



Le 8 mai 2022

Comité permanent de l'environnement et du développement durable
Chambre des communes du Canada
131, rue Queen, pièce 6-39
Ottawa (Ontario) K1A 0A6
ENVI@parl.gc.ca

Re : Étude concernant les engagements du gouvernement visant à devancer à 2023 le respect de l'engagement pris par le Canada au G20 d'éliminer les subventions aux combustibles fossiles avant 2025 et à élaborer un plan destiné à éliminer progressivement le financement public du secteur des combustibles fossiles

Le Centre pour le développement du droit international de l'environnement (CIEL) soumet respectueusement le présent mémoire relatif à l'étude du Comité permanent, s'agissant de l'engagement du Canada à élaborer un plan destiné à éliminer progressivement le financement public du secteur des combustibles fossiles, et de la façon dont le Canada peut s'assurer que ses engagements répondent à ses obligations, en vertu de l'Accord de Paris. Depuis 1989, CIEL, qui est une organisation non gouvernementale à but non lucratif, s'appuie sur la règle de droit afin de protéger l'environnement, promouvoir les droits de la personne et assurer une société juste et durable. Dans le cadre de cette mission, CIEL a entrepris des recherches juridiques et politiques sur les causes, les conséquences et les réponses à la crise climatique depuis plus de trois décennies. Ces travaux comprennent des recherches actives et continues sur le rôle des combustibles fossiles dans la crise climatique, l'histoire des technologies de captage du carbone, le rôle potentiel de ces technologies dans la lutte contre les facteurs responsables de la crise climatique et les risques correspondants qui menacent les communautés et l'environnement.

L'étude du Comité permanent intervient à un moment critique. Pendant des années, la communauté scientifique a fait état de l'accélération de l'urgence climatique. Les rapports les plus récents du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), l'organe mondial le plus éminent en matière de climatologie, confirme que : le changement climatique provoque déjà des pertes et des dommages graves et permanents affectant les systèmes humains et naturels; l'ampleur et la gravité de ces impacts augmentent proportionnellement au réchauffement; un réchauffement supérieur à 1,5 °C – même temporairement – entraînerait de nouveaux dommages irréversibles; il est nécessaire de mettre fin rapidement à la dépendance à l'égard des combustibles fossiles, qui sont le principal facteur responsable de la crise climatique, afin d'éviter une catastrophe climatique. Il est temps d'agir.

Le gouvernement canadien s'est engagé à « pren[dre] des mesures audacieuses pour le climat¹ » et à « souten[ir] une transition équitable² ». Parmi les pays du G20, le Canada est l'un de ceux qui consacrent le plus de fonds publics aux combustibles fossiles sur une base per capita³. L'élimination progressive du financement public du secteur des combustibles fossiles est donc une partie nécessaire des mesures audacieuses que le Canada doit prendre en faveur du climat. Pourtant, le soutien du Canada au captage et au stockage du carbone (CSC) ou au captage, à l'utilisation et au stockage du carbone (CUSC) (ci-après dénommés collectivement « CUSC »), compromet sa capacité à prendre des mesures vigoureuses.

Aucun investissement dans le CUSC ne peut accélérer la transition nécessaire vers un avenir sans énergies fossiles. Au lieu de cela, le CUSC prolonge la dépendance aux combustibles fossiles, perpétuant les activités d'extraction et de pollution habituelles. Le moyen le plus rapide et le plus efficace de garantir que le réchauffement ne dépasse pas 1,5 °C est de recourir à des solutions éprouvées, fiables et disponibles, notamment l'abandon immédiat de la production et de l'utilisation de tous les combustibles fossiles, le développement des énergies renouvelables et la réduction de la demande énergétique. Le CUSC n'est pas une solution climatique. Il n'a pas fait ses preuves à grande échelle, a maintes fois dépassé les objectifs de réduction des émissions et a introduit de nouveaux risques en matière d'environnement, de santé et de sécurité découlant du captage, du transport, de l'utilisation et du stockage du dioxyde de carbone. L'élaboration d'un plan climatique reposant sur une technologie spéculative comme le CUSC va à l'encontre de la science et des engagements du Canada en vertu de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et l'Accord de Paris.

La CCNUCC et l'Accord de Paris obligent le Canada à prendre des mesures ambitieuses – conformément aux meilleures données scientifiques disponibles et aux obligations du Canada en matière de droits de la personne – afin de maintenir le réchauffement à moins de 1,5 °C⁴. Dans le cadre de cette obligation, l'Accord de Paris demande aux Parties de « rend[re] les flux financiers compatibles avec un profil d'évolution vers un développement à faible émission de gaz à effet de serre et résilient aux changements climatiques⁵ » et reconnaît que « lorsqu'[ils] prennent des mesures face à ces changements », les États « devraient respecter, promouvoir et prendre en considération leurs obligations respectives concernant les droits de l'Homme⁶ ». Les obligations du Canada en matière de droits de la personne – en tant que signataire de sept traités internationaux

¹ Communiqué de presse, Premier ministre du Canada, Justin Trudeau, [Le Premier ministre Trudeau annonce une plus grande ambition climatique](#) (22 avril 2021).

² Communiqué de presse, Environnement et Changement climatique Canada, [La contribution déterminée au niveau national du Canada revue à la hausse](#) (23 avril 2021).

³ [L'appui d'EDC aux combustibles fossiles compromet les objectifs climatiques du Canada. Ottawa interviendra-t-il?](#) Above Ground (13 janvier 2021) [Lettre](#) de Above Ground *et al.* à l'honorable Mary Ng., députée, Ministre de la Petite Entreprise, de la Promotion des exportations et du Commerce international, (21 déc. 2020); Les Amis de la Terre US et Oil Change International, [Past Last Call: G20 Public Institutions are Still Bankrolling Fossil Fuels](#), (octobre 2021).

⁴ *Accord de Paris à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques*, préambule, articles 2(1)(a), 3, 4, 12 déc. 2015, T.I.A.S. N° 16-1104 [Accord de Paris]; Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, 9 mai 1992, 1771 R.T.N.U. 107, article 2 [CCNUCC].

⁵ Accord de Paris, article 2(c).

⁶ Accord de Paris, préambule.

fondamentaux relatifs aux droits de la personne⁷ – l’obligent à s’abstenir de tout comportement qui, de manière prévisible, cause ou contribue à causer des préjudices aux droits de la personne et à prendre toutes les mesures appropriées afin de traiter et prévenir les menaces raisonnablement prévisibles en matière de droits de la personne⁸. Le changement climatique, qui a un impact négatif sur l’ensemble des droits de la personne⁹, constitue une menace prévisible. Le Canada doit s’assurer que ses actions ne causent pas ou ne contribuent pas à aggraver le changement climatique et doit prendre toutes les mesures appropriées en son pouvoir et sous son contrôle en vue d’atténuer les effets du changement climatique sur les droits de la personne. Comme nous l’expliquons plus en détail ci-dessous, ces engagements et obligations exigent que le Canada prenne des mesures urgentes et à court terme afin d’éliminer progressivement son financement public des combustibles fossiles, sans faire d’exception en ce qui concerne le CUSC, et qu’en revanche, il soutienne les investissements dans de véritables solutions climatiques éprouvées.

A. Le respect des engagements du Canada dans le cadre de l’Accord de Paris exige la mise en œuvre urgente de mesures d’élimination progressive des combustibles fossiles.

La science ne laisse aucun doute sur le fait que le changement climatique s’accélère, que les combustibles fossiles en sont la cause principale et qu’il est impératif d’éviter un dépassement de l’objectif de 1,5 °C de manière à prévenir d’autres dommages irréversibles¹⁰. Les derniers rapports

⁷ Haut-Commissariat des Nations Unies aux droits de l’homme, [Statut de ratification pour Canada](#) (dernière visite le 6 mai 2022). Les sept traités sont les suivants : le Pacte international relatif aux droits civils et politiques, le Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels, la Convention contre la torture et autres peines ou traitements cruels, inhumains ou dégradants, la Convention sur l’élimination de toutes les formes de discrimination à l’égard des femmes, la Convention internationale sur l’élimination de toutes les formes de discrimination raciale, la Convention relative aux droits de l’enfant et la Convention relative aux droits des personnes handicapées.

⁸ Voir Comité des droits de l’homme, Observation générale No. 31, Document ONU CCPR/C/21/Rev.1/Add.13, paragraphes 6, 8 (26 mai 2004); Comité des droits de l’homme, Observation générale No. 36, paragraphes 3, 6, 7, 18, 21-22, 26, 62-63, Document ONU CCPR/C/GC/36 (3 septembre 2019); Comité des droits de l’enfant, Observation générale No. 16, Document ONU CRC/C/GC/16, paragraphes 26-28 (17 avril 2013); Comité des droits économiques, sociaux et culturels (CoDESC), Les changements climatiques et le Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels, Document ONU E/C.12/2018/1 paragraphe 6 (8 octobre 2018); Déclaration conjointe du Comité pour l’élimination de la discrimination à l’égard des femmes, du Comité des droits économiques, sociaux et culturels, du Comité pour la protection des droits de tous les travailleurs migrants et des membres de leur famille, du Comité des droits de l’enfant et du Comité des droits des personnes handicapées, Déclaration sur les droits de l’homme et les changements climatiques, Document ONU HRI/2019/1, paragraphes 10-12 (14 mai 2020) [ci-après désigné Déclaration sur les droits de l’homme et les changements climatiques].

⁹ Comité des droits de l’homme, Observation générale No. 36, paragraphe 62; Déclaration sur les droits de l’homme et les changements climatiques, paragraphe 3.

¹⁰ Voir généralement GIEC, [Contribution du Groupe de travail I au sixième Rapport d’évaluation, Changement climatique 2021 : les éléments scientifiques, Résumé à l’intention des décideurs \[RID\]](#) (2021) [titre publié en anglais, contenu en anglais] [ci-après désigné GIEC, GTI RE6 RID]; GIEC, [Contribution du Groupe de travail II du GIEC au sixième Rapport d’évaluation, Changement climatique 2022 : impacts, adaptation et vulnérabilité](#) (2022) [titre publié en anglais, contenu en anglais] (tous les chapitres, à l’exception du résumé à l’intention des décideurs, sont des versions finales) [ci-après désigné GIEC, GTII RE6]; GIEC, [Réchauffement planétaire de 1,5 °C : Rapport spécial du GIEC sur les conséquences d’un réchauffement planétaire de 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels et les profils connexes d’évolution des émissions mondiales de gaz à effet de serre, dans le contexte du renforcement de la riposte mondiale au changement climatique, du développement durable et de la lutte contre la pauvreté](#) (2018) [ci-après désigné GIEC, Rapport Spécial 1,5].

du GIEC, qui font partie du sixième rapport d'évaluation (RE6), affirment que le changement climatique constitue une réalité critique et dangereuse. Les niveaux actuels de réchauffement causent déjà des pertes et des dommages irréversibles aux systèmes humains et naturels, et chaque fraction de degré supplémentaire augmente les risques et érode la résilience¹¹. Au rythme actuel des émissions, le réchauffement devrait dépasser 1,5 °C vers 2035¹². « Le GIEC prévient que le dépassement du seuil de réchauffement de 1,5 °C entraînera des impacts négatifs graves et irréversibles, limitant la capacité d'adaptation et menaçant gravement les droits de la personne¹³. » Même si les températures pouvaient être ramenées en dessous de 1,5 °C après un dépassement temporaire de la limite fixée, *ce qui est loin d'être certain*, certains impacts et pertes seront irrémédiables¹⁴.

Pour éviter les impacts irréversibles liés à un dépassement de la limite fixée, il faut donc réduire de façon urgente et substantielle les émissions. « De fortes réductions des émissions seront nécessaires afin de minimiser les pertes et les dommages irréversibles (degré de confiance élevé)¹⁵. » Les trajectoires modélisées qui offrent les meilleures chances de rester sous la barre des 1,5 °C sans dépassement exigent que les émissions mondiales de GES atteignent un pic au plus tard en 2025 et diminuent d'une médiane de 43 % par rapport aux niveaux de 2019 d'ici 2030, de 69 % d'ici 2040 et de 84 % d'ici 2050, jusqu'à atteindre des émissions nettes nulles d'ici 2050-2055¹⁶. Ces réductions considérables ne peuvent être obtenues sans une élimination rapide des combustibles fossiles – la plus grande source d'émissions –, et ce au moyen d'approches d'atténuation qui ont fait leurs preuves, qui sont disponibles et qui peuvent être déployées dès maintenant.

Les investissements dans les combustibles fossiles doivent être stoppés si nous voulons éviter une catastrophe climatique. Rester sous la barre des 1,5 °C implique d'agir de façon urgente afin d'éliminer progressivement et à court terme les combustibles fossiles. La communauté scientifique affirme depuis des décennies que les combustibles fossiles sont le principal facteur responsable du changement climatique d'origine humaine¹⁷. Le GIEC ne cesse de répéter que le maintien du réchauffement planétaire en deçà des niveaux dangereux, conformément à l'objectif ultime de la CCNUCC¹⁸, exige un abandon urgent et rapide des combustibles fossiles¹⁹. Le récent rapport du Groupe de travail III du GIEC le reconnaît explicitement : « Pour réaliser les ambitions de

¹¹ Voir GIEC, GTI RE6 RID, A.3, p. 8.

¹² GIEC, GTII RE6, case TS, TS.2, p. TS-8.

¹³ GIEC, GTII RE6, SPM.B.6, B.6.1 p. SPM-20; voir également GIEC, GTII RE6, Technical Summary [TS] C.13.2 p. TS-43; GIEC, GTI RE6 RID, C.3.2 p. SPM-27.

¹⁴ GIEC, GTII RE6, SPM B.6, B.6.1 p. SPM-20, TS.C.2.5 p. TS-26, TS.C.12.1 p. TS-42, TS C.13 et C.13.1 p. TS-42.

¹⁵ GIEC, GTII RE6, TS.E.4.5 p. TS-85; voir aussi TS.C.1 p. TS-23.

¹⁶ GIEC, GTIII RE6, tableau SPM.1 p. SPM-24.

¹⁷ GIEC, [Changements climatiques 2014 : Rapport de synthèse. Contribution des Groupe de travail I, II et III au cinquième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, Résumé à l'intention des décideurs](#), 5 (2014) [GIEC RE5] (affirmant que « Les émissions de CO2 imputables à l'usage de combustibles fossiles et aux procédés industriels ont contribué dans une proportion de 78 % à l'accroissement du total mondial des émissions de GES entre 1970 et 2010, ce pourcentage demeurant analogue entre 2000 et 2010 (degré de confiance élevé) »; Heede, R., *Tracing Anthropogenic carbon dioxide and methane emissions to fossil fuel and cement producers*, 122 *Climatic Change* 229 (2014).

¹⁸ Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, article 2, 9 mai 1992, 1771 R.T.N.U. 107 [CCNUCC].

¹⁹ Voir GIEC, Rapport Spécial 1,5, fig. RID.3b p. RID-14, C.2 p. RID-15; GIEC, GTIII RE6, SPM-36, TS-47, TS-53, TS-54; chap. 6. p. 6-117, 6-126.

l'Accord de Paris, il faudra éliminer progressivement les combustibles fossiles des systèmes énergétiques²⁰. » Le GIEC note que les trajectoires ambitieuses limitant l'augmentation de la température à 1,5 °C pourraient nécessiter une baisse de 100 % de l'utilisation du charbon et de 90 % de l'utilisation du pétrole et du gaz d'ici 2050²¹. Afin de respecter son obligation de prendre des mesures ambitieuses et de maintenir le réchauffement en deçà de 1,5 °C, le Canada doit réduire ses émissions à court terme, ce qui nécessite une élimination rapide des combustibles fossiles.

L'élimination progressive des combustibles fossiles exige à la fois l'arrêt des nouveaux investissements dans les combustibles fossiles et le retrait des infrastructures existantes. Le GIEC prévient que « les émissions engagées par l'infrastructure existante utilisant les combustibles fossiles pourraient consommer tout le budget carbone restant dans le scénario de 1,5 °C²². » Comme l'indique clairement le GIEC, « Sans abandon anticipé ou réduction de l'utilisation, l'infrastructure fossile actuelle émettra plus de GES que ce qui est compatible avec la limitation du réchauffement à 1,5 °C²³. » La poursuite des investissements dans les combustibles fossiles et les infrastructures associées annonce des niveaux de réchauffement plus élevés et des impacts irréversibles liés au dépassement de la limite fixée : « Si les investissements dans le charbon et d'autres infrastructures fossiles se poursuivent, les systèmes énergétiques seront condamnés à des émissions plus élevées et il sera plus difficile de limiter le réchauffement à 2 °C ou 1,5 °C (niveau de confiance élevé)²⁴. » En conséquence, le GIEC note que pour « limiter le réchauffement, il faut réorienter les investissements dans l'énergie en abandonnant les combustibles fossiles au profit de technologies à faible teneur en carbone (niveau de confiance élevé)²⁵. »

L'élimination progressive doit se faire par le biais d'approches d'atténuation qui ont fait leurs preuves, sont disponibles et peuvent être déployées dès maintenant. Le GIEC note que « la réalisation des objectifs à long terme en matière de température, conformément à l'Accord de Paris, nécessite la pénétration rapide des énergies renouvelables et l'abandon progressif des combustibles fossiles dans les délais impartis²⁶. » Il est à la fois souhaitable et possible de se lancer résolument dans les énergies renouvelables. Il existe des trajectoires de réduction des émissions grâce auxquelles il est possible de parvenir à 100 % d'énergies renouvelables dans le monde. « Des scénarios ont été publiés avec des systèmes basés à 100 % sur les énergies renouvelables, même à l'échelle mondiale, reflétant en partie les progrès rapides réalisés pour ces technologies au cours de la dernière décennie (Breyer et Jefferson 2020; Creutzig et al. 2017; Jacobson et al. 2018)²⁷. » Comme indiqué plus loin, si l'on veut éviter des pertes irréversibles, il n'est pas possible de s'en remettre au déploiement futur d'approches non éprouvées et potentiellement dangereuses telles que le CUSC. Au lieu de soutenir le secteur des combustibles fossiles, le financement public comme Exportation et développement Canada (EDC) devrait augmenter le soutien aux énergies renouvelables.

²⁰ GIEC, GTIII RE6, chap. 17, p. 17-64.

²¹ GIEC, GTIII RE6, SPM C.3.2 p. SPM-32.

²² GIEC, GTIII RE6, chap. 17, p. 17-65.

²³ GIEC, GTIII RE6, encadré TS.8, p. TS-54; voir aussi *id.* SPM B.7.1, SPM-1.

²⁴ IPCC, GTIII RE6, TS-53.

²⁵ GIEC, GTIII RE6, chap. 3, 3-7.

²⁶ GIEC, GIII RE6, chap. 17, 17-23.

²⁷ GIEC, GIII RE6, chap. 3, 3.3.2.4, p. 3-46.

B. Le financement du CUSC est incompatible avec l'élimination progressive des combustibles fossiles

L'élimination progressive du financement public du secteur des combustibles fossiles exige précisément cela – l'élimination du financement public du pétrole, du gaz et du charbon – sans exception pour le CUSC²⁸. Une exception en faveur des projets de combustibles fossiles intégrant le CUSC n'est pas conforme à l'engagement pris par le Canada dans le cadre de l'Accord de Paris de faire sa juste part afin de limiter le réchauffement climatique à 1,5 degré Celsius, conformément aux meilleures données scientifiques disponibles et à ses obligations en matière de droits de la personne²⁹. Le CUSC n'est pas une solution climatique : les récents rapports du GIEC montrent que les trajectoires les plus rapides, les plus efficaces et les moins coûteuses en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de limitation du réchauffement à 1,5 degré reposent sur l'élimination progressive des combustibles fossiles, le développement des énergies renouvelables et la poursuite des efforts en matière d'efficacité énergétique et de réduction de la demande d'énergie, et non sur le CUSC et l'élimination à grande échelle du dioxyde de carbone, qui sont coûteux, non éprouvés à grande échelle, non disponibles à court terme, d'un bénéfice incertain pour le climat et risqués pour les personnes et pour la nature. Parce que le CUSC prolonge l'utilisation des combustibles fossiles, il retarde la nécessaire transition énergétique et menace d'exacerber la crise climatique, au lieu de l'améliorer. Le CUSC présente également des risques nouveaux et uniques qui menacent les communautés et l'environnement.

Le CUSC n'accélère pas la nécessaire transition vers l'abandon des combustibles fossiles, il la retarde. De par leur conception, les technologies de captage du carbone perpétuent l'ère des combustibles fossiles, en prolongeant la durée de vie des installations de combustion de combustibles fossiles auxquelles elles sont appliquées et en pérennisant la dépendance au pétrole, au gaz et au charbon. Le groupe de travail III du GIEC déclare explicitement que « le CSC peut permettre d'utiliser les combustibles fossiles plus longtemps³⁰ » et que « le déploiement du CSC augmentera la part des combustibles fossiles » dans les scénarios politiques³¹ – des résultats fondamentalement contraires à l'objectif d'élimination du principal facteur responsable du réchauffement planétaire³². Les trajectoires d'atténuation qui mettent l'accent sur le déploiement des énergies renouvelables et la réduction de la demande d'énergie *sans* recourir au CSC et à l'élimination du dioxyde de carbone (EDC) montrent que l'utilisation des combustibles fossiles

²⁸ La position d'EDC sur le charbon thermique comprend des exceptions pour le CUSC. Cette position exclut le financement de nouvelles centrales au charbon, à moins qu'elles ne soient « dotées d'un système de captage et de stockage du charbon ou d'une technologie de réduction des émissions équivalente qui satisfait aux exigences d'EDC. » Elle exclut également le financement des centrales au charbon existantes « sauf si le financement octroyé est destiné à la doter d'un système de captage et de stockage du charbon ou d'une technologie de réduction des émissions équivalente qui satisfait aux exigences d'EDC. » EDC, [Politique sur les changements climatiques, V2.2](#), à l'annexe A (date d'entrée en vigueur : 30 janvier 2022).

²⁹ Accord de Paris, article 2.1(a).

³⁰ GIEC, GTIII RE6, TS 5.1, p. TS-53; SPM C.4.4, p. SPM-36.

³¹ GIEC, GTIII RE6, chap. 6, 6.7.4, p. 6-118.

³² Voir aussi Dana Drugmand et Carroll Muffett, [Confronting the myth of carbon-free fossil fuels: Why carbon capture is not a climate solution](#) Environmental Working Group, 22 avril 2021; Carroll Muffett et Steven Feit, [Fuel to the Fire: How Geoengineering Threatens to Entrench Fossil Fuels and Accelerate the Climate Crisis](#), Centre pour le développement du droit international de l'environnement (2019).

diminue beaucoup plus rapidement³³. Compte tenu des preuves irréfutables que les combustibles fossiles sont la principale source d'émissions de GES, une technologie qui prolonge ou augmente leur utilisation ne peut être considérée comme une mesure d'atténuation. En outre, les mesures d'atténuation qui reposent sur le déploiement futur de technologies spéculatives comme le CUSC, plutôt que de maximiser les réductions à court terme disponibles grâce à des technologies éprouvées comme les énergies renouvelables, risquent de faire passer la planète au-dessus de la barre de 1,5 °C et de déclencher d'autres dommages irréversibles.

Le CUSC est coûteux et n'a pas fait ses preuves à grande échelle. Le dernier rapport du GIEC classe le captage du carbone comme l'une des options les plus coûteuses et les moins susceptibles de réduire les émissions de gaz à effet de serre au cours de cette décennie³⁴. Notant que le captage du carbone « ajoute toujours un coût ³⁵», le GIEC reconnaît que « la faisabilité économique du déploiement [du CUSC] n'est pas encore claire³⁶ ». Le GIEC a constaté que « les coûts du captage du CO² constituent un défi majeur. [...] Le coût d'investissement d'une installation de production d'électricité au charbon ou au gaz avec CUSC est presque le double d'une installation sans CUSC. [...] De plus, la pénalité énergétique augmente les besoins en combustible liés à la production d'électricité de 13 à 44 %, ce qui entraîne de nouvelles augmentations de coûts³⁷. » En outre, une étude du Government Accountability Office des États-Unis portant sur neuf projets de CUSC financés par le département de l'Énergie des États-Unis depuis 2009 (dont trois seulement sont devenus opérationnels) a montré que les dépassements de coûts importants et les faibles perspectives économiques constituaient les principaux obstacles au déploiement du CUSC³⁸.

Le CUSC détourne les ressources des énergies renouvelables, lesquelles sont plus abordables, disponibles et efficaces. Selon le GIEC, l'énergie éolienne et l'énergie solaire ont non seulement la capacité d'offrir des réductions d'émissions beaucoup plus importantes que le captage du carbone d'ici 2030, mais ces réductions pourraient être de 50 à 200 dollars moins chères par tonne d'équivalent CO² que le coût des réductions d'émissions par le biais du CUSC³⁹, ce qui fait de l'augmentation de l'énergie éolienne et solaire la voie la plus rapide, la plus efficace et la moins coûteuse en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre à court terme⁴⁰. Des recherches ont montré que les réductions de coûts observées ces dernières années concernant les énergies renouvelables propres vont encore éroder la valeur du CUSC au regard des efforts de

³³ GIEC, GTIII RE6, chap. 3 figures 3.7 et 3.8, p. 3-23 (illustrant le déclin rapide des émissions résiduelles de combustibles fossiles dans les exemples de trajectoires d'atténuation IMP-Ren et IMP-LD, sans recours au CSC provenant des combustibles fossiles ou à l'extraction directe dans l'air (EDA) et avec un recours minimal ou nul à la BECCS, et le déclin abrupt des systèmes d'énergie fossile); SPM C.3.2, p. SPM-32 (notant que dans certaines des trajectoires modélisées qui limitent le réchauffement à 1,5 °C sans dépassement ou avec un dépassement minime, l'utilisation du charbon, du pétrole et du gaz est réduite de 100 %, 90 % et 90 %, respectivement, en 2050).

³⁴ GIEC, GTIII RE6, figure SPM.7, SPM-50. Voir également le tableau 3.4, FN.4, p. 3-53; le tableau SPM.1 p. SPM-22-24 (trajectoires C1a et C1b).

³⁵ GIEC, GTIII RE6, chap. 6, p. 6-39.

³⁶ GIEC, GTIII RE6, chap. 4, p. 4-44.

³⁷ GIEC, GTIII RE6, chap. 6, p. 6-38.

³⁸ Voir Government Accountability Office des États-Unis, [Carbon Capture and Storage: Actions Needed to Improve DOE Management of Demonstration Projects](#) (2021).

³⁹ GIEC, GTIII RE6, figure SPM.7, p. SPM-50.

⁴⁰ GIEC, GTIII RE6, figure SPM.7, SPM-50; CIEL & Heinrich Boll Stiftung, [IPCC Unsummarized : Unmasking Clear Warnings on Overshoot, Techno-Fixes, and the Urgency of Climate Justice](#), p. 9-11 (21 avril 2022).

décarbonisation⁴¹. La nécessité du CUSC est d'autant plus contestable que l'investissement dans le captage du carbone entre directement en concurrence avec la production d'énergie renouvelable, détournant les ressources financières de solutions non fossiles éprouvées et disponibles au profit d'une technologie qui s'est constamment révélée irréalisable d'un point de vue économique⁴² et technique⁴³.

Le CUSC n'a jamais réussi à atteindre les réductions d'émissions promises. Le bilan du captage du carbone est lamentable. Jusqu'à présent, les projets de CUSC ont régulièrement échoué à atteindre les taux de captage du dioxyde de carbone⁴⁴, et la technologie n'a pas été mise en œuvre à grande échelle ou n'a pas permis de réduire les coûts malgré des décennies d'existence. Des projets très médiatisés tels que Petra Nova⁴⁵, Boundary Dam⁴⁶ et le projet industriel de captage et de stockage du carbone d'Archer Daniels Midland en Illinois⁴⁷ n'ont pas atteint les objectifs fixés en termes de captage ou de rendement. Ces échecs s'appliquent également au captage pré-combustion. L'usine de séparation du gaz de Gorgon, en Australie, est le seul projet de CUSC du pays à l'échelle commerciale et l'un des plus grands projets au monde. En juillet 2021, Chevron, l'exploitant du projet, a admis que le projet n'avait pas atteint son objectif de captage de 80 % du CO² sur cinq ans, et cherche maintenant à conclure un accord avec les autorités de réglementation sur la manière de compenser les millions de tonnes de CO² émises⁴⁸.

Les modèles scientifiques décrivant le CUSC supposent un taux de captage de 90 à 95 %⁴⁹, mais les partisans du CUSC ont pratiquement admis que les projets ne peuvent pas atteindre un taux de captage minimum de 75 %. L'année dernière, les partisans du CUSC aux États-Unis se sont opposés à une proposition législative qui aurait exigé que les installations de production d'électricité captent 75 % de leurs émissions de carbone afin d'avoir droit à des crédits d'impôt liés au CUSC, en faisant valoir qu'il serait difficile de garantir ce niveau de captage⁵⁰.

⁴¹ Neil Grant et al., [Cost reductions in renewable can substantially erode the value of carbon capture and storage in mitigation pathways](#), 4 One Earth 1588 (2021).

⁴² Clark Butler, IEEFA, [Carbon Capture and Storage Is About Reputation, Not Economics](#) 4 (2020); Mai Bui et al., [Carbon capture and storage \(CCUS\): The way forward](#), 11 Energy & Env'tl Science 1062 p. 1062, 1132, 1138, 1193 (2018).

⁴³ Food & Water Watch, [The Case Against Carbon Capture: False Claims and New Pollution](#) (2020); Global Witness, [Hydrogen's Hidden Emissions](#) (20 janvier 2022).

⁴⁴ Voir, par exemple, Andy Rowell et Lorne Stockman, « [Carbon Capture: Five Decades of False Hope, Hype, and Hot Air](#), » Oil Change International, 17 juin 2021; voir également le communiqué de presse de Global Witness, « [Hydrogen project lauded by Shell to boost green credentials emits more carbon than a million cars](#), » (20 janvier 2022).

⁴⁵ Voir Nichola Groom, [Problems plagued U.S. CO2 capture project before shutdown: document](#), Reuters (6 août 2020).

⁴⁶ Voir Carlos Anchondo, [CCUS 'red flag?' World's sole coal project hits snag](#), E&E News (10 janvier 2022).

⁴⁷ Voir Jonathan Hettinger, [Despite hundreds of millions in tax dollars, ADM's carbon capture program still hasn't met promised goals](#), Midwest Center for Investigative Reporting (19 novembre 2020).

⁴⁸ Voir Graham Readfearn, [Australia's only working carbon capture and storage project fails to meet target](#), The Guardian (11 novembre 2021).

⁴⁹ GIEC, GTIII RE6, FN 37, p SPM-20, et FN 55, p. SPM-36.

⁵⁰ Voir Benjamin Storrow, Big payout, more CO2: Greens split over Dems' CCUS plan, E&E News (16 décembre 2021), <https://www.eenews.net/articles/big-payout-more-co2-greens-split-over-dems-ccs-plan/>.

Le CUSC ne produit pas un bilan carbone négatif, ni même un bilan carbone neutre. Même si le CUSC fonctionnait en pratique comme en théorie, il pourrait *empêcher* que *certaines* émissions soient libérées, et non pas éliminer celles qui sont déjà dans l’atmosphère. Le captage du carbone à partir d’une source ponctuelle peut, en réalité, augmenter les émissions de gaz à effet de serre et les principaux polluants sur l’ensemble du cycle de vie en raison de l’augmentation de l’énergie nécessaire au fonctionnement de l’équipement de captage, très consommateur d’énergie, ainsi que des produits chimiques utilisés dans le processus de captage. Les pénalités énergétiques associées au captage du carbone peuvent augmenter l’énergie utilisée par l’installation sous-jacente de 20 à 30 % ou plus⁵¹, ce qui nécessite une combustion supplémentaire de combustibles fossiles, qui à son tour produit d’importantes émissions supplémentaires d’autres polluants⁵². L’énergie supplémentaire requise par le CUSC augmente également les émissions en amont dues à la production supplémentaire de pétrole et de gaz ou à l’extraction de charbon nécessaire pour alimenter le processus. Pour toutes ces raisons, même si le CUSC fonctionnait aussi bien que le prétendent ses partisans, son potentiel d’atténuation est extrêmement limité.

Le CUSC compromet encore plus l’action climatique lorsque le carbone capturé est utilisé aux fins de la production de pétrole et de gaz. L’écrasante majorité du carbone capturé a jusqu’à présent été utilisé dans le cadre de la récupération assistée du pétrole (RAP), un processus par lequel les entreprises injectent du dioxyde de carbone dans le sous-sol afin d’extraire davantage de pétrole de puits déjà exploités. À l’échelle mondiale, plus de 80 % de la capacité de CUSC est conçue pour la RAP, y compris le projet phare canadien de charbon avec CUSC à la centrale électrique de Boundary Dam⁵³. Utiliser le carbone capturé en vue de produire plus de pétrole et de gaz, qui émettront plus de dioxyde de carbone lorsqu’ils seront brûlés, est fondamentalement contraire aux impératifs de la lutte contre l’urgence climatique.

Le CUSC présente de nouvelles menaces pour les communautés et les écosystèmes⁵⁴. Des risques pour l’environnement, la santé et la sécurité surviennent lors des phases de captage, de transport et de stockage. Le processus de captage du carbone lui-même augmente la pollution locale en raison des produits chimiques utilisés et de l’importante consommation d’énergie qu’il implique⁵⁵. Une fois capturé, le dioxyde de carbone doit être transporté à des pressions extrêmement élevées, or il s’agit d’un asphyxiant puissant à des concentrations élevées⁵⁶. Selon la source de captage, le

⁵¹ Voir GIEC, Rapport du Groupe de travail III 2022, chap. 6, p. 6-38 (notant que la pénalité énergétique du CUSC « augmente les besoins en carburant relatifs à la production d’électricité de 13 à 44 % »); Budinis, S., Krevor, S., MacDowell, N., Brandon, N., Hawkes, A., [An assessment of CCUS costs, barriers and potential. Energy Strategy Reviews](#), vol. 22, novembre 2018, 61-81, p. 67-68 (examen des estimations des pénalités en matière d’énergie et d’efficacité pour le charbon et le gaz).

⁵² Voir également Clark Butler, IEEFA, [Carbon Capture and Storage Is About Reputation, Not Economics](#) 4 (2020).

⁵³ Voir Global CCS Institute, [Global Status of CCS 2021](#) 62-63 (2021).

⁵⁴ Voir le U.S. House Committee on Natural Resources Subcommittee on Energy and Mineral Resources, Hearing on The Opportunities and Risks of Offshore Carbon Storage in the Gulf of Mexico, [Testimony of Carroll Muffett](#), President et CEO, Center for International Environmental Law, 4-7 (28 avril 2022).

⁵⁵ [Carbon capture and storage could also impact air pollution](#), Agence européenne pour l’environnement (dernière modification le 23 novembre 2020); Council on Environmental Quality, [Report to Congress on Carbon Capture, Utilization, and Sequestration](#), 40 (2021).

⁵⁶ Voir Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis, [Appendix B: Overview of acute health effects associated with carbon dioxide](#) (2015). Le département des Transports répertorie et classe les formes

CO² comprimé peut être mélangé à d'autres contaminants tels que le sulfure d'hydrogène, ce qui augmente les risques de corrosion, de fuites et de rupture des pipelines, et aggrave les risques sanitaires qui en résultent. Le vaste réseau de pipelines qui serait nécessaire en vue d'un déploiement important de CUSC présenterait donc des dangers importants pour les populations situées à proximité⁵⁷. Enfin, le stockage du dioxyde de carbone présente des risques supplémentaires de sismicité induite (tout comme pour la fracturation), l'eau produite par l'injection souterraine, les fuites dans les eaux souterraines, etc.⁵⁸.

Recommandations

Pour que le plan du Canada visant à éliminer progressivement le financement public du secteur des combustibles fossiles soit conforme à ses obligations en vertu de l'Accord de Paris et d'autres traités internationaux sur les droits de la personne, le Comité permanent devrait recommander que le Canada :

- a. Mette fin au financement public de tous les combustibles fossiles – pétrole, gaz et charbon – dès maintenant;
- b. Ne fournisse pas de financement public pour le CUSC;
- c. Augmente le financement public des véritables solutions climatiques, notamment en soutenant les énergies renouvelables et la réduction de la demande énergétique.

gazeuses, liquides et solides du dioxyde de carbone comme des matières dangereuses en matière de transport. Voir 49 CFR 172; Voir National Petroleum Council, [Meeting the Dual Challenge](#), 6-8, 6-11 (2021).

⁵⁷ GIEC, [Special Report on Carbon Dioxide Capture and Storage](#), chap. 4, p. 188 (2005) (notant que le CUSC « nécessitera un vaste réseau de pipelines »). La rupture d'un pipeline de CO² dans le Mississippi en 2020 illustre les risques. Voir [Pipeline Ruptures in Yazoo County, Dozens Rushed to the Hospital](#), Miss. Emergency Mgmt. Agency (23 février 2020); Sarah Fowler, ['Foaming at the mouth': First responders describe scene after pipeline rupture, gas leak, Clarion Ledger](#), 27 février 2020; Dan Zegart, [The Gassing of Satartia](#), Huffington Post (26 août 2021).

⁵⁸ Steven T. Anderson et Hossein Jahediesfanjani, Estimating the net costs of brine production and disposal to expand pressure-limited dynamic capacity for basin-scale CO₂ storage in a saline formation, *International Journal of Greenhouse Gas Control* 102 (2020) 103161, p. 1 du PDF; Thomas A. Buscheck et al, [Pre-Injection Brine Production for Managing Pressure in Compartmentalized CO₂ Storage Reservoirs](#), 63 *Energy Procedia* 5333, 5333 (2014); voir également Ernesto Santibanez-Borda et al, [Maximising the Dynamic CO₂ storage Capacity through the Optimisation of CO₂ Injection and Brine Production Rates](#), *Int'l J. of Greenhouse Gas Control* 80 (2019), p. 76-95, p. 76.