



RAPPORT D'EDC SUR LES PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES

PORTRAIT DE L'INNOVATION ET DE L'ENTREPRENEURIAT AU CANADA

Mai 2022

Canada


UN MONDE À CONQUÉRIR

CONTENTS

SOMMAIRE	3
PRÉSENTATION	4
MÉTHODE	4
RÉSUMÉ DES CONCLUSIONS DE L'OMPI, DE STARTUPBLINK ET DU CONFERENCE BOARD DU CANADA	5
FEM/OMPI	5
STARTUP BLINK	8
CONFERENCE BOARD DU CANADA	10
RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS	13
RÉFÉRENCES	16
NOTES DE FIN	17
À PROPOS DU PRÉSENT RAPPORT	18
AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ	18



Le Canada a renforcé de manière importante les écosystèmes ces dernières années. Grâce au soutien actif du secteur public aux entreprises en démarrage et à de nombreuses ressources naturelles.

SOMMAIRE

Le Canada est considéré comme un marché intéressant pour l'innovation et l'entrepreneuriat, mais d'importantes lacunes persistent, qui se traduisent par des résultats et des classements composites loin de ceux des pays et des marchés les plus performants.

Ces lacunes touchent notamment :

- les capacités d'innovation des entreprises;
- les dépenses (insuffisantes) liées à l'innovation et à l'adoption et l'utilisation de technologies;
- les capacités, à l'échelle des entreprises, de répondre aux besoins, aux exigences et à l'évolution du marché en matière d'automatisation;
- l'environnement des affaires, à plusieurs niveaux.

Mais le Canada a aussi des forces. Au niveau des entreprises en démarrage, il a renforcé de manière importante les écosystèmes ces dernières années. Grâce au soutien actif du secteur public aux jeunes entreprises et à de nombreuses ressources naturelles, le Canada a le potentiel d'établir plusieurs carrefours mondiaux importants.

Plusieurs défis attendent le Canada dans sa quête pour se positionner comme leader dans le domaine de l'innovation. Il devra notamment trouver des solutions pour :

- pallier la présence relativement limitée du secteur privé canadien dans le domaine des investissements en capital-risque;
- accroître le marché du financement;
- rendre les grappes, les incubateurs, les accélérateurs et les carrefours plus viables d'un point de vue commercial;
- résoudre le problème de l'absence de villes canadiennes comme carrefours reconnus dans un tiers des activités d'innovation dans le monde;
- faire en sorte que les villes canadiennes s'inspirent de Toronto (et d'autres villes à travers le monde) pour devenir des centres d'innovation plus diversifiés.

Il s'agit d'un résultat plutôt solide, qui place le Canada dans le deuxième décile des pays. Cependant, son score (53,1) est loin derrière celui des pays plus novateurs, dont les scores frisent ou dépassent 60.

PRÉSENTATION

Le présent rapport fait état de la performance relative de l'écosystème du Canada, comparativement à celui d'autres pays, sur le plan de l'innovation. Il fait le point sur les forces et les faiblesses du pays par rapport aux économies et aux marchés étrangers comparables.

Ce rapport est le premier d'une série de rapports de recherche à venir qui traiteront de thèmes relatifs à l'innovation et à l'entrepreneuriat, notamment :

- le soutien du gouvernement du Canada en matière de grappes et d'innovation;
- les conséquences sur l'innovation de la création et de la fermeture d'entreprises;
- l'accès au financement, particulièrement en ce qui a trait au capital-risque, au capital-investissement et à l'introduction en bourse.

MÉTHODE

L'évaluation de l'innovation et des écosystèmes canadiens se fonde sur les conclusions de trois sources dont les méthodes et l'approche diffèrent, mais qui sont toutes liées à l'innovation et à l'entrepreneuriat :

- le Forum économique mondial (FEM) et l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI);
- StartupBlink, un service consacré aux jeunes entreprises du monde entier;
- le Conference Board du Canada (CBdC).

À ces observations s'ajoutent d'autres études sur des sujets pertinents entourant la formation et la croissance des entreprises au Canada (ou le manque de formation et de croissance) ainsi que les conséquences sur les aspects suivants : l'adoption et l'adaptation de technologies; l'intensité de la main-d'œuvre par rapport à l'intensité du capital; la productivité et l'efficience; et les tendances à l'échelle des entreprises et des secteurs d'activités. ([Les sources sont mentionnées dans les références et dans les notes en fin de texte.](#))

Dans la plupart des cas, le Canada est relativement solide selon les indicateurs mondiaux. On retrouve parmi ses points forts la formation universitaire, la production d'électricité et les dépenses en logiciels.

RÉSUMÉ DES CONCLUSIONS DE L'OMPI, DE STARTUPBLINK ET DU CONFERENCE BOARD DU CANADA

FEM/OMPI

L'OMPI a élaboré un indice mondial de l'innovation qui, s'appliquant à un échantillon de 132 pays, sert à comparer le degré d'innovation des pays dans l'ensemble¹. Son tableau de bord porte sur les investissements en science et en innovation, le progrès technologique et les répercussions socioéconomiques. Chacun de ces indicateurs est mesuré sur le court et le long terme pour évaluer les tendances d'une année sur l'autre. Les indicateurs et les données de l'OMPI servant au classement des pays sont ensuite divisés en plusieurs piliers pour arriver au score composite de l'indice. Ces piliers sont les suivants : institutions, capital humain et recherche, infrastructure, perfectionnement des marchés, perfectionnement des entreprises, connaissances et technologie, et produits de la créativité.

Selon l'indice de l'OMPI, le Canada se classe à la 16^e place sur un échantillon de 132 pays. Il s'agit d'un résultat plutôt solide, qui place le Canada dans le deuxième décile des pays. Cependant, son score (53,1) est loin derrière celui des pays plus novateurs, dont les scores frisent ou dépassent 60.

Le Canada se défend particulièrement bien pour ce qui est du perfectionnement des marchés (1^{re} place), qui est composé de trois aspects : le crédit; l'investissement et le commerce; la diversification et la taille du marché. Ce classement est déroutant, car d'autres sources considèrent les restrictions de financement comme problématiques, la diversification commerciale comme limitée et largement dépendante du marché américain, et la croissance comme un problème, autant pour le marché canadien en général que pour les capacités des entreprises. Il est d'autant plus étonnant que dans tant d'autres pays (notamment les États-Unis et la Chine), le potentiel de croissance est intrinsèque au marché et aux entreprises, que ces dernières ont un meilleur accès au financement et que les tendances commerciales sont plus diversifiées. Somme toute, le classement illustre la difficulté (et le risque) méthodologique de se fier à des indices comme seuls ou principaux indicateurs des forces et des faiblesses d'un pays.

Pour ce qui est du pilier du perfectionnement des marchés, la position du Canada est influencée par les indicateurs liés au capital-risque (investissement) ainsi que par la moyenne pondérée des taux des droits de douane appliqués, la diversification de l'industrie nationale et la taille du marché canadien. Pour les raisons susmentionnées, la position du Canada au classement paraît trompeuse. Par ailleurs, il est noté que les indicateurs n'incluent pas le crédit sur le marché intérieur pour le secteur privé, un domaine dans lequel le Canada ne se distingue pas parmi les pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), particulièrement au chapitre du financement à long terme². N'est pas non plus prise en compte la forte dépendance au financement public ou étranger en capital-risque et en capital-investissement, ce qui se traduit par une représentation limitée du secteur privé canadien.

Le Canada est également bien classé (5^e) en matière d'institutions, pilier qui prend en compte le contexte politique, l'environnement des affaires et le cadre de réglementation. Ce classement est cohérent avec les conclusions de StartupBlink, selon lesquelles l'environnement des affaires canadien est positif et solide par rapport aux repères de rendement d'autres pays (voir ci-dessous). Toutefois, d'autres études ont établi les forces et les faiblesses relatives de l'environnement des affaires canadien³, ce qui soulève des doutes quant au bien-fondé d'un si bon résultat au classement de l'OMPI.

Le cadre institutionnel du Canada est considéré comme rigoureux par les indicateurs mondiaux. Il n'est cependant pas certain que le Canada devrait terminer 5^e sur les 132 pays de l'échantillon. Des études supplémentaires – qui comparent le Canada avec 37 pays de l'OCDE selon différents indicateurs macro-financiers et liés à l'environnement des affaires, au commerce et aux investissements – ont démontré que le Canada ne devrait pas, globalement, être à la 5^e place du classement de l'OMPI. Cela illustre, encore une fois, la difficulté méthodologique et le risque de ce genre de système de classement.

Pour ce qui est des piliers capital humain et recherche, infrastructure, perfectionnement des entreprises, connaissances et technologies, et produits de la créativité, le Canada se classe respectivement à la 18^e, 30^e, 20^e, 23^e et 19^e place, ce qui fait baisser son score général. Dans la plupart des cas, le Canada est relativement solide selon les indicateurs mondiaux. On retrouve parmi ses points forts la formation universitaire, la production d'électricité et les dépenses en logiciels. Les coentreprises et les alliances stratégiques sont aussi définies comme des points forts, même si la manière dont elles renforceront les résultats d'affaires du Canada dans les grands secteurs de l'avenir n'est pas claire. En théorie, elles devraient y parvenir, mais la concrétisation ne va pas de soi. C'est ce qu'ont démontré des études, financées par le Canada et menées par des universités et des laboratoires gouvernementaux qui pourraient avoir cédé les droits de propriété intellectuelle à des partenaires de coentreprise, sans protection adéquate ni flux de redevances aux entités canadiennes.

L'importance limitée du Canada dans la chaîne de valeur mondiale laisse penser que le FEM et l'OMPI surestiment le poids de certains indicateurs à cet égard. De plus, étant donné que la majorité des investissements directs canadiens à l'étranger (IDCE) est liée au secteur financier canadien, le rôle de la chaîne de valeur mondiale dans le renforcement de la position concurrentielle du Canada dans le secteur de l'économie réelle canadienne n'est pas clair. Un effet favorable devrait résulter du commerce d'intégration, notamment des achats, par le secteur financier, d'applications ou de logiciels technologiques produits au Canada, tout comme certains investissements traditionnels à l'étranger dans le domaine du pétrole et du gaz naturel ont fait appel à des fabricants canadiens pour le matériel de précision et la gestion. Par contre, ces indicateurs n'expliquent pas la manière dont les liens sont établis. Au vu du résultat relativement médiocre du Canada quant aux redevances de propriété intellectuelle payées par rapport à celles reçues, on pourrait se demander si certains classements ne sont pas plus élevés qu'ils ne devraient l'être (ex. : produits de la créativité). De la même manière, il pourrait y avoir eu des cas où des droits de propriété intellectuelle ont été payés sans protection adéquate pour les entreprises canadiennes ou les partenaires de coentreprise.

Les grandes lacunes suivantes pourraient ne pas avoir été entièrement prises en compte dans le calcul des retombées économiques en général :

- formation brute de capital insuffisante;
- peu d'entrées nettes issues des importations de services de technologies de l'information et des communications (TIC) et des investissements directs à l'étranger (IDE);
- formation et densité relativement faibles des nouvelles affaires;
- capacité en design industriels.

Le rapport de l'OMPI souligne également la difficulté de plusieurs économies à revenu élevé (notamment les producteurs et exportateurs de pétrole et de gaz naturel, dont le Canada) à équilibrer leurs investissements et les résultats de l'innovation, au détriment de leur performance générale en matière d'innovation et de leur classement dans l'indice. Les principales forces et faiblesses du Canada sont répertoriées dans le tableau 1, selon les classements mondiaux.

Tableau 1 : Forces et faiblesses du Canada en matière d'innovation		
	Forces majeures	Faiblesses majeures
Capital humain et recherche	Classement QS des universités, top 3	Financement du gouvernement par élève, secondaire, en % du PIB/du capital
Infrastructure	Production d'énergie, en GWh par million d'habitants	<ul style="list-style-type: none"> • Formation brute de capital, en % du PIB • PIB par approvisionnement total en énergie • Certifications environnementales ISO 14001, en milliards, PIB en PPP
Perfectionnement des entreprises	Transactions des coentreprises et des alliances stratégiques, en milliards, PIB en PPP	<ul style="list-style-type: none"> • Importations de services de TIC, en % du total des échanges • Entrées nettes d'IDE, en % du PIB
Connaissances et technologie	<ul style="list-style-type: none"> • Documents cités selon l'index H • Dépenses pour des logiciels, en % du PIB 	<ul style="list-style-type: none"> • Nouvelles entreprises, par millier d'habitants entre 15 et 64 ans • Certifications de qualité ISO 9001, en milliards, PIB en PPP • Importations de services de TIC, en % du total des échanges
Produits de la créativité	Domaines génériques de haut niveau, par millier d'habitants entre 15 et 69 ans	Dessins industriels par origine, en milliards, PIB en PPP
Source : <i>Indice mondial de l'innovation</i> , OMPI, 2021		

Pour le Canada, c'est Toronto qui est en tête; elle figure au top 25 dans 6 des 11 catégories. Le Canada compte également trois villes dans le top 25 pour les technologies énergétiques et environnementales et les technologies de l'éducation.

STARTUP BLINK

L'indice établi par StartupBlink (Global Startup Ecosystem Index 2021) est plus complet que celui du Conference Board du Canada (présenté plus bas) et plus ou moins équivalent à celui de l'OMPI⁴. Le classement est établi en fonction de résultats composites qui se fondent sur des indicateurs de quantité, de qualité et d'environnement des affaires⁵ pour différents pays du monde, marchés émergents inclus. Cet indice est donc moins restrictif d'un point de vue géographique que celui du Conference Board, qui ne prend en considération que 16 pays, contre les 100 pays (et les 1 000 villes) de StartupBlink.

Selon cet indice, le Canada représente le 4^e meilleur marché pour les entreprises en démarrage, derrière les États-Unis, le Royaume-Uni et Israël. Il offrirait de nombreux carrefours solides aux jeunes entreprises. Toutefois, aucune ville canadienne n'a atteint le top 20 des régions métropolitaines mondiales où les écosystèmes prédominent.

Selon l'indice de StartupBlink, le Canada doit améliorer sa note liée à la qualité, c'est-à-dire qu'il doit :

- renforcer les écosystèmes (notamment liés à l'achalandage, à l'autorité de domaine et à la clientèle);
- attirer davantage d'entreprises internationales du domaine de la technologie pour qu'elles investissent dans la recherche et le développement;
- obtenir davantage d'investissements de multinationales ayant accès aux chaînes de valeur mondiales;
- développer les entreprises en démarrage pour augmenter le nombre de personnes qu'elles emploient individuellement;
- générer davantage d'investissements et de cotations.

L'indice souligne la force du Canada pour ce qui a trait aux technologies énergétiques et environnementales (surtout à Toronto, à Vancouver et à Montréal) et aux technologies de l'éducation (surtout à Kitchener-Waterloo, à Vancouver et à Toronto). Grâce aux caractéristiques de leurs écosystèmes respectifs, ces différentes villes peuvent contribuer à renforcer la position du Canada.

Les États-Unis obtiennent de bien meilleures notes en matière de quantité et de qualité; leur note globale dépasse de loin celle des autres pays⁶. Le Royaume-Uni et Israël se partagent la deuxième place, loin derrière les États-Unis. Le Royaume-Uni gagne en quantité, tandis qu'Israël affiche des écosystèmes de meilleure qualité. Le Canada est proche de l'Allemagne et de la Suède, mais présente une note légèrement supérieure pour la quantité. Le Canada se hisse donc à une meilleure position dans l'indice de StartupBlink que dans ceux de l'OMPI et du Conference Board.

Pour ce qui est des villes, les États-Unis en comptent 9 dans le top 25 des villes propices aux entreprises en démarrage et aux écosystèmes. Les 16 restantes appartiennent à 12 pays différents. En plus des États-Unis, seules la Chine et l'Inde comptent plus d'une ville (3 chacune) dans le top 25, et la plupart des villes non américaines du top 25 ont une population supérieure à 10 millions d'habitants⁷. La taille représente donc un facteur central, ce qui peut expliquer en partie l'absence de villes canadiennes dans le top 25⁸. Ce n'est toutefois pas la seule raison, puisque de nombreuses villes dont la population est plus faible que celle des grandes villes canadiennes ont obtenu une meilleure position au classement⁹.

L'indice examine également 11 industries et secteurs, et classe les villes en fonction de leur capacité à soutenir les entreprises en démarrage dans des activités économiques précises. Pour le Canada, c'est Toronto qui est en tête; elle figure au top 25 dans 6 des 11 catégories. Le Canada compte également trois villes dans le top 25 pour les technologies énergétiques et environnementales et les technologies de l'éducation. Bien qu'il s'agisse d'un aspect positif, ces deux activités représentaient moins de 6 % des entreprises en démarrage à l'échelle mondiale et environ 3 % des licornes mondiales¹⁰, ce qui fait d'elles des segments relativement petits du marché de l'innovation global.

Aucune ville canadienne, à l'exception de Toronto, n'est présente dans les autres catégories (commerce en ligne et technologies de vente au détail, technologie alimentaire, matériel et Internet des objets, technologie de la santé ou transports). Globalement, ces secteurs représentent 30 % des entreprises en démarrage et 36 % des licornes. Les écosystèmes canadiens passent donc à côté d'environ un tiers des occasions d'innovation. Les villes canadiennes par domaine et par secteur figurant dans le top 25 de chaque catégorie sont présentées dans le tableau 2 ci-dessous.

Tableau 2 : Forces des écosystèmes des villes canadiennes par activité économique

Activité	% des entreprises en démarrage canadiennes	% de licornes canadiennes	Villes canadiennes dans le top 25
Commerce en ligne et technologies de vente au détail	9,8	18,2	Aucune
Technologies de l'éducation	3,7	2,9	Kitchener-Waterloo (12) Vancouver (22) Toronto (25)
Technologies énergétiques et environnementales	2,0	0,3	Toronto (13 ^e) Vancouver (15 ^e) Montreal (25 ^e)
Technologies financières	11,5	16,8	Toronto (12 ^e)
Technologies alimentaires	2,8	0,3	Aucune
Matériel et IdO	5,6	2,9	Aucune
Technologies de la santé	9,0	6,1	Aucune
Technologies des ventes et du marketing	5,9	1,2	Toronto (18 ^e)
Technologies sociales et de loisirs	12,0	4,0	Toronto (24 ^e)
Logiciels et données	34,7	38,9	Toronto (21 ^e)
Transports	3,0	8,4	Aucune

Selon le Conference Board, le Canada est l'un des pays les moins novateurs des 16 pays pris en compte dans la recherche. Presque la moitié des pays de l'échantillon sont des pays de l'OCDE et sont donc comparables au Canada sur le plan du revenu par habitant.

CONFERENCE BOARD DU CANADA

Le Conference Board du Canada (CBdC) publie depuis plusieurs années un indice de l'innovation afin d'évaluer la capacité du Canada à tirer profit de l'innovation économique pour obtenir des résultats positifs¹¹. Le CBdC évalue le Canada, ses provinces et 15 pays semblables selon sept indicateurs :

- la recherche publique et le développement (R-D);
- les articles scientifiques;
- l'ambition entrepreneuriale;
- les investissements en capital-risque;
- la R-D des entreprises;
- les brevets;
- la productivité du travail.

Le CBdC évalue aussi les résultats des provinces quant aux taux d'entreprises entrant sur le marché et aux vulnérabilités liées à l'automatisation, deux aspects pour lesquels aucune donnée mondiale comparable n'existe. Les données des trois territoires du Canada sont exclues¹², mais incorporées aux calculs globaux du Canada.

Selon le Conference Board, le Canada est l'un des pays les moins novateurs des 16 pays pris en compte dans la recherche. Presque la moitié des pays de l'échantillon sont des pays de l'OCDE¹³ et sont donc comparables au Canada sur le plan du revenu par habitant.

Le classement et les notes par pays sont présentés dans le tableau 3 ci-dessous. Les résultats ne cadrent pas avec ceux d'autres sources, ce qui illustre les différences de méthode et d'approche¹⁴.

Tableau 3 : Classement du Conference Board des pays en matière d'innovation

Classement du CBdC	Pays	Note du CBdC	Par rapport à StartupBlink	Par rapport à l'OMPI
1	Suisse	A	Plutôt cohérent	Cohérent
2	États-Unis	A	Plutôt cohérent	Cohérent
3	Suède	A	Plutôt cohérent	Cohérent
4	Danemark	B	Plutôt cohérent	Cohérent
5	Autriche	B	La note du CBdC est plus	La note du CBdC est plus
6	Finlande	B	Plutôt cohérent	Cohérent
7	Allemagne	C	La note du CBdC est plus basse	La note du CBdC est plus basse
8	Norvège	C	Plutôt cohérent	Cohérent
9	Pays-Bas	C	La note du CBdC est plus basse	La note du CBdC est plus basse
10	Japon	C	La note du CBdC est plus basse	Cohérent
11	Canada	C	La note du CBdC est plus basse	Cohérent
12	Belgique	C	La note du CBdC est plus basse	La note du CBdC est plus
13	Irlande	D	La note du CBdC est plus basse	La note du CBdC est plus basse
14	Australia	D	La note du CBdC est plus basse	Cohérent
15	France	D	La note du CBdC est plus basse	La note du CBdC est plus basse
16	Royaume-Uni	D	La note du CBdC est plus basse	La note du CBdC est plus basse

Remarques : La colonne « Par rapport à StartupBlink » compare le classement du CBdC avec la position relative du pays dans l'indice de StartupBlink, selon l'échelle suivante : la note « A » du CBdC correspond au top 10 de StartupBlink, « B », aux positions 11 à 25, « C », aux positions 25 à 50, et « D », aux positions 51 à 100. La colonne « Par rapport à l'OMPI » suit l'échelle suivante : la note « A » du CBdC correspond aux scores d'au moins 60 dans le classement de l'OMPI, « B », aux scores de 55 à 59, « C », aux scores de 50 à 54, et « D », aux scores inférieurs à 50.

Sources : Conference Board du Canada, StartupBlink, EDC

En effet, sur 1,15 million d'entreprises canadiennes, seulement 13 140, environ, comptent plus de 100 employés. La plupart en ont moins que 10, et le budget relatif aux investissements dans les nouvelles technologies, la cyberprotection et l'innovation est limité.

Le classement du CBdC est aussi divisé par provinces. Seuls l'Ontario et le Québec ont obtenu des scores similaires à celui du Canada dans son entier (« C »), tandis que les 8 autres provinces ont obtenu un « D ».

L'indice du CBdC illustre la disparité des résultats des différentes provinces. De manière générale, le soutien financier public pour la R-D est significatif, et le niveau de ce qui est perçu comme de l'ambition entrepreneuriale est élevé. Cependant, à d'autres égards, comme les publications dans des revues scientifiques réputées, le Canada ne parvient pas à se distinguer. Mais surtout, le Canada obtient de mauvais résultats en matière de financement par capital-risque, d'investissements des entreprises en R-D, de brevets et de productivité du travail. La plupart des provinces obtiennent des résultats satisfaisants pour ce qui est des nouvelles entreprises sur le marché, sauf le Québec, qui présente d'importantes lacunes. En ce qui concerne les vulnérabilités liées à l'automatisation, les résultats varient beaucoup d'une province à l'autre : l'Ontario, le Québec et la Colombie-Britannique se montrent relativement solides, mais les autres provinces présentent des faiblesses.

De manière plus générale, selon le CBdC, le Canada présente des lacunes dans les domaines suivants :

- les capacités d'innovation des entreprises;
- les dépenses (insuffisantes) liées à l'innovation et à l'adoption et l'utilisation de technologies;
- les capacités, au niveau des entreprises, de répondre aux besoins, aux exigences et à l'évolution du marché en matière d'automatisation;
- l'environnement d'affaires.

Un grand nombre de ces lacunes pourraient être liées à la taille relativement petite de la plupart des entreprises canadiennes. En effet, sur 1,15 million d'entreprises canadiennes, seulement 13 140, environ, comptent plus de 100 employés. La plupart en ont moins que 10¹⁵, et le budget relatif aux investissements dans les nouvelles technologies, la cyberprotection et l'innovation est limité¹⁶.

RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS

Taux d'imposition élevés, barrières non tarifaires aux nouveaux investissements dans des secteurs stratégiques, frais de télécommunication élevés, faible capacité de différents services à exporter : autant d'éléments qui n'aident pas le Canada à répondre aux défis de croissance, sans parler des lois, des réglementations, des systèmes judiciaires et d'autres procédures légales propres au monde des affaires.

De l'avis général, le Canada représente un marché intéressant pour l'innovation et l'entrepreneuriat, mais d'importantes lacunes persistent, ce qui le classe, dans l'ensemble, loin derrière les pays et des marchés de haut niveau. Dans le classement de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI), la position du Canada est bonne, mais pas excellente selon la plupart des indicateurs. Les méthodes de l'OMPI ayant mené à la conclusion selon laquelle le Canada fait partie des pays les plus performants sont également source de questionnement, surtout en ce qui concerne les indicateurs relatifs au perfectionnement des marchés, qui ne sont pas conformes aux réalités sur le terrain du financement et de l'investissement.

Certains de ses problèmes sont repris par le rapport du Conference Board, selon lequel les lacunes du Canada touchent les capacités d'innovation des entreprises; les dépenses (insuffisantes) liées à l'innovation et à l'adoption, et l'utilisation de technologies; la capacité des entreprises à s'adapter aux besoins, aux exigences et à l'évolution du marché en matière d'automatisation; et l'environnement d'affaires. Ces lacunes se reflètent, par exemple, dans le réseau de systèmes d'information du Canada, moins solide en moyenne que celui des pays de l'OCDE, en fonction du nombre de serveurs Internet sécurisés par million d'habitants. Pour ce qui est des lacunes propres à l'environnement d'affaires, le CBdC est bien plus sévère que les deux autres sources, qui soutiennent le Canada et lui réservent une bonne place dans le classement.

La position du CBdC est renforcée par les réalités pratiques entourant les défis auxquels doivent faire face les petites entreprises, puisque seulement 1 % des entreprises canadiennes, environ, comptent plus de 100 employés et bénéficient de l'expérience, des compétences et du budget nécessaires pour investir dans des technologies de pointe. Ces caractéristiques ne sont toutefois pas si éloignées de celles d'autres marchés ailleurs dans le monde, dont la majorité des entreprises sont des microentreprises ou des petites entreprises qui, elles aussi, manquent de moyens financiers, opérationnels et de gestion pour faire le poids face aux moyennes et grandes entreprises sur un marché hyperconcurrentiel¹⁷. Quoi qu'il en soit, vu la croissance limitée des PME canadiennes¹⁸, la plupart d'entre elles éprouvent des difficultés à faire face aux changements rapides et aux interruptions.

Taux d'imposition élevés, barrières non tarifaires aux nouveaux investissements dans des secteurs stratégiques, frais de télécommunication élevés, faible capacité de différents services à exporter : autant d'éléments qui n'aident pas le Canada à répondre aux défis de croissance, sans parler des lois, des réglementations, des systèmes judiciaires et d'autres procédures légales propres au monde des affaires, car ici aussi, le Canada présente des lacunes, qui se traduisent notamment en des délais particulièrement longs pour faire respecter un contrat en cas de différend.

Mais l'environnement des affaires a aussi des forces, comme le souligne principalement l'évaluation de StartupBlink. Au niveau des entreprises en démarrage, le Canada a renforcé de manière importante les écosystèmes ces dernières années. Grâce au soutien actif du secteur public aux entreprises en démarrage et à de nombreuses ressources naturelles, le Canada a le potentiel d'établir plusieurs carrefours mondiaux importants. Mais pour y parvenir, il devra d'abord engendrer des résultats susceptibles de se démarquer sur les marchés mondiaux, ce qui pourrait nécessiter de se montrer plus ouvert à encourager les partenariats avec des entreprises internationales, qui disposent de meilleurs liens avec les marchés et les réseaux à l'étranger. Certaines jeunes entreprises, comme Slack et Shopify, ont connu un succès remarquable, même si le Canada est aussi hanté par le spectre des échecs et des pertes importantes de parts de marché (on se souvient notamment de Nortel et de Research in Motion / BlackBerry), ce qui ne doit plus se reproduire.

Pour stimuler les réseaux et les relations nécessaires à la masse critique qui caractérise les carrefours mondiaux, le Canada devra proposer des mesures incitatives pour garder au Canada les entrepreneurs brillants et pour attirer des talents internationaux. Ce dernier aspect constitue déjà un objectif politique, comme le démontrent les politiques d'immigration et de permis de travail accordés aux étudiants étrangers après l'obtention de leur diplôme. Les bonnes cotes des universités canadiennes les rendent attrayantes, surtout pour les étudiants qui souhaitent d'abord étudier aux États-Unis avant de changer d'avis en raison d'obstacles réels ou perçus sur ce marché. Cependant, d'autres pays cherchent à attirer ces mêmes talents (et investissements en capital), surtout depuis le Brexit. Ces mesures incitatives sont donc indispensables, mais insuffisantes.

D'autres facteurs (tels que le cadre de réglementation, la conjoncture du marché, l'accès au financement, la création et la diffusion de connaissances, les capacités entrepreneuriales et la culture) influenceront également les résultats, mais il sera compliqué d'en évaluer la portée, car ces facteurs sont difficilement mesurables (les répercussions de la diffusion des connaissances, par exemple), voire indéfinissables (les capacités entrepreneuriales et la culture). À l'avenir, le Canada devra se concentrer sur les aspects suivants :

- **Le rapatriement des chaînes d'approvisionnement et la lutte contre les changements climatiques** : Ces deux domaines présentent des occasions pour le Canada, à condition que le milieu politique n'entrave pas son chemin en cherchant de freiner ces occasions ou de rendre les opérations plus onéreuses que nécessaire. Certaines recommandations et observations du Brookfield Institute et d'autres instituts concernant l'Initiative des Supergrappes d'innovation du gouvernement du Canada pourraient s'avérer pertinentes pour les questions stratégiques liées au rapatriement potentiel des chaînes d'approvisionnement au Canada et en Amérique du Nord.
- **Les sciences de la vie, la biotechnologie, les soins de santé, les applications agricoles, la décarbonation industrielle ainsi que les applications intelligentes dans les domaines du logement, du transport et autres** : Ces secteurs présentent un potentiel important d'innovation et d'entrepreneuriat, selon le contexte des politiques publiques. Le gouvernement a déjà manifesté sa volonté d'appuyer la croissance des domaines des sciences de la vie, de la biotechnologie et des soins de santé, au moyen de soutien au capital-risque et de crédits d'impôt à l'investissement pour la capture de carbone et les initiatives environnementales connexes, ce qui démontre l'existence d'un mouvement en direction de la décarbonation et de l'objectif de carboneutralité pour 2050.
- **Priorité des budgets des gouvernements fédéral et provinciaux pour le soutien des initiatives énergétiques et écologiques** : Il ressort de cette priorité des occasions pour les technologies propres et les applications intelligentes des domaines du transport, du logement et de l'aménagement urbain. Le défi consistera à convaincre le secteur privé canadien d'investir plutôt que de s'en remettre aux gouvernements et aux investisseurs étrangers, comme c'est largement le cas actuellement, ce qui se reflète d'ailleurs dans l'importance des crédits d'impôt liés aux initiatives de capture de carbone.

Pour parvenir à se positionner comme leader mondial dans le domaine de l'innovation, le Canada devra :

- résoudre le problème de dépendre des gouvernements et des sociétés d'État pour obtenir du financement durable, dans des conditions mondiales de marché compétitives, et, par ricochet, la présence relativement limitée du secteur privé canadien dans le domaine des investissements en capital-risque¹⁹;
- définir comment combler les lacunes énoncées dans les différents indices, afin que le marché du financement prenne de l'importance, et que les grappes, les incubateurs, les accélérateurs et les carrefours soient plus viables sur le plan commercial, tout en encourageant la créativité, l'innovation et la protection de la propriété intellectuelle;
- résoudre le problème de l'absence de villes canadiennes comme carrefours reconnus dans un tiers des activités d'innovation dans le monde;
- faire en sorte que les villes canadiennes s'inspirent de Toronto (et d'autres villes mondiales) afin de devenir des centres d'innovation – ou si c'est déjà le cas, de se diversifier –, puisque Toronto est la seule ville canadienne capable de soutenir des activités dans plus d'un domaine de spécialisation.

RÉFÉRENCES

Canada and OECD norms: A comparison of business environment indicators, EDC, 2021

Canada and OECD norms: A comparison of macro-financial indicators, EDC, 2021

Canada and OECD norms: A comparison of trade and investment indicators, EDC, 2021

Financing SMEs and entrepreneurs: An OECD scoreboard, OECD, 2012-2020

Firm size comparisons: Canada, U.S. and Europe, EDC, 2021

Global Startup Ecosystem Index 2021, Startup Blink

www.conferenceboard.ca/focus-areas/canadian-economics/industry-outlooks/10971

www.conferenceboard.ca/focus-areas/canadian-economics/industry-outlooks/11397

www.conferenceboard.ca/focus-areas/canadian-economics/industry-outlooks/11385

www.conferenceboard.ca/focus-areas/canadian-economics/industry-outlooks/11130

www.conferenceboard.ca/focus-areas/canadian-economics/industry-outlooks/11300

www.conferenceboard.ca/focus-areas/canadian-economics/industry-outlooks/11341

www.conferenceboard.ca/focus-areas/canadian-economics/industry-outlooks/11157

www.conferenceboard.ca/focus-areas/canadian-economics/industry-outlooks/11175

www.conferenceboard.ca/focus-areas/canadian-economics/industry-outlooks/11382

www.conferenceboard.ca/focus-areas/canadian-economics/industry-outlooks/11118

www.conferenceboard.ca/focus-areas/canadian-economics/industry-outlooks/11241

www.conferenceboard.ca/focus-areas/canadian-economics/industry-outlooks/11066

www.conferenceboard.ca/focus-areas/canadian-economics/industry-outlooks/11428

www.conferenceboard.ca/focus-areas/innovation-technology/innovation-report-card

www.weforum.org/agenda/2021/09/worlds-most-innovative-countries-innovation/

The outlook for Canadian private sector patterns through 2024, Services économiques d'EDC, 2021

[*Upping our game: How Canada's financial sector can spur economic performance, Institut C.D. Howe, 2021*](#)

NOTES DE FIN

¹ La méthode de l'OMPI dépend fortement d'autres indices comme sources de données. L'indice de l'OMPI ne doit pas être envisagé comme unique indicateur des forces et des faiblesses du Canada. Parallèlement, l'OMPI se concentre sur la propriété intellectuelle, un aspect essentiel de l'innovation et de l'entrepreneuriat, qui sert de point de référence pour mesurer l'état et la capacité d'un pays à innover et à faire preuve d'entrepreneuriat. Dans certains pays, l'entrepreneuriat est largement mis en avant, mais le manque d'innovation limite la création de valeur ajoutée. L'indice de l'OMPI est utile à la compréhension du lien entre, d'un côté, l'innovation et l'entrepreneuriat, et de l'autre, les secteurs de l'avenir (p. ex., les technologiques avancées, l'énergie renouvelable, les soins de santé, les applications pour le secteur de l'agriculture) et la création de la valeur ajoutée à l'économie pour la prospérité future.

² Voir *Le financement des PME et des entrepreneurs. Tableau de bord de l'OCDE*, OCDE, 2012-2020.

³ Voir quatre rapports des Services économiques d'EDC, de 2021 : *Firm size comparisons: Canada, U.S. and Europe; Canada and OECD norms: A comparison of macro-financial indicators; Canada and OECD norms: A comparison of business environment indicators; et Canada and OECD norms: A comparison of trade and investment indicators*. Voir aussi : *How Canada's financial sector can spur economic performance*, Institut C.D. Howe, 2021.

⁴ Pour les renseignements propres au Canada, les partenaires comprennent notamment Kingston Economic Development, Université Queen's, Bonjour Startup Montréal, Québec International et Vancouver Economic Commission.

⁵ Les renseignements sur les partenaires, les méthodes, les données utilisées pour établir les scores et tout autre renseignement pertinent sont énoncés dans le rapport.

⁶ Cela s'explique en partie par le rôle de la Silicon Valley, qui se démarque largement par ses résultats, et celui de New York, qui sert de source de financement pour des

initiatives novatrices, la croissance (grâce au capital-investissement) et l'inscription en Bourse. La position de tête des États-Unis n'est pas due uniquement à ces deux centres : les domaines de la technologie et du financement s'étendent à d'autres activités, et leur vaste réseau de carrefours est dispersé sur tout le territoire américain.

⁷ Londres, Tel-Aviv, Berlin, Stockholm et Singapour font exception.

⁸ Pour ce qui est des villes canadiennes, Toronto, Vancouver et Montréal figurent dans le top 50, respectivement à la 26e, 42e et 46e place. Sur les 1 000 villes de l'indice, on retrouve aussi Ottawa (à la 89e place), Kitchener-Waterloo (à la 101e), Calgary (à la 116e), Québec (à la 125e), Edmonton (à la 126e), Kingston (à la 141e) et Victoria (à la 193e). Vingt autres villes se sont classées dans les 1 000 villes de la liste.

⁹ Cela rend le succès de Londres, de Boston et de Tel-Aviv (toutes trois dans le top 10 même si elles comptent moins de 10 millions d'habitants) encore plus impressionnant. D'autres petites villes ont aussi réussi à se faire une place dans la cour des grands : on retrouve dans le top 30 trois villes dont la population est comprise entre 1 et 3 millions d'habitants (Stockholm, Amsterdam et Denver). La ville de moins d'un million d'habitants qui obtient les meilleurs résultats est Jérusalem, qui se hisse à la 54e place. Pour ce qui est des villes qui comptent entre 100 000 et 300 000 habitants, on retrouve Cambridge, au Royaume-Uni, à la 76e place. Enfin, la ville de moins de 100 000 habitants qui obtient les meilleurs résultats est Santa Barbara, en Californie, qui se trouve à la 74e place. Elle est d'ailleurs la seule ville de moins de 100 000 habitants à figurer dans le top 100.

¹⁰ Les licornes sont des entreprises dont la valeur de marché s'élève à 1 milliard de dollars américains ou plus.

¹¹ Voir *Methodology, measuring innovation performance*, Conference Board du Canada.

¹² Les données des trois territoires concernant la plupart des indicateurs d'innovation de la fiche de rendement n'étaient pas disponibles ou regroupaient

les trois territoires, sans distinction entre le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut. D'autres fois encore, les données des territoires étaient disponibles, mais pas pour suffisamment d'indicateurs afin de fournir une image réaliste du degré d'innovation général.

¹³ Au début de 2022, l'OCDE compte 38 pays membres. L'échantillon du Conference Board en inclut 16.

¹⁴ Le Conference Board met l'accent sur l'innovation, tandis que StartupBlink se concentre sur les écosystèmes et l'environnement pour les entreprises en démarrage, ce qui est lié mais pas identique. Les méthodes et les échantillons varient en raison de la différence des points de vue adoptés. La question temporelle est également à prendre en considération. La fiche de notation du CBdC se fonde sur des données de 2019, tandis que les données et le classement de StartupBlink sont plus récents.

¹⁵ L'effectif moyen par entreprise au Canada est de six. Voir *Firm size comparisons: Canada, U.S. and Europe, Services économiques d'EDC*, 2021.

¹⁶ Voir *Firm size comparisons: Canada, U.S. and Europe, Services économiques d'EDC*, 2021.

¹⁷ Voir *Firm size comparisons: Canada, U.S. and Europe, Services économiques d'EDC*, 2021.

¹⁸ Ces 18 dernières années, environ 100 entreprises canadiennes par année passent chaque année du statut de « petite entreprise » (moins de 100 employés) à celui de « moyenne entreprise » (entre 100 et 499 employés), ce qui représente une croissance relativement faible. Voir *The outlook for Canadian private sector patterns through 2024*, Services économiques d'EDC, 2021.

¹⁹ La majorité des investissements en capital-risque provient des gouvernements fédéral et provinciaux (ou de leur caisse de retraite) et d'investisseurs étrangers privés. La part d'investissements en capital-risque et en capitaux privés du secteur privé canadien est faible, en comparaison.

À PROPOS DU PRÉSENT RAPPORT

Le présent rapport fait partie d'une série de rapports rédigés par les Services économiques d'EDC sur l'écosystème d'innovation du Canada. Les opinions exprimées dans ce rapport sont celles de l'auteur et ne doivent être attribuées ni à Exportation et développement Canada ni à son Conseil d'administration.

Ce rapport a été rédigé par Michael Borish avec l'aide de Tania Chaar en mai 2022, et révisé par Janet Wilson et Karen Turner.

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ

Ces rapports, qui compilent des renseignements publics, ne visent pas à fournir des conseils précis, et les lecteurs ne doivent pas les considérer comme une source sûre. Aucune mesure ou décision ne devrait être prise sans recherches indépendantes et conseils professionnels. Même si EDC déploie des efforts raisonnables pour s'assurer que le contenu de ses rapports est exact au moment de leur publication, EDC n'offre aucune garantie quant à leur exactitude, leur actualité ou leur exhaustivité. EDC n'est pas responsable des pertes ou dommages occasionnés par des erreurs ou omissions.

© Exportation et développement Canada, 2022. Tous droits réservés.