



Qui sont les principaux titulaires de brevets au Canada?

Méthodologie



Table des matières

À propos de la recherche	3
Méthodologie	4
Détermination de l'emplacement des titulaires de brevets	4
Détermination du statut gouvernemental des titulaires de brevets	4
Source des données	5
Évaluation de la concentration de la propriété des brevets	5
Cadre statistique	5



À propos de la recherche

Ces rapports de données examinent la concentration de la propriété des brevets au sein du système d'innovation au Canada et mettent en lumière les dix principaux titulaires de brevets dans quatre domaines et 35 catégories technologiques. Leur part du nombre total des brevets est comparée à celle de leurs homologues aux États-Unis. Il s'agit ici de répondre à cette question :

Comment la concentration de la propriété des brevets au Canada se compare-t-elle à celle des États-Unis dans les principaux secteurs technologiques, et quelles sont les répercussions de ces différences pour le potentiel de commercialisation et le leadership en matière d'innovation de chaque pays?

Bien que le Canada et les États-Unis diffèrent par l'ampleur globale de leurs systèmes d'innovation, la comparaison de la concentration de la propriété des brevets au sein de chaque pays offre un aperçu pertinent de leur potentiel de commercialisation respectif. Avant de pouvoir se livrer concurrence à l'échelle mondiale, les entreprises doivent se développer, renforcer leurs capacités et asseoir leur présence sur le marché national. Les indicateurs de concentration permettent donc de déterminer si le Canada dispose d'acteurs d'innovation dont l'ampleur, au sein de chaque catégorie technologique, est suffisante pour soutenir la commercialisation à l'échelle nationale et, à terme, faire concurrence sur les marchés internationaux.

En analysant la répartition des brevets et les types d'entités concernées (entreprises privées, universités, organismes publics et particuliers), nous scrutons la dynamique structurelle de l'écosystème d'innovation canadien. Une concentration plus élevée de brevets chez les principaux titulaires témoigne généralement d'une plus grande capacité de commercialisation, laquelle est de plus en plus reconnue comme un aspect essentiel de la valeur d'une invention¹. En revanche, une structure de propriété plus dispersée peut constituer un obstacle à la mise à l'échelle et au déploiement sur le marché, en particulier lorsque les brevets sont détenus par des organisations dont les capacités de commercialisation sont limitées². Cette étude s'appuie sur des travaux antérieurs³ visant à recenser les atouts technologiques du Canada, en y ajoutant une dimension analytique essentielle : déterminer qui détient les brevets et ce que cela signifie pour la compétitivité mondiale du Canada.

¹ Ashish Arora et coll., « Invention value, inventive capability and the large firm advantage »; et S. S. Athreye et coll., « Small firms and patenting revisited ».

² Statistique Canada, « La taille importe »; David H. Hsu et coll., « Benchmarking U.S. university patent value and commercialization efforts ».

³ Zafer Sonmez, *La propriété intellectuelle au Canada*.



Les observations présentées dans ces analyses portent sur les familles de brevets (par exemple, les données bibliographiques mondiales [DOCDB] de l'Office européen des brevets). Une famille de brevets simple est « une collection de documents de brevets considérés comme couvrant une seule invention. Le contenu technique couvert par les demandes est réputé identique. Les membres d'une famille de brevets simple ont tous exactement les mêmes priorités⁴. »

Méthodologie

Détermination de l'emplacement des titulaires de brevets

Dans la présente analyse, l'emplacement des titulaires du brevet est déterminé en fonction de l'adresse indiquée dans les demandes de brevet, ce qui signifie que les succursales ou filiales de sociétés multinationales situées au Canada sont considérées comme des entités basées au Canada. Cette désignation géographique ou juridictionnelle indique le lieu d'origine de l'activité d'invention, plutôt que la nationalité de l'entreprise ou l'emplacement de son siège social. Comme nous l'indiquons ci-dessous, la base de données mondiale PATSTAT permet ce type d'analyse géographique, car elle exclut les cas où plusieurs brevets sont délivrés dans différents ressorts pour une même invention.

Détermination du statut gouvernemental des titulaires de brevets

Nous indiquons les noms des titulaires de brevets tels qu'ils apparaissent dans les demandes de brevet. Cela signifie que, dans les cas où plusieurs organismes publics sont mentionnés comme cessionnaires, nous n'avons pas cherché à regrouper et à déclarer leurs brevets sous une seule catégorie gouvernementale. À titre d'exemple, le Conseil national de recherches Canada est un organisme du gouvernement fédéral, mais il apparaît comme une entité juridique distincte dans la base de données des brevets. Nous avons fait ce choix afin de tenir compte du fait que différentes entités gouvernementales font valoir leurs droits de propriété intellectuelle à l'échelle nationale et internationale.

⁴ Office européen des brevets, « Famille de brevets simple DOCDB ».



Source des données

Nous avons utilisé la base de données PATSTAT Global, édition d'automne 2024, la même source que celle utilisée dans le document d'analyse qui l'accompagne. PATSTAT permet un suivi complet des familles de brevets simples, en reliant les dépôts connexes dans différents ressorts afin d'éviter les doubles comptages et d'offrir une vue d'ensemble des inventions. Surtout, PATSTAT comprend des données sur la propriété au niveau des organisations, ce qui nous permet de connaître les principaux titulaires de brevets au sein de chaque catégorie technologique et d'évaluer leur concentration relative. Cette approche permet de mieux cerner le leadership en matière d'innovation au Canada, en s'appuyant sur des données précises et des données issues des différentes administrations.

Cette base de données présente toutefois quelques défauts. En premier lieu, il y a un décalage de 18 mois, ce qui signifie que nous disposons de données partielles pour 2023 et que l'année 2022 est la plus récente pour laquelle les données sont complètes. PATSTAT regroupe en familles des brevets connexes provenant de différents pays et bureaux à travers le monde. Cela permet de repérer les différents brevets liés à une même invention dans différents ressorts, évitant ainsi les doublons. Vous pouvez voir ce qui est couvert dans le *Catalogue de données - PATSTAT Global* de l'Office européen des brevets. Deuxièmement, l'Office européen des brevets, qui est à l'origine de la base de données PATSTAT, précise que les informations relatives à la propriété sont exactes et complètes dans la mesure où les États membres lui communiquent les informations relatives aux changements de propriété.

Évaluation de la concentration de la propriété des brevets

Afin de déterminer si la concentration de la propriété des brevets parmi les 10 principaux titulaires présente des différences significatives entre le Canada et les États-Unis, nous avons réalisé un **test t pour échantillons appariés** portant sur 35 catégories technologiques. Ce test statistique est approprié, car les données sont appariées par catégorie technologique : chaque catégorie correspond à une valeur de concentration pour les deux pays.

Cadre statistique

- **Hypothèse nulle (H_0)** : Il n'y a pas de différence entre le Canada et les États-Unis quant à la part moyenne des brevets détenus par les dix principales organisations, toutes catégories technologiques confondues.
- **Hypothèse alternative (H_1)** : Il existe une différence statistiquement significative entre les deux pays en ce qui concerne la part moyenne détenue par les dix principaux titulaires de brevets.



Procédure

1. Pour chacune des 35 catégories technologiques, nous avons calculé la part du total des brevets détenue par les dix principales organisations, tant au Canada qu'aux États-Unis.
2. Nous avons ensuite calculé la différence de concentration pour chaque catégorie (part canadienne moins part américaine).
3. Un test t apparié a été utilisé pour déterminer si la moyenne de ces différences est statistiquement significative par rapport à zéro.

Résultats

- **Différence moyenne** : 2,19 points de pourcentage
(Les dix principaux titulaires canadiens affichent une concentration moyenne légèrement supérieure à celle de leurs homologues américains.)
- **Valeur p** : 0,127
(aucune incidence statistique)



Bibliographie

Ashish, Arora, Wesley Cohen, Honggi Lee et Divya Sebastian. « Invention value, inventive capability and the large firm advantage. » *Research Policy* 52, n° 1, janvier 2023. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2022.104650>.

Athreya, S. S., C. Fassio et S. Roper. « Small firms and patenting revisited. » *Small Business Economics* 57 (2021) : 513–30. <https://doi.org/10.1007/s11187-020-00323-1>.

Hsu, David H., Po-Hsuan Hsu, Tong Zhou et Arvids A. Ziedonis. « Benchmarking U.S. university patent value and commercialization efforts: A new approach. » *Research Policy* 50, n° 1 (janvier 2021). <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.104076>.

Office européen des brevets. *Catalogue de données - PATSTAT Global* (en anglais). OEB, 2024. <https://link.epo.org/web/searching-for-patents/business/patstat/data-catalog-patsat-global-en.pdf>.

—. « Famille de brevets simple DOCDB. » OEB, s.d. <https://www.epo.org/fr/searching-for-patents/helpful-resources/first-time-here/patent-families/docdb>.

Schmoch, Ulrich. *Concept of a Technology Classification for Country Comparisons*. Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle, 2008. https://www.wipo.int/edocs/mdocs/classifications/en/ipc_ce_41/ipc_ce_41_5-annex1.pdf.

Sonmez, Zafer. *La propriété intellectuelle au Canada : Spécialisation technologique et avantage concurrentiel*. Le Conference Board du Canada, 2025. https://www.signal49.ca/product/specialisation-technologique-et-avantage-concurrentiel_aout2025/.

Statistique Canada. « La taille importe : résultats de la commercialisation de la propriété intellectuelle (PI). » Gouvernement du Canada, 2004. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/88-003-x/2007001/4064508-fra.htm>.



Où le savoir
inspire l'action