



# Le Canada peut être le chef de file mondial de la technologie à faible teneur en carbone, s'il évite les erreurs du passé

Par [Jason Green](#), [Vinay Shandal](#), [Wendi Backler](#), [Keith Halliday](#) et Rachit Sharma

**A**u cours des dix prochaines années, il faudra investir jusqu'à 21 000 milliards de dollars américains dans des technologies à faible émission de carbone, tant matures que plus récentes. Le Canada pourrait saisir une part importante de ce secteur, s'il prend les bonnes mesures maintenant. Comme le montre clairement le secteur de l'innovation en plein essor au pays, notre défi n'est pas un manque de talent entrepreneurial brut, mais plutôt d'aider les nouvelles entreprises à passer de la phase de démarrage à la phase d'expansion. Sans intervention importante du secteur public et du secteur privé, le Canada risque de gaspiller une occasion qui pourrait galvaniser la croissance économique du pays pour les décennies à venir.

D'abord la bonne nouvelle. Une [étude](#) mondiale sur l'investissement privé réalisée par le Centre d'analyse de la croissance et de l'innovation du Boston Consulting Group a révélé que les entreprises canadiennes sont bien représentées dans 13 secteurs clés des technologies à faible émission de carbone. Les innovateurs canadiens

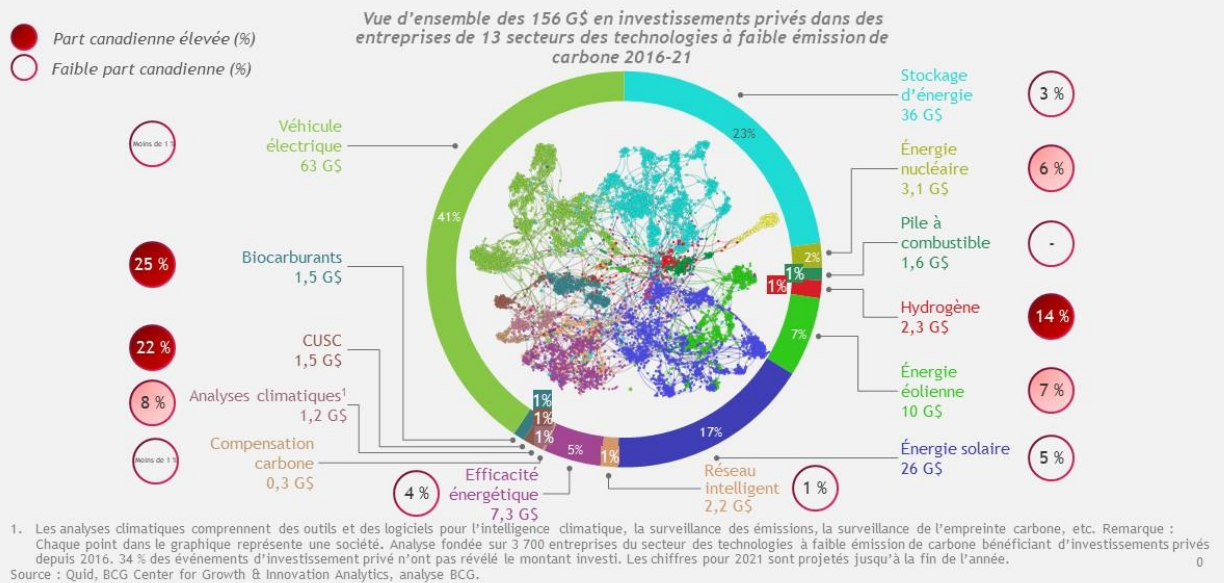
derrière ces jeunes entreprises réussissent admirablement à propulser leurs entreprises dans une position de chef de file à l'étape du démarrage. Les entreprises HTEC, Svante, Amp et

Li-Cycle, par exemple, ont toutes attiré des financements importants au cours des 12 derniers mois, faisant de 2021 une année phare pour les investissements privés dans l'industrie des technologies à faible émission de carbone du pays.

En outre, les entreprises canadiennes de technologies à faible émission de carbone attirent davantage d'investissements dans les secteurs de la capture du carbone, de l'hydrogène, des biocarburants et de l'analyse climatique que leurs homologues en Europe, aux États-Unis ou en Asie-Pacifique. Les données du BCG montrent qu'elles ont saisi 8 % ou plus de l'investissement privé dans le monde depuis 2016. Il s'agit là d'un multiple considérable de la part du Canada dans l'économie mondiale, qui représente environ 2 %.

(Voir la pièce 1.)

## Entreprises canadiennes avec des parts d'investissement privé à l'étranger dans des secteurs clés



Cependant, les antécédents du Canada quant aux virages technologiques suggèrent que bien que notre bilan en matière d'entreprise en démarrage soit solide, notre bilan en matière d'entreprises en expansion est faible.

Après une génération d'innovations liées à l'Internet, par exemple, Shopify est la seule entreprise canadienne sur la liste des entreprises en expansion avec des capitalisations de marché de plus de 50 milliards de dollars américains.

Historiquement, l'une des principales raisons de ce bilan a été le manque d'attention soutenue et d'investissement de la part des secteurs public et privé du Canada. Ce qui est inquiétant, c'est que nous constatons la même chose lorsqu'il est question des technologies à faible émission de carbone. Les études du BCG montrent que 80 % de l'investissement privé canadien, dans l'ensemble du secteur des entreprises, du capital de risque, de l'investissement en capital et des institutions financières, va actuellement à des entreprises situées à l'extérieur du Canada.

Il serait regrettable que le Canada finisse par importer des technologies clés à faible émission de carbone depuis d'autres pays au lieu de stimuler une économie en plein essor dans un domaine où nous avons déjà acquis un avantage considérable. Un engagement des secteurs public et privé maintenant pourrait aider les entreprises du

secteur des technologies à faible émission de carbone du pays à passer d'entreprises en démarrage prometteuses à chefs de file mondiaux au cours des cinq à dix prochaines années. Cet investissement pourrait aider à compenser la pression de la transition climatique sur nos exportations d'énergie.

Pour aider les jeunes entreprises à prendre de l'expansion, les secteurs public et privé du Canada devraient prendre trois mesures.

D'abord, les entreprises du Canada doivent investir davantage en capital de risque et dans les partenariats. De tels programmes peuvent aider les entreprises établies à rester à la fine pointe des derniers développements technologiques, à soutenir leurs propres programmes de décarbonisation et à créer des bénéfices à partir des investissements précoces. Nos recherches ont révélé que seulement 9 % des investissements du secteur privé dans les entreprises canadiennes en démarrage du secteur des technologies à faible émission de carbone proviennent des entreprises, contre 16 % aux États-

Unis, 30 % en Europe et 53 % en Asie-Pacifique. En outre, alors qu'un petit nombre de sociétés canadiennes de l'énergie ont investi des montants importants dans des entreprises de technologies à faible émission de carbone directement et par l'intermédiaire de fonds de capital de risque, l'analyse de l'investissement direct montre que les chefs de file de l'industrie dans d'autres pays ont

tendance à être plus ambitieux et engagés que leurs homologues canadiens.

Un obstacle pour certains investisseurs est le fait que de nombreuses technologies à faible émission de carbone nécessitent beaucoup de capital et présentent un profil de risque différent de celui des autres secteurs de haute technologie. Mais plutôt que de considérer ce profil comme un facteur limitant, les sociétés qui investissent devraient le considérer comme une occasion d'affiner leurs approches de gestion des risques. Les acteurs industriels canadiens, par exemple, peuvent tirer parti de la taille de leur entreprise et de leurs capacités d'ingénierie sophistiquées pour évaluer et réduire les risques liés aux investissements potentiels.

La deuxième mesure consiste à ce que les entreprises et les organismes gouvernementaux canadiens organisent davantage de projets de démonstration et de déploiements à grande échelle au pays. La phase de démonstration est essentielle pour aider les entreprises en démarrage à acquérir l'apprentissage nécessaire, à prouver leurs concepts et à établir leur crédibilité auprès de la prochaine vague d'acheteurs. À l'heure actuelle, de nombreuses entreprises canadiennes de premier plan exécutent des projets de croissance et des partenariats dans d'autres pays. Par exemple, deux chefs de file canadiens en matière de capture du carbone ont des projets importants aux États-Unis. La plupart des piles à combustible de Ballard sont testées sur des routes non canadiennes. L'usine de démonstration de General Fusion sera établie en Angleterre et CarbonCure pose du ciment à faible teneur en carbone dans le cadre d'un partenariat avec le ministère des Transports d'Hawaï. Bien que ces projets mondiaux soient un signe positif que les jeunes entreprises du Canada ont un attrait mondial, le fait que tant d'entre elles soient hébergées à l'extérieur de nos frontières renforce

ce que nous entendons des innovateurs canadiens : les entreprises et les organismes gouvernementaux de notre pays sont souvent prudents dans le soutien aux nouvelles technologies

En favorisant la collaboration et en déployant du capital et du pouvoir d'achat de façon créative, les entreprises, les investisseurs et les gouvernements du Canada pourraient créer des possibilités économiques majeures. Une autoroute canadienne pourrait être refaite par CarbonCure, les bâtiments du gouvernement canadien pourraient utiliser les technologies de BrainBox AI pour réduire leurs missions, ou nos transports lourds, nos autobus et nos industries pourraient utiliser un centre d'hydrogène pour s'approvisionner en énergie. De tels partenariats technologiques pourraient également aider les entreprises et les gouvernements canadiens à accélérer leurs propres efforts de décarbonisation.

La dernière mesure est d'améliorer le milieu de l'innovation au Canada. Bien que ce sujet ait été largement abordé au fil des ans, y compris dans la série de tables rondes de la direction du BCG en 2018, les mêmes questions continuent de faire surface dans nos conversations avec les innovateurs.

Pour sortir gagnants d'un avenir où les technologies à faible émission de carbone seront favorisées, nous devons sérieusement aborder les questions fiscales, les faibles niveaux de recherche et de développement des entreprises, l'accès au capital-risque et l'exode des cerveaux vers les États-Unis.

Les technologies à faible émission de carbone sont une occasion majeure pour le Canada. Nous avons la chance d'établir de nombreuses entreprises canadiennes en démarrage en tant que chefs de file sur la scène mondiale d'ici 2030. Mais la concurrence mondiale est féroce. Pour gagner, le Canada doit passer d'un soutien enthousiaste à l'innovation à un soutien inébranlable à l'expansion.