorsqu'une ou quelques entreprises occupent une position prédominante dans le résultat. Par conséquent, il est raisonnable de supposer que ces industries feraient partie du groupe fortement concentré au cours des années où les données sont caviardées.

Figure F2 : Ratio de la marge d'exploitation annuel moyen de 2000 à 2020 pour les industries regroupées par ratio de la marge d'exploitation moyen

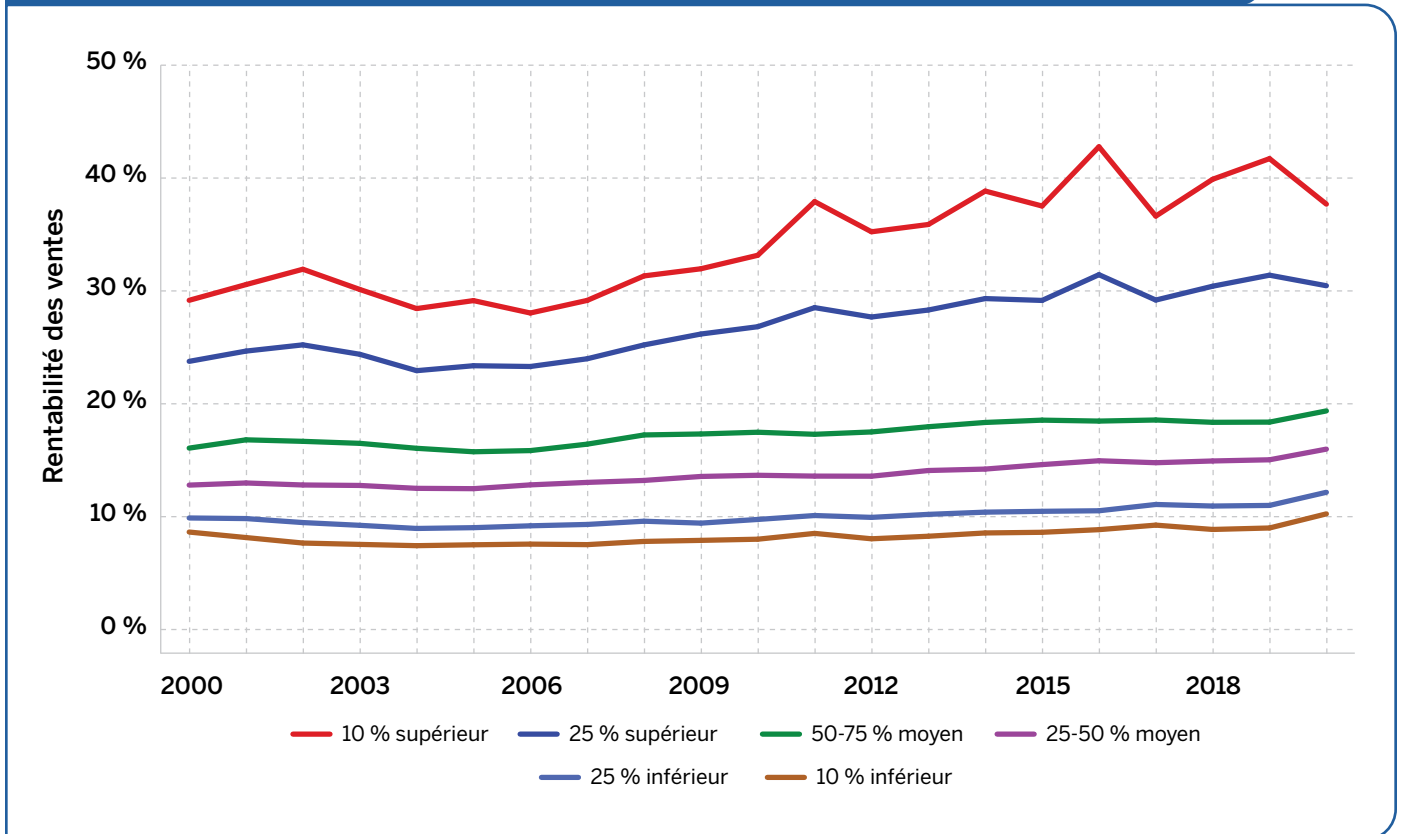


Tableau F2 : Variation du ratio de la marge d'exploitation de 2000 à 2020 pour les industries de différents groupes distributionnels

| Groupe | Ratio de la marge d'exploitation en 2000 | Ratio de la marge d'exploitation en 2020 | Variation du ratio de la marge d'exploitation (points de pourcentage) |
|---------------------------|--|--|---|
| 10 % supérieurs | 29,2 % | 37,7 % | +8,5 |
| 25 % supérieurs | 23,8 % | 30,5 % | +6,7 |
| 50 % à 75 % moyens | 16,1 % | 19,4 % | +3,3 |
| 25 % à 50 % moyens | 12,8 % | 16,0 % | +3,2 |
| 25 % inférieurs | 9,9 % | 12,1 % | +2,2 |
| 10 % inférieurs | 8,6 % | 10,2 % | +1,6 |

Le ratio de la marge d'exploitation a augmenté dans tous les groupes distributionnels. L'augmentation était la plus importante pour les 10 % des industries ayant les profits les plus élevés, avec une augmentation de 8,5 points de pourcentage (croissance de 29 %), et les 25 % des industries ayant les profits les plus élevés, avec une augmentation de 6,7 points de pourcentage (croissance de 28 %).

Appendice G : Indicateur Boone

L'INDICATEUR BOONE EST UNE MESURE SERVANT À ÉVALUER LE NIVEAU DE CONCURRENCE DANS UN MARCHÉ. L'INDICATEUR MESURE LA SENSIBILITÉ DES BÉNÉFICES D'UNE ENTREPRISE AUX VARIATIONS DE SES COÛTS MARGINAUX. L'INTUITION PRINCIPALE DERRIÈRE L'INDICATEUR BOONE EST QUE DANS UN MARCHÉ PLUS CONCURRENTIEL, LES ENTREPRISES INEFFICACES DONT LES COÛTS SONT PLUS ÉLEVÉS SONT MOINS EN MESURE DE TRANSFÉRER LES AUGMENTATIONS DE COÛTS DE FAÇON RENTABLE AUX CONSOMMATEURS EN RAISON DE LA PRESSION CONCURRENTIELLE EXERCÉE PAR DES RIVAUX PLUS EFFICACES. DANS UN MARCHÉ OÙ LE POUVOIR COMMERCIAL EST PLUS IMPORTANT, LES ENTREPRISES SONT PLUS SUSCEPTIBLES DE TRANSFÉRER LES AUGMENTATIONS DE COÛTS AUX CONSOMMATEURS AU MOYEN DE PRIX PLUS ÉLEVÉS.

MÉTHODE : INDICATEUR BOONE

En appliquant Boone, Griffith et Harrison (2005)¹, nous utilisons l'ensemble de données du Fichier de microdonnées longitudinales des comptes nationaux (FMLCN) pour la période de 2001 à 2018 et estimons l'indicateur Boone à l'aide de l'équation de régression suivante :

$$\ln(\pi_{it}) = \alpha_{jt} + \beta_{jt}AVC_{it} + \epsilon_{it}$$

où i indexe les entreprises, j indexe les codes du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN), t indexe les années, π_{it} est les bénéfices variables et AVC_{it} est le coût variable moyen. L'indicateur Boone est β_{jt} , que nous estimons pour chaque paire d'années et de SCIAN à 3 chiffres.

Pour tenir compte de la propriété commune, nous présentons les résultats à l'aide de l'identificateur de l'entité mère ultime comme unité d'observation au lieu de l'identificateur de l'entreprise. Pour établir notre ensemble de données, nous mettons en œuvre la procédure de nettoyage des données suivante :

1. Dans l'ensemble de données du FMLCN, plusieurs observations manquent le code d'industrie du SCIAN. Nous remplissons les codes manquants du SCIAN dans une année avec la valeur disponible d'une année antérieure ou subséquente, dans la mesure du possible. Si le code du SCIAN d'une entreprise est manquant tout au long de l'ensemble de données, l'entreprise est exclue de notre analyse.
2. Nous combinons des entreprises qui ont des identificateurs d'entreprise différents, mais le même identificateur de l'entité mère ultime. Ce faisant, nous additionnons leurs variables connexes (ventes, coût des ventes, etc.), de sorte que nous obtenions une observation pour chaque paire d'identificateurs de l'entité mère ultime et de SCIAN pour chaque année².
3. Nous ne gardons que les entreprises actives dont les ventes sont positives.
4. Après avoir trié les entreprises en fonction de leur part de marché, nous gardons les entreprises jusqu'à ce que 99 % des ventes totales de l'année t et du marché j soient couvertes. Cela nous permet de supprimer les plus petites entreprises dont le comportement risque de fausser notre analyse.

En théorie, l'indicateur Boone saisit la façon dont l'efficacité de l'entreprise est corrélée avec les bénéfices variables et est idéalement calculé en utilisant le coût marginal comme variable indépendante dans le cadre de la régression (au lieu du coût variable moyen comme dans notre spécification). Toutefois, étant donné que les coûts marginaux ne sont pas directement observables, nous suivons Boone, Griffith et Harrison (2005)³ et utilisons le coût variable moyen comme approximation des coûts marginaux. Nous calculons notre approximation comme étant le coût des marchandises vendues (CMV) divisé par les ventes totales. Les bénéfices variables sont ensuite calculés comme les ventes totales moins le CMV.

¹ Griffith, R.; Boone, J. et Harrison, R. (2005), « [Measuring Competition](#) » (en anglais seulement). Advanced Institute of Management Research Paper No. 022

² Dans certains cas, il peut y avoir plus d'une seule paire d'identificateurs de l'entité mère ultime et de SCIAN au cours d'une année donnée. Cela refléterait un scénario où deux entreprises ayant des codes du SCIAN différents partagent un identificateur de l'entité mère ultime.

³ Ibid.

CONFIDENTIALITÉ

Nous avons pu obtenir et examiner l'indicateur Boone pour les industries du SCIAN à 3 et à 2 chiffres à l'aide des données communiquées par le Centre de données de recherche de Statistique Canada. Toutefois, nous n'avons pas pu obtenir les résultats de l'indicateur Boone au niveau de 4 chiffres en raison de préoccupations au sujet de la confidentialité des entreprises de l'ensemble de données.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

L'élasticité du profit a augmenté globalement

En regroupant les industries selon leur indicateur Boone moyen sur toute la période de 2001 à 2018, nous pouvons suivre et comparer l'évolution de l'indicateur Boone des industries. L'indicateur Boone prend une valeur entre l'infini négatif ($-\infty$) et 1. Dans les industries plus compétitives, nous nous attendons à ce que l'indicateur Boone approche l'infini négatif. À mesure qu'il augmente vers 1, l'indicateur Boone montre une intensité concurrentielle plus faible.

La figure G1 montre la variation de l'indicateur Boone pour les industries regroupées par leur indicateur Boone moyen pour l'ensemble de l'échantillon. Nous regroupons les industries en 4 quartiles (25 % supérieurs, 50 % à 75 % moyens, 25 % à 50 % moyens et 25 % inférieurs) ainsi qu'en deux groupes supplémentaires pour les 10 % supérieurs et inférieurs.

Nous nous intéressons particulièrement à la façon dont l'indicateur Boone a évolué dans les industries qui ont un degré moindre d'intensité concurrentielle. Dans la figure G1, nous pouvons observer une augmentation globale de l'indicateur Boone pour les industries qui ont déjà des valeurs d'indicateur Boone plus élevées (donc, l'intensité concurrentielle la plus faible). Dans le tableau G1, nous constatons que c'est le cas pour les 75 % supérieurs des industries, classées par l'indicateur Boone, et, au sein de ce groupe, l'augmentation est la plus élevée pour les 25 % et les 10 % supérieurs des industries.

Figure G1 : Indicateur Boone annuel moyen de 2001 à 2018 pour les industries regroupées par indicateur Boone moyen

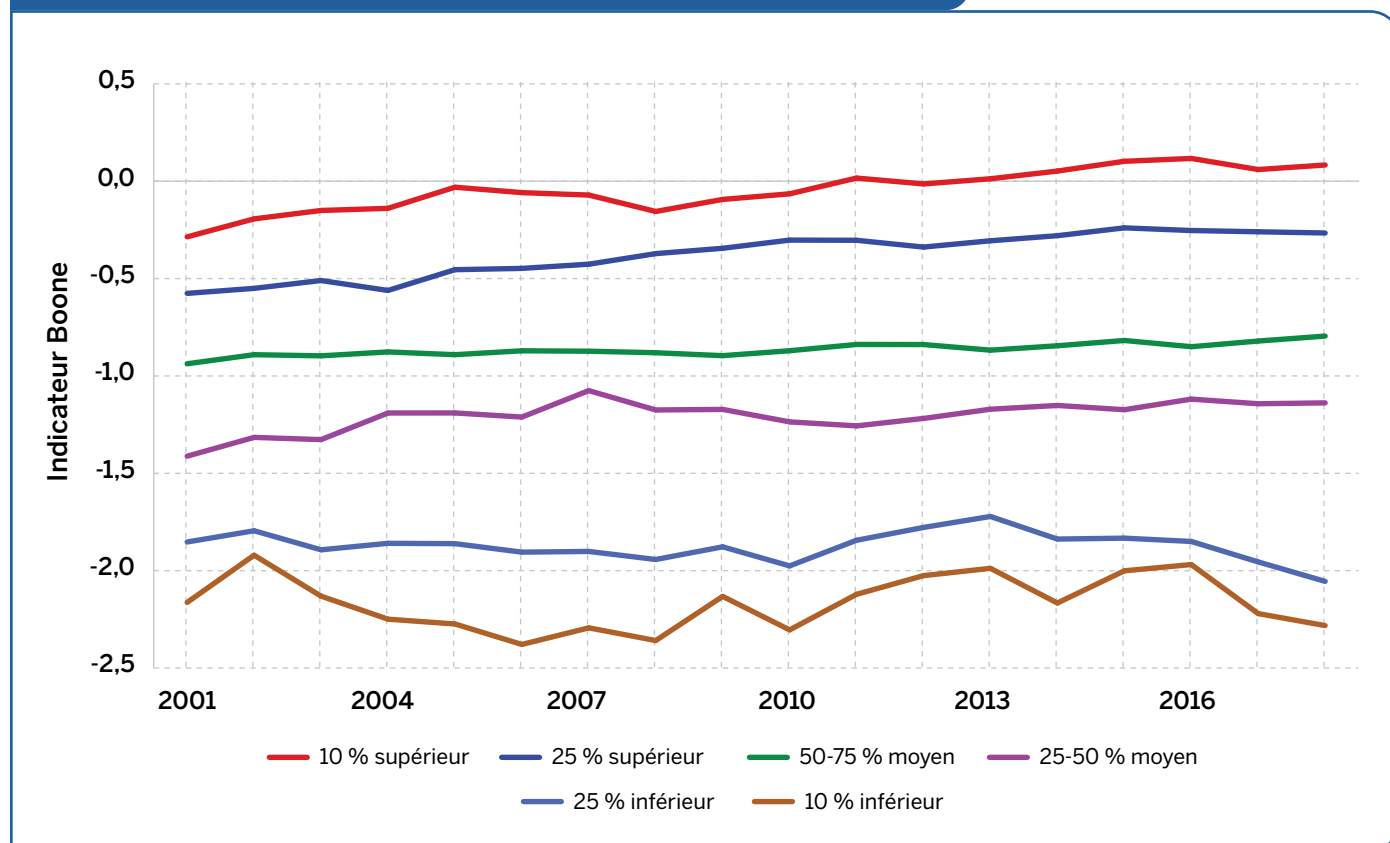


Tableau G1 : Variation de l'indicateur Boone de 2001 à 2018 des industries appartenant à différents groupes distributionnels (SCIAN à 3 chiffres)

| Groupe | Indicateur Boone en 2001 | Indicateur Boone en 2018 | Variation de l'indicateur Boone (en pourcentage) |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| 10 % supérieurs | -0,29 | 0,08 | 127,6 % |
| 25 % supérieurs | -0,58 | -0,27 | 53,4 % |
| 50 % à 75 % moyens | -0,94 | -0,80 | 14,9 % |
| 25 % à 50 % moyens | -1,41 | -1,14 | 19,1 % |
| 25 % inférieurs | -1,85 | -2,05 | -10,8 % |
| 10 % inférieurs | -2,16 | -2,28 | -5,6 % |

Pour vérifier davantage que l'indicateur Boone a augmenté en général, nous avons évalué la tendance temporelle de l'indicateur Boone au niveau de l'industrie de 2001 à 2018⁴. Nous avons constaté que 41 % des industries (33 % de la part des revenus) ont connu une augmentation significative de l'indicateur Boone entre 2001 et 2018.

Tableau G2 : Signification de la tendance de l'indicateur Boone de l'ensemble des industries (SCIAN à 3 chiffres)

| Orientation de la tendance | Nombre d'industries | Pourcentage d'industries | Part de l'ensemble des revenus de l'industrie |
|--|---------------------|--------------------------|---|
| Augmentation de l'indicateur Boone | 43 | 41,0 % | 33,3 % |
| Diminution de l'indicateur Boone | 22 | 21,0 % | 24,7 % |
| Aucun changement significatif | 27 | 25,7 % | 22,2 % |
| Impossible de mesurer la tendance⁵ | 13 | 12,4 % | 19,8 % |

Bien que seulement 41 % des industries aient un coefficient de tendance à la hausse, nous constatons que l'augmentation globale est en grande partie attribuable aux industries des 25 % supérieurs.

Une mise en garde possible relative à notre calcul de l'indicateur Boone est que les gains en efficacité annuels peuvent ne pas se traduire immédiatement par des bénéfices (p. ex. en raison du réinvestissement des entreprises dans l'innovation), et que, par conséquent, la tendance de l'indicateur Boone peut ne pas immédiatement tenir compte des changements dans la concurrence. Autrement dit, l'indicateur Boone doit être évalué sur une plus longue période afin de mieux tenir compte des tendances sous-jacentes de la concurrence. À titre de vérification de la robustesse, nous utilisons également différents modèles dans lesquels nous regroupons les données annuelles en périodes de 3 années et de 5 années, et calculons l'indicateur Boone en fonction de ces intervalles prolongés au lieu d'une seule année. Les résultats demeurent qualitativement les mêmes, ce qui confirme nos résultats selon lesquels l'indicateur Boone a augmenté au fil du temps et laisse entendre une baisse de l'intensité concurrentielle.

⁴ Une façon d'évaluer l'évolution de la mesure au fil du temps consiste à examiner les coefficients de tendance estimés à partir d'une régression de la mesure du SCIAN à 3 chiffres, dans ce cas, l'indicateur Boone ($y_t^{(i)}$), sur une tendance à terme constant pour chaque SCIAN (effets fixes) et sur une tendance temporelle, comme dans l'équation ci-dessous, où $\alpha^{(i)}$ et $\hat{\beta}^{(i)}$ sont calculés pour chaque SCIAN à 3 chiffres lorsque des données suffisantes sont disponibles (au moins deux années de données pour chaque industrie).

$$y_t^{(i)} = \alpha^{(i)} + \hat{\beta}^{(i)} \times t + \epsilon_t^{(i)}$$

La tendance temporelle d'une industrie était significative si elle était statistiquement significative au seuil de 5 %.

⁵ Nous indiquons le nombre d'industries dont le résultat est caviardé. Statistique Canada n'a pas communiqué le résultat de certaines industries au cours de certaines années afin de protéger la confidentialité des données des entreprises. Les données sont retenues lorsqu'il y a trop peu d'entreprises dans une industrie pour préserver la confidentialité ou lorsqu'une ou quelques entreprises occupent une position prédominante dans le résultat. Par conséquent, il est raisonnable de supposer que ces industries feraient partie du groupe fortement concentré au cours des années où les données sont caviardées.

