

Sept recommandations pour mobiliser les fonds publics afin d'aider le Canada à demeurer dans la course de la transition énergétique mondiale

UNE **APPROCHE BIEN CANADIENNE** POUR LA CROISSANCE PROPRE

Marisa Beck, Dale Beugin, et Calvin Trottier-Chi

Les plus grands partenaires commerciaux du Canada, dont les États-Unis et l'Union européenne, se sont récemment dotés de politiques climatiques pour remodeler et accélérer la transition mondiale vers l'énergie propre. Pour mener une transition propre et inclusive et demeurer concurrentiel dans la transition énergétique mondiale, le Canada doit agir. Tout en étant adaptée aux circonstances, sa réponse doit correspondre aux politiques nationales actuelles pour consolider sa position dans le nouveau paysage compétitif.

Le nouveau Fonds de croissance du Canada et les crédits d'impôt à l'investissement proposés dans l'*Énoncé économique de l'automne* de 2022 sont un bon point de départ. Mais la façon dont le Canada gère les politiques – et les finances – publiques jouera beaucoup sur sa capacité de se démarquer et d'accroître la part des entreprises canadiennes dans un marché mondial en croissance et axé sur la transition vers une économie sobre en

carbone. Dans cet exposé de politique, nous formulons des conseils pratiques à l'intention du gouvernement fédéral alors qu'il met en œuvre le Fonds de croissance du Canada et qu'il perfectionne sa stratégie d'intégration de nouvelles sources de croissance économique adaptées à la transition énergétique mondiale.

Le rapport *Ça passe ou ça casse* de l'Institut climatique du Canada, publié en 2021, évalue les effets d'une transition mondiale sobre en carbone sur l'économie du Canada (Samson et coll., 2021). L'analyse relève plusieurs secteurs vulnérables à cette transition, mais aussi des secteurs porteurs de possibilités pour le Canada. C'est maintenant que *ça passe ou ça casse* pour le pays : le moment est venu de faire grimper l'investissement dans la transition pour renforcer sa compétitivité dans un avenir sobre en carbone. En ces temps cruciaux, nous faisons sept recommandations au gouvernement fédéral :

RECOMMANDATIONS



1 Affecter des fonds publics à la correction des défaillances du marché et des politiques.

Pour maximiser l'efficacité des politiques de croissance propre, les gouvernements doivent financer des projets qui bénéficient à la société, ce que les marchés ne peuvent faire seuls. Des politiques intelligentes et ciblées feront chuter les émissions et les coûts fiscaux.



2 Choisir et adapter les instruments financiers en fonction des risques, des retombées sociales et du rendement.

Les instruments de financement des projets de croissance propre diffèrent en fonction de la répartition des risques et du rendement associés. Pour soutenir efficacement ces projets, il faut réparer les failles du marché et des politiques qui empêchent les investisseurs privés de les faire progresser, tout en optimisant le rapport entre les risques et le rendement pour la population.



3 Exiger que le portefeuille d'investissement du Fonds comporte une part minimale de projets dans lesquels la participation autochtone est majoritaire.

Les politiques appuyant les projets de croissance propre doivent encourager la réconciliation économique et le leadership autochtone dans la transition du Canada vers la carboneutralité. Dans le cas contraire, c'est l'efficacité même de ces politiques qui serait remise en cause.



4 Définir les indicateurs de réussite, notamment en matière de réduction des émissions, d'équité, de redistribution et de réconciliation économique avec les Autochtones.

En matière de politiques, l'amélioration et l'apprentissage en continu passent par l'évaluation des résultats, ce qui implique de suivre plusieurs indicateurs de performance à la fois et de repérer les conséquences indésirables.



Concevoir des stratégies de sortie en matière de financement public.

Les besoins en financement changent avec le temps. En n'ajustant pas leurs politiques en la matière, les gouvernements peuvent créer de nouvelles inefficacités.



Veiller à ce que les modèles de gouvernance du Fonds de croissance du Canada combinent mandat clair, indépendance politique et responsabilisation accrue.

L'indépendance mène à de meilleurs investissements, encourage l'apprentissage et sécurise les investisseurs. En même temps, de solides mécanismes de responsabilisation assurent l'utilisation judicieuse des fonds publics et inspirent confiance à la population.



Intégrer dans une stratégie cohérente le Fonds de croissance du Canada, les crédits d'impôt à l'investissement et les autres mécanismes de financement public de la croissance propre.

L'investissement public ne représente qu'un seul élément d'une stratégie complète pour la compétitivité, et des politiques comme les crédits d'impôt et le Fonds de croissance du Canada demeurent décousues et inefficaces si elles ne sont pas intégrées à une nouvelle vision globale de la trajectoire du Canada vers une économie carboneutre.

Contexte et objectif

L'objectif du Canada est de générer une croissance propre et inclusive, et il peut y arriver, entre autres, par l'investissement public. La croissance économique est un pilier de la prospérité et du bien-être de la population canadienne. La croissance propre apporte les mêmes avantages tout en s'inscrivant dans les objectifs climatiques du Canada. La croissance inclusive, quant à elle, garantit que ces bénéfices toucheront toutes les régions, les communautés et les classes sociales au Canada. Pourtant, les marchés privés à eux seuls n'arriveront pas à mobiliser l'investissement nécessaire pour atteindre ces objectifs. Même si l'investissement public n'est pas le seul outil des gouvernements pour la croissance propre, son importance est non négligeable : utilisé de façon prudente, il peut contribuer avec efficacité et efficience à l'atteinte des objectifs de croissance propre du Canada.

Les projets de croissance propre sont sous-financés dans le monde entier. Selon la Climate Policy Initiative, l'investissement climatique annuel mondial devra atteindre 4,3 billions de dollars américains (5,6 billions de dollars canadiens; tous les montants sont en dollars de 2022) à l'horizon 2030, mais le financement climatique mondial s'est limité à environ 632 milliards de dollars américains (822 milliards de dollars canadiens) en 2019 et 2020 (Naran et coll., 2022). Le budget fédéral canadien de 2022 montre qu'un investissement annuel de 125 à 140 milliards de dollars canadiens serait nécessaire jusqu'en 2050, avec un investissement de 15 à 25 milliards dès maintenant (ministère des Finances du Canada, 2022a). Aux yeux des marchés financiers, ce déficit de financement signale un manque de projets sobres en carbone suffisamment rentables plutôt qu'un manque de capitaux comme tel (Kozloski et coll., 2022).

Cette importante demande mondiale d'investissements privés en décarbonisation, non comblée, illustre l'évolution de la notion de compétitivité. Alors que les économies du monde se préparent à un avenir carboneutre où les produits sobres en carbone seront en forte demande, les marchés se transforment. Auparavant, l'objectif des politiques climatiques était d'internaliser les risques climatiques pour ne pas entraver la compétitivité des entreprises existantes. Maintenant, alors que le coût

de l'énergie renouvelable diminue et que les gouvernements sont de plus en plus déterminés à atteindre la carboneutralité, la notion de compétitivité prend une nouvelle définition (McKenna et coll., 2022) : le Canada doit maintenant montrer sa capacité à attirer les capitaux et les investisseurs pour de nouveaux projets sobres en carbone au pays, et garantir sa part dans de nouveaux marchés internationaux, dont ceux de l'hydrogène, des combustibles propres et de la captation, de l'utilisation et du stockage du carbone (CUSC).

Pour demeurer dans la course à l'investissement privé et aux emplois et se démarquer sur les marchés, les gouvernements se dotent de politiques qui rehaussent le rendement des projets de technologies sobres en carbone pour les investisseurs. La loi sur la réduction de l'inflation (*Inflation Reduction Act*) des États-Unis, adoptée en août 2022, a changé la donne. Dans les 10 prochaines années, cette loi prévoit près de 369 milliards de dollars américains (480 milliards de dollars canadiens) en subventions dans la fabrication locale et l'adoption de technologies propres. On s'attend à ce que cela fasse chuter les émissions de carbone de 40 % d'ici 2030.

Le Canada, tout comme plusieurs économies européennes, réagit à l'approche américaine en adoptant ses propres politiques pour stimuler l'investissement dans les projets canadiens (Beck, 2022); le gouvernement fédéral a en effet annoncé en novembre 2022 un nouvel ensemble de politiques pour mobiliser des fonds privés destinés à des projets sobres en carbone. L'*Énoncé économique de l'automne* de 2022 comportait quelques précisions sur les initiatives à venir, dont le Fonds de croissance du Canada d'une valeur de 15 milliards de dollars canadiens, le crédit d'impôt à l'investissement pour les technologies propres, le crédit d'impôt à l'investissement pour l'hydrogène propre et la création d'une agence canadienne d'innovation et d'investissement destinée à financer la recherche sur la croissance propre et son développement (ministère des Finances du Canada, 2022b; ministère des Finances du Canada, 2022c). D'autres mesures seront annoncées dans le budget de 2023.

Les fonds publics ont leur rôle à jouer. Les projets de croissance propre sont susceptibles de rebuter les investisseurs privés car en général, ils représentent un risque élevé et requièrent des dépenses importantes.

L'analyse de l'Institut climatique de projets inédits pour les combustibles propres a ciblé plusieurs risques qui rendent ces projets non viables pour les investisseurs privés, notamment en raison de diverses failles du marché et des politiques (Forman, 2023). Les forces du marché à elles seules ne seront pas suffisantes.

Cependant, il faut choisir ses combats. Ce ne sont pas tous les projets incapables d'attirer l'investissement privé qui valent la peine d'être financés. Une politique de croissance propre doit garantir que les projets financés par des ressources publiques limitées sont ceux qui génèrent les plus grandes retombées pour la société (Beck et coll., 2023). Ces retombées peuvent se présenter sous plusieurs formes : rendement financier, réduction des émissions, réconciliation économique avec les peuples autochtones, inclusion des personnes et des communautés défavorisées, etc.

Ultimement, une approche canadienne doit refléter le paysage politique actuel du pays. La politique nationale de tarification du carbone fournit un avantage majeur. Elle contribue à pallier les principales erreurs du marché qui empêchent d'investir dans la décarbonisation en internalisant les coûts liés aux émissions de gaz à effet de serre causées par la production et la consommation de biens. Toutefois, la tarification du carbone à elle seule ne suffit pas à combler toutes les lacunes du marché

qui briment l'investissement. Des incitatifs financiers et des investissements publics ciblés peuvent mobiliser efficacement le capital privé en s'attaquant aux autres distorsions du marché.

La raison d'être du présent exposé est d'éclairer les décisions du gouvernement fédéral sur la conception de politiques qui aideront à mobiliser des capitaux privés pour les projets de croissance propre, dont le crédit d'impôt à l'investissement pour les technologies propres et le Fonds de croissance du Canada récemment annoncés. À partir d'études de cas sur des politiques novatrices mises en place à l'étranger pour la mobilisation de capitaux (encadré 1), cet exposé de politique formule sept recommandations pour la conception de politiques visant la mise en œuvre de moteurs efficaces de la croissance propre du Canada.

Même si cet exposé se concentre principalement sur le Fonds de croissance du Canada et le crédit d'impôt à l'investissement pour les technologies propres, les résultats peuvent s'appliquer plus largement aux décisions prises par le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux ou territoriaux sur bon nombre de politiques destinées à encourager le secteur privé à investir dans la croissance propre.

L'Institut climatique a préparé quatre études de cas qui analysent les politiques mises en œuvre par quatre pays



Politiques encourageant l'investissement privé dans la croissance propre

dans le but de mobiliser des capitaux privés pour la croissance propre. On y identifie les forces et les faiblesses de ces politiques et les leçons que le Canada peut en tirer.

Les crédits d'impôt pour l'hydrogène dans la loi américaine sur la réduction de l'inflation : La loi sur la réduction de l'inflation (*Inflation Reduction Act*) prévoit injecter 369 milliards de dollars américains (480 milliards de dollars canadiens) dans des crédits d'impôt à l'investissement et à la production pour un éventail de technologies à énergie propre, ainsi que des subventions aux consommateurs. Le niveau de soutien dépend de l'intensité des émissions produites, des salaires et des conditions d'apprentissage. Des crédits d'impôt supplémentaires visent également l'utilisation de contenu national et les services aux communautés qui dépendent de l'économie des combustibles fossiles. La loi sur la réduction de l'inflation appuie l'énergie propre au sens strict, comme le solaire et l'éolien, mais aussi de nouvelles formes comme l'hydrogène propre (Monahan et Beck, 2023b).



Projet Longship : captation et stockage du CO₂ sous la mer du Nord en Norvège : Le projet Longship prendra la forme d'un réseau de sites de captation et de stockage du CO₂ (CSC) visant la réduction des émissions de l'industrie lourde européenne. La première phase du projet prévoit rassembler une capacité de stockage collective de 1,5 mégatonne de CO₂. Le gouvernement norvégien couvrira les deux tiers des coûts initiaux (25,1 milliards de couronnes norvégiennes, soit 3,4 milliards de dollars canadiens). Les phases subséquentes du projet seront financées par le secteur privé, mais l'État compte mettre la table en faisant grimper la tarification du carbone, en concluant des ententes bilatérales sur l'obtention de carbone à stocker, en s'attaquant aux obstacles réglementaires à la CSC et en s'inspirant de l'expertise de la société d'État Gassnova, établie pour la recherche et le développement en matière de CSC (Monahan et Beck, 2023c).



La politique de contrats sur différence encadrant la production d'électricité renouvelable du Royaume-Uni :



Ce programme assure une sécurité financière pour les projets d'énergie renouvelable, qui devraient couvrir 30 % des besoins énergétiques du Royaume-Uni. La partie contractante des contrats sur différence est la société d'État *Low Carbon Contracts Company*, et le prix d'exercice est déterminé par les producteurs d'énergie renouvelable qui proposent l'énergie au prix le plus bas possible. Les producteurs reçoivent ensuite la différence si le prix de l'électricité est plus bas que le prix d'exercice déterminé dans le contrat, et payent la différence s'il se trouve au-dessus. Les contrats sont d'une durée de 15 ans, et sont indexés à l'inflation au moyen de correctifs annuels. Ils peuvent exiger des producteurs d'énergie des plans de chaîne d'approvisionnement pour la croissance verte, les infrastructures, l'innovation et le perfectionnement des compétences (Monahan et Beck, 2023d).

La Banque verte de l'Australie : La Clean Energy Finance Corporation (CEFC) agit comme une « banque verte » qui vise à diriger les flux financiers vers le secteur des énergies propres. Créée en 2012, la banque a investi 10,76 milliards de dollars australiens (9,72 milliards de dollars canadiens) dans des projets sobres en carbone à partir d'une allocation initiale de 10 milliards de dollars australiens (9,03 milliards de dollars canadiens) et déclare avoir obtenu plus de 37,15 milliards de dollars australiens (33,56 milliards de dollars canadiens). Elle fournit un financement à caractère participatif et des prêts aux modalités avantageuses. Même si la CEFC peut offrir du financement à des taux plus avantageux que les institutions financières traditionnelles, son mandat demeure de produire des retombées positives pour les contribuables (Monahan et Beck, 2023a).





1 Affecter des fonds publics à la correction des défaillances du marché et des politiques

Il est souvent difficile d'attirer l'investissement privé pour des projets de croissance propre, souvent risqués et coûteux. Toutefois, ce ne sont pas tous les projets qui devraient être financés par les fonds publics, puisque ces derniers sont rares et précieux. Le Canada devrait choisir méticuleusement les projets à appuyer de sorte que les ressources publiques soient investies dans les projets qui généreront le plus de retombées pour la société (Beck et coll., 2023).

En pratique, cela signifie que l'investissement public dans la croissance propre doit viser des projets empêchés par les « défaillances du marché ou des politiques ». Il y a une défaillance du marché lorsque les marchés libres mènent à des résultats inefficaces et ne génèrent pas assez de bénéfices pour la société compte tenu des ressources disponibles. Dans ces cas, l'État pourrait intervenir et faire en sorte que les incitatifs pour les marchés participants correspondent à ses décisions et à des résultats efficaces et ainsi maximiser les avantages pour la société. Cependant, les politiques ne fonctionnent pas toujours comme prévu, et c'est ce qui crée une « défaillance des politiques », lorsqu'elles échouent fondamentalement à corriger les défaillances du marché, voire en créent de nouvelles. On peut penser par exemple à une politique qui n'arrive pas à changer pour de bon le processus décisionnel des acteurs du marché parce que ces derniers craignent qu'elle soit abolie par le prochain gouvernement (incertitude des politiques).

Les projets de croissance propre peuvent générer des retombées sociales là où les marchés seuls n'y arrivent pas

L'analyse de l'Institut climatique sur les projets inédits de carburants propres a ciblé quelques risques qui rendent ces projets moins attrayants aux yeux des investisseurs privés, comme les risques du marché, les risques technologiques, l'incertitude des politiques, et les risques liés aux processus complexes d'octroi de permis (Jared, 2023). Cependant, il ne faut pas croire que tous ces obstacles auxquels font face les investisseurs privés constituent une défaillance du marché ou des politiques justifiant l'intervention de l'État – certains sont simplement des risques courants auxquels font face tous les investisseurs et que les marchés fonctionnels viendront compenser avec leurs retombées.

Pourtant, certains de ces obstacles constituent effectivement une défaillance des marchés ou des politiques, ou les deux, qui entrave la croissance propre et nécessite une intervention du gouvernement :

- Le système de tarification du carbone du Canada remédie à la principale défaillance du marché, soit le fait que le coût des émissions de carbone ne soit pas internalisé dans les décisions d'investissement. Cependant, le prix du carbone au Canada n'est pas (encore) assez élevé pour pallier complètement cette défaillance du marché et l'incertitude

quant à l'augmentation prévue du prix, ce qui rend les investisseurs hésitants à intégrer pleinement la trajectoire planifiée des prix dans leurs calculs.

- ▶ En même temps, des décennies de financement des combustibles fossiles ont créé un champ de bataille inégal pour les solutions de recharge plus propres, que les marchés seuls ne sont pas en mesure de corriger.
- ▶ En plus de devoir souvent composer avec des coûts élevés en capital, de longs délais de rendement et des risques élevés, les investisseurs des projets de croissance propre ne sont généralement pas en mesure de tirer profit des retombées générées par ces projets pour la société canadienne. Au-delà de la réduction des émissions, ces retombées peuvent comprendre la création de nouvelles possibilités d'emploi dans les communautés vulnérables à la transition, de nouvelles occasions de leadership économique autochtone et de nouvelles relations commerciales. Bref, les conséquences du développement d'un projet de croissance propre sont importantes pour la société canadienne

d'aujourd'hui et de demain, mais les investisseurs privés ne peuvent monétiser cette valeur dans leurs décisions d'investissement.

- ▶ Comme les entreprises privées et les investisseurs ne peuvent pas toujours profiter de tous les bénéfices financiers générés par l'évolution d'une nouvelle technologie, l'investissement est souvent sous-optimal pour la société canadienne. Les investisseurs initiaux peuvent faire baisser les coûts des nouvelles technologies sur la courbe d'apprentissage et contribuer à la mise en place de grappes industrielles concurrentielles, ce qui accroît le rendement des investissements ultérieurs et favorise la croissance économique du Canada (Porter, 2009).

Des politiques intelligentes et ciblées réduisent les émissions et les coûts

Le fait de corriger les défaillances du marché et des politiques aide les gouvernements à éviter de subventionner à l'excès des projets qui auraient pu être économiquement viables malgré un soutien moindre – voire absent – de l'État.



Le fait de corriger les défaillances du marché et des politiques aide les gouvernements à éviter de subventionner à l'excès des projets qui auraient pu être économiquement viables malgré un soutien moindre – voire absent – de l'État.

Les subventions excessives sont problématiques pour les raisons suivantes :

- ▶ Premièrement, cela transforme les fonds publics en profits imprévus pour les entreprises en exercice, augmentant les coûts sans pour autant atteindre les autres objectifs, comme la réduction des émissions, l'innovation, etc.
- ▶ Deuxièmement, le financement public risque de simplement se substituer à l'investissement privé – voire de l'exclure –, réduisant les retombées économiques et augmentant les coûts (Marino et coll., 2016; Müller et Kramer, 2020).
- ▶ Troisièmement, les interventions réglementaires trop importantes d'autres pays qui ne se limitent pas à la correction des défaillances du marché peuvent remettre en cause les règles établies en matière de libre marché et de risque, excluant les économies émergentes de la transition mondiale sobre en carbone en raison de leur incapacité à rester dans la course mondiale aux subventions (*The Economist*, 2023; Goldthau et Neuhoff, 2022).

La tarification du carbone constitue une base solide

Le paysage des politiques internationales en matière de climat et de croissance propre révèle ce que les marchés peuvent ou non accomplir. Les incitatifs financiers que sont le projet norvégien Longship et les crédits d'impôt américains sur l'hydrogène encouragent les investisseurs à corriger les défaillances du marché, mais les gouvernements américain et norvégien ont adopté des approches très différentes. La politique norvégienne sert plutôt de **complément** à la tarification du carbone existante, alors que la politique américaine vient s'y **substituer**.

Le projet Longship sur la captation et le stockage du CO₂ dans la mer du Nord en Norvège vise à fournir les technologies de décarbonisation pour lesquels les prix norvégiens et européens du carbone créent une demande croissante. Les interventions réglementaires de l'État norvégien compensent l'incapacité des marchés à créer seuls des grappes industrielles autour des nouvelles technologies et au-delà des frontières. La CUSC est une technologie qui exige le développement d'infrastructures

à grande échelle, généralement peu rentables pour les entreprises privées individuelles et nécessitant un investissement de l'État. Le gouvernement norvégien a choisi d'investir plus largement dans un projet précis dont la valeur stratégique est jugée importante pour l'économie nationale et qui tablera sur les avantages comparatifs, les talents, les compétences et les expériences du pays.

En revanche, il n'existe pas de tarification fédérale du carbone aux États-Unis pour encourager l'investissement privé dans la décarbonisation, ce qui signifie que les subventions doivent faire tout le travail à elles seules. Au cœur du financement américain pour les projets d'hydrogène se trouve le crédit d'impôt sans plafond prévu par la loi sur la réduction de l'inflation, même s'il existe un financement distinct pour la recherche et le développement, les projets de démonstration et la création de pôles d'hydrogène propre à travers le pays. Par conséquent, les crédits d'impôt à l'investissement et à la production sont conçus explicitement pour fournir un soutien général au secteur. Les coûts fiscaux d'une telle approche sont élevés, mais la politique tente de remédier à plusieurs défaillances du marché.

Étant donné que le système canadien de tarification du carbone est un puissant levier pour l'investissement dans la croissance propre, le gouvernement fédéral doit agir pour renforcer les signaux du marché qui réduisent l'incertitude pour les investisseurs. Une première étape importante sera de prolonger le calendrier de tarification du carbone au-delà de 2030. Les contrats sur différence (voir recommandation 2) peuvent réduire efficacement l'incertitude qui persiste quant à l'évolution du prix du carbone suivant la trajectoire prévue et à la valeur future des crédits de carbone (Clark et coll., 2022). À ce jour, la tarification du carbone est un vecteur important de l'investissement au Canada, et grâce à des trajectoires d'augmentation des prix et à des mesures visant à réduire l'incertitude sur le calendrier de tarification et la valeur des futurs crédits, cette politique demeurera une base solide dont pourront s'inspirer les autres instruments d'investissement publics (Beck et coll., 2023).

Le diable est dans les détails

Cibler les défaillances du marché et évaluer leur ampleur est une tâche complexe qui exige de disposer

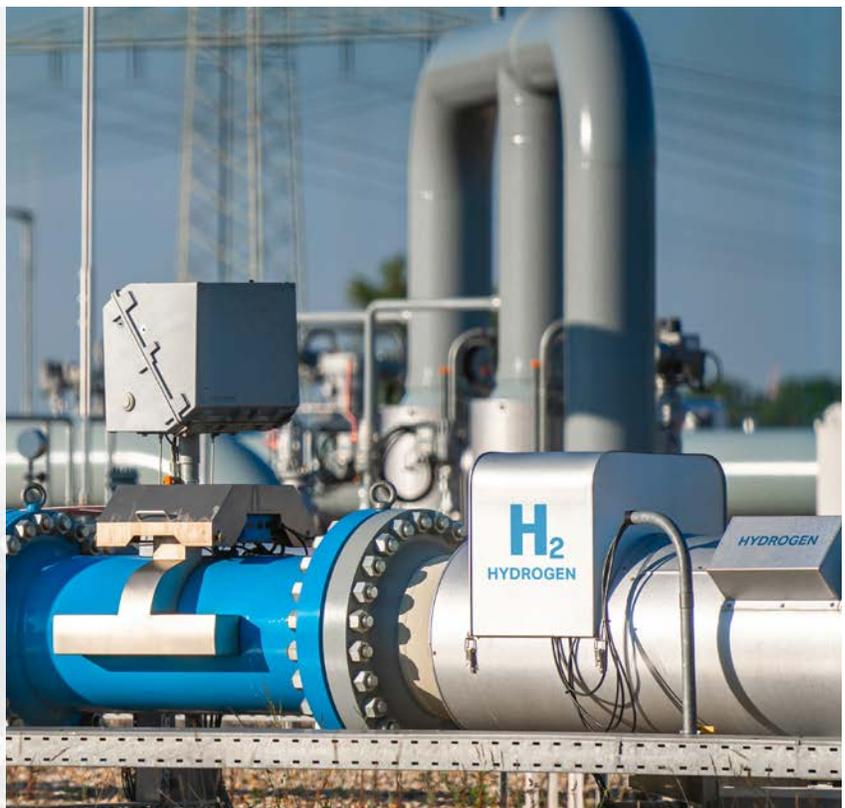
de beaucoup d'information. Par exemple, il peut y avoir des différences entre les régions du Canada quant à l'existence et à l'ampleur des défaillances du marché. Des instruments de soutien généraux couvrant toutes les régions (p. ex. des crédits d'impôt universels) risquent de financer à l'excès certaines régions et de faire le contraire dans d'autres. Toutefois, le fait de varier le niveau de soutien pour éviter ces problèmes peut créer son lot de défis. Par exemple, connecter directement le soutien au niveau de « propreté » du projet nécessite la mise en place de seuils d'intensité des émissions, ce qui peut mener à des mesures incitatives perverses qui découragent les investisseurs de financer des solutions encore plus propres le cas échéant – tout simplement en raison de l'absence de compensation supplémentaire.

Bien que les gouvernements aient besoin de renseignements de la part du secteur privé pour établir des seuils, les entreprises seront incitées à promouvoir des règles moins audacieuses et des mesures de soutien plus généreuses. Par exemple, les lobbys industriels ont récemment fait pression sur le gouvernement canadien pour « faire correspondre » le soutien accordé ici à celui qu'offre la loi sur la réduction de l'inflation aux États-Unis. Pourtant,

il peut être périlleux de comparer les mesures de soutien public du Canada à ce qui se voit dans les autres pays, car ces comparaisons peuvent s'avérer fondamentalement inexactes et inefficaces pour la conception de politiques. Par exemple, notre comparaison des mesures financières favorisant l'investissement dans la CUSC dans le secteur pétrolier en amont en Alberta et au Texas a révélé que le soutien prévu par les politiques en Alberta était plus élevé. Il faut souligner que notre analyse montre également que les projets de CUSC dans les secteurs pétroliers en amont du Canada et des États-Unis ne seront pas en compétition, car les deux secteurs présentent des profils de ressources et des sources d'émissions différents. Plus précisément, comme la CUSC ne sera pas une option prioritaire de réduction pour les producteurs en amont aux États-Unis, le Canada devrait se concentrer sur la conception d'un lot de politiques adéquat pour appuyer la CUSC dans le contexte national plutôt que d'essayer de s'aligner avec les politiques américaines (McKenzie et MacDougall, 2023).

Les gouvernements peuvent remédier à certains de ces problèmes; les recommandations suivantes expliquent comment.

Étant donné que le système canadien de tarification du carbone est un puissant levier pour l'investissement dans la croissance propre, le gouvernement fédéral doit agir pour renforcer les signaux du marché qui réduisent l'incertitude pour les investisseurs.





2 Choisir et adapter les instruments financiers en fonction des risques et des retombées socioéconomiques

Il faut mobiliser les capitaux privés dans la croissance propre à l'aide d'instruments efficaces et efficients qui permettent de consentir aux investisseurs privés et aux contribuables canadiens une part des risques et des bénéfices que chaque groupe juge acceptable. Car à la base, les décisions d'investissement se prennent en fonction du risque perçu et du rendement attendu. Or, en cas de défaillances du marché ou des politiques publiques, les projets de croissance propre peuvent présenter un risque trop grand ou un rendement trop faible pour le privé, qui ne peut pas tirer profit des avantages pour la société en général. Dans ce cas, l'État pourrait très bien intervenir – en assumant une partie du risque ou en haussant le rendement – pour mieux aligner les incitatifs à l'investissement privé sur les bénéfices sociétaux. Du fait de cette intervention, les contribuables deviennent des investisseurs publics dans les projets de croissance propre puisqu'ils en partagent les risques et en touchent parfois une part directe des gains. Cette répartition du risque et du rendement entre le public et le privé varie selon l'instrument public choisi.

L'Énoncé économique de l'automne de 2022 faisait l'annonce d'investissements par deux véhicules de financement publics, soit le crédit d'impôt à l'investissement pour les technologies propres et le nouveau Fonds de croissance du Canada, conçus pour servir l'intérêt de la population tout en recouvrant le capital investi. Pour y parvenir, le Fonds emploiera (au moins) quatre mécanismes : des capitaux et prêts concessionnels (à

des conditions privilégiées), des contrats sur différence, des capitaux d'ancrage, et des contrats d'écoulement. Il s'agit là d'instruments qui se distinguent sur des points importants, notamment quant à la teneur et à la répartition des risques et rendements.

Les instruments n'affichent pas tous les mêmes risques et rendements pour les investisseurs publics

Les **crédits d'impôt à l'investissement** font généralement pencher le risque de marché du côté de l'État, car pour lui, il s'agit essentiellement d'argent perdu sans contrepartie financière directe. En effet, comme ces crédits subventionnent l'industrie, les contribuables se trouvent globalement à assumer une part du risque couru par celle-ci. C'est particulièrement vrai si les crédits d'impôt ne sont pas plafonnés, comme c'est le cas aux États-Unis sous le régime de la loi sur la réduction de l'inflation (*Inflation Reduction Act*). N'étant pas conçus pour générer directement des recettes pour l'État, les crédits d'impôt à l'investissement ne peuvent contribuer qu'indirectement aux coffres publics.

Les **capitaux et prêts concessionnels** impliquent généralement une grande exposition au risque pour les investisseurs publics, car il s'agit d'un financement consenti selon des conditions plus favorables que celles de prêteurs ou d'investisseurs commerciaux. Mais, contrairement aux crédits d'impôt, c'est un investisse-

ment assorti d'un flux de recettes clair. En fin de compte, le risque et le rendement pour l'État dépendent des caractéristiques particulières de l'instrument. Par exemple, les concessions peuvent concerner le rendement attendu (plus faible) ou la période d'échéance (plus longue). Le Fonds de croissance du Canada peut soigneusement contrôler son exposition au risque de marché en équilibrant les différents types de concessions qu'il accorde. Prenons l'exemple de la Clean Energy Finance Corporation australienne, qui consent des prêts concessionnels en admettant diverses caractéristiques – risque élevé, rendement moindre, durée moyenne de 11 ans –, mais sans jamais dépasser un budget de 300 millions de dollars australiens (271 millions de dollars canadiens) par année, soit environ un tiers de son financement annuel moyen (Global Infrastructure Hub, 2019).

Les **contrats d'écoulement** sont des contrats qui promettent l'achat futur d'un produit. Ils peuvent représenter un risque important pour le Fonds de croissance du Canada, car le produit en question pourrait ne pas être livré ou ne pas répondre aux attentes, et ce, sans compensation. L'État perd aussi au change si les contrats fixent un prix qui s'avère plus tard supérieur au cours du marché. Tous ces risques peuvent cependant être atténués par la sélection rigoureuse des projets et des modalités de compensation. Un contrat d'écoulement gagnant se traduit par des gains pour les investisseurs publics sous la forme des produits acquis. En outre, contrairement aux crédits d'impôt ou au financement concessionnel, les contrats d'écoulement sont courants dans le secteur privé (ex. : accords d'achat d'énergie pour l'approvisionnement en électricité des entreprises). Les investisseurs publics peuvent aussi apporter leur soutien logistique dans la conclusion de contrats entre acheteurs et producteurs sans avoir à assumer tous les risques desdits contrats.

Les **contrats sur différence** ou **contrats d'écart compensatoire** (CEC) exposent l'État au risque de marché parce qu'il doit payer si le prix du marché concerné tombe sous la valeur de référence établie. Mais s'ils sont bilatéraux, ils équilibrent ce risque en obligeant la contrepartie à payer la différence lorsque le prix du marché dépasse plutôt le point de référence. En général, tous les CEC ont pour effet de réduire la volatilité des prix

pour les investisseurs, mais seuls les contrats bilatéraux le font également pour les contribuables. Par exemple, un CEC bilatéral sur la tarification de l'électricité peut tempérer la hausse des prix pour les ménages grâce au flux de recettes publiques qu'il génère et qui peuvent être converties en remises ou autres. Appliqués au carbone, non seulement les CEC réduisent l'incertitude entourant la tarification future des émissions, mais ils poussent aussi les gouvernements à respecter leurs promesses concernant cette tarification, puisqu'ils engagent leur responsabilité envers les contreparties au contrat. Par conséquent, l'adoption à grande échelle des CEC appliqués au carbone vient abaisser l'exposition des contribuables au risque associé à ces contrats.

Ce sont les **capitaux d'ancrage** qui exposent le public au risque le plus faible. Généralement, il s'agit de fonds qui s'injectent dans un projet après le capital initial de démarrage, mais avant le lancement d'un premier appel public à l'épargne (PAPE). En accordant du financement d'ancrage à une société avant son introduction en bourse, les investisseurs viennent lui prêter leur réputation et leur crédibilité, et suggérer à leurs pairs la valeur de l'action à venir. L'exposition au risque se limite à la réaction du marché boursier, et il est possible de se retirer assez rapidement par rapport aux autres instruments énumérés plus haut. L'expérience de l'Inde, qui en 2009 est devenue l'un des premiers pays à se doter d'un cadre politique officiel concernant les capitaux d'ancrage, a montré que les entreprises qui reçoivent un tel financement tendent à présenter un meilleur rendement du capital investi un an après leur PAPE que les autres (Subba et Mahapatra, 2021). Les investisseurs verront probablement dans le Fonds de croissance du Canada un acteur sérieux et rigoureux, ce qui aidera les entreprises qu'il soutient à décoller en bourse. Et en retour, plus le PAPE sera fructueux, plus le Fonds aura de chances de toucher un rendement commercial sur son investissement.

En tant qu'organe public, le Fonds de croissance du Canada doit employer ses instruments d'investissement de manière judicieuse pour différents projets en fonction du risque qu'il est prêt à courir, risque qui dépendra bien sûr des retombées environnementales et socioéconomiques prévues.

Certains instruments complémentaires peuvent aider le Canada à limiter son exposition au risque

Il existe d'autres instruments de partage du risque qui pourraient venir compléter utilement l'arsenal du Fonds de croissance du Canada et s'adapter encore plus précisément au degré d'exposition que le Fonds est prêt à assumer pour un projet donné.

Les **crédits d'impôt à la production** exposent le public à un risque moindre que les crédits à l'investissement, car ils tendent à récompenser directement les résultats souhaités plutôt qu'à favoriser les dépenses souhaitables (Saha et coll., 2021). Favoriser les dépenses elles-mêmes est une stratégie souvent inutilement coûteuse et potentiellement inflationniste – une doléance déjà exprimée concernant l'utilisation par l'Union européenne de cibles de dépenses dans ses politiques de développement (Darvas et coll., 2019). Les États-Unis ont établi des crédits à la production pour supplémer les crédits à l'investissement prévus par la loi sur la réduction de l'inflation, et le Canada doit être conscient qu'il pourrait faire de même avec ses propres crédits d'impôt.

Les **garanties** sont couramment utilisées par les administrations pour mobiliser l'investissement privé. Comme une assurance, elles offrent une couverture si une certaine condition n'est pas remplie. Par exemple,

une garantie de prêt indemnise le prêteur si l'emprunteur ne parvient pas à le rembourser. Les garanties peuvent présenter un risque moindre que les CEC pour de multiples raisons; par exemple, elles sont généralement circonscrites plus étroitement, et souscrites pour des risques de moindre ampleur. Elles peuvent également rapporter à l'État un rendement à court terme plus fiable. Le bureau des programmes de prêts (LPO) du département de l'Énergie des États-Unis se démarque par son utilisation des garanties : en 2019, il a émis des prêts et garanties de prêt à hauteur de 35,7 milliards de dollars américains (46,5 milliards de dollars canadiens), mais a limité ses pertes à 810 millions (1 054 millions canadiens) (Bhandary et coll., 2019). Le Fonds de croissance du Canada pourrait recourir aux garanties comme instrument présentant un degré de risque intermédiaire – entre les contrats d'écoulement et les CEC – pour éliminer l'incertitude dans un marché donné.

En outre, il n'est pas nouveau pour les provinces de stimuler la participation des collectivités autochtones au capital des projets en offrant à celles-ci des garanties de prêt – sans quoi les banques commerciales rechignent souvent à leur consentir du financement (von der Porten et coll., 2022). C'est notamment ce que font l'Office ontarien de financement, par son Programme des garanties d'emprunt pour les Autochtones, et l'Alberta Indigenous Opportunities Corporation (voir recommandation 3).



Le recours parcimonieux à des instruments à forte exposition a sa place dans un portefeuille stratégique pour financer des « paris risqués », mais payants

Si, en général, le Fonds de croissance du Canada devrait déployer des instruments qui limitent l'exposition au risque, il devrait aussi en réserver certains à plus forte exposition pour un nombre restreint de projets porteurs d'un risque, mais aussi d'un potentiel, considérables. Dans son rapport *Vers un Canada carboneutre*, l'Institut climatique appelle ce type de projets des « paris risqués » (Dion et coll., 2021).

Ces paris risqués sont des technologies qui ne contribueront probablement pas tellement à l'atteinte des cibles climatiques du Canada à l'horizon 2030, mais qui pourraient prendre toute leur valeur pour l'objectif de carboneutralité d'ici 2050. Soit elles en sont encore aux premiers stades de leur conception, soit leur applicabilité à grande échelle est incertaine, soit elles n'interviennent que dans un sous-ensemble de scénarios de transition. On peut par exemple qualifier de paris risqués l'hydrogène et les biocarburants liquides de deuxième génération, la CUSC des flux gazeux non concentrés, et la captation atmosphérique directe. À l'inverse, les valeurs sûres sont des solutions éprouvées et évolutives que l'on retrouve systématiquement dans les scénarios de réduction des émissions pour 2030, comme les technologies d'électricité propre, d'efficacité énergétique, et de CUSC des flux concentrés.

Le Canada doit se doter d'un portefeuille de solutions équilibré entre valeurs sûres et paris risqués, ce que doivent refléter ses politiques de mobilisation des capitaux privés. Les technologies risquées sont susceptibles de nécessiter des instruments de financement ciblés et adaptés. Pensons par exemple au soutien exhaustif qu'a tactiquement établi le gouvernement de la Norvège pour le projet Longship : ce dernier expose les contribuables norvégiens à un risque important, mais sa valeur stratégique et l'ampleur de ses bénéfices potentiels sur le plan économique et environnemental semblent justifier une telle gageure. À l'inverse, la politique de contrats sur différence du Royaume-Uni vise principalement des technologies matures et éprouvées, comme l'énergie éolienne en mer. S'il y a une saine concurrence dans le processus d'enchères, cela peut réduire l'exposition du public au risque associé à cet instrument de financement, mais cela nécessite une série de projets solides et une bonne escouade de promoteurs, ce qui n'est généralement le cas que pour les technologies arrivées à maturité.

Les avancées technologiques feront évoluer les conceptions de ce qui constitue un pari risqué ou une valeur sûre, et aussi les risques et rendements associés. Les politiques du Canada doivent évoluer en parallèle. Pour ce faire, le pays doit encadrer ses instruments d'institutions sensibles aux besoins et dotées d'objectifs, d'indicateurs et de principes clairs. Ces points seront traités plus en détail dans les recommandations ci-après.





3 Exiger que le portefeuille d'investissement du Fonds comporte une part minimale de projets dans lesquels la participation autochtone est majoritaire

D'après ce que l'on sait du Fonds de croissance du Canada et des crédits d'impôt à l'investissement, il semblerait qu'aucune attention particulière ne soit accordée aux effets potentiels – favorables ou délétères – des investissements publics sur la réconciliation économique avec les peuples autochtones ou sur l'implication de ces derniers au premier plan de la transition du Canada vers la carboneutralité. C'est là non seulement une occasion manquée pour la réconciliation, mais aussi une omission qui met en péril l'efficacité des politiques.

La réconciliation économique est essentielle à la croissance verte

Les nations et peuples autochtones sont mêlés, à titre de détenteurs de droits, à la transition du pays vers la carboneutralité. La volonté de réconciliation du Canada et son adhésion à la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones exigent d'inclure les Autochtones en tant que partenaires égaux dans l'économie nationale. Pourtant, ceux-ci sont depuis toujours confrontés à des obstacles systémiques qui les empêchent de bénéficier de la croissance économique. La transition du Canada vers la carboneutralité est l'occasion de décoloniser et de démocratiser les structures du pouvoir en place de façon à réaffirmer les droits des peuples autochtones et à favoriser la réconciliation à travers des projets d'exploitation minière ou de production d'énergie propre et des programmes d'encadre-

ment qu'ils piloteront (Indigenous Clean Energy, 2022; Samson et coll., 2021; Exner-Pirot et Ignasiak, 2023).

Qui plus est, la réconciliation économique peut être bénéfique à la croissance verte. Bon nombre de potentiels projets générateurs de croissance propre, par exemple dans l'exploitation de minéraux critiques, se dérouleront sur le territoire de peuples autochtones et nécessiteront leur feu vert pour se concrétiser (Ressources naturelles Canada, 2022). Or, si ces peuples peuvent s'appropriier les projets qui les concernent, ils pourront garder un contrôle ferme sur la conception et voir à ce que les retombées profitent directement à leurs collectivités. Cette prise en main leur permettra également de mettre en lumière et de pallier les risques afférents aux projets pour leurs droits et pour leurs terres (Garcha, 2022).

Plus important encore, cela ouvre un canal direct pour reconnaître et compenser équitablement l'expertise, l'expérience et l'innovation des Autochtones dans le cadre de la transition du Canada vers la carboneutralité (Thompson, 2021; Calla, 2021).

La participation autochtone aux projets peut générer des retombées économiques pour toute la société

Les collectivités autochtones ont souvent du mal à obtenir des capitaux auprès des banques pour acquérir des parts dans un projet, du moins à un coût qui rendrait

l'investissement rentable (Calla, 2021; Belliveau, 2022). Les gouvernements peuvent toutefois intervenir ici pour fournir des garanties ou d'autres sûretés qui atténueront le risque aux yeux des prêteurs commerciaux.

Le fait d'exiger qu'une part minimale des projets que finance le Fonds de croissance du Canada implique un capital-actions autochtone favorisera la participation tangible et constructive des nations et peuples autochtones à la transition du pays vers la carboneutralité. Ce critère de constitution du portefeuille peut se traduire par une prime implicite aux projets qui y répondent, car il pourrait pousser le Fonds à leur donner la priorité alors qu'il ne le ferait pas sur la base des autres critères d'investissement.

Le Canada a l'occasion de montrer l'exemple en alliant investissement propre et participation autochtone

Le Fonds de croissance du Canada devrait proposer des instruments financiers taillés sur mesure pour aider les communautés autochtones à financer l'acquisition d'un capital-actions substantiel dans les projets de croissance propre – par exemple, par des programmes ciblés de garantie de prêt. Le Fonds pourrait encore favoriser leur participation en finançant le renforcement des capacités des promoteurs de projets autochtones.

L'incapacité à mesurer et à infléchir les résultats au chapitre de l'équité et de la réconciliation reste l'une des grandes faiblesses de la Clean Energy Finance Corporation – la « Banque verte » – de l'Australie. Car si la CEFC prend en compte les potentielles répercussions négatives sur les peuples autochtones et les insulaires du détroit de Torres dans ses décisions d'investissement, elle n'accorde que peu d'attention à la génération active de retombées positives pour ces groupes.

Le Canada peut toutefois trouver de l'inspiration sur son propre territoire :

- ▶ L'Alberta Indigenous Opportunities Corporation a accordé des garanties de prêt allant de 20 millions à 250 millions de dollars à des communautés

autochtones qui voulaient investir dans des projets énergétiques (AIOC, 2022).

- ▶ De même, le Programme des garanties d'emprunt pour les Autochtones de l'Office ontarien de financement fournit des garanties de prêt aux sociétés en propriété autochtone exclusive pour une prise de participation d'au plus 75 % dans un projet (Office ontarien de financement, 2023). En date d'avril 2021, le financement du programme avait été accordé pour 10 projets (Calla, 2021).
- ▶ Plusieurs provinces se sont également dotées de programmes de tarification incitative (ou tarif de rachat garanti) auxquels des communautés autochtones ont pu recourir par le passé pour lancer des projets d'énergie renouvelable. Pensons notamment au programme COMFIT de la Nouvelle-Écosse (AIE, 2017) et au Programme de TRG de l'Ontario, qui ont priorisé l'approbation de projets d'énergie propre menés par des Autochtones (gouvernement de l'Ontario, 2017).
- ▶ Dans le cadre de son programme sur l'énergie renouvelable, l'Alberta a invité les producteurs d'électricité à une enchère inversée en trois tours pour des contrats d'écart compensatoire qui promettaient un prix d'achat garanti aux soumissionnaires offrant la tarification la plus basse. Pour être admissibles au deuxième tour, les projets devaient faire état d'une participation autochtone minimale de 25 % au capital-actions. C'est une exigence qui n'a entraîné aucun coût supplémentaire apparent, les prix d'exercice pondérés en fonction de la capacité s'étant avérés presque identiques entre les deuxième et troisième tours : 38,69 \$/MWh et 40,14 \$/MWh respectivement (Hastings-Simon et coll., 2022).
- ▶ Enfin, Ressources naturelles Canada a lancé l'année dernière le Fonds pour les combustibles propres afin d'appuyer les projets menés par des organisations détenues à hauteur d'au moins 50 % par des Autochtones. Le Fonds a depuis vu passer 10 demandes, qui ont proposé 15 projets à financer (Ressources naturelles Canada, 2022).



4 Définir les indicateurs de réussite, notamment en matière de réduction des émissions, d'équité, de redistribution et de réconciliation économique avec les Autochtones

Le document d'information technique du Fonds de croissance du Canada établit un ensemble d'objectifs stratégiques et de principes d'investissement, en plus d'insister sur la surveillance du rendement et la présentation de rapports qui en traitent. Il propose pour cela de possibles paramètres de rendement qui concernent, entre autres, la réduction attendue des émissions ainsi que les répercussions sur l'emploi et la solidité financière des investissements.

L'amélioration continue passe par l'évaluation des résultats

Le suivi et l'évaluation en continu servent à tirer des leçons de l'application des politiques et à ajuster le tir si nécessaire pour en arriver aux résultats souhaités ou éviter certaines conséquences imprévues.

Étant donné que le Fonds de croissance du Canada investit les deniers publics, une évaluation rigoureuse et précise par rapport à chacun de ses objectifs doit en garantir la responsabilisation. Le document d'information technique établit d'ailleurs que les rapports sur le rendement du Fonds doivent être déposés au Parlement.

La collecte de renseignements et données sur l'effet des politiques permet également de concevoir et mettre en œuvre des mécanismes complémentaires pour remédier aux conséquences imprévues. Par exemple, le programme de contrats sur différence du Royaume-Uni s'additionne de rabais (*Warm Home Discount Scheme*),

de crédits (*Fuel Voucher*) et de prestations (*Cold Weather Payment*) visant à en atténuer les effets régressifs.

La multiplication des bienfaits implique la surveillance de multiples indicateurs

Nous proposons d'affiner et d'élargir la liste des paramètres de rendement potentiels pour le Fonds de croissance du Canada afin d'y inclure des indicateurs servant à déterminer dans quelle mesure les investissements contribuent aux résultats souhaités en matière d'équité et de redistribution (ex. : répercussions des investissements du Fonds sur le coût de la vie et les prix à la consommation de l'énergie) et favorisent la réconciliation économique avec les peuples autochtones (ex. : emplois permanents directement créés ou soutenus dans les collectivités autochtones).

Les répercussions peuvent se faire sentir à des endroits inattendus et avec un certain décalage

Il n'est pas aisé d'évaluer les effets environnementaux et socioéconomiques d'un investissement public, car leur portée et leur ampleur peuvent être difficiles à prévoir ou à modéliser. Bien qu'il soit relativement facile de s'en tenir aux indicateurs précurseurs, il est essentiel de constater l'issue réelle. Par exemple, les projets de développement propre dans les collectivités qui dépendaient de secteurs mis en péril par transition

énergétique ont le potentiel de relancer l'économie locale sur la voie de la croissance et de la prospérité. Mais tout boom économique soudain peut également entraîner des effets négatifs : inadéquation des infrastructures, hausse des prix du logement, perturbations sociales, etc. (Klasic et coll., 2022).

Qui plus est, les effets – souhaités ou non – peuvent ne devenir apparents qu'après un certain temps. Par exem-

ple, les projets d'énergie renouvelable qui ont décroché des contrats sur différence au Royaume-Uni en octobre 2019 n'atteindront leur pleine capacité qu'en 2027. La réduction des émissions pourrait donc mettre des années à atteindre une ampleur mesurable.

En résumé, l'optimisation des politiques nécessite que le processus même de mesure du rendement fasse l'objet d'un apprentissage et d'une adaptation en continu.





5 Concevoir des stratégies de sortie en matière de financement public

Les projets de croissance propre ne devraient pas bénéficier indéfiniment du financement public. Les incitatifs pécuniaires, mécanismes de partage des risques et autres devraient être suspendus lorsqu'un projet atteint la rentabilité pour éviter que celui-ci se laisse tout bonnement porter. En effet, si le soutien public se poursuit, il peut avoir l'effet pervers d'évincer les capitaux privés plutôt que de les attirer.

Il n'est pas aisé d'évaluer les effets environnementaux et socioéconomiques d'un investissement public, car leur portée et leur ampleur peuvent être difficiles à prévoir ou à modéliser. Bien qu'il soit relativement facile de s'en tenir aux indicateurs précurseurs, il est essentiel de constater l'issue réelle. Par exemple, les projets de développement propre dans les collectivités qui dépendaient de secteurs mis en péril par transition énergétique ont le potentiel de relancer l'économie locale sur la voie de la croissance et de la prospérité. Mais tout boom économique soudain peut également entraîner des effets négatifs : inadéquation des infrastructures, hausse des prix du logement, perturbations sociales, etc. (Klasic et coll., 2022).

Qui plus est, les effets – souhaités ou non – peuvent ne devenir apparents qu'après un certain temps. Par exemple, les projets d'énergie renouvelable qui ont décroché des contrats sur différence au Royaume-Uni en octobre 2019 n'atteindront leur pleine capacité qu'en 2027. La réduction des émissions pourrait donc mettre des années à atteindre une ampleur mesurable.

En résumé, l'optimisation des politiques nécessite que le processus même de mesure du rendement fasse l'objet d'un apprentissage et d'une adaptation en continu.

La nécessité du soutien public évolue avec le temps

Les politiques de soutien ponctuelles se justifient au motif que, dans de nombreux cas, les défaillances du marché et des politiques sont de nature transitoire. Par exemple, à mesure que se concrétisera la hausse du prix du carbone projetée jusqu'en 2030 (et au-delà), il y aura de moins en moins besoin de politiques d'appoint pour stimuler l'investissement dans les projets de croissance propre.

Si le marché se replace avec le temps mais que l'aide publique est maintenue, de nouvelles inefficacités feront leur apparition. D'abord parce les bénéficiaires pourraient être portés à abuser de la situation et ne plus ressentir le besoin d'innover, de mieux performer ou de réduire leurs émissions pour réussir dans le marché. Ensuite parce qu'au fil du temps, cela peut conduire à une stagnation technologique, et ultimement mettre un frein à la décarbonisation (Forman et Arnold, 2023). Enfin, parce que cela exerce une pression indue sur les finances publiques. Subventionner les projets au-delà des besoins, compte tenu du coût de renonciation associé aux dépenses publiques, rapporte un rendement décroissant à des coûts exagérés.

Le gouvernement de la Norvège fournit un financement public substantiel au projet Longship dans sa première phase – période où ce dernier est le plus vulnérable aux défaillances du marché (manque de coordination, inadéquation des infrastructures...) –, mais il s'attend à ce que cette initiative de captation et stockage du CO₂ devienne rentable pour les investisseurs privés dans sa phase deux, une fois passés les écueils initiaux.

Les engagements pris à long terme sécurisent les investisseurs, mais peuvent se faire coûteux

Les crédits d'impôt sont généralement difficiles à révoquer. La « stratégie de sortie » la plus courante consiste à annoncer leur date d'expiration dans leur politique constitutive : les crédits établis par la loi sur la réduction de l'inflation des États-Unis ont ainsi une durée de vie prédéterminée de 10 ans, tandis que du côté du Canada, le crédit d'impôt à l'investissement récemment annoncé pour les technologies propres sera en vigueur jusqu'en 2035, et celui pour l'hydrogène propre, jusqu'en 2030.

Des forces sont ici en tension : les projets de croissance propre demandent du temps, et les investisseurs ont besoin de certitude, mais le marché et la technologie

vont continuer d'évoluer en parallèle. Résultat : les crédits, ou du moins leur montant, pourraient ne plus se justifier, ou encore, certaines technologies pourraient venir monopoliser l'espace. Même si la surveillance et l'évaluation continues (voir recommandation 4) signaleront la nécessité d'apporter des changements, les politiques sont inflexibles. Par conséquent, une autre stratégie serait de définir une batterie de critères de sortie progressifs qui, lorsqu'ils sont remplis, entraînent la levée des crédits d'impôt. Par exemple, l'atteinte d'une certaine part de marché, d'un certain seuil de réduction des émissions ou d'un certain nombre cumulé d'unités produites (Saha et coll., 2021).

La politique de contrats sur différence du Royaume-Uni apportera aux producteurs une certitude sur le cours de leur énergie renouvelable pendant 15 ans, mais le système prévoit que la technologie se fera de plus en plus abordable. Ainsi, le processus concurrentiel par lequel s'attribuent les contrats cherche toujours à garantir que le meilleur prix l'emporte. Et de fait, à chaque nouvelle enchère, le financement public par kilowattheure baisse distinctement. Cette flexibilité contraste avec le caractère statique des crédits d'impôt non plafonnés proposés aux États-Unis pour la décennie à venir, lesquels pourront représenter une charge considérable.





6 Veiller à ce que les modèles de gouvernance du Fonds de croissance du Canada combinent mandat clair, indépendance politique et responsabilisation accrue

Le gouvernement doit doter le Fonds de croissance du Canada d'un mandat d'investissement clair et fort, puis cela fait, le laisser mener ses opérations de manière indépendante. Cette latitude d'action permet d'assurer que le Fonds souscrit aux engagements du Canada en matière de carboneutralité, de réconciliation avec les Autochtones et d'équité dans la redistribution sans toutefois devenir vulnérable aux ingérences politiques et aux pressions d'intérêts privés dans ses décisions opérationnelles quotidiennes.

L'indépendance stimule les investissements et inspire confiance aux investisseurs

Il est crucial que la gouvernance du Fonds de croissance du Canada soit apolitique et libre de toute influence – réelle ou perçue – de l'industrie pour que les décisions d'investissement se fondent bien uniquement sur la qualité du projet et son adéquation avec le mandat. Cette indépendance est également essentielle pour gagner la confiance des investisseurs; en effet, le Fonds est un nouvel acteur sur le marché et doit se bâtir une réputation de partenaire commercial solide et crédible. Ce n'est que lorsque les investisseurs seront convaincus de sa pérennité et de sa prévisibilité qu'ils cesseront de le percevoir comme une source potentielle d'incertitude.

L'administration du programme de contrats sur différence du Royaume-Uni est confiée à une société indépendante, la Low Carbon Contracts Company, pour garantir que les contrats relèvent du droit privé, sans

interférence de nature politique. Bien qu'il soit impossible de dire à quel point ce cadre institutionnel a joué un rôle dans sa réussite, le programme a très bien résisté à trois élections générales et à la succession de cinq chefs à la tête du pays depuis sa prise d'effet en 2014.

Ajoutons à cela une technologie qui se fait sans cesse plus économique et une concurrence toujours farouche lors des rondes d'enchères, et voilà que le ratio de financement public par kilowatt a considérablement diminué au fil des ans, et que le gouvernement s'affiche de plus en plus en faveur des énergies renouvelables comme bouclier contre la volatilité du cours des combustibles fossiles sur le marché mondial.

En revanche, une entité comme la Banque verte de l'Australie peut être plus vulnérable à une certaine ingérence politique. Bien que la Clean Energy Finance Corporation (CEFC) agisse indépendamment de l'État australien, son conseil d'administration et son mandat d'investissement sont établis par le gouvernement au pouvoir, ce qui peut ouvrir la porte à une intervention indue. Par exemple, l'exécutif peut déterminer quels types d'investissements la CEFC doit chercher à effectuer, et s'interposer activement dans la conception de ses instruments financiers. C'est ainsi qu'en juillet 2015, le gouvernement de Tony Abbott a interdit à la CEFC d'investir dans les projets d'énergie éolienne et les initiatives solaires à petite échelle – une décision qui a été rapidement renversée par le parti qui a pris le pouvoir à peine cinq mois plus tard (Keany, 2015). On

comprend qu'un modèle de gouvernance qui admet ce genre de revirements imprévisibles peut endommager la confiance des investisseurs envers l'institution.

L'indépendance permet d'apprendre – et de corriger le tir

Un modèle de gouvernance construit sur le principe d'indépendance opérationnelle et assorti d'un mandat fort et clair permettra également au Fonds de croissance du Canada de tirer des leçons et d'évoluer sur la base de ses résultats, sans crainte immédiate de répercussions politiques. Le fait que l'institution ait son siège en dehors de l'appareil gouvernemental favorise un environnement décisionnel libéré du coût politique de l'apprentissage par essai-erreur. Le Fonds doit être tenu responsable de son rendement, certes, mais la prise de risques mesurés fait partie de son mandat.

Comme il est indiqué dans la recommandation 4, il faut absolument créer des conditions qui favorisent l'apprentissage et l'ajustement des politiques qui ne fonctionnent pas comme prévu. Le paysage économique et technologique va toujours évoluer, et le Fonds devra donc savoir s'adapter pour proposer les bons instruments de financement (recommandation 2) au bon moment (recommandation 5). Encore une fois, c'est un

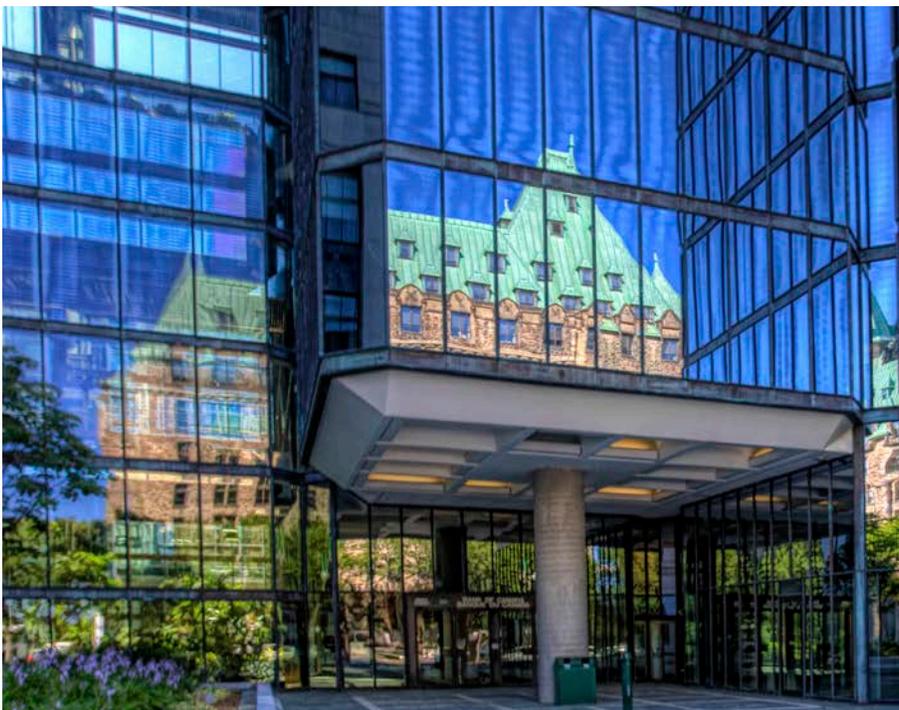
processus qui nécessite que le Fonds ait un certain droit à l'erreur, ce que lui accorde la gouvernance indépendante.

Bien que le Fonds doive conserver sa latitude par rapport au gouvernement et à l'industrie, il doit aussi garder la communication ouverte avec ces deux secteurs pour avoir accès à toute l'information qu'il lui faut pour ajuster son cap au besoin.

La gouvernance indépendante devrait être contrebalancée de mécanismes de responsabilisation rigoureux

Le Fonds de croissance du Canada est soustrait à l'application de l'article 91 de la *Loi sur la gestion des finances publiques*, ce qui lui permet de prendre ses décisions d'investissement sans avoir à obtenir l'autorisation du gouverneur en conseil (gouvernement du Canada, 2022). Cette exemption lui est accordée pour accélérer son processus décisionnel et lui permettre de réagir à l'évolution rapide des marchés privés.

Si ce degré d'indépendance opérationnelle a tout à fait lieu d'être, il doit être contrebalancé de solides mécanismes de responsabilisation pour garantir que le Fonds dépense les deniers publics dans l'intérêt général.



Pour trouver le juste équilibre entre indépendance et responsabilité, il est essentiel d'établir un mandat fort qui énonce clairement les objectifs et paramètres de réussite du Fonds.

Pour trouver le juste équilibre entre indépendance et responsabilité, il est essentiel d'établir un mandat fort qui énonce clairement les objectifs et paramètres de réussite du Fonds. Ses dirigeants devront ensuite répondre de l'efficacité de leurs décisions et des raisons pour lesquelles certains changements sont apportés. La transparence dans la définition et la mesure du rendement du Fonds contribuera à inspirer la confiance du public dans la nouvelle institution et à éviter que les décisions s'y rapportant suscitent une controverse partisane.

La banque d'investissement vert du Royaume-Uni est un exemple parlant de ce qui peut arriver quand l'indépendance n'est pas assortie d'une solide éthique de responsabilité. Le sentiment généralisé est celui d'un regrettable gâchis, la privatisation de la banque l'ayant conduite à délaisser son mandat original (Public Accounts Committee, 2018; Rack, 2021). L'institution est en effet initialement détenue par l'État et, malgré l'absence de paramètres clairs pour mesurer ses retombées, elle réussit à atteindre un ratio de levier financier de 2,50 livres (4 dollars canadiens) en capitaux privés

par livre (1,6 dollar canadien) investie. En 2017, le gouvernement britannique décide cependant de la revendre à une banque d'investissement australienne, dans ce qu'un comité parlementaire qualifiera de « vente à tout prix » de l'institution au détriment du maintien de sa mission publique (Public Accounts Committee, 2018). Et de fait, depuis sa privatisation, la Banque gravite vers les projets sur la scène internationale qui s'annoncent particulièrement rentables et ont déjà accès à des capitaux. La critique soutient que l'institution aurait pu rapporter bien plus au pays et aux technologies émergentes si elle était restée fidèle à son mandat et avait été soumise à un contrôle public. Le Royaume-Uni travaille actuellement à mettre sur pied son nouvel organe d'investissement vert (Rack, 2021).

Jusqu'à présent, le public ne sait à peu près rien sur le cadre de gouvernance du Fonds de croissance du Canada ou sur sa mécanique précise : relation avec le gouvernement, évaluation du rendement, mécanismes de responsabilisation... Il est essentiel de clarifier ces points rapidement et de manière transparente.





7 Intégrer dans une stratégie cohérente le Fonds de croissance du Canada, les crédits d'impôt à l'investissement et les autres mécanismes de croissance propre pour les fonds publics

Une stratégie cohérente pour la croissance propre et la compétitivité du Canada donne les grandes lignes de la conception et de la mise en place du Fonds de croissance du Canada et des crédits d'impôt à l'investissement abordés précédemment. Certes, les détails sont importants, mais la vue d'ensemble l'est tout autant.

L'investissement public est l'un des éléments d'une stratégie de compétitivité plus globale

Les mesures annoncées dans *L'Énoncé économique de l'automne de 2022* ont été établies au sein d'un système de politiques et de programmes existant pour amener l'économie canadienne vers la croissance propre. Si le gouvernement n'arrive pas à intégrer et à harmoniser ces divers éléments, les efforts du Canada pour mobiliser les investissements privés et transformer l'économie pour respecter ses engagements en matière de carboneutralité seront probablement vains.

Cette intégration et cette harmonisation passent évidemment tout d'abord par la tarification nationale du carbone; il s'agit du meilleur outil à ce jour pour canaliser l'investissement privé dans la décarbonisation. Si elles sont bien coordonnées, la tarification du carbone et d'autres politiques visant à stimuler l'investissement dans la croissance propre – comme les crédits d'impôt et l'investissement public – peuvent se compléter de façon profitable. Par exemple, en Norvège, le prix du carbone aide à créer une demande en CUSC, une

technologie que l'État contribue à fournir en finançant le projet Longship.

Toutefois, lorsqu'il y a déficience dans l'harmonisation et l'analyse de la façon dont les politiques interagissent avec la tarification du carbone, les redondances peuvent entraîner un subventionnement excessif. Lors de la création de crédits d'impôt, le gouvernement canadien doit donc prendre en compte les mesures incitatives de décarbonisation déjà présentes grâce à la tarification du carbone : « Dans les faits, au Canada, la tarification du carbone réduit la taille des crédits d'impôt nécessaires pour stimuler efficacement le développement voulu; c'est là une différence majeure avec le contexte américain, qui doit entrer en ligne de compte dans la politique nationale. » (Monahan et Beck, 2023). Il existe une différence majeure, cependant, entre les mesures incitatives de la loi sur la réduction de l'inflation des États-Unis et les mesures de soutien canadiennes : l'évolution du prix du carbone et du montant des crédits de carbone au Canada est incertaine pour les investisseurs – alors que les paiements de subventions sont fixes (Allan et Bernstein, 2023, McKenzie et MacDougall, 2023).

Les chevauchements entre les programmes et les subventions peuvent nuire à l'efficacité et accroître les coûts

À l'échelle fédérale, il existe plusieurs subventions et programmes dont l'objectif est semblable à celui du

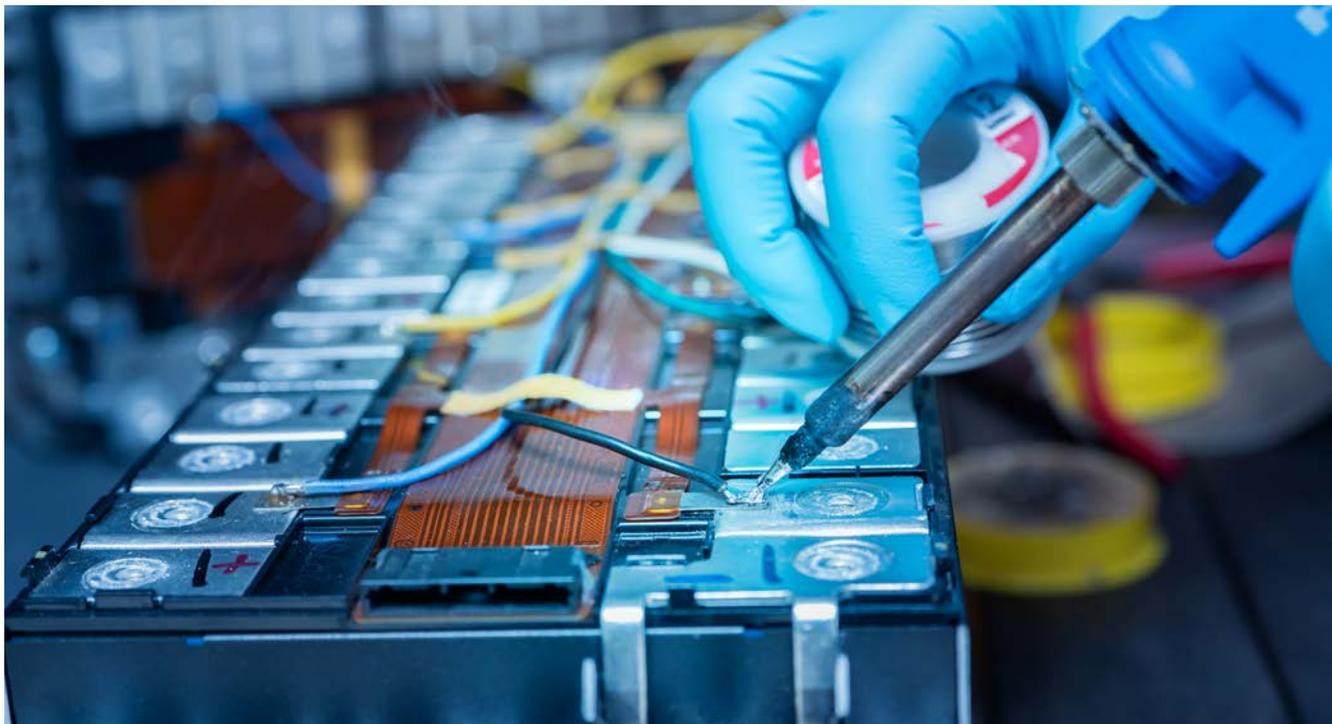
Fonds de croissance du Canada, et il est crucial de mettre en place des mécanismes pour harmoniser leurs interactions. Plus précisément, il y a le Fonds d'action pour le climat et le Fonds stratégique pour l'innovation, ainsi que des programmes liés à l'initiative Accélérateur net zéro. En outre, la Banque de l'infrastructure du Canada, la Banque de développement du Canada, et Exportation et développement Canada offrent des programmes de financement pour les projets sobres en carbone. S'ajoute à cela une panoplie de programmes et de politiques à l'échelle provinciale ou territoriale, ce qui rend les possibilités de chevauchement encore plus grandes.

Le document d'information technique du Fonds de croissance du Canada met en lumière le secteur qu'il vise à soutenir dans le paysage de financement actuel à l'échelle nationale. Le Fonds se distinguera en appuyant des projets qui contribuent à amplifier le déploiement de nouvelles technologies plutôt que des technologies qui demeurent à l'étape de la recherche et du développement. Il ne servira pas à investir dans les technologies déjà prêtes pour le financement non concessionnel des marchés privés. En outre, le Fonds ne fournira pas de subventions, mais se servira exclusivement d'instruments de financement concessionnel pour partager une part des risques avec les investisseurs privés.

Pourtant, il importe de considérer plus amplement les interactions potentielles pour relever les complémentarités et les redondances et éviter les situations où un financement public provenant parallèlement de différentes sources empiète sur l'investissement privé. Afin de rendre le paysage de financement moins complexe pour les investisseurs, il faut repérer les occasions de simplification et les mettre en œuvre. Si le paysage de financement est trop compliqué, cela donnera avantage aux entreprises en exercice qui possèdent déjà les ressources pour naviguer dans le système.

Avec le temps, les politiques gouvernementales devraient servir à réduire le besoin d'investissement public

Cet exposé traite seulement d'un sous-ensemble de politiques qui devraient s'intégrer à un plus vaste portefeuille national pour la croissance propre. Les instruments de partage des risques et les mesures incitatives financières traitées ici devraient être complétés par des modifications aux politiques structurelles qui permettront d'investir des capitaux privés dans la croissance propre.



Premièrement, les gouvernements devraient accroître la certitude pour les investisseurs en réduisant les risques liés aux politiques et les risques réglementaires. Par exemple, les contrats sur différence peuvent assurer une plus grande stabilité de la tarification du carbone (Clark et coll., 2022). Aussi, les réformes réglementaires visant à accélérer et à faciliter les processus d'obtention de permis pour des projets de croissance propre peuvent augmenter la confiance des investisseurs et raccourcir les délais entre les dépenses d'investissement pour le projet et le début des opérations et de la génération de revenus.

Deuxièmement, l'État devrait instaurer des politiques pour réduire les asymétries informationnelles des marchés de capitaux – par exemple, en présentant une classification normalisée des investissements durables ou en renforçant les règles de divulgation sur le climat. Cela dit, le succès des obligations vertes dans les marchés de capitaux d'aujourd'hui peut être en grande partie attribué à la création et à l'accessibilité des principes et cadres en matière d'obligations vertes des institutions publiques (Monk et Perkins, 2020). Ces politiques aideront les investisseurs à miser davantage sur la carboneutralité, ce qui réduira le besoin d'intervention gouvernementale.

S'ils ne sont pas intégrés à une nouvelle vision nationale de compétitivité, les crédits d'impôt et le Fonds de croissance du Canada ne sont que des mesures décousues

Même s'il s'agit d'un bon début, l'instauration du crédit d'impôt à l'investissement pour les technologies propres et du Fonds de croissance du Canada annoncée récemment ne sera pas suffisante en elle-même pour permettre au Canada d'entamer une réelle transition vers une croissance propre et inclusive. Si ces nouvelles occasions de financement sont de nature concrète, ce qui manque, ce sont des stratégies sectorielles qui ciblent les technologies prioritaires et les voies à suivre pour assurer la compétitivité mondiale du pays dans un avenir carboneutre (Allan et coll., 2022). C'est seulement une fois que ces objectifs et voies à suivre seront définis que les politiques de soutien existantes pourront être intégrées dans une stratégie cohérente de mobilisation du capital privé.

Il sera nécessaire que les décideurs, l'industrie, les peuples autochtones et la société civile collaborent à la création de processus régionaux pour mettre en place une nouvelle vision de la compétitivité canadienne (Groupe consultatif pour la carboneutralité, 2023).



An aerial photograph showing a large solar farm with rows of photovoltaic panels stretching across a valley. The surrounding area is densely forested with green trees, and some residential buildings are visible in the middle ground. The sky is clear and bright.

Conclusion

Cet exposé de politique ne prétend pas être un manuel d'instructions exhaustif pour l'élaboration de politiques visant à encourager les investisseurs privés à se tourner vers la croissance propre. Il s'agit plutôt d'un ensemble de recommandations pour guider ces interventions, souvent basées sur ce qui s'est fait ailleurs et sur ce qu'on peut en tirer.

Cette analyse montre bien que la création de politiques adéquates pour orienter l'investissement privé vers la croissance propre n'est pas chose simple. Il n'existe pas de solution unique ou miraculeuse. Dans cette discussion des recommandations et des exemples internationaux, nous révélons que chaque politique a ses forces et ses faiblesses. Il faut faire des compromis entre les objectifs. Par exemple, l'approche d'investissement clé en main suggérée pour le Fonds de croissance du Canada aide à garantir que celui-ci cible des projets qui ont besoin de soutien financier pour se concrétiser, mais cette approche demande également beaucoup de ressources et pourrait ne pas porter ses fruits assez rapidement. L'État devra se doter d'un portefeuille de politiques et d'instruments pour pallier les diverses défaillances du marché et adapter les solutions à la gestion de l'exposition au risque des contribuables pour maximiser les retombées publiques.

Soulignons qu'il faut travailler sans relâche pour que les politiques comme le Fonds de croissance du Canada et les crédits d'impôt à l'investissement restent efficaces et efficientes dans des marchés et des environnements réglementaires en mouvement sur le long terme. C'est seulement une fois que le Fonds et les crédits entreront en vigueur que commencera le vrai travail, car il ne sera possible d'ajuster ces politiques et d'en tirer des leçons qu'après une collecte de données rigoureuse et continue sur leurs conséquences prévues et imprévues. Ces politiques exigent que le gouvernement prenne des risques et effectue des corrections au besoin. Mais intégrer les crédits d'impôt et le Fonds de croissance dans une nouvelle vision stratégique de la compétitivité du Canada donnera une valeur stratégique à ces risques.

Pour mettre le Canada sur la voie de la croissance propre, l'État doit se doter d'un portefeuille de politiques propre aux enjeux nationaux – une approche « bien canadienne ». Il devra également s'assurer de surveiller et de peaufiner ces politiques en continu et d'en tirer des leçons pour pérenniser cette approche bien de chez nous.

RÉFÉRENCES

- AIE (Agence internationale de l'énergie). 2016. « Community Feed-in-Tariff (COMFIT) of Nova Scotia ». 10 mai. <https://www.iea.org/policies/6364-community-feed-in-tariff-comfit-of-nova-scotia>
- AIOC (Alberta Indigenous Opportunities Corporation). 2022. *AIOC Annual Report 2021-2022 – Purpose & Prosperity*. https://www.theaioc.com/wp-content/uploads/2022/07/AIOC-2021-22-Annual_Report_Online.pdf
- Allan, Bentley, Derek Eaton et Anik Islam. 2022. « How Industrial Strategy Can Secure Canada's Future in a Net-Zero World ». Institut pour l'IntelliProsperité. 16 mars. <https://institute.smart-prosperity.ca/IndustrialStrategy>
- Allan, Bentley et Michael Bernstein. 2023. *Créer un avantage canadien : Des politiques publiques pour que le Canada soit concurrentiel en termes d'investissements à faible teneur en carbone*. L'Accélérateur de transition et Clean Prosperity. <https://transitionaccelerator.ca/creer-un-avantage-canadien/?lang=fr>
- Beale, Elizabeth, Dale Beugin, Bev Dahlby, Don Drummond, Nancy Olewiler et Christopher Ragan. 2015. *Tarifification provinciale du carbone et pressions concurrentielles*. Commission de l'écofiscalité du Canada. Novembre. <http://ecofiscal.ca/wp-content/uploads/2015/11/Commission-Ecofiscalite-Tarifification-Provinciale-Carbone-Competitivite-Rapport-novembre-2015.pdf>
- Beck, Marisa. 2022. « Répercussions de l'Inflation Reduction Act : quelles options pour le Canada? ». Institut climatique du Canada. 2 novembre. <https://institutclimatique.ca/inflation-reduction-act-queelles-options-pour-le-canada/>
- Beck, Marisa, Don Drummond et Stewart Elgie. 2023. « Optimiser la boîte à outils politique du Canada pour viser la croissance propre », originalement publié dans *Options politiques*. 21 février. <https://institutclimatique.ca/optimiser-la-boite-a-outils-politique-du-canada-pour-viser-la-croissance-propre/>
- Belliveau, Matthew. 2022. *Indigenous Ownership: Overcoming Obstacles and Forging Partnerships*. Conference Board du Canada. https://www.conferenceboard.ca/wp-content/uploads/2022/10/11825_impact-paper_indigenous-ownership.pdf
- Bhandary, Rishikesh Ram, Kelly Sims Gallagher et Fang Zhang. 2019. *Climate Finance Policy in Practice: A Review of the Evidence*. Center for International Environment and Resource Policy. Novembre. https://sites.tufts.edu/cierp/files/2019/11/CPL_ClimateFinancePolicyinPractice.pdf
- Calla, Jason. 2021. *Improving Access to Capital for Indigenous Groups to Purchase Equity Stakes in Major Resource Projects*. First Nations Major Projects Coalition. https://fnmpc.ca/wp-content/uploads/2021/04/FNMPC_Reviewing_Access_final.pdf
- Clark, Jason, Michael Bernstein, Dale Beugin, Blake Shaffer et Jake Wadland. 2022. *Closing the Carbon-Pricing Certainty Gap*. Clean Prosperity et Institut climatique du Canada. Octobre. https://climateinstitute.ca/wp-content/uploads/2022/10/Closing_the_Carbon-Pricing_Certainty_Gap.pdf
- Darvas, Zsolt, Jan Mazza et Catarina Midões. 2019. *How to improve European Union cohesion policy for the next decade*. Bruegel. 23 mai. <https://www.bruegel.org/policy-brief/how-improve-european-union-cohesion-policy-next-decade>
- Dion, Jason, Anna Kanduth, Jeremy Moorhouse et Dale Beugin. 2021. *Vers un Canada carboneutre : s'inscrire dans la transition globale*. Institut climatique du Canada (auparavant l'Institut canadien pour des choix climatiques). <https://institutclimatique.ca/reports/vers-un-canada-carboneutre/>
- Exner-Pirot, Heather et Martin Ignasiak. 2023. *From shield to sword: The evolution of Indigenous economic rights in Canada*. Institut Macdonald-Laurier. 15 février. <https://macdonaldlaurier.ca/indigenous-resource-development-is-crucial-for-reconciliation/>
- Forman, Jared. 2023. « Analyse des obstacles aux premiers projets de carburants propres au Canada. » Institut climatique du Canada. Mars 21. <https://institutclimatique.ca/publications/analyse-obstacles-premiers-projets-carburants-propres-canada/>
- Forman, Jared et Jonathan Arnold. 2023. « Lever les freins à la décarbonisation (partie I) ». Institut climatique du Canada. 4 janvier. <https://institutclimatique.ca/lever-les-freins-a-la-decarbonisation-partie-1/>
- Garcha, Neetu. 2022. « Why Indigenous-led projects could be key to combating Canada's energy dilemma ». *Global News*. 21 septembre. <https://globalnews.ca/news/9142106/indigenous-projects-canada-energy-landlocked/>
- Global Infrastructure Hub. 2019. « Guidance Note on National Infrastructure Banks and Similar Financing Facilities ». Juin. https://cdn.gihub.org/umbraco/media/2621/gih-national_infrastructure_banks_full_report-web.pdf
- Goldthau, Andreas et Karsten Neuhoff. 2022. « Europe's answer to the Inflation Reduction Act should be global cooperation », *EURACTIV*. 20 décembre. <https://www.euractiv.com/section/>

energy-environment/opinion/europes-answer-to-the-inflation-reduction-act-should-be-global-cooperation/

Gouvernement de l'Ontario. 2017. « Archivée – 4.0 Programme de tarifs de rachat garantis ». 19 avril. <https://www.ontario.ca/fr/document/la-realisation-de-projets-d-energie-renouvelable-en-ontario-guide-destine-aux-municipalites/40-programme-de-tarifs-de-rachat-garantis>

Gouvernement du Canada. 2022. « Règlement modifiant le Règlement général de 1995 sur les sociétés d'État : DORS/2022-257 », *Gazette du Canada*. Décembre. <https://canadagazette.gc.ca/rp-pr/p2/2022/2022-12-21/html/sor-dors257-fra.html>

Groupe consultatif pour la carboneutralité. 2023. *Être concurrentiel et se démarquer dans un avenir carboneutre*. 27 janvier. https://gcpc2050.ca/publications/news_feed/rapport-annuel-au-ministre-de-l-environnement-et-du-changement-climatique

Hastings-Simon, Sara, Andrew Leach, Blake Shaffer et Tim Weis. 2022. « Alberta's Renewable Electricity Program: Design, results and lessons learned », *Energy Policy* 171. Décembre. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301421522004852>

Inchauste, Gabriela et David G. Victor. 2017. *The Political Economy of Energy Subsidy Reform*. La Banque mondiale. 7 mars. <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/74ac5ac4-9216-59e2-afd6-a4bb535e3c1c>

Indigenous Clean Energy. 2022. *Les vagues du changement : Leadership autochtone dans l'électrification propre du Canada*. Février. <https://climateinstitute.ca/wp-content/uploads/2022/02/ICE-report-FRENCH-FINAL.pdf>

Keany, Francis. 2015. « Federal Government lifts Tony Abbott's wind farm investment ban », *ABC News*. 12 décembre. <https://www.abc.net.au/news/2015-12-13/abbots-wind-farm-investment-ban-lifted/7024164>

Klasic, Meghan, Madeline Schomburg, Gwen Arnold, Abigail York, Melissa Baum, Maia Cherin, Sydney Cliff, Parisa Kavousi, Alexandria Tillet Miller, Diana Shajari, Yuer Wang et Luigi Zialcita. 2022. « A review of community impacts of boom-bust cycles in unconventional oil and gas development », *Energy Research & Social Science* 93. Novembre. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214629622003462>

Kozloski, Maria, Veronica Chau, Lily Han, Naomi Desai, Yvonne Yau, Qahir Dhanani, Katie Hill, Claudia Newman-Martin, Alex Bashian, Wendy Woods et Vinay Shandal. 2022. *What Gets Measured Gets Financed: Climate Finance Funding Flows and Opportunities*. Rockefeller Foundation. Novembre. <https://www.rockefellerfoundation.org/wp-content/uploads/2022/11/Climate-Finance-Funding-Flows-and-Opportunities-What-Gets-Measured-Gets-Financed-Report-Final.pdf>

Marino, Marianna, Stephane Lhuillery, Pierpaolo Parrotta et Davide Sala. 2016. « Additionality or crowding-out? An overall evaluation of public R&D subsidy on private R&D expenditure », *Research Policy* 45 (9). Novembre. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048733316300555>

McKenna, Catherine, Arunabha Ghosh et coll. 2022. *Integrity Matters: Net Zero Commitments by Businesses, Financial Institutions, Cities and Regions*. Rapport du Groupe d'experts de haut niveau de l'Organisation des Nations Unies sur les engagements de zéro émission nette des entités non étatiques. Novembre. https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/high-level_expert_group_n7b.pdf

McKenzie, Janetta and Scott MacDougall. 2023. « Comparaison des incitations financières canadiennes et américaines pour le CUSC dans le secteur pétrolier » Institut climatique du Canada et Pembina Institute. Mars 15. <https://institutclimatique.ca/publications/comparaison-incitations-financieres-canadiennes-et-americales-cusc-secteur-petrolier/>

Ministère des Finances du Canada. 2022a. *Un plan pour faire croître notre économie et rendre la vie plus abordable*. Budget 2022, chapitre 2. Gouvernement du Canada. 7 avril. <https://www.budget.canada.ca/2022/report-rapport/chap2-fr.html#wb-cont>

Ministère des Finances du Canada. 2022b. *Bâtir une économie qui fonctionne pour tous – Énoncé économique de l'automne de 2022*, chapitre 2. Gouvernement du Canada. Novembre. <https://www.budget.canada.ca/fes-eea/2022/report-rapport/chap2-fr.html#a7>

Ministère des Finances du Canada. 2022c. *Le Fonds de croissance du Canada*, document d'information technique accompagnant l'Énoncé économique de l'automne de 2022. Gouvernement du Canada. Novembre. <https://www.budget.canada.ca/fes-eea/2022/doc/gf-fc-fr.pdf>

Monahan, Katherine et Marisa Beck. 2023a. « La Banque verte de l'Australie ». Institut climatique du Canada. 14 février. <https://institutclimatique.ca/publications/la-banque-verte-de-laustrie/>

Monahan, Katherine et Marisa Beck. 2023b. « Les crédits d'impôt pour l'hydrogène dans la loi américaine sur la réduction de l'inflation ». Institut climatique du Canada. 14 février. <https://institutclimatique.ca/publications/credits-dimpot-hydrogene-loi-americaine-reduction-inflation/>

Monahan, Katherine et Marisa Beck. 2023c. « Projet Longship : captation et stockage du CO₂ sous la mer du Nord en Norvège ». Institut climatique du Canada. 14 février. <https://institutclimatique.ca/publications/longship-captation-et-stockage-co2-sous-la-mer-du-nord-en-norvege/>

Monahan, Katherine et Marisa Beck. 2023d. « La politique de contrats sur différence encadrant la production d'électricité

ité renouvelable du Royaume-Uni ». Institut climatique du Canada. 14 février. <https://institutclimatique.ca/publications/politique-de-contrats-sur-difference-production-delectricite-renouvelable-du-royaume-uni/>

Monk, Alexander et Richard Perkins. 2020. « What explains the emergence and diffusion of green bonds? », *Energy Policy* 145. Octobre. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S030142152030375X>

Müller, Jonas et Anja Nina Kramer. 2020. « Additionality of mobilized private capital: Crowding-in or crowding-out? ». KfW Development Bank. 16 juillet. https://www.kfw-entwicklungsbank.de/PDF/Download-Center/PDF-Dokumente-Development-Research/2020_07_16_EK_Additionality_EN.pdf

Naran, Baysa, Jake Connolly, Paul Rosane, Dharshan Wignarajah, Githungo Wakaba et Barbara Buchner. 2022. *Global Landscape of Climate Finance: A Decade of Data*. Climate Policy Initiative. 27 octobre. <https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/global-landscape-of-climate-finance-a-decade-of-data/>

Office ontarien de financement. 2023. « Aperçu du Programme de garanties d'emprunt pour les Autochtones (PGEA) ». Gouvernement de l'Ontario. https://www.ofina.on.ca/algp/french/index_fr.htm

Porter, Michael E. 2009. « Clusters and Economic Policy: Aligning Public Policy with the New Economics of Competition ». Institute for Strategy and Competitiveness. Octobre. <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=46864>

Public Accounts Committee. 2018. *The sale of the Green Investment Bank*. Gouvernement du Royaume-Uni. 14 mars. <https://publications.parliament.uk/pa/cm201719/cmselect/cmpubacc/468/46802.htm>

Rack, Yannic. 2021. « Contentious Macquarie sale back in focus as UK plans new green investment bank ». S&P Global. 9 février. <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/latest-news-headlines/contentious-macquarie-sale-back-in-focus-as-uk-plans-new-green-investment-bank-62480596>

Ressources naturelles Canada. 2022a. « Projets autochtones relatifs aux combustibles propres – Fonds pour les combustibles propres ». Gouvernement du Canada. <https://ressources-naturelles.canada.ca/changements-climatiques/lavenir-vert-canada/fonds-pour-les-combustibles-propres/projets-autochtones-relatifs-aux-combustibles-propres-fonds-pour-les-combustibles-pro/23785>

Ressources naturelles Canada. 2022b. *Stratégie canadienne sur les minéraux critiques – De l'exploration au recyclage : alimenter l'économie verte et numérique du Canada et du monde entier*. Gouvernement du Canada. Décembre. https://www.canada.ca/content/dam/nrcan-rncan/site/critical-minerals/Critical-minerals-strategy_FR_9dec.pdf

Saha, Devashree, Rajat Shrestha et John Feldmann. 2021. « Designing the Next Generation of Federal Tax Credits for Low-Carbon Technologies ». World Resources Institute. 23 juin. <https://www.wri.org/research/federal-tax-credits-low-carbon-technologies>

Samson, Rachel, Jonathan Arnold, Weseem Ahmed et Dale Beugin. 2021. *Ça passe ou ça casse : Transformer l'économie canadienne pour un futur sobre en carbone*. Institut climatique du Canada (auparavant l'Institut canadien pour des choix climatiques). <https://institutclimatique.ca/reports/ca-passe-ou-ca-casse/>

Steenblik, Ronald. 2007. *A subsidy primer – Global Subsidies Initiative of the International Institute for Sustainable Development*. <https://www.iisd.org/gsi/sites/default/files/primer.pdf>

Subba, Sanjaya Kumar et Sudhansu Sekhar Mahapatra. 2021. « Pre and Post Anchor Investment Impact on IPO Returns », *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry* 12 (3). <https://www.tojqi.net/index.php/journal/article/view/2716>

The Economist. 2023. « What America's protectionist turn means for the world ». 9 janvier. <https://www.economist.com/finance-and-economics/2023/01/09/what-americas-protectionist-turn-means-for-the-world>

Thompson, Amanda. 2021. *The Atlin Hydro Project: Making a Meaningful Contribution to Community Health and Well-Being*. Conference Board du Canada. https://www.conferenceboard.ca/wp-content/uploads/woocommerce_uploads/reports/10973_IP_The-Atlin-Hydro-Project_Jan2021.pdf

von der Porten, Suzanne, Niilo Edwards, Barry Vickers, Denise Mullen et Mark Podlasly. 2022. « National Roundtable on Indigenous Access to Capital in Canada: Roundtable Primer ». First Nations Major Projects Coalition. https://fnmpc.ca/wp-content/uploads/2022/07/FNMPC_BCBC_ACCESS_TO_CAPITAL_07192022.pdf

Remerciements

Auteurs

Marisa Beck, directrice, Croissance propre, Institut climatique du Canada

Dale Beugin, vice-président exécutif, Institut climatique du Canada

Calvin Trottier-Chi, associé de recherche, Institut climatique du Canada

Contributeurs de l'Institut

Jonathan Arnold, associé de recherche principal, Croissance propre, Institut climatique du Canada

Jared Forman, associé de recherche, Institut climatique du Canada

Comité d'experts

Catherine Beaudry, chaire de recherche du Canada en création, développement et commercialisation de l'innovation, Polytechnique Montréal

Preety Bhandari, conseillère principale au sein du programme sur le climat mondial et du centre des finances, World Resources Institute

Yves Bourgeois, professeur associé et doyen aux études, Université de Moncton

Don Drummond, boursier Stauffer-Dunning en politiques publiques mondiales et professeur adjoint, École d'études politiques de l'Université Queen's

Stewart Elgie, professeur de droit et d'économie, Institut de l'environnement, Université d'Ottawa

Sara Hastings-Simon, professeure adjointe, Département de physique et d'astronomie et École d'administration publique, Université de Calgary

Tamara Krawchenko, professeure adjointe, École d'administration publique, Université de Victoria

Priyanka Lloyd, directrice générale, Green Economy Canada

Peter W. B. Phillips, professeur émérite d'administration publique et directeur fondateur du Centre d'études des sciences et des politiques d'innovation Johnson Shoyama, Université de la Saskatchewan

Mark Rowlinson, associé, Goldblatt Partners LLP et (ancien) conseiller juridique et adjoint au directeur national, Syndicat des métallos

Aide à la production

Graphisme et mise en page : Laurie Barnett, graphiste

Traduction : Coop Edgar

Document publié en vertu de la licence Creative Commons BY-NC-ND par l'Institut climatique du Canada. Le texte peut être reproduit en tout ou en partie à des fins non commerciales en citant la source adéquatement. L'autorisation des détenteurs des droits d'auteur est nécessaire pour reproduire les photos.

Pour citer : Beck, Marisa, Dale Beugin, et Calvin Trottier-Chi. 2023. *Sept recommandations pour mobiliser les fonds publics afin d'aider le Canada à demeurer dans la course de la transition énergétique mondiale*. Institut climatique du Canada.