

Colombie-Britannique

RISQUES ET OPPORTUNITÉS DE LA TRANSITION MONDIALE VERS LA CARBONEUTRALITÉ

Profils provinciaux

Le rapport de 2021 *Ça passe ou ça casse* de l'Institut climatique du Canada évalue la préparation du pays à la vague de changements économiques annoncée par la transition carboneutre. Par des simulations, il analyse la performance de sociétés cotées en bourse dans différents scénarios de sobriété en carbone mondiale afin d'améliorer la compréhension des risques pour l'économie nationale, et plus précisément, pour les travailleurs, les collectivités, les peuples autochtones et le secteur financier. Il utilise également de nouvelles données de PitchBook Data Inc. pour mettre en lumière les occasions de la transition et cibler d'éventuelles nouvelles sources de croissance majeure dans plusieurs secteurs.

À partir de cette information, l'Institut climatique a réalisé une analyse plus en profondeur des risques et des opportunités propres à chaque province ou région. En plus d'une évaluation des risques, les profils provinciaux présentent une investigation poussée des nouvelles sources de croissance potentielle pour les provinces et les régions, des obstacles qui peuvent nuire à leurs progrès et des façons d'aplanir ces obstacles. Le rapport synthèse *Les possibilités de la transition carboneutre : une comparaison interprovinciale* analyse en détail les stratégies qui s'offrent aux provinces et aux régions du Canada pour réussir leur transition carboneutre.

Avec son abondance de ressources naturelles, son pôle diversifié et grandissant d'entreprises porteuses de la transition et son réseau électrique sobre en carbone, la **Colombie-Britannique** se positionne pour réussir dans le contexte de transition mondiale vers la carboneutralité. Un cadre stratégique ambitieux donne un portrait clair aux investisseurs et aux entreprises de la stratégie pour atteindre les objectifs climatiques et économiques de la province à long terme. Le défi reste de savoir comment accélérer les avancées et faire fructifier les nouvelles occasions de croissance.

Des questions demeurent : comment les secteurs les plus vulnérables de la province résisteront-ils à la transformation des marchés mondiaux? Le charbon métallurgique et le gaz naturel sont les deux principales exportations de la Colombie-Britannique et ces secteurs emploient beaucoup de travailleurs de collectivités rurales et éloignées. Si le gouvernement provincial, au lieu de soutenir ces secteurs où la demande est en baisse, cherchait à stimuler de nouvelles avenues de croissance – en tirant profit de l'impulsion et du succès actuel – la Colombie-Britannique serait encore mieux préparée à la transition.

Profil des risques et des opportunités

Population active et collectivités

- La proportion de travailleurs dans des secteurs vulnérables à la transition en Colombie-Britannique est l'une des plus faibles au Canada, à 3 %. De ces travailleurs, près de la moitié est employée dans les secteurs du pétrole et du gaz ou des mines et des carrières, et l'autre moitié, dans des industries à forte intensité d'émissions du secteur manufacturier (plastiques, métaux et produits chimiques).
- Plusieurs collectivités rurales et éloignées ont une forte concentration de travailleurs dans des secteurs vulnérables à la transition, notamment Fort St. John (13 %, pétrole et gaz), Dawson Creek (8 %, pétrole et gaz), Williams Lake (5 %, mines et carrières) et Cranbrook (3 %, mines et carrières).
- Dans les plus petites collectivités, ces proportions sont encore plus importantes. Par exemple, près de la moitié de la population active d'Elkford est employée à la mine de charbon de Teck (population : 3 000) (Columbia Basin Rural Development Institute, 2020).
- Les travailleurs autochtones en Colombie-Britannique sont exposés de manière disproportionnée à la transition mondiale vers la carboneutralité¹.

Risques économiques et fiscaux

- Bien que l'économie de la Colombie-Britannique soit relativement diversifiée, les secteurs vulnérables à la transition (ex. : charbon métallurgique, gaz naturel, fabrication à forte intensité d'émissions) produisent une grande partie des biens exportés par la province, sont des activités économiques à grande valeur ajoutée et offrent des emplois bien rémunérés (Finlayson, 2021)².
- Dans les scénarios de transition mondiale vers la carboneutralité, la demande pour le charbon métallurgique et le gaz naturel baisse à moyen terme (le moment exact reste toutefois incertain)^{3,4}.

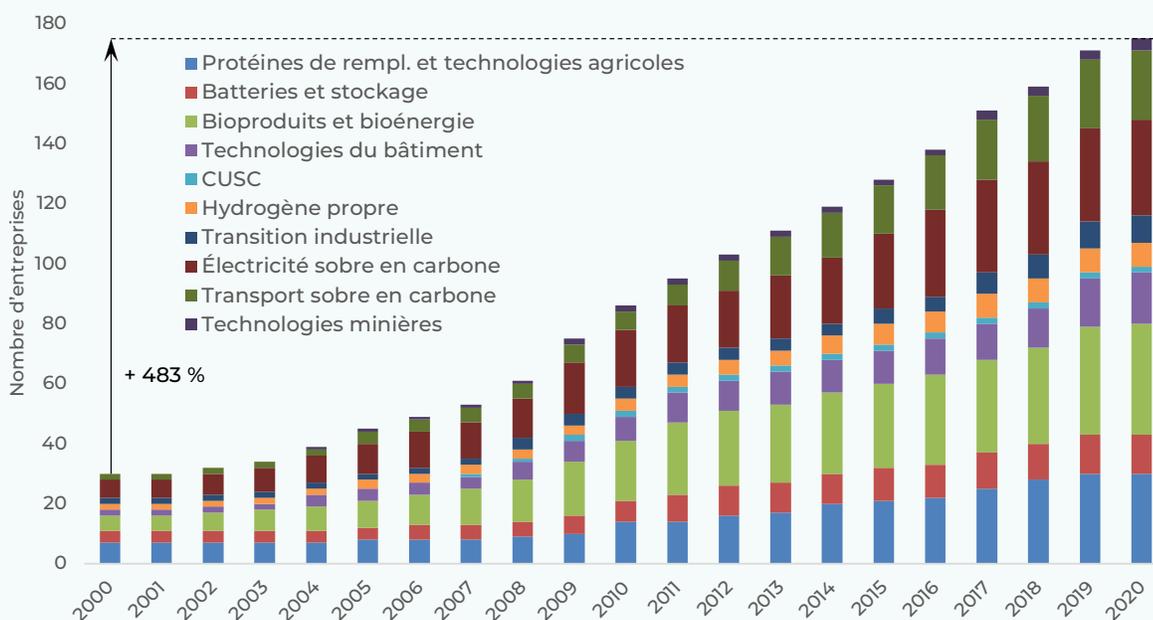
Croissance des entreprises porteuses de la transition dont le siège social est dans la province

- La Colombie-Britannique compte 175 entreprises actives dans plusieurs secteurs porteurs de la transition (voir la figure ci-dessous).
- La Colombie-Britannique a des entreprises dans les 10 marchés porteurs de la transition : bioproduits et bioénergie (21 %), électricité sobre en carbone (18 %), protéines de remplacement et technologies agricoles (17 %), transport sobre en carbone (13 %) et batteries et stockage (7 %).
- Les trois quarts de ces entreprises sont situés dans Metro Vancouver. D'autres pôles régionaux de technologies propres sont en émergence (ex. : Prince George, île de Vancouver, vallée de l'Okanagan et région de Trail)⁵.
- Six entreprises de technologie propre en Colombie-Britannique figuraient sur la liste 2022 Global Cleantech 100 (Cleantech Group, 2022).

Atouts concurrentiels

- La feuille de route phare de la province pour atteindre ses objectifs climatiques (*CleanBC*) et son plan économique envoient des signaux forts aux marchés et aux investisseurs.
- Le réseau d'électricité sobre en carbone de la Colombie-Britannique peut permettre une plus grande électrification des bâtiments, des transports et de l'industrie, et le potentiel d'hydrogène vert est prometteur pour les secteurs difficiles à décarboniser.
- La présence de ressources naturelles et d'autres actifs d'importance (ex. : foresterie et biomasse, exploitation minière, et minéraux critiques pour la transition comme le cuivre).
- La proximité géographique avec l'ouest des États-Unis, et la présence d'infrastructures ferroviaires et portuaires et pour le transport par camions offrant un accès à d'importants marchés étrangers, surtout l'Asie (CORE Cleantech Cluster et Foresight, 2020).

Croissance du nombre d'entreprises porteuses de la transition en Colombie-Britannique



Source : PitchBook Data Inc. (2022). Note : Cette figure montre l'évolution, de 2000 à 2020, du nombre d'entreprises ayant leur siège social en Colombie-Britannique dans chacun des 10 secteurs porteurs de la transition. Cette analyse ne tient compte que des entreprises « spécialisées », c'est-à-dire dont l'offre principale ne concerne qu'un produit, une technologie ou un service appartenant à l'un (ou à plus d'un) des 10 marchés prometteurs identifiés (voir la description complète ici). Sont donc exclus les grands conglomérats et les grosses multinationales dont seule une partie des ventes est réalisée sur ces marchés. De plus, l'analyse ne tient compte que des entreprises encore actives (excluant celles qui ont fait faillite), ou qui continuent d'exister en tant que filiales si elles ont été achetées.

Tendances de la préparation à la transition en Colombie-Britannique

Les entreprises pour lesquelles la demande augmente attirent des investissements importants et des valeurs boursières élevées dans tout un éventail de marchés⁶.

- Les 20 plus grandes entreprises de Colombie-Britannique (évaluées selon le total d'investissements amassés) sont le reflet de la diversité des occasions de croissance de la province (voir la figure ci-dessous).
- General Fusion, un promoteur de technologie d'énergie de fusion, a récolté 132 millions de dollars américains en capital de risque à un stade avancé en 2021 pour soutenir la commercialisation de sa centrale de fusion.
- L'entreprise de CUSC Svante a amassé 75 millions de dollars américains en capital de risque à un stade avancé en 2021 pour la construction d'une installation de captation commerciale (et d'autres initiatives).
- Le producteur d'hydrogène Ekona Power a récolté 62,5 millions de dollars américains en capital de risque au stade de démarrage en 2022.
- Semios, un promoteur d'une plateforme d'analyse de données d'agriculture, a amassé 79 millions de dollars américains en capital de risque à un stade avancé pour accélérer la recherche, le développement et le déploiement.
- Capitalisations boursières : Ballard Power Systems (piles à combustible à hydrogène, 3,9 milliards de dollars), Westport Fuel Systems (circuit d'alimentation pour le transport propre, 292 millions de dollars), Loop Energy (piles à combustible à hydrogène, 87 millions de dollars), ElectraMeccanica (véhicules électriques, 216 millions de dollars), Tantalus (réseaux intelligents, 71 millions de dollars)⁷.

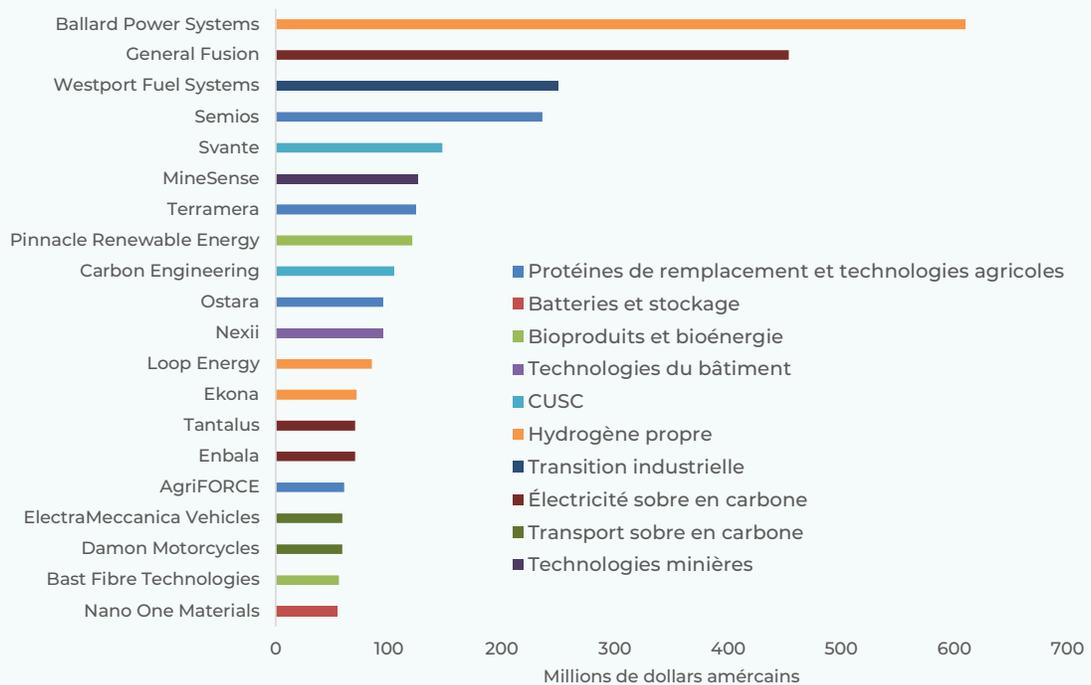
Les entreprises à grande empreinte carbone (ex. : exploitation minière, transport maritime, industrie lourde) font d'importants investissements pour réduire leurs émissions.

- **Teck Mining** mène un projet pilote de camion de roulage entièrement électrique à la mine Highland Copper, de même qu'un projet pilote pour appuyer la commercialisation d'une technologie de triage du minerai en vrac réalisé par l'entreprise de Colombie-Britannique **MineSense** (MineSense, 2022, Gleeson, 2019, Bennett, 2022b).
- Des entreprises de transport maritime mettent à l'essai des carburants plus propres et le stockage d'énergie : Corvus Energy fournit six traversiers hybrides à **BC Ferries**; **Seaspan** met à l'essai un navire de charge aux biocarburants (gouvernement de la Colombie-Britannique, 2022b).
- **Lafarge Canada** a noué un partenariat avec **Svante** (entreprise de CUSC) pour concevoir et mettre à l'essai la toute première solution complète de captation et de réutilisation du CO₂ à son usine de ciment de Richmond⁸.
- Le projet **Arbios Biotech**, une coentreprise entre Canfor (Colombie-Britannique) et **Licella Ltd.** (Australie), vise à convertir les tombées de sciage en biocarburants à Prince George pour les usines de valorisation de **Shell** (Bennett, 2021).
- Plusieurs entreprises de foresterie (**Catalyst Paper Corp.**, **Mercer Celgar Ltd.**) ont reçu du financement de CleanBC pour améliorer l'efficacité énergétique et la production d'énergie de la biomasse (gouvernement de la Colombie-Britannique, 2022a).

Certaines entreprises pour lesquelles la demande est en baisse en Colombie-Britannique ont commencé à faire des investissements pour réduire les émissions et se diversifier en proposant de nouveaux produits.

- **FortisBC** prévoit investir dans les véhicules et les infrastructures à faibles émissions et zéro émission, faire croître son approvisionnement en gaz sobre en carbone pour atteindre 15 % d'ici 2030⁹ et introduire l'hydrogène dans sa distribution de gaz (gouvernement de la Colombie-Britannique, 2021a).
- **Shell** et **Chevron** sont parmi de multiples investisseurs ayant octroyé, dans le cadre d'un financement de série A, 15 millions de dollars américains à **Ionomr**, une entreprise d'hydrogène vert de Colombie-Britannique (Bennett, 2022a).
- **Tourmaline Oil**, plus important producteur canadien de gaz naturel, exploite un centre d'analyse des émissions pour aider les entreprises de technologies propres à passer du démarrage à la commercialisation (Tourmaline, 2021).
- Financées par l'intermédiaire du CleanBC Industry Fund, plusieurs entreprises de gaz naturel (**Arc Resources**, **NorthRiver Midstream**, **Canadian Natural Resources**) investissent dans l'électrification de leurs opérations. D'autres projets concernent notamment la réduction des émissions de méthane (**ConocoPhillips Canada**) (gouvernement de la Colombie-Britannique, 2022a).

Les 20 principales entreprises porteuses de la transition en Colombie-Britannique, par investissement total amassé



Source : PitchBook Data Inc. (2022). Note : Cette figure montre les principales entreprises porteuses de la transition dont le siège social est en Colombie-Britannique par total de capital amassé (total net de capital injecté dans l'entreprise à ce jour). Les types de transactions suivants sont exclus : acquisition, achat d'actifs, acquittement d'une dette, et fusion/absorption. À noter que toutes les entreprises porteuses de la transition mentionnées dans l'analyse ne disposent pas de données sur le capital amassé dans PitchBook; certaines transactions demeurent privées.

Obstacles potentiels au déploiement à grande échelle

Malgré l'ambition de la stratégie *CleanBC*, l'élaboration et l'application des politiques pourraient être mieux harmonisées pour soutenir les entreprises de la province et tirer profit de leurs forces en Colombie-Britannique.

- Les objectifs de CleanBC ne sont pas complètement intégrés dans les divers ministères et institutions chargés de superviser les éléments clés de la transition vers la carboneutralité. Par exemple :
 - » Le gouvernement provincial ne fait pas des changements climatiques un objectif central de la British Columbia Utilities Commission, l'organisme de réglementation responsable des systèmes d'électricité et de gaz naturel de la province (Ecotrust Canada, 2021).
 - » Le manque d'harmonisation pourrait ralentir la croissance des entreprises dans les secteurs de l'énergie renouvelable, des réseaux intelligents, du stockage, du chauffage urbain et des ressources d'énergie décentralisées de façon plus globale.
 - » L'appui financier important aux consommateurs et aux producteurs en matière de combustibles fossiles affaiblit les signaux du marché qui autrement encourageraient davantage d'investissements dans les technologies propres¹⁰.
- Bien que le déploiement de technologies novatrices et l'atténuation des risques qui y sont associés puissent avoir de grandes retombées pour la population, d'importants programmes climatiques provinciaux sont axés sur les multinationales et les entreprises de longue date, ce qui limite les possibilités pour les petites et moyennes entreprises intérieures¹¹.
 - » On prévoit que près de 90 % des revenus des technologies propres proviendront de l'extérieur de la Colombie-Britannique au cours des trois à cinq prochaines années (Kondopulos et Burns, 2020), ce qui reflète les défis (et les occasions manquées) associés à l'adoption technologique dans la province.

On continue de dépendre du gaz naturel et du charbon métallurgique pour l'emploi régional et la croissance des exportations.

- La chute de la demande mondiale pour le charbon et le gaz naturel liquéfié (GNL) pourraient avoir des répercussions importantes, localisées et à long terme sur l'emploi en Colombie-Britannique, surtout si les marchés mondiaux se transforment plus rapidement que prévu¹².
- Les retombées à long terme de ces investissements sont incertaines, alors qu'un financement ciblé destiné aux entreprises des secteurs où la demande augmente et des secteurs à grande empreinte carbone pourrait avoir une incidence considérable sur la population.
- La révision des redevances de la province et l'importance accordée à la diversification dans son nouveau plan économique donnent une occasion d'améliorer la résilience de l'économie et de créer des emplois pertinents pour les Britanno-Colombiens dans le contexte de transition.

Conclusion

Dans l'ensemble, les profils provinciaux révèlent d'importants progrès dans la préparation à la transition. Cependant, les provinces ne sont pas toutes au même point pour ce qui est d'en saisir et d'en exploiter les opportunités.

Les politiques gouvernementales ont un grand potentiel pour accélérer la transition; il est crucial d'en tirer parti. Outre les recommandations générales présentées dans *Ça passe ou ça casse*, nous définissons dans *Les possibilités de la transition carboneutre : une comparaison interprovinciale* cinq mesures stratégiques dont les provinces pourront se prévaloir pour assurer la prospérité de leur économie pendant la transition.

NOTES DE FIN

¹ En 2016, les Autochtones représentaient 6 % de la population de la Colombie-Britannique et 7 % des travailleurs des secteurs vulnérables à la transition (Statistique Canada, 2020a; Samson et coll., 2021).

² Par exemple, la production de gaz en Colombie-Britannique a atteint le record de 59 milliards de mètres cubes en 2018, ce qui est près du double des volumes de 2007 (Lee et Klein, 2020). En 2020, le charbon était la deuxième exportation en importance en Colombie-Britannique (Statistique Canada, 2022c; gouvernement de la Colombie-Britannique, 2022c).

³ Même si la planète dans son ensemble ne prend pas suffisamment de mesures pour atteindre les cibles mondiales de 1,5 ou de 2 degrés, le rapport Ça passe ou ça casse (Samson et coll., 2021) fait ressortir plusieurs tendances révélant que l'on peut raisonnablement s'attendre à ce que de grands marchés mondiaux – y compris les plus importants partenaires commerciaux du Canada – subissent d'énormes changements.

⁴ Les conséquences fiscales pour le gouvernement de la Colombie-Britannique découlant d'une baisse de la demande de charbon et de gaz pourraient être relativement limitées. Les revenus provenant de l'exploitation de ressources (y compris de l'exploitation pétrolière et gazière, de la foresterie et de l'exploitation minière) s'élevaient à 2,2 milliards de dollars en 2020-2021, soit environ 4 % des revenus gouvernementaux totaux. De ces revenus, seulement 467 millions de dollars provenaient de redevances sur le gaz naturel, de droits de forage et d'autres sources énergétiques. Au printemps 2021, on prévoyait une augmentation des recettes de l'exploitation des ressources naturelles en 2021-2022 à 2,5 milliards de dollars, suivie d'une stabilisation à 2,4 milliards de dollars en 2022-2024 (gouvernement de la Colombie-Britannique, 2021b).

⁵ Dans la région de Trail, Metal Tech Alley a initialement été cofinancé par le gouvernement et le secteur privé dans le but de promouvoir les services locaux pour attirer des fournisseurs de technologies et des talents et ainsi solidifier le pôle. Les programmes et les installations sont axés sur la fabrication numérique, la métallurgie avancée, le recyclage industriel et l'économie circulaire (Metal Tech Alley, 2022).

⁶ Toutes les statistiques sur les secteurs où la demande augmente proviennent de PitchBook Data Inc. 2022, à moins d'indication contraire.

⁷ Évaluations en date du 8 mars 2022 (PitchBook Data Inc., 2022).

⁸ Les bailleurs de fonds pour ce projet de partenariat sont CCP (CO₂ Capture Project), le gouvernement de la Colombie-Britannique, le gouvernement du Canada par l'intermédiaire du Programme d'aide à la recherche industrielle du Conseil national de recherches du Canada (PARI du CNRC), LaFarge Canada Holcim et Total, une entreprise d'énergie internationale (Foresight Cleantech Accelerator Centre, 2020).

⁹ En mars 2017, la Greenhouse Gas Reduction Regulation a été modifiée pour permettre d'intégrer au portefeuille du gaz naturel renouvelable (GNR) à hauteur de 5 % dans le système de gaz naturel. De plus, en 2022, Fortis a soumis une proposition pour approvisionner les nouvelles constructions au GNR à 100 % (Alden, 2022).

¹⁰ La Colombie-Britannique a versé environ 530 millions de dollars pour soutenir les producteurs de combustibles fossiles en 2020, principalement en crédits de redevances pour les puits profonds octroyés aux producteurs de gaz naturel. La province fournit également une aide financière et fiscale pour les infrastructures liées à de nouveaux puits. Le gouvernement provincial a injecté environ 190 millions de dollars au soutien des consommateurs en 2020, principalement par l'intermédiaire d'exemptions à la taxe de vente provinciale pour l'utilisation résidentielle de gaz naturel et de carburant (Samson, Drummond et Phillips, 2022).

¹¹ Par exemple, dans la British Columbia Hydrogen Strategy, on fait remarquer que les petites entreprises de technologies propres sont intéressantes; toutefois, le Centre for Innovation and Clean Energy de la province (105 millions de dollars) vise avant tout à attirer des technologies bien établies à l'étranger en Colombie-Britannique (gouvernement de la Colombie-Britannique, 2021a). Cependant, la province a proposé, dans son plan économique de 2022, la création d'un marché intégré pour améliorer le lien entre les entreprises locales et la clientèle.

¹² Plusieurs propositions concernant de nouvelles mines de charbon métallurgique ou l'agrandissement de mines existantes sont à l'étude en Colombie-Britannique. Si la demande à court terme est possiblement assurée, de nouvelles technologies de fabrication d'acier vert pourraient entraîner des changements abrupts dans la demande vers 2030 ou 2040 (Samson et coll., 2021). Des investissements majeurs dans le secteur du GNL, comme ceux faits pour la construction des installations de LNG Canada à Kitimat (en cours), viennent avec une exposition accrue de l'économie de la province et des collectivités aux risques associés au carbone, autant en ce qui concerne l'augmentation des prix du carbone que le ralentissement de la demande sur les marchés étrangers de GNL.

Avis de non-responsabilité

Cette analyse est présentée par l'Institut climatique du Canada à titre informatif seulement. Aucune information contenue dans cette analyse ne peut être interprétée comme un conseil financier, juridique, d'investissement ou autre. L'Institut climatique n'est pas un conseiller en placements et ne fait aucune déclaration concernant une quelconque stratégie d'investissement ou la pertinence d'investir dans une entreprise, un fonds d'investissement ou un autre véhicule de placement en particulier. Pour lire l'avis de non-responsabilité dans son entièreté, voir la page 122 du rapport complet [Ça passe ou ça casse](#).

L'information et les données contenues dans la présente analyse ont été obtenues ou préparées à partir de documents ou d'autres ressources accessibles au public et préparés par des tiers; certains des renseignements pourraient être protégés par un droit d'auteur ou utilisés sous licence. Plus particulièrement, les tendances d'entreprise et d'investissement présentées dans les deux figures proviennent de PitchBook Data Inc., mais s'appuient sur des recherches personnalisées qui n'ont pas été révisées par les analystes de PitchBook. Ces données et ces tendances sous-estiment également l'activité globale des marchés. En effet, la base de données de PitchBook contient de l'information sur plus de trois millions d'entreprises dans le monde, mais n'est pas exhaustive. Toutes les transactions n'y sont pas consignées, et le montant associé à chaque transaction n'est pas toujours divulgué. Les investissements totaux comprennent les données sur les entreprises jusqu'en mars 2022. Sauf mention contraire, toutes les valeurs en dollars du document sont exprimées en dollars canadiens.