



CHAMBRE DES COMMUNES
HOUSE OF COMMONS
CANADA

44^e LÉGISLATURE, 1^{re} SESSION

Comité permanent de l'environnement et du développement durable

TÉMOIGNAGES

NUMÉRO 030

Le mardi 18 octobre 2022

Président : M. Francis Scarpaleggia



Comité permanent de l'environnement et du développement durable

Le mardi 18 octobre 2022

• (1550)

[Traduction]

Le président (M. Francis Scarpaleggia (Lac-Saint-Louis, Lib.)): La séance est ouverte. Bonjour, chers collègues.

De nouveaux membres se joignent à nous aujourd'hui. Du côté des conservateurs, nous accueillons M. Kurek. M. Dreeshen est ici comme remplaçant; il participera ensuite aux travaux du comité des ressources naturelles. M. McLean est de retour parmi nous, et M. Deltell est maintenant membre du Comité. Il n'est pas arrivé encore, mais il se joindra à nous à titre de membre permanent du Comité.

Avant d'accueillir les témoins, j'aimerais demander le consentement unanime pour adopter le rapport produit par le sous-comité lors de sa dernière réunion. Vous avez eu l'occasion d'en prendre connaissance.

M. Lloyd Longfield (Guelph, Lib.): C'est un excellent rapport.

Le président: Le rapport est adopté.

Je croyais que vous alliez soulever une objection, monsieur Longfield.

Aujourd'hui, nous poursuivons notre étude passionnante sur les technologies propres.

Je vous présente le premier groupe de témoins. Nous recevons M. John Gorman, président-directeur général de l'Association nucléaire canadienne; M. Oliver James Sheldrick, gestionnaire de programme, Économie propre, de Clean Energy Canada; le professeur Bruno G. Pollet, de l'Institut de recherche sur l'hydrogène; et Mme Luisa Da Silva, directrice exécutive chez Iron and Earth.

Chaque témoin dispose de trois minutes pour faire une déclaration préliminaire. Nous allons commencer par M. Gorman, qui est en ligne.

Vous disposez de trois minutes. Malheureusement, je vais devoir contrôler strictement la durée des interventions. Si je vous interromps, ne le voyez pas comme une attaque personnelle; je le fais simplement pour que nous finissions à temps. Je vous remercie pour votre compréhension.

La parole est à vous, monsieur Gorman.

M. John Gorman (président-directeur général, Association nucléaire canadienne): Merci.

Monsieur le président, mesdames et messieurs, je vous remercie de m'avoir invité à m'adresser à vous aujourd'hui au nom de l'Association nucléaire canadienne. Pour atteindre son objectif de carboneutralité d'ici 2050, le Canada devra changer radicalement son approche à l'égard de la production, de la distribution et de l'utilisa-

tion de l'énergie. Il n'existe pas de solution facile, et l'ampleur du défi est peu comprise et peu reconnue.

Toutefois, il est évident que pour surmonter ce défi, il faudra accélérer la mise en œuvre de l'ensemble des technologies d'énergie propre existantes, comme celles liées aux énergies éolienne, hydro-électrique, solaire, classique et nucléaire, ainsi qu'intensifier la mise au point des technologies émergentes, comme celles associées à l'hydrogène, aux petits réacteurs modulaires, à l'énergie marine renouvelable et au stockage à long terme.

Parce qu'elles reconnaissent l'ampleur du défi et le besoin d'accélérer et d'élargir le déploiement des technologies propres actuelles et émergentes, les associations nationales représentant tous les secteurs que j'ai mentionnés ont noué des alliances officielles et prennent des positions stratégiques communes en vue d'influencer fortement le processus décisionnel du gouvernement.

Il est de plus en plus reconnu que l'énergie nucléaire offre une partie de la solution au défi climatique mondial et aux besoins intérieurs de sécurité énergétique. Le Canada est un chef de file de la recherche dans le secteur nucléaire, tant au pays que sur la scène internationale. En Ontario, les projets de réfection du parc nucléaire sont réalisés plus rapidement que prévu et en deçà du budget. En Ontario, en Saskatchewan et au Nouveau-Brunswick, on travaille activement à la planification et à la réalisation de projets axés sur les petits réacteurs modulaires. En outre, l'industrie minière canadienne de l'uranium continue à jouer un rôle essentiel dans le secteur nucléaire à l'échelle mondiale. Cependant, de nombreuses mesures doivent être prises pour faire en sorte que l'énergie nucléaire puisse aider le Canada à atteindre ses objectifs.

Au moment où le Comité réfléchit aux politiques nécessaires pour favoriser l'essor du secteur canadien de l'énergie propre, nous recommandons que le Canada exige de toute urgence la mise en place d'une stratégie industrielle en matière d'énergie propre qui est sans équivoque. Cette stratégie doit englober toutes les technologies d'énergie propre, c'est-à-dire les technologies qui n'émettent pas de gaz à effet de serre. Comme nous l'avons souligné dans notre dernier mémoire prébudgétaire, les technologies nucléaires doivent être explicitement et expressément incluses dans tous les efforts visant à résoudre la crise climatique et à répondre aux besoins de sécurité énergétique.

Afin que le Canada atteigne ses objectifs de carboneutralité, nous recommandons au gouvernement de soutenir le secteur au moyen des mesures suivantes. Nous recommandons la mise en place de programmes de crédits d'impôt pour l'énergie nucléaire et les technologies propres; l'inclusion d'un processus clair et prévisible dans la Loi sur l'évaluation d'impact pour assurer le déploiement en temps opportun; le soutien des exportations d'uranium et de la technologie nucléaire CANDU vers des pays clés comme la Roumanie et la Corée du Sud; ainsi que le soutien de projets axés sur les petits réacteurs modulaires dans des marchés clés comme la Pologne et l'Estonie. De plus, nous recommandons que l'uranium et d'autres minéraux utilisés par le secteur nucléaire soient considérés comme essentiels à l'économie propre dans le cadre de la stratégie sur les minéraux propres; que des mécanismes financiers soient mis en place pour soutenir la conception et le déploiement de technologies d'énergie nucléaire; que la réglementation, les codes et les normes soient modernisés et harmonisés en vue de faciliter la conception, le déploiement et l'exportation des technologies; et qu'on reconnaisse qu'il est préférable d'utiliser de l'hydrogène produit à partir de sources propres comme l'énergie nucléaire plutôt que des technologies émettrices de gaz à effet de serre.

En adoptant ces mesures de soutien, le Canada mettra l'énergie nucléaire sur un pied d'égalité avec les autres technologies propres à faibles émissions de carbone.

• (1555)

[Français]

Le président: Je vous remercie, monsieur Gorman.

Je rappellerais à tous les témoins qui sont en ligne de s'assurer que le micro du casque d'écoute est assez élevé pour que les interprètes puissent bien les entendre.

J'aurais dû mentionner aussi que, conformément à la motion de régie interne adoptée par le Comité à ce sujet, tous les témoins ont réussi les essais techniques.

Monsieur Sheldrick, vous avez maintenant la parole pour trois minutes.

[Traduction]

M. Oliver James Sheldrick (gestionnaire de programme, Économie propre, Clean Energy Canada): Bonjour, monsieur le président, mesdames et messieurs. Je m'appelle Ollie Sheldrick et je suis le gestionnaire du programme sur l'économie propre de Clean Energy Canada, un groupe de réflexion sur le climat et l'énergie propre de l'Université Simon Fraser. J'habite à Toronto, en Ontario.

Je parlerai aujourd'hui de la façon dont le Canada peut se mettre en position d'innover et d'investir dans les technologies propres nécessaires à l'atteinte de ses objectifs de carboneutralité, pour ensuite devenir un exportateur mondial de matériaux et de produits qui alimenteront la transition mondiale vers l'énergie propre.

La modélisation effectuée par Clean Energy Canada a révélé qu'entre 2030 et 2050, les emplois dans le secteur de l'énergie propre au Canada devraient augmenter de près de 50 %. D'ici 2030, la chaîne d'approvisionnement en batteries pour véhicules électriques du Canada pourrait soutenir près de 250 000 emplois directs et indirects et ajouter 48 milliards de dollars à l'économie canadienne. La pleine mise en œuvre de politiques d'approvisionnement écologique ou d'une stratégie favorisant l'achat de produits propres au Canada pourrait entraîner jusqu'à 14 millions de tonnes de réductions d'émissions directes et indirectes et soutenir un secteur des

matériaux de construction écologiques en pleine croissance qui pourrait atteindre 50 milliards de dollars d'ici 2030.

Toutefois, pour que tout cela se produise, le Canada doit relever trois défis: premièrement, il doit soutenir l'industrie des technologies propres en élargissant le marché des technologies actuelles; deuxièmement, il doit investir dans l'innovation pour préparer la prochaine génération de solutions; et troisièmement, il doit veiller à ce que le Canada tire parti de ses avantages concurrentiels.

Afin de relever le premier défi, le Canada doit se concentrer davantage sur la stimulation de la demande. Le gouvernement peut jouer un rôle dans ce dossier en adoptant des pratiques d'approvisionnement propre ou une stratégie favorisant l'achat de produits propres puisqu'il est l'un des plus importants clients pour des produits tels que les matériaux de construction. Par exemple, il achète plus d'un tiers de l'acier vendu au Canada chaque année. Le gouvernement a une forte influence et il peut stimuler l'adoption généralisée et l'augmentation de la demande de produits à faible teneur en carbone. De plus, grâce à notre réseau électrique à faibles émissions, de nombreux produits fabriqués au Canada ont déjà une teneur en carbone plus faible que les produits offerts par d'autres pays. Le gouvernement est déjà en train d'agir, mais il faut accélérer le pas et faire preuve de plus d'ambition.

Pour les futures technologies propres qui seront le moteur de notre économie aux émissions presque nulles, nous devons continuer à investir dans des projets qui démontrent ce qui est possible. Selon l'Agence internationale de l'énergie, bien que nous disposions de la technologie nécessaire pour atteindre les cibles de réduction des émissions d'ici 2030, près de la moitié des réductions à réaliser d'ici 2050 requièrent des technologies qui sont actuellement à l'étape de la démonstration ou du prototype.

Le Canada a le potentiel de devenir une superpuissance de l'énergie et des technologies vertes. Nous disposons de l'un des réseaux les moins polluants au monde — 83 % d'énergie propre —, d'une abondance de ressources naturelles et de minéraux critiques, de vastes réserves d'eau douce et d'une géologie propice à la séquestration du carbone, le tout combiné à une main-d'œuvre hautement qualifiée. Ce sont là tous les ingrédients des technologies propres centrales telles que l'hydrogène vert, les batteries et le CUSC. Nous devons exploiter ces avantages des façons suivantes: d'abord, en créant un marché pour les produits à faible teneur en carbone au Canada afin de soutenir les producteurs nationaux et de réduire les émissions; ensuite, en continuant à financer l'innovation; et finalement, en renforçant l'avantage concurrentiel du Canada en tant que premier choix pour la mise au point de technologies propres.

Grâce à ces mesures, le Canada pourra saisir l'occasion que présente l'économie propre et atteindre ses objectifs de carboneutralité d'ici 2050.

Le président: Je vous remercie.

[Français]

Professeur Pollet, vous avez maintenant la parole pour trois minutes.

[Traduction]

M. Bruno G. Pollet (directeur adjoint et directeur, Laboratoire de l'hydrogène vert, Université du Québec à Trois-Rivières, Institut de recherche sur l'hydrogène): Je vous remercie de m'avoir invité à m'adresser à vous et à discuter avec vous aujourd'hui.

Je travaille dans le secteur de l'énergie basée sur l'hydrogène depuis plus de 20 ans, tant dans le milieu universitaire que dans le milieu de l'industrie. Mon parcours m'a mené du Royaume-Uni jusqu'au Canada, en passant par le Japon, l'Afrique du Sud et la Norvège.

Je suis convaincu que l'hydrogène nous aidera à atteindre l'objectif ambitieux de décarbonation totale d'ici 2050. Toutefois, je tiens à souligner que l'hydrogène n'est pas une solution miracle pouvant servir à décarboner l'ensemble des secteurs. Il fait partie d'un éventail de technologies énergétiques à faibles émissions de carbone.

Pour l'instant, l'accent devrait être mis sur les industries et les secteurs difficiles à décarboner — les secteurs dits « sans regret » —, en particulier le transport lourd et les industries à forte intensité énergétique et à fortes émissions de carbone.

Cela dit, nous avons de nombreux défis à relever.

Premièrement, nous devons accélérer le déploiement et améliorer la capacité des technologies de l'hydrogène à faible intensité en carbone et des systèmes d'énergie renouvelable en collaborant avec les autres pays, ainsi qu'avec les provinces et les municipalités pour accélérer l'élaboration de normes et de codes relatifs à l'hydrogène propre.

Deuxièmement, nous devons nouer le dialogue avec les parties prenantes, y compris les communautés autochtones, et rapidement mettre en œuvre des projets communautaires d'énergie propre.

Troisièmement, nous devons innover dans la conception de technologies de production d'hydrogène à faible coût et hautement efficace. Nous devons aussi améliorer l'intégration aux systèmes d'énergie renouvelable, ainsi que les systèmes de stockage et de transport de l'hydrogène.

Quatrièmement, nous devons concentrer notre attention sur les matériaux durables et les minéraux stratégiques locaux servant à la production d'énergie propre destinée aux secteurs du chauffage, du transport et de l'industrie, ainsi que sur les innovations dans le domaine du recyclage.

Cinquièmement, nous devons adopter des politiques et fournir du financement en vue de soutenir la production d'hydrogène propre à faible coût, à l'instar de la loi américaine sur la réduction de l'inflation. De telles mesures permettraient aux fabricants et aux promoteurs de projets canadiens d'affronter la concurrence en matière d'investissement, de former et de retenir des ressources humaines, et de créer des emplois.

Sixièmement, nous devons attirer des spécialistes de partout dans le monde. Nous devons également accélérer le système d'immigration et en accroître considérablement l'efficacité.

Septièmement, nous devons investir dans la mise en place de vastes programmes de R-D et d'infrastructures de R-D à la fine pointe de la technologie afin de valider les technologies et de stimuler l'innovation, de générer de la propriété intellectuelle et de créer de nouvelles industries. De plus, nous devons investir dans des programmes qui formeront les prochaines générations d'ingénieurs, de scientifiques, de technologues et d'économistes spécialisés dans l'hydrogène et l'énergie propre.

Le Canada a la chance de disposer de vastes territoires, ainsi que d'une abondance d'eau, de minéraux, de ressources naturelles, d'électricité renouvelable et, bien sûr, de gaz naturel et de pétrole. Ce sont là les ingrédients idéaux pour bâtir une chaîne de valeur et

une économie fortes s'appuyant sur l'énergie propre, de l'extraction minière jusqu'à la production d'énergie propre. Toutefois, le Canada ne doit pas tarder à mettre sur le marché des technologies d'énergie propre, à accélérer la conception et le déploiement de technologies émergentes, et à trouver des solutions novatrices, tout en assurant l'accès à des services énergétiques propres, abordables et modernes pour l'ensemble de la population canadienne, y compris les communautés autochtones.

• (1600)

Le président: Merci beaucoup, monsieur Pollet.

Nous passons maintenant à Mme Da Silva, directrice exécutive chez Iron and Earth. Vous disposez de trois minutes.

Mme Luisa Da Silva (directrice exécutive, Iron and Earth): Distingués membres du Comité, je vous remercie d'avoir invité Iron and Earth à comparaître ici aujourd'hui.

En 2021, 42 % des émissions de gaz à effet de serre du Canada provenaient de l'exploitation des combustibles fossiles dans les secteurs du transport, de l'agriculture et du chauffage des bâtiments ou de l'eau. Dans le budget fédéral de 2022, les deux domaines les plus hautement financés sont les véhicules électriques et le CUSC. Le financement accordé au CUSC est presque quatre fois plus élevé que celui alloué aux initiatives d'électricité propre.

Selon les estimations, les gouvernements fédéral et provinciaux ont versé 5,8 milliards de dollars dans les projets de CUSC depuis 2000. Or, malgré ces investissements, les technologies de CUSC ne captent que 0,05 % des émissions de gaz à effet de serre du Canada. Les vieux systèmes énergétiques du Canada sont trop centralisés; ils ne sont pas suffisamment axés sur les collectivités. Le Canada doit améliorer à la fois le bien-être de la main-d'œuvre et la résilience des collectivités à l'égard des changements climatiques, en accordant la priorité aux initiatives d'habitations écoénergétiques, aux rénovations, aux projets communautaires de distribution énergétique et à la mobilité carboneutre.

Iron and Earth travaille en ce sens. Nos programmes ont une portée nationale; nous collaborons tant avec des collectivités de l'Alberta dépendantes des combustibles fossiles qu'avec des collectivités éloignées du nord du Labrador dépendantes du diesel. Nos programmes sont axés sur le renforcement des capacités communautaires et la création d'emplois locaux durables. Notre but est d'aider les travailleurs à trouver des solutions climatiques et à les mettre en œuvre.

Pour atteindre cet objectif, il faut absolument former un bassin de main-d'œuvre qualifiée, mais il faut aussi faire en sorte que cette main-d'œuvre se trouve là où les besoins existent, dans des collectivités partout au pays. À l'heure actuelle, malgré le fait qu'ils ont les compétences de base et la volonté voulues pour travailler dans une économie carboneutre, les travailleurs de l'industrie des combustibles fossiles et les communautés autochtones n'ont pas la possibilité d'être des chefs de file dans la création des politiques et des infrastructures nécessaires pour toucher les cibles climatiques mondiales.

Les États-Unis ont annoncé récemment avoir adopté une loi sur la réduction de l'inflation, en vertu de laquelle 48 % des 158 milliards de dollars destinés aux solutions d'énergie propre serviront à améliorer l'efficacité énergétique des habitations et la résilience des collectivités, tandis que seulement 2,3 % du budget sera affecté au CUSC.

Le Canada a à l'intérieur de ses frontières toutes les solutions nécessaires pour réussir la transition énergétique. Comme les autres témoins l'ont dit, nous sommes riches en ressources naturelles. Nous avons accès à l'énergie solaire, éolienne, géothermique et plus encore. Au moment où plane la menace d'une récession et où l'inflation et la stabilité d'emploi sont des sources de préoccupation pour la population canadienne, le Canada devrait faire des investissements qui favorisent la mise en œuvre de projets communautaires partout au pays. En créant des emplois à l'échelle locale et en renforçant l'économie des collectivités, on élimine l'obligation pour la main-d'œuvre canadienne du secteur de l'énergie de se déplacer par avion d'un coin à l'autre du pays pour travailler et l'on renforce la résilience contre les cycles d'expansion et de ralentissement de l'économie fondée sur les exportations de pétrole et de gaz.

Les Canadiens ayant de l'expérience dans le secteur de l'énergie sont des travailleurs mobiles. En plus de se déplacer d'un océan à l'autre pour occuper des emplois, ils mettent leurs compétences très recherchées à la disposition d'autres pays. Le Canada doit créer des débouchés sur son territoire pour les travailleurs qualifiés du secteur de l'énergie et il doit faire appel à eux pour assurer la transition vers une économie propre. Autrement, il court le risque bien réel de perdre sa main-d'œuvre qualifiée et d'être relégué en queue de peloton dans la transition vers l'énergie propre.

Je vous remercie.

• (1605)

Le président: Merci beaucoup.

Nous avons commencé en retard, mais nous devons terminer à l'heure. Souvent, quand nous commençons en retard, nous pouvons finir un peu plus tard que prévu, mais aujourd'hui, ce n'est pas possible. Je vais devoir improviser un peu et modifier les temps de parole pour la période de questions. Nous verrons ce que cela donnera. Pour la première série de questions, les députés auront droit à cinq minutes au lieu de six. Nous verrons où nous en serons après.

Nous commençons par M. Deltell.

[Français]

Monsieur Deltell, je vous souhaite la bienvenue au Comité. Vous avez la parole pour cinq minutes.

M. Gérard Deltell (Louis-Saint-Laurent, PCC): Je vous remercie beaucoup, monsieur le président.

Mesdames et messieurs, bonjour.

Je suis très heureux d'être ici et je vous remercie de m'accueillir au Comité.

Mesdames et messieurs qui sont à l'extérieur, je vous souhaite la bienvenue à votre Chambre des communes.

J'aimerais aborder deux points, et je m'adresserai d'abord à M. Gorman.

[Traduction]

Monsieur Gorman, vous avez beaucoup parlé du secteur nucléaire.

Soit dit en passant, le 10 octobre, *La Presse* a publié un reportage fort intéressant présentant le point de vue du Québec sur ce dossier.

[Français]

Vous avez parlé du réacteur CANDU. La technologie liée à ce réacteur date des années 1970. Cependant, il semblerait que toute l'industrie mondiale du nucléaire porte davantage sur les petits réacteurs modulaires, ou PRM.

J'aimerais avoir vos commentaires à ce sujet.

[Traduction]

M. John Gorman: Vous avez raison. La technologie CANDU — une technologie canadienne — a atteint sa maturité dans les années 1970, et elle a été exportée dans sept pays. Nous continuons de procéder à la réfection des réacteurs et nous avons de nouveaux débouchés dans des pays comme la Roumanie. Ce qu'il est important de savoir, c'est que le travail de réfection et le travail continu que nous accomplissons relativement à la technologie CANDU conventionnelle nous permettent de progresser constamment sur le plan de la modernisation et de la numérisation. La technologie CANDU continue d'évoluer et elle est encore de calibre mondial.

Vous avez raison de dire qu'on met beaucoup l'accent sur les petits réacteurs modulaires, et le Canada est un chef de file mondial dans ce domaine. Des technologies sont actuellement déployées, comme vous le savez, en Ontario. Le modèle GE Hitachi sera raccordé au réseau d'électricité d'ici 2028, et cette même technologie sera mise en place en Saskatchewan et en Ontario, à l'instar d'un certain nombre d'autres technologies de pointe. Le Canada doit continuer d'être un chef de file dans le domaine de l'énergie nucléaire.

M. Gérard Deltell: Je vous remercie beaucoup, monsieur Gorman.

D'après vos propos, je comprends que nous pouvons utiliser à la fois les petits réacteurs modulaires et les réacteurs CANDU.

[Français]

J'aimerais poser deux questions à M. Pollet, de l'Université du Québec à Trois-Rivières.

Bonjour, monsieur Pollet.

Au cours de votre allocution, vous nous avez présenté une liste de recommandations. Je vous en remercie et je souligne d'ailleurs votre rigueur à cet égard. Au 5^e point de votre allocution, il est question de l'Inflation Reduction Act qui a été adoptée aux États-Unis.

Selon vous, quelles sont les préoccupations que les Canadiens devraient avoir au sujet de cette loi, dont on parle beaucoup quand il est question d'énergie verte?

M. Bruno G. Pollet: Les États-Unis sont un endroit assez attrayant pour les investisseurs. En effet, on y offre un crédit d'impôt pouvant aller jusqu'à trois dollars par kilo d'hydrogène. Cela rend le modèle d'affaires très intéressant pour eux s'ils veulent entreprendre un gros projet ou s'ils souhaitent prendre de l'expansion.

Certains industriels canadiens qui s'intéressent à la pile à combustible et, bien sûr, les utilisateurs affirment qu'ils vont vraiment manquer le bateau s'ils n'ont pas accès à un mécanisme financier, un peu comme celui adopté aux États-Unis. C'est en fait une grande préoccupation.

De plus, nous pourrions aussi perdre de la main-d'œuvre au lieu de l'attirer au Canada. C'est un très gros problème dans le secteur de l'hydrogène, où il y a vraiment une pénurie de travailleurs qualifiés. Le problème est très préoccupant dans ce secteur.

• (1610)

M. Gérard Deltell: Dans votre dernière recommandation, vous dites qu'il faut agir rapidement et accélérer l'accès à l'énergie propre.

Pouvez-vous nous donner des exemples de ce que le gouvernement devrait faire et qu'il doit faire?

M. Bruno G. Pollet: Oui, je peux certainement le faire.

Je pense notamment à la mise en oeuvre d'un système d'énergies renouvelables dans les provinces très stratégiques. Si nous voulons vraiment produire cet hydrogène vert, comme nous l'avons promis à nos amis allemands, il faudrait vraiment nous pencher sur les technologies propres et sur la capacité des éoliennes, des parcs solaires, et ainsi de suite.

La disponibilité de l'hydroélectricité est aussi très importante. N'oublions pas que 85 % de notre électricité est très propre. Nous pouvons vraiment utiliser cela et construire, mettre en oeuvre ce système...

Le président: Malheureusement, je dois vous interrompre, professeur Pollet.

Madame Taylor Roy, vous avez maintenant la parole pour cinq minutes.

[Traduction]

Mme Leah Taylor Roy (Aurora—Oak Ridges—Richmond Hill, Lib.): Merci, monsieur le président.

Je remercie nos témoins pour leur présence, dont certains sont ici, en personne. Je souhaite la bienvenue aux nouveaux membres du Comité.

Nous avons un groupe de témoins très diversifiés et intéressants. Il y a tant de questions que je pourrais vous poser, mais j'aimerais entendre chacun de vous brièvement sur les meilleures façons de nous aider à progresser, en fonction d'un certain nombre de critères.

En premier lieu, il faut des technologies éprouvées, à savoir des technologies dont nous avons passablement la certitude qu'elles nous permettront d'atteindre nos objectifs, celles qui auront les plus grands effets positifs sur l'environnement.

En outre, je crois que c'est vous, monsieur Sheldrick, qui avez parlé de créer un marché pour les biens à faibles émissions de carbone. Nous devons aller de l'avant avec cela et miser sur notre capacité d'exportation, car, comme nous le savons, nous devons aider le secteur privé. Le gouvernement ne peut pas faire tout cela par lui-même. Il ne peut pas financer tout cela. Nous sommes tous préoccupés par les dépenses gouvernementales.

Il y a aussi deux autres critères, à savoir mettre à profit les ressources du secteur privé et s'assurer que la transition soit juste et équitable. Les objectifs que nous essayons d'atteindre sont nombreux, et nous tentons de les atteindre rapidement.

Vous avez tous des perspectives différentes. J'aimerais savoir quelles sont vos suggestions, une ou deux idées, qui répondent à ces critères, à savoir une technologie éprouvée, qui a un énorme effet positif, qui permet une transition juste et équitable, qui permet

de mettre à profit les ressources du secteur privé et pour laquelle il existe un marché pour les technologies à faibles émissions de carbone, ou un marché qu'on pourrait créer.

Mme Da Silva peut peut-être répondre en premier puisqu'elle est dans la salle.

Mme Luisa Da Silva: Tout à fait. Je vous remercie.

En ce qui a trait aux technologies éprouvées qui pourraient être mises en oeuvre immédiatement, il y a celle des énergies solaire et éolienne. Le Canada recèle d'immenses ressources naturelles. Ces technologies profiteraient également aux nombreuses collectivités qui dépendent entièrement du diesel à l'heure actuelle et qui ne disposent d'aucune autre option. Offrir la souveraineté énergétique aux communautés autochtones fait partie de la réconciliation.

Il s'agit d'un domaine auquel le secteur privé souhaite vivement participer. Le chiffre le plus récent que j'ai vu en ce qui a trait au nombre de travailleurs dans le domaine de l'énergie propre est 695 000 personnes. Ce chiffre est en augmentation. En 2020 uniquement, il a grimpé de 5 %. La demande existe, cela ne fait aucun doute. Le secteur privé s'intéresse à ce domaine en vue d'y investir, et lorsqu'il y a des investissements, des emplois sont créés. C'est un secteur lucratif. Ce sont là des exemples évidents.

Pour ce qui est des technologies que nous explorons encore, certaines sont très prometteuses, comme l'hydrogène. Elles nous permettraient, par exemple, de diminuer l'utilisation des véhicules électriques, car les gens qui habitent dans des tours d'habitation ne peuvent pas y recharger leur véhicule électrique, mais s'ils avaient une voiture à hydrogène, ils pourraient faire le plein aussi rapidement qu'avec une voiture à essence.

Nous devons explorer davantage ces technologies et nous devons également aller de l'avant avec celles qui ont fait leurs preuves.

Merci.

Mme Leah Taylor Roy: Je vous remercie beaucoup.

Monsieur Sheldrick, la parole est à vous.

• (1615)

M. Oliver James Sheldrick: Merci.

Au sujet des dépenses gouvernementales et de la création de marchés, une exigence d'achat de produits propres... mais je comprends votre préoccupation au sujet des dépenses gouvernementales... Une grande partie de la solution dépend de notre capacité à tirer parti des dépenses qui sont déjà effectuées dans d'autres domaines, notamment des dépenses pour les infrastructures, les ponts et les routes. Nous dépensons cet argent de toute façon. Si on met en place une telle exigence, qui, selon de nombreuses analyses, fait augmenter le coût global des projets de seulement 1 ou 2 %, cela vous permettrait d'acheter d'importants volumes d'acier et de ciment propres. Lorsqu'on commence à créer un tel marché et à montrer qu'il y a une demande, un acheteur, ces produits deviennent plus dominants. Ensuite, le secteur privé commence à son tour à acheter des volumes plus importants, car ils deviennent les produits par défaut sur le marché.

Le gouvernement a la possibilité de tirer parti des dépenses existantes et d'amener le secteur privé à acheter davantage de matériaux propres. Comme je l'ai mentionné, c'est également profitable pour les producteurs canadiens. Comme nous l'avons dit sur différentes tribunes, notre réseau énergétique propre fait en sorte que nous figurons déjà parmi les producteurs émettant les plus faibles émissions de carbone dans le cas d'un grand nombre de ces biens. Il y a un net avantage à soutenir les entreprises canadiennes.

Au sujet de...

Mme Leah Taylor Roy: Je suis désolée de vous interrompre, mais mon temps est presque écoulé.

Monsieur Pollet, pouvez-vous répondre à votre tour?

M. Bruno G. Pollet: Oui, je suis tout à fait d'accord avec M. Sheldrick. Le plus important, c'est de créer ce marché. Nous avons des clients qui souhaitent vivement produire des produits verts, mais ils nous demandent toujours où ils peuvent avoir accès à de l'hydrogène vert. C'est la réalité. Encore une fois, il faut vraiment essayer d'accroître la capacité.

[Français]

Le président: Je vous remercie, monsieur Pollet.

Comme vous le constatez, la cloche sonne.

Je demanderais la permission aux membres du Comité de poursuivre jusqu'à ce qu'il reste cinq minutes avant le vote.

[Traduction]

M. Damien Kurek: Pouvons-nous mettre un terme aux questions? J'aimerais mieux voter à la Chambre.

Le président: Il n'y a pas de consentement unanime.

Voulez-vous qu'on arrête 10 minutes avant le temps?

Des députés: D'accord.

[Français]

Madame Pauzé, vous avez la parole pour cinq minutes.

Mme Monique Pauzé (Repentigny, BQ): Je vous remercie, monsieur le président.

Je remercie aussi les témoins d'être avec nous aujourd'hui.

Je souhaite la bienvenue à toutes les nouvelles personnes qui font partie du Comité. Nous avons l'habitude d'y travailler en collégialité.

Mes questions s'adresseront à M. Pollet.

J'aimerais d'abord vous féliciter, monsieur Pollet. J'ai appris qu'en juillet dernier, vous avez reçu les honneurs de l'International Association for Hydrogen Energy pour vos travaux et vos recherches sur les matériaux innovants liés au développement durable.

Vous avez même été invité à vous joindre au Conseil des ingénieurs pour la transition énergétique créé par l'Organisation des Nations unies, ou ONU, qui regroupe les scientifiques les plus performants du monde en matière d'efficacité énergétique. Cela nécessite vraiment des félicitations. Je vous remercie pour votre travail en tant que professeur et pionnier dans le domaine.

Le Canada a publié la Stratégie canadienne pour l'hydrogène. On dit, entre autres choses, qu'elle est ambitieuse, que le Canada atteindra

la carboneutralité et que cela placera le Canada à l'avant-garde. Cependant, 90 % de l'hydrogène produit actuellement provient des hydrocarbures. Ce n'est pas de cette façon que nous atteindrons nos cibles.

Grâce à vous, nous réalisons que l'hydrogène devient un outil de choix lorsqu'il est le produit d'une source renouvelable et carboneutre.

Comment le gouvernement pourrait-il contribuer à faire faire des bonds de géant à l'hydrogène vert?

M. Bruno G. Pollet: Comme je l'ai mentionné tout à l'heure, je vois plutôt l'adoption d'un portefeuille composé de différentes technologies, comme celles liées aux batteries, pour arriver justement à cette carboneutralité d'ici 2050. L'hydrogène n'est pas une baguette magique qui fera des miracles ou qui décarbonera tous les secteurs.

Bien sûr, on parle aussi de l'hydrogène bleu, qui utilise la technologie de capture et de stockage du dioxyde de carbone, ou CSC. Cet hydrogène sera utile dans des secteurs où l'électrification est très difficile. Il faut évidemment aussi inclure tout ce qui concerne le transport lourd.

• (1620)

Mme Monique Pauzé: D'accord.

Vous nous dites en quoi c'est bon, mais ce que je veux savoir...

[Traduction]

Le président: Pardonnez-moi.

Allez-y, madame Collins.

Mme Laurel Collins (Victoria, NPD): Les microphones sont inversés.

[Français]

Mme Monique Pauzé: Monsieur Pollet, actuellement, l'hydrogène provient des hydrocarbures, ce qui n'a rien à voir avec la transition énergétique.

Que peut faire le gouvernement fédéral pour promouvoir l'hydrogène vert?

M. Bruno G. Pollet: D'abord, il faut offrir des mécanismes financiers pour permettre d'augmenter la capacité de production d'énergies renouvelables sur le territoire canadien. Je pense notamment aux énergies éolienne, photovoltaïque et solaire.

Ensuite, ce qui est le plus important, c'est la production d'électrolyseurs. Pour l'instant, je n'entends pas beaucoup parler de méga-usines au Canada. Nous ne pouvons pas comparer le Canada aux États-Unis ou à l'Europe.

Vous avez peut-être entendu le gouvernement français annoncer, il y a quelques semaines, la construction de quatre méga-usines pour la production d'électrolyseurs. Cela est très important pour l'économie française.

Il y a donc deux points importants. Il faut non seulement essayer d'augmenter la capacité de production d'énergies renouvelables sur le territoire canadien, mais aussi promouvoir la production de ces électrolyseurs, qui sont très importants dans cette chaîne de valeurs.

Mme Monique Pauzé: C'est la première fois que j'entends quel-
qu'un aborder la question.

Nous avons reçu une universitaire en tant que témoin. Elle disait que l'un des obstacles importants à l'acceptation rapide des énergies renouvelables était l'absence de soutien aux innovations dans ce domaine. Ainsi, il y avait des obstacles d'ordre technologique, économique, réglementaire et administratif.

Selon votre expérience, quels sont les obstacles les plus persistants?

M. Bruno G. Pollet: Sur le plan technologique, il faut essayer d'améliorer l'efficacité des produits, le coût, et ainsi de suite. Pour l'instant, les électrolyseurs sont assez chers, mais, si nous en augmentons la production, leur prix devrait diminuer. Les Chinois, par exemple, sont en train de mettre en avant des électrolyseurs à 200, 300 dollars américains le kilowatt. Pour l'instant, nous nous trouvons dans un marché où les prix varient de 1 000 à 3 000 dollars américains le kilowatt. Il reste donc beaucoup à faire.

Par ailleurs, il faut vraiment que le Canada se dote de mécanismes financiers pour donner un coup de pouce aux industriels canadiens qui veulent produire massivement ces électrolyseurs.

Le président: Je vous remercie.

Je cède maintenant la parole à Mme Collins.

[Traduction]

Mme Laurel Collins: Merci, monsieur le président. Je souhaite la bienvenue aux nouveaux membres du Comité.

Ma première question s'adresse à Mme Da Silva.

Les travailleurs du secteur de l'énergie font face à une transition visant à s'éloigner des énergies fossiles, ce qui crée bien entendu beaucoup d'anxiété. D'un autre côté, il existe de nombreux emplois potentiels dans le secteur des énergies et des technologies propres. Comment croyez-vous que le gouvernement fédéral doit soutenir cette transition nécessaire, où nous jumelons les travailleurs, selon leurs compétences, aux emplois du futur?

Mme Luisa Da Silva: Le gouvernement fédéral doit investir dans la création de projets, et ces projets vont créer à leur tour des possibilités d'emploi.

Lorsque nous discutons avec les gens sur le terrain et que nous leur parlons de ces possibilités, ne serait-ce que pour effectuer la transition, certaines personnes se montrent réticentes en raison de la récession qui se profile à l'horizon. Elles préfèrent continuer dans le domaine qu'elles connaissent plutôt que de prendre un risque et d'aller dans un autre secteur. Si vous rendez ce changement plus attrayant, je pense que vous verrez des travailleurs faire la transition.

Mme Laurel Collins: Merci.

Nous devons absolument nous assurer qu'il y aura des emplois. La Alberta Federation of Labour réclame qu'on réinvente sans tarder l'économie de l'énergie pour en faire une économie axée sur les technologies propres. Vu les mesures prises récemment par les États-Unis dans le cadre de la Inflation Reduction Act, à quel point le Canada sera-t-il à la traîne si nous ne prenons pas des mesures qui correspondent à l'ampleur et à l'urgence de la situation?

Mme Luisa Da Silva: Oui, cela revient à ce que j'ai dit durant mon exposé, à savoir que les travailleurs du secteur des énergies fossiles vont là où se trouvent les emplois. Nous le voyons depuis des années. Peu importe où se trouvent les emplois — au Canada, aux États-Unis ou ailleurs à l'étranger — c'est là qu'ils vont. C'est ce à quoi nous sommes habitués. Si les États-Unis connaissent un essor dans le secteur des énergies propres et renouvelables, je soup-

çonne que les travailleurs de l'industrie des énergies fossiles vont suivre la tendance et aller vers des emplois dans ce secteur.

Le Canada sera à la traîne, car, à l'heure actuelle, nous disposons d'une main-d'œuvre qualifiée qui est en mesure de mettre en oeuvre la transition énergétique, et cette main-d'œuvre se trouve au sein des travailleurs actuels du secteur énergétique. Ces travailleurs sont sur le terrain et ils possèdent toutes les connaissances nécessaires. Nous devrions donc aider ces travailleurs à faire la transition vers les nouveaux emplois.

• (1625)

Mme Laurel Collins: Vous avez parlé de la nécessité d'entreprendre de vrais projets. Estimez-vous que l'approche adoptée par le gouvernement jusqu'à maintenant est adaptée à l'ampleur du problème auquel nous sommes confrontés?

Mme Luisa Da Silva: Les sommes d'argent doivent être destinées aux entrepreneurs, à mon avis, et ces fonds doivent servir à créer des projets dans le secteur privé. Il est fantastique que le gouvernement consacre des fonds à des programmes de recyclage de la main-d'œuvre, comme le programme d'EDSC. C'est un bon début, mais le secteur privé a besoin de fonds pour entreprendre les projets.

Mme Laurel Collins: Nous entendons parler de développements intéressants dans le domaine des technologies propres, mais aussi de la nécessité de déployer rapidement les solutions climatiques qui sont déjà au point. La pénurie de travailleurs suscite également beaucoup de préoccupations.

Prenons la subvention qui encourage la construction de maisons plus vertes. Le gouvernement manque de conseillers et d'auditeurs en efficacité énergétique pour mener les évaluations prescrites. Pourriez-vous nous en dire plus sur les problèmes liés au développement de la main-d'œuvre?

Mme Luisa Da Silva: Ce problème va aller en s'aggravant. Vous tous, qui vous trouvez dans cette salle, savez également, j'en suis certaine, que les travailleurs des métiers spécialisés vont bientôt prendre leur retraite. Une pénurie de main-d'œuvre point déjà à l'horizon.

Il va y avoir un effet domino, car ce sont souvent les travailleurs des métiers spécialisés qui occupent ces emplois. Il faut donc de toute urgence attirer des travailleurs qualifiés dans l'industrie si nous ne voulons pas nous retrouver avec un manque de travailleurs, ce qui nous empêcherait d'adopter les nouvelles technologies et d'avancer au même rythme que les autres.

Mme Laurel Collins: Vous avez effleuré le sujet des investissements dans la technologie du captage, de l'utilisation et du stockage du carbone. Que devons-nous conclure au sujet des priorités lorsque nous voyons ce déséquilibre dans les investissements?

Mme Luisa Da Silva: Selon moi, nous devons y voir la domination écrasante du secteur pétrolier et gazier au Canada. Des infrastructures sont déjà en place. La technologie de captage, d'utilisation et de stockage du carbone s'y intégrerait bien sans être pour autant la solution magique. Par conséquent, le volume d'investissements faits dans cette technologie n'est pas proportionnel aux technologies renouvelables prêtes à utiliser qui pourraient vraiment changer les choses. La technologie de captage, d'utilisation et de stockage de carbone permet d'éliminer beaucoup de carbone au stade de la production, mais brûle tout de même des combustibles. Nous sommes donc encore dans la production de combustibles fossiles.

Mme Laurel Collins: Il y a des fonds à affecter aux technologies propres.

Le président: Je suis désolé, mais vous n'avez du temps que pour un commentaire.

Mme Laurel Collins: Un thème émergent est la nécessité de mettre au point une stratégie industrielle globale. J'espère que nous aurons l'occasion de poursuivre la discussion à ce sujet.

Mme Luisa Da Silva: Je l'espère aussi. Merci.

Le président: Merci beaucoup pour cette intervention.

Nous allons suspendre la séance. Nous reprendrons exactement 10 minutes après l'annonce du résultat du vote. Nous verrons ensuite de combien de temps nous disposerons. Nous ferons ce que nous pourrions avec le peu de temps qui nous restera.

Je suspends les délibérations. Nous allons reprendre la séance 10 minutes après l'annonce du résultat du vote.

Merci.

• (1625) _____ (Pause) _____

• (1700)

[Français]

Le président: Nous reprenons la réunion.

Nous avons dû réduire le temps de parole des témoins à une minute et trente secondes. Cela va nous laisser le temps de faire un tour de questions de quatre minutes, ce qui va nous mener à 17 h 30 exactement.

Nous prolongeons habituellement la séance, mais nous ne le pouvons pas aujourd'hui pour des raisons techniques.

Monsieur Kirkpatrick, pourriez-vous prononcer votre allocution d'ouverture en une minute et trente secondes?

• (1705)

[Traduction]

M. Jamie Kirkpatrick (gestionnaire principal de programme, Blue Green Canada): Je vais faire de mon mieux. Merci de m'avoir invité.

Je m'appelle Jamie Kirkpatrick. Je travaille à Blue Green Canada et je vous parle de Saskatoon et du territoire du Traité n° 6.

Mon organisme, Blue Green Canada, a été fondé en 2008, lorsque les principaux syndicats et organismes environnementaux au Canada se sont entendus pour dire que nous pouvions à la fois créer et conserver de bons emplois et maintenir un environnement sain partout au pays. Nous pouvons produire et fabriquer de l'énergie renouvelable, utiliser l'énergie plus efficacement, décarboner le secteur manufacturier et électrifier les transports. Nous pouvons faire tout cela en protégeant les communautés et en faisant participer les travailleurs au développement de ces technologies.

Nous allons discuter abondamment sur les technologies propres et leurs caractéristiques alléchantes. J'ai entendu des témoins parler des techniques de réduction de CO₂ par baril de pétrole et des technologies nucléaires améliorées. Par contre, je n'ai vu devant le Comité aucun syndiqué ou travailleur dans ces domaines.

J'encouragerais le Comité à s'efforcer d'inviter à ses prochaines réunions des personnes qui travaillent dans ces secteurs et les per-

sonnes qui participeront aux transitions vers les technologies propres dont nous parlons.

Les travailleurs du secteur pétrolier et gazier entendent dire constamment que leur secteur est important, mais ils constatent également le déclin de l'emploi par rapport au baril de pétrole. Le nombre d'emplois ne suit pas l'augmentation des profits. Les emplois disparaissent en raison de l'automatisation, dont font partie les technologies propres.

Nous devons absolument tenir compte des travailleurs et des communautés où ils vivent en faisant de la planification et en établissant des programmes qui permettront d'effectuer une transition équitable...

Le président: Merci beaucoup. Vous avez exposé vos arguments de façon très succincte.

Nous passons à présent à monsieur Duerr, qui est accompagné de monsieur Spady, tous deux de Carbon Connect International.

Monsieur Duerr, vous avez 90 secondes.

M. Al Duerr (associé, Carbon Connect International Inc.): Merci beaucoup de m'avoir invité à comparaître devant le Comité et à discuter de la mise en œuvre de technologies propres au Canada par Carbon Connect International.

M. Darcy Spady (associé directeur, Carbon Connect International Inc.): L'an dernier, dans le cadre d'un contrat avec le ministère de l'Environnement de l'Alberta, nous avons conçu et mis en œuvre un programme de mesure de base et un programme de déploiement de technologies financés entièrement par la redevance sur le carbone que paient les grands émetteurs en Alberta.

Nous avons fourni des services de gestion de programme dans le cadre de plus de 80 projets réels de réduction des émissions en Alberta. Moyennant une somme de 40 millions, nous avons réduit les émissions de 15,4 millions de tonnes d'équivalent CO₂. Réalisés au moyen de technologies commerciales vendues sur le marché et de fournisseurs de services, ces projets ont permis la création d'emplois dans les technologies propres, la plupart dans les petites communautés. Voilà ce que nous avons fait.

M. Al Duerr: Un des nœuds gordiens est de trouver un moyen de continuer à surfer sur cette vague. Nous encourageons fortement le gouvernement fédéral à continuer à financer le déploiement de technologies de réduction des émissions de méthane en misant sur les programmes qui existent déjà et qui se sont avérés efficaces. Le gouvernement n'aurait en fait qu'à bonifier ces programmes.

Ensuite, étant donné que le Canada est depuis longtemps un chef de file mondial des politiques, de la réglementation et de la mise en œuvre des solutions de réduction des émissions de méthane, nous devrions exporter et internationaliser tout cela. Implantons nos technologies dans d'autres pays et contribuons à relever la barre dans l'industrie aux quatre coins du monde, et non pas seulement au Canada. Nous l'avons fait au Canada et nous continuons à le faire. Nous pouvons très bien mener cette croisade au niveau international. Avec la somme de ressources existantes, en collaboration avec notre institution financière internationale...

Le président: Merci. Je déteste interrompre l'ancien maire de Calgary. Ma tâche est très difficile.

[Français]

Je cède maintenant la parole à M. Létourneau, de Kruger Énergie, pour une minute et trente secondes.

M. Jean Létourneau (vice-président, Solaire communautaire et Initiatives stratégiques, Kruger Énergie inc.): Je vous remercie de m'avoir invité à comparaître devant votre comité.

Fondée en 2004, Kruger Énergie est une filiale exclusive de Kruger, une compagnie privée ayant plus de 115 ans d'existence au Québec. Son siège social est situé à Montréal et elle est détenue par la famille Kruger, dont M. Joseph Kruger II, le petit-fils du fondateur.

En affaires depuis 2004, Kruger Énergie se spécialise dans le développement et la gestion de centrales d'énergies renouvelables. Nous gérons et exploitons 42 centrales d'une puissance de 542 mégawatts, dont des parcs éoliens, des installations d'énergie solaire et de stockage d'énergie et des centrales de cogénération à la biomasse.

Je m'appelle Jean Létourneau et je suis le vice-président, Initiatives stratégiques, Développement du solaire et communautaire. Je m'occupe de la filiale solaire communautaire dans le nord-est des États-Unis et de 20 projets au stade du développement. Je suis également responsable du développement du projet solaire au Guatemala, notre premier projet. Enfin, je suis responsable d'un projet pilote.

Les trois éléments clés dont j'aimerais vous parler sont les suivants: la prévisibilité à long terme des besoins en électricité renouvelable, la nécessité d'éviter les approches en dents de scie; la mobilisation et l'intégration des communautés d'accueil, y compris les communautés des Premières Nations, et l'acceptabilité sociale; un environnement adapté et compétitif pour chacune des technologies en matière d'énergie renouvelable.

Je vous remercie de votre attention.

• (1710)

Le président: Je vous remercie, monsieur Létourneau.

[Traduction]

Nous allons passer à monsieur Graeme Millen, de la Silicon Valley Bank, pour 90 secondes.

M. Graeme Millen (directeur général, Technologie propre et durabilité, Division canadienne, Silicon Valley Bank): Formidable. Merci, tout le monde, de m'avoir invité à comparaître.

Je m'appelle Graeme Millen. Je suis le premier directeur général des technologies climatiques et de la durabilité à la Silicon Valley Bank, ou SVB, au Canada. Je dirige les efforts de la SVB pour soutenir et favoriser la croissance et le succès des entreprises de technologies propres canadiennes.

Avant mon arrivée à la SVB, j'ai consacré plus d'une douzaine d'années au financement, à la mise sur pied et à l'exploitation d'entreprises de technologies propres et de projets d'énergie propre.

Pour ceux qui ne connaissent pas notre organisation, SVB a été établie il y a environ 40 ans avec pour mission d'appuyer financièrement l'écosystème des technologies et de l'innovation. Nous offrons aujourd'hui nos services à plus de 40 000 entreprises de technologies partout dans le monde, dont 50 % de toutes les entreprises financées par du capital de risque aux États-Unis, et à plus de 3 000 fonds de capital de risque et de capital d'investissement. Cette couverture inégale sur le marché nous assure une place de choix au carrefour de l'innovation et du capital.

SVB s'engage à soutenir les entreprises de technologies canadiennes depuis près de 20 ans. Nos efforts ont été couronnés par l'obtention d'un permis bancaire canadien en 2019. Notre équipe au Canada compte une cinquantaine de personnes, appuyées par une équipe de 6 500 personnes réparties dans le monde entier.

Les marchés mondiaux et canadiens du capital-risque ont été particulièrement actifs au cours des dernières années, notamment en 2021, année record où 15 milliards de dollars ont été investis par des sociétés de capital de risque dans les entreprises de technologies canadiennes. Malgré la volatilité, le marché canadien et mondial de la technologie reste résilient et bien capitalisé, comme en témoignent les 7 milliards de dollars de nouveaux investissements déjà effectués en 2022 au Canada. Les réserves nord-américaines de capital de risque atteignent un nouveau record époustoufflant de plus de 270 milliards de dollars.

Des programmes établis et fiables tels que Technologies du développement durable Canada, le Programme d'aide à la recherche industrielle, ainsi que la recherche scientifique et le développement expérimental ont été les piliers qui ont permis le développement et la démonstration à un stade précoce de certaines des technologies les plus prometteuses — des technologies propres pour la plupart. Toutefois, il manque toujours deux facteurs essentiels qui permettraient au secteur des technologies propres de nous aider à atteindre les objectifs climatiques du Canada tout en assurant la mise en place d'une économie compétitive. Premièrement, l'accès au capital...

Le président: Merci beaucoup.

Très bien. Nous avons le temps pour une série de questions. Chacun disposera d'un maximum de quatre minutes.

Nous allons commencer avec monsieur Dreeshen.

M. Earl Dreeshen (Red Deer—Mountain View, PCC): Merci beaucoup, monsieur le président.

Merci à tous les témoins. J'espère que vous nous ferez parvenir des informations supplémentaires si vous avez l'impression de ne pas avoir assez de temps.

Le Canada regorge d'entrepreneurs fantastiques. Les Canadiens se préoccupent de l'eau au pays. Ils se soucient du sol et de l'air. Ils s'attendent à ce que les ressources extraordinaires du pays soient traitées de façon responsable. Pour ce faire, comme je l'ai répété plusieurs fois, nous devons nous assurer que nous évaluons tous les types de projets, ou toute autre activité que nous conduisons, de la première à la dernière pelletée de terre. Il est important d'être très vigilant.

À Carbon Connect, vous parlez du caractère essentiel des techniques de mesure. Vous dites également que le reste du monde pourrait profiter de ces formidables technologies et des entrepreneurs que nous avons au Canada.

Je me demande si nous pouvons considérer les choses sous cet angle et discuter de la manière de gérer ces techniques de mesure et de nous positionner sur la scène internationale.

M. Darcy Spady: Dans les dix-huit mois qui ont précédé et qui ont suivi 2018 — pendant une période de trois ans —, j'ai assumé les fonctions de président international de la Society of Petroleum Engineers. J'ai voyagé dans 49 pays dans le cadre d'environ 75 visites, et je peux vous garantir que le système canadien et les politiques que nous avons en place depuis 15 ans sont les meilleurs.

Il existe dans le monde des systèmes de mesure très clairs. Je pense entre autres à l'initiative Oil and Gas Methane Partnership 2.0. Contrairement au reste du monde, le Canada est rendu à ce stade. Nos méthodes et nos pratiques exemplaires concernant le cycle de vie des projets, de la première à la dernière pelletée de terre, sont reconnues et sont en demande dans le monde entier. Il nous faut être présents, accompagnés des délégués commerciaux. Nous devons obtenir l'appui de la Banque mondiale et de la Banque africaine de développement — les institutions financières internationales — et mettre des dollars canadiens dans ces institutions. Nous devons être présents sur la scène internationale pour convaincre les autres pays de nous imiter s'ils veulent remplir et dépasser les normes onusiennes mondiales de réduction de méthane.

M. Earl Dreeshen: Merci.

Dans le même ordre d'idée, nous parlons beaucoup des gaz à effet de serre. Que ce soit la vapeur d'eau, le méthane ou le dioxyde de carbone, les émissions de ces gaz sont mesurées. Au sujet du méthane, vous avez dit aujourd'hui que l'intensité était l'élément le plus déterminant.

Pouvez-vous décrire certaines des technologies ou certains des projets de collecte du méthane que vous connaissez et de ce qui est fait au moyen du financement?

• (1715)

M. Darcy Spady: Je vais commencer et je vais probablement laisser monsieur Duerr terminer.

Aucun pays dans le monde ne mesure le méthane, sauf le Canada. Les Américains se contentent d'en parler et les Européens s'en tiennent aux estimations, mais au Canada, nous mesurons les quantités de méthane. Nous devons tenir une conversation à ce sujet au niveau international.

C'est tout pour moi. Je cède la parole à mon collègue.

M. Al Duerr: Cette question est primordiale. Nous nous faisons sermonner à souhait. Dans le passé, l'Union européenne nous disait à quel point la situation était épouvantable au Canada en raison du pétrole sale et de tout le reste. Nos façons de faire doivent être grandement améliorées. Cela dit, nous avons découvert que l'Europe délocalisait certaines de ses activités en Russie et dans des pays qui ne se sont pas dotés de réglementation. Si nous ne devons faire qu'une chose, ce serait de relever la barre dans l'ensemble de l'industrie.

Au Canada, nous y parvenons, mais la plus grande contribution que nous pouvons apporter, c'est aider l'industrie dans le reste du monde à faire mieux. Pour ce faire, il faut des ressources, mais la majorité de ces pays — surtout les pays en développement — n'en ont pas suffisamment pour accomplir le travail de base que nous faisons en Alberta et ailleurs au pays. Le Canada pourrait offrir plusieurs sources d'inspiration pour ces pays, à commencer par notre solide cadre réglementaire.

Encore une fois, tout n'est pas parfait au Canada, mais si nous nous comparons à n'importe quel autre endroit dans le monde, nous faisons du bon travail. Nous devrions être très fiers de nos réalisations et les mettre de l'avant sur la scène internationale.

Le président: Merci beaucoup.

Nous allons passer à madame Thompson.

Mme Joanne Thompson (St. John's-Est, Lib.): Merci, monsieur le président, et merci aux témoins. Je suis désolée que nous

ayons si peu de temps. J'ai hâte depuis longtemps de participer à cette séance.

Je vais commencer avec vous, monsieur Millen. Pourriez-vous parler, s'il vous plaît, du rôle que pourrait jouer le gouvernement fédéral pour attirer les investissements de capital de risque dans l'industrie?

M. Graeme Millen: Il faut souligner, parmi les bonnes choses, que le gouvernement fédéral mobilise déjà des capitaux privés au moyen d'initiatives comme Technologies du développement durable Canada, le Programme d'aide à la recherche industrielle, la recherche scientifique et le développement expérimental et le Fonds stratégique pour l'innovation. Ces programmes fantastiques favorisent non seulement la réduction des risques pour les technologies naissantes — avec un financement équivalent par le capital de risque privé —, mais aussi l'injection de capitaux internationaux dans ces entreprises.

Pour vous donner un peu de contexte, 50 % de toutes les rondes de financement de capital de risque au Canada attirent des joueurs internationaux, à commencer évidemment par les États-Unis. Ces joueurs comprennent que les dollars qu'ils investissent dans une entreprise canadienne rapporteront beaucoup plus que s'ils les investissaient dans un autre pays.

Une des conversations récurrentes au Comité et ailleurs portent sur les difficultés des entreprises de technologies qui doivent déployer des infrastructures nécessitant beaucoup de capitaux. Un outil comme le crédit d'impôt à l'investissement a récolté énormément de succès aux États-Unis. Je sais que ce thème a été discuté ad nauseam au Comité, mais cet outil pourrait fournir des incitatifs supplémentaires pour le développement de projets et le déploiement de technologies à forte intensité de capitaux.

Mme Joanne Thompson: Merci.

Si je peux me permettre, je vais adresser ma prochaine question aux deux représentants de Carbon Connect. Vous en avez déjà parlé, mais pourriez-vous en dire un peu plus sur le rôle du Canada comme chef de file mondial de l'économie des technologies propres?

M. Darcy Spady: Le Canada est un chef de file méconnu, ce qui constitue un problème pour les Canadiens. Nous voulons faire la transition énergétique et adopter les énergies renouvelables. Cette transition sera incontournable, mais nous devons montrer la voie, nous qui vivons dans un pays riche en ressources et doté des meilleures technologies. Dans le domaine des technologies propres, au-delà des politiques et des conseils, nous sommes les meneurs.

Je vais laisser monsieur Duerr en parler.

M. Al Duerr: Par exemple, il y a six ans, à Calgary, nous avons établi la Methane Emission Leadership Alliance. Le méthane fait partie des exemples mentionnés par Darcy pour lequel 18 000 installations ont été examinées afin de déterminer un point de base. De nombreux producteurs ont grandement contribué à ce travail préparatoire. Nous avons besoin de ces technologies. En fait, bon nombre d'entre elles étaient en place.

Dans mon autre entreprise, nous avons développé il y a 10 ans une technologie d'injection de produits chimiques au moyen de l'énergie solaire. Cette technologie fait partie des solutions les plus efficaces de réduction des émissions de méthane. J'ai des compétiteurs, mais qui utilisent d'autres technologies. La Methane Emission Leadership Alliance compte plus de 44 membres. Ce sont des entreprises canadiennes qui sont à pied d'œuvre en ce moment. Ils n'en parlent pas, mais ils instaurent cette technologie depuis plusieurs années.

Voilà ce que nous pouvons apporter à la communauté internationale. Nous ne partons pas de zéro. Dans certains domaines — le captage du carbone et l'hydrogène n'en sont que quelques-uns —, nous avons beaucoup de travail à faire et il y a beaucoup de R-D, mais sur le front du méthane, nous sommes très bien positionnés.

• (1720)

Mme Joanne Thompson: Merci.

Monsieur Kirkpatrick, je m'adresse à vous à présent. Comme nous opérons un virage vers les énergies propres qui comporte une transition équitable pour les travailleurs des secteurs pétrolier et gazier et du charbon, une des pierres d'achoppement du point de vue des travailleurs est le très grand écart entre les salaires d'un emploi à l'autre. Selon vous, quel serait le meilleur moyen de surmonter cet obstacle?

M. Jamie Kirkpatrick: Je m'inspirerais de la loi américaine sur la réduction de l'inflation pour mettre au point un outil qui permettrait de créer et de maintenir des emplois syndiqués de qualité dans les secteurs actuels et futurs. Les Américains ont fait des investissements généralisés pour conserver les emplois des travailleurs de l'énergie, pour leur offrir une formation sur l'énergie propre et pour remplacer la construction de véhicules à combustion interne par la construction de véhicules électriques. Ce serait la première étape.

Le président: Merci. C'est parfait.

Madame Pauzé.

[Français]

Mme Monique Pauzé: Je vous remercie, monsieur le président.

Je remercie également les témoins d'être avec nous.

Je trouve dommage que nous n'ayons pas beaucoup de temps de parole et que nous ne puissions poser que très peu de questions.

Monsieur Létourneau, il n'a pas été facile de vous avoir parmi nous. Nous avons eu des problèmes techniques la première fois et, maintenant, je dispose d'à peine quatre minutes pour vous poser des questions. Je vais juste vous demander si vous êtes libre vendredi, de 13 heures à 14 heures, car il y aura une autre rencontre du Comité et je pourrai vous y inviter.

L'entreprise a investi plus de 75 millions de dollars dans des projets d'efficacité énergétique depuis le 1^{er} janvier 2018. Les pape-tières Kruger misent sur les succès d'une transition et d'une efficacité énergétiques dans ses installations mêmes. Sans doute, l'expertise à l'interne y est-elle pour quelque chose.

Sans égard aux nombreux emplois générés et aux milliards de dollars que promettent les technologies propres, il reste qu'Exportation et développement Canada, ou EDC, considère que l'exportation serait la clé de la prospérité de ce secteur.

Êtes-vous d'accord sur cela?

M. Jean Létourneau: Nous avons fréquemment des discussions avec les gens d'EDC qui, à la suite d'un virage, font aussi la promotion d'entreprises qui se consacrent au développement et qui sont capables, comme nous, de travailler sur des projets à l'étranger.

Notre premier projet, qui a été réalisé au Guatemala, portait sur l'énergie solaire. Dans le cadre de ce projet, toute l'électricité générée était utilisée par une usine de papiers sanitaires et domestiques. Malheureusement, à cette époque, EDC n'avait pas le bon mandat pour être en mesure de nous accompagner. Nous avons donc dû faire appel à un financement américain et à des fournisseurs américains.

Toutefois, nos relations avec EDC sont très bonnes, et nous tenons des discussions sérieuses avec ses représentants. Présentement, nous sommes en train de regarder la possibilité d'implanter 20 centrales, comme je l'ai mentionné, dans l'État de New York. Une entreprise travaillant dans le développement s'installera à l'étranger pour y mettre sur pied des projets.

Pour ce qui est de l'exportation de l'énergie, il s'agit d'une question un peu plus précaire.

Mme Monique Pauzé: La prospérité des énergies propres, ici, c'est possible.

N'est-ce pas?

M. Jean Létourneau: Oui, ce l'est.

Mme Monique Pauzé: Jusqu'à présent, vous avez beaucoup parlé de New York et des États-Unis.

M. Jean Létourneau: Permettez-moi de préciser un point. Nous avons des parcs éoliens générant une puissance totale de 326 mégawatts au Canada. Notre dernier projet vise la production de 24 mégawatts, et il est réalisé en partenariat avec une communauté autochtone, plus précisément les Mohawks de Kahnawake. Là aussi, nous connaissons un très beau succès.

Mme Monique Pauzé: Vous êtes très actifs dans les secteurs éolien et solaire, ainsi que dans les secteurs de la cogénération à la biomasse, de l'hydroélectricité et du stockage.

Quel soutien recevez-vous du gouvernement fédéral pour vos activités en matière de développement et de déploiement de projets?

M. Jean Létourneau: Les technologies liées aux énergies solaire et éolienne sont quand même assez avancées, bien que le secteur de l'énergie éolienne soit nettement en avance.

En outre, il est important d'avoir un environnement offrant de la prévisibilité. En effet, les projets de développement, à partir de la sécurisation des emplacements jusqu'à la vente de l'électricité, durent de quatre à six ans.

Nous avons alors besoin d'un environnement qui permet d'éviter les stratégies en dents de scie. Pendant cinq ans, l'énergie renouvelable, c'est un très bon secteur, mais, par la suite, les gens pensent que nous avons des surplus, ce qui n'est pas le cas. En raison de l'électrification des transports et de la demande en électricité, ce sera de plus en plus exigeant.

Le fait d'avoir un environnement stable et prévisible est l'élément clé pour nous.

• (1725)

Mme Monique Pauzé: Êtes-vous capable de mesurer la quantité d'hydrocarbures abandonnés et les répercussions économiques de vos installations?

Je sens que mon temps de parole est écoulé, alors je vais devoir vous demander de nous fournir une réponse par écrit.

Le président: Malheureusement, nous devons nous en tenir à un oui ou à un non.

Mme Monique Pauzé: J'aimerais que la réponse soit acheminée par écrit aux membres du Comité.

Le président: C'est parfait.

Monsieur Boulerice, vous avez la parole.

M. Alexandre Boulerice (Rosemont—La Petite-Patrie, NPD): Je vous remercie beaucoup, monsieur le président.

Je remercie les témoins de se livrer à cet exercice un peu difficile.

Ma première question s'adresse à M. Kirkpatrick.

Monsieur Kirkpatrick, nous savons que nous devons faire à cette transition énergétique. Nous ne pouvons plus continuer à agir comme nous le faisons dans le passé, à cause de la crise climatique.

Pour changer, il faut arrêter de faire les choses comme nous les faisons auparavant. Cependant, il n'y aura pas de transition énergétique si les travailleurs et les travailleuses ne sont pas engagés dans le processus. Cela devra se faire avec eux et leurs familles, parce qu'ils méritent le respect.

Selon vous, que devrait faire le gouvernement fédéral pour accompagner les travailleurs et les travailleuses dans cette transition?

[Traduction]

M. Jamie Kirkpatrick: Nous avons beaucoup parlé de la question des travailleurs. Nous avons parlé des merveilleuses technologies canadiennes, des mesures qui sont prises, mais tout cela est fait par des travailleurs qui ne sont pas invités à prendre part aux conversations et à comparaître devant des comités. Leur avenir dans le monde des technologies propres n'est peut-être pas aussi clair que le nôtre. Ils ont besoin de savoir qu'ils auront une place dans cette transition.

Bon nombre de ces personnes et leur famille vont émigrer aux États-Unis si le secteur de l'emploi continue de progresser au sud de la frontière. Comme je le mentionnais tout à l'heure, une nouvelle loi sur la réduction de l'inflation a été adoptée aux États-Unis. Cette mesure ambitieuse modifie le paysage et entraîne les forces économiques dominantes, qui étaient dans les combustibles fossiles, à basculer dans les énergies renouvelables ou l'électricité. Les États-Unis gèrent cette transition en parlant de bons emplois, de syndicalisation des travailleurs et de sécurité d'emploi dans les entreprises.

Lorsque nous parlons de technologies propres et de mobilisation, nous devons aussi parler des personnes qui s'acquittent de ces tâches en ce moment et qui assainissent leur secteur. Ces personnes font également de la planification pour les secteurs de l'avenir, qui ont justement besoin des investissements dont nous avons parlé.

Je sais que nous n'avons pas beaucoup de temps. Je vais donc m'arrêter ici.

[Français]

M. Alexandre Boulerice: Il nous reste deux minutes.

[Traduction]

M. Jamie Kirkpatrick: J'allais dire aussi que vous avez parlé de la transition équitable, qui a été évoquée plusieurs fois dans la discussion. Le gouvernement a fait un bout de chemin. Nous avons parlé de la réduction des émissions et des nouvelles technologies, mais nous n'avons pas encore discuté avec les Canadiens du rôle qu'ils allaient jouer dans ce processus. Cette question occasionnera de nombreuses conversations et difficultés politiques et poussera des individus à adopter des positions absurdes, mais politiquement rentables.

Les technologies propres revêtent une importance cruciale pour l'avenir. Cela dit, la personne qui a construit la première automobile se rendait encore au travail à cheval ou en calèche. Nous devons donc donner la chance à ceux qui mettent la main à la pâte de participer aux décisions qui influenceront sur l'avenir.

[Français]

M. Alexandre Boulerice: Je vous remercie, monsieur Kirkpatrick.

Il ne fait aucun doute que nous devons en faire plus pour accompagner les travailleurs et les travailleuses. Il faut nous doter d'une stratégie industrielle en vue de créer de bons emplois syndiqués dans le domaine des énergies renouvelables.

Monsieur Létourneau, vous êtes justement un expert en la matière. Vous travaillez sur le terrain dans le domaine des énergies éolienne et solaire.

Quel est le potentiel inexploité, au Québec et au Canada, en matière d'énergie renouvelable?

M. Jean Létourneau: Au Québec seulement, nous pourrions ajouter une puissance installée d'au moins 3 000 mégawatts.

En ce qui concerne l'énergie solaire, nous devons être plus stratégiques dans notre approche. Je crois que la production de l'énergie solaire, dans certaines régions où la ressource est bonne, comme dans les Prairies, pourrait être rentable.

Cependant, dans certains endroits, le réseau n'est pas stable. La combinaison de l'énergie solaire et des batteries pourrait donc être une bonne solution pour éviter, à certaines de nos installations au Canada, d'avoir à investir dans des infrastructures de transmission ou de distribution. Les coûts évités sont un élément important.

Nous avons des installations de production de batteries sur l'île de New York, où l'entreprise de services publics Con Edison a décidé de ne pas investir dans des câbles, mais plutôt dans des batteries, pour rendre son réseau plus puissant.

Le président: C'est parfait.

Cela nous amène à la fin de la séance.

Je veux dire aux témoins que je suis désolé qu'ils aient eu un temps de parole réduit. Par contre, cela a été une discussion assez substantielle, malgré le temps de parole limité. Comme ils le savent, ils peuvent toujours, s'ils ne l'ont pas déjà fait, remettre des mémoires dont le contenu sera utile pour nos analystes. Leurs idées ne seront pas oubliées. Nous allons en prendre connaissance.

Je remercie les membres du Comité. Nous nous reverrons vendredi, à 13 heures.

La séance est levée.

Publié en conformité de l'autorité
du Président de la Chambre des communes

PERMISSION DU PRÉSIDENT

Les délibérations de la Chambre des communes et de ses comités sont mises à la disposition du public pour mieux le renseigner. La Chambre conserve néanmoins son privilège parlementaire de contrôler la publication et la diffusion des délibérations et elle possède tous les droits d'auteur sur celles-ci.

Il est permis de reproduire les délibérations de la Chambre et de ses comités, en tout ou en partie, sur n'importe quel support, pourvu que la reproduction soit exacte et qu'elle ne soit pas présentée comme version officielle. Il n'est toutefois pas permis de reproduire, de distribuer ou d'utiliser les délibérations à des fins commerciales visant la réalisation d'un profit financier. Toute reproduction ou utilisation non permise ou non formellement autorisée peut être considérée comme une violation du droit d'auteur aux termes de la Loi sur le droit d'auteur. Une autorisation formelle peut être obtenue sur présentation d'une demande écrite au Bureau du Président de la Chambre des communes.

La reproduction conforme à la présente permission ne constitue pas une publication sous l'autorité de la Chambre. Le privilège absolu qui s'applique aux délibérations de la Chambre ne s'étend pas aux reproductions permises. Lorsqu'une reproduction comprend des mémoires présentés à un comité de la Chambre, il peut être nécessaire d'obtenir de leurs auteurs l'autorisation de les reproduire, conformément à la Loi sur le droit d'auteur.

La présente permission ne porte pas atteinte aux privilèges, pouvoirs, immunités et droits de la Chambre et de ses comités. Il est entendu que cette permission ne touche pas l'interdiction de contester ou de mettre en cause les délibérations de la Chambre devant les tribunaux ou autrement. La Chambre conserve le droit et le privilège de déclarer l'utilisateur coupable d'outrage au Parlement lorsque la reproduction ou l'utilisation n'est pas conforme à la présente permission.

Aussi disponible sur le site Web de la Chambre des communes à l'adresse suivante :
<https://www.noscommunes.ca>

Published under the authority of the Speaker of
the House of Commons

SPEAKER'S PERMISSION

The proceedings of the House of Commons and its committees are hereby made available to provide greater public access. The parliamentary privilege of the House of Commons to control the publication and broadcast of the proceedings of the House of Commons and its committees is nonetheless reserved. All copyrights therein are also reserved.

Reproduction of the proceedings of the House of Commons and its committees, in whole or in part and in any medium, is hereby permitted provided that the reproduction is accurate and is not presented as official. This permission does not extend to reproduction, distribution or use for commercial purpose of financial gain. Reproduction or use outside this permission or without authorization may be treated as copyright infringement in accordance with the Copyright Act. Authorization may be obtained on written application to the Office of the Speaker of the House of Commons.

Reproduction in accordance with this permission does not constitute publication under the authority of the House of Commons. The absolute privilege that applies to the proceedings of the House of Commons does not extend to these permitted reproductions. Where a reproduction includes briefs to a committee of the House of Commons, authorization for reproduction may be required from the authors in accordance with the Copyright Act.

Nothing in this permission abrogates or derogates from the privileges, powers, immunities and rights of the House of Commons and its committees. For greater certainty, this permission does not affect the prohibition against impeaching or questioning the proceedings of the House of Commons in courts or otherwise. The House of Commons retains the right and privilege to find users in contempt of Parliament if a reproduction or use is not in accordance with this permission.

Also available on the House of Commons website at the following address: <https://www.ourcommons.ca>