

Ontario

RISQUES ET OPPORTUNITÉS DE LA TRANSITION MONDIALE VERS LA CARBONEUTRALITÉ

Centre névralgique financier du Canada abritant le plus gros marché intérieur, l'**Ontario** est en bonne position pour profiter de la transition mondiale vers la sobriété en carbone. C'est la province où l'on trouve le plus d'entreprises porteuses de la transition, qui attirent des investissements majeurs dans l'électricité propre, le stockage d'énergie et le recyclage de batteries, et les bioproduits et la bioénergie. L'Ontario a fait d'importants progrès pour découpler sa croissance économique et sa création d'emplois de ses émissions de gaz à effet de serre, principalement grâce à l'élimination progressive de l'électricité au charbon et à la transition vers une économie de services.

Mais la province n'échappe pas à tous les risques : on y trouve le plus de travailleurs vulnérables à la transition, fortement concentrés dans le secteur de la fabrication. Bien que de nombreuses entreprises vulnérables aient un plan pour la transition et investissent fortement dans la décarbonisation et la diversification (ex. : fabriquer des véhicules électriques au lieu de véhicules traditionnels), il faudra beaucoup plus d'investissements pour assurer une transition en douceur aux travailleurs de toute l'économie. En parallèle, dans plusieurs marchés, les entreprises porteuses de la transition n'ont pas encore atteint leur plein potentiel, en raison d'une faible demande intérieure et des investissements majeurs que nécessite une adoption à grande échelle. Pour réaliser davantage de progrès, l'Ontario aura besoin d'une approche de transition à long terme, plus cohérente et complète.

Profil provincial

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 Pitch-Book 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.

Profil des risques et des opportunités

Population active et collectivités

- La province compte 5 % de travailleurs dans les secteurs vulnérables à la transition, une proportion élevée (Samson et coll., 2021).
- La plupart de ces travailleurs se trouvent dans des collectivités dépendantes de la fabrication automobile traditionnelle : Tillsonburg (14 %), Ingersoll (13 %) et Woodstock (12 %).
- Plusieurs autres collectivités comptent de grandes proportions de travailleurs dans le secteur manufacturier à fortes émissions¹.
- Environ 27 % des travailleurs vulnérables à la transition appartiennent à des minorités visibles, et 3 % sont des Autochtones².

Risques économiques et fiscaux

- Par rapport à son économie, l'Ontario a l'une des plus importantes dettes publiques du pays (rapport dette-PIB de 44 % en 2020-2021) (Économique RBC, 2021). Cette dette élevée pourrait accroître sa vulnérabilité fiscale à l'évolution des marchés et restreindre la capacité de l'État à investir dans la préparation à la transition.
- La province dépend de plus en plus de l'électricité produite au gaz naturel sans dispositif d'atténuation (Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, 2021a), une situation inconciliable avec ses objectifs carboneutres et dissuasive pour les secteurs désireux de passer à l'électricité sobre en carbone³.
- Près de la moitié des exportations de marchandises de l'Ontario proviennent de secteurs vulnérables à la transition (matériel de transport, 31 %; transformation de métaux neufs, 13 %), qui risquent d'être perturbés par les fluctuations de la demande mondiale et l'adoption de politiques plus protectionnistes aux États-Unis (Statistique Canada, 2022h; Turnbull, 2021).
- Ces mêmes secteurs sont des employeurs importants : en 2020, le secteur manufacturier employait 10,5 % de la population active de l'Ontario, ce qui représente la moitié des emplois du secteur au Canada (Statistique Canada, 2022b; Moffatt, Coutinho et McNally; 2021).

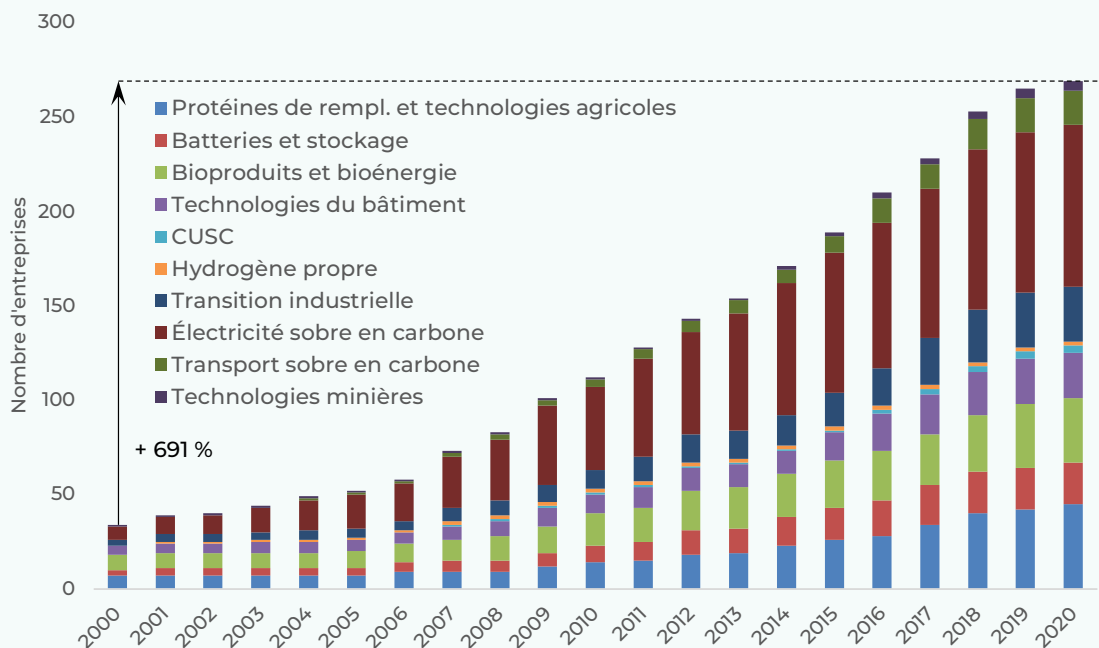
Croissance des entreprises porteuses de la transition dont le siège social est dans la province

- Au total, l'Ontario compte 276 entreprises actives dans les 10 marchés verticaux (voir la figure plus loin). Celles-ci se concentrent dans l'électricité sobre en carbone (32 %), les protéines de remplacement et les technologies agricoles (16 %), et les bioproduits et la bioénergie (13 %) (PitchBook Data Inc., 2022).
- Parmi les secteurs les moins représentés, on trouve la captation, l'utilisation et le stockage du carbone (1 %), l'hydrogène propre (1 %) et les technologies minières (2 %).
- En Ontario, 58 % des sièges sociaux se trouvent dans la région du Grand Toronto, tandis que les autres (42 %) sont répartis dans 56 collectivités différentes.

Atouts concurrentiels

- Plus grande économie provinciale (marché de consommation) et principal centre financier du Canada.
- Expertise de longue date dans les secteurs manufacturier et automobile; plus grande concentration d'usines de montage et d'installations de recherche et développement automobiles en Amérique du Nord.
- Trajectoires plus claires pour la transition de certains secteurs (fabrication automobile).
- Établissements universitaires et de recherche de haut calibre, notamment une grande concentration d'établissements universitaires à Waterloo, l'Institut Vecteur, Cleantech Commons, EaRTH District, Brilliant Energy Institute, etc.
- Industrie minière mature; gisements connus de minéraux critiques (chromite, cobalt, nickel, cuivre, platine) (Ontario Mining Association, 2021; gouvernement de l'Ontario, 2022b; Crawley, 2022a)
- Expérience en télécommunications conférant à la province un savoir-faire et des atouts considérables en intelligence artificielle, en données et en numérisation, transposables à plusieurs sphères des technologies propres (réseaux intelligents, technologies agricoles, technologies du bâtiment) (gouvernement de l'Ontario, 2020a).

Croissance du nombre d'entreprises porteuses de la transition en Ontario



Source : PitchBook Data Inc. (2022). Note : Cette figure montre l'évolution, de 2000 à 2020, du nombre d'entreprises ayant leur siège social en Ontario 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 plusieurs) 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 Ontario

En Ontario, les entreprises où la demande augmentée se trouvent principalement dans les secteurs de l'électricité sobre en carbone, et des batteries et du stockage d'énergie⁴.

- Les 20 entreprises ontariennes ayant obtenu le plus d'investissements sont réparties dans 5 secteurs : l'électricité sobre en carbone (11), les bioproduits et la bioénergie (4), les batteries et le stockage (3), la transition industrielle (1) et les technologies du bâtiment (1) (voir la figure plus loin).
- Voici quelques exemples d'investissements importants :
 - » **Li-Cycle** a enregistré la plus grande transaction de toutes les entreprises porteuses de la transition au Canada. Son premier appel public à l'épargne, en 2021, lui a permis d'amasser 1,3 milliard de dollars américains (McCarthy Tétrault LLP, 2021; Willis, 2021).
 - » En 2021, **AMP Solar Group** a récolté des investissements en capital d'une valeur totale de 674 millions de dollars américains.
 - » **GaN Systems**, un fabricant de semi-conducteurs de puissance écoénergétiques et performants, a obtenu 150 millions de dollars américains en 2021 pour accroître sa pénétration sur le marché des véhicules électriques et dans les secteurs industriels (Mandel, 2021a).
 - » Au début 2022, l'entreprise de stockage d'énergie **Hydrostor** a reçu 250 millions de dollars américains en capital de développement de **Goldman Sachs**.
 - » En 2021, **NRStor** et les **Six Nations de la rivière Grand** se sont engagés à construire l'un des plus grands projets de stockage d'énergie propre au monde (250 MW), avec la contribution de 170 millions de dollars de la Banque de l'infrastructure du Canada.
 - » En 2021, **McCain Foods** (Ontario) a injecté 30 millions de dollars américains dans l'entreprise **Goodleaf** (Ontario) pour créer un réseau national de fermes verticales.
 - » Le projet éolien **Henvey Inlet Wind**, de 795 millions de dollars américains, a été mis en service en 2019. Il s'agit du plus grand parc éolien construit en partenariat avec une Première Nation (Pattern Energy Group LP, 2022).

Certains des secteurs à grande empreinte carbone les plus polluants de l'Ontario, comme la fabrication de l'acier et l'exploitation minière, investissent dans l'électrification et la décarbonisation.

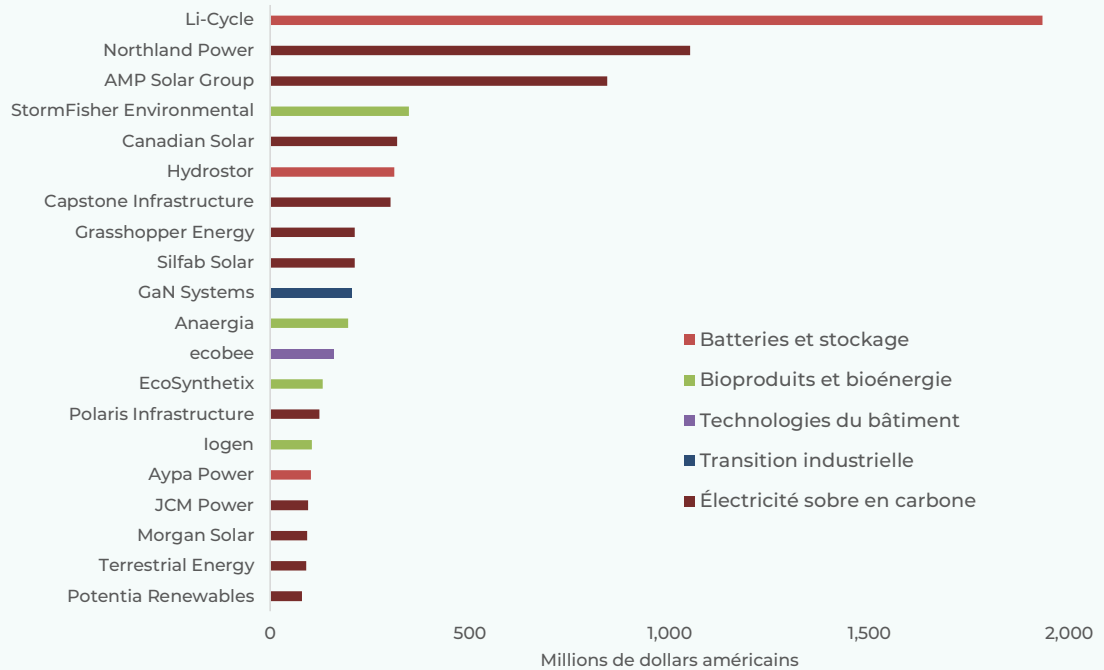
- **ArcelorMittal Dofasco**, à Hamilton, et **Algoma Steel**, à Sault Ste. Marie, investissent massivement dans l'électrification, réduisant ainsi leurs émissions annuelles de gaz à effet de serre d'environ 6 Mt d'ici 2028 (Algoma Steel Group Inc., 2021; CBC News, 2021; Crawley, 2022b).
- Le fabricant d'acier **Stelco** compte récupérer les véhicules électriques en fin de vie pour en extraire de la ferraille et des batteries aux ions lithium à son installation Lake Erie Works (Stelco, 2021).
- En 2019, **Newmont** a commencé à exploiter sa mine d'or de 250 millions de dollars à Borden, dans le nord de l'Ontario. Électrifié à 85 % en juin 2021, le site est en voie de devenir la première mine d'or entièrement électrique au monde (gouvernement de l'Ontario, 2021b).

Dans les secteurs de l'Ontario où la demande est en baisse, les entreprises de véhicules traditionnels se convertissent au marché croissant du transport sobre en carbone, et certaines entreprises de carburants fossiles se lancent dans les biocarburants.

- Les constructeurs automobiles de l'Ontario (**GM, Fiat, Ford, Honda**) ont prévu d'investir collectivement plus de 5 milliards de dollars pour commencer à produire des véhicules électriques. Les gouvernements fédéral et provincial se sont engagés à leur fournir plus de 2 milliards de dollars supplémentaires (gouvernement de l'Ontario, 2022a; gouvernement de l'Ontario, 2022c).
- Ensemble, **Stellantis NV** et **LG Energy Solution** investissent 5,1 milliards de dollars pour bâtir à Windsor la première usine de batteries aux ions lithium pour véhicules électriques au Canada (Fraser, 2022).
- **Enbridge** et **Walker Industries** (propriétaire de l'usine de gaz naturel renouvelable à Niagara) ont annoncé un investissement de 42 millions de dollars pour construire la plus grande usine de gaz renouvelable de l'Ontario, qui sera alimentée par les gaz d'enfouissement (gouvernement de l'Ontario, 2020b; King et coll., 2021).

- **FORGE Hydrocarbons Corporation**, une jeune entreprise canadienne de biocarburants, a annoncé une participation au capital de **Shell Ventures** et de **Valent Low-Carbon Technologies** pour un projet de 30 millions de dollars pour une usine commerciale de biocarburants à Sombra, en Ontario, la première en son genre.

Les 20 principales entreprises porteuses de la transition en Ontario, 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 Ontario, 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

Les changements brusques et les incohérences dans les politiques provinciales ont accentué l'incertitude sur les marchés pour les entreprises et les investisseurs.

- L'annulation de politiques majeures a diminué la confiance quant à la rentabilité des gros investissements transformateurs dans les secteurs à grande empreinte carbone et où la demande change.
 - » En 2018, l'Ontario a mis fin au Programme de tarifs de rachat garantis, annulant par le fait même environ 750 contrats d'énergie renouvelable⁵.
 - » La même année, l'annulation du Programme de plafonnement et d'échange a instauré un climat d'incertitude stratégique et éliminé une source importante de recettes publiques⁶.
 - » Le Programme d'encouragement pour les véhicules électriques a été annulé en 2018, et les exigences de construction concernant les infrastructures de recharge pour véhicules électriques ont été retirées en 2019, mais on observe depuis un soutien renouvelé pour les véhicules électriques. (Syed, 2021; gouvernement de l'Ontario, 2021a; CBC News, 2018).
- Le soutien à la consommation de combustibles fossiles dans certains secteurs, dont la construction, l'agriculture et la foresterie, vient contre les incitatifs commerciaux de la tarification (fédérale) du carbone⁷.

L'absence de politiques sectorielles à long terme pourrait nuire à l'adoption de technologies dans les marchés en plein essor dont dépend l'Ontario, ainsi que rendre certains investissements non rentables.

- En ce qui a trait à l'offre, l'Ontario a publié au début 2022 la Stratégie relative aux minéraux critiques. Cependant, il n'est pas aussi rapide que les autres provinces en tête de peloton pour adopter des règlements et des incitatifs stimulant la demande intérieure sur les marchés clés (ex. : transport sobre en carbone, technologies du bâtiment, efficacité énergétique).
 - » Par exemple, les règlements sur les véhicules à émission zéro de la Colombie-Britannique et du Québec, de même que les incitatifs aux consommateurs pour la construction d'infrastructures de recharge, ont permis à ces provinces d'enregistrer les plus hauts taux de vente de véhicules électriques au pays (Statistique Canada, 2022g).
 - » L'Ontario conserve des normes de rendement élevées pour les appareils et l'équipement, mais son code du bâtiment n'est pas encore aussi rigoureux que celui de provinces championnes, comme la Colombie-Britannique (Gaede et coll., 2021).
- Sans stratégie pour un réseau électrique carboneutre, l'Ontario risque de rater des occasions de croissance dans de nouveaux marchés prometteurs (énergie renouvelable, réseaux intelligents, batteries et stockage d'énergie) (Dessanti, 2021; Felder et coll., 2022).
 - » L'Ontario possède actuellement la plus grande capacité éolienne et solaire exploitée au Canada, mais on ignore dans quelle mesure l'énergie renouvelable et le stockage contribueront à la croissance future de la capacité (Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, 2022a).

En plus de l'impératif de décarbonisation, le secteur manufacturier de l'Ontario fait face à toutes sortes d'enjeux de compétitivité qui auront des répercussions importantes sur les emplois et la croissance économique.

- Si l'on commence à voir des investissements majeurs pour la décarbonisation dans certains secteurs (ex. : acier, fabrication automobile), l'importance et la vitesse de la transition sont telles que des investissements beaucoup plus grands sont nécessaires⁹.
- Dans d'autres industries manufacturières (ex. : produits chimiques), les gros investissements pour réduire les émissions se font plus rares, ce qui pose un risque croissant pour la compétitivité⁹.
- L'évolution de la demande mondiale pendant la transition risque d'avoir des répercussions majeures sur la population active de l'Ontario et d'exacerber les problèmes existants :
 - » De 2005 à 2021, le secteur manufacturier de l'Ontario a perdu 27 % de ses emplois, en grande partie à cause des perturbations du marché (Statistique Canada, 2020c).
 - » Le secteur ontarien de la fabrication automobile emploie plus de 100 000 travailleurs, 700 fournisseurs de pièces et 500 entreprises d'outils, de matrices et de moules, souvent concentrées dans les villes de taille moyenne.
- La pénurie de main-d'œuvre qualifiée pourrait empêcher les entreprises d'investir dans une transformation à grande échelle¹⁰.

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 De nombreuses autres collectivités de l'Ontario ont de grandes proportions de travailleurs des secteurs vulnérables à la transition : fabrication de matériel de transport (Windsor, 9 %; Stratford, 9 %; Guelph, 7 %; Norfolk, 5 %; Centre Wellington, 5 %; Leamington, 5 %; Kitchener-Cambridge-Waterloo, 4 %; Chatham-Kent, 4 %; London, 4 %; Wasaga Beach, 3 %; Barrie, 3 %; Arnprior, 3 %; Midland, 3 %), exploitation de mines et de carrières (Timmins, 11 %; Sudbury, 6 %; Elliot Lake, 4 %), transformation de métaux neufs (Sault Ste. Marie, 7 %; Hawkesbury, 4 %); et fabrication de produits chimiques (Sarnia, 4 %; Brockville, 3 %).

² La proportion de personnes appartenant à des minorités visibles ou à des communautés autochtones qui travaillaient dans des secteurs vulnérables à la transition en 2016 était inférieure à leur proportion dans la population totale (Statistique Canada, 2020a; Samson et coll., 2021).

³ Au même moment, toutefois, la Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité travaille à examiner les éventuelles répercussions d'un moratoire sur la construction de nouvelles centrales au gaz naturel d'ici 10 ans ainsi que les options pour abandonner progressivement la production de gaz naturel et éliminer complètement les émissions du secteur de l'électricité (Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, 2022b; Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, 2021b).

⁴ Toutes les statistiques sur les secteurs où la demande augmente proviennent de PitchBook Data Inc. 2022, à moins d'indication contraire.

⁵ Le Programme de tarifs de rachat garantis fixait les tarifs pour la nouvelle production d'électricité renouvelable. Après son annulation, des promoteurs ont intenté une action en justice. Par exemple, l'annulation du projet éolien White Pines Wind (9 MW), dans le comté du Prince-Édouard, a entraîné une réclamation de 100 millions de dollars pour rupture de contrat (La Presse Canadienne, 2018; Mazur, 2019).

⁶ Lancé en 2017, le Programme de plafonnement et d'échange de l'Ontario a été intégré à ceux du Québec et de la Californie l'année suivante, avant d'être aboli à l'été 2018. Les grands émetteurs de la province se sont alors tournés vers le système de tarification fédéral en 2019, avant d'adopter en 2022 le nouveau système provincial basé sur des normes de rendement. En 2018, le Bureau de la responsabilité financière de l'Ontario (2018) a estimé que l'annulation du Programme ferait perdre à la province 3 milliards de dollars en revenus sur quatre ans, sans compter les millions de dollars en compensation pour diverses poursuites (Syed, 2022).

⁷ L'Ontario fournit environ 398 millions de dollars en soutien aux consommateurs, principalement sous forme de réductions de la taxe sur les carburants pour la construction, l'agriculture et la foresterie (Samson, Drummond et Phillips, 2022).

⁸ Selon une analyse récente d'Économie RBC, les industries lourdes du Canada, comme l'acier, le ciment et l'exploitation minière, auront besoin de 4,4 milliards de dollars par an pour l'atténuation de 35 Mt nécessaire à l'atteinte de la carboneutralité (RBC, 2021).

⁹ Outre les investissements récents de NOVA Chemicals (qui a investi 2,5 milliards de dollars dans une technologie de nouveaux plastiques pour réduire son intensité d'émissions), le secteur des produits chimiques de l'Ontario, pourtant estimé à 26 milliards de dollars, tarde à reconstituer son capital et à moderniser ses installations (NOVA Chemicals, 2021; Morden, 2021; Jeffrey, 2021).

¹⁰ La pénurie de main-d'œuvre en Ontario (projetée à 350 000 travailleurs d'ici 2025) constitue déjà une menace pour la croissance (ReNew Canada, 2022; Moffatt, Coutinho et McNally, 2021); selon une étude de 2021 de la Banque de développement du Canada, environ 56 % des entreprises manufacturières font face à une pénurie de main-d'œuvre (Cocolakis-Wormstall, 2018).

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 intégralité, 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.