



CHAMBRE DES COMMUNES
HOUSE OF COMMONS
CANADA

44^e LÉGISLATURE, 1^{re} SESSION

Comité permanent de l'industrie et de la technologie

TÉMOIGNAGES

NUMÉRO 050

Le jeudi 8 décembre 2022

Président : M. Joël Lightbound



Comité permanent de l'industrie et de la technologie

Le jeudi 8 décembre 2022

• (1555)

[Français]

Le président (M. Joël Lightbound (Louis-Hébert, Lib.)): Je déclare la séance ouverte.

Bonjour à tous et à toutes. Bienvenue à la 50^e réunion du Comité permanent de l'industrie et de la technologie de la Chambre des communes.

Conformément à l'article 108(2) du Règlement et à la motion adoptée par le Comité le lundi 26 septembre 2022, le Comité se réunit pour étudier l'état actuel des applications possibles de la technologie des chaînes de bloc au Canada.

La réunion d'aujourd'hui se déroule sous forme hybride conformément à l'ordre adopté par la Chambre des communes le jeudi 23 juin 2022.

[Traduction]

Je remercie les nombreux témoins que nous accueillons en ce jeudi soir de prendre le temps de se joindre à nous pour discuter de ce sujet.

Nous accueillons aujourd'hui Brad Mills, à titre personnel.

Nous accueillons Alison Kutler, de l'entreprise Dapper Labs.

Nous accueillons aussi Charlaïne Bouchard, Guillaume Déziel et Jean-François Gauthier, de l'Institut de gouvernance numérique.

Nous accueillons Jaime Leverton, de la compagnie Hut 8 Mining.

Nous accueillons Namir Anami, du Conseil des technologies de l'information et des communications.

Nous accueillons Tanya Woods, de Futurity Partners, en personne, à Ottawa.

Nous accueillons Jesse McWaters, de la compagnie Mastercard.

Merci de vous joindre à nous. Nous vous sommes reconnaissants de votre participation.

Puisque nous avons de nombreux témoins et beaucoup de questions, nous commencerons sans tarder avec M. Mills, qui dispose de cinq minutes.

M. Brad Mills (à titre personnel): Monsieur le président, merci à vous ainsi qu'aux membres du Comité de m'avoir invité à témoigner.

Je m'appelle Brad Mills et je suis l'un des membres fondateurs de la Bitcoin Coalition of Canada. Il s'agit d'un nouveau groupe multipartite qui cherche à sensibiliser les responsables politiques, les journalistes et les Canadiens en général à l'importance du Bitcoin.

Je suis également un investisseur providentiel actif et un conseiller auprès de 28 jeunes entreprises de Bitcoin, dont certaines se trouvent ici, au Canada. Ces entreprises cherchent à favoriser la justice socio-économique pour des millions de personnes dans le monde qui sont exclues des systèmes financiers traditionnels. Les entreprises de Bitcoin avec lesquelles je travaille ont un effet positif sur l'environnement, l'économie locale et l'infrastructure de grille.

Mes activités portent principalement sur la littératie financière et l'inclusion financière des personnes sous-bancarisées qui vivent sous le seuil de la pauvreté dans des pays d'Afrique et d'Amérique latine, mais elles englobent aussi les millions de Canadiens sous-bancarisés. Combattre la pauvreté en renseignant les gens sur le Bitcoin me tient à cœur. J'ai grandi au Cap-Breton, en Nouvelle-Écosse pendant les années 1990, durant une dépression économique. La région affichait alors le taux de chômage le plus élevé au Canada.

Mes parents ont divorcé lorsque j'étais jeune. Quand nous ne recevions pas de prestations d'assurance-emploi ou d'aide sociale, nous vivions d'une paie à l'autre. J'ai habité à 19 endroits dans ma jeunesse, y compris dans des logements de l'État. Le stress que l'on ressent quand on voit que son compte bancaire est vide et qu'on se retrouve avec un solde négatif en raison de frais de découvert est loin de m'être étranger.

Je n'oublierai jamais ce que j'ai ressenti lorsque mon père, en raison de la hausse des taux d'intérêt, a perdu notre maison qui a été saisie par la banque. Je faisais partie des personnes qui sont sous-bancarisées et mal desservies du Canada.

Cela dit, je suis chanceux d'être né dans un pays avec un filet de sécurité sociale comme le Canada. Ma qualité de vie n'était pas si mauvaise que cela. Nous manquions juste d'argent.

J'ai échappé à la pauvreté grâce à l'entrepreneuriat. J'ai lancé une entreprise de jeux sur les médias sociaux qui comptait un million de joueurs en 2009. Pour la première fois de ma vie, j'avais des économies à la banque. Je n'avais pas encore acquis de littératie financière, et nous étions au beau milieu d'une crise financière mondiale. Comme la majorité des investissements semblaient incertains, j'ai commencé à me renseigner sur les modes d'investissement et sur l'histoire de l'argent.

J'ai commencé par acheter de l'or, parce que c'est une réserve de valeur. Peu après, j'ai découvert le Bitcoin. J'ai compris que c'était de l'or numérique décentralisé derrière lequel il n'y avait ni compagnie ni émetteur central et qu'il y en avait une quantité maximale, car il n'y aura jamais plus de 21 millions de bitcoins.

J'ai commencé à épargner avec le Bitcoin pour les mêmes raisons que celles pour lesquelles j'ai acheté de l'or. Cela dit, j'ai découvert peu après que Bitcoin était beaucoup plus que cela.

Le Bitcoin est une invention unique en son genre. C'est la première fois que notre espèce a réussi à créer de la rareté numérique. Le Bitcoin est une base monétaire juste et équitable. Son code source est ouvert et il est vérifiable par toute personne prête à utiliser le logiciel. Que vous soyez un enfant au Nigeria, un pêcheur au Cape-Breton ou un milliardaire new-yorkais, tout le monde est sur un pied d'égalité avec le réseau Bitcoin.

La majorité des utilisateurs du Bitcoin considèrent que c'est une technologie d'épargne. Elle permet à qui que ce soit, où que ce soit, d'épargner et de transférer de l'argent.

Onze ans après ma découverte du Bitcoin, je suis heureux de constater que les Canadiens sont parmi ceux qui adoptent le plus rapidement cette monnaie. La Banque du Canada a récemment publié un rapport indiquant que 13 % des Canadiens avaient des bitcoins en 2021. Mentionnons que le nombre de Canadiennes qui ont des bitcoins aujourd'hui est supérieur à celui des hommes qui en avaient en 2017.

Voici les éléments qui distinguent le Bitcoin de toutes les autres choses qui se passent dans l'univers de la cryptomonnaie. J'ai siégé au comité des finances d'un gros fonds de cryptomonnaie. J'ai donc une perspective unique sur les cryptomonnaies stables, le DeFi et l'univers de la cryptomonnaie en général. En tant qu'analyste faisant preuve de diligence raisonnable pour des centaines de projets de chaîne de blocs avec Web3, DeFi ainsi que des jetons non fongibles, j'étais aux premières loges pour assister à la création de la bulle.

Contrairement au Bitcoin, ce sont là, pour la plupart, de simples valeurs non inscrites. Elles sont souvent créées sans respecter la moindre éthique et alimentées frauduleusement sur des marchés de cryptomonnaies non réglementés. Quand la bulle éclate, ce sont donc les acheteurs au détail qui en font les frais. Ces jetons ne présentent habituellement aucune véritable concordance produit-marché, et personne ne les utilise, hormis les spéculateurs.

L'an dernier, j'ai commencé à tirer la sonnette d'alarme en annonçant la débâcle prochaine de plateformes comme Celsius, Terra Luna et UST stablecoin, ainsi que du marché FTX, au moins 6 à 12 mois avant leur effondrement. Je suis fier d'avoir directement évité à des gens de perdre des dizaines de millions de dollars quand les cryptomonnaies Web3 et DeFi se sont effondrées.

Des millions de Canadiens ont des bitcoins. La question ne devrait pas être partisane. Voilà pourquoi je suis fort encouragé d'entendre des députés des deux côtés de la Chambre avoir des discussions poussées au sujet de la cryptomonnaie, de la technologie de chaîne de blocs, de la monnaie numérique de banques centrales et de la cryptomonnaie stable.

Je peux fournir un cadre rationnel pour déterminer en quoi le traitement du Bitcoin devrait différer de celui de la cryptomonnaie et comment nous devrions lui faire une place et le faire découvrir aux Canadiens pour améliorer leur littératie financière et promouvoir leur inclusion financière.

Je vous remercie de nouveau de m'avoir invité à témoigner. J'ai hâte de répondre à vos questions.

• (1600)

Le président: Merci beaucoup, monsieur Mills.

C'est maintenant au tour d'Alison Kutler.

Mme Alison Kutler (chef des affaires gouvernementales, Dapper Labs): Je vous remercie, monsieur le président, vous et les membres du Comité.

Je m'appelle Alison Kutler. Je suis la cheffe des affaires gouvernementales chez Dapper Labs. Je suis heureuse de me joindre à vous, aujourd'hui, au nom de notre entreprise. Je commencerai par dire que nous serions ravis de collaborer avec le gouvernement à titre de ressource de confiance pendant l'examen des pistes de réglementation pour notre secteur, qui est vaste et diversifié.

En guise d'introduction, je dirai que Dapper Labs est un modèle de réussite canadien. Son siège social est situé à Vancouver. Nous avons créé le jeton non fongible et nous continuons de nous démarquer sur la scène internationale.

Lorsque nous parlons des jetons non fongibles, de nombreuses personnes ont en tête une image de singe amusant, acheté par quelqu'un avec un bitcoin. Cependant, notre secteur est très diversifié. Il y a de nombreux types de jetons non fongibles. Il y en a qui permettent d'accéder à des groupes, à des activités ou à des jeux. D'autres permettent de toucher des droits d'auteur ou des récompenses. Ils valident l'identité et la propriété, et ils sont tout simplement appréciés en tant que souvenir ou œuvre d'art à collectionner.

Les jetons non fongibles possèdent trois caractéristiques qui les distinguent des cryptomonnaies et autres jetons fongibles d'une chaîne de blocs. Ils ont un caractère unique, ils sont inchangeables et ils sont indivisibles. Chez Dapper, nous créons des pièces de collection numériques avec des jetons non fongibles. C'est un peu comme des cartes de collection numériques. Ces pièces de collection permettent des expériences hautement interactives et sont en train de métamorphoser le monde des fans. Nos pièces de collection numériques font véritablement œuvre utile. Ils resserrent les liens entre les fans et leurs joueurs, leurs équipes ou leurs artistes préférés. Ils procurent de nouveaux moyens originaux de s'associer à une marque et de se joindre à des groupes actifs et intéressants, mais aussi des occasions pour les consommateurs d'être récompensés en tant que fan, en ligne et hors ligne.

À l'heure où des responsables politiques partout dans le monde s'intéressent au rôle des jetons non fongibles dans la société, Dapper Labs illustre avec brio comment des pièces de collection numériques peuvent être une source d'innovation qui facilite la démocratisation de la technologie des chaînes de blocs. En 2020, nous avons lancé la collection NBA Top Shot, qui a démocratisé l'accès aux pièces de collection numériques sous forme de jetons non fongibles et qui est devenue le premier produit des chaînes de blocs à réunir plus d'un million de membres. Nous avons créé le plus important studio de chaînes de blocs au monde et nous continuons de créer des expériences pour les consommateurs qui permettent aux gens d'interagir avec une technologie Web3 de manière aisément accessible, sécuritaire, transparente et amusante.

En tant que pionniers, nous reconnaissons et acceptons la responsabilité d'adopter des normes rigoureuses en ayant recours à des pratiques exemplaires. On établira ainsi comment ce secteur peut promouvoir l'innovation tout en protégeant les consommateurs. Nous avons instauré un ensemble de pratiques exemplaires dans le secteur, y compris un protocole sur la connaissance de la clientèle, l'exercice d'une diligence raisonnable accrue, un contrôle des sanctions et un programme de surveillance des transactions. De plus, nous divulguons entièrement les conditions de chaque pièce de collection sous forme de jetons non fongibles avant l'achat, afin que le consommateur sache ce qui lui appartient.

Toutes les pièces de collection numériques des Dapper Labs sont construites avec la chaîne de blocs Flow, qui est durable sur le plan de l'environnement. Le minage d'un jeton non fongible avec Flow est moins énergivore qu'une recherche sur Google ou une publication sur Instagram.

Il ne faut pas oublier que la technologie Web3 est complexe. Elle ne peut pas être réglementée par une approche mur à mur ou par la simple reproduction de lois existantes sur les services financiers. Nous souhaitons que les créateurs de jetons non fongibles, petits et grands, puissent continuer d'innover et de trouver des façons dont la société peut bénéficier de cette excitante et nouvelle technologie. Cela ne veut pas dire que les jetons non fongibles ne doivent pas être réglementés, mais plutôt qu'ils ne devraient pas être encadrés par des règles exagérément contraignantes provenant d'autres secteurs. Nous aimerions, préférablement, un régime réglementaire qui reconnaîtra les caractéristiques uniques des jetons non fongibles et la façon dont ils sont utilisés dans l'économie numérique.

D'abord et avant tout, nous devons définir clairement en quoi consiste un jeton non fongible et établir des directives sur la façon dont les fournisseurs de services de jetons non fongibles doivent être traités. Nous réfléchissons sérieusement à la protection contre la fraude ainsi qu'à la mise en place de règles contre le blanchiment d'argent et de protocoles de connaissance de la clientèle proportionnels au risque. Nous croyons aussi à l'adoption de normes sur la protection de la propriété intellectuelle et, en partenariat avec les agences et les organismes de réglementations provinciaux, à l'amélioration des normes sur la protection des consommateurs.

Surtout, nous sommes en faveur d'un dialogue ouvert et actif entre le secteur et le gouvernement. Nous espérons que Dapper Labs illustrera, pour les responsables politiques du Canada, le genre d'innovation qu'il faut encourager pour rendre la technologie des chaînes de blocs accessible à davantage de groupes de manière sécuritaire et responsable.

Je vous remercie du temps que vous m'avez accordé aujourd'hui. J'ai hâte de répondre à vos questions.

• (1605)

Le président: Merci beaucoup, madame Kutler.

Nous allons passer à l'Institut de gouvernance numérique.

C'est au tour de Mme Bouchard ou de M. Gauthier.

[Français]

Mme Charlaïne Bouchard (Chaire de recherche sur les contrats intelligents et la chaîne de blocs, Université Laval): Bonjour.

C'est plutôt M. Gauthier qui va faire la présentation.

M. Jean-François Gauthier (président-directeur général, Institut de gouvernance numérique): Merci beaucoup, monsieur le président.

Je suis très content d'être avec vous. Mon nom est Jean-François Gauthier et je suis président-directeur général de l'Institut de gouvernance numérique, un organisme à but non lucratif qui a été fondé il y a presque 10 ans. Notre mission est de concevoir et d'implanter des solutions de gouvernance ouverte et de gestion collaborative dans les institutions et les organisations, et ce, au profit du bien commun.

Notre équipe passionnée souhaite démocratiser les principes de la gestion collaborative, utilisant le numérique et la force de l'intelligence collective comme outils rassembleurs. Notre proposition de valeur, en tant qu'organisme à but non lucratif, est d'agir pour accélérer le virage numérique des organisations par l'implantation d'une gouvernance ouverte et collaborative au service de leur croissance.

Je vous présente les personnes qui m'accompagnent. Tout d'abord, il y a Mme Charlaïne Bouchard, qui est titulaire de la chaire de recherche sur les contrats intelligents et la chaîne de blocs de l'Université Laval. Elle pourra, je l'espère, répondre à vos questions tout à l'heure. Je suis également accompagné de M. Guillaume Déziel, qui est un administrateur de l'Institut et, surtout, un entrepreneur très engagé dans le domaine de la culture et celui des chaînes de blocs. Il s'intéresse particulièrement à leur potentiel pour la reconnaissance des ayants droit.

En novembre 2019, l'Institut a pris l'initiative d'écrire un livre blanc sur les registres distribués et les chaînes de blocs. Les travaux ont été menés par un comité directeur composé d'universitaires, d'entrepreneurs, d'avocats et d'administrateurs publics. Le scientifique en chef du Québec, Hydro-Québec, le ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie du Québec, le ministère des Finances du Québec, Finance Montréal et le Hub Saguenay—Lac-Saint-Jean ont rendu possible la préparation de ce livre blanc par leurs contributions financières respectives, et je les en remercie.

Tous deux contributeurs de premier plan à la réalisation de notre livre blanc, Mme Bouchard et M. Déziel sont deux spécialistes qui peuvent vous parler d'applications concrètes des chaînes de blocs. Je suis fier de mentionner que nos efforts concernant ce livre blanc n'ont pas été vains. La mise en place de la première chaire de recherche sur les contrats intelligents au Québec, à l'Université Laval, est une retombée indirecte de nos efforts. D'autre part, les projets novateurs sur lesquels M. Déziel travaille, qui sont financés par le Conseil des arts du Canada, sont aussi une retombée plus qu'intéressante.

Comme je vous le mentionnais, l'Institut croit fermement en l'intelligence collective et en l'autonomisation des citoyens. Pour nous, les registres distribués sont une occasion historique de redonner aux citoyens la capacité de gérer eux-mêmes leur identité numérique.

En conclusion, je vous cite un passage du préambule de notre ouvrage:

Historiquement, les humains ont stocké des informations dans des lieux protégés. Évidemment, la forme de ces entrepôts a changé. Du bâtiment gardé au serveur géant hypersécurisé, l'approche n'en est pas moins demeurée la même; ce sont essentiellement des variations sur le thème du coffre-fort. La chaîne de blocs [...] vient bouleverser une pratique ancienne. [...]

À l'heure où les délits de vol de données sont un nouveau fléau à travers le monde, avec l'arrivée de la connectivité 5G qui décuplera les données en circulation, au moment où s'amorce la révolution de l'intelligence artificielle, la technologie des registres distribués apparaît comme un élément incontournable. Elle devient un nouveau symbole de cette ère numérique qui fait des données une ressource, et de la sécurité des renseignements personnels, une condition de succès. [...]

L'enjeu est éminemment stratégique. Le Québec se présente aujourd'hui comme un leader de la recherche en intelligence artificielle. Ce filon porteur s'appuie sur une maîtrise dans le domaine connexe des données massives [...] En maîtrisant aussi la technologie des registres distribués, dont les chaînes de blocs, le Québec rassemblerait trois piliers de la nouvelle ère numérique et renforcerait son positionnement de pôle technologique.

Mes collègues se feront un plaisir de répondre à vos questions sur les applications concrètes qui les occupent actuellement.

Merci beaucoup.

• (1610)

Le président: Monsieur Gauthier, madame Bouchard et monsieur Déziel, c'est nous qui vous remercions d'être des nôtres ce soir.

Je cède maintenant la parole à Mme Jaime Leverton, de Hut 8 Mining Corporation.

[Traduction]

Mme Jaime Leverton (chef de la direction, Hut 8 Mining Corporation): Je vous remercie, monsieur le président et mesdames et messieurs les membres du comité de l'industrie, de m'accueillir aujourd'hui.

Je m'appelle Jaime Leverton et je suis cheffé de la direction de Hut 8.

Pour commencer, j'aimerais reconnaître, au nom de Hut 8, que notre siège social est situé sur les territoires non cédés des Anishinabes, des Wendat, des Haudenosaunee, des Mississaugas, et de la Première Nation des Mississaugas de Credit. Ces terres, ainsi que d'autres territoires de l'île de la Tortue où Hut 8 exerce ses activités, continuent d'abriter divers peuples autochtones que nous reconnaissons comme des gardiens contemporains de la terre et des contributeurs essentiels à notre société.

Hut 8 est l'un des plus grands pionniers et innovateurs du minage d'actifs numériques et fournisseurs d'infrastructures informatiques à haute performance en Amérique du Nord. C'est le seul mineur d'actifs numériques à double cotation dont les activités sont entièrement canadiennes. Nous disposons du plus grand stock de bitcoins non grevés et minés par nous-mêmes de tous les mineurs d'actifs numériques et de toutes les sociétés cotées en bourse au monde. Nous sommes également la première société canadienne de minage d'actifs numériques à être cotée au Nasdaq.

Hut 8 porte le nom du bâtiment de Bletchley Park, au Royaume-Uni, où Alan Turing a créé la Bombe, une machine capable de déchiffrer rapidement le code Enigma et d'intercepter les communications ennemies pendant la Seconde Guerre mondiale. Les travaux de Turing, qui ont changé le monde, ont sauvé d'innombrables vies et transformé la cryptographie telle que nous la connaissons. Ses avancées dans le décryptage du code ont jeté les bases de la technologie des chaînes de blocs telle qu'elle existe aujourd'hui.

J'aimerais commencer par souligner la force du talent que nous avons dans cette industrie innovante ici même au Canada. Hut 8 est un exemple de réussite canadienne. Nous sommes fiers de nos racines. Chaque membre de notre équipe de direction est arrivé chez Hut 8 en venant d'autres industries établies. En fait, nos cadres chevronnés, dont 40 % sont des femmes, ont collectivement un siècle d'expérience à la tête d'entreprises d'autres industries canadiennes établies.

Hut 8 est une incarnation de l'économie de l'innovation. En tant que leaders chevronnés, nous appliquons nos connaissances et notre expertise pour aider à stimuler la croissance de l'adoption du bitcoin et des chaînes de blocs au Canada et dans le monde. Nous n'en sommes qu'au stade initial de la compréhension du potentiel de l'adoption des chaînes de blocs et des effets positifs qu'elles promettent d'avoir sur les secteurs économiques du Canada. Cependant, en se concentrant sur la réglementation, avec pour objectif final de stimuler l'innovation, le gouvernement canadien a une occasion unique de jouer un rôle de leader dans l'adoption de la techno-

logie des chaînes de blocs au Canada et dans le monde. Ces audiences sont un important premier pas vers l'atteinte de cette position unique.

Nous sommes fiers de participer à votre étude et nous pensons que collaborer avec l'industrie pour atteindre nos objectifs mutuels est très encourageant. Outre l'abondance de talents, le Canada dispose également de ressources naturelles abondantes pour soutenir le minage de bitcoins, ce qui, à son tour, stabilise les chaînes de blocs. De nombreux mineurs canadiens utilisent les sources d'énergie hydroélectrique et nucléaire du pays pour alimenter leurs opérations. De notre côté, nous utilisons le système de refroidissement naturel du Canada, nos hivers froids, pour minimiser la chaleur et miner beaucoup plus efficacement que beaucoup de nos homologues mondiaux. Il n'est pas bien compris que l'extraction de bitcoins peut également contribuer à stabiliser les réseaux énergétiques, ce que d'autres importantes opérations à l'échelle industrielle ne permettent tout simplement pas.

À notre installation de Medicine Hat, par exemple, nous collaborons avec la ville pour gérer notre consommation d'énergie en temps réel. Si la ville a besoin que nous réduisions notre consommation d'électricité pour pouvoir répondre à la demande résidentielle et industrielle en raison d'une tempête ou d'un pic de consommation, nous pouvons le faire en moins de deux minutes, puis rétablir notre utilisation précédente tout aussi rapidement, ce qui garantit l'utilisation la plus efficace et la plus régulière possible de l'énergie disponible. Nous sommes également fiers d'être l'un des plus importants contribuables de la ville de Medicine Hat.

Si l'innovation peut grandement contribuer à la réalisation des objectifs environnementaux, il en va de même pour un leadership audacieux au niveau des entreprises. Hut 8 s'est engagée à atteindre la carboneutralité d'ici la fin de 2025. Nous sommes fiers de cet objectif ambitieux qui est une priorité partagée avec notre gouvernement.

Comme vous l'avez entendu au cours des dernières réunions, les chaînes de blocs ont un large éventail d'applications potentielles qui pourraient changer notre façon de faire les choses dans de nombreux secteurs. La technologie des chaînes de blocs se développera avec ou sans le Canada. Bien que nous ayons été déçus du rejet du projet de loi C-249, j'aimerais remercier le Comité de mener cette étude et de prendre des recommandations sur la meilleure façon de réglementer cet espace dans le but de faire croître le secteur tout en protégeant les consommateurs.

Nous espérons que l'avenir de la réglementation des actifs numériques dans le pays fonctionnera au sein de notre système financier actuel pour améliorer l'inclusion financière. Nous travaillons tous avec les organismes de réglementation, mais le Canada doit se doter d'un cadre concret pour protéger les consommateurs, attirer les investissements, innover, et développer l'économie.

Le bitcoin et les chaînes de blocs représentent un nouveau stade d'Internet et du système financier mondial; ils confèrent une liberté individuelle que les services bancaires traditionnels ne peuvent offrir. Comme dans toute industrie, les mauvais acteurs existent, et les cas de fraude comme ceux que nous observons actuellement avec FTX soulignent la nécessité d'une coopération entre le gouvernement et les entreprises. Nous avons beaucoup entendu parler de risque et de protection des consommateurs dans cette étude. Je pense qu'il est important de noter que, si les actifs numériques comme le bitcoin ont perdu beaucoup de valeur au cours des neuf derniers mois, ce n'est pas totalement anormal. De nombreuses valeurs mobilières fluctuent de la même manière, mais nous n'utilisons pas ce raisonnement pour étouffer les investissements en capital-risque.

L'ONU a estimé que jusqu'à 5 % du PIB mondial, soit l'équivalent de 4 billions de dollars américains, est utilisé pour le blanchiment d'argent et les activités illicites, ce qui est 400 fois plus que l'activité criminelle parmi toutes les cryptomonnaies.

• (1615)

Chez Hut 8, nous comprenons très bien la nature cyclique du bitcoin. C'est pourquoi nous avons une stratégie d'investissement pour la tenue de nos actifs numériques. Notre secteur d'activité constitue un pari à long terme qui repose sur la conviction que les actifs numériques comme le bitcoin et les technologies comme les chaînes de blocs ont un énorme potentiel de croissance et d'application à mesure que l'économie de l'innovation prendra forme.

En d'autres termes, avec une réglementation appropriée et une attention particulière à l'innovation, le bitcoin et la technologie des chaînes de blocs peuvent profiter à la plupart des grandes industries du monde entier. Les actifs numériques doivent être réglementés et traités comme des biens personnels. En nous concentrant sur l'utilisateur final, nous sommes en mesure de nous assurer que nous gardons à l'esprit les droits et les besoins des Canadiens, ce qui est crucial.

Nous sommes impatients de soumettre à ce comité nos recommandations sur la forme que pourrait prendre un futur cadre réglementaire.

Merci. Je suis impatiente de répondre à vos questions.

Le président: Merci beaucoup, madame Leverton.

Nous nous tournons maintenant vers Namir Anani, du Conseil des technologies de l'information et des communications.

M. Namir Anani (président et directeur général, Conseil des technologies de l'information et des communications): Bonjour.

Merci de m'avoir présenté.

[Français]

Je vous remercie tout d'abord de cette occasion de faire une présentation devant le Comité permanent de l'industrie et de la technologie de la Chambre des communes dans le cadre de son étude sur la technologie des chaînes de blocs.

[Traduction]

Je m'appelle Namir Anani. Je suis président et directeur général du Conseil des technologies de l'information et des communications, le CTIC. En tant que centre d'expertise neutre comptant plus de 100 employés partout au Canada et ayant pour mandat de faire progresser l'avantage numérique du Canada dans un contexte mon-

dial, le CTIC s'efforce de mener des recherches avant-gardistes, d'offrir des conseils stratégiques fondés sur des données probantes, et de trouver des solutions novatrices de renforcement des capacités afin d'aider les Canadiens et les décideurs, ainsi que les entreprises, à tirer le plein potentiel des possibilités numériques dans l'économie d'aujourd'hui et de demain.

En guise de mise en contexte, ma présentation d'aujourd'hui expose brièvement les mérites de la technologie des chaînes de blocs, ses marchés dérivés et son potentiel pour renforcer l'économie et le marché de l'emploi du Canada tout en ouvrant la voie à de nouvelles activités économiques dans le cadre de l'évolution du Web3 et de l'Internet des valeurs.

Pour la petite histoire, il est juste de dire que la construction de l'économie mondiale repose sur un ensemble de contrats, de transactions et de registres qui régissent nos systèmes économiques, juridiques et politiques. Ils protègent les actifs, établissent et vérifient les identités et consignent les séquences d'événements. Ils régissent également les interactions entre les nations, les entreprises, les communautés et les particuliers.

Ces dernières années, les chaînes de blocs se sont imposées comme une technologie fondamentale offrant des solutions pour améliorer les chaînes de valeur des entreprises, pour accroître l'efficacité et pour permettre un système de confiance basé sur le consensus, tout en débloquant aussi d'autres activités économiques sans la nécessité d'un intermédiaire tiers de confiance.

Les applications de cette technologie, comme vous l'avez peut-être entendu jusqu'à présent, ont permis de trouver des solutions dans la gestion du commerce et de la chaîne d'approvisionnement, les services financiers, les soins de santé, la fabrication, la gestion de l'identité, les villes intelligentes, l'art et les médias, les transferts de propriété et de titres, et bien d'autres encore.

L'écosystème des chaînes de blocs s'étend maintenant aux contrats intelligents, aux actifs numériques, aux jetons, dont les jetons non fongibles, à la finance décentralisée et aux cryptomonnaies, dont les cryptomonnaies stables. Nous parlerons beaucoup des cryptomonnaies aujourd'hui.

Voici quelques faits pertinents sur l'économie canadienne et mondiale en ce qui concerne les chaînes de blocs et le Web3.

En 2020, s'appuyant sur son enquête antérieure du CTIC au sujet de l'écosystème des chaînes de blocs du Canada, le CTIC a publié un rapport intitulé « Réaction en chaîne: Investissements dans l'écosystème de la blockchain au Canada ». Ce rapport soulignait le potentiel de croissance de la technologie des chaînes de blocs et exposait les facteurs critiques pour l'économie canadienne.

L'un des thèmes principaux de ce rapport est que « le Canada tire son épingle du jeu » en matière d'innovations mondiales dans le domaine des chaînes de blocs et de capacité entrepreneuriale, avec une main-d'œuvre d'environ 16 000 professionnels — et ce chiffre est bien plus élevé depuis la publication du rapport il y a près de trois ans — soutenue par des établissements universitaires et de recherche de classe mondiale. Quant aux exemples de leadership canadien, nous en avons évidemment tous entendu parler, notamment la propriété intellectuelle et la genèse du développement d'Ethereum.

En ce qui concerne le marché mondial de la technologie des chaînes de blocs, il devrait, selon une étude récente de Precedence Research, croître au rythme de 87,1 % du taux de croissance annuel moyen de 2022 à 2030, et il devrait dépasser 1,59 billion de dollars américains d'ici 2030. La taille du marché de l'économie des jetons à elle seule, qui repose sur les chaînes de blocs et fait partie du Web3, devrait représenter environ 17 billions de dollars américains d'ici 2030, selon une étude récente du Boston Consulting Group.

De plus, selon les prévisions de Cisco, d'ici 2027, jusqu'à 10 % du PIB mondial pourrait être stocké sur des chaînes de blocs. En outre, un récent rapport de LinkedIn sur les talents mondiaux en matière de chaînes de blocs, axé sur le Web3, soulignait que le Canada avait l'une des plus fortes demandes de talents dans ce domaine parmi des pays comme l'Espagne, la France, Singapour et les États-Unis.

Sur le plan réglementaire, bien que le Centre d'analyse des opérations et déclarations financières du Canada et l'Organisme canadien de réglementation du commerce des valeurs mobilières aient fait d'importants progrès pour régir les transactions en cryptomonnaie, l'incertitude réglementaire plus large concernant l'évolution du Web3 au Canada demeure un obstacle important qui peut potentiellement freiner l'investissement et l'innovation dans cet espace.

Comme vous l'avez entendu, l'Union européenne a récemment présenté un règlement sur les marchés de cryptoactifs, qui porte sur les cryptoactifs qui ne sont pas actuellement régis par les règlements existants, tels que les jetons de monnaie électronique, les cybermonnaies stables, les jetons non fongibles, les jetons utilitaires ou les cyberjetons indexés. Tous ces éléments font partie du Web3.

En résumé, le marché mondial des chaînes de blocs croît rapidement et il est très concurrentiel, de nombreux pays accélérant le développement des plateformes de chaînes de blocs ainsi que l'attraction des talents et des investissements. En tête de liste figurent l'Estonie, la Suisse, les Émirats arabes unis, la Suède, Singapour et les États-Unis, ainsi que de nombreux autres pays.

• (1620)

En conclusion, pour devenir un chef de file dans un tel environnement, le Canada doit se munir d'une stratégie exhaustive pour atteindre les objectifs suivants: premièrement, appuyer la recherche dans le milieu, en mettant l'accent sur la mise en marché au moyen d'investissements ciblés; deuxièmement, attirer l'investissement direct étranger afin d'appuyer les technologies de la chaîne de blocs et de Web3 tout en élargissant l'écosystème d'entrepreneurs et d'emplois au Canada; troisièmement, établir soigneusement un régime réglementaire qui permettra la transparence et la certitude et appuiera l'innovation tout en envoyant le message aux marchés du monde que le Canada est le meilleur endroit pour développer les technologies de la chaîne de blocs et de Web3; et enfin, préparer le talent canadien au Web3, car l'économie de demain fondée sur l'Internet des valeurs sera essentielle au maintien d'une capacité d'innovation au Canada.

Merci de m'avoir donné la chance de comparaître. Je me ferai un plaisir de répondre à vos questions.

Le président: Merci beaucoup, monsieur Anani.

Passons maintenant à Mme Tanya Woods, de Futurity Partners.

Mme Tanya Woods (chef de la direction, Futurity Partners): Bonjour, honorables membres du Comité.

Merci de votre engagement à apprendre et à comprendre comment les technologies de la chaîne de blocs et d'actifs numériques sont utilisés de nos jours et pourront être utilisées à l'avenir dans l'intérêt des Canadiens et de leur capacité à participer à l'économie numérique en toute confiance.

Je m'appelle Tanya Woods et je suis chef de la direction de Futurity Partners, une entreprise de consultation stratégique qui travaille dans le monde entier avec des organisations publiques et privées tournées vers l'avenir qui font des innovations avec la chaîne de blocs, l'intelligence artificielle, l'informatique quantique et les technologies de Web3 pour atteindre des objectifs positifs de politique publique.

Je me joins à vous en ma qualité d'experte dûment certifiée en la matière, forte de mes 20 ans d'expérience dans le domaine des technologies décentralisées et numériques et des questions connexes d'ordre juridique et politique dans le monde.

J'aimerais maintenant porter à votre attention certaines de mes contributions notables. En 2008, j'ai publié le premier article universitaire sur les contrats intelligents pour droits musicaux dans le contexte du Web3, catalysant le déboursement de 50 millions de dollars en redevances impayées aux musiciens canadiens. J'ai développé des dispositions de calibre mondial de protection du droit d'auteur ciblant les acteurs malveillants dans les écosystèmes de pair à pair et participé en tant que membre de l'équipe de négociation du Canada, faisant avancer les programmes d'application mondiaux et numériques.

J'ai fondé la première association commerciale du milieu de la chaîne de blocs et des actifs numériques au Canada, la Chamber of Digital Commerce Canada, où nous avons dressé la toute première stratégie politique sur la chaîne de blocs au Canada et conçu la toute première étude économique mesurant les contributions économiques du secteur.

J'ai conçu et élaboré la première plateforme décentralisée de dons en nature, qui permet aux dons en nature d'être faits rapidement, facilement et de manière transparente aux organismes de bienfaisance et sans but lucratif, et ce, en temps réel.

Je suis ici aujourd'hui pour vous appuyer dans vos travaux, car l'écosystème canadien d'innovation en chaîne de blocs a le potentiel de faire réellement concurrence dans le marché mondial si seulement on cultive les conditions nécessaires à son succès. Bien qu'il ne s'agisse pas d'une panacée, il est néanmoins question d'une verticale technologique absolument transformatrice qui a, de surcroît, le pouvoir de corriger et d'améliorer des systèmes et processus désuets et, ce faisant, la vie des gens également.

J'aimerais vous citer deux petits cas pratiques qui démontrent l'importance que revêt la technologie dont on parle aujourd'hui pour l'ensemble de la population.

Le premier cas pratique concerne la cybercriminalité et l'exploitation humaine. On estime à plus de 40 millions le nombre de personnes qui vivent en situation d'esclavage moderne, qui sont exploitées et font l'objet de la traite, y compris ici au Canada. La plupart du temps, les activités transfrontalières de traite de personnes se font à l'aide de pièces d'identité falsifiées. Les innovateurs en chaîne de blocs travaillent en ce moment même pour développer la technologie d'identité numérique, afin que chacun puisse disposer de justificatifs d'identité incorruptibles. L'identité numérique comporte des avantages non seulement au chapitre de l'exploitation humaine, mais aussi dans la lutte contre le blanchiment d'argent, le financement d'activités terroristes et autres éléments du crime organisé.

C'est une jeune entreprise de cybersécurité de la chaîne de blocs qui, en 2019, a permis au département de la justice des États-Unis et aux organisations mondiales d'application de la loi d'appréhender le plus grand réseau de pornographie juvénile au monde. Ce réseau et les individus qui le composent sont aussi mondiaux et décentralisés que les bitcoins qu'ils utilisent pour acheter des vidéos d'exploitation sexuelle d'enfants. Ce qui a permis aux autorités de déjouer le réseau, c'est que les transferts de bitcoins apparaissent sur les registres publics de chaîne de blocs Bitcoin.

La nature immuable et vérifiable des transactions effectuées sur la chaîne de blocs continue de permettre aux responsables de l'application de la loi de déjouer les acteurs du Web invisible et les réseaux criminels décentralisés qui exploitent les plus vulnérables. La compétence des actifs numériques et des solutions de garde est essentielle à la rapidité des mesures d'application. Bien que l'on réalise des progrès remarquables, l'absence quasi-totale de politiques relatives à la chaîne de blocs et aux actifs numériques, combinée à une législation désuète et à une insuffisance de ressources, continue à faire obstacle à la capacité des organisations d'application de la loi au Canada.

Le deuxième cas pratique que j'aimerais citer concerne l'innovation climatique. On ne sait toujours pas, à l'heure actuelle, dans quelles circonstances un jeton numérique serait considéré comme une valeur mobilière ou bien comme un simple jeton numérique permettant à son propriétaire d'en dériver une certaine utilité, comme un jeton utilitaire.

Les sociétés publiques, tant au Canada que dans le monde entier, se sont fait dire qu'elles devaient se préparer à l'obligation imminente de faire des déclarations au chapitre des facteurs environnementaux, sociaux et de gouvernance. L'une des bonnes choses que font ces sociétés pour lutter contre les changements climatiques, c'est acheter des crédits de carbone. Le marché des crédits de carbone est complexe, et il est compliqué davantage par un manque de transparence et de traçabilité, ainsi que par des problèmes d'authenticité concernant les crédits vendus et les projets auxquels ils sont reliés.

Un groupe de Canadiens s'est constitué afin de devenir la principale plateforme d'émission et de négociation de jetons utilitaires de carbone dans le monde, exploitant la technologie des actifs numériques pour représenter des crédits de carbone vérifiés et créant un registre comptable de la chaîne de blocs permettant de faire le suivi des crédits achetés et de leur échéance.

• (1625)

Puisque le Canada n'a apporté aucune clarté au sujet des jetons utilitaires, l'équipe a dû fonder une société à l'extérieur du Canada

et obtenir l'approbation réglementaire d'un autre gouvernement afin de pouvoir faire avancer cette innovation si nécessaire selon les besoins et exigences d'une société ouverte.

Dans un monde d'écoblanchiment, de crise climatique de plus en plus urgente et de priorités en matière d'impact social, le Canada devrait être l'endroit idéal pour les innovations sociales et environnementales qui favorisent la transparence, la responsabilité et l'impact, mais il ne l'est pas.

J'encourage le gouvernement à poursuivre ce dialogue et à créer un groupe de travail d'experts chargé de le conseiller au sujet des innovations intéressantes en chaînes de blocs publiques. Une méconnaissance du sujet ne saurait justifier l'adoption tardive d'innovations publiques positives susceptibles d'avoir une utilité sociale. Ce n'est pas le moment de politiser cette technologie. C'est plutôt le moment pour le gouvernement d'adopter rapidement une approche globale pour faire en sorte que les innovations en matière de chaîne de blocs et d'actifs numériques puissent évoluer et s'avérer dans l'intérêt de tous les Canadiens.

Merci d'avoir pris le temps de m'écouter. Il me fera plaisir de répondre à vos questions.

• (1630)

Le président: Merci beaucoup.

Le dernier témoin à comparaître est Mr. Jesse McWaters, de Mastercard.

La parole est à vous.

M. Jesse McWaters (vice-président principal, responsable mondial du plaidoyer réglementaire, Mastercard): Merci.

C'est un honneur pour moi d'avoir l'occasion de représenter Mastercard dans la discussion importante qui se déroule aujourd'hui sur la technologie de chaîne de blocs.

Les activités de Mastercard vont bien au-delà de son réseau de cartes. Nous cherchons tout particulièrement à encourager le commerce numérique en toute confiance sur de multiples rails de paiement, dont les cartes, les paiements en temps réel, et maintenant les réseaux de chaîne de blocs.

Lorsqu'on pense à la chaîne de blocs, on constate qu'elle a deux dimensions distinctes: d'une part, c'est une nouvelle technologie qui a le potentiel de transformer comment l'information est partagée et comment les valeurs se déplacent; et de l'autre, c'est le moteur élémentaire d'une communauté d'écosystèmes de cryptoactifs en pleine croissance.

En tant que société de technologie, Mastercard investit énormément dans la recherche sur les chaînes de blocs. Nous avons l'un des plus volumineux portefeuilles de brevets en chaînes de blocs dans tout le secteur des paiements, et nous envisageons toute une gamme d'applications, dont beaucoup ne sont pas connectées aux écosystèmes de cryptoactifs existants. Cela entend notamment la construction de nouveaux systèmes d'identité numérique de prochaine génération, harmonisant le financement des transactions commerciales et permettant la vérification de preuves de provenance dans les chaînes d'approvisionnement complexes.

En même temps, Mastercard joue un rôle important à titre de société de paiements. Nous aidons les consommateurs qui choisissent d'interagir avec les cryptoactifs en faisant le pont entre le monde de la crypto et celui des finances traditionnelles. Nous y parvenons en établissant des voies d'entrée et de sortie pour les fonds et en habilitant l'émission de cartes qui permettent aux particuliers de financer des transactions à même les valeurs contenues dans leurs comptes de cryptomonnaies, et ce, en toute facilité.

Nos processus de diligence raisonnable reconnaissent depuis longtemps les risques inhérents aux nouveaux écosystèmes. Nous assortissons de stricts critères nos partenariats avec les fournisseurs de services de cryptoactifs et exigeons qu'ils respectent tous les règlements en vigueur et s'engagent à observer de strictes normes en matière de protection du consommateur. Nous sommes absolument convaincus qu'il sera impossible d'exploiter le plein potentiel de la chaîne de blocs à l'avenir sans systèmes de reddition de comptes qui veillent à la sûreté, à la conformité et à la bonne gouvernance.

De récents développements dans la crypto font ressortir l'importance de ces principes, ainsi que les effets néfastes d'un manque de clarté réglementaire et d'un laxisme dans l'application de la loi. Contrairement à ceux qui prétendent qu'une réglementation ralentirait le rythme rapide de l'innovation dans la crypto, nous sommes d'avis qu'une réglementation efficace stimulerait les innovations les plus avantageuses tout en atténuant certains des risques évidents.

Dans le cadre de l'examen, par le comité, des cadres réglementaires nécessaires à l'établissement de systèmes fondés sur la chaîne de blocs, nous soumettons humblement les trois suggestions suivantes.

Tout d'abord, la réglementation des cryptoactifs doit avoir comme principal objectif de rester neutre sur le plan de la technologie. Cela entend l'établissement de cadres de travail qui évitent l'arbitrage réglementaire en établissant une charge réglementaire uniforme pour tous les actifs et toutes les activités réglementés. Le Groupe d'action financière en est l'exemple parfait: en tant qu'organisme qui établit les normes mondiales dans la lutte contre le blanchiment d'argent, il fournit maintenant une orientation claire sur la façon dont les règles sur les crimes financiers devraient s'appliquer aux entreprises qui gèrent des cryptoactifs.

Ensuite, lorsqu'une nouvelle réglementation s'impose pour répondre aux caractéristiques particulières des écosystèmes fondés sur la chaîne de blocs — pour reconnaître, par exemple, les risques et difficultés sur le plan de la cybersécurité propres aux dépositaires de cryptomonnaies — l'idéal serait qu'elle produise les mêmes résultats réglementaires que ceux d'actifs et d'activités comparables, à niveau de risque égal.

Enfin, les cryptomonnaies stables méritent une attention particulière. Des efforts visant à amener les cryptomonnaies stables dans le périmètre réglementaire sont déjà en cours dans de nombreuses économies avancées, dont l'Union européenne, les États-Unis, et le Royaume-Uni. Il serait dans l'intérêt du Canada d'envisager les mérites d'un régime réglementaire exhaustif pour les cryptomonnaies stables assorti d'exigences strictes en matière de gestion des liquidités et de capital, ainsi que de normes en matière de pouvoir libératoire, de protection des consommateurs, de résilience opérationnelle et de règlement d'arrangements en cryptomonnaies stables en cas d'échec.

En conclusion, nous croyons que la chaîne de blocs a le potentiel de générer considérablement de valeur dans toute une gamme d'ap-

plications, mais que tout système auquel on se fie pour le déplacement de valeurs doit être assorti de règles claires pour gérer les risques et répondre à tout problème de gouvernance imprévu. Nous avons hâte de collaborer avec le comité et dans le cadre d'autres efforts à l'échelle nationale pour veiller à la sûreté, à la sécurité et à la conformité dans l'ensemble du système financier.

Merci beaucoup pour votre attention. Je me ferai un plaisir de répondre à vos questions.

[Français]

Le président: Je vous remercie tous et toutes de vos témoignages. Cela a été très intéressant.

Sans plus tarder, nous allons commencer la discussion avec Mme Rempel Garner.

• (1635)

[Traduction]

L'hon. Michelle Rempel Garner (Calgary Nose Hill, PCC): Merci, monsieur le président.

Madame Woods, est-il juste de dire que les technologies du Web3 ont une portée beaucoup plus large que les seules cryptomonnaies?

Mme Tanya Woods: Tout à fait.

L'hon. Michelle Rempel Garner: Diriez-vous que les emplois créés par les technologies du Web3 sont des emplois relevant de l'économie numérique?

Mme Tanya Woods: Ce sont absolument des emplois de l'économie numérique.

L'hon. Michelle Rempel Garner: Ces emplois sont-ils ceux auxquels vous pensez lorsque vous entendez les politiciens parler de la transition d'une économie fondée sur les ressources naturelles vers une économie numérique?

Mme Tanya Woods: Certainement, en partie.

L'hon. Michelle Rempel Garner: Dans le rapport que la Chambre du commerce numérique a publié en 2019, vous avez déclaré: « Environ 37 % de toutes les activités canadiennes liées à la chaîne de blocs ont lieu dans l'Ouest canadien ».

Est-ce exact?

Mme Tanya Woods: Il y avait et il y a toujours une activité importante dans l'Ouest canadien.

L'hon. Michelle Rempel Garner: Si le Canada et ses diverses administrations infranationales ne se dotent pas d'un cadre réglementaire adéquat et non balkanisé, certains de ces emplois ne risquent-ils pas de fuir l'Ouest canadien pour aller s'installer ailleurs?

Mme Tanya Woods: Il n'y a pas de doute.

L'hon. Michelle Rempel Garner: Pensez-vous que cela pose un problème si l'on veut parvenir à créer une économie diversifiée dans l'Ouest canadien?

Mme Tanya Woods: En effet.

L'hon. Michelle Rempel Garner: Recommanderiez-vous au gouvernement de convoquer les différentes administrations du Canada afin d'élaborer un cadre réglementaire pour l'environnement opérationnel du Web3?

Mme Tanya Woods: Dans la mesure où une réglementation est nécessaire, oui, et il devrait y avoir de la collaboration.

L'hon. Michelle Rempel Garner: L'industrie devrait-elle être à la tête de cette initiative pour trouver un équilibre entre la nécessité de réglementer et le risque que cela étouffe l'innovation et nous rende peu compétitifs?

Mme Tanya Woods: Le rythme rapide des changements que connaît l'industrie ne peut vraiment être compris que par l'industrie. Bien entendu, il est vraiment important que l'industrie participe.

L'hon. Michelle Rempel Garner: Pensez-vous comme M. McWaters qu'il faut utiliser autant que possible les normes relatives aux catégories d'actifs existantes en ce qui concerne les cryptoactifs?

Mme Tanya Woods: Dans une certaine mesure. Le problème est que ce sont deux choses différentes.

L'hon. Michelle Rempel Garner: En effet.

Mme Tanya Woods: En réalité, il en existe une grande variété, mais le fait qu'une certaine approche ait fonctionné pendant des années ne signifie pas qu'elle fonctionne toujours. Je pense que le moment est venu de réfléchir.

L'hon. Michelle Rempel Garner: Recommanderiez-vous au gouvernement de travailler avec les gouvernements provinciaux et l'industrie pour élaborer un cadre qui permettrait d'harmoniser le traitement fiscal et comptable des actifs numériques dans tout le pays?

Mme Tanya Woods: Tout à fait.

L'hon. Michelle Rempel Garner: Recommanderiez-vous au gouvernement d'utiliser son pouvoir de convocation pour travailler avec les gouvernements provinciaux afin de normaliser les procédures de vérification de l'identité des clients qui effectuent des transactions d'actifs numériques?

Mme Tanya Woods: Oui. J'ajouterai que je pense qu'une harmonisation sera nécessaire à l'échelle mondiale.

L'hon. Michelle Rempel Garner: Pensez-vous que si le gouvernement n'agit pas sur ce point, nous deviendrons moins compétitifs pour ce qui est de notre capacité à promulguer des règlements avec d'autres pays dans ce domaine?

Mme Tanya Woods: Oui.

L'hon. Michelle Rempel Garner: Recommanderiez-vous au gouvernement fédéral d'utiliser son pouvoir de convocation pour travailler avec les gouvernements provinciaux afin d'harmoniser la terminologie et les définitions utilisées au Canada pour décrire les différentes catégories d'actifs numériques?

Mme Tanya Woods: Sans aucun doute, oui. En 2019, nous avons étudié rapidement sept textes de loi, et aucun d'entre eux ne décrivait les actifs numériques de la même manière.

L'hon. Michelle Rempel Garner: Recommanderiez-vous au gouvernement de collaborer avec la province et les innovateurs du secteur pour élaborer un cadre réglementaire visant à atténuer les risques de fraude et d'abus sur le marché, notamment en formant ceux qui siègent dans les organes de gouvernance qui surveillent les cryptoactifs, comme on a pu le voir avec FTX, mais aussi dans le milieu politique et dans le grand public?

Mme Tanya Woods: Oui.

L'hon. Michelle Rempel Garner: Pensez-vous que le gouvernement fournit des ressources éducatives adéquates à ce jour?

Mme Tanya Woods: Certainement pas.

L'hon. Michelle Rempel Garner: Recommanderiez-vous au gouvernement d'utiliser son pouvoir de convocation pour élaborer

un cadre avec les gouvernements provinciaux afin de renforcer les directives sur la manière dont les actifs numériques, y compris les jetons fongibles et non fongibles, doivent être émis?

Mme Tanya Woods: Oui.

L'hon. Michelle Rempel Garner: Existe-t-il actuellement au Canada des directives adéquates à cet égard?

Mme Tanya Woods: Non.

L'hon. Michelle Rempel Garner: Quel est notre retard par rapport aux autres pays? Quel est le coût économique actuel résultant de l'absence de ce type de directives?

Mme Tanya Woods: C'est une bonne question. Je mets les témoins au défi de donner des chiffres précis. J'aimerais pouvoir en donner. Néanmoins, je dirais en gros que nous sommes très en retard. Nous avons perdu la confiance de notre communauté d'innovation, car nous avons l'impression de ne pas être soutenus.

Je crois qu'il s'agit d'une impression générale, que tous ici peuvent partager.

• (1640)

L'hon. Michelle Rempel Garner: J'encourage tous les témoins à fournir des renseignements sur ces chiffres précis.

En conclusion, j'avais vraiment espéré que la conversation autour de cette question serait profondément non partisane, étant donné l'importance de ce secteur, éventuellement, pour la croissance de l'économie canadienne. Diriez-vous qu'il est productif pour un politicien de polémiquer sur l'ensemble de l'industrie du Web3 en tant que plateforme, plutôt que d'essayer d'établir un cadre réglementaire qui protège les consommateurs et qui favorise la croissance du Canada?

Mme Tanya Woods: Non, ce n'est pas productif. Je pense qu'il y a eu trop de politisation. Il est temps de se remettre au travail.

L'hon. Michelle Rempel Garner: En conclusion, recommanderiez-vous à ce comité de faire comprendre au gouvernement combien l'écosystème du Web3 est important pour la croissance à long terme de l'économie canadienne?

Mme Tanya Woods: C'est fondamental. Le gouvernement a grandement favorisé le secteur des jeux vidéo. Je siège au conseil d'administration d'une installation de production et de développement de métavers cotée en bourse, la seule au Canada. Il s'agit d'une entreprise novatrice, avant-gardiste, fondée par des vétérans de l'industrie du jeu vidéo. Ils ont lutté pour obtenir des fonds. Ce genre de difficulté n'a jamais existé dans le secteur des jeux, mais la technologie et la numérisation du contenu évoluent, tout comme la numérisation de chaque secteur industriel. Il est temps d'y réfléchir ensemble, de manière holistique. Ce ne sont pas des questions partisans.

Merci.

L'hon. Michelle Rempel Garner: Merci à vous.

Le président: Merci beaucoup, madame Woods et madame Rempel Garner.

Je laisse maintenant la parole à M. Gaheer pour six minutes.

M. Iqwinder Gaheer (Mississauga—Malton, Lib.): Merci, monsieur le président, et merci aux témoins de s'être présentés devant le Comité.

Ma première question est d'ordre général, je pense que tout le monde sera d'accord. Êtes-vous d'accord pour dire que l'absence de réglementation engendre des risques?

Madame Woods, on craint que l'absence de contrôle réglementaire n'entraîne des escroqueries et des manipulations sur le marché. Parmi les cas les plus médiatisés, on peut citer OneCoin, qui s'est révélé être une combine à la Ponzi. Les gens se sont sentis obligés d'y participer parce qu'ils ne voulaient pas rater le prochain Bitcoin. Êtes-vous d'accord pour dire que l'absence de réglementation engendre des risques?

Mme Tanya Woods: Oui, sans aucun doute.

M. Iqwinder Gaheer: D'accord. Dans ce cas, comment un gouvernement s'y prend-il pour réglementer ce réseau? La décentralisation des pouvoirs signifie que personne n'est habilité à faire respecter la loi et l'ordre sur le réseau, qui ne compte aucun modérateur, dirigeant ou organisme de réglementation. De plus, comme les utilisateurs se trouvent dans différents pays, cela signifie que le réseau traverse des frontières de compétence. Comment faire pour le réglementer?

Mme Tanya Woods: Il faut commencer ainsi, en s'informant. Ensuite, il faut continuer à dialoguer avec les acteurs du secteur. Je suis certaine que tous les participants en ligne ont une idée de comment faire pour leur propre niche et ont leur propre avis sur la question, mais tout commence par la sensibilisation. Le problème, c'est que vous ne pouvez pas rester les bras croisés et attendre que quelqu'un vous informe. Vous devez entamer un dialogue avec l'industrie, car cette innovation évolue incroyablement vite.

M. Iqwinder Gaheer: Merci.

M. McWaters, vous avez parlé des réglementations spécifiques aux actifs. Pourriez-vous nous en dire un peu plus à ce sujet?

M. Jesse McWaters: Ce que je voulais dire, c'est que nous avons établi une réglementation qui régit certains types d'activités. Il est dans l'intérêt du peuple canadien de s'assurer, dans la mesure du possible, de l'uniformité de cette réglementation.

Je peux vous donner un exemple. Pour ce qui est des paiements — par exemple, de pair à pair ou de personne à vendeur —, nous devrions veiller à ce que les exigences en matière de lutte contre le blanchiment d'argent, de sanctions, de contrôle et de compréhension de la clientèle soient appliquées de manière cohérente, que l'on utilise une application de pair à pair, des bitcoins, une carte de crédit ou une autre forme de technologie de paiement. Sinon, on assistera à un arbitrage réglementaire et on verra l'activité évoluer vers des formes de systèmes de paiement moins réglementés et moins bien contrôlés.

M. Iqwinder Gaheer: Très bien, merci.

Il y a beaucoup de témoins ici aujourd'hui. Est-ce quelqu'un d'autre veut parler de la réglementation et du fait qu'elle est si décentralisée?

Allez-y, monsieur Mills.

M. Brad Mills: Merci.

Monsieur le président, je prends un peu de recul par rapport à une grande partie du débat relatif au Web3 et aux comparaisons avec le système Bitcoin.

« Web3 » est habituellement un terme de marketing. C'est un terme général qui englobe, entre autres, les jetons non fongibles, les jetons de sécurité et les organisations autonomes décentralisées.

Pour bon nombre de ces choses, on peut se servir de la réglementation existante pour traiter les cas d'utilisation, alors que le système Bitcoin est décentralisé. Il n'y a aucune partie centrale. Il n'y a pas non plus de compagnie qui contrôle le Bitcoin. Personne ne peut imposer l'apport de modifications à la politique monétaire de Bitcoin ou l'émission d'autres pièces de monnaie. Vous ne dépendez pas des efforts des autres. Nous définissons clairement ce qui constitue une valeur mobilière. Dans bien des cas, les projets Web3 sont dirigés par des entreprises. Je conviens que nous devrions avoir une réglementation claire, mais je crois que c'est déjà le cas en quelque sorte. Il serait juste préférable que nous puissions unir nos efforts pour déterminer clairement la voie à suivre.

Il n'y a rien de mal dans les titres numériques. Il n'y a rien de mal dans le fait qu'une monnaie, comme la monnaie FLO, soit enregistrée auprès des agences canadiennes de valeurs mobilières. Il n'y a rien de mal non plus dans le fait d'être une entreprise de sécurité numérique qui fait des affaires selon les règles. Le hic, c'est que, actuellement, ce genre de choses présentent beaucoup de risques non déclarés pour les investisseurs, comme l'allocation d'une grande quantité de pièces de monnaie à des fondateurs anonymes, des équipes ou des investisseurs en capital risque qui peuvent prendre ces sacs de monnaie qu'ils ont obtenus lors du lancement de leur projet et peut-être même émettre plus de monnaie.

J'aimerais participer aux discussions là-dessus. La plupart des gens qui travaillent dans le domaine du bitcoin souhaiteraient prendre part à la conversation parce qu'on ne peut pas vraiment mettre le bitcoin dans le même sac que tout le reste.

• (1645)

M. Iqwinder Gaheer: Allez-y, monsieur Anani.

M. Namir Anani: Merci.

Prenons l'exemple des marchés et de la réglementation des pays européens en matière de marchés et d'actifs cryptographiques. Ces pays se sont penchés sur les jetons utilitaires. Ils n'ont pas pris en considération Bitcoin et Ethereum. Ils se sont penchés sur les jetons utilitaires, la cryptomonnaie stable et les jetons non fongibles, surtout lorsque leur valeur était fractionnée, parce que cela faisait d'eux des valeurs mobilières.

Ce qu'il faut retenir, c'est que ces pays ont cherché non seulement à attirer la confiance des consommateurs, mais aussi à renforcer la stabilité des marchés et à attirer des investissements. L'Europe est un grand marché pour les actifs cryptographiques. D'ailleurs, 25 % des échanges de ces actifs à l'échelle mondiale se font là-bas.

Je pense que, si nous voulons mettre au point un système de réglementation pour gérer ces échanges du point de vue des consommateurs, en plafonnant certains d'entre eux, comme l'a fait la réglementation sur les marchés de crypto-actifs — ou MiCA — pour certaines transactions d'une valeur maximale de 200 millions de dollars par jour, ce qui est une petite somme, nous devons alors aller plus loin et faire comprendre que nous sommes un pays novateur où l'expérimentation jouera un rôle important. Nous devons également préciser que nous autoriserons les bacs à sable réglementaires.

Il est vrai que les organismes de réglementation doivent travailler directement avec l'industrie parce que c'est la principale experte en la matière et que c'est là que les principales innovations ont lieu. Cependant, nous devons autoriser des bacs à sable réglementaires pour procéder à cette expérimentation, ainsi que pour mieux comprendre les conséquences prévues et imprévues, que ce soit sur le plan de la durée, du plafonnement des échanges ou de la demande d'éléments qui pourraient être mesurés à un moment donné pour rendre cela possible.

Voilà ma recommandation à ce sujet.

M. Iqwinder Gaheer: Merci.

Je crois que mon temps de parole est écoulé.

[Français]

Le président: Monsieur Gaheer, votre temps de parole est effectivement écoulé.

Vu que Mme Bouchard a la main levée et qu'elle vient de l'Université Laval, ce qui me parle, je vais lui laisser un peu de temps pour répondre à la question brièvement.

Mme Charlaïne Bouchard: Je pense qu'il est maintenant temps d'intervenir et de protéger les consommateurs. On a mené des expériences depuis déjà plusieurs années. Il suffit de penser à l'affaire FTX. Je pense que c'est l'exemple le plus patent de la nécessité de protéger les consommateurs.

Je vous remercie.

Le président: Merci beaucoup, madame Bouchard.

Monsieur Déziel, je vais vous donner la parole, à condition que votre intervention soit très brève.

M. Guillaume Déziel (administrateur, Institut de gouvernance numérique): Je vous remercie, monsieur le président.

J'abonde exactement dans le même sens. Je pense qu'une réglementation est nécessaire pour protéger les citoyens parce que, sinon, les citoyens n'ont pas de solution de rechange ou de lieu sécuritaire où aller. Il faut à tous le moins que les autorités des marchés financiers soient capables d'envoyer et de former des gens pour accompagner les gens dans ce milieu.

Sans ces ressources, les gens sont jetés dans la fosse aux lions. Ils sont laissés à eux-mêmes. Un membre de ma famille s'est fait avoir par un intermédiaire qui n'était pas digne de confiance. Il faut rappeler que les chaînes de blocs sont un lieu où les intermédiaires disparaissent. Ceux qui prétendent être des intermédiaires sont nécessairement dangereux, à moins qu'ils ne soient encadrés.

• (1650)

Le président: Je vous remercie.

Monsieur Lemire, vous avez la parole pour six minutes.

M. Sébastien Lemire (Abitibi—Témiscamingue, BQ): Je vais tenter d'utiliser cinq minutes et demie vu que ce sont des témoins du Québec, de l'Institut de gouvernance numérique.

Je remercie les témoins de leur présence.

Monsieur Gauthier, je salue votre généreuse contribution et votre leadership visant à encourager les entreprises québécoises à effectuer le virage numérique. Nous aimerions avoir plus de temps pour apprécier l'ensemble de votre œuvre. Seriez-vous d'accord pour dé-

poser le livre blanc dont vous avez parlé comme élément de mémoire au Comité?

M. Jean-François Gauthier: Je n'y vois aucun problème et je le ferai avec plaisir, absolument.

M. Sébastien Lemire: Je vous remercie.

Madame Bouchard, votre feuille de route est très impressionnante et le Québec est reconnaissant de pouvoir compter sur votre savoir. Vous êtes une pionnière et une chercheuse ayant démystifié pour nous la façon dont on applique les chaînes de blocs dans la pratique des notaires, sous forme de contrat intelligent.

Pouvez-vous nous présenter votre application? Je crois qu'elle pourrait révolutionner la pratique d'autres domaines d'affaires, comme la comptabilité agréée, l'ingénierie et d'autres ordres professionnels.

Mme Charlaïne Bouchard: Je vous remercie de vos commentaires, monsieur Lemire.

La technologie des chaînes de blocs est une technologie de certification et d'intégrité des données. Au fil du temps, c'est-à-dire à mesure que la technologie des chaînes de blocs a émergé, nous avons constaté qu'il y avait confusion entre le notaire, un officier public, et le certificateur, qu'on appelle *notary public* dans les pays anglo-saxons. Les notaires québécois ne sont pas les premiers dans la tradition de droit civil. En effet, les notaires français et italiens vont dans le même sens. Nous avons développé tout un mécanisme de contrats intelligents, entre autres.

Nous savons que la technologie des chaînes de blocs a trois principaux avantages. Le premier est l'automatisation des transactions. Le deuxième est la certification des données: à mon avis, c'est la technologie idéale pour ce qui est des registres contenant des informations sensibles. Le troisième est la possibilité de dématérialiser des actifs en jetons pour faire des affaires à l'échelle mondiale.

Nous sommes donc en train de prototyper et de mettre en place une chaîne de blocs notariale, ce qui se fera en trois phases. L'une des phases servira à automatiser les contrats notariés. En effet, en raison de la crise de la COVID-19, les notaires font maintenant des actes numériques et ce sera pérennisé. Nous intégrerons les contrats intelligents, ce qui permettra de gagner beaucoup de temps. Évidemment, tout cela est fait au bénéfice des citoyens du Québec. Dans une autre phase, les notaires utiliseront certains types de jetons pour dématérialiser des immeubles, des actifs et des droits de propriété intellectuelle.

En résumé, c'est ce qui se prépare pour les prochains mois.

M. Sébastien Lemire: Selon un article universitaire, la technologie des chaînes de blocs peut répondre aux difficultés de gestion des chaînes d'approvisionnement de plus en plus complexes pour certains produits, mais cela comporte aussi des défis. Par exemple, comme chaque nœud d'un registre de la chaîne de blocs est potentiellement situé dans une partie différente du monde, il pourrait être difficile de décider quelles lois s'appliquent et quels tribunaux sont responsables lorsque vient le moment de répondre aux problèmes potentiels émanant de la gestion de la chaîne d'approvisionnement.

Je pense ici au projet en lien avec les ports intelligents. Selon la logistique en matière de transport, des documents doivent être soumis en lien avec chacun des chargements et chacune des obligations douanières. Quelles mesures pourraient être mises en œuvre pour gérer ce problème potentiel? La technologie des chaînes de blocs actuellement utilisée dans la gestion de certaines chaînes d'approvisionnement est-elle suffisante? Le cas échéant, comment peut-on gérer les problèmes?

Mme Charlaïne Bouchard: Je vais me permettre de donner un début de réponse.

La technologie de la chaîne de blocs a des avantages, principalement pour ce qui est de l'intégrité des données, comme je l'ai mentionné tout à l'heure. Dans le cadre des chaînes d'approvisionnement, cette technologie va permettre d'assurer la protection des données et la rationalisation des processus, en plus de diminuer le gaspillage des ressources et les abus. Par contre, elle ne règlera pas tous les problèmes.

Il faut évidemment faire la distinction entre les chaînes de blocs publiques et les chaînes de blocs privées. Dans le cas d'une chaîne de blocs privée, le problème ne se poserait pas de la même façon que dans le cas d'une chaîne de blocs publique.

Dans l'exemple que vous avez donné, où on aurait une chaîne de blocs publique, vous avez mis le doigt sur un élément qui est important. Il y a donc des risques de problèmes. C'est un exemple où il y aurait nécessité d'intervenir pour protéger nos données et nous assurer qu'elles ne se retrouvent pas de l'autre côté de l'Atlantique ou à l'autre bout du monde. C'est un élément important.

Dans l'exemple que vous donnez, il y a d'énormes avantages à utiliser cette technologie, mais il faudrait un encadrement. Cette technologie ne pourra pas être déployée s'il n'y a pas de réglementation. C'est un exemple d'une limite.

• (1655)

M. Sébastien Lemire: Merci.

Monsieur Déziel, vous avez beaucoup écrit sur votre site Web sur la place de la technologie des médias numériques libres et ouverts dans la préservation et la promotion du contenu culturel québécois. Votre proposition d'une stratégie culturelle numérique laisse présager des solutions pour reconnaître à sa juste valeur le travail de nos auteurs et de nos créateurs.

Pouvez-vous nous expliquer la place des chaînes de blocs dans cet effort?

M. Guillaume Déziel: Merci de votre question.

L'importation du modèle de verrou numérique est la première application qu'on a vu apparaître pour protéger la consommation des contenus culturels. Avec un tel modèle, on ne peut exécuter un fichier, un contenu ou une lecture sans une permission précise donnée par une chaîne de blocs en particulier. C'est une des voies possibles.

Par contre, tout ce qui s'appelle partage et nano-administration des revenus — je pense que Mme Woods en a fait état au début de la réunion — me semble un genre d'utilisation beaucoup plus patent et utile.

En effet, dans l'industrie culturelle, il y a énormément de sources de revenus de moins en moins payants. Le travail administratif est énorme et cela fait qu'il peut parfois coûter plus cher d'administrer les revenus que leur propre valeur. Je ne sais pas si vous me suivez.

Dans ce cas, la possibilité d'avoir l'équivalent d'un chiffrier Excel qui reçoit des revenus d'un côté et les répartit automatiquement entre les personnes concernées sans intervention humaine, sans faille, de manière transparente et pour l'éternité, devient tellement attirante que c'est probablement ce qui va se passer dans l'avenir. Ce n'est qu'une question de temps.

J'ajouterais qu'il y a aussi la question de l'expérience de l'utilisateur. C'est probablement le seul champ qui freine l'adoption de la technologie des chaînes de blocs à l'heure actuelle, puisqu'il s'agit pour l'utilisateur d'être responsable de sa propre clé de coffre-fort. Il faut le mentionner. Je pense que c'est une question de temps avant que l'ensemble des utilisateurs soient plus en mesure de gérer cela. Comme le représentant de Mastercard le disait tantôt, il est très important d'investir énormément dans les plateformes qui vont, en gardiennage, prendre soin des clés des autres, si nécessaire. Chose certaine, cela passe beaucoup par l'éducation des gens qui, en général, va nous amener à l'adoption de ces technologies plus rapidement.

M. Sébastien Lemire: Merci beaucoup.

Le président: Merci.

Je passe la parole à M. Brian Masse pour six minutes.

[Traduction]

M. Brian Masse (Windsor-Ouest, NPD): Merci, monsieur le président. Je veux aussi remercier les témoins d'avoir comparu devant nous.

Je vais d'abord m'adresser à Mme Bouchard parce qu'elle a parlé des organismes à but non lucratif. Puis, toute personne qui le souhaite pourra également s'exprimer à ce sujet.

Je crains qu'il y ait de la fraude, et je me demande comment nous pourrions élaborer une politique solide et nous attaquer à la fraude qui est présente dans toutes les industries. Il y a eu beaucoup de problèmes graves, et je crois que la confiance de la population a été ébranlée par les récents événements.

Que pouvons-nous faire à ce sujet? Comment pouvons-nous surmonter ces problèmes, rétablir la confiance et accroître la reddition de comptes?

[Français]

Mme Charlaïne Bouchard: C'est une grande question.

Concernant la fraude, il y a deux choses à considérer. Tout d'abord, il y a la technologie comme telle. La technologie des chaînes de blocs est l'une des technologies les plus sécuritaires et performantes sur le marché en raison de ses caractéristiques. Les autres témoins ont parlé depuis le début des notions de cryptographie, d'intégrité de l'information, de transparence et de traçabilité. Ce sont les éléments clés de la chaîne de blocs. Pour vous donner un exemple, le bitcoin n'a jamais été contrefait depuis qu'il est apparu en 2008.

Malheureusement, dans la plupart des cas, c'est l'utilisation de cette technologie par les individus qui va conduire à la fraude. Il est donc à la fois extrêmement difficile et très facile de répondre à votre question. Il faut encadrer l'utilisation de cette technologie par les individus. Mon collègue mentionnait tout à l'heure qu'il faut investir dans les plateformes. Je suis d'accord avec lui, mais il faut aussi encadrer ces plateformes, puisqu'il y a des personnes, des humains qui se cachent derrière.

La technologie des chaînes de blocs entraîne la disparition de certains intermédiaires, mais aussi l'apparition de nouveaux intermédiaires. Comme toute technologie, la chaîne de blocs se déploie dans un univers où certains individus vont l'utiliser à mauvais escient, ce qui commande, malheureusement pour les féroces partisans qui ont développé ces technologies, une protection pour les consommateurs.

En résumé, il faut distinguer les forces découlant des caractéristiques de la technologie de son utilisation par des personnes qui vont commettre des impairs et de la fraude. Il faut agir auprès de ces personnes.

Je vous remercie.

• (1700)

[Traduction]

M. Brian Masse: Merci.

Je vois que j'ai trois autres personnes que je veux interroger, et il me reste probablement trois minutes environ.

Je peux commencer par M. Mills, et interroger ensuite les autres. Si chaque témoin peut répondre en une minute... Cela me rendrait heureux parce que je pourrais entendre tout le monde. C'est un enjeu qui m'intéresse grandement.

Veuillez commencer, monsieur Mills.

Si tout le monde pouvait donner une réponse d'une minute, monsieur le président, cela permettrait — du moins, je l'espère — à tous les témoins de parler.

M. Brad Mills: Merci.

Monsieur le président, je peux penser à une mesure importante, entre autres, que nous devrions envisager pour protéger le Canada contre la fraude dans les marchés de la cryptographie... Je vais adopter un point de vue progressiste et ouvert sur la question. Pas tout ce qui se produit dans les chaînes de blocs et les actifs numériques, entre autres, est frauduleux, une opération de gonflage et de largage ou une forme semblable de manipulation de marché. Ce n'est pas ce que je suis en train de dire.

Ce que je veux dire, c'est que supposons qu'il existe d'autres produits numériques que le bitcoin qui respectent les critères nécessaires pour que les gens puissent épargner et investir à long terme dans les bitcoins et, ce, en toute sécurité. À mon avis, les bitcoins sont les seuls produits à respecter ces critères.

En tout cas, une chose est certaine: la réglementation bancaire n'est pas favorable aux entreprises spécialisées dans le bitcoin. Je pense que nous devons améliorer cela. Nous devrions tout particulièrement travailler avec les entreprises qui sont en train d'établir un cadre pour les institutions spécialisées de dépôt au Wyoming afin de permettre à des entreprises comme Shakepay, qui a un million de propriétaires canadiens de bitcoins comme clients, d'obtenir une charte bancaire.

Les Canadiens seraient en mesure de déposer leurs bitcoins dans des banques bitcoins, au lieu de devoir spéculer sur des entreprises qui ne détiennent même pas des bitcoins, mais qui font juste prétendre qu'elles en vendent à l'étranger.

M. Brian Masse: Merci.

Allez-y, monsieur Déziel.

[Français]

M. Guillaume Déziel: Je répondrais à cette question en réitérant l'importance d'agir et de réglementer cette technologie pour que les gens sachent ce qu'ils ne doivent pas faire, et surtout, de mettre en place des institutions qui encadrent ceux qui prennent les initiatives et qui saisissent les possibilités dans ce milieu.

Par exemple, une des raisons pour lesquelles j'ai voulu aller sur une plateforme d'achat de cryptomonnaie était qu'elle avait un numéro d'enregistrement émis par le Centre d'analyse des opérations et déclarations financières du Canada. C'est rassurant pour le consommateur de voir que ces plateformes sont encadrées. Cela dit, cela ne veut pas dire qu'elles ne pourront pas jouer avec l'argent, le comportement humain n'étant pas infaillible. Les autorités, les institutions et les gouvernements doivent quand même mettre en place des systèmes qui approuvent des entreprises en démarrage, peut-être même en encourageant les différentes autorités des marchés financiers à créer des bacs à sable, et s'assurer que ces entreprises sont bien canalisées et encadrées dès le départ. Ce serait très sécurisant pour les citoyens.

• (1705)

[Traduction]

M. Brian Masse: Merci.

Monsieur McWaters, c'est votre tour.

M. Jesse McWaters: Merci.

Comme Mme Bouchard l'a dit, la cryptographie a entraîné l'apparition de nouveaux intermédiaires. Je pense que deux d'entre eux ont un rôle particulièrement important à jouer pour favoriser la confiance dans l'écosystème. Il s'agit des fournisseurs de services d'échange — ou des fournisseurs de services d'actifs virtuels —, et des émetteurs de cryptomonnaie stable.

Dans le cas des services d'échange, il est particulièrement important de veiller à ce que la séparation des actifs des clients soit soumise à une autorité de surveillance appropriée. En effet, l'une des raisons pour lesquelles la faillite de FTX a été si difficile à gérer est que les actifs de FTX et ceux des clients ont été fusionnés de façon inappropriée.

Quant aux émetteurs de cryptomonnaie stable, il est essentiel que le mécanisme de stabilisation sous-jacent à cette monnaie soit surveillé efficacement afin de s'assurer que la cryptomonnaie stable est garantie, comme il se doit, par nantissement de titres, soit en étant garantie pleinement par des dépôts bancaires dans le cas de cryptomonnaie électronique, ou en étant émise par un établissement bancaire lorsqu'elle est déposée sous forme de jetons.

Merci.

Le président: Merci beaucoup.

Je laisse maintenant la parole à M. Williams pour cinq minutes.

M. Ryan Williams (Baie de Quinte, PCC): Merci, monsieur le président.

Par votre entremise, j'ai été très conséquent dans les questions que je pose aux témoins.

Je tente de trouver quelqu'un qui aurait des données objectives sur la valeur que revêt actuellement la technologie des chaînes de blocs pour le Canada, tant sur le plan de l'ampleur de son utilisation que du nombre d'emplois qu'elle crée. Y aurait-il des témoins qui possèdent ces données?

M. Namir Anani: Je peux peut-être fournir quelques renseignements.

D'après l'étude que nous avons réalisée en 2020, il y avait approximativement 16 000 personnes au Canada travaillant dans ce domaine. À l'époque, le taux annuel brut combiné [...] En fait, même en 2017, nous avions estimé que ce taux augmentait de 33 % année après année.

Nous avons vraiment besoin d'une analyse plus approfondie de ce marché. Comme je l'ai souligné plus tôt dans mon intervention, ce marché connaît une croissance vraiment considérable à l'échelle mondiale, et beaucoup de pays profitent de l'avantage du précurseur.

Il est possible que nous développions les talents, uniquement pour les perdre au profit des États-Unis, de nombreux pays européens et, peut-être, de pays asiatiques.

M. Ryan Williams: Merci. Je regrette de vous interrompre, mais je ne dispose pas de beaucoup de temps.

Est-ce que quelqu'un d'autre a quelque chose à ajouter? Si ce n'est pas le cas, les témoins peuvent aussi soumettre des données.

[Français]

M. Guillaume Déziel: J'aimerais ajouter que la demande a été faite pour avoir des données objectives à ce sujet. Le problème, dans notre industrie, c'est que les analyses sont qualitatives, pas quantitatives. Par exemple, je peux vous garantir que tous les mineurs sont partis du Québec depuis l'adoption d'un moratoire et de certaines mesures de tarification dissuasive.

Je peux vous assurer qu'en tant qu'entrepreneur, j'ai de la difficulté à trouver des développeurs de code Solidity sur Ethereum, parce qu'ils vont travailler pour d'autres entreprises à l'extérieur du Canada. Il y en a de moins en moins. Soit ils sont à Toronto, soit ils s'en vont. Il est donc difficile de fournir des données précises. Par contre, je vous encouragerais à inclure dans la réglementation une institution qui pourrait mesurer ce genre d'effet.

Je vous remercie.

[Traduction]

M. Ryan Williams: Merci beaucoup.

Madame Woods, comment le gouvernement peut-il utiliser les technologies de la chaîne de blocs?

Mme Tanya Woods: Cette question est énorme. Je suis certaine que vous en êtes conscient. C'est probablement pourquoi vous la posez.

Les passeports sont un excellent exemple. Le permis de conduire, la carte d'assurance-maladie et toutes les circonstances où on exige de confirmer l'identité sont tous des cas d'utilisation de l'identité numérique. Tous les cas où l'on doit sortir une pièce d'identité pour faire quelque chose reposent sur celle-ci. L'identité numérique est omniprésente.

En début d'intervention, j'ai parlé de la criminalité et de ce qui se passe à cet égard, qu'il s'agisse du financement de la criminalité ou des crimes commis au moyen de la technologie. Je ne saurais trop insister auprès du Comité sur le fait qu'il est impératif que les forces de l'ordre soient financées correctement et équipées pour traiter les crimes de toutes natures, car ils ont de plus en plus tendance à être liés à la chaîne de blocs. Pour que les choses soient claires, cependant, je souligne que moins de 1 % des chaînes de

blocs soutiennent réellement les criminels et les activités criminelles, c'est donc une partie mineure du problème.

Pour ce qui est de la recherche et des données — la recherche sur le cancer, par exemple —, il s'agit d'assurer la vérification de tous les tests menés dans le cadre de la recherche médicale, c'est-à-dire que les tests sont confirmés et horodatés, etc. C'est très important.

En ce qui concerne les droits des créateurs, en 2008, j'ai imaginé un monde dans lequel la concession de licences était spontanée pour les droits d'auteur de toutes sortes, pour tout type de contenu. J'étais en avance sur mon temps, malheureusement. Maintenant, je peux me réjouir et voir les gens innover dans ce domaine. Les redevances valent des milliards. L'industrie du divertissement n'est pas une petite industrie. C'est énorme. Et j'en passe.

• (1710)

M. Ryan Williams: Merci beaucoup.

M. le président, je cède une minute de mon temps de parole à M. Perkins.

M. Rick Perkins (South Shore—St. Margarets, PCC): Merci, monsieur le président. Je présente mes excuses aux témoins pour ce que je m'appête à faire.

J'aimerais présenter la motion dont j'ai donné avis plus tôt aujourd'hui.

Que le président fasse rapport au Chambre du communes de ce qui suit: Que le comité recommande que le gouvernement du Canada gèle les augmentations du RPC et de l'AE pour les petites et moyennes entreprises afin d'aider à compenser le fardeau financier causé par les pénuries de main-d'œuvre et la forte inflation.

Je vais en parler brièvement.

L'assurance-emploi, en particulier, a été consolidée dans les recettes générales. Elle affiche un excédent énorme, beaucoup plus élevé que ce qui est nécessaire pour soutenir le programme. Cela se produit à un moment où les petites entreprises et les travailleurs souffrent des coûts de l'inflation élevée. L'imposition d'un coût salarial plus élevé et la réduction des chèques de paie au cours de la prochaine année civile ne feront que nuire à une économie déjà fragile.

Le président: Merci beaucoup d'avoir présenté cette motion, monsieur Perkins.

Y a-t-il des observations?

Je vais mettre mon grain de sel, en tant que président, non pas sur le fond de la motion, mais sur l'intérêt qu'elle suscite. Étant donné que nous avons tant de témoins fascinants, nous devrions procéder à cette affaire le plus rapidement possible.

Allez-y, monsieur Filmore.

M. Andy Fillmore (Halifax, Lib.): Merci, monsieur le président.

Je suis persuadé que... Il y a un rapport de comité sur les moyennes et petites entreprises qui sera déposé prochainement à la Chambre. Ce rapport est le véhicule indiqué pour les recommandations.

Je vais y aller d'une observation personnelle. En période d'inflation, ce n'est pas du tout le moment de permettre aux employeurs de se dérober à leurs cotisations à la caisse d'assurance-emploi et au Régime des pensions du Canada. On aura besoin que ces prestations soient intactes et non diluées.

Je regrette, mais nous ne pouvons pas appuyer la motion.

Le président: Merci, monsieur Filmore.

La parole est à M. Masse.

M. Brian Masse: Merci, monsieur le président.

J'ai longuement réfléchi au contenu de la motion. Je comprends son intention. Je ne peux pas l'appuyer, pour des raisons que j'aimerais voir inscrites au compte-rendu. Je crois que l'intention est sincère.

Tout d'abord, je préférerais un système comme celui que les États-Unis ont mis en place au cours des dernières décennies. Il s'agit d'un crédit d'impôt sur le revenu gagné, qui restitue directement les contributions aux travailleurs et à leurs familles. Les petites et moyennes entreprises et les entreprises indépendantes bénéficient d'un éventail d'allègements fiscaux qui sont orientés vers divers services, politiques et soutiens gouvernementaux. Il s'agit en fait d'une loi vieille de 50 ans. Elle a été introduite aux États-Unis par Richard Nixon, figurez-vous donc. Les travailleurs récupèrent directement cet argent.

Je m'inquiète aussi du fait que les employés paient toujours. Évidemment, le Régime de pensions du Canada a une incidence sur les gains à long terme des familles.

Dans un cas comme celui-ci, j'ai beaucoup plus de sympathie pour les petites entreprises que pour les moyennes entreprises. Je sais que ce qu'elles traversent en ce moment est très différent.

Par ailleurs, étant donné la pénurie de main-d'œuvre, il y a le problème de la pression à la baisse sur les salaires qui pourrait toucher les travailleurs, en ce qui concerne leur capital dans une économie de marché.

Enfin, il y aurait une incidence sur l'excédent. Les néo-démocrates préconisent une réforme du régime d'assurance-emploi, depuis des décennies. Je sais qu'il fait actuellement l'objet d'un examen, mais même récemment, dans ma circonscription, des travailleurs se sont vu retirer leur indemnité de départ, à cause des lacunes du régime. Selon nous, les gens qui ont déjà cotisé... ces types de services devraient être élargis, surtout si on pense aux travailleurs marginalisés qui ne peuvent pas obtenir d'assurance-emploi. Cela inclut les femmes, qui sont surreprésentées parmi les personnes qui ne peuvent pas obtenir d'assurance-emploi à l'heure actuelle. Je préférerais élargir l'assurance-emploi à laquelle les gens ont déjà cotisé... pour ces travailleurs, plutôt que de réduire ces possibilités, plus tard.

[Français]

Le président: Merci, monsieur Masse.

Monsieur Lemire, vous avez la parole.

M. Sébastien Lemire: Merci, monsieur le président.

Bien que nous soutenions l'idée d'appuyer nos petites et moyennes entreprises, particulièrement dans le contexte de la pénurie de main-d'œuvre et de l'inflation, le Bloc québécois n'appuiera pas cette motion.

[Traduction]

Le président: Je constate qu'aucun autre député ne souhaite intervenir sur le sujet.

Monsieur Perkins, j'ai la nette intuition que la motion ne sera pas adoptée. Voulez-vous procéder à un vote par appel nominal?

• (1715)

M. Rick Perkins: Je souhaite que nous procédions à un vote par appel nominal.

(La motion est rejetée par voix 7 contre 4)

Le président: Merci beaucoup. Je vous sais gré d'avoir réglé la question aussi rapidement que possible.

[Français]

C'était tout le temps que vous aviez, messieurs Williams et Perkins.

Monsieur Dong, je vous passe la parole pour cinq minutes.

[Traduction]

M. Han Dong (Don Valley-Nord, Lib.): Merci, monsieur le président.

Je remercie tous les témoins de leur présence aujourd'hui. Vous êtes assez nombreux aujourd'hui. Je suis désolé de cette courte interruption, qui est normale. Je vous assure que le Comité est non partisan, du moins partisan que ce qui se passe à la Chambre.

À propos de la Chambre, on y a présenté un projet de loi d'initiative parlementaire où il est question de la cryptomonnaie, mais ce dont il est question ici — il s'agit de la troisième réunion sur le sujet — est plus vaste. Nous avons entendu de nombreux intervenants parler de divers aspects de cette technologie, et leurs opinions nous ont été très précieuses.

Premièrement, êtes-vous d'accord pour dire qu'il s'agit d'une étude plus vaste et plus exhaustive que ce qui a été présenté à la Chambre?

Mme Tanya Woods: La présente étude est plus vaste que ce qui a été présenté à la Chambre.

M. Han Dong: Dans votre déclaration et dans vos réponses aux questions, vous avez dit que l'actuel gouvernement a soutenu la technologie numérique. Est-ce exact?

Mme Tanya Woods: Pour la technologie numérique, oui.

M. Han Dong: Comparativement au gouvernement précédent — je vois dans votre curriculum vitae que vous œuvrez dans cette industrie depuis 15 ans —, l'actuel gouvernement a-t-il investi davantage dans la science et la technologie, selon vous?

Mme Tanya Woods: J'ai besoin des chiffres pour donner une réponse honnête.

M. Han Dong: Pourriez-vous consulter les chiffres, car je veux donner au Comité une bonne...? Votre témoignage est très important. Pourriez-vous consulter les chiffres et nous recontacter?

Mme Tanya Woods: Oui.

M. Han Dong: Je suis sûr que vous avez entendu ce sujet être soulevé à maintes reprises au cours de la période des questions. M. Poilievre a conseillé aux Canadiens, pendant la pandémie, d'investir dans les cryptomonnaies pour se prémunir contre l'inflation nationale.

Selon vous, oui ou non, est-ce un bon conseil à donner au public en général?

Mme Tanya Woods: Je ne conseille personne en matière d'investissement.

M. Han Dong: Eh bien voilà.

De plus, je retiens de votre témoignage que vous croyez qu'il y a un manque d'orientation de la part du gouvernement, ou des secteurs gouvernementaux, ou des agences gouvernementales, et aussi de programmes éducatifs pour le grand public sur le financement numérique. Il serait très irresponsable, compte tenu du contexte, de donner au grand public le conseil d'investir dans les cryptomonnaies pour protéger ses économies.

Mme Tanya Woods: Je suis une grande championne des compétences numériques, de la littératie numérique, de la cyberlittératie et de l'éducation en matière de chaînes de blocs. J'ai soutenu le développement de programmes pour les compétences numériques, y compris la stratégie des compétences numériques pour le Canada depuis sa création.

Je crois qu'en général, il serait bénéfique pour les Canadiens d'acquérir diverses formes de littératie, y compris la littératie financière aux niveaux les plus élémentaires.

M. Han Dong: D'accord.

Mme Tanya Woods: Je suis une ardente défenseuse de l'éducation.

M. Han Dong: À cet égard, qu'est-ce que le gouvernement peut faire pour stimuler les choses, pour que plus de gens connaissent les cryptomonnaies, les risques qui y sont associés, la technologie des chaînes de blocs et l'ampleur des changements qu'elle pourrait apporter dans nos vies?

Mme Tanya Woods: C'est une question à la fois fantastique et essentielle.

C'est une question qui concerne autant les enfants que les enseignants, les adultes et tous les Canadiens. Plus nous comprenons le milieu dans lequel nous vivons, mieux c'est, et plus nous sommes en mesure de prendre des décisions éclairées.

Ce que le gouvernement peut faire, c'est de financer des programmes de littératie numérique qui incluent les chaînes de blocs, les cryptomonnaies, les jetons non fongibles, le métavers, et ainsi de suite. C'est fondamental.

Le gouvernement peut aussi informer et soutenir les organismes qui travaillent à la protection de l'intérêt public et leur fournir les ressources nécessaires pour acquérir les connaissances requises.

• (1720)

M. Han Dong: Voilà qui est très utile.

Vous avez également mentionné qu'il existe une loi désuète sur laquelle nous devons nous pencher. Pouvez-vous nous en dire plus à ce sujet?

Mme Tanya Woods: Je peux vous donner un exemple et j'invite le comité à prendre contact avec les organismes canadiens d'application de la loi pour les inclure dans la discussion. Je pense qu'il est vraiment important d'écouter leur point de vue. J'ai participé à une discussion organisée en vertu de la règle de Chatham House tout récemment à Ottawa, il y a environ un mois et demi, où j'ai entendu le témoignage de responsables de l'application de la loi qui ont dû faire plusieurs allers-retours au tribunal pour être habilités à effectuer une saisie à l'endroit d'un criminel contre lequel ils détenaient des preuves, parce que les dispositions du Code criminel étaient désuètes.

D'après ce que j'ai compris de leur témoignage, les dispositions du Code criminel ne permettent pas de faire face à la criminalité liée aux actifs numériques et aux cryptomonnaies.

M. Han Dong: Voilà qui est très utile.

Mme Tanya Woods: Ils ont besoin d'aide. Cela fait partie de ma recommandation en faveur d'une approche globale, qui consiste à examiner chaque élément au fur et à mesure que l'on progresse dans le système. Cela nécessiterait un renforcement pour soutenir les Canadiens.

M. Han Dong: Vous avez aussi parlé du commerce.

Le président: Votre temps de parole est déjà écoulé, mais nous reviendrons à vous, monsieur Dong.

M. Han Dong: Très bien. Nous parlerons de commerce plus tard.

Merci.

Mme Tanya Woods: Je vous remercie de vos questions.

Le président: Monsieur Lemire a la parole.

[Français]

M. Sébastien Lemire: Merci, monsieur le président.

Monsieur Gauthier, ma question porte sur l'éducation. Est-ce que nous fournissons à nos concitoyens, employés et dirigeants les compétences et la formation nécessaires pour comprendre les incidences des nouvelles technologies d'importance comme la technologie des chaînes de blocs? Sommes-nous en mesure comme société de nous y adapter au besoin?

M. Jean-François Gauthier: Votre question me touche particulièrement parce que l'Institut de gouvernance numérique a été à la base de l'adoption d'une stratégie numérique au Québec en 2014. Dès le départ, nous avons proposé au gouvernement de lancer une grande réflexion dans tout le Québec qui aurait pu servir à former les citoyens et à augmenter leur niveau de littératie partout. C'est un problème économique et social qui est majeur aujourd'hui.

Malheureusement, pour toutes sortes de raisons, le gouvernement a décidé de ne pas aller de l'avant. Cependant, je pense qu'il n'est jamais trop tard pour bien faire. Dans ce contexte, vous avez absolument raison: des mesures très fortes doivent être prises pour augmenter le niveau de littératie des gens et pour les aider à mieux gérer leur identité numérique.

Comme j'en parlais dans mon introduction tout à l'heure, la technologie des chaînes de blocs est pour moi une occasion historique de changer les paradigmes, non seulement en ce qui a trait à l'identité numérique, mais aussi en ce qui a trait à la façon de gérer les technologies au sein de l'État. Comme l'a dit Mme Bouchard plus tôt, les registres distribués constituent une technologie sécurisée qui pourrait permettre éventuellement de faire autrement ce que l'on fait.

Vous savez comme moi qu'on ne peut pas régler un problème en mettant autour de la table tous ceux qui l'ont créé. Ce n'est pas moi qui l'ai dit, c'est Einstein. En matière de technologie, on ne peut pas continuer à faire ce que l'on fait depuis des années, c'est-à-dire sans cesse empiler. L'édifice est devenu trop fragile et il faut absolument changer le modèle que nous utilisons pour mettre à profit les technologies au gouvernement.

M. Sébastien Lemire: À qui profite actuellement l'absence de cadre légal ou législatif en ce qui a trait à l'économie numérique?

M. Jean-François Gauthier: Je crois que M. Déziel pourrait en parler mieux que moi encore, mais, à mon avis, il est indéniable que l'absence de règlements profite à des personnes qui ont de mauvaises intentions et qui font perdre aux gens la confiance qu'ils devraient avoir dans les chaînes de blocs. Pour moi, c'est dramatique. Comme nous le disons depuis le début, il faut absolument un cadre juridique qui permette de contrer cet effet.

Monsieur Déziel, si vous voulez compléter mon propos, cela me fera plaisir.

M. Guillaume Déziel: Merci beaucoup.

J'ajouterais que ce n'est pas seulement une question de réglementation. Il ne faut pas oublier que, dans les technologies distribuées, on ne peut pas toujours tout réglementer, malheureusement, parce que c'est comme un RoboCop qu'on lâche dans la nature.

Certains ont essayé d'arrêter Bitcoin, mais cela n'a jamais fonctionné. Il est probable que cela ne fonctionnera pas, non plus, et que même les ordinateurs quantiques n'en viendront pas à bout, selon certaines de mes sources.

Puisque vous ne pouvez pas tout réglementer, vous devriez beaucoup plus travailler sur l'encouragement des bonnes pratiques entourant la réglementation. Par exemple, vous ne pourrez probablement pas arrêter Bitcoin, mais vous pourriez encourager toute la connaissance et toute la littérature numérique liées à l'importance des cryptomonnaies dans notre environnement. Vous pourriez encourager l'utilisation de technologies sécurisées comme les chaînes de blocs. À titre d'exemple, vous venez de voter afin de vous prononcer sur une motion, et vous auriez pu le faire avec la technologie des chaînes de blocs sans aucun problème ni risque de falsification.

Je pense que vous avez un rôle à jouer, non seulement pour empêcher les personnes malhonnêtes de jouer aux intermédiaires pour tirer profit de cet univers, mais aussi pour encourager les bonnes pratiques et les bonnes connaissances. Je ne reviendrai jamais assez sur cet aspect.

• (1725)

M. Sébastien Lemire: Monsieur le président, plutôt que de poser une troisième question, j'aimerais laisser M. Anani répondre à la question que j'ai déjà posée.

Le président: Monsieur Anani, la parole est à vous.

M. Namir Anani: Merci beaucoup.

Je voudrais ajouter quelques mots sur l'éducation, parce que c'est une question primordiale. Effectivement, il y a plusieurs pistes à creuser.

Premièrement, il faut commencer dans les écoles primaires. Il faut faire de l'éducation à ce sujet pour développer les talents de l'avenir.

Deuxièmement, il faut travailler avec les établissements postsecondaires, parce qu'il devient important de développer ces talents pour répondre aux besoins de l'industrie.

Troisièmement, il est primordial de travailler directement avec l'industrie. Celle-ci est principalement constituée de petites entreprises et de microentreprises, qui n'ont pas les moyens de s'informer et de se doter de ces technologies pour réduire leur fardeau administratif, que ce soit dans le domaine manufacturier, où elles permettraient d'améliorer la chaîne d'approvisionnement, ou dans le domaine de la santé. Il est donc important de faire cela.

Quatrièmement, il faut former les citoyens afin qu'ils aient l'approche et la confiance nécessaires pour travailler dans le domaine, mais aussi pour devenir des consommateurs de ces produits.

M. Sébastien Lemire: Je vous remercie sincèrement.

Le président: Merci beaucoup.

Monsieur Masse, vous avez la parole pour deux minutes et demie.

[Traduction]

M. Brian Masse: Merci, monsieur le président.

Je vais revenir à M. Anani. J'espère que vous pourrez répondre à cette question, et peut-être que quelqu'un d'autre voudra aussi intervenir. Si nous cherchons à établir des normes et des standards, alors que le monde cherche à créer un certain type de lien commun, serait-il préférable, dans un premier temps, d'essayer d'impliquer les États-Unis et le Mexique dans notre accord, comme l'Accord Canada-États-Unis-Mexique ou l'ACEUM, plutôt que de passer par nos principaux partenaires commerciaux? Serait-il préférable d'adopter une approche plus universelle, une approche multilatérale, avec d'autres nations?

Je vois que M. McWaters souhaite intervenir lui aussi, ce qui est très bien. Je vais donner la parole à M. Anani, puis à M. McWaters, et ensuite à toute autre personne qui voudra faire part de ses observations. Il nous reste environ deux minutes.

M. Namir Anani: De toute évidence, il est préférable de travailler avec nos partenaires commerciaux, et il ne s'agit pas seulement des États-Unis et du Mexique. N'oublions pas non plus l'Accord économique et commercial global entre le Canada et l'Union européenne. L'Europe a proposé le règlement sur les marchés de cryptoactifs, et je pense que nous pouvons en tirer largement parti et peut-être même aller encore plus loin en établissant une approche réglementaire appropriée. Ayant travaillé dans le domaine de la réglementation au CRTC, je crois qu'il y a des cas où l'innovation nécessite une expérimentation, et nous devons voir plus grand.

Il faut également observer ce qui se passe dans le monde. À Singapour, on développe beaucoup de ces capacités, tout comme dans des pays plus petits comme Malte, l'Estonie et d'autres, mais il est bon de commencer par nos partenaires commerciaux.

M. Brian Masse: Passons rapidement à M. McWaters et M. Mills. Je pense qu'il me reste environ une minute et demie, alors je vais également céder la parole au président, je vous prie.

M. Jesse McWaters: Je conviens qu'il est utile d'interagir avec nos partenaires commerciaux, mais, à l'instar de M. Anani, je pense qu'il serait utile de se pencher sur le règlement sur les marchés de cryptoactifs de l'Europe, ainsi que sur un certain nombre de normes réglementaires internationales qui existent dans ce domaine.

Le Conseil de stabilité financière et le comité sur les paiements et l'infrastructure du marché de la Banque des règlements internationaux travaillent actuellement à l'élaboration de normes appropriées dans ce domaine, de même que le Groupe d'action financière, notamment dans le contexte de l'identification des clients et de la lutte contre le blanchiment d'argent. Tous ces organismes contribuent à établir des normes qui peuvent ensuite être interprétées par les autorités réglementaires nationales de manière à promouvoir l'harmonisation réglementaire et à rehausser la conformité.

Je suggérerais que le Canada s'implique aussi activement que possible dans ces entreprises qui sont déjà en cours.

• (1730)

M. Brad Mills: Monsieur le président, c'est une excellente question.

Je dirais également que nous devons nous montrer progressistes dans l'examen des réglementations. La Commission des valeurs mobilières des États-Unis dispose d'un excellent cadre pour définir ce qu'est une valeur mobilière et ce qu'elle n'est pas, et nous devrions certainement travailler avec les autorités de réglementation étatsunienne pour l'appliquer ici. Cependant, je pense que nous devons aussi examiner la demande liée à l'utilisation d'éléments comme les cryptomonnaies stables au Canada, car de plus en plus de gens ont besoin d'envoyer des fonds à l'étranger en utilisant des bitcoins et des cryptomonnaies stables. Pourquoi n'avons-nous pas de réglementations bancaires plus progressistes au Canada pour permettre à de petites entreprises de services bancaires de s'implanter au Canada, comme Cash App et d'autres services de ce genre?

Je pense que nous ne devrions pas nous contenter d'essayer de réprimer davantage les choses. Nous devrions essayer de suivre l'exemple, d'utiliser un peu plus le système bancaire ouvert et de donner plus de choix aux consommateurs.

Le président: Merci beaucoup, monsieur Mills.

Votre temps de parole est écoulé, monsieur Masse.

[Français]

Avant de passer à M. Généreux, j'ai besoin du consentement unanime des membres du Comité pour prolonger la réunion d'au moins une bonne vingtaine de minutes.

Puisque personne ne s'y oppose, qui ne dit mot consent.

Monsieur Généreux, vous avez la parole.

M. Bernard Généreux (Montmagny—L'Islet—Kamouraska—Rivière-du-Loup, PCC): Merci, monsieur le président.

Merci à tous les témoins.

Madame Woods, au printemps, nous avons été confrontés à une crise des passeports au Canada. Vous avez répondu à M. Dong que le gouvernement pourrait utiliser les chaînes de blocs.

Que ce soit pour la délivrance des passeports au fédéral ou des permis de conduire dans les provinces, aurait-on pu agir plus rapidement et de façon plus sécuritaire si les chaînes de blocs avaient été utilisées?

Le processus de délivrance des passeports est déjà très sécuritaire au Canada et rien ne permet de penser qu'il est régulièrement visé par des fraudeurs. Si les chaînes de blocs étaient utilisées, le processus serait-il plus sécurisé et prendrait-il moins de temps?

[Traduction]

Mme Tanya Woods: La réponse courte est oui. Le Canada a entrepris un essai avec les passeports. Il y a même eu une initiative d'innovation il y a quelques années, je crois, avec les Pays-Bas. C'est possible. En rétrospective, tout est toujours plus clair après coup, mais il n'est pas trop tard. Nous allons devoir le faire. Le monde va dans cette direction. Il y a une évolution tout à fait naturelle vers les passeports biométriques, qui sécuriseront vraiment ces papiers d'identité.

[Français]

M. Bernard Généreux: Les chaînes de blocs sont-elles véritablement incorruptibles?

Vous avez parlé de l'identité, tantôt. J'ai posé la question à un autre témoin dans une autre réunion. Nous sommes huit milliards d'humains sur Terre. Pourrait-on un jour avoir un système utilisant les chaînes de bloc et dans lequel chaque personne verrait associé à son identité tout ce qui la concerne, notamment ce qu'elle consomme, y compris à l'épicerie? Ainsi, nous ferions tous partie, individuellement et collectivement, du même système.

[Traduction]

Mme Tanya Woods: Il existe une innovation en matière de traite des personnes. Je vais permettre à mes collègues de participer, car je vois des mains se lever. Au sujet de l'incorruptibilité, je suis certaine qu'il y a des observations à ajouter. Lorsqu'il s'agit de la traite des personnes, je travaille à l'élaboration d'une solution avec des innovateurs mondiaux. Cette solution consiste à tenir compte des douaniers et des agents frontaliers qui doivent lire les passeports. Il arrive souvent que ces documents soient falsifiés. On donne aux gens de fausses identités pour qu'ils puissent passer la frontière et continuer à faire l'objet de la traite.

Dans ce cas, il s'agit d'un autre groupe de représentants gouvernementaux qui travaillent avec d'autres représentants gouvernementaux du monde entier pour essayer de concevoir un système permettant d'y mettre fin. C'est un cas d'utilisation à la fois fantastique et très important. Lorsqu'il s'agit d'identité numérique, celle-ci doit être incorruptible, ce qui n'empêche pas la cybercriminalité de se poursuivre. Les menaces à la cybersécurité vont continuer, et il faut donc assurer le financement et nourrir l'attente d'une innovation constante.

[Français]

M. Bernard Généreux: Monsieur Déziel, voulez-vous ajouter quelque chose?

M. Guillaume Déziel: Oui. Si vous aviez une douzaine d'œufs à sécuriser, est-ce que vous auriez tendance à les mettre tous dans le même panier ou à les disperser à plusieurs endroits?

Premièrement, leur conception font des technologies distribuées une meilleure réponse à la question de la sécurisation, puisque toutes les données ne sont pas au même endroit.

Deuxièmement, il y a eu beaucoup de conversations au sujet de la menace que pourrait faire peser l'ordinateur quantique sur la technologie des chaînes de blocs. Jusqu'à preuve du contraire, et je parle ici du bitcoin, beaucoup croient que le niveau de difficulté de la preuve de travail, qui se modifie en fonction des instances qui explorent les données, est tel qu'on peut protéger ces données et qu'elles peuvent résister à une attaque quantique.

Je dirais que la technologie de chaînes de blocs est beaucoup plus sécuritaire que l'idée de mettre tous ses œufs dans le même panier, c'est-à-dire dans une base de données centralisée sur un nuage quelconque.

• (1735)

M. Bernard Généreux: Merci.

Madame Leverton, vous avez parlé d'innovation et de l'occasion que pourrait saisir le gouvernement dans ces nouvelles technologies. D'après ce qu'ont dit d'autres témoins précédemment, il y a actuellement un exode des cerveaux dans ce domaine.

Quelle sorte d'aide gouvernementale attendez-vous pour ces technologies afin de soutenir l'innovation au Canada?

[Traduction]

Mme Jaime Leverton: Le manque de clarté et le manque de soutien financier ont fini par chasser beaucoup de nos talents. Le Canada s'est intéressé très tôt à cette sphère. Des tonnes de talents sont nés au Canada, mais ils finissent par installer leurs entreprises, leurs innovations et leurs propriétés ailleurs dans le monde.

Nous avons évoqué les Émirats arabes unis à plusieurs reprises au cours des deux dernières heures. J'ai eu le privilège d'y passer pas mal de temps. Ils ont fait un travail incroyable pour attirer et soutenir des talents et des entreprises en démarrage dans ce domaine. On y travaille en collaboration avec les secteurs public et privé, avec le soutien des souverains. Les Émirats font un travail remarquable en prenant une position de chef de file dans l'établissement de ces milieux et en s'appropriant les talents mondiaux, dont une grande partie est canadienne.

[Français]

M. Bernard Généreux: Monsieur le président, me reste-t-il un peu de temps de parole?

Le président: Malheureusement, il ne vous en reste pas vraiment, monsieur Généreux.

M. Bernard Généreux: Je vous remercie.

Le président: Je suis navré pour les témoins.

Je donne maintenant la parole à M. Fillmore.

[Traduction]

M. Andy Fillmore: Merci, monsieur le président.

Je partagerai mon temps de parole avec notre estimé président.

Il me semble que nous avons entendu de nombreux témoignages selon lesquels les chaînes de blocs sont très efficaces pour les transactions sécurisées ou l'identité numérique. On peut prendre le temps de miner de la cryptomonnaie pour gagner de l'argent.

J'aimerais réorienter la discussion. C'est plutôt une réponse philosophique que je cherche.

Monsieur Gauthier, vous avez parlé d'intelligence collective, ce qui a piqué ma curiosité.

Comment espérez-vous que les chaînes de blocs élèvent notre culture et notre société? Quelle est la promesse des chaînes de blocs que nous ne voyons pas en nous concentrant trop sur l'argent qu'elles peuvent générer?

[Français]

M. Jean-François Gauthier: Je vous remercie de votre question.

Selon moi, la technologie des chaînes de blocs est une occasion historique de donner du pouvoir au citoyen, de lui redonner la capacité de gérer lui-même ses informations. Je crois fermement que l'individu lui-même devrait être responsable de la gestion de son information personnelle. Comme on l'a mentionné plus tôt, grâce à la chaîne de blocs, on est en mesure de donner au citoyen des moyens de gérer son information personnelle et d'en autoriser ou non la communication.

Outre la gestion de l'information, un des aspects qui m'intéressent le plus sur le plan démocratique est la perte de confiance que nous avons et que nous vivons quant à notre système démocratique. Il faut donc poser des gestes concrets pour redonner au ci-

toyen la capacité de participer à la prise de décisions dans le secteur public. Il faut faire en sorte que les gens s'impliquent directement.

Il faut profiter de cette intelligence pour prendre des décisions basées sur les faits. Cela s'appelle la budgétisation basée sur les résultats. Il faut donc arriver à utiliser l'intelligence des citoyens pour appuyer les décisions et les orientations de nos programmes sur des faits, pas sur des opinions ou des habitudes qui nous voient remettre l'argent où on pense qu'il doit aller parce que c'est ce qu'on a toujours fait.

Il faut qu'il y ait un changement de paradigme majeur dans la façon de gérer les choses. La gouvernance numérique, c'est de la gouvernance ouverte. Au moyen d'un outil numérique, on va permettre aux gens de participer beaucoup plus activement au mécanisme de la prise de décisions.

• (1740)

M. Andy Fillmore: Merci, monsieur Gauthier.

Le président: Merci beaucoup, monsieur Fillmore.

[Traduction]

M. Mills, je m'adresse à vous. J'espère que vous pourrez répondre à ma question.

Récemment, j'ai écouté — et je ne suis pas certain d'avoir tout compris, car je ne suis pas un maniaque de technologie — le cours de Gary Gensler au MIT, en 2018, sur le bitcoin et la chaîne de blocs. Pour ceux qui ne le connaissent pas, Gary Gensler est le président de la Commission des valeurs mobilières des États-Unis.

Ce qui m'a frappé, ce sont les deux aspects sur lesquels la classe s'est penchée, à savoir l'innovation technologique de Satoshi Nakamoto en ce qui concerne la chaîne de blocs et la façon dont elle résonne, entre autres, le problème de la double dépense, ainsi que l'innovation en matière monétaire.

Une des choses que j'ai retenues de ce que Gensler a dit, c'est que le bitcoin pourrait être « un catalyseur de changement dans les domaines financier et monétaire ».

M. Mills, j'aimerais entendre ce que vous avez à dire sur la proposition de valeur du bitcoin.

M. Brad Mills: Comme je l'ai indiqué dans ma déclaration préliminaire, c'est quelque chose qui me tient particulièrement à cœur. C'est la raison pour laquelle je suis toujours dans le bitcoin 11 ans plus tard, et la raison pour laquelle je joins le geste à la parole en investissant pour aider les milliards de personnes dans le monde qui vivent sous une forme ou une autre d'oppression financière.

Il s'agit d'un véritable problème auquel nous ne prêtons pas vraiment attention ici, en Occident, car nous avons un système monétaire qui fonctionne. Nos banques fonctionnent plutôt bien. Utiliser le bitcoin comme moyen de paiement n'est pas quelque chose dont nous avons besoin au quotidien, contrairement aux gens avec qui je m'entretiens et avec qui je travaille au Nigéria, au Salvador et dans d'autres pays... En effet, à l'heure actuelle, 200 millions de Nigériens vivent dans un contexte d'hyperinflation et se tournent vers le bitcoin pour se protéger, en quelque sorte.

Tout à l'heure, il a été question du fait que le Bitcoin n'était pas utilisé comme outil pour se protéger de l'inflation. Il s'agit là d'un autre aspect sur lequel nous devrions éviter d'être partisans, et sur lequel nous devrions éviter de porter un jugement. Le bitcoin est un outil au service du bien pour le monde et pour les milliards de gens qui vivent sous un régime d'oppression financière. Pour les Nigériens, même si le bitcoin a perdu 70 % de sa valeur par rapport au moment où certains l'ont acheté, les retraits de leurs comptes bancaires sont limités à 45 nairas par jour, ce qui ne leur donne pas d'autre choix que de se tourner vers le bitcoin. Il y a également des entreprises de minage de bitcoin qui ne sont pas raccordées au réseau électrique. En Afrique, 300 millions de personnes n'ont pas accès à une source d'électricité fiable. Le bitcoin a un effet positif sur le réseau électrique et va, d'une certaine manière, accélérer l'adoption de l'énergie propre dans le monde.

Je pense que le bitcoin est un outil au service de la liberté. C'est l'une des raisons pour lesquelles le bitcoin me passionne. J'aimerais voir davantage de Canadiens sortir de la pauvreté et adopter une vision à long terme qui les incite à épargner. Négocier des cryptomonnaies et frapper des jetons non fongibles ou NFT à des fins de spéculation peut être une bonne chose pour les spéculateurs. La véritable innovation consiste à permettre d'épargner dans une monnaie désinflationniste qui n'est pas soumise à l'influence, sur les politiques monétaires, de PDG ou de gouvernements corrompus, ce dont des milliards de gens dans le monde sont actuellement victimes.

Le président: Le Liban en est également un exemple éloquent, car on empêche les gens de retirer leur argent auprès du secteur bancaire traditionnel.

Cela me permet de m'adresser à madame Leverton. Je poserai ma question en français.

[Français]

Madame Leverton, vous avez mentionné avoir miné des bitcoins par l'entremise de Hut 8. Quel est l'impact sur le plan environnemental? Il s'agit d'une question qui revient souvent.

J'inviterai aussi les autres témoins à parler de l'impact environnemental de ce minage de cryptomonnaie, et plus particulièrement des bitcoins, qui demandent beaucoup d'énergie.

[Traduction]

Mme Jaime Leverton: Oui. Dans le contexte de votre question, il s'agit du minage de preuve de travail. Ce type de minage est celui qui est employé pour le bitcoin. L'Ethereum utilisait la même technologie, mais est récemment passée à la preuve d'enjeu.

M. Mills a très bien abordé le sujet. Dans l'industrie du minage de cryptomonnaies, nous considérons qu'il s'agit de quelque chose de très prometteur pour lutter contre la crise environnementale et financer une transition plus rapide vers des énergies et des technologies plus propres. Nous assistons à des innovations incroyables. Par exemple, certains convertissent du gaz de torche ou des déchets gazeux en bitcoins, ce qui évite les émissions de carbone dans l'atmosphère. Nous assistons également à des innovations incroyables permettant d'utiliser les déchets de dépotoirs comme source d'énergie pour miner des bitcoins, ce qui permet de réduire les émissions issues des décharges.

M. Mills a également abordé ce qui se fait dans les pays en voie de développement, où la création d'une mine de bitcoin peut contribuer à la production d'énergie propre, là où les problèmes de trans-

mission et de raccordement n'auraient pas pu normalement permettre la création d'une telle mine. Les mines de bitcoin peuvent s'installer dans des régions éloignées et servir à numériser de l'énergie. En effet, au final, le bitcoin est de l'énergie numérique qui peut être transférée de manière transparente et décentralisée.

● (1745)

[Français]

Le président: Merci beaucoup.

Je donne maintenant la parole à M. Déziel et à Mme Bouchard.

M. Guillaume Déziel: Ce que j'aimerais ajouter au sujet de l'argument écologique, c'est que cela dépend vraiment des sources énergétiques. Au Canada, nous avons la chance d'avoir des sources énergétiques propres plus que partout ailleurs en Amérique du Nord. Dans le calcul, il faut tenir compte de la source énergétique avant de regarder la dimension énérgivore pour pouvoir faire le calcul de l'impact environnemental.

Par ailleurs, le Bitcoin et les autres cryptomonnaies non inflationnistes représentent aussi une fondation solide pour une décroissance. Si on veut parler d'empreinte écologique, il faut se demander si le système économique dans lequel nous fonctionnons, qui est fondé sur l'argent-dette et qui nous pousse constamment à consommer davantage, est nécessairement la bonne fondation.

Je termine en disant que la monnaie fiduciaire n'est plus adossée à l'or depuis 1971 est qu'elle est dorénavant adossée à la souveraineté de la nation, donc à sa position et à ses alliances militaires et géopolitiques. Conséquemment, cela peut aller jusqu'à l'arme nucléaire. On voit que cela fait partie des arguments. Il faut donc vraiment essayer de remettre tout cela en perspective quand on se demande si le minage du Bitcoin est quelque chose de polluant ou pas.

Le président: Madame Bouchard, je vais vous demander d'être brève. J'ai été vraiment généreux envers moi-même et mon temps de parole est écoulé.

Mme Charlaïne Bouchard: Je voudrais ajouter deux petites choses.

Premièrement, la preuve de travail et les chaînes de blocs sont des systèmes en émergence. Il y a beaucoup de recherche et les choses vont donc changer. Ce qu'on oublie souvent, c'est que la chaîne de blocs est très intéressante sur le plan de la décentralisation des systèmes énergétiques. Beaucoup d'études le démontrent et je vous invite à regarder toutes celles qui ont été publiées sur la chaîne de blocs, qui soulève des possibilités pour les consommateurs d'énergie.

En banlieue de New York, le prototypage fait par Transactive Grid démontre vraiment tous les avantages de la chaîne de blocs en matière de commerce décentralisé d'énergie, de comptage, d'investissements, de commerce de carbone, de gestion de réseau, et ainsi de suite.

Je vous remercie.

Le président: D'après ce que je comprends, Hydro-Québec va toujours produire pour la demande maximale, et il y a donc toujours une perte d'énergie. Quand on mine du Bitcoin, je pense que cette technologie peut être intéressante pour tirer profit de cette énergie et ensuite la transférer un peu partout dans le monde au moyen des transactions sur la chaîne.

Madame Leverton, vous avez la parole pour terminer la discussion.

[Traduction]

Mme Jaime Leverton: Merci beaucoup.

J'en ai parlé dans ma déclaration préliminaire. Si l'on prend l'exemple de notre site de Medicine Hat, notre capacité à consommer cette énergie lorsque la collectivité locale n'en a pas besoin signifie qu'il s'agit d'un système entièrement efficace.

• (1750)

Le président: Nous allons céder la parole à M. Vis, s'il vous plaît.

Mme Jaime Leverton: L'autre chose que je tiens à souligner, c'est que Hut 8 est l'un des membres fondateurs du Conseil mondial de minage de bitcoin, qui publie chaque trimestre des études portant précisément sur les sources d'énergie employées pour le minage de bitcoin dans le monde. Ce que nous avons pu démontrer au fil du temps, c'est que nous utilisons de plus en plus de sources d'énergie renouvelables, ce qui fait de nous l'une des industries qui utilisent la plus forte proportion d'énergie renouvelable dans le monde. En effet, plus de 58 % de l'industrie du minage de bitcoin utilise des sources d'énergie renouvelable.

L'un des enjeux auxquels nous sommes confrontés en tant qu'industrie est lié au fait que celle-ci est extrêmement transparente. Étant donné que notre consommation d'énergie est bien connue et bien comprise, elle attire beaucoup plus l'attention que celle d'autres industries, comme le secteur des mines d'or ou des monnaies fiduciaires, ou même l'industrie du jeu vidéo, par exemple, dont il est impossible de quantifier la consommation d'énergie comme on peut le faire avec le bitcoin.

Nous considérons le minage de preuve de travail comme un élément important. Cette transparence et cette décentralisation sont des caractéristiques importantes de ce système, et la capacité de le mettre au service du bien commun, non seulement en produisant des bitcoins, mais aussi en convertissant l'énergie en monnaie et en bâtissant des réseaux de distribution d'énergie renouvelable fiables, en fait une technologie vraiment incroyable.

Le président: M. Mills, vous aurez le dernier mot, brièvement, car nous devons aller voter.

M. Brad Mills: Monsieur le président, j'aimerais ajouter un dernier point. Les fondateurs du bitcoin et les entrepreneurs qui l'exploitent s'intéressent à ces autres applications, comme la décentralisation de l'identité et la technologie de pair à pair, qui permettent la décentralisation du Web. Tout cela s'appuie sur le bitcoin, sans nécessairement employer la technologie de la chaîne de blocs.

Le président: Je vous remercie, M. Mills.

Je suis désolé. Je suppose que vous voulez passer au réseau Lightning, un sujet également fascinant. C'est une technologie très intéressante pour ceux qui sont assez curieux pour passer outre les clichés de maniaques de bitcoin et autres.

Merci beaucoup d'avoir partagé vos réflexions et vos connaissances avec nous.

[Français]

Ceci met fin à la rencontre.

Merci à tous, aux analystes, aux députés, aux interprètes et aux greffiers.

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>