

Note

Crédit d'impôt à l'investissement pour le captage, l'utilisation et le stockage du carbone



Publiée le 1er février 2024

Comme il l'avait proposé initialement dans son budget de 2021, le gouvernement a instauré un crédit d'impôt à l'investissement (CII) pour le capital investi dans des projets de captage, d'utilisation et de stockage du carbone (CUSC). Cette note présente l'évaluation des coûts du CII pour le CUSC. Elle tient compte de l'annonce faite dans le budget de 2022 concernant l'instauration du crédit d'impôt remboursable pour le CUSC, et de celle faite dans le budget de 2023 concernant des révisions apportées au crédit.

Le crédit s'appliquera aux dépenses admissibles engagées à partir du 1^{er} janvier 2022.

De 2022 à 2030, le CII pour le CUSC offrira un crédit d'impôt remboursable pouvant atteindre :

- 60 % sur l'équipement de captage utilisant l'air ambiant direct;
- 50 % sur les autres équipements de captage;
- 37,5 % sur les équipements de transport, de stockage ou d'utilisation du carbone.

De 2031 à 2040, les taux de crédit d'impôt à l'investissement seront réduits de moitié et totalement supprimés après 2040.

Les provinces admissibles sont l'Alberta, la Saskatchewan et la Colombie-Britannique¹.

Dans le budget de 2023, le gouvernement a élargi l'admissibilité pour inclure l'équipement à double usage qui produit de la chaleur et/ou de l'énergie ou qui utilise de l'eau.

L'équipement de production d'énergie ou de chaleur à double usage ne serait admissible que si l'on s'attend à ce que le bilan énergétique soit principalement utilisé (c.-à-d. plus de 50 %) pour soutenir le processus de CUSC ou la production d'hydrogène admissible au CII proposé pour l'hydrogène propre.

Le DPB estime que le coût du CII pour le CUSC s'élèvera à 5,7 milliards de dollars de 2022-2023 à 2027-2028.

Coût sur 6 ans

Millions de dollars

Exercice financier	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028	Total
Coût total	8	110	491	1 153	1 834	2 150	5 746

Notes

- Tous les chiffres annuels sont des estimations.
- Les estimations sont présentées selon la méthode de comptabilité d'exercice, telles qu'elles figureraient dans le budget et les comptes publics.
- Un nombre positif indique une détérioration du solde budgétaire (en raison d'une baisse des revenus ou d'une augmentation des charges). Un nombre négatif indique une amélioration du solde budgétaire (en raison d'une hausse des revenus ou d'une baisse des charges).
- Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.

Estimation et méthode de projection

Des données confidentielles ont été reçues de Ressources naturelles Canada (RNCAN) et du ministère des Finances du Canada. RNCAN a fourni une liste exhaustive de projets actuels et proposés anonymisés². Les données fournies par le ministère des Finances du Canada comprennent les consultations avec les parties prenantes pour l'année 2021³. Outre les données confidentielles, nous avons intégré, lorsqu'elles étaient disponibles, des informations provenant de déclarations publiques d'entreprises décrivant de nouveaux projets de CUSC.

Pour les projets dont les dépenses en capital n'étaient pas fournies, les coûts ont été estimés selon les moyennes de l'industrie, et ajustés en fonction de la taille et du type de projet.

Les données d'entreprises fournies par RNCAN ne comprenaient pas de profils annuels. Pour estimer le profil annuel, nous avons d'abord estimé les dates de début et de fin de construction. En utilisant les informations disponibles sur l'état d'avancement⁴ et la taille du projet⁵, nous avons calculé le nombre moyen d'années avant que le projet ne soit opérationnel, en nous référant aux calendriers de l'industrie pour des projets d'une ampleur comparable. Les ajustements ultérieurs ont ensuite été effectués projet par projet.

Après avoir calculé les années de début et de fin, nous avons établi les profils de dépenses annuelles en nous inspirant des données de consultation fournies par le ministère des Finances du Canada, qui comprenaient des ventilations annuelles pour certains projets. À

l'aide de ces données, nous avons calculé les profils de dépenses pour chaque entreprise, en tenant compte de la taille du projet.

Les dépenses en capital ne sont pas toutes admissibles au CII. En nous appuyant sur des études, nous avons estimé qu'environ 30 % des dépenses totales en capital seraient admissibles en moyenne⁶. Les taux de CII applicables à chaque projet ont ensuite été appliqués.

Enfin, nous avons ajusté les taux d'amortissement actuels auxquels l'équipement aurait autrement pu être admissible.

Dans le budget de 2023, le gouvernement a élargi l'admissibilité pour inclure les équipements à double usage qui produisent de la chaleur et/ou de l'énergie ou qui utilisent de l'eau. Les informations sur les projets à double usage sont extrêmement limitées. Nous avons reçu quelques informations confidentielles du ministère des Finances du Canada pour lesquelles les entreprises ont indiqué elles-mêmes l'utilisation d'équipements à double usage. Notre estimation a été complétée par des annonces publiques.

Sources de l'incertitude

Bien que la tendance en faveur de l'investissement dans le CUSC se maintienne, l'industrie continue d'évoluer rapidement, et une augmentation significative est attendue à court terme en raison d'un nouveau soutien politique. Cela dit, compte tenu du nombre relativement faible de projets actuellement à l'œuvre au Canada et ailleurs dans le monde, une incertitude inhérente persiste. En effet, les données reçues concernent des projets qui en sont aux premiers stades de la planification et dont les données sont incomplètes et/ou estimées.

Nous avons tenu compte de tous les projets tels qu'ils avaient été présentés et avons supposé qu'ils deviendraient tous opérationnels. Le coût du capital pourrait diminuer à l'avenir en raison des économies d'échelle et de la production de masse, ce qui réduirait le coût futur du CII.

Dans les cas où les informations étaient incomplètes, nous avons formulé des hypothèses sur la base d'autres projets similaires et de sources de données publiques. La majorité des projets présentés et utilisés dans cette estimation ont été anonymisés. Dans la plupart des cas, il n'a pas été possible de vérifier les microdonnées fournies.

Le CII réduira le coût en capital des catégories pertinentes aux fins de la déduction pour amortissement (DPA) pour lesquelles le CII pour CUSC est demandé. Dans notre ajustement

de la DPA, nous avons supposé que toutes les sociétés étaient imposables, ce qui pourrait potentiellement entraîner une sous-estimation du coût global du crédit d'impôt.

En raison du peu d'informations disponibles, nous n'avons pas pris en compte, dans cette note, de l'impact des exigences en matière de main-d'œuvre prévues dans le budget de 2023.

Note préparée par

[Nora Nahornick](#), Conseillère-analyste

[Rolande Kpekou Tossou](#), Analyste principale

[Tim Scholz](#), Conseiller-analyste

Préparée sous la supervision de

[Mark Mahabir](#), Directeur général, analyse budgétaire et des coûts

Sources des données

Liste des projets confidentiels

[Ressources naturelles Canada](#)

Consultations confidentielles auprès des parties prenantes dans le cadre du budget de 2021

[Ministère des Finances Canada](#)

Listes de projets publics

[Projets en Colombie-Britannique](#) [en anglais]

[Projets en Alberta](#) [en anglais]

[Explorateur de projets de CUSC – outils de données - AIE](#) [en anglais]

Coûts actualisés du captage selon le secteur

[Coût actualisé du captage par secteur et concentration initiale de CO₂, 2019 – AIE](#)
[en anglais]

Risques et capacité des projets

[Stratégie de gestion du carbone du Canada](#)

[Avenir énergétique du Canada en 2023 – Offre et demande énergétiques à l'horizon 2050](#)

[Agence internationale de l'énergie](#) [en anglais]

[Association canadienne des producteurs pétroliers](#) [en anglais]

[Carbon Capture Journal](#) [en anglais]

[Cadre national d'évaluation du CUSC](#) [en anglais]

Coûts du capital et de l'équipement

[ERIA \(2022\), « A Model Case Study: CCUS Cost Estimation », dans Kimura, S., Shinchi, K., Coulmas, U. et Saimura, A. \(dir.\).](#)

[« Global Costs of Carbon Capture and Storage » \(2017\), Lawrence Irlam](#)

[McQueen N, Desmond MJ, Socolow RH, Psarras P et Wilcox J \(2021\), « Natural Gas vs. Electricity for Solvent-Based Direct Air Capture »](#)

[« Lang Factor and Return on Investment », Foundations of Chemical and Biological Engineering](#)

[Al Juaied, Mohammed et Whitmore, Adam, « Realistic costs of carbon capture \(2009\) »](#)

[Solomon Aforkoghene Aromada, Nils Henrik Eldrup et Lars Erik, « Capital cost estimation of CO₂ capture plant using Enhanced Detailed Factor \(EDF\) method: Installation factors and plant construction characteristic factor »](#)

[Navius Research, « Net Zero Canada Methodology Report » \(2023\)](#)

[IEAGHG \(2017\), « Understanding the Cost of Retrofitting CO₂ Capture in an Integrated Oil Refinery », 2017/TR8, August Cheltenham \(Royaume-Uni\), IEAGHG](#)

[Avenir énergétique du Canada en 2023 – Offre et demande énergétiques à l'horizon 2050](#)

[Lazard \(2023\), Levelized Cost Of Energy](#)

© Bureau du directeur parlementaire du budget, Ottawa, Canada, 2024

T-LEG-3.2.0f

LEG-2324-022-S_f

¹ Le budget de 2023 a prévu l'ajout de la Colombie-Britannique comme province admissible.

² Les projets présentés par RNCan ont été anonymisés. Au total, 91 projets ont été fournis. On a supposé que 80 de ces 91 projets seraient éligibles au CII. Vu le manque d'informations, les projets et leurs calendriers sont très incertains. De plus, il manque souvent de données dans le cas des projets qui sont à un stade précoce. Nous avons formulé des hypothèses conformes aux normes de l'industrie pour compléter l'ensemble de données en cas d'informations manquantes, notamment en ce qui concerne les dépenses en capital, les calendriers et les profils de dépenses.

³ [Crédit d'impôt à l'investissement pour le captage, l'utilisation et le stockage du carbone - Canada.ca](#)

⁴ Chaque projet a été classé en fonction de son état d'avancement : étude de faisabilité, phase préalable à l'ingénierie de base, ingénierie de base, décision d'investir des fonds, projet prêt à démarrer, construction ou mise en opération.

⁵ Dans ce contexte, la taille fait référence aux projets classés en fonction du volume annuel de CO₂ capté prévu. Dans nos calculs, les projets ont été répartis en cinq grandes catégories, soit les projets dont la quantité annuelle de CO₂ captée (Mt CO₂) est estimée à :

- entre 0 et 0,5 Mt CO₂ captée chaque année;
- entre 0,5 et 1 Mt CO₂ captée chaque année;
- entre 1 et 2 Mt CO₂ captée chaque année;
- entre 2 et 3 Mt CO₂ captées chaque année;
- plus de 3 Mt CO₂ captées chaque année.

⁶ Nous avons examiné plusieurs études afin de déterminer la proportion des dépenses en capital pouvant être admissibles au CII. En moyenne, nous avons estimé que 30 % des dépenses en capital seraient admissibles. Pour consulter la liste complète des études examinées, voir les sources de données indiquées sous « Coûts du capital et de l'équipement ».