

SENATE



SÉNAT

CANADA

Second Session
Forty-first Parliament, 2013-14

*Proceedings of the Standing
Senate Committee on*

BANKING, TRADE AND COMMERCE

Chair:

The Honourable IRVING GERSTEIN

Wednesday, February 26, 2014
Wednesday, March 5, 2014 (in camera)
Wednesday, March 26, 2014
Thursday, March 27, 2014

Issue No. 6

Ninth and tenth (final) meetings on:

The ability of individuals to establish a registered disability savings plan (RDSP), with particular emphasis on legal representation and the ability of individuals to enter into a contract

and

First and second meetings on:

The use of digital currency

INCLUDING:

THE THIRD REPORT OF THE COMMITTEE
(Report entitled: *The Registered Disability Savings Plan
Program: Why isn't it helping more people?*)

WITNESSES:

(See back cover)

Deuxième session de la
quarante et unième législature, 2013-2014

*Délibérations du Comité
sénatorial permanent des*

BANQUES ET DU COMMERCE

Président :

L'honorable IRVING GERSTEIN

Le mercredi 26 février 2014
Le mercredi 5 mars 2014 (à huis clos)
Le mercredi 26 mars 2014
Le jeudi 27 mars 2014

Fascicule n° 6

Neuvième et dixième (dernière) réunions concernant :

La capacité des particuliers à se prévaloir d'un régime enregistré d'épargne-invalidité (REEI), notamment la représentation par un avocat et la capacité des particuliers à conclure un contrat

et

Première et deuxième réunions concernant :

L'utilisation de la monnaie numérique

Y COMPRIS :

LE TROISIÈME RAPPORT DU COMITÉ
(Rapport intitulé : *Le régime enregistré d'épargne-invalidité
pourquoi n'est-il pas plus utile?*)

TÉMOINS :

(Voir à l'endos)

STANDING SENATE COMMITTEE ON BANKING,
TRADE AND COMMERCE

The Honourable Irving Gerstein, *Chair*

The Honourable Céline Hervieux-Payette, P.C., *Deputy Chair*
and

The Honourable Senators:

Bellemare	Greene
Black	Maltais
Campbell	Massicotte
* Carignan, P.C. (or Martin)	Ngo
* Cowan (or Fraser)	Ringuette
	Rivard
	Tkachuk

* Ex officio members

(Quorum 4)

Changes in membership of the committee:

Pursuant to rule 12-5, membership of the committee was amended as follows:

The Honourable Senator Black replaced the Honourable Senator Mockler (*February 26, 2014*).

The Honourable Senator Ngo replaced the Honourable Senator McInnis (*February 26, 2014*).

The Honourable Senator Tkachuk replaced the Honourable Senator Buth (*February 26, 2014*).

COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DES BANQUES
ET DU COMMERCE

Président : L'honorable Irving Gerstein

Vice-présidente : L'honorable Céline Hervieux-Payette, C.P.
et

Les honorables sénateurs :

Bellemare	Greene
Black	Maltais
Campbell	Massicotte
* Carignan, C.P. (ou Martin)	Ngo
* Cowan (ou Fraser)	Ringuette
	Rivard
	Tkachuk

* Membres d'office

(Quorum 4)

Modifications de la composition du comité :

Conformément à l'article 12-5 du Règlement, la liste des membres du comité est modifiée, ainsi qu'il suit :

L'honorable sénateur Black a remplacé l'honorable sénateur Mockler (*le 26 février 2014*).

L'honorable sénateur Ngo a remplacé l'honorable sénateur McInnis (*le 26 février 2014*).

L'honorable sénateur Tkachuk a remplacé l'honorable sénatrice Buth (*le 26 février 2014*).

ORDER OF REFERENCE

Extract from the *Journals of the Senate*, Tuesday, March 25, 2014:

The Honourable Senator Gerstein moved, seconded by the Honourable Senator Lang:

That the Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce be authorized to examine and report on the use of digital currency including the potential risks, threats and advantages of these electronic forms of exchange; and

That the Committee submits its final report no later than June 30, 2015, and that the Committee retains all powers necessary to publicize its findings until 180 days after the tabling of the final report.

After debate,

The question being put on the motion, it was adopted.

ORDRE DE RENVOI

Extrait des *Journaux du Sénat* du mardi 25 mars 2014 :

L'honorable sénateur Gerstein propose, appuyé par l'honorable sénateur Lang,

Que le Comité sénatorial permanent des banques et du commerce soit autorisé à examiner, pour en faire rapport, l'utilisation de la monnaie numérique, y compris les risques, menaces et avantages potentiels de ce moyen d'échange électronique;

Que le Comité dépose son rapport final au plus tard le 30 juin 2015, et qu'il conserve tous les pouvoirs nécessaires pour diffuser ses conclusions dans les 180 jours suivant le dépôt du rapport final.

Après débat,

La motion, mise aux voix, est adoptée.

Le greffier du Sénat,

Gary W. O'Brien

Clerk of the Senate

MINUTES OF PROCEEDINGS

OTTAWA, Wednesday, February 26, 2014
(14)

[English]

The Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce met this day at 4:15 p.m., in room 505, Victoria Building, the chair, the Honourable Irving Gerstein, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Bellemare, Buth, Campbell, Gerstein, Greene, Hervieux-Payette, P.C., Maltais, McInnis, Mockler, Ringuette and Rivard (11).

In attendance: Adriane Yong and Brett Stuckey, Analysts, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament; Mona Ishack, Communications Officer, Communications Directorate of the Senate.

Pursuant to rule 12-16(1)(d), the committee proceeded in camera to consider a draft agenda (future business).

It was agreed that senators' staff be allowed to stay in the room and that blackberries and cellular phones not be used.

At 4:20 p.m., the committee continued in public.

After debate, it was agreed that the committee adopt the following draft legislative budget application for the fiscal year ending March 31, 2015:

GENERAL EXPENSES	\$ 6,800
TOTAL	\$ 6,800

At 4:25 p.m., the committee continued in camera.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Tuesday, December 3, 2013, the committee continued its examination on the ability of individuals to establish a registered disability savings plan (RDSP), with particular emphasis on legal representation and the ability of individuals to enter into a contract. (*For complete text of the order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 3.*)

Pursuant to rule 12-16(1)(d), the committee considered a draft report.

At 4:30 p.m., the committee adjourned to the call of the chair.

ATTEST:

PROCÈS-VERBAUX

OTTAWA, le mercredi 26 février 2014
(14)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent des banques et du commerce se réunit aujourd'hui, à 16 h 15, dans la pièce 505 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Irving Gerstein (*président*).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Bellemare, Buth, Campbell, Gerstein, Greene, Hervieux-Payette, C.P., Maltais, McInnis, Mockler, Ringuette et Rivard (11).

Également présents : Adriane Yong et Brett Stuckey, analystes, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement; Mona Ishack, agente de communications, Direction des communications du Sénat.

Conformément à l'article 12-16(1)(d) du Règlement, la séance se poursuit à huis clos afin que le comité puisse examiner un projet d'ordre du jour (travaux futurs).

Il est convenu que le personnel des sénateurs puisse demeurer dans la salle, et que l'utilisation des appareils Blackberry et des téléphones cellulaires soit interdite.

À 16 h 20, la séance publique reprend.

Après débat, il est convenu que le comité adopte l'ébauche de budget législatif suivante pour l'exercice se terminant le 31 mars 2015 :

DÉPENSES GÉNÉRALES	6 800 \$
TOTAL	6 800 \$

À 16 h 25, le comité poursuit ses travaux à huis clos.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mardi 3 décembre 2013, le comité poursuit son examen de la capacité des particuliers à se prévaloir d'un régime enregistré d'épargne-invalidité (REEI), notamment la représentation par un avocat et la capacité des particuliers à conclure un contrat. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 3 des délibérations du comité.*)

Conformément à l'article 12-16(1)(d) du Règlement, le comité examine l'ébauche d'un rapport.

À 16 h 30, le comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

OTTAWA, Wednesday, March 5, 2014
(15)

[English]

The Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce met in camera this day at 4:18 p.m., in room 505, Victoria Building, the chair, the Honourable Irving Gerstein, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Bellemare, Black, Campbell, Gerstein, Greene, Hervieux-Payette, P.C., Maltais, Massicotte, Ngo, Ringuette, Rivard and Tkachuk (12).

In attendance: Adriane Yong and Brett Stuckey, Analysts, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament; Mona Ishack, Communications Officer, Communications Directorate of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Tuesday, December 3, 2013, the committee continued its examination on the ability of individuals to establish a registered disability savings plan (RDSP), with particular emphasis on legal representation and the ability of individuals to enter into a contract. (*For complete text of the order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 3.*)

It was agreed that senators' staff be allowed to stay in the room and that blackberries and cellular phones not be used.

Pursuant to rule 12-16(1)(d), the committee considered a draft report.

After debate, it was agreed:

That the report be adopted with the changes as discussed today;

That the Subcommittee on Agenda and Procedure be authorized to approve the final version of the report, with the changes as discussed today, and with any necessary editorial, grammatical or translation changes required; and

That the chair be authorized to table the amended report in the Senate, at the earliest opportunity.

At 4:45 p.m., pursuant to rule 12-16(1)(d), the committee considered a draft agenda (future business).

After debate, it was agreed:

That the chair be authorized to seek authority from the Senate for the following order of reference:

That the Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce be authorized to examine and report on the use of digital currency including the potential risks, threats and advantages of these electronic forms of exchange; and

OTTAWA, le mercredi 5 mars 2014
(15)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent des banques et du commerce se réunit aujourd'hui à huis clos, à 16 h 18, dans la pièce 505 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Irving Gerstein (*président*).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Bellemare, Black, Campbell, Gerstein, Greene, Hervieux-Payette, C.P., Maltais, Massicotte, Ngo, Ringuette, Rivard et Tkachuk (12).

Également présents : Adriane Yong et Brett Stuckey, analystes, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement; Mona Ishack, agente de communications, Direction des communications du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mardi 3 décembre 2013, le comité poursuit son examen de la capacité des particuliers à se prévaloir d'un régime enregistré d'épargne-invalidité (REEI), notamment la représentation par un avocat et la capacité des particuliers à conclure un contrat. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 3 des délibérations du comité.*)

Il est convenu que le personnel des sénateurs puisse demeurer dans la salle, et que l'utilisation des appareils Blackberry et des téléphones cellulaires soit interdite.

Conformément à l'article 12-16(1)(d) du Règlement, le comité examine l'ébauche d'un rapport.

Après débat, il est convenu :

Que le rapport soit adopté selon les changements discutés aujourd'hui;

Que le Sous-comité du programme et de la procédure soit autorisé à approuver la version finale du rapport, selon les changements discutés aujourd'hui, et auquel tout changement jugé nécessaire sur le plan de la forme, de la grammaire ou de la traduction aura été apporté; et

Que le président soit autorisé à déposer le rapport modifié au Sénat, le plus tôt possible.

À 16 h 45, conformément à l'article 12-16(1)(d) du Règlement, le comité examine un projet d'ordre du jour (travaux futurs).

Après débat, il est convenu :

Que le président soit autorisé à demander au Sénat d'approuver l'ordre de renvoi suivant :

Que le Comité sénatorial permanent des banques et du commerce soit autorisé à examiner, pour en faire rapport, l'utilisation de la monnaie numérique, y compris les risques, menaces et avantages potentiels de ce moyen d'échange électronique; et

That the Committee submits its final report no later than June 30, 2015, and that the Committee retains all powers necessary to publicize its findings until 180 days after the tabling of the final report.

At 5:12 p.m., the committee adjourned to the call of the chair.

ATTEST:

Que le comité dépose son rapport final au plus tard le 30 juin 2015, et qu'il conserve tous les pouvoirs nécessaires pour diffuser ses conclusions dans les 180 jours suivant le dépôt du rapport final.

À 17 h 12, le comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

La greffière du comité,

Danielle Labonté

Clerk of the Committee

OTTAWA, Wednesday, March 26, 2014

(16)

[English]

The Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce met this day at 4:15 p.m., in room 9, Victoria Building, the chair, the Honourable Irving Gerstein, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Bellemare, Black, Campbell, Gerstein, Greene, Hervieux-Payette, P.C., Maltais, Massicotte, Ngo, Ringuette, Rivard and Tkachuk (12).

In attendance: Adriane Yong and Brett Stuckey, Analysts, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament.

Also present: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Tuesday, March 25, 2014, the committee began its examination on the use of digital currency.

WITNESSES:

Department of Finance Canada:

David Murchison, Director, Financial Sector Division;

Rachel Grasham, Chief, Financial Crimes - Domestic, Financial Sector Division;

David Karp, Economist, Financial Crimes - Domestic, Financial Sector Division.

The chair made an opening statement.

Mr. Murchison, Ms. Grasham and Mr. Karp each made a statement and answered questions.

OTTAWA, le mercredi 26 mars 2014

(16)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent des banques et du commerce se réunit aujourd'hui, à 16 h 15, dans la pièce 9 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Irving Gerstein (*président*).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Bellemare, Black, Campbell, Gerstein, Greene, Hervieux-Payette, C.P., Maltais, Massicotte, Ngo, Ringuette, Rivard et Tkachuk (12).

Également présents : Adriane Yong et Brett Stuckey, analystes, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

Aussi présents : Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mardi 25 mars 2014, le comité entreprend son examen de l'utilisation de la monnaie numérique.

TÉMOINS :

Ministère des Finances Canada :

David Murchison, directeur, Division du secteur financier;

Rachel Grasham, chef, Crimes financiers - Domestique, Division du secteur financier;

David Karp, économiste, Crimes financiers - Domestique, Division du secteur financier.

Le président ouvre la séance.

M. Murchison, Mme Grasham et M. Karp font chacun une déclaration, puis répondent aux questions.

At 6:10 p.m., the committee adjourned to the call of the chair.

À 18 h 10, le comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTEST:

ATTESTÉ :

La greffière du comité,

Barbara Reynolds

Clerk of the Committee

OTTAWA, Thursday, March 27, 2014
(17)

[*English*]

The Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce met this day at 10:30 a.m., in room 9, Victoria Building, the chair, the Honourable Irving Gerstein, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Bellemare, Black, Campbell, Gerstein, Greene, Maltais, Massicotte, Ngo, Ringuette, Rivard and Tkachuk (11).

In attendance: Adriane Yong and Brett Stuckey, Analysts, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament.

Also present: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Tuesday, March 25, 2014, the committee continued its examination on the use of digital currency.

WITNESSES:

As individuals (by video conference):

Warren E. Weber, Economist;

Joshua S. Gans, Professor and Area Coordinator of Strategic Management at Rotman School of Management, University of Toronto.

The chair made an opening statement.

Mr. Weber made a statement and answered questions.

At 11:30 a.m., the committee suspended.

At 11:34 a.m., the committee resumed.

Mr. Gans made a statement and answered questions.

At 12:25 p.m., the committee adjourned to the call of the chair.

ATTEST:

OTTAWA, le jeudi 27 mars 2014
(17)

[*Traduction*]

Le Comité sénatorial permanent des banques et du commerce se réunit aujourd'hui, à 10 h 30, dans la pièce 9 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Irving Gerstein (*président*).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Bellemare, Black, Campbell, Gerstein, Greene, Maltais, Massicotte, Ngo, Ringuette, Rivard et Tkachuk (11).

Également présents : Adriane Yong et Brett Stuckey, analystes, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

Aussi présents : Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mardi 25 mars 2014, le comité poursuit son examen de l'utilisation de la monnaie numérique.

TÉMOINS :

À titre personnel (par vidéoconférence) :

Warren E. Weber, économiste;

Joshua S. Gans, professeur-coordonnateur de gestion stratégique à la Rotman School of Management de l'Université de Toronto.

Le président ouvre la séance.

M. Weber fait une déclaration, puis répond aux questions.

À 11 h 30, la séance est suspendue.

À 11 h 34, la séance reprend.

M. Gans fait une déclaration, puis répond aux questions

À 12 h 25, le comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

La greffière du comité,

Danielle Labonté

Clerk of the Committee

REPORT OF THE COMMITTEE

Wednesday, March 26, 2014

The Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce has the honour to table its

THIRD REPORT

Your committee, which was authorized by the Senate on Tuesday, December 3, 2013 to examine and report on the ability of individuals to establish a registered disability savings plan (RDSP), with particular emphasis on legal representation and the ability of individuals to enter into a contract, now tables its final report entitled: *The Registered Disability Savings Plan Program: Why Isn't It Helping More People?*

Respectfully submitted,

Le président,

IRVING GERSTEIN

Chair

(Text of the report appears following the evidence.)

RAPPORT DU COMITÉ

Le mercredi 26 mars 2014

Le Comité sénatorial permanent des banques et du commerce a l'honneur de déposer son

TROISIÈME RAPPORT

Votre comité, qui a été autorisé par le Sénat le mardi 3 décembre 2013 à examiner, pour en faire rapport, la capacité des particuliers à se prévaloir d'un régime enregistré d'épargne-invalidité (REEI), notamment la représentation par un avocat et la capacité des particuliers à conclure un contrat, dépose maintenant son rapport final intitulé : *Le régime enregistré d'épargne-invalidité : pourquoi n'est-il pas plus utile?*

Respectueusement soumis,

(Le texte du rapport paraît après les témoignages.)

EVIDENCE

OTTAWA, Wednesday, March 26, 2014

The Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce met this day at 4:15 p.m. to study the use of digital currency.

Senator Irving Gerstein (*Chair*) in the chair.

[*English*]

The Chair: Good afternoon. I call this meeting of the Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce to order. It is a pleasure to welcome back Barbara Reynolds, who will be joining us as clerk for a period of time while our present clerk is on maternity leave.

Today the committee is holding its inaugural meeting on the use of digital currency, including the potential risks, threats and advantages of these electronic forms of exchange.

Digital currency is clearly a timely and relevant topic. Hardly a day goes by that there is not a reference of some kind in the news. The goal of this first stage of hearings is to better understand the subject matter before the committee.

As I mentioned yesterday in the Senate, no government to date has defined what digital currency actually is, and this lack of definition has led to much confusion on how to deal with it.

I think that United States Senator Thomas R. Carper, Chairman of the Senate Committee on Homeland Security, put it best when he said:

Virtual currencies, perhaps notably bitcoin, have captured the imagination of some, struck fear among others and confused the heck out of many of us.

Understandably, digital currency is attracting a lot of attention from regulators, law enforcement, and investors and entrepreneurs.

This afternoon, in an effort to give members and the viewing public a better understanding of what digital currency is, we are pleased to welcome, from the Department of Finance, Mr. David Murchison, Director, Financial Sector Division; and also from the Financial Sector Division we welcome Ms. Rachel Grasham, Chief, Financial Crimes - Domestic, and Mr. David Karp, Economist, Financial Crimes - Domestic.

Mr. Murchison and his colleagues have a presentation on digital currency that will last approximately 30 minutes, after which there will be an opportunity for senators to ask questions.

Thank you for being here today. Mr. Murchison, you have the floor, sir.

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le mercredi 26 mars 2014

Le Comité sénatorial permanent des banques et du commerce se réunit aujourd'hui, à 16 h 15, pour étudier l'utilisation de la monnaie numérique.

Le sénateur Irving Gerstein (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

Le président : Bonjour. Je déclare ouverte cette séance du Comité sénatorial permanent des banques et du commerce. C'est avec plaisir que nous accueillons de nouveau Mme Barbara Reynolds, qui assumera le rôle de greffière pendant un certain temps, en relève à notre greffière actuelle, partie en congé de maternité.

Aujourd'hui, le comité tient sa première réunion sur l'utilisation de la monnaie numérique, ce qui englobe les risques, les menaces et les avantages liés à ces modes d'échange par voie électronique.

La monnaie numérique constitue de toute évidence un sujet pertinent et d'actualité. On en parle presque tous les jours dans les médias. L'objectif de cette première série de délibérations est d'avoir une meilleure compréhension du sujet dont le comité est saisi.

Comme je l'ai indiqué au Sénat hier, à ce jour, aucun gouvernement n'a établi une définition de la monnaie numérique, et l'absence d'une telle définition a entraîné beaucoup de confusion sur la façon de traiter le phénomène.

Je pense que c'est le sénateur américain Thomas R. Carper, le président du Comité sénatorial américain de la sécurité intérieure, qui a le mieux résumé la situation lorsqu'il a dit :

Les monnaies numériques — plus particulièrement le bitcoin — ont frappé l'imagination des uns, suscité la peur chez d'autres et semé une grande confusion chez beaucoup d'autres parmi nous.

À juste titre, la monnaie numérique retient considérablement l'attention des organismes de réglementation, des organismes d'application de la loi des investisseurs et des entrepreneurs.

Aujourd'hui, afin de donner aux membres du comité et aux téléspectateurs une meilleure idée de ce qu'est la monnaie numérique, nous avons le plaisir d'accueillir, du ministère des Finances, M. David Murchison, qui est directeur de la Division du secteur financier. De cette même division, nous recevons Mme Rachel Grasham, chef, Crimes financiers - Domestique, et M. David Karp, économiste, Crimes financiers - Domestique.

M. Murchison et ses collègues ont préparé un exposé sur la monnaie numérique. Cela prendra environ une demi-heure; ensuite, les sénateurs auront l'occasion de poser des questions.

Merci d'être venus aujourd'hui. Monsieur Murchison, la parole est à vous.

David Murchison, Director, Financial Sector Division, Department of Finance Canada: Thank you so much Mr. Chair and committee members. You should have in front of you two decks, one in English and one in French. We will subsequently be providing full notes to you in both languages, which will largely follow what I hope to speak to you today about.

To begin, you've asked for some discussion on virtual currencies. I intend to try to answer some of those questions through the course of the deck and subsequently. I should note that we in my group are not experts, and here David Karp is, perhaps, through his youth, best placed to answer many of the technological questions you have before you. This is a rapidly evolving topic and we are working hard to stay up with the subject matter, frankly.

I would note that you are hearing from a variety of stakeholders, including the Bank of Canada, so recognizing in particular that the bank is in to see you, we've chosen not to spend a lot of time on the currency aspects. We imagine they will cover most of that topic for you.

That said, I propose on an overview basis to begin with describing to you what a virtual currency is, what types of virtual currency we see and quickly take you to what we think is probably of most interest to you, and that's bitcoin. That's a certain kind of virtual currency. Then we will speak about what activities we are seeing in the virtual currency marketplace broadly and what roles we see in those virtual currencies. Finally, we'll turn to advantages and disadvantages as we see them and then taking you through our current regulatory framework and how we see bitcoin and virtual currencies fitting in, and what gaps we see in our framework today that we want to address in the form of next steps in the near term.

If that all sounds reasonable, I propose to jump in on slide 3, beginning with what is a virtual currency. I will try to do this in 30 minutes, but I actually fear I will be slightly over. Mr. Chair, you should put your gavel down if I'm taking too long and ask me to speed up.

Slide 3, what is a virtual currency, as I've noted this is a rapidly evolving area. There are no universally agreed-upon definitions here, and so part of the exercise for us early on is to describe to you what we mean by virtual currency, and we choose to do that in the next few slides. The topic, as I say, is quite broad. Depending on the definition one uses, it can include both electronic representations of national currencies as well as what I will refer to as virtual currencies.

There are many electronic mediums of payments that are digital, a digital form of national currency, for example, but not a virtual currency. As examples we have prepaid access cards, wire transfers and virtual or electronic cheques.

David Murchison, directeur, Division du secteur financier, ministère des Finances Canada : Merci, monsieur le président. Merci aussi aux membres du comité. Vous devriez avoir devant vous deux documents : un en anglais et l'autre en français. Nous vous fournirons plus tard les notes complètes dans les deux langues qui reprendront en grande partie ce dont j'espère vous parler aujourd'hui.

Pour commencer, vous avez demandé des renseignements sur les monnaies numériques. J'ai l'intention de répondre à certaines de vos interrogations pendant que nous parcourons le document, et aussi après. Je devrais souligner que nous ne sommes pas des experts; en raison de sa jeunesse, David Karp est probablement le mieux placé pour répondre à bon nombre des questions liées à la technologie. C'est un domaine qui évolue très rapidement; honnêtement, nous faisons beaucoup d'efforts pour rester à jour.

Je remarque que vous accueillerez divers acteurs du milieu, y compris la Banque du Canada. Par conséquent, nous avons choisi de ne pas trop nous attarder sur les aspects liés aux devises, car nous croyons que ces personnes en traiteront de façon plutôt exhaustive.

Cela dit, je vais commencer par définir ce qu'est une monnaie numérique. Ensuite, nous verrons les divers types de monnaies virtuelles, puis nous passerons rapidement à ce qui vous intéresse probablement le plus : le bitcoin, qui est l'un des types de monnaie numérique. Ensuite, nous parlerons des activités que l'on voit en général dans le marché des monnaies virtuelles et le rôle de ces monnaies virtuelles. Enfin, nous aborderons leurs avantages et inconvénients et nous parlerons du cadre réglementaire actuel, de la place qu'y occupent le bitcoin et d'autres monnaies virtuelles. Nous parlerons des lacunes de notre cadre réglementaire et des prochaines étapes à suivre à court terme.

Si cela vous convient, je propose de passer directement à la diapositive 3, où l'on trouve une définition de la monnaie virtuelle. Je vais essayer de vous livrer cet exposé en 30 minutes, mais j'ai bien peur de dépasser légèrement. Si je prends trop de temps et que vous voulez que j'accélère, monsieur le président, n'hésitez pas à utiliser votre maillet.

Diapositive 3 : qu'est-ce qu'une monnaie virtuelle? Comme je l'ai indiqué, c'est un domaine qui évolue rapidement. Aucune définition ne fait l'unanimité. Notre tâche consistera donc, au début, à vous indiquer ce que l'on entend par monnaie virtuelle. C'est ce que nous tenterons de faire dans les prochaines diapositives. Je dis souvent que c'est un sujet très vaste. Selon la définition que l'on utilise, cela peut englober tant une représentation de la monnaie officielle d'un pays que les monnaies virtuelles.

Il existe divers modes de paiements électroniques que l'on considère comme numériques, mais qui ne sont pas des monnaies virtuelles, comme la monnaie fiduciaire virtuelle. À titre d'exemple, notons les cartes d'accès prépayées, les télévirements et les chèques électroniques ou virtuels.

As I have noted, the Bank of Canada folks are coming in, so we don't intend to go through a history of currency per se. We imagine they will cover that issue for you.

Today we want to focus on virtual currency and how we mean that term at the Department of Finance. By virtual currency we are referring to a medium of exchange that meets the following four characteristics that you see in that slide in front of you. First, a virtual currency allows for value to be held in and exchanged in an electronic, non-physical manner. Second, a virtual currency is not what we call a fiat currency. It's not, for example, the official currency of the country; it is not the Canadian dollar. Third, a virtual currency has the intended purpose of being exchanged either for real or for virtual goods and services. Finally, a virtual currency allows for its units to be transferred between individuals, and we'll come back to that point as a critical point later.

Slide 4, what types of virtual currencies do we see? We have a variety of definitions here. One way of classifying virtual currencies, however, is on whether or not they can be sold for fiat currency or real money, and convertible virtual currencies can be sold for real funds, so that's dollars. Since they can be exchanged for cash, they are relatively versatile, and indeed these are really what I would posit should be the focus of this committee's interest.

Non-convertible virtual currencies cannot be sold for real funds. They can only be used for the purchase of goods and services. In many cases they can only be used to purchase virtual goods and services that are contained in a game or virtual world. Those of you who have children or grandchildren and they are playing games in the basement, they may well be in a world where they are buying and selling these kinds of things. Being non-convertible, they are very limited.

Virtual currencies can also be classified on whether or not they are administered by a central authority. Centralized virtual currencies have a central authority overseeing the currency. The central authority can be involved in verifying transactions, determining the money supply and creating rules restricting who can exchange or use the virtual currency.

The centralized model is used by existing methods of online payments. For example, if you buy something with your credit card online, the financial institution that issues your credit card verifies with the merchant that you have the funds available to buy the particular product you are interested in.

Decentralized virtual currencies, by comparison, have no such central authority. These virtual currencies typically operate through a peer-to-peer process where there is no trusted third party to verify the transaction. Indeed, we'll see that that's what we're talking about when we talk about bitcoin. It's a peer-to-peer network.

Comme je l'ai indiqué, les représentants de la Banque du Canada viendront témoigner. Par conséquent, nous ne parlerons pas de l'histoire des devises, car nous croyons qu'ils aborderont cet aspect avec vous.

Aujourd'hui, nous voulons nous concentrer sur la monnaie virtuelle et sur la définition qu'on y donne au ministère des Finances. Par monnaie virtuelle, on entend un instrument d'échange qui correspond aux quatre caractéristiques que vous voyez sur la diapositive. Premièrement, une monnaie virtuelle permet de détenir une valeur et de l'échanger sur support électronique et non sur support physique. Deuxièmement, une monnaie virtuelle n'est pas une monnaie fiduciaire. Par exemple, ce n'est pas la devise d'un pays; ce n'est pas le dollar canadien. Troisièmement, une monnaie virtuelle est conçue pour être échangée contre des biens ou des services réels ou virtuels. Enfin, les unités d'une monnaie virtuelle peuvent être échangées par des particuliers. Nous reviendrons à cet aspect essentiel plus tard.

Diapositive 4 : quels sont les types de monnaies virtuelles? Il y a diverses définitions. On peut toutefois classer les monnaies virtuelles selon qu'elles peuvent être vendues contre une monnaie fiduciaire ou de véritables fonds. Les monnaies virtuelles convertibles peuvent être vendues contre de véritables fonds, c'est-à-dire des dollars. Le fait qu'elles peuvent être échangées contre des espèces leur donne une certaine polyvalence. À mon avis, c'est sur cet aspect que le comité devrait centrer son attention.

Les monnaies virtuelles non convertibles ne peuvent être échangées contre des espèces; elles peuvent seulement être utilisées pour l'achat de biens et services. Dans beaucoup de cas, elles ne servent qu'à acheter des biens et services virtuels dans un jeu en ligne ou dans un mode virtuel. Certains d'entre vous ont des enfants ou des petits-enfants qui jouent à des jeux et échangent probablement ce genre de monnaie dans un monde virtuel. Leur nature non convertible rend leur utilisation très limitée.

Les monnaies virtuelles peuvent aussi être classées selon qu'elles sont administrées d'une autorité centrale ou non. Une monnaie virtuelle centralisée, c'est une monnaie qui relève d'une autorité centrale qui vérifie les opérations, régit l'offre de monnaie et établit les règles sur les personnes autorisées à échanger ou utiliser la monnaie virtuelle.

Le modèle centralisé, c'est celui qui est utilisé dans le cas des modes de paiements en ligne existants. Par exemple, si vous faites un achat en ligne à l'aide de votre carte de crédit, l'institution financière émettrice de la carte de crédit vérifie si vous avez des fonds suffisants pour acheter le bien ou le service.

En comparaison, les monnaies virtuelles décentralisées ne relèvent pas d'une autorité centrale. En général, les monnaies virtuelles sont échangées de poste à poste, de sorte que les opérations ne font pas l'objet d'une vérification par un tiers parti fiable. Nous verrons que c'est de cela qu'il s'agit lorsque nous parlons du bitcoin. Il s'agit d'un réseau de poste à poste.

Slide 5 is on convertible virtual currencies. These can be exchanged for cash.

Senator Black: Mr. Chair, as we go along in this learning phase, if we have any questions, is it appropriate to ask them now or would you wish us to wait?

The Chair: I don't want to take him off the track that he's leading us through. Perhaps it might be helpful to let Mr. Murchison go through the entire presentation, if you wouldn't mind, Senator Black.

Senator Black: Of course not.

Mr. Murchison: Since these virtual currencies can interact with the non-virtual world and have real world socio-economic effects, we are much more concerned about the convertible types. Again, we come back to the fact that it is the convertible ones we're more interested in.

Virtual currencies that we might note include the defunct Liberty Reserve dollar, which you may have heard of; Pecunix, which is a virtual currency that purports to be backed by gold; and Linden Dollars that are used in an online world called *Second Life*, which is frankly unknown to me.

On the other side, slide 6, non-convertible virtual currencies cannot be sold for real funds. They can only be used to purchase goods and services. In many cases they may only be used to purchase virtual goods and services — goods and services contained inside a video game or a virtual world. Examples here include something called Simoleons currency, which is used in a video game called *The Sims*, which again I regret to say I have not played and is unfamiliar to me. However, it is a currency within the gaming world.

Another non-convertible virtual currency is in the *World of Warcraft*, which you may have heard about. That is a well-known online game we've noted here. Again, most of this is within the video gaming world.

As we look at slide 7, centralized virtual currencies, this is the case where a centralized virtual currency has a single authority that is responsible for overseeing the virtual currency, that, as we noted before, is involved in verifying the transactions, determining the money supply and creating rules restricting who can exchange or use the virtual currency. The centralized model is the model that most of us would be familiar with as we think of online payments, such as credit card transactions, Interac and so on and so forth.

Again, as we noted before, if you use your credit card, your financial institution issues the credit card to you verifying to the merchant that you have the funds available to buy that product.

La diapositive 5 porte sur les monnaies virtuelles convertibles, qui peuvent être échangées contre des espèces.

Le sénateur Black : Monsieur le président, dans cette étape d'apprentissage, si nous avons des questions, convient-il de les poser tout de suite ou d'attendre?

Le président : Je ne veux pas lui demander de déroger de ce qu'il a prévu. Il serait peut-être utile de laisser M. Murchison terminer son exposé, si vous n'y voyez pas d'inconvénient, sénateur Black.

Le sénateur Black : Bien sûr que non.

M. Murchison : Comme elles peuvent être échangées dans le monde réel et y avoir des effets sur le plan socio-économique, ce sont les monnaies virtuelles convertibles qui nous préoccupent le plus. Encore une fois, nous revenons au fait que ce sont les monnaies virtuelles convertibles qui attirent davantage notre attention.

Parmi les monnaies virtuelles connues, notons l'ancien dollar de la Liberty Reserve, dont vous avez peut-être entendu parler; Pecunix, une monnaie virtuelle dont la valeur est prétendument garantie par une quantité d'or et les dollars Linden, qui sont utilisés dans un monde virtuel appelé *Second Life*, que je ne connais pas, pour être honnête.

La diapositive 6, porte sur les monnaies virtuelles non convertibles, qui ne peuvent être échangées contre de la monnaie authentique. Elles ne peuvent être utilisées que pour l'achat de biens et services. Dans bien des cas, il s'agit seulement de biens et services virtuels, c'est-à-dire des biens et services dans un jeu vidéo ou un monde virtuel. À titre d'exemple, il y a ce que l'on appelle les « simoléons », utilisés dans le jeu vidéo *The Sims*. Je regrette encore une fois de dire que je ne le connais pas, puisque je n'y ai pas joué. Quoi qu'il en soit, c'est une monnaie virtuelle utilisée dans le monde des jeux vidéo.

Une autre monnaie virtuelle non convertible est utilisée dans le jeu *World of Warcraft*, dont vous avez peut-être entendu parler. C'est un jeu vidéo en ligne bien connu. Encore une fois, ces choses sont surtout liées au monde du jeu vidéo.

La diapositive 7 porte sur les monnaies virtuelles centralisées. Ce sont des situations où la monnaie virtuelle relève d'une autorité centrale unique qui, comme nous l'avons indiqué, vérifie les opérations, régit l'offre de monnaie et établit les règles sur les personnes autorisées à échanger ou utiliser la monnaie virtuelle une autorité centrale qui vérifie les opérations, régit l'offre de monnaie et établit les règles sur les personnes autorisées à échanger ou utiliser la monnaie virtuelle. Le modèle centralisé est celui que la plupart des gens connaissent; il suffit de penser au paiement en ligne, comme les transactions par carte de crédit, par Interac, et cetera.

Comme nous l'avons indiqué auparavant, si vous utilisez votre carte de crédit, l'institution financière émettrice de la carte de crédit vérifiera, pour le marchand, que vous avez les fonds nécessaires pour l'achat du produit.

Slide 8 is on decentralized virtual currency. Again, this is probably of most interest to you. These currencies typically operate through a peer-to-peer process. With bitcoin, for example, there is no centralized authority that verifies that a person wanting to send funds actually has enough bitcoins to spend. Rather, when one makes a transaction here, they broadcast that transaction to the entire network of users and the transaction is recorded in a very large ledger, which continually gets bigger and bigger, otherwise called a block chain. These transactions are verified through a process called mining, which is also used to create new coins and increase the money supply. This money supply in the case of bitcoin is determined by a mathematical formulation, so there is no central authority that could print more bitcoins if it wanted to do so. There are other examples of virtual currency that we have noted. One is litecoin, which operates similarly to bitcoin.

Slide 9 just summarizes the previous slides into a chart form and shows you the intersection with convertible, non-convertible, centralized, decentralized. You will note that there are no decentralized, non-convertible currencies that we could point to here, and, as we've mentioned, it's the decentralized, convertible currencies that are of most interest to us. I've put a circle on that chart around bitcoin, which we will spend a bit of time talking about in the coming slides.

Slide 10 shows that the best known of the virtual currencies in our work is bitcoin. Bitcoin is both a network protocol and a unit of virtual currency. So big B "Bitcoin" is the network; little b "bitcoin" is the currency. Here is something that is actually widely agreed to in this world, which is a bit unusual, frankly. Most people agree that these virtual currencies are a decentralized peer-to-peer network that allows for the proof and transfer of ownership without the need for a trusted third party. From there we have lots of divergence, but that seems to be a broadly accepted definition.

It has two features under that. Money supply is controlled and transactions are verified through mining; and transactions are recorded in a block chain, which is a massive transparent ledger. The unit is bitcoin, as we said, and it is convertible.

To give you a sense of the activity, on slide 11 we have some statistics for you. Bitcoin market capitalization is where we have taken the outstanding number of bitcoins and what its current daily market value is. That would give you a number like \$8.4 billion, which would be a good-sized company were it to be a company. It would certainly list on a senior exchange. It would be substantially less than Apple, which has market capitalization of \$490 billion; nonetheless, these are big numbers.

La diapositive 8 porte sur la monnaie virtuelle décentralisée qui, encore une fois, est celle qui revêt le plus d'intérêt pour vous. En général, les monnaies virtuelles sont échangées de poste à poste. Pour Bitcoin, par exemple, aucune autorité centrale ne vérifie qu'une personne qui souhaite envoyer des fonds a réellement les fonds suffisants pour le faire. Lorsqu'il y a une transaction, on fait plutôt appel à un processus qui consiste à diffuser des informations sur cette transaction dans l'ensemble du réseau d'utilisateurs. La transaction est enregistrée dans un important registre, qui ne cesse de croître et que l'on appelle aussi une chaîne de blocs. Ces transactions sont vérifiées à l'aide de « mineurs », qui sont aussi utilisés pour créer de nouvelles unités et pour accroître l'offre. Dans le cas de Bitcoin, l'offre est déterminée à l'aide d'un algorithme. Donc, il n'existe aucune autorité centrale qui créerait plus de bitcoins si elle le voulait. Nous vous avons donné d'autres exemples de monnaie virtuelle. L'une d'entre elles est Litecoin, dont le fonctionnement est semblable au bitcoin.

La diapositive 9 présente sous forme de tableau un résumé des diapositives précédentes; on y trouve les intersections entre les monnaies convertibles, non convertibles, centralisées et décentralisées. Vous remarquerez que nous n'avons mentionné aucune monnaie décentralisée et non convertible et, comme nous l'avons indiqué, ce sont les monnaies convertibles qui nous intéressent le plus. Sur ce tableau, j'ai encerclé Bitcoin, auquel nous consacrerons plus de temps lors de la présentation des prochaines diapositives.

À la diapositive 10, on indique que dans notre domaine, la monnaie virtuelle la plus connue est le bitcoin. « Bitcoin » désigne à la fois un protocole de réseau et une unité de la monnaie virtuelle. Donc, avec la majuscule, le terme « Bitcoin » désigne le réseau; avec la minuscule, il désigne la monnaie. Il s'agit d'une convention largement acceptée dans ce milieu, ce qui est quelque peu inhabituel, pour être honnête. La plupart des gens conviennent que ces monnaies virtuelles constituent un réseau poste à poste décentralisé qui permet d'établir la preuve et le transfert de propriété sans devoir faire appel à un tiers de confiance. Nous avons beaucoup de divergences à cet égard, mais il semble que cette définition est largement acceptée.

Suivent deux aspects. La masse monétaire et la vérification des opérations relève des « mineurs ». Les transactions sont enregistrées dans une chaîne de blocs, un registre massif et transparent. Comme nous l'avons indiqué, l'unité — convertible — s'appelle le bitcoin.

Pour avoir une idée des activités liées à la monnaie virtuelle, vous trouverez des statistiques à la diapositive 11. Les données sur le nombre de bitcoins en circulation et leur valeur marchande actuelle sont calculées à partir de la capitalisation boursière du bitcoin. Cela donnerait un chiffre d'environ 8,4 milliards de dollars, ce qui en ferait une entreprise de bonne taille, si c'était une entreprise. Elle serait sans doute inscrite à une bourse principale. Elle serait beaucoup plus petite qu'Apple, dont la capitalisation boursière s'élève à 490 milliards de dollars. Quoi qu'il en soit, c'est un montant important.

There are about 100 exchanges globally, of which we have about 10 in Canada. The world's first bitcoin ATM went into Vancouver in November 2013, as I see from the notes here. Since then we have had a number of other Canadian cities, including Ottawa. I am not sure where it is, but David Karp could tell you where the bitcoin machine is in Ottawa if you are interested in transacting there. A number of Canadian cities have followed suit. Most exchanges are either a stock exchange style or a currency exchange style.

We find about 1,500 merchants globally who are prepared to transact with bitcoins; some 200 are listed in Canada. It is most commonly used for online gambling as a currency, but it is popular with online retailers, particularly in the tech sector. You will see that we have put a couple of names there for you: Overstock.com, which is a popular site; Wordpress; Zynga; Tesla, which is the electric automotive company; and Virgin Galactic, which I suspect is mostly about marketing.

We have seen a proliferation of virtual currency-related businesses. These include payment processing services, prepaid cards, consultants, legal services and special interest groups promoting virtual currency usage.

Slide 12 is next. Virtual currencies are borderless in nature and transacted online. When you look at a particular transaction, we don't know what country the transaction took place in nor what nationalities the parties are. As such, it is difficult to get an indication of the amount of virtual currency activity directly in Canada. However, we can say that it is a topic of great interest. I get a lot of calls on it. It would be one of the number one media calls coming into the department these days. It tends to ebb and flow, but it would certainly be one of the top three coming in these days.

We note that the Canadian Virtual Exchange, which is one of the major virtual currency exchanges in Canada, claims to have traded more than \$80 million worth of virtual currency to date, although that is a small figure if you compare it to foreign exchange numbers. Daily foreign exchange turnover is many billions of dollars.

There are a couple of other things to note. The ATM that we mentioned before in Vancouver processed roughly \$1 million in transactions in its first month of operations. This is a machine that takes in cash and spits out bitcoins. That is a reasonable amount of cash if you think about it. These are not machines that are hooked up to a payment network. So it's not hooked up to a bank or to Interac; it is only taking cash.

Senator Hervieux-Payette: Do you have a bitcoin with you so that we can see it?

Il existe environ 100 bourses à l'échelle mondiale, dont près de 10 au Canada. Le premier guichet automatique de bitcoin au monde a été inauguré à Vancouver en novembre 2013, d'après ce qui est écrit ici. Depuis ce temps, d'autres villes canadiennes, dont Ottawa, ont emboîté le pas. Je ne sais pas exactement où il se trouve, mais David Karp pourra vous indiquer l'endroit si vous souhaitez y faire des transactions. Donc, plusieurs villes canadiennes ont emboîté le pas. La plupart des bourses ont un fonctionnement semblable à celui d'une bourse des valeurs mobilières ou à un bureau de change.

L'échelle mondiale, environ 1 500 marchands sont prêts à faire des transactions en bitcoins, dont près de 200 au Canada. Cette monnaie est surtout utilisée pour le jeu en ligne, mais elle est populaire auprès des détaillants en ligne, en particulier chez les détaillants de secteur de la technologie. Nous avons inscrit quelques noms pour vous : overstock.com, un site populaire; Wordpress; Zynga; Tesla, un constructeur d'automobiles électriques et Virgin Galactic, qui est surtout axée sur le marketing, je crois.

On observe une prolifération des entreprises liées à la monnaie virtuelle. Elles sont liées aux services de traitement de paiements, aux cartes prépayées, aux experts-conseils, aux services juridiques et aux groupes d'intérêts spéciaux qui préconisent l'utilisation de la monnaie virtuelle.

Passons à la diapositive 12. Les monnaies virtuelles sont sans frontières et sont échangées en ligne. Lorsque l'on examine une transaction donnée, nous ne connaissons ni le pays où la transaction a été effectuée, ni la nationalité des parties. Par conséquent, il est difficile d'avoir une idée précise du montant de devises virtuelles échangées au Canada. Toutefois, nous pouvons dire qu'il s'agit d'un sujet qui suscite un grand intérêt. Je reçois beaucoup d'appels à ce sujet. Il s'agit de l'un des sujets les plus prisés par les médias dernièrement, ce qui se reflète dans les appels reçus au ministère. Cela a tendance à fluctuer, mais il figure certainement parmi les trois principaux sujets pour lesquels nous recevons des demandes de renseignements actuellement.

Nous remarquons que la bourse virtuelle canadienne, qui est l'une des plus importantes plateformes au Canada pour l'échange de monnaies virtuelles, a rapporté des transactions totalisant plus de 80 millions de dollars en monnaie virtuelle, un montant qui reste toutefois modeste par rapport à ceux des bourses étrangères. Les échanges quotidiens sur les bourses étrangères s'élèvent en effet à plusieurs milliards de dollars.

Il y a deux choses à souligner. Le guichet Bitcoin de Vancouver dont nous avons parlé a enregistré des transactions d'environ 1 million de dollars durant son premier mois de service. C'est une machine qui change l'argent liquide en bitcoins. Il s'agit d'une somme tout de même assez importante. Ce ne sont pas des machines qui sont branchées à un réseau de paiement. Alors, elles n'ont aucun lien avec une banque ou le réseau Interac; leurs seules entrées sont de l'argent liquide.

La sénatrice Hervieux-Payette : Avez-vous un bitcoin sous la main pour que nous puissions voir de quoi il s'agit?

Mr. Murchison: In the back of your deck, I think on page 26 in the annex, we have a receipt for a bitcoin. That actually shows a transaction between two of my staff: one who is sitting at the back of the room and one who is sitting to my left. Jonathan is sitting in the back of the room. They sent a very modest amount of bitcoin to one another through a company called VirtEx, which is affiliated with Larry O'Brien. We were having a chat about —

The Chair: The former mayor of Ottawa.

Mr. Murchison: Yes, the former mayor of Ottawa who is now in this business and who expressed some interest in talking to the committee about that business.

The Chair: We do no advertising on this committee. We must be very cautious.

Mr. Murchison: That is probably the best example.

There are coins, but they are really just facsimiles of the same information put into a coin format.

Senator Tkachuk: It is a great business if you can get away with it, right? Throw in cash and I will give you bitcoins, right?

Mr. Murchison: And the reverse, although I am not sure how much of the reverse goes on.

The Chair: You are doing very well, Mr. Murchison. Keep it up. You have our interest.

Mr. Murchison: The last bullet notes — and this speaks to the cash point, too — that we have seen some evidence that Canadians were likely using bitcoins for illicit activity. An academic study looked at products for sale on Silk Road — and you may have heard about this — which is a now defunct marketplace for illicit goods that accepted bitcoin as its payment. It found that Canada was the fourth most common country of origin for items listed on Silk Road after the U.S., U.K. and the Netherlands. That is a cause for concern.

I would like to spend a bit of time on slide 13 because I think it is an important slide. It is about the role of virtual currencies. There are really three facts that you might hear about as you read commentary on this. The first plays to its potential role as a currency. We have noted — and I imagine the bank will speak to this point further — that virtual currencies have a potential role to play as a currency. Currency is a generally accepted form of money. The Currency Act defines the monetary unit as the dollar. If virtual currencies continue to be widely accepted as a method of payment for goods and services as well as a stable store of value — the two key terms there are “widely accepted” and “stable store of value” — then they might become more widely used as a

M. Murchison : Vers la fin de la présentation, à la page 26 je crois, nous avons reproduit un reçu pour un bitcoin. La transaction rapportée a en fait eu lieu entre deux membres de mon personnel : Jonathan, qui est assis au fond de la pièce, et la personne qui est assise à ma gauche. Ils ont échangé un très petit montant en bitcoins par l'entremise d'une société nommée VirtEx, qui est affiliée à Larry O'Brien. Nous discutons de...

Le président : L'ancien maire d'Ottawa.

M. Murchison : Oui, l'ancien maire d'Ottawa, qui participe maintenant à ce type de commerce et qui s'est dit intéressé à parler au comité à ce sujet.

Le président : Le comité ne fait pas de réclame. Nous devons être très prudents.

M. Murchison : C'en est probablement le meilleur exemple.

Ce sont des pièces. En fait, ce sont des facsimilés contenant la même information, mais sous la forme d'une pièce.

Le sénateur Tkachuk : C'est un commerce formidable si vous pouvez vous en tirer, n'est-ce pas? Donnez-moi votre argent liquide et je vous donnerai des bitcoins. C'est bien cela?

M. Murchison : Et l'inverse, mais je ne suis pas certain de l'ampleur des transactions qui se font en sens inverse.

Le président : Vous vous débrouillez très bien, monsieur Murchison. Continuez sur votre lancée. Vous avez notre attention.

M. Murchison : Les derniers points indiquent — et cela parle aussi de la question de l'argent liquide — que nous avons certaines raisons de croire que les Canadiens se servent vraisemblablement des bitcoins pour des activités illégales. Une étude universitaire a examiné les produits vendus sur Silk Road — vous en avez peut-être entendu parler —, ce site aujourd'hui disparu qui servait de plateforme au commerce de biens illégaux et qui acceptait les bitcoins comme mode de paiement. L'étude a constaté que le Canada était le quatrième pays d'origine en importance pour les produits offerts sur Silk Road, juste derrière les États-Unis, le Royaume-Uni et les Pays-Bas. C'est un sujet préoccupant.

J'aimerais rester un peu sur la diapositive 13, car je crois qu'elle contient des renseignements importants. Il s'agit du rôle des monnaies virtuelles. Il y a trois aspects dont vous entendrez peut-être parler à cet égard. Il est d'abord question du rôle éventuel que la monnaie virtuelle pourrait jouer en tant que monnaie. Nous avons remarqué — et je crois bien que la banque parlera plus en détail de cet aspect — que la monnaie virtuelle a le potentiel de devenir une monnaie. La monnaie est une forme d'argent acceptée à peu près partout. La Loi sur la monnaie établit que l'unité monétaire est le dollar. Si les monnaies virtuelles continuent à être largement acceptées comme mode de paiement pour des biens et services ainsi que comme réserves de valeur stable — les deux

currency. However, I would say that we are a bit of a way off from that world.

Virtual currencies can also function as a commodity. Many people have chosen to invest in virtual currencies. As I have noted before, we see a market value of \$8.4 billion. Indeed, a lot of people have made money on that. They are being put into some asset managers' books as a speculative way to make money in much the same way that commodities such as zinc, copper or gold might be speculated on. That is another way to think about it. I have put in the words there "as an asset to invest in."

That is an area that is worth your attention, I think. Indeed, there has been some speculation that shortly an ETF will be launched on virtual currencies. That, of course, will bring a regulatory forbearance down on it.

Senator Greene: An ETF?

Senator Massicotte: Exchange-traded fund.

Mr. Murchison: An ETF is an exchanged-traded fund. Thank you.

Virtual currencies may also function as a value transfer system much like an inner bank wire transfer system or proprietary system such as Western Union, which some of you may have used to transfer funds either domestically or internationally. It is a popular way to do so. My father has a war-time pension in the U.K., and we use that service to transfer U.K. pounds into his bank account in Canada. We use a money services business for that transaction. Bitcoin provides a mechanism to do that, and it holds some promise for doing so on a much cheaper basis than transferring through banks or money services businesses.

The government's role is shaped by all of those aspects that we touched on there, and we will return to some of them as we look forward.

In slide 14 we look to the potential advantages and disadvantages of this. It is important to recognize that virtual currencies do have benefits. Many of you will have looked at some of the disadvantages. On the positive side, they have relatively low transaction fees, so this can be very attractive to merchants who today are faced with high credit card costs, for example.

Senator Ringuette: Yes. I totally agree with you.

Mr. Murchison: I would note that while it would be close to zero transaction costs peer-to-peer if I were to send David something over the network, to convert it into currency there is a

termes clés étant ici « largement acceptées » et « réserves de valeurs stables » —, il se peut très bien qu'elles soient de plus en plus utilisées comme monnaie. Je dirais cependant que nous ne sommes pas encore tout à fait rendus là.

Les monnaies virtuelles peuvent aussi jouer le rôle d'une marchandise. De nombreuses personnes ont choisi d'investir dans ces monnaies. Comme je l'ai dit, la capitalisation du bitcoin sur le marché est de 8,4 milliards de dollars. C'est donc dire que beaucoup de gens ont fait de l'argent avec cela. Les bitcoins sont inscrits dans les registres des ordres de gestionnaires d'actifs en tant que moyen spéculatif de faire de l'argent, de la même façon que l'on spéculé sur le zinc, le cuivre ou l'or. C'est une autre façon d'envisager les choses. J'ai choisi la formule « actif pouvant faire l'objet d'investissements ».

Voici un aspect qui, je le crois, mérite votre attention. Bien sûr, le bruit court que les monnaies virtuelles deviendront bientôt un FNB, ce qui, bien entendu, les assujettira à une abstention de réglementation.

Le sénateur Greene : Un FNB?

Le sénateur Massicotte : Un fonds négocié en bourse.

M. Murchison : Un FNB est un fonds négocié en bourse. Merci.

Les monnaies virtuelles peuvent aussi fonctionner comme système de transfert de valeur, un peu comme le fait le système de virement télégraphique interne d'une banque ou un système exclusif comme celui de la Western Union dont certains d'entre vous se sont peut-être déjà servi pour transférer des fonds au pays ou à l'étranger. C'est une façon courante de procéder. Mon père a une pension de guerre au Royaume-Uni, et nous utilisons ce service pour transférer des livres anglaises dans son compte en banque au Canada. Nous avons recours à une entreprise de services monétaires pour cette opération. Or, le bitcoin peut servir à faire la même chose, et ce, d'une façon beaucoup plus économique que les banques ou les entreprises de services monétaires — c'est du moins une promesse.

Le rôle du gouvernement porte sur tous ces aspects dont nous venons de parler et sur lesquels nous reviendrons.

À la diapositive 14, nous examinons les avantages et les inconvénients potentiels de ce type de monnaie. Il importe de souligner que les monnaies virtuelles ont bel et bien des avantages. Nombre d'entre vous auront jeté un coup d'œil aux inconvénients. Pour ce qui est des aspects positifs, soulignons les faibles coûts de transaction, ce qui les rend particulièrement attrayantes pour, par exemple, les marchands qui, à l'heure actuelle, doivent composer avec les coûts élevés des cartes de crédit.

La sénatrice Ringuette : Oui. Je suis tout à fait d'accord avec vous.

M. Murchison : Il faut préciser que bien que le coût des transactions entre particuliers soit quasiment nul — comme si, par exemple, je voulais envoyer quelque chose à David par l'entremise

transaction cost. Today that is around 1 per cent, so not zero, but still below what typical credit card costs are although a bit higher than what might be thought of by some people.

It can provide a very cost-effective mechanism for remittances. For example, you may have heard that the Philippines takes a lot of remittances from North America. This would be a potential cost-effective mechanism for sending those remittances in a much cheaper way. They have the possibility to provide consumers and merchants with greater payment choices and, as some of you may have noted, additional competition into the payments marketplace. I think there is an important innovation aspect to this.

Virtual currencies also provide irreversible payments. Depending on your perspective, that can be a terrific thing or not such a terrific thing. Credit card payments, for example, can be reversed because of fraud. This is called a charge-back. Some people like it, some people don't, depending on which side of that transaction you are on. It does have a cost attached to it of something like 30 basis points.

Much has been made in the media of illicit transactions with virtual currencies. As we have noted before, however, interestingly, this is in some ways the most transparent network you can imagine. All transactions are recorded on a ledger which everybody can see. While people note that much of this is anonymous, it is actually a pseudonym that people are using perhaps on the block chain. If you are trying to access that through an email account, for example, that is fully traceable. It would be hard to mask yourself in accessing money out of this network.

We have noted the vehicle for innovation, which is the last point I would point to on the advantages side.

On the disadvantages side, there is no surprise: very vulnerable to exploitation for money laundering or terrorist financing. Some of you, I think, were thinking of cash going into a vending machine. That is obviously one place to look. We know there is lots of documentation on currencies being used in illicit transactions to purchase illegal drugs; Silk Road was a prominent one. While it is nice to be able to send money back home cheaply, it is all pretty convenient for terrorists to use the same vehicle, and drug traffickers as well. We do have this issue of "pseudo-anonymous," as we use it here.

I would note two other prominent disadvantages. One is around the area of consumer protection. They are not well understood. Many people are stepping into this not understanding the full perils. Virtual currencies are subject to

du réseau —, la conversion en monnaie, elle, comporte des frais. À l'heure actuelle, ce coût est autour d'un pour cent — donc pas tout à fait nul —, ce qui est en deçà des coûts habituellement facturés pour les cartes de crédit, mais peut-être plus que ce que certaines personnes attendaient.

La monnaie virtuelle peut être un mécanisme très efficace pour les transferts de fonds. Vous avez peut-être entendu dire que les Philippines reçoivent beaucoup de ces transferts en provenance de l'Amérique du Nord. Ce mécanisme pourrait être une façon beaucoup plus économique de procéder. La monnaie virtuelle vient multiplier les choix des modes de paiement pour les consommateurs et les entreprises et crée, comme certains d'entre vous ont pu le constater, une plus grande concurrence sur le marché des modes de paiement. Je crois qu'il s'agit là d'une belle occasion d'innover.

Les paiements effectués avec des monnaies virtuelles sont irréversibles, ce qui peut être une bonne ou une mauvaise chose selon le point de vue d'où l'on se place. Par exemple, les paiements par carte de crédit peuvent être renversés en cas de fraude. Ce procédé s'appelle la rétrofacturation. Certaines personnes le voient d'un bon œil, d'autres, non. Tout dépend de quel côté de la transaction vous êtes. La rétrofacturation a cependant un coût, qui est de l'ordre d'environ 30 points de base.

Les médias ont beaucoup parlé des transactions illégales effectuées avec des monnaies virtuelles. Paradoxalement cependant, comme nous l'avons dit, il s'agit à maints égards du réseau le plus transparent qu'on puisse imaginer. Toutes les transactions sont inscrites dans un grand livre que tous peuvent consulter. Bien que l'on souligne que la grande majorité de ces échanges sont anonymes, il s'agit en fait d'un pseudonyme que les gens utilisent sur la chaîne à galets. Si, par exemple, vous tentez d'y accéder par le biais d'un compte courriel, votre démarche sera parfaitement identifiable. Il est difficile de passer inaperçu lorsque l'on transige sur ce réseau.

Nous avons parlé de l'innovation, qui est le dernier point du côté des avantages.

Du côté des inconvénients, il n'y a pas de surprise : la monnaie virtuelle est très susceptible de servir au recyclage des produits de la criminalité et au financement d'activités terroristes. Je crois que certains d'entre vous ont pensé à de l'argent que l'on met dans une distributrice. C'est évidemment une piste qu'il faut envisager. Nous savons que beaucoup de recherches ont été faites sur l'utilisation des monnaies dans le cadre de transactions illégales visant à acheter de la drogue; Silk Road était parmi les principaux tremplins en la matière. Bien qu'il soit pratique d'être en mesure d'envoyer de l'argent dans son patelin à peu de frais, il est aussi très tentant pour les terroristes et les trafiquants de drogues de recourir à ce moyen. Il y a effectivement ce problème dit de « pseudoanonymat ».

J'aimerais souligner deux autres importants inconvénients. D'abord, il y a la question de la protection du consommateur. Les monnaies virtuelles ne sont pas bien comprises. Nombre de personnes montent à bord sans en comprendre tous les risques.

cyber theft. Hackers can steal virtual currencies in the same way that they can hack into your computer. You may have heard reports about Mt. Gox recently, a large bitcoin exchange which had quite substantial hacking and stolen property.

Bitcoins are not subject to deposit insurance, of course, and they are subject to massive volatility. In January 2013, one bitcoin was about \$13; one year later it was \$745; at one point last year it was \$1,300. As a medium of exchange, it has volatility attached to it.

The final point you will see there is a relatively lengthy transaction verification process. While we noted that relative to a credit card payment it would be much less, a credit card payment is, nonetheless, quite quick. A transaction on bitcoin can take up to 10 minutes as it grinds through a verification of that long chain. That might not matter for money that you are sending from one country to another; it might matter a lot at Christmastime if you are standing and paying for presents. That is an issue.

The next section I would turn to is, how do we think about this within our regulatory framework? As we turn to that area, we think about it from a number of perspectives. One is our currency legislation; another is anti-money laundering — we have talked to this committee in the past about that — consumer protection; taxation; and payment system oversight.

I would like to turn to each of these individually, if I could. I am already over my time, I see.

The Chair: Please continue.

Mr. Murchison: Okay. On the currency side, the Currency Act defines the monetary unit of Canada as the dollar, of course. The act contains provisions governing legal tender and currency, defines what constitutes a current coin or note in Canada. We have both the Royal Canadian Mint under this and the Bank of Canada: one for coins and one for notes. None of these laws, currently anyway, applies to or restricts the use of virtual currencies in transactions in Canada.

In the same way, I would point out that some of us continue to get Canadian Tire money. If there are merchants who choose to take my Canadian Tire money, we don't stand up and say they can't do that. Similarly, if people want to use U.S. dollars, so be it.

Les monnaies virtuelles peuvent faire l'objet de cybervols. Les pirates informatiques peuvent les voler de la même façon qu'ils réussiraient à entrer dans votre ordinateur. Vous avez peut-être entendu des reportages dernièrement au sujet de Mt. Gox, une importante plateforme d'échange de bitcoins qui a été prise d'assaut par des pirates informatiques et dépouillée d'une bonne partie de ses avoirs.

Bien entendu, les bitcoins ne sont pas couverts par l'assurance-dépôts et sont extrêmement volatiles. En janvier 2013, un bitcoin valait environ 13 \$; un an plus tard, il en valait 745 \$. Sa valeur la plus élevée au cours de la dernière année a été de 1 300 \$. Comme les bitcoins sont des instruments d'échange, il faut prévoir une certaine volatilité.

Le dernier point fait état d'un processus relativement long pour la vérification des opérations. Bien sûr, les frais pour un paiement par monnaie virtuelle sont de beaucoup inférieurs à ceux d'un paiement par carte de crédit, mais le processus d'approbation pour un paiement par carte de crédit est très rapide. Une opération effectuée avec des bitcoins peut prendre jusqu'à 10 minutes, soit le temps qu'il faut pour remonter cette longue chaîne aux fins de vérification. Cet aspect n'est peut-être pas important si vous transférez de l'argent dans un autre pays, mais il peut faire toute la différence durant la période des Fêtes, si vous attendez en ligne dans un magasin pour payer vos achats. C'est un problème.

La prochaine section pose la question : comment pouvons-nous tenir compte de la monnaie virtuelle dans notre cadre législatif? À cette étape-ci, il faut envisager les choses selon un certain nombre de points de vue : notre législation sur la monnaie, la lutte au recyclage des produits de la criminalité — nous avons parlé de cela au comité par le passé —, la protection des consommateurs, la fiscalité et la supervision du système de paiement.

J'aimerais aborder chacun de ces aspects individuellement, si je le puis, mais je constate que j'ai déjà dépassé la limite de temps qui m'était accordée.

Le président : Veuillez poursuivre.

M. Murchison : D'accord. La Loi sur la monnaie stipule que l'unité monétaire du Canada est le dollar. Les dispositions de cette loi régissent le cours légal et la monnaie d'usage et définissent la forme que prennent les pièces et les billets. Viennent ensuite la Loi sur la Monnaie royale du Canada, pour les pièces, et la Loi sur la Banque du Canada, pour les billets. Aucune de ces lois ne s'applique à l'utilisation des monnaies virtuelles au Canada, et ni une ni l'autre n'interdit d'avoir recours à ces monnaies.

Dans cette optique, je rappellerai à tous que certains d'entre nous continuent de recevoir de l'argent Canadian Tire. Si des marchands décident d'accepter mon argent Canadian Tire, nous ne nous interposons pas en alléguant qu'ils n'en ont pas le droit. C'est la même chose avec les dollars américains : si les gens veulent s'en servir, rien ne les en empêche.

On the anti-money laundering and terrorist financing, we have an act called the Proceeds of Crime (Money Laundering) and Terrorist Financing Act, PCMLTFA for short. That's the legislative basis that we have for Canada's anti-money laundering and terrorist financing regime. This act regulates a number of financial and non-financial entities, from banks and securities dealers to casinos and real estate agents. I think this committee is largely familiar with this work.

I would point to money services businesses in particular, as we think about bitcoins. That includes foreign exchange dealers, businesses that transmit funds, and issuers and redeemers of travellers cheques. The activities of money services businesses are similar to virtual currency exchanges. Virtual currency exchanges, however, are not considered money services businesses under the existing legislation, but we'll come back to this as we look at what we're doing, as announced through Economic Action Plan 2014, where we have made some steps forward on this.

FINTRAC, which you know of, the Financial Transactions and Reports Analysis Centre of Canada, our financial intelligence unit, receives reports from these entities it regulates, relating to suspicious transactions related to money laundering. As you probably know, money services businesses must register with FINTRAC. They have to identify their clients and keep records for us.

This is a legislative framework that is consistent with international standards and provides key tools to help detect, deter and prevent money laundering. As I say, I'll come back to that in a minute.

Finally, we look at consumer protection. This is on slide 18. We would look at products and services offered by federally regulated financial institutions. We have noted that virtual currencies are not subject to deposit insurance. Virtual currencies represent a risk to consumers because they can be subject to large changes in value and are vulnerable to cybertheft if they're not stored securely. Users should exercise extreme caution.

With respect to taxation issues, the CRA has offered public guidance on how virtual currencies are treated under the Income Tax Act. The exchange of virtual currency for goods and services is considered to be a barter transaction and, as such, is taxable.

Yesterday, the IRS in the U.S. issued a notice that declared that virtual currencies are considered property as opposed to currency for tax purposes. Basically they are fully captured, as far

En ce qui concerne le recyclage des produits de la criminalité et le financement d'activités terroristes, nous avons une loi qui s'appelle la Loi sur le recyclage des produits de la criminalité et le financement des activités terroristes. Voilà le cadre législatif dont nous disposons à cet égard. Cette loi régit un certain nombre d'entités financières et non financières allant des banques aux maisons de courtage de valeurs en passant par les casinos, et les agents immobiliers. Je crois que le comité est très bien informé à ce sujet.

Lorsqu'il est question des bitcoins, j'aurais tendance à regarder surtout du côté des entreprises de services monétaires. Cela comprend les bureaux de change, les entreprises de transfert de fonds ainsi que les entreprises qui émettent et encaissent des chèques de voyage. Les activités des entreprises de services monétaires sont semblables à celles des bourses de monnaie virtuelle. Aux termes des lois actuelles, ces bourses ne sont toutefois pas considérées comme des entreprises de services monétaires. Mais nous y reviendrons lorsque nous jetterons un coup d'œil aux mesures qui ont été annoncées à cet égard dans le Plan d'action économique de 2014 et qui constituent une belle avancée.

Le CANAFE, qui, comme vous le savez est le Centre d'analyse des opérations et déclarations financières du Canada — notre service de renseignement en matière de finances —, reçoit des rapports des entités qu'il surveille relativement aux opérations douteuses liées au recyclage des produits de la criminalité. Comme vous le savez probablement, les entreprises de services monétaires doivent s'enregistrer auprès du CANAFE. Elles doivent identifier leurs clients et tenir des registres pour nous.

C'est un cadre législatif qui est conforme aux normes internationales et qui fournit d'importants outils pour déceler, empêcher et prévenir les activités de blanchiment d'argent. Comme je l'ai dit, j'y reviendrai dans une minute.

En dernier lieu, il y a la protection des consommateurs. C'est à la diapositive 18. Il faudra examiner les produits et services offerts par des institutions financières sous réglementation fédérale. Nous avons déjà dit que les monnaies virtuelles ne sont pas couvertes par l'assurance-dépôts. Les monnaies virtuelles constituent un risque pour les consommateurs puisqu'elles peuvent fluctuer énormément et qu'elles peuvent être une proie relativement facile pour les cybervoleurs lorsqu'elles ne sont pas entreposées de façon sécuritaire. Les utilisateurs devraient être extrêmement prudents.

En ce qui concerne la fiscalité, l'Agence du revenu du Canada met des renseignements à la disposition du public pour l'informer du traitement réservé aux monnaies virtuelles aux termes de la Loi de l'impôt sur le revenu. L'utilisation de ce type de monnaie pour l'achat de biens et de services est perçue comme du troc et elle est, à ce titre, imposable.

Hier, l'Internal Revenue Service des États-Unis a émis un avis qui stipule que les monnaies virtuelles sont considérées aux fins de l'impôt comme des biens plutôt que comme des devises.

as I can tell from our read of it. If they are bought or sold as a commodity, profits are taxed for income or capital gains, depending on the circumstances.

Finally I would note that the federal government has broad oversight of and responsibility for Canada's payment system. In this respect, virtual currencies represent an innovation that could bring potential benefit to consumers and merchants, which I discussed earlier.

On slide 19, we note that it's not just the federal government that has a role here but provincial governments as well. Securities regulators are starting to look at these issues. In Quebec, the Autorité des marchés financiers issued an alert about bitcoin in February. They warned about fraud risks, as well as the fact that virtual currencies are not covered under Quebec's financial services compensation fund or under its deposit insurance fund. I'm quite sure that the other securities regulators in Canada will start to issue similar warnings as they wake up to these issues.

There are a number of approaches internationally, and I think this committee would find some of them quite interesting as you delve into this. Many are, frankly, studying the issue. They haven't concluded what to do yet. They continue to ponder, and we put ourselves in that camp until quite recently. Some have issued public warnings; some have adopted anti-money laundering and anti-terrorist financing regulation. That would be the U.S., for example, FinCEN, which I think this committee would be familiar with. In March 2013, FinCEN, the Financial Crimes Enforcement Network in the U.S., the equivalent to our FINTRAC, issued guidance that clarified that persons and entities engaged in certain virtual currencies activities are considered to be money services businesses with anti-money laundering and anti-terrorist financing obligations.

Earlier this month, Singapore also announced a plan to regulate virtual currencies through the intermediaries like the exchanges. Some countries have also issued prohibitions on certain virtual currency activities. In China, perhaps no surprise, the government has prohibited banks from trading in virtual currencies at all.

Annex 3 of my presentation provides some references for you. There is a paper there entitled *Regulation of Bitcoin in Selected Jurisdictions*, which we found to be a very helpful document. I might encourage you to at some point read that. It provides a good overview of various approaches to virtual currencies in more than three dozen countries.

Essentiellement, d'après ce qu'on a pu en lire, les monnaies virtuelles sont comptabilisées intégralement. Si elles sont achetées ou vendues comme une marchandise, les recettes sont imposées comme des revenus ou des gains en capital, selon la situation.

Pour terminer, je tiens à souligner que le gouvernement fédéral doit exercer une vaste surveillance sur les systèmes de paiement au Canada et que c'est sa responsabilité de le faire. Comme je l'ai dit tantôt, les monnaies virtuelles constituent à cet égard une innovation susceptible de procurer certains avantages aux consommateurs et aux marchands.

À la diapositive 19, nous constatons que le gouvernement fédéral n'est pas le seul qui doit intervenir, puisque les gouvernements provinciaux ont eux aussi leur rôle à jouer. Les organismes de réglementation des valeurs mobilières commencent à examiner ces questions. Au Québec, l'Autorité des marchés financiers a émis une mise en garde en février au sujet des bitcoins. La mise en garde fait état des risques de fraude, et rappelle que les monnaies virtuelles ne sont pas couvertes par le fonds d'indemnisation des services financiers de la province ou par son fonds d'assurance-dépôts. Je suis à peu près convaincu que les autres organismes de réglementation des valeurs mobilières du Canada émettront des mises en garde semblables au fur et à mesure qu'ils constateront les risques de problèmes.

Il y a diverses approches à l'échelle internationale, et je crois que les membres du comité trouveront certaines d'entre elles très intéressantes. À vrai dire, plusieurs administrations en sont toujours à étudier la question. Elles n'ont pas encore décidé ce qu'elles vont faire. Elles continuent de réfléchir à la question, et nous venons tout juste de gagner ces rangs. Certains organismes ont émis des avertissements publics; certains autres ont adopté des règlements contre le recyclage des produits de la criminalité et le financement des activités terroristes. C'est d'ailleurs le cas des États-Unis, avec le Financial Crimes Enforcement Network, ou FinCEN, que le comité connaît déjà. En mars 2013, le FinCEN — qui est l'équivalent de notre CANAFE — a publié des directives pour clarifier le fait que les personnes et les entités qui participent à certaines activités liées aux monnaies virtuelles sont considérées comme étant des entreprises de services monétaires et qu'elles sont à ce titre assujetties aux obligations relatives au recyclage des produits de la criminalité et au financement des activités terroristes.

Plus tôt ce mois-ci, Singapour a également annoncé un plan visant à réglementer les activités liées aux monnaies virtuelles menées par des intermédiaires, comme les échanges. D'autres pays ont interdit certaines activités liées à la monnaie virtuelle. En Chine, ce qui n'est peut-être pas surprenant, le gouvernement interdit aux banques toute transaction en monnaies virtuelles.

L'annexe 3 contient des références. Nous trouvons que l'article intitulé *Regulation of Bitcoin in Selected Jurisdictions* est très utile. Je vous encourage à le lire. Il donne un bon aperçu des différentes approches de plus d'une trentaine de pays sur les monnaies virtuelles.

On the second-to-last slide, slide 20, I want to say what we are doing, our next steps. In Economic Action Plan 2014 we have committed to two important initiatives which were announced in the recent budget.

First, we announced the development of a comprehensive, risk-based approach to the oversight of the Canadian payments system and the government's intention to consult publicly on the oversight of the retail payment system specifically, including virtual currencies, this spring. That's one of my responsibilities. We will be seeking to go out with a consultation paper which, among other things, will seek to address how we should be thinking about virtual currencies and how we should be thinking about regulating, if we should be regulating at all, these currencies — if you like, the perimeter of regulation. As we think about our payments system, we don't capture them in today's regulatory framework.

Second, the economic action plan announced the government's intention to introduce legislative amendments and new regulations to strengthen Canada's anti-money laundering and anti-terrorist financing regime. These amendments include emerging risk such as virtual currencies, including bitcoin. These proposed regulations would extend the act's requirements for money services businesses to entities in the business of dealing in virtual currencies.

We would aim, in these regulations, to cover virtual currency exchanges, but not individuals or businesses. We think that this approach will allow for financial innovation, which we see to be one of the interesting markers behind this. Again, there will be an opportunity for public consultation on both these initiatives.

Finally, as we think about this, as I think I noted at the beginning, this is a rapidly evolving marketplace in virtual currency. We're running hard to try to keep on top of it and will continue to monitor and respond to market developments and also to your questions.

In conclusion, I thought that I might provide our take, if you will, on what commentators and analysts are saying about bitcoins specifically. We have noted three ways that people are thinking about these currencies.

As a currency, there is skepticism of using it as a currency for the long term. That's particularly because of its volatility and its, frankly, not yet widespread use. As a commodity it continues to have some interest, but it has significant investor issues. It will be interesting, for example, if they are able to have an ETF come to the market. I think that will be a challenging thing to do, but we will follow those developments.

It's a little too soon to say how it will fare as a commodity, but as a payments innovation, we think there are some interesting lessons there and that there is some potential that we will follow with interest.

La diapositive 20, soit l'avant-dernière, porte sur nos prochaines étapes. Dans le Plan d'action économique de 2014, nous avons annoncé deux initiatives importantes qui font partie du dernier budget.

Tout d'abord, nous avons annoncé que nous élaborerons une approche exhaustive fondée sur les risques à l'égard de la supervision du système de paiements et que le gouvernement a l'intention de tenir des consultations sur la supervision du système de paiements de détail, y compris les monnaies virtuelles, ce printemps. C'est l'une de mes responsabilités. Nous voulons préparer un document de consultation qui, entre autres, visera à déterminer le point de vue à adopter sur la monnaie virtuelle et la réglementation, à déterminer si nous devrions la réglementer — si l'on veut, le périmètre de la réglementation. Lorsque nous pensons à notre système de paiements, nous ne l'englobons pas dans le cadre réglementaire d'aujourd'hui.

Ensuite, dans son plan d'action économique, le gouvernement a annoncé son intention de présenter des modifications législatives et de nouveaux règlements pour renforcer le régime de lutte contre le blanchiment d'argent et le financement du terrorisme. Les modifications incluent les risques émergents que posent les monnaies virtuelles comme le bitcoin. Les règlements proposés feraient en sorte que les exigences de la loi qui s'appliquent aux entreprises de services monétaires s'appliqueraient également aux négociants en monnaies virtuelles.

Notre objectif est de couvrir les négociants en monnaies virtuelles, mais pas les individus ou les entreprises. Nous pensons que cette démarche favorisera l'innovation financière, et c'est selon nous l'un des jalons intéressants. Encore une fois, des consultations auront lieu sur ces deux initiatives.

Enfin, lorsqu'on y pense, comme je l'ai dit au début, je crois, le marché de la monnaie virtuelle évolue rapidement. Nous travaillons fort pour suivre la situation et nous continuerons de surveiller et de réagir à l'évolution des marchés et de répondre à vos questions.

Pour conclure, j'ai pensé vous donner notre point de vue, si l'on veut, sur ce que les commentateurs et les analystes disent au sujet du bitcoin. Nous avons relevé trois perspectives sur cette monnaie.

À titre de monnaie, on est sceptique sur sa viabilité à long terme. C'est particulièrement à cause de sa volatilité et, il faut le dire franchement, parce que son utilisation n'est pas encore généralisée. À titre de marchandise, il suscite encore de l'intérêt, mais aussi de grandes craintes de la part des investisseurs. Ce sera intéressant, par exemple, si les FNB arrivent sur le marché. Je pense que ce sera difficile à réaliser, mais nous suivrons l'évolution de la situation.

Il est un peu trop tôt pour dire comment il se comportera en tant que marchandise, mais à titre d'innovation au chapitre des paiements, le bitcoin nous permet de tirer des leçons intéressantes et nous croyons qu'il y a des possibilités, ce que nous suivrons avec intérêt.

Mr. Chair, that would conclude our early views on what is a broad and deep topic and one that we're not experts in, as I say.

The Chair: Mr. Murchison, I know I speak for every member of the committee when I say that those were outstanding opening comments, and we greatly thank you for kicking off our study on this subject.

If I may step back a bit and ask you this first question, do you think virtual currencies are going to grow and thrive, or do you think perhaps we're witnessing a passing fad?

Mr. Murchison: The number of calls that I'm getting and from the interest we're seeing in the marketplace — I'm relatively recently into my job but David Karp would spend some portion of every day following this — all of that has done nothing but go up in the past year. There has been more, not less, and I have no reason to think that that will diminish.

Senator Tkachuk: What creates the demand for the virtual currency? You can use American dollars basically worldwide in exchange for products, goods and services. What created the demand for the bitcoin?

Mr. Murchison: I'll look to my colleagues if they have a better answer, but I think it's been driven by a number of things. One is as a mechanism for payment and transfer of value at zero cost. That's one aspect of it. Much of the early work, frankly, was done by what I would categorize as libertarian people who were seeking to avoid government, if I can put it that way. The mythological individual who invented bitcoin did so, as far as I can tell, in part for those libertarian values of getting out from under government and the government's thumb on the money supply.

Senator Tkachuk: It is a creative thing.

Mr. Murchison: A very creative thing.

Senator Tkachuk: It's a supply side thing almost.

Mr. Murchison: Correct.

Senator Tkachuk: You build a TV set and there is no demand, but you build it and somebody buys it.

Mr. Murchison: That's right.

David, would you add to that?

David Karp, Economist, Financial Crimes - Domestic, Financial Sector Division, Department of Finance Canada: I think that covers it off pretty well. It started on the supply side — you are right — where individuals who had a libertarian philosophy would want to use these virtual currencies. Then, because they want to use them, you see merchants uptake because they are happy to receive this form of payment, because it's revenue for them. As the supply side picks up, the merchant side is also picking up.

Monsieur le président, je vous ai donné une idée de notre point de vue sur un vaste sujet et, comme je l'ai dit, pour lequel nous ne sommes pas des spécialistes.

Le président : Monsieur Murchison, je sais que tous les membres du comité seront d'accord avec moi : vous nous avez présenté un exposé exceptionnel, et nous vous remercions énormément d'avoir ainsi lancé notre étude.

Si vous me le permettez, j'aimerais faire une parenthèse et vous poser la première question. Pensez-vous que les monnaies virtuelles connaîtront une croissance et qu'elles prospéreront, ou bien sommes-nous les témoins d'une mode qui passera?

M. Murchison : Compte tenu du nombre d'appels que je reçois et de l'intérêt qui se manifeste dans le marché — cela ne fait pas longtemps que j'y travaille, mais David Karp passe une partie de ses journées à suivre la situation —, tout cela n'a fait que s'accroître au cours de la dernière année. La demande augmente et rien ne m'indique qu'elle diminuera.

Le sénateur Tkachuk : Qu'est-ce qui suscite la demande de monnaie virtuelle? On peut utiliser le dollar américain essentiellement partout dans le monde pour obtenir des produits, des biens et des services. Qu'est-ce qui a suscité la demande de bitcoins?

M. Murchison : Je demanderai à mes collègues s'ils ont une meilleure réponse que la mienne, mais je pense que cela découle d'un certain nombre de choses. Tout d'abord, c'est un mécanisme de paiement et de transfert sans frais. C'est l'un des aspects. À vrai dire, une bonne partie du travail initial a été effectué par des gens que j'appellerais des libertariens, qui cherchaient à contourner le contrôle gouvernemental, si peu le dire ainsi. À ma connaissance, le personnage mythique qui a inventé le bitcoin était motivé en partie par des valeurs libertariennes, selon lesquelles il faut se défaire du gouvernement et se libérer de son contrôle sur l'offre de monnaie.

Le sénateur Tkachuk : C'est une création.

M. Murchison : C'est très créatif.

Le sénateur Tkachuk : C'est donc presque une question d'offre.

M. Murchison : C'est exact.

Le sénateur Tkachuk : On fabrique un téléviseur et il n'y a pas de demande, mais on le fabrique et quelqu'un l'achète.

M. Murchison : C'est exact.

David, voulez-vous ajouter quelque chose?

David Karp, économiste, Crimes financiers — Domestique, Division du secteur financier, ministère des Finances Canada : Je pense que c'est une très bonne description. Tout a commencé du côté de l'offre — vous avez raison —, lorsque des individus prônant le libéralisme ont voulu utiliser ces monnaies virtuelles. Ensuite, parce qu'ils souhaitent les utiliser, cela suscite l'intérêt des commerçants, qui sont ravis de l'utilisation de ce mode de paiement, car c'est pour eux un revenu. Le commerçant suit le mouvement de l'offre au fur et à mesure.

Senator Tkachuk: I was thinking about this because of our discussion here, sort of like points. We kind of have currency in points with AMEX or Aeroplan, all of these different cards. We actually take these points and buy stuff with them. They are stored virtually and digitally. You just process them and you don't know where it goes. I know where it comes from. Someone is issuing it.

Who is issuing this? When I buy, say, an airplane ticket and I receive so many points, or on a credit card I receive so many points, a decision is made. Someone is making a decision about how much to issue. Who decides how many bitcoins to issue? If you issue too many, it will have no value. How is that decision made?

Mr. Murchison: I will let David answer that question because it's about mining and the fact that one of the attributes the earlier adopters liked was that no one had a thumb on the money supply, and there is a finite amount of bitcoin that is available. David will take you through how that works.

Mr. Karp: It is essentially an algorithm for the decentralized virtual currencies that have no central authority. It is predetermined by an algorithm. It's predictable. People who use the currency know how many units are going to be issued. I believe it will cap out at 21 million bitcoins, if I'm not mistaken. The new bitcoins are issued as transactions are verified. They're essentially a reward for people who have successfully verified transactions, to give people an incentive to verify bitcoin transactions.

Senator Tkachuk: I'm trying to understand it.

Mr. Murchison: One of the reasons the transaction takes the 10 minutes that it does is because of the computing power to verify the transaction through a long chain of previous people who have transacted, and that's done through a network of people. To incent that network of people to verify that transaction, they are compensated by getting a bitcoin, which is, if you like, mined. That is the process.

Senator Greene: There are 21 million of them. Within the 21 million, each time there is a transaction and new bitcoins are generated, they are generated with respect to the cap, so what you're receiving is a slice of the total; is that right? More slices?

Mr. Karp: Not exactly. The 21 million is the maximum that will be reached, and we are not there today. Today we are in the neighbourhood of 15 million bitcoins or so. You actually do get new bitcoins when you successfully verify transactions. You would get, I believe, 25 bitcoins right now if you successfully verified a transaction.

Senator Ringuette: Can we go to your slide 26 and the example there? Am I to believe that 0.27 bitcoin is equal to C\$186?

Mr. Karp: That's correct, yes.

Le sénateur Tkachuk : Dans le cadre de notre discussion, cela m'a fait penser à des points en quelque sorte. Nous avons une monnaie sous forme de points, avec les cartes AMEX ou Aéroplan, par exemple. Nous utilisons ces points pour faire des achats. Ils sont accumulés virtuellement et numériquement. On les utilise et on ne sait pas où ils vont. Je sais d'où ils viennent. Quelqu'un les émet.

Qui émet cela? Lorsque j'achète un billet d'avion, par exemple, et que j'obtiens beaucoup de points, ou que j'utilise une carte de crédit et que j'obtiens beaucoup de points, quelqu'un a pris une décision. Quelqu'un détermine le nombre de points à émettre. Qui prend cette décision dans le cas des bitcoins? Si l'on en émet trop, ils n'auront aucune valeur. Comment prend-on cette décision?

M. Murchison : Je vais laisser David répondre à cette question, car elle porte sur le minage et le fait qu'un des attributs qui plaisaient aux premières personnes qui ont adopté ce système, c'est que personne ne contrôlait l'offre de monnaie, et il y a un nombre limité de bitcoins. David va vous expliquer comment cela fonctionne.

M. Karp : En gros, pour les monnaies virtuelles décentralisées, qui ne relèvent pas d'une autorité centrale, l'offre est déterminée au moyen d'un algorithme. C'est prévisible. Les utilisateurs savent combien d'unités seront émises. Je crois que la limite maximale a été fixée à 21 millions de bitcoins. Les nouveaux bitcoins sont émis à mesure que les gens vérifient la validité des transactions. Essentiellement, les gens qui font des vérifications reçoivent une récompense, ce qui les incite à vérifier la validité des transactions.

Le sénateur Tkachuk : J'essaie de comprendre.

M. Murchison : Il y a un délai de 10 minutes avant la confirmation de la transaction, ce qui s'explique par la puissance de calcul qui est utilisée pour vérifier la transaction parmi un grand nombre de personnes qui ont fait une transaction auparavant, et c'est fait à partir d'un réseau de personnes. Les gens du réseau reçoivent un bitcoin en récompense, qui est miné, si l'on veut, pour avoir vérifié la validité de la transaction. C'est ainsi que cela fonctionne.

Le sénateur Greene : Il y en a 21 millions. Chaque fois qu'une transaction a lieu et que de nouveaux bitcoins sont générés, ils le sont en fonction du plafond, et ce qu'on reçoit, c'est une part; est-ce exact? Plus de parts?

M. Karp : Pas exactement. Les 21 millions correspondent au nombre maximum de bitcoins qui a été fixé, et nous ne l'avons pas encore atteint. Nous en sommes à 15 millions de bitcoins environ. On obtient de nouveaux bitcoins lorsqu'on confirme des transactions. Je pense qu'à l'heure actuelle, une personne recevra 25 bitcoins si elle confirme une transaction.

La sénatrice Ringuette : Pouvons-nous parler de l'exemple que vous donnez à la diapositive 26? Dois-je croire que 0,27 bitcoin équivaut à 186 \$ CA?

M. Karp : Oui, c'est exact.

Senator Ringuette: That's correct. So not only does it have its own value market, it also assigns a value to a regulated currency, Canadian dollars.

Mr. Karp: The dollar figure there shows what people are willing to pay for a bitcoin on bitcoin exchanges. I'm not sure which exchange that number comes from, but bitcoin doesn't specify what its price is. It is really dictated by supply and demand, and it depends on the price people are willing to buy and sell it at on an exchange.

Senator Ringuette: In this example on slide 26, the people who were willing to exchange 0.27 bitcoin were willing to exchange it for C\$186; is that right?

Mr. Karp: That's correct, yes.

Senator Ringuette: For instance, a merchant selling, let's say, a barbecue will say, "Okay, it's online. You can buy it for C\$270 or 0.30 bitcoin." Would that work like that? Because then the merchant will be setting the exchange rate —

Mr. Karp: Yes.

Senator Ringuette: — not the system.

Mr. Karp: It would work like that in many circumstances. Some websites would only sell products denominated in bitcoin and would not accept other currencies, but many merchants would accept both and they could set the price in either currency.

Senator Ringuette: I know everyone wants to question. Does this have potential to become universal currency then?

Mr. Murchison: Given the length of presentation, I omitted a description of how bitcoin works in the process of a transaction, but given the questions I wonder if I might take a few minutes to read it? I think that would clarify some of these issues.

Senator Ringuette: Can you just answer if it has the potential to be a universal currency?

Mr. Murchison: Sure, yes, I think it has potential.

A bitcoin isn't a file. It's not something that can be downloaded or deleted from your computer. In that sense, it's abstract. A bitcoin is just a number that is associated with a bitcoin address, which is a little bit like a bank account.

Bitcoin, as we've noted, uses a decentralized peer-to-peer network that allows for the proof and transfer of ownership without the need for a trusted third party. This network facilitates the verification of transactions, which is one of bitcoin's most innovative characteristics. It is important to be able to verify transactions to ensure that once someone sends a bitcoin to another person they don't try to double-spend that same bitcoin by trying to send it to a second person. With traditional payments, this verification is done through a central authority.

La sénatrice Ringuette : C'est exact. Donc, non seulement il a sa propre valeur, mais il attribue une valeur à une monnaie comme le dollar canadien.

M. Karp : Le montant en dollar indique ce que les gens sont prêts à payer pour un bitcoin. Je ne sais pas de quelle bourse est tiré ce montant, mais le bitcoin ne précise pas le prix. Il est déterminé par l'offre et la demande, et tout dépend du montant que les gens sont prêts à payer ou auquel ils sont prêts à vendre.

La sénatrice Ringuette : Selon l'exemple fourni à la diapositive 26, les gens qui étaient prêts à échanger 0,27 bitcoin étaient prêts à l'échanger pour 186 \$ CA, n'est-ce pas?

M. Karp : C'est exact.

La sénatrice Ringuette : Prenons l'exemple d'un commerçant qui vendrait un barbecue. Il le vend en ligne et établirait le prix à 270 \$ CA ou à 0,30 bitcoin. Est-ce ainsi que cela fonctionnerait? Parce que c'est le commerçant qui établit le taux...

M. Karp : Oui.

La sénatrice Ringuette : ... et non le système.

M. Karp : Les choses fonctionneraient de cette façon dans bien des situations. Certains sites web ne vendent que des produits dont le prix est libellé en bitcoin, mais bon nombre de commerçants acceptent les deux et fixent les prix dans les deux monnaies.

La sénatrice Ringuette : Je sais que tout le monde veut vous poser des questions. Est-il possible qu'il devienne une devise universelle?

M. Murchison : En raison de la durée de mon exposé, je n'ai pas expliqué le fonctionnement du bitcoin dans le processus de transaction, mais compte tenu des questions qui sont posées, puis-je prendre quelques minutes pour le faire? Je pense que cela me permettrait de préciser certaines choses.

La sénatrice Ringuette : Pouvez-vous seulement me dire s'il peut devenir une devise universelle?

M. Murchison : Oui, je pense que c'est possible.

Un bitcoin n'est pas un fichier. Ce n'est pas quelque chose qui peut être téléchargé ou supprimé à partir d'un ordinateur. C'est abstrait en un sens. Un bitcoin n'est qu'un montant lié à une adresse bitcoin, qui ressemble un peu à un compte bancaire.

Comme nous l'avons dit, Bitcoin est un réseau décentralisé de pairs qui permet d'établir la preuve et le transfert de propriété sans devoir faire appel à un tiers de confiance. Le réseau facilite la vérification des transactions, qui est l'une des caractéristiques les plus novatrices du bitcoin. Il est important de pouvoir vérifier les transactions pour s'assurer qu'une fois qu'une personne envoie un bitcoin, elle n'essaie pas de le dépenser une deuxième fois en essayant de l'envoyer à quelqu'un d'autre. Dans les modes de paiement traditionnels, c'est une autorité centrale qui s'occupe de

For an online payment, like a bill payment, my bank verifies to the payee that there are enough funds in my account to pay the bill. With the bitcoin, the verification process is decentralized.

When I send a bitcoin to someone else, I broadcast that transaction to everyone else who uses bitcoin. It's like posting a transaction on a public bulletin board for everybody to see. Because all the transactions are public, you can see the history of each bitcoin to ensure it is not double-spent. This is the true technological innovation behind bitcoin, its ability to cut out the traditional middlemen — including governments, by the way — that have traditionally played a role in the payment system by performing such functions as verifying payments, determining money supply and creating rules of use. These middlemen typically add to the cost of payments, so by eliminating the middlemen, decentralized virtual currencies can lower the payments and their cost.

Mining, which is the point we're getting to, is also an important part of the transaction process. Computers involved in the mining process solve math problems to ensure that the private keys for each bitcoin are legitimate. Once the math problem is solved, the transaction is verified and is included in the public record for all bitcoin transactions.

This brings me to another interesting point, which is how transactions can be tracked. All bitcoin transactions are publicly recorded and you can view them online. You can type in any bitcoin address, which is a little like an account number, and you can see all the transactions associated with that bitcoin address. A bitcoin address is nothing more than a collection of letters and numbers, so often you don't know what person is connected with a particular address.

Some people post bitcoin addresses on the Internet if they want to raise money. You see charities doing this. If you're sending bitcoins to someone you must know their address, thus in some cases it's possible to link a bitcoin address to a particular person or business. That's why these bitcoins are considered to be pseudo-anonymous. As noted before, there is more transparency in the bitcoin transaction than in most other types of payments, and certainly much more than cash payments.

I don't know if there is anything else I would say here. A bitcoin is convertible, which is why we are interested in it into Canadian dollars. I don't know if that helps a bit; it may just pose more questions on it.

Senator Tkachuk: I have a bit of a supplementary on the math equation. If you have one bitcoin worth \$186, and you are buying something worth around \$100, what is the exchange? Here we give back change. How do you give back change in a bitcoin? Do you have fractions in a bitcoin and it's marked that way on the transaction?

la vérification. Lorsqu'on fait un paiement en ligne, comme le paiement d'une facture, la banque vérifie s'il y a suffisamment de fonds dans le compte. Dans le cas du bitcoin, le processus de vérification est décentralisé.

Lorsque j'envoie un bitcoin à quelqu'un, je diffuse la transaction à tous les autres utilisateurs de bitcoins. C'est comme si j'annonçais une transaction sur un babillard pour que tout le monde la voit. Puisque toutes les transactions sont divulguées, on peut voir l'historique de chaque bitcoin et s'assurer qu'il n'y a pas de double dépense. C'est là l'innovation technologique du bitcoin, soit la capacité d'éliminer les intermédiaires — notamment les gouvernements, soit dit en passant —, qui ont toujours joué un rôle dans le système de paiement entre autres dans la vérification des paiements, l'offre de monnaie et l'établissement de règles sur l'utilisation de la monnaie. Ces intermédiaires font habituellement augmenter le montant des paiements, et en les éliminant, la monnaie virtuelle décentralisée peut faire baisser le montant et les coûts.

Le minage, ce à quoi cela nous amène, est également un aspect important du processus de transaction. Les ordinateurs utilisés pour le minage résolvent des problèmes mathématiques pour s'assurer que les clés privées pour chaque bitcoin sont légitimes. Une fois que le problème mathématique est résolu, la transaction est vérifiée et incluse dans le registre public de toutes les transactions de bitcoin.

Cela m'amène à parler d'un autre aspect intéressant, soit le suivi des transactions. Toutes les transactions figurent dans un registre public qu'on peut consulter en ligne. En tapant n'importe quelle adresse bitcoin, qui ressemble un peu à un numéro de compte, on peut voir toutes les transactions qui y sont liées. Une adresse bitcoin n'est qu'une suite de lettre et de chiffres, et souvent on ignore qui en est le propriétaire.

Certaines personnes annoncent leur adresse bitcoin sur Internet si elles veulent recueillir des fonds. Des organisations caritatives le font. Si l'on veut envoyer des bitcoins à une personne, il faut connaître son adresse et donc, dans certains cas, il est possible de lier une adresse à une personne ou à une entreprise. C'est pourquoi on considère le bitcoin comme une monnaie pseudo-anonyme. Encore une fois, les transactions en bitcoin sont plus transparentes que la plupart des autres types de paiement, et beaucoup plus que le paiement comptant.

Je ne sais pas si je dois ajouter quelque chose. Un bitcoin est convertible, et c'est pourquoi nous le convertissons en dollars canadiens. Je ne sais pas si l'information que je viens de vous donner vous est utile; vous aurez peut-être d'autres questions.

Le sénateur Tkachuk : J'ai une autre question sur le calcul mathématique. Si un bitcoin équivaut à 186 \$, et qu'on achète un produit qui coûte 100 \$, quelle est la différence? Ici, nous rendons la monnaie. Comment procède-t-on lorsqu'il s'agit d'un bitcoin? Y a-t-il des fractions et est-ce indiqué de cette façon dans la transaction?

Mr. Murchison: You will see on slide 26, the fraction of a bitcoin, 0.2766.

Senator Black: Thank you for that helpful presentation.

I would like to start with the assumption I'm making, as this is our first go at this. This is the assumption I'm going to make unless you correct me. I will assume that virtual currencies are reality that will enhance, not diminish, and our challenge is to figure out how to protect, regulate and tax them. Do you agree with that analysis?

Mr. Murchison: Would you mind repeating that?

Senator Black: I'm questioning whether or not I should assume that virtual currencies are a reality. The genie is out of the bottle.

Mr. Murchison: Sure. That's fair.

Senator Black: If that's the case, our challenge is figuring out how to, among other things, protect consumer protection, regulate and tax?

Mr. Murchison: That's broadly right. Our interest is perhaps whether they should be regulated.

Senator Black: Lots of questions around it all.

Mr. Murchison: I don't think it's necessarily that they will be regulated. We have identified, certainly in our anti-money laundering and anti-terrorist financing legislation, that they should be captured at least on the money services business side. But at the same time, I've tried to highlight to this committee some of the innovative aspects, which I think frankly should be promoted for a more competitive economy.

Senator Black: This is helpful so we can set the rules of engagement. But if I took the initial assumption of "Look we've got to stop this wave right now," you would look at me and say, "What are you thinking?"

Mr. Murchison: I think there are enough advantages to suggest to you that we should not automatically jump in and regulate.

Senator Black: Thank you very much. I have three specific questions on your deck, if that's appropriate.

In respect of the description you gave on pages 4 and 8, I think I understood — and could be wrong — that the transactions between parties are not able to be certified or verified. My very rudimentary understanding was that there is, in fact, a way through miners to verify a transaction. Did I misunderstand what you said?

Mr. Murchison: They are verifiable, and that's the central ledger, which is really central.

Senator Black: That is very important.

M. Murchison : En regardant la diapositive 26, vous verrez que la fraction équivaut à 0,2766.

Le sénateur Black : Je vous remercie de votre exposé qui nous est utile.

Je veux tout d'abord commencer par une supposition, puisque c'est la première fois que nous nous penchons sur la question. À moins que je me trompe, je présume que l'utilisation des monnaies virtuelles s'accroîtra et non l'inverse et qu'il nous faut trouver une façon de protéger les gens, de réglementer et d'imposer. Adhérez-vous à cette analyse?

M. Murchison : Pourriez-vous répéter la question?

Le sénateur Black : Je me demande si je dois présumer que les monnaies virtuelles sont une réalité. Il est impossible de revenir en arrière.

M. Murchison : C'est juste.

Le sénateur Black : Si c'est le cas, il nous faut trouver une façon, entre autres, de protéger les consommateurs, de réglementer et d'imposer?

M. Murchison : C'est exact de manière générale. Ce qui nous intéresse c'est de savoir si l'utilisation des monnaies virtuelles doit être réglementée.

Le sénateur Black : Cela soulève beaucoup de questions.

M. Murchison : Je ne crois pas nécessairement qu'elles seront réglementées. Selon la Loi sur la lutte contre le blanchiment d'argent et le financement d'activités terroristes, elles devraient au moins être enregistrées par des entreprises de service monétaire. Mais, ce que je voulais faire, c'est de souligner au comité les aspects novateurs de ces monnaies et je crois sincèrement qu'il faudrait les promouvoir pour créer une économie plus concurrentielle.

Le sénateur Black : Cela nous sera utile pour fixer les règles du jeu. Mais, si je suivais la première hypothèse selon laquelle il faut mettre immédiatement un terme à tout cela, vous me diriez : « Non, mais, ça ne va pas? »

M. Murchison : Je crois que les avantages sont suffisamment nombreux pour vous dire qu'il ne faudrait pas automatiquement intervenir et réglementer cette monnaie.

Le sénateur Black : Merci beaucoup. J'aurais trois questions à vous poser sur des éléments bien précis de votre diaporama, si vous me le permettez.

Si j'ai bien compris ce qui figure aux diapositives 4 et 8 — et je pourrais me tromper —, il est impossible de certifier ou de vérifier les transactions entre les parties. Selon ce que j'en comprends — et mes connaissances sont très rudimentaires —, il existe en fait une façon pour les « mineurs » de les vérifier. Ai-je mal compris?

M. Murchison : Elles sont vérifiables, par l'entremise d'un grand livre central.

Le sénateur Black : C'est très important.

Mr. Murchison: Very important.

Senator Black: There is a way somehow to capture this and therefore potentially regulate, expose or recognize that there are problems. I wanted to understand that point.

Mr. Karp: I think the distinction on slides 4 and 8 was between the centralized and decentralized virtual currencies. It depends who verifies it. With the centralized virtual currency there is a central authority that verifies it, and with the decentralized virtual currency, it's the network. It's everybody who is using it, the miners that verify it.

Senator Black: There is a verification?

Mr. Karp: The verification occurs in both cases.

Senator Black: I wanted to make sure I didn't misunderstand that.

Can you talk to us for a moment about the role of an exchange here? I'm referring to slide 11. I understand a stock exchange and how that works, but what is the role of an exchange in this world with the virtual currency?

Mr. Murchison: It's really playing the same role that a stock exchange plays or a foreign exchange plays. In this case it's converting bitcoins into fiat currency — Canadian dollars.

Senator Black: The only time I would use an exchange, or anyone would use an exchange, is to convert bitcoins to currency or vice versa?

Mr. Karp: Yes, more or less. You can exchange other types of virtual currency besides bitcoin, and I believe there are some exchanges that allow you to exchange one type of virtual currency for another, but more or less, yes.

Senator Black: When you say there are 100 globally, are these exchange facilities?

Mr. Murchison: They are almost all virtual exchanges. It's not like a stock exchange floor of old.

Senator Black: I have a technical question on slide 21. How could a bitcoin be a commodity of any value if it wasn't used as a currency? How are those two points separated? You're saying that as a currency there is skepticism on its long-term viability, fine, but perhaps there is value as a commodity because of significant investor issues. How could it be a commodity if it didn't have a use?

Mr. Murchison: A commodity as in an asset that one might imagine buying, much like one might imagine buying gold or zinc or silver.

M. Murchison : Effectivement.

Le sénateur Black : Il existe une façon d'enregistrer les transactions et, par conséquent, de peut-être les réglementer et de mettre en lumière ou de reconnaître les problèmes. Je veux m'assurer de bien comprendre.

M. Karp : La différence entre les définitions aux diapositives 4 et 8, c'est qu'une concerne les monnaies numériques centralisées, et l'autre, les monnaies numériques décentralisées. Tout dépend de qui effectue la vérification. Pour les monnaies numériques centralisées, cette responsabilité revient à une autorité centrale, alors que pour les monnaies numériques décentralisées, c'est le réseau, donc, les « mineurs ».

Le sénateur Black : Il y a donc une vérification?

M. Karp : Oui, dans les deux cas.

Le sénateur Black : Je voulais m'assurer d'avoir bien compris.

Pourriez-vous nous donner plus de détails sur le rôle de la bourse à laquelle vous faites référence à la diapositive 11? Je comprends le fonctionnement d'une bourse de valeurs, mais quel est le rôle d'une bourse dans le contexte des monnaies numériques?

M. Murchison : Elle joue essentiellement le même rôle qu'une bourse de valeurs ou un bureau de change. Dans ce cas-ci, elle convertit les bitcoins en monnaie fiduciaire : des dollars canadiens.

Le sénateur Black : Donc, on utiliserait la bourse uniquement pour convertir les bitcoins en monnaie fiduciaire et vice versa?

M. Karp : Plus ou moins, oui. Il est possible aussi de convertir des monnaies numériques autres que les bitcoins. Si je ne m'abuse, certaines bourses permettent de convertir une monnaie numérique en une autre monnaie numérique, mais pour répondre à votre question, c'est plus ou moins cela.

Le sénateur Black : Vous dites qu'il y en a 100 à l'échelle mondiale. S'agit-il de bourses physiques?

M. Murchison : Elles sont presque toutes virtuelles. Ce n'est pas comme le paquet de la bourse que nous connaissons.

Le sénateur Black : J'aurais une question technique à vous poser au sujet de l'information qui apparaît à la diapositive 21. Comment un bitcoin peut-il avoir une valeur comme marchandise s'il n'a pas été utilisé comme monnaie? Pourquoi faites-vous cette distinction? Vous dites qu'à titre de monnaie, le scepticisme règne sur sa viabilité à long terme. Bon, d'accord, mais vous dites aussi que le bitcoin a peut-être une valeur à titre de marchandise, mais qu'il y a de grandes craintes de la part des investisseurs à ce sujet. Comment peut-il être une marchandise s'il n'a aucune utilité?

M. Murchison : On parle de marchandise dans le sens d'un bien qu'on peut acheter, comme de l'or, du zinc ou de l'argent.

Senator Black: What if the commodity had no use? In other words, if it wasn't a currency it wouldn't be a very valuable commodity.

Mr. Murchison: Correct.

Senator Black: Are you aware of Khan University lectures on bitcoin?

Mr. Karp: I've heard of Khan University, but I wasn't aware they had any lectures on bitcoin.

Senator Black: You might check those, and if you thought they had value I'd recommend them to the committee. You sit down with your iPad and there is a very clear person talking about the properties of bitcoin; it is really helpful. However, I would like to know whether you would bless it. If you bless it I'm going to recommend it to the committee. I did it and I thought it was interesting and I understood it more or less.

The Chair: We'll ask the clerk to receive the information to that effect.

Senator Black: My office can point this out, and it might be helpful to the committee. You might have a look though, too, and if you think it's not helpful or baloney you should let us know that.

[Translation]

Senator Hervieux-Payette: You mentioned a number of names. Besides bitcoin, are there other names associated with game currencies? In other words, are there other names used only for games, electronic games that youth play, and nothing else? Are bitcoin and litecoin the only ones that have monetary value and can be exchanged for money? Do the others, like Liberty Reserve, have monetary value?

[English]

Mr. Karp: Any virtual currency that is convertible can be converted back for fiat currency, be it Canadian dollars, U.S. dollars, et cetera. Those currencies, Linden Dollars, Pecunix — Liberty Reserve is now defunct — could absolutely be converted back into real currency, so they have a monetary value attached to them.

[Translation]

Senator Hervieux-Payette: It is not worth billions like bitcoin. It is less, right?

Mr. Murchison: Yes.

Senator Hervieux-Payette: There is the taxation issue, the GST in particular, payable on the purchase of goods and services. Are AIR MILES reward miles taxable?

Le sénateur Black : Mais, qu'en est-il si la marchandise n'a aucune utilité? Autrement dit, si le bitcoin n'était pas une monnaie, il n'aurait pas beaucoup de valeur comme marchandise.

M. Murchison : C'est exact.

Le sénateur Black : Avez-vous entendu parler de ces conférences à l'université Khan sur le bitcoin?

M. Karp : J'ai entendu parler de cette université, mais j'ignorais qu'elle présentait des conférences sur le bitcoin.

Le sénateur Black : Vous devriez y jeter un coup d'œil. Si vous les jugez utiles, je les recommanderai au comité. On peut se connecter avec un iPad. L'image est très claire et le présentateur informe son public sur les propriétés du bitcoin. C'est très utile. Mais, j'aimerais avoir votre opinion sur ces conférences. Si vous croyez qu'elles sont utiles, je les recommanderai au comité. J'y ai participé et j'ai trouvé cela intéressant. J'ai plus ou moins compris.

Le président : Nous demanderons à la greffière de recueillir l'information nécessaire sur le sujet.

Le sénateur Black : Mon personnel pourra vous aider. Ces conférences seraient peut-être utiles au comité. Mais, comme je le disais, vous pouvez y jeter un coup d'œil et si vous jugez qu'elles sont inutiles ou que c'est de la foutaise, dites-le nous.

[Français]

La sénatrice Hervieux-Payette : Vous avez donné plusieurs nomenclatures. À part du bitcoin, y a-t-il d'autres nomenclatures qu'on pourrait associer à la monnaie d'un jeu, autrement dit, des nomenclatures qui seraient associées uniquement à des jeux et pas à autre chose, des jeux électroniques dont les jeunes font usage? Est-ce seulement le bitcoin et le litecoin qui ont une valeur financière et qui pourraient être échangés pour de l'argent? Les autres, comme le Liberty Reserve, ont-ils une valeur financière?

[Traduction]

M. Karp : Toute monnaie numérique peut être convertie en monnaie fiduciaire, que ce soit des dollars canadiens, américains ou autre. Ces monnaies numériques — les dollars Linden, le Pecunix, le Liberty Reserve qui n'existe plus — peuvent être converties en espèce. Elles ont donc une valeur monétaire.

[Français]

La sénatrice Hervieux-Payette : Cela ne vaut pas des milliards comme le bitcoin, c'est plus petit?

M. Murchison : Oui.

La sénatrice Hervieux-Payette : Il y a la question de la taxation, la TPS, en particulier sur l'achat de biens et de services; les milles de récompense AIR MILES sont-ils taxables?

[English]

Mr. Murchison: Honestly, senator, I actually don't know the answer to the question, but in any case I would be inclined to duck it.

[Translation]

Senator Hervieux-Payette: In bitcoin transactions, that would be the first major advantage for bitcoin users, since the GST, and the QST in Quebec, is charged on goods and services.

I come from a small community. When I was young, the doctor came to people's homes to deliver babies. His fee was two chickens. So I was thinking that this is a bit like the good old days. People do not have to pay taxes; that is where the benefit lies.

You said there are benefits from an innovation standpoint. Will the G20 look at this issue to find an international formula that could work, since right now it is all over the map?

[English]

Mr. Murchison: I'm not aware of this being on the G20 agenda. It's certainly an active agenda item on the FATF, the Financial Action Task Force, internationally, but that's the only forum I know of where it's had much currency.

[Translation]

Senator Hervieux-Payette: What about the OECD?

Mr. Murchison: No.

Senator Hervieux-Payette: That is a bit surprising. If I am in Italy and I buy something worth 250,000 lira, that is not worth much, while I would have how much in bitcoin? Say 0.0010 bitcoins, because every currency has a different value. Does bitcoin change in value depending on the country? When we exchange Canadian money for euros or American dollars, we get 88 or 90 cents American and \$1.53 for a euro right now, so how does it work if I want to buy, say, a work of art in Europe? Will they give me a price in bitcoin?

[English]

Mr. Murchison: If you were in Italy you would go to an exchange in Italy, and if you wanted to convert to a local currency they would give you a price to do that in the same way that we've quoted to you some numbers in Canada. I don't actually know if there is an exchange in Italy, but there are 100 globally so my guess is there probably is one.

[Traduction]

M. Murchison : Sincèrement, madame la sénatrice, je ne saurais vous répondre. Mais, personnellement, je serais enclin à faire le prélèvement.

[Français]

La sénatrice Hervieux-Payette : Dans le cas des transactions faites à l'aide de bitcoins, puisque sur les biens et services il y a la TPS et la TVQ au Québec, ce serait le premier grand avantage pour ceux qui les utilisent.

Je viens d'une petite communauté, et lorsque j'étais jeune, le docteur se déplaçait pour faire les accouchements, au prix de deux poulets. Je me suis dit que cela ressemble un peu au bon vieux temps; les gens n'auraient pas à payer de taxe ni d'impôt. Ce serait avantageux sur le plan fiscal.

Vous avez dit qu'il y avait des avantages au point de vue de l'innovation. Est-ce le G20 qui va se pencher sur cette question pour trouver une formule internationale qui pourrait fonctionner, car actuellement, c'est un peu n'importe quoi?

[Traduction]

M. Murchison : Je ne crois pas que ce dossier soit à l'ordre du jour du G20. Le Groupe d'action financière internationale, le GAFI, lui, y travaille activement, mais c'est le seul forum que je connaisse où il en a été question.

[Français]

La sénatrice Hervieux-Payette : L'OCDE non plus?

M. Murchison : Non.

La sénatrice Hervieux-Payette : C'est quand même surprenant. Si je suis en Italie et que j'achète quelque chose qui vaut 250 000 liras, cela ne vaut pas grand-chose, alors j'aurai combien en bitcoins, 0,0010 bitcoins? Car chaque monnaie n'a pas la même valeur. Selon les pays, le bitcoin vaut-il la même chose? Quand on fait un échange d'argent canadien en euros ou en dollars américains, on est à 88 ou 90 cents américains et à 1,53 \$ pour l'euro actuellement; alors comment cela fonctionne si je veux acheter une œuvre d'art en Europe, par exemple? On va me donner le prix en bitcoins?

[Traduction]

M. Murchison : En Italie, vous utiliseriez une bourse en Italie. Si vous désirez convertir votre monnaie numérique en espèce locale, on vous proposera un taux de change et un prix pour la conversion, un peu comme les chiffres que nous vous avons fournis pour le Canada. J'ignore s'il y a une bourse en Italie, mais puisqu'il y en a 100 à l'échelle mondiale, j'imagine que oui.

[Translation]

Senator Hervieux-Payette: I am starting to understand the purpose and especially the fact that both money launderers and people who do not want to pay income tax or sales tax can benefit. I am trying to see other benefits.

Senator Bellemare: Thank you. It is very interesting to learn all this. How does bitcoin work? It requires machines, computers, that sometimes break. So people are needed to fix them. There is a workforce and there are people in the background who make money from this.

Banks charge interest and collect service fees to cover their costs and make a lot of money. Who earns income from this initiative, and how are these services paid for? Is it just fees? Are there people who make money from bitcoin? Do the profits come from the volatility? Are profits generated, who receives them and how are the costs paid for?

[English]

Mr. Murchison: I don't actually know the full answer to that question.

Clearly, we talked about the verification of the transaction. Those people involved in verifying the transaction through the use of computing power have compensation in the form of a bitcoin, or fractions of a bitcoin that are paid back to them during that process, so they are compensated at that time. Otherwise, the compensation is in the form of the commodity and whether that appreciates. If I was smart enough to have taken a bitcoin from a vending machine a year ago and held on to it, I would be a much wealthier man today than I am. I didn't do that, actually.

Equally, there will be people who have lost money in that commodity trade.

The network wasn't envisaged as a business that was to generate profit. I think that would be the point that I would make. It was generated by someone who was interested in math and in the ability to make it and not in its potential as a business.

Senator Massicotte: Like the Internet.

Mr. Murchison: That is exactly right.

[Translation]

Senator Bellemare: Money is made from the user fees, and profit can potentially be earned from the fluctuations in the value of bitcoin. Is that right?

[English]

Mr. Murchison: I should clarify. So we have the network, what we have been calling capital B Bitcoin. But much like the Internet in the early days, if you will recall, there is this protocol language. It wasn't until, in my case, Google came around and allowed me to have an interface that allowed me to access that in a reasonable

[Français]

La sénatrice Hervieux-Payette : Je commence à comprendre le but et surtout le fait qu'autant les gens qui blanchissent de l'argent que ceux qui ne veulent pas payer d'impôt ou de taxe de vente sont avantagés. J'essaie de voir d'autres avantages.

La sénatrice Bellemare : Merci, c'est très intéressant d'apprendre tout cela. Comment faire pour opérer les bitcoins? Cela prend des machines, des ordinateurs, qui parfois brisent. Il faut donc des gens pour les réparer. Il y a une main-d'œuvre ainsi que des gens à l'arrière-plan qui font de l'argent avec cela.

Les banques perçoivent de l'intérêt et des frais d'administration, et c'est ainsi qu'elles réussissent à couvrir leurs coûts et à faire beaucoup d'argent. Qui perçoit un revenu de cette initiative et comment paie-t-on pour les services? S'agit-il uniquement de frais? Est-ce qu'il y a des gens qui font de l'argent avec le bitcoin? Est-ce que les profits se font en fonction de la volatilité? Est-ce qu'il y a des profits qui sont générés, à qui sont-ils versés et comment paie-t-on les coûts?

[Traduction]

M. Murchison : Je n'ai pas la réponse à toutes ces questions.

Nous avons parlé de la vérification des transactions. Les « mineurs » qui effectuent ces vérifications par l'entremise de leur ordinateur sont rémunérés en bitcoin ou ils reçoivent un pourcentage en bitcoin. Donc, ils sont payés. Sinon, la rémunération se fait sous forme de marchandise qui peut apprécier. Si j'avais été assez intelligent, j'aurais acheté un bitcoin dans une machine distributrice l'an dernier et je l'aurais conservé. Je serais beaucoup plus riche aujourd'hui. Je ne l'ai pas fait.

Il y a aussi des gens qui ont perdu de l'argent dans ces échanges de monnaies.

Le réseau n'a pas été conçu pour fonctionner comme une entreprise, pour faire des profits. C'est ce que j'aimerais que vous reteniez. Il a été créé par quelqu'un qui avait un intérêt pour les mathématiques et la capacité de créer ce produit. Il n'a pas été créé pour son potentiel commercial.

Le sénateur Massicotte : Comme Internet.

M. Murchison : Exactement.

[Français]

La sénatrice Bellemare : L'argent se fait par l'entremise des frais d'utilisation et il y a un potentiel de profit en fonction de la fluctuation de la valeur du bitcoin. Est-ce bien le cas?

[Traduction]

M. Murchison : Permettez-moi de préciser. Il y a le réseau qu'on appelle Bitcoin, avec un « B » majuscule. C'est un peu comme Internet au début, vous vous souviendrez, qui demandait la connaissance d'un langage bien précis. Dans mon cas, ce n'est qu'avec l'arrivée de Google comme interface que j'ai pu utiliser

way that it became useful for me. In the same way, we have a variety of businesses that are popping up to give you that interface and the exchanges of providing that interface as well; they are all in business to make money. So they are charging. When I choose to take my bitcoin and convert it into Canadian dollars, I am being charged a transaction fee for that. I think we suggested it ranges between half a per cent to 1.5 per cent.

Those people are in the business to make money. The network itself was much like the Internet, as one of the senators said. It is a network.

Senator Massicotte: Being conscious that we are being televised — am I correct in saying that?

The Chair: That is correct.

Senator Massicotte: I must explain to the public that we must appear naive and ignorant but I want to tell the public that we know all the answers to the questions. We are just trying to make sure our witnesses know.

Mr. Murchison: Thank you very much.

Senator Massicotte: I will go back to the basic question that Senator Tkachuk and Senator Greene asked — we were all trying to get it — how is this created? We have \$8.4 billion in circulation. It is simplistic. It seems to me at the very beginning someone says I will create this money. I will put in \$100 or \$100,000 and then create this. Someone has to be a sponsor because eventually those bitcoins will be converted to merchandise and the fellow selling that merchandise wants cash. Am I correct in saying if there is \$8.4 billion out there, collectively they spent \$8.4 billion? Forget the currency speculation and conversion; there is that kind of money sponsoring that system. Is that correct? Is it a bit like the central bank would do? There are seigniorial rights; money is sitting there some place. Is that right?

Mr. Murchison: I think the numbers on daily transaction values would suggest about \$375 million is being transacted every day.

Senator Massicotte: But what is the amount of bitcoin sitting out there today?

Mr. Murchison: We have an outstanding number of bitcoins of — how much is it?

Mr. Karp: It is around \$7.3 billion now.

Mr. Murchison: It is \$7.3 billion and today the market value is \$700 and some odd dollars.

Senator Massicotte: If you forget the appreciation value, the speculation aspect, is it correct to say there is \$7 billion of currency of some country that was put in the system to support that?

Internet, car je pouvais trouver des pages sans trop de difficulté. C'est un peu le même principe avec le bitcoin. Diverses sociétés sont créées pour offrir cette interface et des possibilités de transaction. Elles ont toutes le même objectif : faire de l'argent. Donc, elles facturent un prix à leurs clients. Lorsque je choisis de convertir mon bitcoin en dollars canadiens, on me facture des frais pour cette transaction. Nous avons parlé, je crois, d'un demi à 1,5 p. 100.

Ces sociétés veulent faire de l'argent. Comme on l'a déjà souligné, le réseau Bitcoin lui-même est comme Internet. Ce n'est qu'un réseau.

Le sénateur Massicotte : Étant donné que la séance est télédiffusée — c'est bien cela?

Le président : Effectivement.

Le sénateur Massicotte : Je tiens simplement à préciser pour les auditeurs que nous avons peut-être l'air naïf et ignorant, mais en réalité, nous connaissons déjà la réponse à toutes ces questions. Nous voulons simplement nous assurer que les témoins le savent.

M. Murchison : Merci beaucoup.

Le sénateur Massicotte : J'aimerais revenir à une question élémentaire qu'ont posée le sénateur Tkachuk et le sénateur Greene, et à laquelle nous tentons tous d'avoir une réponse, soit comment crée-t-on un tel réseau? On parle de 8,4 milliards de dollars en circulation. C'est simpliste. Si je comprends bien, au début, quelqu'un décide de créer une monnaie virtuelle et investit 100 ou 100 000 \$. Quelqu'un doit financer le projet, car un jour, ces bitcoins seront utilisés pour acheter une marchandise et le commerçant voudra se faire payer en argent. Ai-je raison de dire que, s'il y a 8,4 milliards de dollars en bitcoin en circulation, quelqu'un a investi 8,4 milliards de dollars? Oublions la spéculation et la conversion des devises; une somme semblable a dû être investie, non? Est-ce un peu ce que ferait la banque centrale? Il y a des droits seigneuriaux; l'argent doit bien être quelque part, non?

M. Murchison : Selon les chiffres que nous avons, la valeur des transactions quotidiennes s'élève à 375 millions de dollars.

Le sénateur Massicotte : Mais, combien y a-t-il de bitcoins en circulation?

M. Murchison : Il y en a pour — combien encore?

M. Karp : Environ 7,3 milliards de dollars.

M. Murchison : Donc, 7,3 milliards de dollars et, aujourd'hui, ils ont une valeur marchande d'environ 700 \$.

Le sénateur Massicotte : Oublions l'appréciation, le volet spéculatif. N'est-il pas vrai que le système repose sur un investissement de 7 milliards de dollars fait dans une monnaie fiduciaire quelconque?

Mr. Karp: No, because I think the value that bitcoin gets is from what people are willing to pay for it. At the current price that people are willing to pay for one bitcoin, if you multiply that by the number of bitcoins in circulation, you would get \$7.3 billion. But that could potentially change tomorrow.

Senator Massicotte: Forget the fluctuation. When you first started off, I went to some bank or to some place and put cash in. I know there's fluctuation. It looks like they went up in value a lot. If you presume it went up by 100 per cent they take half the amount, but that means someone put up a lot of cash, no?

Mr. Karp: The value wasn't always as high as it is now; it used to be a fraction of the dollar. The initial bitcoins were created by mining. People didn't necessarily put money in. They would have verified transactions using their computer, and then they would have sold those bitcoins to other people. That is where the cash first comes into the system.

Senator Massicotte: Is there the same risk like the bank when there is a run? Let us say we all say we want to cash in our bitcoins. Someone has to pay these merchants if you all spend that money, no? And you can't run out.

Mr. Murchison: The way I think about it — and, David, correct me if I am wrong — it is much like an initial public offer, IPO. If you are a company and you come to the market with an IPO, I might offer my shares out for \$10 and I have 100 shares. That is \$1,000 that I get into my company, less any fees. Those same shares can then trade in the secondary market.

Senator Massicotte: But I'm trying to avoid the depreciation. I know it went up and down, but besides that?

Mr. Murchison: Those could go up to \$100 but the company only ever saw \$1,000.

Senator Massicotte: It appreciates, but other than appreciation, the fundamentals — that is, the gas, or the liquid, or the energy — cash went in, no? Otherwise, how do the merchants get paid?

Senator Ringuette: No, no.

Senator Tkachuk: If you went to the bank, and everyone asked for their money, the bank could go broke.

Senator Massicotte: Agreed, but that is why central banks are there. That means there is a guarantor.

Senator Tkachuk: Let us see what would happen if everybody did it and see how long the central bank would last.

Senator Massicotte: Our central bank makes over \$1 billion a year because someone put in cash for that currency. I am saying that somebody put in cash for this currency also — maybe not the same amount.

Senator Ringuette: No. It is an artificial value.

M. Karp : Non, car la valeur du bitcoin dépend du prix que les gens sont prêts à payer pour se le procurer. Si on multiplie le prix courant par le nombre de bitcoin en circulation, on obtient 7,3 milliards de dollars. Mais, ça pourrait être différent demain.

Le sénateur Massicotte : Oublions la fluctuation. Je me rends dans une banque ou à un comptoir quelconque et j'investis une certaine somme. Je sais qu'il y a de la fluctuation, et on dirait que la valeur du bitcoin a beaucoup augmenté. Mais, disons que la valeur a doublé, quelqu'un a dû investir la moitié de cette valeur au début, non? C'est beaucoup d'argent.

M. Karp : La valeur n'a pas toujours été aussi élevée qu'elle l'est aujourd'hui; elle a déjà été une fraction de ce qu'elle est. Les premiers bitcoins ont été créés par des « mineurs ». Ils n'ont pas nécessairement investi d'argent. Ils ont vérifié des transactions avec leur ordinateur pour ensuite vendre ces bitcoins à d'autres. C'est ainsi que sont générées les premières entrées d'argent.

Le sénateur Massicotte : Le risque d'une ruée, comme avec les banques, existe-t-il? Disons que tous ceux qui possèdent des bitcoins décident de les convertir en espèce. Quelqu'un doit rembourser les commerçants qui feront ces transactions, non? Et il ne faudrait pas manquer de liquidité.

M. Murchison : Tu me corrigeras, David, si j'ai tort, mais je crois que ça fonctionne un peu comme une émission initiale d'actions, une EIA. Une société peut faire une EIA et vendre chaque action 10 \$. Si elle offre 100 actions, cela lui fait 1 000 \$, moins certains frais. Ces actions peuvent ensuite être vendues sur un marché secondaire.

Le sénateur Massicotte : Oui, mais oublions la dépréciation. Je sais que les prix fluctuent, mais quoi d'autre?

M. Murchison : Le prix de chaque action peut atteindre 100 \$, mais la société ne recevra jamais plus que les 1 000 \$ qu'elle a déjà encaissés pour ces actions.

Le sénateur Massicotte : Bon, elle accuse une plus-value, mais pour les produits de base — le gaz, le liquide, l'énergie —, quelqu'un a dû déboursier de l'argent, non? Sinon, comment les commerçants se font-ils payer?

La sénatrice Ringuette : Non, non.

Le sénateur Tkachuk : Si tout le monde va à la banque pour encaisser son argent, la banque fera faillite.

Le sénateur Massicotte : Je suis d'accord, et c'est pour cela que la banque centrale existe. Elle est garante.

Le sénateur Tkachuk : Voyons combien de temps la banque centrale résistera si tout le monde décide d'encaisser son argent.

Le sénateur Massicotte : La banque centrale fait plus d'un milliard de dollars par année, parce que quelqu'un a investi dans la devise. Ce que je dis, c'est que quelqu'un a fait la même chose pour cette monnaie numérique — peut-être pas un montant aussi important.

La sénatrice Ringuette : Non, la valeur est artificielle.

The Chair: What is the question you want to ask here?

Senator Massicotte: I am trying to understand, chair. If I understand well enough, I will do it again and again and again, before all you guys do!

Senator Tkachuk: The bank prints it.

Mr. Karp: Bitcoins come into creation when they are mined. You verify a transaction; you are awarded with 25 bitcoins. You are not putting money into that directly. You have to buy your computer, the computing power and the electricity, but you are not putting money into those bitcoins.

Senator Massicotte: But that money only comes to that party that did the transaction. Not everyone is on the network, right? It is just like a rebidding requisition on your purchase price, no? Is it a percentage of your purchase price? If you spend 100 bitcoins you get how much back? If you spend 200 you get twice as much back?

Mr. Karp: No. You only earn bitcoin for free if you are able to successfully verify transactions.

Senator Massicotte: It is based on transactions.

Mr. Karp: It is not based on the value of those transactions or anything; it is a flat rate.

Senator Massicotte: So every transaction you get a certain amount of bitcoins back?

Mr. Karp: Correct, yes.

Senator Massicotte: It must be an insignificant amount; otherwise, it would make the whole thing inefficient if it is too large relative to the transaction.

Mr. Karp: That is how all new bitcoins are generated. That is why the number is increasing and will eventually hit \$21 million.

Senator Massicotte: You are saying that the \$8.4 billion is just electronic stuff in mid-air? That is, there is no cash supporting any of that?

Mr. Murchison: Yes.

Mr. Karp: Yes.

Senator Massicotte: I would get out of there pretty fast.

The Chair: You've got it!

Senator Greene: I have one technical question and one probably stupid question.

If there is a 21-million cap in bitcoins, and we have about 14 million or 15 million in circulation now, what happens when we reach the cap, and when are we likely to reach it?

Mr. Karp: To answer your first question, when you reach the cap, instead of having new bitcoins being given to you as an incentive for verifying transactions, users would specify a transaction fee. They would say, "If you verify my transaction,

Le président : Quelle est votre question?

Le sénateur Massicotte : J'essaie de comprendre, monsieur le président. Lorsque j'aurai suffisamment bien compris, je vous devancerai et ferai ces transactions à répétition!

Le sénateur Tkachuk : La banque imprime les billets.

M. Karp : Les bitcoins sont créés lorsqu'ils sont minés. Vous vérifiez la transaction et recevez 25 bitcoins. Vous ne déboursez pas d'argent directement. Vous devez payer pour votre ordinateur, votre puissance informatique, l'électricité que vous utilisez, mais pas pour les bitcoins.

Le sénateur Massicotte : Mais, ce n'est que la personne qui fait la transaction qui reçoit l'argent et non tout le réseau, c'est ça? C'est comme une nouvelle soumission sur le prix d'achat, n'est-ce pas? Est-ce un pourcentage du prix d'achat? Si vous dépensez 100 ou 200 bitcoins, combien obtenez-vous en retour? Le double?

M. Karp : Non. Vous recevez des bitcoins gratuitement si vous pouvez vérifier les transactions.

Le sénateur Massicotte : C'est axé sur les transactions.

M. Karp : Ce n'est pas axé sur la valeur des transactions. C'est un tarif fixe.

Le sénateur Massicotte : Donc, pour chaque transaction, vous recevez un certain nombre de bitcoins?

M. Karp : C'est exact.

Le sénateur Massicotte : Pour chaque transaction, il s'agit d'un montant très peu substantiel. Il ne faut pas qu'il soit trop élevé par rapport à la valeur de la transaction, sinon, le système est inefficace.

M. Karp : C'est de cette façon que les nouveaux bitcoins sont générés. C'est pourquoi leur nombre augmente et qu'il y en aura un jour 21 millions en circulation.

Le sénateur Massicotte : Vous dites que les 8,4 milliards de dollars ne sont que de l'argent électronique en l'air? Il n'y a pas d'argent derrière tout ça?

M. Murchison : Oui.

M. Karp : Oui.

Le sénateur Massicotte : Je me retirerais de ça pas mal vite.

Le président : Vous pouvez le dire!

Le sénateur Greene : J'ai une question technique et une question probablement stupide.

S'il y a un plafond de 21 millions en bitcoins et que nous en avons autour de 14 ou 15 millions en circulation en ce moment, qu'est-ce qui arrive quand on atteint le plafond, ou qu'on va vraisemblablement l'atteindre?

M. Karp : Pour répondre à votre première question, quand vous atteignez le plafond, plutôt que de recevoir de nouveaux bitcoins comme stimulant à la vérification d'opérations, les utilisateurs précisaient des frais de transaction. Ils diraient :

I will give you this small fraction of a bitcoin.” I am not sure of the exact date that the cap is expected to be reached, but I think it is in about 10 years or so.

Mr. Murchison: I think I have seen 2030 as one date.

Senator Greene: Second, I am reluctant to ask this, actually, because on one level, to me, it sounds a little ridiculous, but we all know that inflation is part of the currency system we have now. Some governments inflate their currencies for a reason and they do it on purpose; others at other times try to get rid of it and keep it as low as possible, et cetera.

Is there any inflation, as we know it — as we can define it — in relation to traditional currency? Is there any inflation in the bitcoin? If there isn't — and I tend to think there isn't — then isn't that another advantage of a bitcoin?

Mr. Murchison: Yes.

Senator Greene: Okay. Thank you.

[Translation]

Senator Maltais: You repeated several times that the people who created the bitcoin network were minors. I am wondering if I understood you correctly, because *Newsweek* does not agree with you. It claims that it was someone named Satoshi. This month, in March 2014, it published a long article revealing that the creator of these precious coins is apparently a 64-year-old naturalized American of Japanese origin named Nakamoto. Do we really know who created bitcoin? Who is right here?

[English]

Mr. Karp: That is a good question. The paper that created bitcoin, and it is actually on our last slide, slide 28 — it was by an individual or a group of people with the pseudonym Satoshi Nakamoto. I am familiar with the *Newsweek* article, and it has been disputed somewhat. I want to clarify that.

Miners don't create bitcoin. It is a network. It's a protocol, and that was created by an individual or a group of individuals calling themselves Satoshi Nakamoto. Miners verify the transactions, and in exchange for verifying the transactions, they earn new bitcoins, so as new bitcoins, new individual units of the currency are created.

[Translation]

Senator Maltais: Is there a way to find out how many bitcoins are in circulation? Who prints them? Who controls their circulation?

« Si vous vérifiez mon opération, je vais vous donner une petite fraction d'un bitcoin. » Je ne sais pas précisément à quelle date le plafond doit être atteint, mais je crois que c'est dans 10 ans environ.

M. Murchison : Je pense que j'ai vu 2030.

Le sénateur Greene : Deuxièmement — j'hésite à poser cette question, en fait, parce que ça me semble un peu ridicule —, nous savons tous que l'inflation fait partie de notre régime monétaire actuel. Certains gouvernements gonflent par exprès la valeur de leur monnaie pour une raison ou une autre, alors que d'autres essaient de s'en débarrasser et la maintiennent aussi basse que possible, et cetera.

Est-ce qu'il y a de l'inflation comme celle que nous connaissons — comme nous pouvons la définir — par rapport aux devises classiques? Est-ce qu'il y a de l'inflation sur le bitcoin? S'il n'y en a pas — et je suis porté à croire qu'il n'y en a pas —, n'est-ce pas là un autre avantage du bitcoin?

M. Murchison : Oui.

Le sénateur Greene : D'accord. Merci.

[Français]

Le sénateur Maltais : Vous avez répété à plusieurs reprises que ceux qui ont créé le réseau Bitcoin étaient des mineurs. Je me demande si je vous ai bien compris, car *Newsweek* n'est pas d'accord avec vous; il prétend que c'est un certain Satoshi; ce mois-ci, en mars 2014, il publie un long article qui révèle que l'identité du créateur des précieuses pièces serait Nakamoto, un Japonais naturalisé Américain de 64 ans. Est-ce qu'on sait vraiment qui a créé le bitcoin? Qui dit vrai?

[Traduction]

M. Karp : C'est une bonne question. Le papier à partir duquel a été créé le bitcoin — et cela se trouve en fait sur notre dernière diapositive, la diapositive 28 — a été créé par une personne ou un groupe de personnes portant le pseudonyme Satoshi Nakamoto. J'ai lu l'article du *Newsweek*, et cela a été mis en doute dans une certaine mesure. Je veux éclaircir cela.

Les mineurs n'émettent pas de bitcoins. C'est un réseau. Il s'agit d'un protocole qui a été créé par un particulier ou un groupe de particuliers nommé Satoshi Nakamoto. Les mineurs vérifient les opérations et, en échange, gagnent de nouveaux bitcoins, ce qui fait que de nouveaux bitcoins — de nouvelles unités individuelles de la monnaie — sont créés.

[Français]

Le sénateur Maltais : Y a-t-il moyen de savoir combien de bitcoins sont en circulation? Qui les imprime? Qui contrôle leur circulation?

[English]

Mr. Karp: That number is publicly available. You can find it on the Internet. I'm not sure what the exact number is, but we can get that for you.

[Translation]

Senator Maltais: Who can print them in large quantities? Who controls that? You say they are worth \$7 billion, but if I ask someone else, I might hear that they are worth \$21 billion. No one controls that.

[English]

Mr. Karp: I guess the best way to explain it is that there is a protocol, an initial set of rules designed by Satoshi Nakamoto to govern how this system works. Everyone knows the rules, and the system is governed by these rules. If people want to change the rules, there is a democratic structure through which they can be changed by all bitcoin users.

[Translation]

Senator Maltais: The American tax authorities have looked at this issue a little bit. Fifteen days ago, the American financial market regulator, FINRA, which you know, stated that bitcoin is one of the riskiest investments out there and that it facilitates fraud and scams. Is this true?

[English]

Mr. Murchison: I think it has a lot of risk attached to it, yes.

The Chair: I will conclude with a question from round one because we have a number of questions on round two.

Mr. Murchison: Oh, good.

The Chair: I started by asking if you thought this might be a fad, to which you responded quite clearly. I am interested in this whole concept of converting from real currency to virtual currency, virtual back to real currency because, certainly, in money laundering, terrorist financing, et cetera, you can't pay in bitcoins. You need hard, cold currency to pay salaries, whatever it may be.

At the other extreme of its being a fad, can you imagine a world where virtual currencies actually achieve large-scale adoption and you are not into the conversion situation? Looking way out in your crystal ball, is that a potential issue?

Mr. Murchison: As I tried to conclude on the last page — and this is really just summarizing other analysts and commentary I have read — I think that would be appear to be unlikely at this time.

[Traduction]

M. Karp : Ce renseignement est public. Vous pouvez le trouver sur Internet. Je n'en connais pas le nombre exact, mais nous pouvons vous l'obtenir.

[Français]

Le sénateur Maltais : Quelqu'un peut-il l'imprimer en masse? Qui contrôle cela? Vous me dites qu'il y en a pour 7 milliards de dollars, mais moi, si je vais ailleurs, on peut me dire qu'il y en a pour 21 milliards de dollars. Personne ne contrôle cela.

[Traduction]

M. Karp : Je pense bien que la meilleure façon de l'expliquer, c'est de dire qu'il y a un protocole, un ensemble initial de règles conçues par Satoshi Nakamoto pour régir le fonctionnement du système. Tout le monde connaît les règles, et le système est régi par ces règles. Si des gens veulent changer les règles, il y a une structure démocratique qui permet à l'ensemble des utilisateurs de bitcoins de les changer.

[Français]

Le sénateur Maltais : L'administration fiscale américaine s'est penchée un peu sur cette question. Il y a 15 jours, l'autorité américaine de régulation des marchés financiers (FINRA), que vous connaissez, avait assuré que le bitcoin était un investissement des plus risqués, facilitant la fraude et l'escroquerie; est-ce vrai?

[Traduction]

M. Murchison : Je pense en effet que les risques sont considérables.

Le président : Je vais terminer le premier tour par une question, car nous avons un bon nombre de questions pour le deuxième tour.

M. Murchison : Excellent.

Le président : J'ai commencé par vous demander si vous pensiez que ce n'était qu'une mode, ce à quoi vous avez répondu que c'était manifestement le cas. Je m'intéresse à toute cette question de la conversion d'une vraie monnaie en monnaie virtuelle et l'inverse, car il est sûr que sur le plan du blanchiment d'argent, du financement du terrorisme et tout cela, on ne peut pas payer en bitcoins. Il faut des espèces sonnantes pour payer les salaires, quels qu'ils soient.

Et si c'était complètement le contraire d'une mode passagère, pouvez-vous imaginer un monde où l'on adopterait à grande échelle les monnaies virtuelles et où il ne serait plus question de conversion? D'après ce que vous voyez dans votre boule de cristal, est-ce que c'est possible?

M. Murchison : Comme j'ai essayé de le dire à la dernière page — et il ne s'agit là que d'un résumé des autres analyses et commentaires que j'ai lus —, je pense que cela risque très peu d'arriver en ce moment.

I would point to, in the references that we have left at the back of that deck, a comprehensive piece by Goldman Sachs which covers a wide swath of views on this. I think you will have a good sense, if you read that, of what the prevailing views are of both those advocating and those who think it's a silly thing.

The Chair: Thank you. That concludes round one, so we will now commence with round two.

I am sorry; I have a question in round one.

[Translation]

Senator Rivard: We find ourselves in the era of virtual currency, but there have been earlier attempts to create common currencies. We know that, well after the creation of the European Community, the euro was established. In or about the 1970s or 1980s, a number of European countries wanted to have a common currency they called the ECU. Does that sound familiar? It disappeared after a few attempts to establish it.

I remember, for example, that in some European countries like France, to get us used to the idea, menus listed the price in French francs, at the time, and the equivalent in ECUs. The Europeans were very hopeful that this would become the currency of all European countries and eventually of the entire world. But it failed.

Now we are talking about a virtual currency, bitcoin, that might have a future. Of course, we are in another century and things are different, but the ECU did not last; it was never a common currency, but people tried to implement it. Are the two comparable?

Now, in the digital age, it is much easier, printing-wise, to exchange currencies than in the 1970s. Printing ECUs and then starting to distribute them to every country would have been much more complicated then.

This is more of a comment than a question, but do you remember when the Europeans tried to make the ECU their common currency?

[English]

Mr. Murchison: I don't, senator.

[Translation]

Senator Rivard: You are too young.

Mr. Murchison: Yes, perhaps.

[English]

I don't remember the ECU, the European Currency Unit. Was it the 1970s?

[Translation]

Senator Rivard: Senator Hervieux-Payette remembers that time, I think.

Parmi les références que j'ai données à la fin du dossier, je vous signale un ouvrage important de Goldman Sachs qui couvre un vaste éventail de points de vue à ce sujet. Je pense que le lire vous donnera une bonne idée des points de vue qui dominent, tant chez les tenants de cette monnaie que chez ceux qui pensent que c'est un truc idiot.

Le président : Merci. C'est la fin du premier tour. Nous allons maintenant commencer le deuxième.

Je suis désolé; il y a encore une question pour le premier tour.

[Français]

Le sénateur Rivard : Nous en sommes maintenant à l'ère de la monnaie virtuelle, mais il y a eu par le passé des tentatives pour créer des monnaies communes. On sait que bien après la création de la Communauté européenne est arrivé l'euro. Aux alentours des années 1970 ou 1980, plusieurs pays d'Europe ont voulu avoir une monnaie commune qui s'appelait l'écu; cela vous rappelle-t-il quelque chose? Ça s'est éteint après quelques tentatives.

Je me souviens entre autres que, dans certains pays d'Europe tels que la France, pour nous habituer, il y avait dans les menus la valeur en francs français à l'époque et l'équivalent en écus. Les Européens avaient beaucoup d'espoir que cela devienne une monnaie commune à tous les pays d'Europe, puis éventuellement dans le monde entier. Et ça a flanché.

Maintenant, on parle d'une monnaie virtuelle, le bitcoin, qui, peut-être, aura un avenir. C'est bien sûr que nous sommes dans un autre siècle et que c'est différent, mais l'expérience de l'écu n'a pas duré; ça n'a jamais été une monnaie commune, mais on a tenté de l'implanter. Peut-on faire des comparaisons?

Maintenant, à l'ère de l'informatique, c'est beaucoup plus facile — concernant l'impression — de faire de l'échange que dans les années 1970; imprimer des écus puis commencer à les distribuer à tous les pays, ç'aurait été beaucoup plus compliqué.

C'est plus un commentaire qu'une question, mais vous souvenez-vous de l'époque où il y a eu tentative de créer l'écu comme monnaie européenne?

[Traduction]

M. Murchison : Non, monsieur le sénateur.

[Français]

Le sénateur Rivard : Vous êtes trop jeune.

M. Murchison : Oui, peut-être.

[Traduction]

Je ne me souviens pas de l'écu, l'unité monétaire européenne. Est-ce dans les années 1970?

[Français]

Le sénateur Rivard : La sénatrice Hervieux-Payette se souvient, je pense, de cette époque.

Senator Hervieux-Payette: The euro replaced the ECU.

Senator Rivard: Exactly.

Senator Hervieux-Payette: Only the name gained some traction.

[English]

The Chair: Thank you. That now concludes round one, and we will move to round two.

[Translation]

Senator Bellemare: I would like to return to the issue of the convertibility of bitcoin into money. If I understood correctly, if you want bitcoins, you have to buy them. They do not just fall out of the sky.

You have to go to a machine to open a bitcoin account, and it is a virtual currency that you cannot see. The machine does not give you any currency, but you have to put in Canadian currency or withdraw some from your bank account.

In the era of the first kind of fiat money, which was put into circulation and was convertible into gold, people would deposit gold and receive currency from the various banks. The banks printed more than the value of the gold in order to lend and make money. When large withdrawals were made and the banks did not have enough gold, they collapsed.

With bitcoins, to ensure they can be converted, they need to be backed by something, since an automaker will not sell a Tesla to someone who wants to pay in bitcoin, given that Tesla does not necessarily pay its employees in bitcoin. Those who are paid in bitcoins cannot buy milk and bread with them, as bitcoin is not in widespread use, so they need monetary backing in a currency that people trust.

That does not mean there is \$12 billion in cash somewhere, but there has to be a way to convert bitcoins. So there is money somewhere. Could you expand on this a little?

[English]

Mr. Murchison: The vision of bitcoin presumably as a currency would be to replace what we know as dollars today. That would be the reach objective.

I would concur with you. I think your point is whether that seems unlikely for the reasons that you've put forward. I would agree with you, yes. I don't think it will hold a value of exchange and be widely accepted enough to provide the service of what we commonly think of as a currency.

La sénatrice Hervieux-Payette : C'est l'euro qui a remplacé l'écu.

Le sénateur Rivard : Exactement.

La sénatrice Hervieux-Payette : C'est seulement le nom qui a accroché un peu.

[Traduction]

Le président : Merci. Le premier tour est terminé et nous passons au deuxième.

[Français]

La sénatrice Bellemare : Je voudrais revenir sur la question de la convertibilité du bitcoin en argent. Si j'ai bien saisi, si on veut avoir des bitcoins, il faut les acheter. Ils ne nous sont pas donnés par la vue du Saint-Esprit.

Il faut se rendre à une machine pour aller ouvrir un compte Bitcoin qui est une monnaie virtuelle qu'on ne voit pas. La machine ne nous donne pas de monnaie, mais vous devez déposer ou, encore, aller faire payer dans votre compte de banque la monnaie canadienne.

À l'époque de la monnaie fiduciaire du premier genre, qui a été mise en circulation et qui était convertible en or, les gens allaient déposer de l'or et ils recevaient des pièces de monnaie des différentes banques. Et les banques imprimaient plus que la valeur de l'or pour prêter et faire de l'argent. Lorsqu'il y avait de gros retraits et qu'il n'y avait pas de quantité suffisante d'or dans les banques, on faisait faillite.

Dans le cas des bitcoins, pour assurer la convertibilité du bitcoin, il faut qu'il y ait quelque chose en arrière-plan, parce que le fabricant d'automobile ne vendra pas une Tesla à quelqu'un qui veut payer avec des bitcoins, compte tenu que Tesla ne paie pas nécessairement ses employés avec des bitcoins. Ceux qui sont payés en bitcoins, s'ils veulent acheter leur pain et leur beurre, comme le bitcoin n'est pas généralisé, il leur faut un fonds de capitalisation en monnaie dans lequel les gens ont confiance.

Ça ne veut pas dire qu'il y a pour 12 milliards d'argent sonnante quelque part, mais il faut qu'il y ait une possibilité de convertibilité. Donc, il y a de l'argent quelque part. Pourriez-vous élaborer un peu le sujet?

[Traduction]

M. Murchison : On peut présumer que la vision de Bitcoin est de faire en sorte que cette monnaie remplace le dollar que nous connaissons. Ce serait la cible.

Je suis d'accord avec vous. Ce que vous dites, je pense, c'est que cela risque peu de se produire pour les raisons que vous avez données. Je dirais que vous avez raison. Je ne pense pas que cette monnaie aura une valeur de change et qu'elle sera assez généralement acceptée pour faire ce que nous pensons qu'une devise doit faire normalement.

[Translation]

Senator Bellemare: Could you describe what happened when you used this machine to complete the transaction?

[English]

Mr. Murchison: That would be you.

Mr. Karp: You're talking about a bitcoin ATM specifically?

Senator Bellemare: Yes.

Mr. Karp: You go to the machine and you type in how much bitcoin you want to buy in Canadian dollars, and then it takes money into a slot like a vending machine, the exact amount. It then sends the money to your cellphone. You can get an application for your cellphone, which is actually what's on slide 26. That's a screen shot from a bitcoin application.

In the top right corner is what is called the QR code. The machine will scan the QR code on your cellphone so it knows which address to send the bitcoins to, and then it will send the bitcoins to that address.

[Translation]

Senator Bellemare: And the machine takes your money?

Mr. Karp: Yes, exactly.

Senator Massicotte: And where does the money go?

[English]

Let's continue with that. I would actually ask the same question that I asked on the first round, but I'll make as if I understood and go to the second question.

Let's follow the money. The machine has this money. What does it do with it?

Mr. Karp: It's revenue for the company that owns the machine.

Senator Massicotte: Okay. How do I buy that machine? I like that idea. How do I get that machine?

Mr. Karp: There are two or three companies that manufacture bitcoin ATMs that you could buy from them.

Senator Massicotte: What I don't understand is, I've got a machine, I'll put it in a shopping centre someplace, I collect the cash and I can keep the cash?

Mr. Karp: Yes. You would still have to buy the bitcoin from someone. You have to supply the bitcoin.

Senator Massicotte: So I've got to take the cash I got from you and pay it to somebody?

[Français]

La sénatrice Bellemare : Quand vous avez fait la transaction, pouvez-vous nous décrire ce qui s'est passé devant cette machine?

[Traduction]

M. Murchison : Cette question s'adresse à vous.

M. Karp : Vous parlez précisément d'un guichet automatique Bitcoin?

La sénatrice Bellemare : Oui.

M. Karp : Vous allez au guichet et vous entrez le nombre de bitcoins que vous voulez acheter en dollars canadiens, puis vous glissez l'argent dans une fente semblable à celle d'une distributrice automatique. Vous y glissez le montant exact. Le montant en bitcoins est ensuite envoyé à votre cellulaire. Vous pouvez obtenir une application pour votre cellulaire. La diapositive 26 représente une saisie d'écran d'une application Bitcoin.

Dans le coin supérieur droit, il y a ce qu'on appelle le code QR. Vous scannez le code QR de votre cellulaire au guichet, et cela indique où envoyer les bitcoins. Les bitcoins sont alors transmis à cette adresse.

[Français]

La sénatrice Bellemare : Et la machine prend votre argent?

M. Karp : Oui, exactement.

Le sénateur Massicotte : Et où s'en va l'argent?

[Traduction]

Continuons dans cette veine. J'aurais le goût de poser la même question qu'au premier tour, mais je vais faire comme si j'avais compris et je vais passer à la deuxième question.

Suivons l'argent. Le guichet à l'argent. Où va cet argent?

M. Karp : Ce sont les recettes de l'entreprise qui possède le guichet.

Le sénateur Massicotte : D'accord. Comment puis-je acheter ce guichet? J'aime cette idée. Comment puis-je faire pour avoir ce guichet?

M. Karp : Il y a deux ou trois entreprises qui fabriquent les guichets automatiques Bitcoin, et vous pouvez vous adresser à elles pour en acheter un.

Le sénateur Massicotte : Ce que je ne comprends pas, c'est que j'aurais ce guichet, que je le placerais dans un centre commercial, quelque part, que je récolterais l'argent et que je pourrais le garder?

M. Karp : Oui, mais il vous faudrait quand même acheter les bitcoins de quelqu'un. Vous devez fournir des bitcoins.

Le sénateur Massicotte : Je dois donc prendre l'argent que vous m'avez donné et le remettre à quelqu'un d'autre?

Mr. Karp: Now you're getting to an area that's a bit beyond my expertise. I believe some of the machines partner with the bitcoin exchange.

The machine owner, on the back end they're working with a particular exchange that has bitcoin or has people coming to the exchange that are willing to sell their bitcoin, and then the ATM will collect the cash. Some of that cash will go to the exchange to pay for the bitcoin, and then the ATM owner would keep a cut as a transaction fee. That's my understanding of it.

Senator Massicotte: Let's go to the exchange. Where does the cash go? What does it exchange to?

Mr. Karp: There are two models of bitcoin exchanges. One operates like a stock exchange, so you have buyers and sellers that come with fiat currency and virtual currency and they post bid and ask prices.

Senator Massicotte: Where is the cash, though? Now the cash is down to the exchange, let's follow the cash. Where does that cash go?

Mr. Karp: Into the bank account of the exchange, presumably.

Senator Massicotte: Therefore, with the exception of what I call rebates, that percentage when you do a transaction. With the exception of inflation, it's like currency. When countries issue too much currency there is inflation and it goes up and down. With the exception of that, there is largely cash supporting a large percentage of the amount of bitcoin supposedly out there. I guess that relates back to my first question. It seems to me there must be cash someplace, a very large amount of it.

Mr. Murchison: Certainly there's cash in the system. However, it's not the case that you only get to have bitcoins by putting cash into the system, which I think is the question —

Senator Massicotte: But there's a percentage of rebate.

Mr. Murchison: There's a minor —

Senator Massicotte: It has to be extremely minor, because if it's significant then the system is inefficient, totally contrary to the objectives of the founders. That's like a commission cost. It's an inefficiency of a payment system. It has to be very minor. A very large portion must be cash.

Mr. Karp: If you're not mining bitcoin, if you're exchanging it, certainly you're exchanging it presumably for cash or for goods and services. There is a lot of cash behind it, absolutely.

Senator Massicotte: Can I go to my real question? That was a supplementary question.

The Chair: We'll let you ask the real question.

M. Karp : Vous parlez maintenant d'un aspect qui dépasse un peu mes compétences. Je pense que certains des propriétaires de guichets s'associent à une bourse Bitcoin.

Le propriétaire du guichet travaille en arrière-plan avec une bourse particulière qui a des bitcoins ou à laquelle des gens sont prêts à vendre des bitcoins, et le guichet sert à recueillir l'argent comptant. Une partie de l'argent va à la bourse et sert à payer les bitcoins. Le propriétaire du guichet garde un montant en guise de frais de transaction. C'est ce que je comprends.

Le sénateur Massicotte : Regardons du côté de la bourse. Où va l'argent? En quoi est-il échangé?

M. Karp : Il y a deux modèles de bourses Bitcoin. L'un fonctionne comme une bourse des valeurs. Vous avez donc des acheteurs et des vendeurs qui utilisent des monnaies fiduciaires et des monnaies virtuelles et qui font des offres et demandent des prix.

Le sénateur Massicotte : Mais où sont les espèces? L'argent est à la bourse, alors suivons l'argent. Où va l'argent?

M. Karp : Dans le compte bancaire de la bourse, probablement.

Le sénateur Massicotte : Donc, mis à part ce que j'appelle les remises, le pourcentage relatif à toute transaction, et mis à part l'inflation, c'est comme une monnaie. Quand un pays en émet trop, il y a de l'inflation et la valeur de la monnaie varie grandement. Mis à part cela, il y a tout l'argent qu'il faut pour soutenir un important pourcentage des bitcoins qui ont supposément été émis. J'imagine que cela revient à ma première question. Il y a de l'argent quelque part; beaucoup d'argent.

M. Murchison : Pas de doute : il y a de l'argent dans ce système. Cependant, mettre de l'argent dans le système n'est pas la seule façon d'obtenir des bitcoins, et je pense que c'est la question...

Le sénateur Massicotte : Mais il y a un pourcentage de remise.

M. Murchison : Il y a un faible...

Le sénateur Massicotte : Il faut vraiment que ce soit mineur, parce que s'il est élevé, le système devient inefficace, ce qui va complètement à l'encontre des objectifs des fondateurs. C'est comme le coût d'une commission. C'est un élément inefficace dans un système de paiement. Il faut que ce soit très faible. Il faut qu'une très grande proportion soit en espèces.

M. Karp : Si vous n'êtes pas un mineur de bitcoins, si vous en faites l'échange, c'est probablement pour obtenir de l'argent ou des biens et services. Il ne fait pas de doute qu'il y a beaucoup d'argent derrière cela.

Le sénateur Massicotte : Est-ce que je peux poser ma vraie question? C'était une question supplémentaire.

Le président : Nous allons vous laisser poser votre vraie question.

Mr. Murchison: We do know that daily transactions are in the order of \$375 million to \$400 million per day. Those are going to be largely cash transactions, or cash will be a major component of those transactions. That's a reasonable amount of money.

Senator Massicotte: You said in your report that you've got how many billions? What is that number? Was it \$8.4 billion?

There are two concepts here. How is it created? As you've probably noticed, I'm having trouble understanding that.

One of the major motivations of this currency is not only the efficiency but the anonymous nature of it, if you look at Silk Road and all of that. You said in your presentation that it's pseudo-anonymous but it was not very anonymous.

Mr. Murchison: That's correct.

Senator Massicotte: What is the fact? If it isn't very anonymous, how do all the drug dealers and so on get away with it? You say every time you do a transaction there's a ledger. That means on my iPad, given it's not centralized, every computer has it. But that ledger only says "transaction" and with some code, maybe 15 digits, identifying the person. But you said they can use that information to find out who the person behind that is. Then I am lost. Is it anonymous or is it not?

Mr. Murchison: My own view is that it is not very anonymous.

Senator Massicotte: So all those drug dealers made that mistake?

Mr. Murchison: I think actually we had some estimates of what the illicit activity would be on bitcoin today. It's a relatively small number as a fraction of the total value, actually.

Senator Massicotte: It's erroneous to think that it is anonymous. People are making that mistake.

Mr. Murchison: I think that's right, in much the same way as when the Internet came in and there were lots of concerns about email being untraceable. We have since discovered that those things all leave a pretty good trail.

Senator Massicotte: The IRS declared yesterday that they will treat it like property. When you buy bitcoins and convert them to merchandise, any depreciation or appreciation of that asset would be a taxable transaction. You have to pay sales tax and so on. The amount of accounting is immense, not like with a currency. Will that not kill the whole thing?

Mr. Murchison: No idea. I would imagine it will put a damper on it.

Senator Greene: I'm interested in your answer to a question that Senator Bellemare posed. It seemed to me that you were not completely convinced that it would make a good medium of exchange to purchase goods. It would not be a currency in that sense. Yet, in the past couple of weeks I've read articles that

M. Murchison : Nous savons que les opérations quotidiennes sont de l'ordre de 375 à 400 millions de dollars par jour. Ce sont essentiellement des opérations au comptant ou des opérations dont une partie importante se fait au comptant. C'est un montant d'argent raisonnable.

Le sénateur Massicotte : Combien de milliards y a-t-il, selon ce que vous avez dit dans votre rapport? Quel est le chiffre? Était-ce 8,4 milliards de dollars?

Il y a deux concepts. Comment est-ce créé? Comme vous l'avez probablement remarqué, j'ai peine à comprendre cela.

Parmi les grandes motivations de cette monnaie, il n'y a pas que l'efficacité, mais aussi l'anonymat, si vous regardez Silk Road et ce genre de choses. Vous avez dit dans votre exposé que c'est faussement anonyme, que ça ne l'est pas tellement.

M. Murchison : C'est juste.

Le sénateur Massicotte : Quels sont les faits? Si ce n'est pas très anonyme, comment les trafiquants de drogue et tout ce beau monde réussissent-ils à agir impunément? Vous dites que chaque opération est enregistrée. Cela veut dire que sur mon iPad, parce que ce n'est pas centralisé, tout ordinateur a cela. Mais ce registre ne précise qu'une opération, avec un code composé peut-être de 15 chiffres qui identifie la personne. Mais vous avez dit qu'ils peuvent utiliser cette information pour savoir qui est la personne derrière l'opération. Vous m'avez perdu. Est-ce anonyme ou pas?

M. Murchison : À mon point de vue, ce n'est pas très anonyme.

Le sénateur Massicotte : Tous ces trafiquants de drogue ont donc commis cette erreur?

M. Murchison : En fait, je pense que nous avons des estimations de l'activité illicite sur le bitcoin aujourd'hui. C'est une petite fraction de la valeur totale, en réalité.

Le sénateur Massicotte : On se trompe si on pense que c'est anonyme. Les gens font cette erreur.

M. Murchison : Je le crois, et ce, dans une grande mesure de la même façon dont on a cru avec inquiétude que les courriels ne pourraient être retrouvés, au début d'Internet. Nous avons découvert par la suite que tout cela laisse une très bonne trace.

Le sénateur Massicotte : L'IRS a déclaré hier qu'il va traiter cela comme de la propriété. Quand vous achetez des bitcoins et que vous les convertissez en marchandise, toute dépréciation ou appréciation de cet actif représenterait une opération imposable. Vous devez payer la taxe de vente et tout cela. Le travail de comptabilisation est immense et diffère de celui que représente une monnaie. Est-ce que cela ne va pas tuer toute l'affaire?

M. Murchison : Aucune idée. Je pense bien que ce serait un frein.

Le sénateur Greene : Je m'intéresse à la réponse que vous avez donnée à une question de la sénatrice Bellemare. On dirait que vous n'étiez pas tout à fait convaincu que cela serait un bon outil d'échange pour l'achat de biens. Ce ne serait pas une monnaie en ce sens. Mais ces deux dernières semaines, j'ai lu des articles selon

indicate some restaurants in New York accept bitcoin. Do you think that's a temporary thing? The more it's used, the more it will be used.

Mr. Murchison: Well, I suspect that subject to IRS treatment, perhaps, and some regulatory actions being taken, I think we'll see more of that, not less. The question I thought I was answering was, did we imagine that this would replace the Canadian dollar at some point? I suppose it could. Commentators that I've read seem to think it's unlikely, but it could develop into that, maybe.

Senator Greene: Okay.

Mr. Murchison: One thing that people point to as a strong advantage is the decentralized nature of the virtual currency. I point to the fact that as we think about currency, we recognize the important tool that governments have in controlling our economy. We do that in part through the control of our money supply; and we do certain things to it fiscally and monetarily. That's an important lever that governments would be concerned about losing in this world.

Senator Greene: This is probably a naive question, but in terms of the discussion about the future of bitcoin and whether it could replace a national currency, do you see it in some ways as a more efficient transaction method than the currencies we have around the world?

Mr. Murchison: I wouldn't think of it on the currency side as much as a payment system. It has some interesting potential as a payment system. It has the prospect of being cheaper than the way many of us pay for goods today through Visa and Mastercard transactions, including bank transfer fees. It has that possibility, which is interesting and innovative.

At the end of all those transactions, there is a conversion to a currency and a transaction cost attached to it. That's exactly right.

Senator Bellemare: I want to conclude on the convertibility of the system.

[Translation]

There are 100 exchanges worldwide, and when you put money into the machine, you are opening an account, and so forth.

Regarding convertibility, can the rate vary from one exchange to another? Does it depend on what is in the machine? So, when you insert money, you are opening an account, and if someone else wants to convert bitcoins into dollars, it depends on the number of people who have purchased bitcoins and those who want to exchange them. Is that how it works?

[English]

Mr. Murchison: It's a marketplace, and currency values go up and down.

lesquels certains restaurants de New York acceptent les bitcoins. Pensez-vous que c'est temporaire? Plus on l'utilise, plus on l'utilisera.

M. Murchison : Eh bien, selon le traitement que réservera l'IRS à cela et les mesures de réglementation qui seront prises, je soupçonne que nous allons voir cela davantage, et non le contraire. Je pensais que je répondais à la question de savoir si cela remplacerait le dollar canadien un jour. Je suppose que c'est possible. Les chroniqueurs que j'ai lus semblent penser que c'est peu probable, mais on pourrait en venir à ça, peut-être.

Le sénateur Greene : D'accord.

M. Murchison : L'un des grands avantages que les gens signalent, c'est la nature décentralisée de la monnaie virtuelle. Nous reconnaissons que la monnaie est un outil important que les gouvernements utilisent pour contrôler notre masse monétaire. C'est un important levier que les gouvernements s'inquiéteraient de perdre.

Le sénateur Greene : Ma question est probablement naïve, mais en ce qui concerne la discussion sur l'avenir du bitcoin et la possibilité qu'il remplace une monnaie nationale, voyez-vous cette option comme étant un mode de transaction plus efficace que ce que nous avons en ce moment partout dans le monde?

M. Murchison : Du point de vue de la monnaie, je ne le verrais pas tant comme un système de paiement. Il offre des possibilités intéressantes, comme système de paiement. Il peut être moins cher que bien des méthodes de paiement que nous utilisons aujourd'hui pour l'achat d'aliments, comme Visa et MasterCard, ce qui comprend les frais de virements bancaires. C'est une possibilité intéressante et novatrice.

À la fin de toutes ces opérations, il y a des frais de conversion et de transaction. C'est juste.

La sénatrice Bellemare : Je veux terminer sur la possibilité de conversion du système.

[Français]

Il y a 100 bourses à l'échelle mondiale, et quand on dépose l'argent dans la machine, on ouvre un compte, et cetera.

Si on parle de convertibilité, est-ce que le taux pourrait varier d'une bourse à l'autre? Est-ce qu'il dépend de ce qu'il y a dans la machine? Donc, quand on dépose l'argent, on s'ouvre un compte, et si quelqu'un d'autre veut convertir ces bitcoins en dollars, cela dépend de la quantité de gens qui ont acheté des bitcoins et de ceux qui veulent les échanger. C'est ainsi que cela fonctionne?

[Traduction]

M. Murchison : C'est un marché, et la valeur des devises fluctue.

[Translation]

Senator Bellemare: There are 10 exchanges in Canada?

Mr. Murchison: Yes, 10 exchanges.

Senator Bellemare: So the exchange rate can be different at each exchange?

[English]

Mr. Murchison: Yes.

[Translation]

Senator Bellemare: I understand how it works.

[English]

Mr. Murchison: It works in the same way as a currency exchange on the corner here or at the airport. The rate fluctuates minute by minute on world markets; and it depends of course on the transaction side.

[Translation]

Senator Maltais: If I wanted to pay my taxes in bitcoin, as Senator Bellemare just said, and to do that I went from my exchange to yours, at the Department of Finance, and there was a difference of X dollars, would you send me a bill for the difference? Yet, I acted in good faith and paid you in valid money. It is not the customer's fault if the exchange lost value in the meantime. What happens in such a case?

[English]

Mr. Murchison: At this point, we wouldn't take your bitcoins to pay your taxes.

[Translation]

Senator Maltais: Why? You do not trust me?

[English]

Mr. Murchison: The government has a fiat currency, which today is the Canadian dollar. One of the underpinnings to that, as I understand, is the payment of taxes in that currency.

The Chair: I will take the liberty as chair to direct a question to Ms. Grasham, whom we have not heard from. What question do you think we should have asked that we did not ask? That will be the concluding comment of the day.

Rachel Grasham, Chief, Financial Crimes - Domestic, Financial Sector Division, Department of Finance Canada: Just from listening to the discussion about the convertibility and so forth, it would be interesting to ask Canadian merchants who accept

[Français]

La sénatrice Bellemare : Au Canada, on a 10 bourses?

M. Murchison : Dix bourses, oui.

La sénatrice Bellemare : Donc, le taux de change peut être différent à chaque bourse?

[Traduction]

M. Murchison : Oui.

[Français]

La sénatrice Bellemare : Je comprends comment cela fonctionne.

[Traduction]

M. Murchison : Cela fonctionne de la même façon que la conversion de devises, au coin de la rue ou à l'aéroport. Le taux fluctue d'une minute à l'autre sur les marchés mondiaux, et cela dépend bien entendu de la direction dans laquelle la transaction se fait.

[Français]

Le sénateur Maltais : Si je voulais payer mes impôts en bitcoins, comme la sénatrice Bellemare vient de le dire, et que pour ce faire, j'allais de ma bourse à la vôtre, au ministère des Finances du Canada, et qu'il y avait une différence de X dollars, vous m'enverriez une facture pour la différence? Pourtant, moi, de bonne foi, je vous ai payé en bon argent. Ce n'est pas de la faute du client si la bourse a dévalué entre-temps. Qu'est-ce qui arrive dans un pareil cas?

[Traduction]

M. Murchison : En ce moment, nous n'utiliserions pas nos bitcoins pour payer nos impôts.

[Français]

Le sénateur Maltais : Pourquoi? Vous ne me faites pas confiance?

[Traduction]

M. Murchison : Le gouvernement a une monnaie fiduciaire qui, aujourd'hui, est le dollar canadien. Ce que je comprends, c'est que l'un des piliers de cela, c'est le paiement d'impôts au moyen de cette monnaie.

Le président : En tant que président, je vais me permettre d'adresser une question à Mme Grasham, que nous n'avons pas encore entendue. D'après vous, quelle est la question que nous aurions dû poser et que nous n'avons pas posée? Nous allons terminer la journée sur vos observations.

Rachel Grasham, chef, Crimes financiers - Domestique, Division du secteur financier, ministère des Finances Canada : Après avoir écouté la discussion sur la convertibilité et tout cela, je pense qu'il serait intéressant de demander aux marchands qui acceptent le

bitcoin: To what extent are they treating it as a currency? When they receive the bitcoin, do they pay their suppliers in bitcoin, or are they immediately turning it around and converting it to Canadian dollars and treating it like a gimmick?

At the beginning of this about a year and a half ago, the news stories were all about merchants now accepting bitcoin. It seemed like a gimmick to get some media attention and advertise their businesses. I'd be interested to know what percentage of those merchants are buying into it as a currency versus just accepting it and trying to avoid the volatility of risk by immediately cashing out.

Senator Tkachuk: And the answer is?

Ms. Grasham: That would be my question.

Senator Massicotte: That is a complicated subject, but it is not complicated compared to what Senator Greene said. I am having trouble understanding what he said: "The more it's used, the more it will be used." That's a heavy statement, and I'm trying to understand it clearly. But it's true.

The Chair: This is the just the outset of our study. I suspect we have a long way to go.

To our panel today, I would like to express the great appreciation of every member of the committee. It is one of the most stimulating discussions we've had before this committee. In all my days on a committee, I have never heard more senators start by stating, "This may be a very naive question but . . ."

I think that's an indication of the great interest you have stimulated. To each of you, we appreciate your presentations today and the work you have put in. Thank you very much.

This meeting is adjourned.

(The committee adjourned.)

OTTAWA, Thursday, March 27, 2014

The Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce met this day at 10:30 a.m. to study the use of digital currency.

Senator Irving Gerstein (*Chair*) in the chair.

[*English*]

The Chair: Good morning. Today, the committee is holding its second meeting as part of its study on the use of digital currency. As part of this first stage of hearings, the committee is exploring the concept of currency and digital currency generally.

Yesterday, we received a presentation from senior officials at the Department of Finance. During the first hour of today's meeting, we will be hearing from economic historian Dr. Warren Weber via video conference, I believe from Minneapolis, sir.

bitcoin la mesure dans laquelle ils le traitent comme une monnaie. Quand ils se font payer en bitcoins, est-ce qu'ils paient leurs fournisseurs en bitcoins, ou bien est-ce qu'ils le convertissent immédiatement en dollars canadiens, ce qui signifierait qu'ils le traitent comme un subterfuge?

Au début, il y a un an et demi environ, on pouvait voir aux nouvelles que les marchands acceptaient maintenant le bitcoin. On aurait dit que c'était une astuce pour attirer l'attention des médias et faire la publicité de leurs entreprises. J'aimerais savoir quel pourcentage de ces marchands l'achète maintenant comme monnaie, plutôt que de simplement l'accepter pour rapidement le convertir et, ainsi, éviter la volatilité du risque.

Le sénateur Tkachuk : Et quelle est la réponse?

Mme Grasham : C'est la question que je poserais.

Le sénateur Massicotte : C'est compliqué, mais ce ne l'est pas autant que ce que le sénateur Green a dit. J'ai peine à comprendre ce qu'il a dit : « Plus c'est utilisé, plus ce le sera. » C'est lourd de sens, et j'essaie de bien comprendre, mais c'est vrai.

Le président : Nous n'en sommes qu'au début de notre étude. Je soupçonne que nous ne sommes pas près de finir.

J'aimerais exprimer à nos témoins d'aujourd'hui la reconnaissance de tous les membres du comité. C'était l'une des discussions les plus stimulantes que nous ayons eues au comité. Je siège depuis longtemps à des comités, et je n'ai jamais entendu autant de sénateurs commencer en disant : « Ma question est peut-être très naïve, mais... »

D'après moi, cela en dit long sur tout l'intérêt que vous avez suscité. Je remercie chacun de vous de votre exposé et du travail que vous y avez consacré. Merci beaucoup.

La séance est levée.

(La séance est levée.)

OTTAWA, le jeudi 27 mars 2014

Le Comité sénatorial permanent des banques et du commerce se réunit aujourd'hui, à 10 h 30, pour étudier l'utilisation de la monnaie numérique.

Le sénateur Irving Gerstein (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

Le président : Bonjour. Aujourd'hui, le comité tient sa deuxième réunion dans le cadre de son étude sur l'utilisation de la monnaie numérique. Pour cette première série de séances, le comité explore la notion de monnaie et de monnaie numérique en général.

Hier, nous avons entendu les représentants du ministère des Finances. Durant la première heure de la réunion d'aujourd'hui, nous allons entendre par vidéoconférence M. Warren Weber, historien de l'économie, qui est à Minneapolis, je crois.

Warren E. Weber, Economist, as an individual: I'm in Atlanta.

The Chair: Still south of the border.

Dr. Weber has held several positions in public service and academia, including most recently as Senior Research Officer with the Federal Reserve Bank of Minneapolis. Dr. Weber has written extensively on the use of private currencies during the free banking period in the United States and the creation of government-issued currency and was recommended to us as a witness by the Bank of Canada based on past working relationships.

Dr. Weber, thank you very much for accepting the invitation to appear before us.

The floor is yours, sir.

Mr. Weber: I very much appreciate this opportunity to give a presentation to you. This is a topic that's near and dear to me. I've been working on it for the past 30 years.

If you will turn to page 2 of the presentation, I think there's a great deal that can be learned from the past, even though the institutions and technologies have changed a great deal since then.

The case that I am going to talk about today is the case of state banknotes, and these were used as the predominant media of exchange in the United States prior to 1860.

A little bit of institutional detail that's not in the notes is that the banks, during this period, were state-regulated. There was no federal regulation of banks. There was no central bank in the United States at that time, and branching was very limited. Only a few states permitted any bank branching. If bank branching was permitted, it was limited to the state in which the bank was going to exist, and that meant virtually most of the banks in the United States at this time were single brick-and-mortar institutions.

Each of these banks issued something called a "banknote," which looks very much like the currency we have today, but these banknotes had many of the characteristics of privately issued e-money that we think about today.

If you will now turn to page 3, the similarities are that these are bearer instruments, just like currency is today and just as when we talk about e-money, people think it will be a bearer instrument. They were denominated in dollars, and they were liabilities of the issuer. These state banknotes were redeemable in specie — that's monetary history jargon for gold and silver coins. They were redeemable in specie on demand. Each bank was issuing its own notes. These notes were very distinct. You were easily able to recognize what bank issued it. It stated very clearly on them that they were redeemable in dollars on demand.

The differences between these and what people think of as e-money today are that these could be issued for credit. You could go into the bank and ask for a loan, and the bank would give you state banknotes in exchange for the piece of paper you signed.

Warren E. Weber, économiste, à titre personnel : Je suis à Atlanta.

Le président : Au sud de la frontière tout de même.

M. Weber a occupé plusieurs postes au sein de la fonction publique et du monde universitaire, dont celui, plus récemment, d'agent de recherche principal à la Federal Reserve Bank, de Minneapolis. M. Weber a beaucoup écrit sur l'utilisation de monnaies privées au cours de la période de banque libre aux États-Unis et la création de devises émises par le gouvernement. Il nous a été recommandé par un témoin de la Banque du Canada, qui a déjà travaillé avec lui.

Monsieur Weber, merci beaucoup d'avoir accepté notre invitation à témoigner devant nous.

La parole est à vous, monsieur.

M. Weber : Merci beaucoup de me donner l'occasion de m'adresser à vous. C'est un sujet qui me tient à cœur. J'y travaille depuis une trentaine d'années.

À la page 2 de la présentation, vous verrez qu'il y a de nombreuses leçons à tirer du passé, même si les institutions et les technologies ont beaucoup évolué depuis ce temps.

Je vais vous parler aujourd'hui des billets de banque privée, qui étaient le principal moyen d'échange aux États-Unis avant 1860.

Les notes ne l'indiquent pas, mais les banques, durant cette période, étaient réglementées par l'État. Il n'y avait pas de réglementation fédérale sur les banques. Il n'y avait pas de banque centrale à l'époque aux États-Unis, et très peu de succursales. Seuls quelques États permettaient aux banques d'établir des succursales. Lorsqu'il était permis d'ouvrir des succursales, cela ne l'était que dans les limites de l'État où la banque était elle-même établie. C'est donc dire que pratiquement toutes les banques du temps aux États-Unis étaient de simples institutions de briques et de mortier.

Chacune de ces banques émettait des billets de banque privée, très semblables aux devises que nous connaissons aujourd'hui, mais elles partageaient aussi de nombreuses caractéristiques avec le cyberargent d'émission privée dont il est maintenant question.

Si vous allez à la page 3, vous verrez que les ressemblances entre les deux sont les suivantes : il s'agit d'effets payables au porteur, comme la monnaie d'aujourd'hui et le cyberargent. Ils sont libellés en dollars et représentent le passif de l'émetteur. Les billets de banque privée étaient échangeables contre espèces sur demande, autrement dit contre des pièces d'or et d'argent. Chaque banque émettait ses propres billets, qui étaient tous très différents. On pouvait facilement reconnaître la banque émettrice. Il était indiqué très clairement sur les billets qu'ils étaient échangeables en dollars sur demande.

Ce qui distingue ces billets de la notion actuelle de cyberargent est qu'ils pouvaient être émis à des fins de crédit. Il était possible de demander un prêt à la banque, et celle-ci remettait à l'emprunteur des billets de banque privée en échange du contrat

Unlike e-money, no accounts were required at the issuer or the receiver of the e-money. None of those accounts were required for this exchange to occur. In other words, no record-keeping was necessary with these state banknotes, whereas such record-keeping is going to be required with any e-money that comes into existence.

If we now turn to page 4, I'll give you some idea of how many of these state banknotes there were. There was a large number of banks, and each of these banks issued their own distinct notes. There were 320 banks in 1830; there were 602 banks in 1845; and the number of banks in 1860 had risen to 1,400.

Think about it. We have a country of the United States in which there could be as many as 1,400 different currencies circulating at the time. I think there is good evidence that they were widely used as media of exchange. One piece of evidence is I've done an extensive study of the balance sheets of the banks during this period, and for virtually every one of them there's an item listed of "notes of other banks"; so in their normal course of business, banks have been accepting the notes of other banks, probably to pay off loans.

There's other evidence that they circulated outside the local area. I actually have a couple of notes I've collected, and I can see stamps on them that indicate they have been used outside of the local area. There were publications during that period called *Bank Note Reporters and Counterfeit Detectors*. They were published by brokers in various cities, and these publications listed every bank that was in existence at the time and the rate of exchange of the notes of that bank for notes of banks in the local area.

I think there's good evidence that these were widely used. They were the predominant media of exchange. Most of the gold and silver coin in existence during that period was in the vaults of banks to be used to redeem notes if they were presented for redemption.

This banknote system had several significant problems: counterfeiting, losses to note holders, which I have called default, and nonpar exchange. I put that in red because I think that may be the issue that people would see as most problematic. But as I mentioned, by 1860, there were 1,400 of these banks. Basically you had a system in which there were 1,400 exchange rates, which were floating. They were not fixed. What I mean by "non-par exchange" is that a dollar in one location didn't necessarily exchange for a dollar in a different location during that period.

Turning to page 6, I would like to go through these problems one at a time very briefly.

As you probably guessed, when I said there were publications out there called *Bank Note Reporters and Counterfeit Detectors*, counterfeiting of state banknotes was widespread. In these privately issued *Bank Note Reporters and Counterfeit Detectors*, on the first page of them would be a list of the new counterfeits

signé. Contrairement au cyberargent, il n'était pas nécessaire de détenir un compte chez l'émetteur ou le receveur pour effectuer un tel échange. Autrement dit, les billets de banque privée n'exigeaient pas la tenue de livres, ce qui sera nécessaire avec le cyberargent.

À la page 4, je vous donne une idée du nombre de billets de banque privée qui étaient en circulation. Il y avait un grand nombre de banques, et chacune d'elles émettait ses propres billets. Il y avait 320 banques en 1830; 602 banques en 1845; et en 1860, le nombre de banques avait grimpé à 1 400.

Pensez-y. Aux États-Unis, il pouvait y avoir quelque 1 400 devises différentes en circulation à l'époque. Je crois qu'il convient de dire que les billets de banque privée étaient largement utilisés comme moyen d'échange. À preuve, selon mes longues recherches, des « billets d'autres banques » figuraient au bilan de la plupart des banques de l'époque; donc, dans le cadre de leurs transactions courantes, les banques acceptaient les billets d'autres banques, probablement pour rembourser des prêts.

D'autres données indiquent que les billets circulaient également hors de la région. J'ai en fait recueilli quelques billets, sur lesquels on peut voir des timbres indiquant qu'ils avaient été utilisés en dehors de la région d'origine. Durant cette période, il y avait des publications appelées *Bank Note Reporters* et *Counterfeit Detectors*. Elles étaient publiées par des courtiers de différentes villes et elles énuméraient toutes les banques en opération à l'époque, ainsi que leur taux de change pour les billets des banques locales.

Je pense qu'il existe de bonnes preuves que ces billets étaient largement utilisés. C'était le principal moyen d'échange. La majorité des pièces d'or et d'argent en circulation durant cette période étaient gardées dans les voûtes des banques, en vue d'honorer les demandes de rachat.

Ce système de billets de banque privée présentait plusieurs problèmes importants : contrefaçon et pertes pour les porteurs, que j'appelle défaillance de l'émetteur et billets sans valeur nominale fixe. Je l'ai mis en rouge, parce que c'est probablement la chose qui semble la plus problématique. Comme je le disais, en 1860, il y avait 1 400 banques. Essentiellement, c'était un système fonctionnant selon 1 400 taux de change flottants. Il n'y avait pas de taux fixes. Ce que j'entends par « sans valeur nominale fixe », c'est qu'un dollar n'avait pas la même valeur dans toutes les banques durant cette période.

À la page 6, je passe en revue ces problèmes un à un très brièvement.

Comme vous l'avez sans doute deviné quand je vous ai parlé des publications *Bank Note Reporters* et *Counterfeit Detectors*, la contrefaçon des billets de banque privée était répandue. La une de ces publications privées donnait la liste des nouvelles contrefaçons découvertes depuis la dernière publication. Elles étaient publiées

that they had discovered since the last publication. These publications were coming out in some cases weekly but in most cases monthly.

As you got later into these listings of the banks that were in existence in one of these publications, underneath each bank they listed all the known counterfeits of the banks at that time, and you could almost tell how long a bank had been in existence by how long that list of counterfeits happened to be.

In terms of today and e-mones, I would expect that some type of information system about counterfeits would arise. I am thinking a little bit in the past where if you went into a store and handed in your credit card, they might have hauled out a publication that listed all the stolen credit cards or the possibly fraudulent credit cards. I expect some type of information system like that about possible counterfeits of e-money would arise.

I would also expect, though, that with point-of-sale terminals they could deal with the counterfeiting problem much better today. I think it might be an issue with e-money, but I don't think it's going to be a big one. In any case, I think it's going to be an issue for legislation in terms of enacting penalties for counterfeiting or hacking, how many funds are allocated to enforcement, things like that. I don't think this is really a problem that's best addressed by bank regulators.

Turning to default on page 7, there were defaults and losses to note holders with the state banknotes, but I think this is going to be a problem with any privately issued fractional reserve money. I expect that e-mones, if issued, are going to be fractional reserve instruments.

Safety was a very serious problem. As I said, I have done extensive research, and I have come up with 2,384 banks that were in existence at some time during this period, and up to 407 of those, or 17 per cent, failed with possible losses to note holders.

Another way of seeing the seriousness of the problem is that if a bank closed during this period there was about a 50 per cent chance that the note holders of that bank were going to suffer some loss as a result of that bank closing. Some of these losses got as high as 90 cents on the dollar. Most of them were less than 50 cents, but still those are pretty significant losses to take.

What are some of the possibilities that this experience suggests for regulating e-mones? If we turn to page 8, one possible regulatory solution for default would be to require 100 per cent good asset backing. Some states actually did try this. Some states required their notes to be 100 per cent backed by state bonds. These were the so-called "free banks" that were referred to in the introduction.

toutes les semaines dans certains cas, mais la plupart étaient publiées tous les mois.

Plus loin, on publiait les contrefaçons connues de chacune des banques opérationnelles à l'époque. On pouvait pratiquement deviner depuis combien de temps la banque était établie à voir le nombre de contrefaçons énumérées.

Pour ce qui est de l'argent électronique aujourd'hui, j'imagine qu'on mettra en place un système d'information sur la contrefaçon. Je retourne un peu en arrière et je pense à l'époque où lorsqu'on présentait sa carte de crédit au magasin, le marchand sortait parfois un document qui énumérait toutes les cartes de crédit volées ou potentiellement frauduleuses. Je m'attends à ce qu'un système d'information semblable soit mis en place concernant les contrefaçons possibles de l'argent électronique.

Je crois cependant que les terminaux de point de vente feraient sans doute mieux l'affaire aujourd'hui pour contrer le problème. La contrefaçon pourrait poser problème avec l'argent électronique, mais je ne pense pas que ce sera très problématique. Quoi qu'il en soit, ce sera probablement plus une question de législation, à savoir quelles pénalités imposer en cas de contrefaçon ou de piratage, combien de fonds attribuer aux mécanismes d'application de la loi, et ainsi de suite. Je ne crois pas que la réglementation bancaire pourrait y faire grand-chose.

Pour ce qui est de la défaillance de l'émetteur, à la page 7, avec les billets de banque privée, les émetteurs faisaient parfois défaut et cela entraînait des pertes pour les porteurs, mais toute monnaie de réserve fractionnaire d'émission privée présente ce risque. Je présume que l'argent électronique, s'il voit le jour, sera émis sous forme d'instruments de réserve fractionnaire.

C'était un système très risqué. Comme je le disais, j'ai fait beaucoup de recherches là-dessus, et j'ai recensé 2 384 banques en opération à un moment ou un autre durant cette période. En tout, 407 d'entre elles, ou 17 p. 100, ont fait faillite au détriment des porteurs.

Un autre élément qui illustre la gravité du problème est qu'environ 50 p. 100 des fermetures de banques entraînaient des pertes pour les porteurs. Les porteurs pouvaient perdre jusqu'à 90 cents sur le dollar. Les pertes se chiffraient plus souvent à moins de 50 cents, ce qui demeure une perte importante.

Qu'est-ce que cette expérience sous-entend pour la réglementation de l'argent électronique? Si vous allez à la page 8, vous verrez qu'une possibilité de réglementation serait d'exiger un adossement à 100 p. 100 à de bons actifs. Certains États ont en fait essayé de fonctionner ainsi. Il fallait parfois que les billets de banque soient adossés à 100 p. 100 à des obligations d'État. Il s'agissait des « banques libres » dont il a été question dans l'introduction.

Not all of the banks during this period were free banks. In fact, most of them were not. The idea of free and free banking has nothing to do with laissez-faire. It really refers to the fact that some states passed laws that permitted free entry into banking. If a state did not have that kind of law, if you wanted to start a bank you had to get a special charter from the state legislature to set up your bank.

There were about five or six states that actually had extensive free banking systems, systems that required the notes to be 100 per cent backed by state bonds. One of these states, New York, actually had pretty safe notes, but most of the others did not. The problem was that the state bonds were subject to price fluctuations, and other than specie, there were really no safe assets to back these notes.

If you were considering requiring 100 per cent backing of e-monies today, it seems to me that what's going to happen is the result is going to be issuers charging transaction fees to the people who use them to make up for the lost revenue that they could get from issuing these if they didn't have to back them 100 per cent.

The other regulatory possibility, which I'm sure you've thought of, is that you would offer government insurance of e-monies. Actually, there are some interesting episodes in this earlier period. Some states actually did offer banknote protection. Nominally the protection was 100 per cent of notes, but it didn't work out to be that way. The reason that it didn't was really in the laws themselves, and I don't have time to get into that in these opening remarks.

What I see the problem would be today is that it could exacerbate the too-big-to-fail problem with our financial institutions, that if a financial institution is issuing e-money, and it was government guaranteed, the e-money issuer could become more systematically important, and I think that would be a problem.

Let me turn now to page 9 and talk about non-par circulation. What I mean by "par circulation" is what I said earlier: a bank in one location would exchange a dollar with a bank in a different location. Non-par circulation means that doesn't occur.

It's slightly different from the issue of fixed versus floating exchange rates. Par circulation is fixed exchange rates at one-to-one. Just as an aside, I've added this bullet on page 9 about the problem of non-par circulation which can occur between any two monies or even denominations of the same money.

We are accustomed to saying, "I can take a five-dollar bill and get it exchanged for five loonies, but you need some kind of mechanism to guarantee that that is the case.

Today we all have mechanisms, dealing with the Bank of Canada or your treasury stands willing to make those exchanges any time someone wants to, but if there was no entity standing

Toutes les banques de l'époque n'étaient pas des banques libres. En fait, la plupart n'en étaient pas. La notion de « banque libre » n'est pas synonyme de laissez-faire. Cela renvoie plutôt au fait que certains États avaient adopté des lois qui permettaient d'établir une banque librement. Dans les États où il n'y avait pas de loi semblable, pour établir une banque, il fallait obtenir une charte spéciale auprès de l'appareil législatif de l'État.

À l'époque, cinq ou six États avaient établi de vastes systèmes de banques libres, des systèmes qui exigeaient que les billets de banque soient adossés à 100 p. 100 à des obligations d'État. Les billets étaient sûrs dans l'un de ces États, c'est-à-dire l'État de New York, mais ce n'était pas le cas dans la plupart des autres. Le problème alors était que la valeur des obligations d'État pouvait fluctuer, et il n'y avait pas d'actifs plus sûrs, autres que les espèces.

Si vous pensiez à exiger un adossement à 100 p. 100 de l'argent électronique aujourd'hui, le risque est que les émetteurs facturent des frais de transaction aux utilisateurs, afin de compenser les pertes de revenus qu'ils auraient pu avoir s'ils n'avaient pas été obligés de les adosser à 100 p. 100.

L'autre possibilité, et je suis certain que vous y avez songé, c'est d'offrir une assurance gouvernementale sur l'argent électronique. En fait, on remarque des tentatives intéressantes au cours de cette époque antérieure. Certains États offraient une assurance-billets de banque. La protection devait être totale, mais cela n'a pas fonctionné de cette façon. Si cela n'a pas fonctionné, c'est en raison des lois elles-mêmes, mais ce serait trop long à expliquer pour l'instant.

La difficulté maintenant, selon moi, est que le problème du « trop gros pour faire faillite » pourrait s'en trouver exacerbé. Si une institution financière devait émettre de l'argent électronique garanti par le gouvernement, l'émetteur risquerait d'avantage de devenir d'importance systémique, et cela pourrait être risqué.

Passons à la page 9, qui parle de la circulation sans valeur fixe. Ce que j'entends par « circulation à valeur fixe », c'est ce que j'expliquais tout à l'heure : une banque pouvait échanger un dollar avec une autre banque d'ailleurs. Avec la circulation sans valeur fixe, ce n'est pas possible.

C'est légèrement différent de la question des taux de change fixes par rapport aux taux de change flottants. Dans la circulation à valeur fixe, l'échange se fait au pair. En passant, j'ai ajouté une puce à la page 9 concernant le problème de la circulation sans valeur fixe, qui est possible entre n'importe quelles monnaies et même entre les coupures d'une même monnaie.

On a l'habitude de pouvoir échanger un billet de cinq dollars contre cinq pièces de un dollar, mais il faut qu'un mécanisme soit en place pour garantir un tel échange.

Aujourd'hui, des mécanismes sont en place à cet effet. Sans la Banque du Canada ou la trésorerie, qui sont prêtes à faire ces échanges en tout temps, il n'y aurait aucune raison pour que les

there willing to do that, there's no reason why such an exchange should occur. In one case, they were pieces of paper with fives on them; in another case, just coins that happened to have a one on them.

With the state bank notes, if we turn to page 10, if we look at the data back then, in general the notes of different state banks circulated at discounts to each other and these discounts were time-varying.

To get around this, two solutions were tried during the period. The first solution was to set up a par clearing system, and there's a great example, one that I'm very fond of. It's called the Suffolk Banking System, and it was established in New York between 1825 and 1858. A bank in Boston called the Suffolk Bank established what I would call reserve accounts like the reserve accounts at the Bank of Canada or the Federal Reserve Bank. They established reserve accounts for each bank that was willing to join this system, and then they net-cleared member banknotes at par. So if you were a member of that system and you brought in the notes of some other bank that was a member, it would credit your reserve account with that number of dollars. If somebody brought in your notes, they would debit your account for the number of dollars that you brought in. Basically, all New England banks joined.

The result of this system is that the notes of all banks in New England circulated against each other at par. This did not happen anywhere else in the country.

I think there are two regulatory lessons that come out of this, or two e-money lessons that come out. One is that such a mechanism could be private. You don't necessarily need the government to set up this kind of par clearing system, and the system could arise endogenously; in other words, the government does not have to set it up.

Turning to page 11, there was a second solution, which I have labelled "Required Acceptance." I've given you the names of two cases: the State Bank of Indiana and the State Bank of Ohio. They required their branches to accept each other's notes at par. These are kind of funny systems. They were called state banks and they were said to have branches, but really these branches were independent banks. They just decided to join something called the State Bank of Indiana system, but if you were a bank or wanted to be a bank in Indiana or Ohio and you wanted to be part of this system, you had to agree to accept the notes of any other bank that was part of the system. You had to accept them at par.

The reason I put "accept" in red is that all you had to do was take them as payment for paying off a loan or something like that. You did not have to redeem them. You didn't have to give out specie for another bank's notes, but you did have to accept them. The result is that the notes of all of the branches of Indiana and all of the branches of the State Bank of Ohio circulated at par against each other.

choses fonctionnent ainsi. Il faut une entité pour le garantir. Dans un cas, c'est du papier avec le chiffre 5, et dans l'autre, des pièces qui portent le chiffre 1.

Avec les billets de banque privée, si vous allez à la page 10, vous verrez que les données de l'époque indiquent qu'en général les billets de banques différentes s'échangeaient contre un escompte qui fluctuait.

Pour éviter cela, deux solutions ont été mises à l'essai. La première consistait à établir un système de compensation. Il y a un très bon exemple de cela, et c'est un exemple que j'aime beaucoup. Il s'agit du Suffolk Banking System, établi à New York entre 1825 et 1858. Une banque de Boston, la Suffolk Bank, avait mis en place des comptes de réserve, à la manière des comptes de réserve à la Banque du Canada ou à la Federal Reserve Bank. Des comptes de réserve étaient ouverts pour chaque banque qui souhaitait adhérer au système, et les billets des banques membres étaient compensés au pair. Donc, les membres qui déposaient les billets d'une autre banque membre voyaient leur compte de réserve crédité du montant en question. Si d'autres déposaient les billets de votre banque, votre compte était débité du nombre de dollars en question. Essentiellement, toutes les banques de la Nouvelle-Angleterre ont adhéré au système.

Les billets des banques membres s'échangeaient donc au pair en Nouvelle-Angleterre. Ce n'était pas le cas ailleurs au pays.

Il y a deux leçons à tirer sur le plan réglementaire, ou deux leçons en ce qui concerne l'argent électronique. Premièrement, le mécanisme peut être privé. Il n'est pas nécessaire que le gouvernement s'en mêle pour arriver à un système de compensation au pair. Et deuxièmement, le mécanisme peut surgir de façon endogène. Autrement dit, le gouvernement n'a pas à le mettre en place.

Une deuxième solution est donnée à la page 11, que j'appelle « acceptation obligatoire ». J'y donne deux exemples, ceux de la Banque de l'Indiana et de la Banque de l'Ohio. Les succursales soumises à l'obligation acceptent mutuellement leurs billets au pair. C'est un système un peu particulier. Il s'agissait de banques d'État qui avaient supposément des succursales, mais ces succursales étaient en fait des banques indépendantes. Elles ont simplement décidé de se joindre au système de la Banque de l'Indiana ou de celle de l'Ohio, et pour cela, elles devaient convenir d'accepter les billets de toutes les autres banques membres. Elles devaient les échanger au pair.

La raison pour laquelle je mets « acceptation » en rouge, c'est qu'on n'avait qu'à les accepter pour rembourser un prêt ou quelque chose du genre. Il ne fallait pas les convertir en espèces. Il n'était pas obligatoire de remettre des espèces en échange de billets d'une autre banque, mais il fallait les accepter. En conséquence, les billets de toutes les succursales de l'Indiana et de toutes les succursales de l'Ohio s'échangeaient au pair.

What do I take from these two experiences? I take that required acceptance can achieve par exchange. However, to get it, it's going to require some form of regulation. It's just not going to occur on its own.

Turning to page 12, what does this experience suggest about how to achieve par exchange? I think it suggests that a private par clearing entity could do it. There are a couple of problems. The first is that profits of the clearer may cause antagonism. The Suffolk Bank did have basically higher profit rates than any other bank in Boston or in New England at the time and that made a very large number of banks in that area unhappy about it. They were still members of the system because of the benefits, but they would have preferred that Suffolk had to distribute some of those extra profits to them.

The other problem is that they may not arise during this period. It only occurred in New England. It did not occur in New York or Philadelphia. It occurred nowhere else in the country and the question is why? So it may not occur.

Required acceptance could do it, but I see a couple of problems with required acceptance. One is that the e-dollars might pile up at certain issuers or certain locations. It's not clear that things are going to be balanced in terms of where these e-monies circulate, so if you're required to take someone else's e-money you might end up with a whole bunch of their e-money, and the problem is, how do you get rid of it?

I should note — and I have it in parentheses — this is not just a problem for e-money; it's a problem for Bank of Canada notes, for Federal Reserve notes. It's a problem with any currency system.

The third way you could achieve par exchange would be to set up a government clearing house. It would do it. I think there are questions here that have to be answered, which are, who is going to pay for it and how are you going to assess the fees necessary to set it up and keep it running?

My conclusion, on page 13, is that if I look at the state banknote system and I think about it in terms of e-money, what does it suggest? Can a privately issued e-money system operate efficiently? I think the answer from the experience of this period is that yes, it can, but it's going to require appropriate regulation and supervision. I think to minimize counterfeiting you're going to need strong laws and strong enforcement. For safety, you either are going to have to pass stringent backing requirements or you're going to have to have explicit — and I should have put in the word “government” — insurance.

I think that you might try to take the position that we will not bail out e-money issuers, but I think that when a crisis arises, you're going to find that the pressure to bail out and give people

Quelle leçon est-ce que je tire de ces deux expériences? J'en conclus que l'acceptation obligatoire peut conduire à l'échange au pair. Cependant, pour y parvenir, il faut une quelconque forme de réglementation. Cela ne se fait pas tout seul.

Prenons maintenant la page 12. Que nous apprend cette expérience sur la façon d'en venir à l'échange au pair? Je crois qu'elle nous montre qu'une chambre privée de compensation au pair peut être une solution. Il y a quelques problèmes, cependant. Premièrement, les profits du compensateur peuvent provoquer des rancœurs. La Banque de Suffolk réalisait des profits plus élevés que toute autre banque de Boston ou de la Nouvelle-Angleterre à l'époque, au grand mécontentement d'un grand nombre de banques. Elles faisaient toujours partie du système en raison des avantages qu'elles en tiraient, mais elles auraient préféré que la Banque de Suffolk soit obligée de leur redistribuer une partie de ses profits supplémentaires.

L'autre problème, c'est qu'elle peut ne pas être atteinte pendant la période voulue. La situation n'est survenue qu'en Nouvelle-Angleterre. Ce n'est arrivé ni à New York ni à Philadelphie. Ce n'est arrivé nulle part ailleurs au pays, et on peut se demander pourquoi. L'expérience peut donc ne pas se faire jour.

Une autre possibilité serait l'acceptation obligatoire, mais j'y vois quelques problèmes. D'abord, l'argent électronique peut s'accumuler chez certains émetteurs ou à certains endroits. Il n'est pas sûr que la circulation de l'argent électronique va s'équilibrer, donc si on est obligé d'accepter l'argent électronique de quelqu'un d'autre, on pourrait finir par en accumuler beaucoup, et le problème, c'est comment s'en débarrasser?

Je dois souligner, et je le mets entre parenthèses, que ce n'est pas un problème exclusif aux monnaies électroniques. C'est un problème pour les billets de la Banque du Canada, pour les billets de la Réserve fédérale américaine. C'est un problème dans tout système monétaire.

La troisième façon d'en venir à l'échange au pair serait de créer une chambre de compensation gouvernementale. C'est envisageable. Je crois toutefois qu'il va falloir répondre à certaines questions, comme qui va payer et comment on va évaluer les frais nécessaires pour la créer et l'administrer.

En conclusion, à la page 13, qu'est-ce que je retiens du système des billets de banque privée dans le contexte du cyberargent? Un système de monnaie électronique d'émission privée peut-il fonctionner efficacement? D'après l'expérience de cette période, je crois que la réponse est oui, mais à condition de l'assortir d'une réglementation et d'une supervision adéquates. Je pense que pour limiter la contrefaçon, il faudra adopter et faire appliquer des lois rigoureuses. Pour la sécurité, il faudra imposer soit des exigences strictes en matière d'adossement à des actifs soit une assurance explicite (et j'aurais dû ajouter ici le mot « gouvernementale »).

Je pense que vous pourrez décider de ne pas renflouer les émetteurs d'argent électronique, mais en situation de crise, vous allez sûrement constater que la pression est extrêmement forte

their means of payment back is going to be extremely strong. I would think that either you're going to need stringent backing or explicit insurance.

If you want to guarantee par exchange, you're probably going to have to step in with some kind of par clearing mechanism, either requiring the issuers to accept each other's instruments at par or else set up some kind of government clearing house.

That concludes my remarks.

The Chair: Thank you, Dr. Weber. It was an excellent presentation for us. We have a number of questions and just over half an hour.

Senator Tkachuk: Thank you very much for that presentation. I have just a couple of questions.

With all the banks having their own currency and at different rates, how did they make it useful in the community? In other words, how did a storekeeper or a person selling a piece of property decide on what currency to take? If someone brought currency from a different bank to purchase, how did they communicate what they thought the currency would be worth?

Mr. Weber: If someone was bringing in a note from a local bank, they probably took it at par. In other words, if something was priced for a dollar and someone brought in a dollar note, then that was fine.

If someone showed up with a note from outside the local area, then probably this merchant had one of these *Bank Note Reporters and Counterfeit Detectors* underneath his counter. He would pull it out and say, "Ah, I see the discount is 5 per cent, according to this publication, so you'd better give me a dollar and five cents for that, or no transaction."

If they did not have one of those, I don't know exactly how they figured it out. They made some kind of guess. Let's suppose this was a merchant in Philadelphia and someone came in with a note from Columbus, Ohio. My guess is that he would think in his head, "Well, what am I going to do with this note? I'm probably going to take it and give it to my bank. How will my bank cut that note?" Probably they'll try to figure out how expensive it's going to be for them to get it back to Columbus, Ohio, get some gold or silver for it and get it back to Philadelphia." They would do some kind of calculation like that.

What is interesting about reading these *Bank Note Reporters and Counterfeit Detectors* — and I'll give a plug to my website, through minneapolisfed; I have several thousand issues of these actually. What I'm surprised is how small these discounts actually were. In most cases they were less than a per cent, if it wasn't too far away. But they did vary and they varied a lot, over time.

pour renflouer les gens et leur donner les moyens de rembourser leurs créances. C'est pourquoi je crois qu'il faudrait des exigences strictes en matière d'adossement à des actifs ou une assurance explicite.

Pour garantir l'échange au pair, vous devrez probablement prévoir un mécanisme de compensation au pair, qui oblige les émetteurs à accepter les billets les uns des autres au pair ou créer un genre de chambre de compensation gouvernementale.

Cela vient clore mon exposé.

Le président : Merci, monsieur Weber. C'était une excellente présentation. Nous avons bien des questions, mais à peine plus d'une demi-heure.

Le sénateur Tkachuk : Je vous remercie beaucoup de cet exposé. Je n'ai que quelques questions à vous poser.

Comme toutes les banques avaient leur propre monnaie à des taux différents, comment cela servait-il à la collectivité? Autrement dit, sur quoi se basait un magasinier ou un vendeur pour choisir la monnaie à utiliser? Si quelqu'un se présentait avec des billets d'une autre banque pour acheter quelque chose, comment déterminaient-ils la valeur de la monnaie?

M. Weber : Si quelqu'un présentait un billet d'une banque locale, il l'acceptait probablement au pair. Autrement dit, si un bien était affiché au prix d'un dollar et qu'un acheteur présentait un billet d'un dollar, il était accepté.

Si l'acheteur présentait un billet d'une monnaie de l'extérieur de la région, le marchand avait probablement un exemplaire des *Bank Note Reporters and Counterfeit Detectors* derrière son comptoir. Il le prenait et disait quelque chose comme : « Ah, je vois qu'il y a un escompte de 5 p. 100, selon cette publication, donc vous feriez mieux de me donner un dollar et cinq sous, sinon il n'y a pas de transaction. »

Je ne sais pas exactement ce que faisaient les marchands qui n'avaient pas ce document. Ils devaient procéder au hasard. Supposons qu'une personne se présente à un marchand de Philadelphie avec un billet de Columbus, en Ohio. Je suppose qu'il se disait à lui-même : « Qu'est-ce que je vais faire de ce billet? Je vais probablement l'accepter et le remettre à ma banque. Mais quelle valeur ma banque va-t-elle en soustraire? » Les marchands imaginaient probablement ce qu'il leur en coûterait pour le renvoyer à Columbus, en Ohio, l'échanger contre de l'or ou de l'argent et le ramener à Philadelphie. C'est le genre de calcul qu'ils devaient faire.

Il est intéressant de lire ces *Bank Note Reporters and Counterfeit Detectors* — et je vais faire une petite pub pour mon site web, par minneapolisfed : j'en ai quelques milliers d'exemplaires. Ce qui m'étonne, c'est à quel point les escomptes étaient petits. Dans la plupart des cas, ils étaient de moins d'un pour cent, si la banque d'origine n'était pas trop loin, mais les taux variaient et avec le temps, ils se sont mis à varier beaucoup.

Senator Tkachuk: The second question is more on the e-commerce currency. You mention counterfeit or hacking or requirements for insurance and that maybe governments would be involved. Should governments be involved at all? The governments already have a currency. We have our currency in Canada. The Americans have their currency. All countries have their own currency. If there is another currency that's out there, should we just leave them, let the buyer beware and let the risks be taken? Why would we be involved in insuring e-currency that has nothing to do with the currency that the government is backing with its own resources?

Mr. Weber: My answer to that is, there also are demand deposits out there, which are a medium of exchange that has nothing to do with the government, and yet we insure those. The reason we insure them is because when banks start to fail or there's a big chance of banks failing and people have a risk of losing a great deal of money because of that, there is a demand for the government to do something, to protect them.

The reason I think you're going to get involved with insurance is to put it in first so that you could set up premiums and all of that, rather than waiting for a crisis to hit, some e-money issuers get into trouble and now there's this huge demand for the government to do something, *ex post*.

Senator Tkachuk: The government asked the banks to pay for the insurance.

Mr. Weber: I would expect the government to ask e-money issuers to pay for that insurance.

My answer comes from past experience with demand deposits. I don't think a government can credibly commit to say they will not bail out e-money issuers and therefore put the insurance on.

Senator Tkachuk: Got it. Thanks.

Senator Massicotte: Thank you very much for being with us this morning. This is our second day of testimony on this issue and it's very interesting, but it's also something I'm not sure we fully understand.

You basically dealt with the currency history as it evolved in the United States. However, I want to go back to talk about the bitcoin and determine whether we understand it. Yesterday we were told there are approximately \$8.4 billion of bitcoins in circulation in today's valuation, but a lot of that has been created from the fact that people who did transactions were incentivized to do transactions in bitcoin and therefore they were given that electronic currency. Therefore, most of that \$8.4 billion is not backed by any hard dollars of any sort of currency, but rather a large part of the \$8.4 billion is money created just for the system based upon algorithms whereby they are convinced you won't get

Le sénateur Tkachuk : Ma deuxième question porte surtout sur la monnaie électronique. Vous avez mentionné la contrefaçon ou le piratage et la nécessité d'exiger une assurance ou que les gouvernements interviennent. Les gouvernements devraient-ils vraiment intervenir? Les gouvernements ont déjà une monnaie. Nous avons notre propre monnaie au Canada. Les Américains ont leur monnaie. Tous les pays ont leur propre monnaie. Si une autre monnaie était mise en circulation, ne devrions-nous pas rester à l'écart et laisser les acheteurs se méfier ou prendre des risques? Pourquoi viendrions-nous assurer une monnaie électronique n'ayant rien à voir avec la monnaie que le gouvernement adosse à ses propres actifs?

M. Weber : Je réponds à cela qu'il existe aussi des dépôts à vue, un moyen d'échange qui n'a rien à voir avec le gouvernement, mais que nous garantissons pourtant. Nous nous en portons garants parce que quand une banque commence à s'effondrer ou qu'elle risque fort de s'effondrer et de faire perdre beaucoup d'argent aux gens, on exige que le gouvernement fasse quelque chose pour protéger la population.

La raison pour laquelle je crois que vous allez intervenir et offrir de l'assurance dès le départ, c'est que vous pourriez alors instaurer des primes et tout et tout plutôt que d'attendre qu'une crise frappe, que certains émetteurs de cyberargent se trouvent en mauvaise posture et qu'il y ait soudainement une immense demande pour que le gouvernement fasse quelque chose a posteriori.

Le sénateur Tkachuk : Le gouvernement avait demandé aux banques de payer l'assurance.

M. Weber : Je m'attendrais à ce que le gouvernement demande aux émetteurs de monnaie électronique de payer l'assurance.

Ma réponse se fonde sur l'expérience des dépôts à vue. Je doute qu'un gouvernement puisse s'engager en toute crédibilité à ne pas sauver les émetteurs de monnaie électronique en cas de besoin, d'où l'assurance.

Le sénateur Tkachuk : Je comprends. Merci.

Le sénateur Massicotte : Je vous remercie beaucoup d'être avec nous ce matin. Nous en sommes à notre deuxième journée de témoignages sur le sujet, et c'est très intéressant, mais je dois dire que je ne suis pas certain de bien comprendre.

En gros, vous avez étudié l'histoire de la monnaie aux États-Unis. Cependant, j'aimerais que nous parlions un peu du bitcoin afin de déterminer si nous comprenons bien de quoi il s'agit. On nous a dit hier qu'il y avait pour environ 8,4 milliards de dollars de bitcoins en circulation, en valeur d'aujourd'hui, mais que le phénomène est attribuable en grande partie au fait que les gens ayant effectué des transactions en bitcoins ont été incités à le faire, qu'on leur a donné de la monnaie virtuelle. Par conséquent, l'essentiel de ces 8,4 milliards de dollars n'est pas adossé à des dollars réels ni à d'autres unités de monnaie réelles, et une grande partie de cette valeur de 8,4 milliards de dollars a été créée pour le

a net retraction. They actually project that this will grow for the next 15 to 20 years and will nearly double in size based on some algorithm or re-projected use.

Having said that, if ever there was a net reduction of bitcoin circulation and the net withdrawal is significant, we could find ourselves with no cash available to convert because most of that is not real cash. There is no hard currency or gold or whatever backing up that deemed currency.

Is that a little bit like a Ponzi scheme whereby it's all very good when it grows but it will fall apart if it's reduced in size a little bit?

Mr. Weber: I don't claim to be a bitcoin expert. There is a fundamental difference between bitcoin and the state banknotes. As you point out quite correctly, bitcoin is not redeemable into anything. The state banknotes were redeemable into gold and silver coin.

The rest of your question is excellent. I'm not sure how bitcoin would get withdrawn because it is irredeemable. It's kind of like central bank money, like Bank of Canada notes or Canadian currency. It's not backed by anything. You're right, though, in that there's no regulator out there that will say all of a sudden we should have less of it in the system or more of it in the system because we want to achieve this particular monetary policy goal.

I think if it gets withdrawn from the system it will be withdrawn like Mt. Gox and the failure and losses there. I think there are some other cases, but I forget the name of the institution that also thinks it lost several billion bitcoin.

I really don't have a great answer to your question, but there is nothing in the experience that I know that would directly relate to that particular issue.

Senator Massicotte: You make comparison to currency in Canadian dollars or American dollars. In those cases you have a central bank or a government saying you can trust these notes. Yes, you've got countries like Argentina that publish a lot of currency and then you get inflation, but irrespective of it is the credibility of a country or a central bank saying you can trust it. That's why they were created. That's why the state bank currency as it exists is saying you can trust this. However, with the bitcoin, if I go to the store, there is nobody saying if I take a bitcoin I will be able to buy a television. It seems to me that if that occurred and for some reason the cash was not available at that store, you could see \$8.4 billion crumble to nothing with just a news article saying, "Oh, oh, lack of currency, lack of liquidity." There is no central bank supporting it and it could disappear overnight. Am I correct in saying that?

système lui-même, en fonction d'algorithmes qui convainquent les gens qu'il n'y aura pas de retrait net au final. On prévoit même une croissance au cours des 15 à 20 prochaines années, au point où le système doublerait pratiquement de taille, selon un quelconque algorithme ou certaines prévisions.

Cela dit, s'il devait y avoir une réduction nette de la circulation de bitcoins et que les retraits nets atteignaient un niveau élevé, nous pourrions nous trouver dans l'incapacité de les convertir en espèces parce que cet argent n'équivaut pas à de l'argent réel, essentiellement. Cette présumée monnaie n'est pas adossée à des actifs en monnaie réelle, en or ou je ne sais quoi d'autre.

N'est-ce pas là un peu comme une combine à la Ponzi? Tout va bien en situation de croissance, mais tout le système va s'effondrer si sa valeur descend un peu.

M. Weber : Je ne me prétendrai pas expert du bitcoin. Il y a une différence fondamentale entre le bitcoin et les billets de banque privée. Comme vous le mentionnez à juste titre, le bitcoin ne peut être converti en quoi que ce soit. Les billets de banque privée pouvaient être convertis en or ou en argent.

Pour le reste, votre question est excellente. Je ne sais pas trop comment on peut retirer le bitcoin puisqu'il ne peut pas être converti. C'est un peu comme de l'argent de la banque centrale, comme les billets de la Banque du Canada ou la monnaie canadienne. Le bitcoin n'est adossé à aucun actif. Vous avez toutefois raison de dire qu'aucun organisme de réglementation ne va décider soudainement qu'il doit y en avoir moins ou plus dans le système parce qu'on veut atteindre tel ou tel objectif de politique monétaire.

Je pense que s'ils sont retirés du système, ce sera un peu comme dans l'histoire de Mt. Gox, qui s'est finie par un effondrement du système et des pertes. Il y a d'autres exemples, mais j'oublie le nom de l'institution qui avait perdu plusieurs milliards de bitcoins, si je ne me trompe pas.

Je n'ai rien d'extraordinaire à répondre à votre question, mais il n'y a rien que je connaisse qui rappellerait directement ce genre de situation.

Le sénateur Massicotte : Vous faites la comparaison avec la monnaie canadienne ou la monnaie américaine. Dans les deux cas, il y a une banque centrale ou un gouvernement qui garantit qu'on peut se fier aux billets. Il y a bien sûr des pays comme l'Argentine qui émettent plein de billets, après quoi l'inflation explose, mais quoi qu'il en soit, c'est la crédibilité d'un pays ou d'une banque centrale qui détermine si on peut faire confiance à une monnaie. C'est la raison même de leur création. C'est la raison pour laquelle on peut faire confiance à la monnaie d'une banque d'État. Pour le bitcoin, en revanche, si je me rends dans un magasin, personne ne va me dire que je peux me servir d'un bitcoin pour acheter une télévision. J'ai l'impression que si c'était possible et que pour une raison ou une autre, il n'y avait pas d'argent dans ce magasin, sa valeur de 8,4 milliards de dollars pourrait tomber à zéro avec un simple article de journal selon

Mr. Weber: You're absolutely correct in saying the following: The reason bitcoin has value is because you think someone else will take it, and if that were to vanish, yes, bitcoin would have no value and that could happen any time.

Senator Massicotte: Much like a Ponzi scheme: When it grows you're doing well but if it retracts there are big problems.

Mr. Weber: Well, I'm not sure I would call it a Ponzi scheme, but I certainly think it's based people's expectations and on the idea that I take it because I think I can pass it on to someone else who will take it. If that expectation crumbles, yes, the whole scene becomes valueless.

[Translation]

Senator Bellemare: I speak French, but I will try to ask my question in English. It may not be completely clear, but I will speak slowly.

[English]

I want to know about the problem of parity in the clearing system, but I'm interested in the bitcoin problem. Yesterday we learned that you can exchange a bitcoin in a country at different rates. It depends on the clearing mechanism. You talked about this being problematic for the 19th century system, but now we have a lot of technology.

Could it happen that a clearing mechanism developed so that some people will buy bitcoins when it's slow and will sell them in Vancouver, or a kind of a speculative system so that parity with the bitcoins establishes very quickly in a country that uses the Canadian dollar, for instance? Do you have some comment?

Mr. Weber: That's a great question. It does relate to the system that I was talking about because you have the same possibilities for speculation with the state banknotes that you would have with bitcoin in two different locations. You would think that someone could take the notes of, for example, banks in Cleveland and take them to Philadelphia and get gold for them there and take it back, but this is costly. Especially back then, transferring gold was not safe. It took resources and time. The same kind of thing may keep exchange rates from being equalized in those two locations.

The other thing that I found, and we studied this, was a revelation to me at first. We took a look at what the discount was on Cleveland notes in New York and what the discount was on New York notes in Cleveland. You would think it was just the cost of transporting them and they ought to have been the same, but we found that Cleveland notes were going at a 5 per cent

lequel il y aurait un manque de devises ou de liquidité. Il n'y a pas de banque centrale pour le garantir, et il pourrait disparaître du jour au lendemain. Est-ce que je me trompe?

M. Weber : Vous avez absolument raison de dire que le bitcoin a de la valeur parce qu'on pense que quelqu'un d'autre va l'accepter. Si cette confiance disparaissait, il est vrai que le bitcoin n'aurait plus de valeur, et cela pourrait arriver du jour au lendemain.

Le sénateur Massicotte : C'est un genre de combine à la Ponzi : tant que le phénomène prend de l'ampleur, tout va bien, mais dès qu'il y a un recul, il y a de graves problèmes.

M. Weber : Je ne sais pas trop si je disais qu'il s'agit d'une combine à la Ponzi, mais je pense à tout le moins qu'il dépend des attentes des gens et de l'idée selon laquelle je vais l'accepter parce que je pense pouvoir l'échanger de nouveau avec une autre personne qui va l'accepter. Si cette confiance est ébranlée, toute la chaîne perd sa valeur, c'est vrai.

[Français]

La sénatrice Bellemare : Je parle français, mais je vais essayer de poser ma question en anglais. Peut-être que ce ne sera pas tout à fait clair, mais je vais parler lentement.

[Traduction]

J'aimerais que vous me parliez du problème de la parité dans le système de compensation, mais c'est le problème du bitcoin qui m'intéresse avant tout. Nous avons appris hier qu'on pouvait échanger un bitcoin à des taux différents dans un même pays. Tout dépend du mécanisme de compensation. Vous nous avez dit que c'était problématique dans le système du XIX^e siècle, mais il y a pourtant beaucoup de technologie de nos jours.

Se pourrait-il qu'un mécanisme de compensation se crée de manière à ce que des gens achètent des bitcoins lorsque leur valeur est basse et les revendent à Vancouver ou selon un système spéculatif, de sorte que la parité avec les bitcoins s'établisse très rapidement dans un pays qui utilise le dollar canadien, par exemple? Qu'en pensez-vous?

M. Weber : C'est une excellente question. Elle nous renvoie au système dont je vous ai parlé, parce qu'il peut y avoir de la spéculation pour le bitcoin à deux endroits différents comme il y en avait pour les billets de banque privée. On serait porté à croire qu'il était possible de prendre des billets de banque de Cleveland, par exemple, d'aller les échanger à Philadelphie pour en obtenir de l'or, puis de les rapporter ensuite, mais cela coûtait cher. Surtout qu'à l'époque, les déplacements d'or n'étaient pas sûrs. Il fallait y investir les ressources et le temps. Le même genre de chose peut empêcher la parité entre les taux de change de deux endroits.

J'ai constaté un autre phénomène, que nous avons étudié, et qui a été une révélation pour moi au début. Nous nous sommes penchés sur la valeur de l'escompte sur les billets de Cleveland à New York et sur la valeur de l'escompte sur les billets de New York à Cleveland. On serait porté à croire qu'il ne dépendait que des coûts de transport et que du coup, l'escompte devait être le

discount in New York but the New York notes were going at par in Cleveland. We were wondering why. If you are in Cleveland, getting a New York note is really good because you can take it to New York and there are a lot of things you want to buy in New York. If you're a New Yorker and you get a Cleveland note you won't find as many things you want in Cleveland. The one thing that may keep it from quite equalizing is how much you want to spend in that other location. There is more to it than simply transport costs.

Senator Bellemare: You're saying there is more to it than technology. If in a location in Canada bitcoins are not popular then this kind of equalization system could not grow by itself. It needs a market in every place.

You talked about "too big to fail." We guarantee the financial system, the banking system, because it's important. From your historical knowledge, do you see a link between the popularity of e-money and the financial crisis that we had in 2007? Is it something that we have to think about, or is there no link at all?

Mr. Weber: That's a great question. Off the top of my head, I cannot see a link. The financial institutions back then were quite small. There were so many of them and they were very, very small. There wasn't the same concentration that there was in the 2007 crisis.

My comments about "too big to fail" really were if you have a large financial institution and they add this e-money capability to it, to me, they become much more systemically important because if they fail, all of this e-money could lose a great deal of value. So the pressure on government to do something would be much greater.

A very big bank, relatively big for Philadelphia, did fail in 1857, and there was no pressure there for any kind of government intervention except to punish the people who they thought had committed fraud, but no "let's make everyone safe."

Your question is a great one. It would require a lot of thought and research.

Senator Ringuette: I really appreciate the history that you have brought us. We're talking about bitcoin, but yesterday we were told of there is also litecoin, Linden Dollars, Liberty Reserve Dollars, Pecunix.

Senator Massicotte: As of 24 hours, there are Massicotte dollars for those who want them.

Senator Ringuette: There seems to be a proliferation of different e-currencies. Given that and the history and evolution that you described to us, would it not be wise for federal reserves of industrialized countries to issue their own e-money that would

même dans les deux cas, mais nous avons constaté que les billets de Cleveland étaient échangés contre un escompte de 5 p. cent à New York, alors que les billets de New York étaient échangés au pair à Cleveland. Nous nous sommes demandé pourquoi. Si l'on se trouve à Cleveland, il est très avantageux de recevoir un billet de New York puis de l'apporter à New York, parce qu'il y a beaucoup de choses qu'on veut acheter à New York. Par contre, le New-Yorkais qui obtient un billet de Cleveland ne trouvera pas autant de choses à acheter à Cleveland. Bref, le critère qui pourrait empêcher la parité c'est la force du désir de dépenser l'argent dans l'autre ville. Il n'y a donc pas que les coûts de transport qui comptent.

Le sénateur Bellemare : Vous dites donc qu'il n'y a pas que la technologie. Si les bitcoins ne sont pas populaires dans une ville canadienne, la parité pourrait ne pas s'établir d'elle-même. Il faut qu'il y ait un marché partout.

Vous avez parlé du problème du « trop gros pour faire faillite ». Nous garantissons le système financier, le système bancaire, en raison de son importance. D'après vos connaissances historiques, y aurait-il un lien entre la popularité du cyberargent et la crise financière que nous avons connue en 2007, selon vous? Devrions-nous y réfléchir ou n'y a-t-il là aucun lien?

M. Weber : C'est une excellente question. Vite comme cela, je ne vois pas de lien. Les institutions financières étaient assez petites à l'époque. Elles étaient très nombreuses, mais elles étaient très, très petites. Il n'y avait vraiment pas la même concentration qu'au moment de la crise de 2007.

Quand je dis qu'une institution est trop grande pour faire faillite, c'est que si une grande institution financière ajoutait le cyberargent à ses services, son importance deviendrait beaucoup plus systémique, parce que si elle faisait faillite, tout ce cyberargent pourrait perdre énormément de valeur. Du coup, la pression exercée sur le gouvernement pour qu'il intervienne serait beaucoup plus grande.

Il y a une très grande banque, relativement grande pour Philadelphie à l'époque, qui a fait faillite en 1857, mais aucune pression ne s'est exercée sur le gouvernement pour qu'il intervienne d'une manière ou d'une autre, sauf pour punir les gens qu'on croyait coupables de fraude, mais il n'était pas question de protéger tout le monde.

Votre question est vraiment excellente. Elle mériterait une réflexion et des recherches très approfondies.

La sénatrice Ringuette : Je vous remercie vraiment de l'éclairage historique que vous nous apportez. Nous parlons du bitcoin, mais on nous a dit hier qu'il y avait aussi le litecoin, les dollars Linden, Liberty Reserve et Pecunix.

Le sénateur Massicotte : Depuis 24 heures, il existe aussi des dollars Massicotte pour ceux qui en veulent.

La sénatrice Ringuette : Il semble y avoir prolifération de différentes monnaies virtuelles. Dans ce contexte et compte tenu de l'histoire et de l'évolution que vous avez décrites, ne serait-il pas sage que les réserves fédérales des pays industrialisés émettent

be backed just like the physical currency that we're using? Would that not be the next step, considering the history of banknotes in the U.S. that you have just indicated to us?

Mr. Weber: Once again, a great question. To the extent that people get accustomed to using e-currency, if the central banks want to continue to maintain the revenue that they get from currency, they will probably have to get into that business, yes.

Senator Ringuette: From your knowledge, is the Federal Reserve looking into this, sooner rather than later? Or should they, and should Canada?

Mr. Weber: From my knowledge, I don't know about the Federal Reserve system. I have heard that there are institutions in Canada that are looking into this. I know from my time at the Bank of Canada that they are actively researching the question of should the central bank or some other government entity get into the e-money business, but those are really deep, hard questions. Part of it is predicated on what you think will happen to the demand for the standard currency today if these e-monies start growing and become popular. As I said earlier, if they start becoming quite popular and heavily used and the actual demand and usage of Bank of Canada currency or Canadian government currency starts falling dramatically, then I think they will definitely have to get into that business.

Senator Black: Thank you very much for your presentation, Dr. Weber. It has been helpful. I would like to ask you a couple of practical questions to start with and then, subject to your concurrence, a couple of crystal ball questions, if you are comfortable with that.

As you know, we're charged and have taken upon ourselves to review digital currencies. I have taken from your testimony that the suggestion to us would be, by reviewing the state banknotes and the history that you have gone through with us, that there might be some learnings for us around digital currencies. Is that a correct assumption?

Mr. Weber: Yes. If I understood you correctly, I think there is a lot to be learned from that period in terms of setting up arrangements for exchange and for insurance. By studying them more closely, we can learn things about mistakes not to make today or things that should be done today to achieve what I think a lot of people would say are the goals that we should have for those kinds of monies.

Senator Black: That's why your presentation has been so helpful. I just wanted to make sure that we were aligned on that.

When you talk about e-money, is that term, in your mind, interchangeable with digital currency?

leur propre monnaie électronique qui serait adossée à des actifs tout comme la monnaie physique que nous utilisons? Ne serait-ce pas la prochaine étape, compte tenu de l'histoire des billets de banque privée aux États-Unis, que vous venez de nous raconter?

M. Weber : Encore une fois, excellente question. Si les gens s'habituent à utiliser des monnaies virtuelles, les banques centrales voudront probablement se lancer dans ce secteur pour conserver le niveau de revenus qu'elles tirent de la monnaie, en effet.

La sénatrice Ringuette : À votre connaissance, les administrateurs de la Réserve fédérale américaine envisagent-ils de le faire plus tôt que tard? Ou devraient-ils le faire, et est-ce que le Canada devrait faire de même?

M. Weber : Je ne sais pas ce qu'il en est pour la Réserve fédérale américaine, mais j'ai entendu dire qu'il y a des administrateurs d'institutions au Canada qui se penchent sur la question. Je sais, de par mon expérience à la Banque du Canada, qu'elle étudie activement la question de savoir si la Banque centrale ou une autre entité du gouvernement devrait se lancer dans le domaine du cyberargent, mais c'est une question très profonde à laquelle il est très difficile de répondre. La réponse dépend en partie de ce qu'on pense qui va arriver à la demande de monnaie standard d'aujourd'hui si ces monnaies virtuelles gagnent en popularité. Comme je l'ai déjà dit, si elles devenaient soudainement très populaires et utilisées, au point où la demande et l'utilisation de la monnaie de la Banque du Canada ou du gouvernement du Canada commençaient à baisser radicalement, elle n'aurait d'autre choix à mon avis que de se lancer dans l'aventure.

Le sénateur Black : Je vous remercie beaucoup de votre exposé, monsieur Weber. Il nous est très utile. J'aimerais vous poser quelques questions pratiques pour commencer, puis si vous le voulez bien, quelques questions qui vont vous porter à sonder votre boule de cristal.

Comme vous le savez, nous avons reçu le mandat, que nous avons accepté, d'étudier les monnaies numériques. Je retiens de votre témoignage que nous pourrions tirer des leçons de l'histoire des billets de banque privée que vous venez de nous présenter pour l'appliquer aux monnaies numériques. Est-ce que je me trompe?

M. Weber : Non. Si je vous ai bien compris, il y en a beaucoup à apprendre de cette période sur l'établissement d'ententes pour l'échange et l'assurance. L'étude approfondie de ces exemples nous permettrait de constater quelles sont les erreurs à ne pas reproduire aujourd'hui ou ce que nous devrions faire dès maintenant pour atteindre ce que bien des gens considéreraient comme les objectifs à viser pour ce genre de monnaie.

Le sénateur Black : C'est la raison pour laquelle votre exposé est si utile. Je voulais simplement m'assurer que nous sommes sur la même longueur d'onde.

Selon vous, les expressions « argent électronique » et « monnaie numérique » sont-elles interchangeables?

Mr. Weber: No, it's more restrictive. Under my definition of e-money, bitcoin does not qualify. It would be a digital currency but there is no claim on the issuer. Here I'm taking my definition really from this committee on payments and settlement systems of the BIS. Under their definition, an e-money has to be a claim on the issuer. Bitcoin is a claim on no one, as was just pointed out, so I would say there is a difference. You could have a digital currency that would not fall under that definition.

Senator Black: Thank you.

Mr. Weber: I focused my comments and title with e-money. I don't see how the state banknote experience applies that much to something like bitcoin.

Senator Black: Can you then help us understand where the two universes overlap? In your definition, where is e-money a digital currency, so we can understand how we can apply the information you've provided us?

Mr. Weber: It's a digital currency in the sense that the value is stored on some device. With banknotes, it was stored on a piece of paper. From my definition of e-money, it's stored on your cellphone, on a jump drive on your computer, something like that, some electronic thing. It is stored in a digital form. That would be where they overlap.

Senator Black: Presuming, then, that we move forward with some form of digital currency and regulation, et cetera, would you have any bars to entry or any regulations around who can enter the marketplace and be a provider of digital currencies?

Mr. Weber: Yes, I think I would. I have to think for a minute about exactly what they would be. Again, it depends. If you are going to insure it and have government insurance, you certainly would want to make sure that the people coming in would be legitimate and could pay for the insurance. If you're going to require that it be redeemable on demand, you would like to be sure that they have the resources to do that. I would vet the issuers.

Senator Black: You would encourage us to look at some kind of regulations around entry into the marketplace.

Mr. Weber: Yes, I think I would, but that's something I would like to think about more deeply.

Senator Black: Would it be appropriate for us to ask that, after you have done some of that thinking, you provide us your thoughts?

Mr. Weber: Sure, I would be happy to.

Senator Black: A couple of crystal ball questions if we can. Going forward with a digital currency, what role do you see it playing in the economy?

M. Weber : Non, c'est plus restrictif. Le bitcoin ne cadre pas avec ma définition de l'argent électronique. Il s'agirait d'une monnaie numérique, mais l'émetteur n'aurait aucun droit sur celle-ci. Je m'appuie ici sur la définition du Comité sur les systèmes de paiement et de règlement de la BRI. En vertu de cette définition, l'émetteur doit avoir un droit sur l'argent électronique. Comme on vient de le souligner, personne ne détient de droit sur le bitcoin. C'est pourquoi, à mon avis, il y a une différence. On pourrait avoir une monnaie numérique qui ne cadre pas avec cette définition.

Le sénateur Black : Merci.

M. Weber : J'ai axé mon exposé sur l'argent électronique. Je ne vois pas comment l'expérience des billets de banque privée peut s'appliquer à quelque chose comme le bitcoin.

Le sénateur Black : Pourriez-vous nous aider à comprendre où les deux mondes se chevauchent? Afin que nous puissions comprendre comment appliquer l'information que vous nous donnez, en vertu de votre définition, quand un argent électronique est-il aussi une monnaie numérique?

M. Weber : Il s'agit d'une monnaie numérique en ce sens que sa valeur est inscrite sur un appareil quelconque. Avec les billets de banque, la valeur est inscrite sur le papier. En vertu de ma définition de l'argent électronique, la valeur de celui-ci est inscrite sur un téléphone cellulaire, une clé USB, un ordinateur ou un quelconque dispositif électronique. Elle est inscrite sous forme numérique. C'est là qu'il y a un chevauchement.

Le sénateur Black : Supposons que nous allons de l'avant avec une monnaie numérique et que nous adoptons des règlements connexes, notamment, faudrait-il, selon vous, qu'il y ait des barrières ou qu'on adopte des règlements pour définir qui peut lancer et offrir sur le marché des monnaies numériques?

M. Weber : Je crois que oui. Il faudrait que je réfléchisse un instant à la forme que ceux-ci prendraient. Encore une fois, cela dépend de certaines choses. Si le gouvernement choisit d'assurer la monnaie, il devra veiller à ce que les fournisseurs soient légitimes et qu'ils aient les moyens de payer l'assurance. Si la monnaie numérique est échangeable sur demande, le gouvernement devra s'assurer d'avoir les ressources nécessaires pour effectuer ces échanges. Selon moi, il faudrait soumettre les émetteurs à un contrôle de sécurité.

Le sénateur Black : Vous pourriez nous proposer un règlement entourant l'arrivée d'émetteurs sur le marché.

M. Weber : Oui, mais j'aimerais d'abord y réfléchir plus longuement.

Le sénateur Black : Pourrais-je vous demander de nous faire parvenir le résultat de vos réflexions sur le sujet?

M. Weber : Avec plaisir.

Le sénateur Black : Je vais vous demander de prédire l'avenir. Selon vous, quel rôle une monnaie numérique pourrait-elle jouer dans l'économie?

Mr. Weber: With digital currency, I am struck by the information advantages that it has over regular currency. With digital currency, you have the ability to carry along a great deal of history about the person who has it in terms of what they like to buy, where they seem to like to buy, things like that, so that it offers the issuer the ability, as credit cards do today, of offering loyalty points or different discounts for where you shop and things like that. You could have some kind of credit history of the person on there so that you might think this person is more credit worthy and therefore you would be willing to do this for them or something else. I see it opening tremendous possibilities for changing the way things are priced and the way transactions are made which may do a great deal for improving economic efficiency. .

Senator Black: That is very interesting.

Mr. Weber: There is some interesting work being done by some people at the Bank of Canada right now, trying to more formally model this. I am kind of stealing some of their stuff in my comment to you.

Senator Black: We will likely be on their trail, too.

From Canada's point of view, is there any advantage to the country in being a global first mover in terms of recognizing and regulating digital currencies?

Mr. Weber: You guys ask fantastic questions.

Off the top of my head, there are some disadvantages, one of which is you might make mistakes, and if you wait somebody else will make those mistakes so you don't pay for them.

On the other hand, you might find that your e-monies can grab a larger share of some international markets because you have been the first there. Again, without more study or more thinking, I can't say which one outweighs the other, but I can see advantages and disadvantages to being an early mover or a first mover.

Senator Black: You have been of tremendous help.

Senator Greene: Senator Black has asked a bunch of questions that I was going to ask you, but I'll try a philosophic question, and that is whether bitcoin or e-currency ought to be regulated at all. They exist on the Internet and the Internet is difficult to regulate. Western countries in particular have an aversion to regulating it. In my view that's a good thing. Bitcoin is kind of a libertarian initiative. On that basis, because it's on the Internet, I think it's likely that regulations are going to be difficult to apply and easy to circumvent. On that basis, do you think we should even try to regulate it?

Mr. Weber: My comments on that go back to the point I made a couple of times. If I thought the government could credibly commit not to intervene if people started taking big losses on

M. Weber : Ce qui m'impressionne avec la monnaie numérique, c'est les avantages qu'elle procure en matière d'information par rapport à la monnaie courante. Avec la monnaie numérique, on peut connaître l'historique d'achat des gens, notamment ce qu'ils aiment et où ils aiment faire leurs achats. Comme pour les cartes de crédit, l'émetteur peut ainsi offrir des points de fidélité ou différents rabais correspondant à ces préférences. L'émetteur peut aussi avoir un historique de crédit et ainsi savoir si quelqu'un est solvable. Cela lui permet de définir jusqu'où il est prêt à aller avec un client. Je crois que la monnaie numérique offre des possibilités extraordinaires pour changer la façon dont les prix sont fixés et les transactions effectuées, ce qui pourrait améliorer grandement l'efficacité économique.

Le sénateur Black : C'est très intéressant.

M. Weber : Les gens de la Banque du Canada font des efforts intéressants à ce chapitre. Ils tentent de créer un modèle plus officiel. Je leur vole un peu la vedette avec mes commentaires.

Le sénateur Black : Nous allons probablement leur parler à eux aussi.

Y a-t-il des avantages pour le Canada à être une figure de proue internationale en matière de reconnaissance et de réglementation des monnaies numériques?

M. Weber : Vous posez d'excellentes questions.

Juste comme ça, je dirais qu'il existe certains désavantages. On risque, par exemple, de faire des erreurs, alors que si on laisse un autre pays prendre les devants, on évite de payer pour ces erreurs.

Cependant, le Canada pourrait conquérir une plus grande part des marchés internationaux avec son argent électronique s'il est le premier à agir dans ce dossier. Encore une fois, il faudrait que j'étudie davantage la question que j'y réfléchisse un peu plus avant de me prononcer sur ce qui est préférable, mais je crois qu'il y a des avantages et des inconvénients à être une figure de proue dans cette situation.

Le sénateur Black : Vous avez été d'une aide précieuse.

Le sénateur Greene : Le sénateur Black a déjà posé plusieurs des questions que j'avais pour vous, mais je vais vous poser une question philosophique : le bitcoin ou l'argent électronique devraient-ils être réglementés? Ils existent dans Internet et Internet est une plate-forme difficile à réglementer. Les pays occidentaux en particulier ont une aversion pour la réglementation de cette plate-forme. Selon moi, c'est une bonne chose. Le bitcoin est une sorte d'initiative libertaire. Cela dit, puisqu'il est question d'Internet, il serait probablement difficile de faire appliquer des règlements et ceux-ci seraient faciles à contourner. Donc, croyez-vous qu'il faudrait essayer de réglementer ces monnaies?

M. Weber : Je vais reprendre ce que j'ai dit à plusieurs reprises. Si le gouvernement s'engage à ne pas intervenir dès que les gens commencent à encaisser des pertes considérables, je dirais qu'il

these, then I would say fine, stay away; you don't need to regulate or supervise. My fear is that an event could happen that is big enough, and that happens to the people of Canada or the United States, and the hue and cry is so large that the government cannot avoid doing something and the cost would be very high from doing that. However, if the bitcoin issuers or holders had been regulated from the beginning, that event would not have occurred.

That's my fear. It's really all based on what I think the pressure is going to be on the government to do should there be a crisis event, a bad event, in terms of the value of one of these digital currencies.

Senator Greene: Do you think a public education initiative emanating from the government about the dangers of e-currency would do the job?

Mr. Weber: It would certainly help. Would it do it completely? There are instances where people have put money in non-insured savings and loans in the United States. They have gotten into trouble and people said, "Oh, I thought they were insured," whereas they have been told all the time that they were not.

I think the education would help and might lessen some of the need for regulation, but I am sure there are people out there who will still make the argument. Maybe they will not be 100 per cent truthful about the matter and say, "Yes, I know what you said, but I really didn't understand how big the risks were. Look, you've wiped out my entire life savings. I need help."

Senator Ringuette: As a follow up to all these questions in regard to regulating, I guess the bottom line for the Bank of Canada to look at is this: Is it easier and safer to compete, that is, to issue your own e-money or try to regulate? There is a question of security, and you keep coming back to the fact that, whether the government likes it or not, if this bitcoin or other similar entity grows in the country and they fail, it could create an economic crisis of some kind so that the government would have to intervene. On the other hand, you are indicating that is going to be very hard to regulate.

Is it not the solution to provide our citizens with a securely backed e-money product?

Mr. Weber: You make a good argument for having the government in. It is expensive for the government to get into the business to set up the infrastructure. You have to weigh those costs against the costs that the government would incur should it be all a private system and there is a failure and the government has to intervene. Off the top of my head, I can't tell you which cost is bigger. With setting up government e-money, a lot of infrastructure has to be put in place.

I guess I would not argue for completely prohibiting private e-monies because you might find that the private sector is very good at innovating and might come up with innovations that, if you have a government e-money, they could end up using and making it less expensive. However, in terms of the bottom line you have to

n'est pas nécessaire de réglementer ces monnaies ou de les superviser. Ma crainte, c'est qu'un événement important survienne, que des Canadiens ou des Américains soient touchés, et que la clameur soit si grande que le gouvernement ne peut s'empêcher d'intervenir. Les coûts d'une telle intervention seraient très élevés. Cependant, si les émetteurs ou les propriétaires de bitcoin sont assujettis dès le début à une certaine réglementation, un tel événement ne surviendrait pas.

C'est ce que je crains. Tout dépend de la pression qui sera exercée sur le gouvernement pour intervenir en cas de crise ayant un impact sur la valeur d'une de ces monnaies numériques.

Le sénateur Greene : Croyez-vous qu'une initiative de sensibilisation du public amorcée par le gouvernement sur les dangers liés à l'argent électronique pourrait régler le problème?

M. Weber : Ce serait certainement utile, mais ça ne réglerait pas le problème. Des gens ont investi dans des sociétés d'épargne et de crédit non assurées aux États-Unis. Lorsque ces sociétés ont éprouvé des difficultés, les gens ont dit qu'ils croyaient que leurs investissements étaient assurés, alors qu'on leur avait répété qu'ils ne l'étaient pas.

Je crois qu'une initiative de sensibilisation serait utile. La nécessité d'adopter des règlements serait moindre, mais je crois qu'il aura toujours des contestataires. Les gens ne seront peut-être pas tous totalement honnêtes. Certains diront : « Je comprends ce que vous dites, mais j'ignorais à quel point les risques étaient grands. J'ai perdu toutes mes économies, et j'ai besoin d'aide. »

La sénatrice Ringuette : Je repense à toutes ces questions posées au sujet de la réglementation. En fin de compte, ce que la Banque du Canada doit faire, c'est de décider s'il est plus facile et sécuritaire de concurrencer les autres pays, c'est-à-dire, de mettre sur le marché un argent électronique, ou de tenter de réglementer le tout. Il y a la question de sécurité dans tout cela. D'un côté, vous nous répétez que le gouvernement, que ça lui plaise ou non, pourrait devoir intervenir si le bitcoin ou une autre monnaie semblable s'effondre et entraîne une crise économique. D'un autre côté, vous dites que cela sera très difficile à réglementer.

La solution ne serait-elle pas d'offrir aux citoyens un argent électronique assuré?

M. Weber : Vous soulevez un bon argument quant à la participation du gouvernement. Il est dispendieux pour le gouvernement de créer l'infrastructure nécessaire pour une telle monnaie. Il doit comparer ces coûts avec ce qu'il lui en coûterait s'il devait intervenir en cas d'effondrement d'un système privé. Juste comme ça, je ne peux pas vous dire laquelle des deux options serait la plus dispendieuse. Le gouvernement doit créer beaucoup d'infrastructures avant de pouvoir offrir un argent électronique.

Je ne crois pas qu'il faille empêcher complètement le secteur privé d'offrir de l'argent électronique, car le secteur privé est très bon pour innover et pourrait trouver une façon d'utiliser un argent électronique du gouvernement à moindre coût. Toutefois, il faut déterminer ce qui serait le plus dispendieux : réglementer

say here is the cost of regulating private ones; here is the cost of setting up the government one. Which is bigger? Then you have to go with the lower cost. I do not have the expertise to come up with those numbers and I don't think any one person would right now. I think a lot of study has to be done on that.

Senator Bellemare: From your historical experience and knowledge: We know that e-money is used for exchanges, and it could also be used for storage of value. But could it also be used to promote credit?

Now, as we see it, to get bitcoins, you need value; you need dollars or you need to get the bitcoins. With Canadian or American dollars, you go to the bank and you can have a loan. Do you think that this side of e-money could be developed, or not?

Mr. Weber: Certainly, I think it could. Again, I was using this very restrictive Committee on Payment and Settlement Systems definition, where they did not allow credit, so then they would rule out credit cards. But in some sense, credit cards are a form of e-money with that credit feature you talk about, so we really already have that. One of the questions is: Given there are credit cards out there, how much e-money is actually going to develop? Why don't people just use credit cards instead?

The Chair: That concludes our questions, Dr. Weber. On behalf of each member of the Senate Banking Committee, I would like to express our great appreciation for your participation today. We are on a steep learning curve. You have been very helpful. I must commend the members of the committee for what I would term outstanding questions.

With that, we will terminate this part of the meeting. Thank you again, Mr. Weber.

Mr. Weber: I agree; the questions were great.

The Chair: During this second hour today, we have, via video conference, Dr. Joshua S. Gans, Professor and Area Coordinator of Strategic Management at Rotman School of Management at the University of Toronto. Dr. Gans also holds the Jeffrey C. Skoll Chair in Technical Innovation and Entrepreneurship at the Rotman School.

Dr. Gans' research is primarily focused on understanding the economic drivers of innovation and scientific progress, and he has core interests in digital strategy and antitrust policy. He writes regularly on these topics and has co-authored a paper for the Bank of Canada entitled *Some Economics of Private Digital Currency*.

Dr. Gans, thank you for appearing before us. The floor is yours, sir.

un argent électronique du secteur privé ou créer un argent électronique gouvernemental. On choisit ensuite le moins dispendieux. Je n'ai pas les compétences nécessaires pour fournir ces chiffres et je crois que personne ne peut le faire pour le moment. Beaucoup d'études doivent être menées pour cela.

La sénatrice Bellemare : On sait que l'argent électronique peut être échangé et utilisé pour faire des achats. Selon votre expérience et vos connaissances, pourrait-il également être utilisé pour promouvoir le crédit?

Pour obtenir des bitcoins, il faut de l'argent. Pour obtenir de l'argent canadien ou américain, on se rend dans une banque et on demande un prêt. Croyez-vous que cet aspect pourrait être développé pour l'argent électronique?

M. Weber : Je crois que oui. Encore une fois, je m'appuyais sur la définition très restrictive du Comité sur les systèmes de paiement et de règlement. Selon cette définition, le crédit n'est pas possible. Donc, cela élimine les cartes de crédit. Mais, dans une certaine mesure, les cartes de crédit sont une sorte d'argent électronique offrant la caractéristique de crédit à laquelle vous faites référence. Alors, cette plate-forme existe déjà. La question qu'il faut se poser, c'est, puisque les cartes de crédit existent déjà, dans quelle mesure l'argent électronique progressera-t-il? Pourquoi ne pas tout simplement utiliser les cartes de crédit?

Le président : Cela met un terme à la série de questions, M. Weber. Au nom des membres du Comité sénatorial des banques et du commerce, je tiens à vous remercier énormément pour votre participation. La courbe d'apprentissage est abrupte pour nous. Vous nous avez été très utile. Je tiens à féliciter les membres du comité, car, selon moi, ils ont posé des questions formidables.

Cela dit, nous allons mettre un terme à cette partie de la séance. Encore une fois, monsieur Weber, nous vous remercions.

M. Weber : Je suis d'accord avec vous; les membres ont posé de très bonnes questions.

Le président : Nous allons maintenant amorcer la deuxième partie de la séance. Nous accueillons, par vidéoconférence, M. Joshua S. Gans, professeur-coordonnateur de gestion stratégique à la Rotman School of Management de l'Université de Toronto. M. Gans est également titulaire de la chaire Jeffrey C. Skoll en innovation technique et en entrepreneuriat de la Rotman School.

Les recherches de M. Gans se concentrent principalement sur la compréhension des moteurs économiques de l'innovation et les progrès de la science. Aussi, la stratégie numérique et la politique en matière de propriété intellectuelle sont deux sujets qui lui tiennent à coeur. Il écrit régulièrement sur ces sujets et est le coauteur d'un document de la Banque du Canada intitulé *Some Economics of Private Digital Currency*.

Monsieur Gans, merci d'avoir accepté notre invitation. Vous avez la parole.

Joshua S. Gans, Professor and Area Coordinator of Strategic Management at Rotman School of Management, University of Toronto, as an individual: Thank you very much for accommodating me by video conference. As your introduction already showed, my background is as an economist. I'm actually a fairly recent immigrant to Canada, having come here almost three years ago from Australia.

My interests are fairly varied, but I have previously appeared before the committee of the Australian Senate, similar to this one, on issues of credit card regulation and banking competition. What I've been looking at this time has been the increasing interest in digital currencies.

My interest in this began because of my co-authorship with Hannah Halaburda, who was at Harvard University and is now a researcher at the Bank of Canada. We had noted that there was a lot of discussion in the media regarding the role of things that were starting to look like digital currency. These things weren't what I guess we will end up talking about today, things like bitcoins, but in fact things that were associated with platforms.

A great example of this was something called Facebook credits. Facebook credits were virtual things you could buy by sending money to Facebook, which allowed you to purchase extra things in Facebook games. Commentators had looked at that and had looked at Facebook's huge reach and wondered whether Facebook credits could develop into something like a competing currency, whereby you wouldn't just use Facebook credits to buy sheep in farm games or something like that; instead, you would use them to buy real goods and services. The people being paid in Facebook credits could then convert them back into their local currencies.

There was an enormous amount of discussion about this in very reputable media circles, thinking this could be a big challenge, for instance, to the U.S. dollar, so we undertook to look at this as part of the National Bureau of Economic Research's digitization project.

To put it in a nutshell, we found that in order to have a competing currency, you have to be able to take local currencies and convert them into that currency and then also convert them back. Facebook credits and some of their ilk, such as those that have been brought forth by Microsoft in its day, and also by Amazon and others, allowed you to buy those credits but didn't allow you to take them back out. We found that that was for good reason. If we take into account what those businesses were all about, which is getting activity on their platforms, that activity would be maximized by allowing people to buy credits in and not allowing them to take it out. So we predicted that these currencies wouldn't come to dominate the world and would be rationalized and probably subsumed by conventional forms of payments once easy credit card payments and other things were worked out, and

Joshua S. Gans, professeur-coordonnateur de gestion stratégique à la Rotman School of Management de l'Université de Toronto, à titre personnel : Merci beaucoup de me permettre de participer par vidéoconférence. Comme vous l'avez souligné dans votre introduction, je suis d'abord et avant tout un économiste. Je suis également un immigrant plutôt récent au Canada, puisque je suis arrivé ici de l'Australie il y a environ trois ans.

Mes intérêts sont plutôt diversifiés. J'ai déjà témoigné devant un comité du Sénat australien, semblable à celui-ci, pour discuter de la réglementation des cartes de crédit et de la concurrence dans le secteur bancaire. Cette fois-ci, je me suis penché sur l'intérêt grandissant pour les monnaies numériques.

Je me suis intéressé à ce sujet lors de ma participation à la rédaction d'un document de la Banque du Canada avec Hannah Halaburda qui était à l'époque à l'Université Harvard et qui travaille aujourd'hui dans le secteur de la recherche pour la Banque du Canada. Nous avons remarqué que les médias parlaient beaucoup du rôle de ce qui prenait de plus en plus l'apparence d'une monnaie numérique. Ces produits ne ressemblaient pas à ce dont nous parlons aujourd'hui, comme les bitcoins; ils étaient plutôt associés à des plates-formes.

Les crédits Facebook constituent un très bon exemple de ce genre de produit. On pouvait se procurer ces crédits virtuels auprès de Facebook et les utiliser pour acheter des choses dans les jeux de Facebook. Après avoir analysé la situation et l'énorme portée de Facebook, certains commentateurs se sont demandé si les crédits Facebook pourraient devenir une monnaie concurrentielle pouvant être utilisée pour acheter des biens et services réels, pas seulement des moutons dans un jeu agricole ou autre, et convertis en devise locale.

Ce dossier a fait l'objet de beaucoup de discussions dans le milieu très fiable des médias. La question était de savoir s'il pourrait s'agir d'un problème sérieux pour, disons, le dollar américain. Nous avons donc décidé d'analyser ce phénomène dans le cadre du projet de numérisation du National Bureau of Economic Research.

En quelques mots, nous avons convenu que pour qu'une monnaie soit concurrentielle, on doit pouvoir se la procurer grâce à une devise locale et la convertir en devise locale. Les crédits Facebook et autres monnaies semblables, comme celles proposées par Microsoft, Amazon et d'autres sociétés à l'époque, permettaient aux utilisateurs de détenir des crédits, mais pas de les convertir en espèces, et pour cause. Puisque l'objectif de ces sociétés était d'accroître l'activité sur leur plate-forme, le fait de permettre aux gens d'acheter des crédits, mais pas de les convertir, permettait de maximiser l'activité en question. Nous avons donc conclu que ces monnaies ne domineraient pas le marché mondial, qu'elles seraient rationalisées et qu'elle serait probablement absorbée par une forme conventionnelle de paiement dès que le paiement facile par carte de crédit et autres

that is largely coming true. No one talks about that any longer, even though this research was only done two years ago.

At the same time, of course, bitcoin was starting to get noticed, and we made a conscious decision to ignore it in our paper. That decision was made because it was only a recent phenomenon, and at the time we weren't sure it was going to stick around very long.

Obviously today we can sit back and look at that and determine things have been coming to pass. Bitcoin has at least established some sort of longevity and, moreover, there is a lot of enthusiasm not just about bitcoin itself necessarily but about what it represents in terms of an innovation in digital technology.

I should preface all this by saying there's something very interesting about how people approach bitcoin. Many economists have been very dismissive of it. The argument is very simple: Why do we need it? Traditional currencies are great. Why would we need this other thing, except maybe for nefarious purposes, but even there, cash is still pretty good for money laundering, as is gold or something else.

What I noticed is that the people who were taking bitcoin very seriously were those schooled in computer sciences, and they were very excited by it. I must admit that I've staked my career on occasionally saying that if no economists seem to be excited about something, maybe it's time to take another look. A few months ago, that is precisely what I did and wrote what turned out to be a fairly influential blog post about this.

The main conclusion — and we can take the discussion of this in any direction you might see fit — was that bitcoin itself may or may not be significant, but the innovations that underlie it are very interesting. Essentially, they take away some of the key roles that have been previously played by banks, governments and other financial institutions and decentralized them basically to a peer-to-peer, as they call it, decentralized framework. In other words, they get rid of the middleman in many of the transactions that can occur. This opens up the possibility of reducing the transaction costs associated with the transfer of money between parties. While we have always enjoyed money because it has been fairly easy to transact when people are in the same room, when you get beyond that, it has always been more of a struggle.

What bitcoin and other crypto-currencies may represent is a means of reducing the transaction costs, if not to zero, then very close to zero, and improving the speed of transferring money from 24 hours to mere seconds.

So that's basically where I've come to on this. I'm not 100 per cent sure of the issues that you're confronting, so I leave myself in your hands.

aspects seraient réglés, et c'est, en grande partie, ce qui s'est produit. On ne parle plus de cette monnaie, même si nous avons effectué cette recherche il y a à peine deux ans.

Parallèlement, la popularité du bitcoin commençait à s'intensifier. Nous avons choisi à l'époque de ne pas aborder ce produit dans notre document. Nous avons pris cette décision, car il ne s'agissait que d'un phénomène récent. Nous ignorions s'il allait perdurer encore longtemps.

Bien entendu, avec du recul, nous pouvons maintenant voir que certaines choses se sont réalisées. Le bitcoin a au moins réussi à s'assurer une certaine pérennité. Par ailleurs, il y a beaucoup d'enthousiasme au sujet du bitcoin, mais aussi à propos de tout ce qu'il représente en matière d'innovation dans le secteur de la technologie numérique.

J'avais dû dire d'abord que l'approche des gens par rapport au bitcoin est très intéressante. De nombreux économistes ont adopté une attitude très désinvolte à l'égard de ce produit. Leur argument est très simple : pourquoi avons-nous besoin de cela? Les devises traditionnelles fonctionnent très bien. Pourquoi avons-nous besoin de ce produit, sauf, peut-être, pour participer à des activités malhonnêtes? Mais, encore là, le liquide fonctionne encore très bien pour le blanchiment d'argent, tout comme l'or, notamment.

J'ai remarqué que le bitcoin suscite surtout l'enthousiasme des férus d'informatique. Je dois avouer qu'il m'est arrivé de mettre ma carrière en péril en affirmant qu'un certain sujet mérite sans doute un examen plus approfondi étant donné qu'aucun économiste ne semble s'y intéresser. C'est exactement ce que j'ai fait il y a quelques mois en rédigeant un blogue qui a eu un impact assez considérable.

Ma principale conclusion — et nous pourrions en discuter dans un sens ou dans l'autre — était que le bitcoin ne revêt pas nécessairement d'importance en lui-même, mais qu'il y a tout lieu de s'intéresser aux innovations qui ont permis sa création. On a pour ainsi dire retiré aux instances gouvernementales, aux banques et aux autres institutions financières quelques-uns des rôles importants qu'elles ont toujours joués pour adopter un cadre décentralisé misant essentiellement sur les transactions entre individus. Autrement dit, on se débarrasse des intermédiaires pour bon nombre de nos transactions courantes. Il devient ainsi possible de réduire les frais de transaction associés aux transferts de fonds entre deux parties. Nous avons toujours apprécié l'argent qui facilite grandement les transactions entre personnes se trouvant au même endroit, mais les choses se compliquent lorsque ce n'est pas le cas.

Le bitcoin et les autres cryptomonnaies peuvent nous offrir la possibilité de réduire à néant, ou presque, nos frais de transaction et d'accélérer les transferts de fonds. Plus besoin d'attendre 24 heures, c'est une question de secondes.

Voilà donc où j'en suis rendu dans mes réflexions à ce sujet. Comme je ne sais pas exactement quels aspects vous souhaitez aborder, je vais maintenant m'efforcer de répondre à vos questions.

The Chair: Thank you very much for your opening comments. Could you anticipate a situation where virtual currencies really achieve large-scale adoption?

Mr. Gans: I think it's hard to anticipate a situation where they do not, and it's not just me saying it. That was a forecast made a decade to a decade and a half ago by Milton Friedman, who arguably is the greatest monetary economist of the 20th century. He basically said that when it comes down to it, money is not real. Keynes famously said, why would anyone outside of a lunatic asylum believe that money is a store of value? Whenever I think about it or my colleagues think about it, that becomes true.

The big issue has always been in making that digital. It has not been that we can have digital ledgers and we can have electronic transactions where we never see a physical form of money or a physical contract; that goes on all the time now.

The big issue has always been: How do we ensure that people are not getting ripped off? Essentially, when I hand you a dollar in cash, you get that dollar and you can use it and I can't. When I send you a dollar virtually, what's to stop me using that dollar again, basically convincing somebody else I've got money when I don't have it? The previous way we solved that with electronic transactions is we have clearing houses or bank agreements and other things that are essentially honouring contracts to pay backed up by real things.

What crypto-currency does, essentially, is solve that double-use problem by verifying the transactions have taken place and ensuring that the ownership of a particular piece of virtual currency or anything digital has actually taken place.

Once you feel that that problem has been solved, it's hard to imagine why we would ever want to carry around physical cash or do any of this stuff physically. Can I imagine it? Absolutely.

Senator Black: Dr. Gans, thanks for being with us and thanks for coming to Canada. This is very helpful. You must be wondering a little bit these last couple of months why you took that decision, but we're glad you're here.

Building on the excellent question of our chairman, taking what we just had a conversation on, let's assume that digital currencies are here to stay. Are you okay with that assumption?

Mr. Gans: Yes.

Senator Black: Help us, then, as senators to understand what role the Government of Canada or the Bank of Canada should play around digital currency.

Le président : Un grand merci pour ces observations préliminaires. Pouvez-vous vous imaginer que les monnaies virtuelles puissent un jour être adoptées à grande échelle?

M. Gans : Je crois que c'est le contraire qui est plutôt difficile à imaginer, et je ne suis pas le seul à le penser. C'est ce que prévoyait il y a 10 ou 15 ans Milton Friedman, sans doute le plus grand spécialiste en économie monétaire au XX^e siècle. Il a essentiellement affirmé que, tout bien considéré, l'argent n'avait rien de réel. Pensons aussi à la phrase célèbre de Keynes qui se demandait comment quelqu'un qui a toute sa tête pouvait croire que l'argent est une réserve de valeur. Pour moi comme pour mes collègues, il suffit de réfléchir un peu à la question pour voir à quel point cela est vrai.

La transposition en mode virtuel a toujours été problématique. Ce ne sont pas les registres numériques ni les transactions électroniques sans transfert physique d'argent ou contrat écrit qui posent des difficultés; c'est désormais chose courante.

L'enjeu principal c'est toujours de veiller à ce que personne ne soit floué. Ainsi, lorsque je vous remets un dollar en espèces, c'est vous qui pouvez utiliser ce dollar, alors que moi je n'ai plus rien. Si je vous transfère un dollar par voie électronique, qu'est-ce qui m'empêche d'utiliser à nouveau ce même dollar en convainquant quelqu'un d'autre que je l'ai toujours en ma possession, alors que ce n'est pas le cas? Avec les transactions électroniques, la solution a toujours été d'avoir recours à des agences de compensation, à des banques ou à d'autres arrangements de telle sorte que le versement des sommes prévues soit garanti par des actifs concrets.

La cryptomonnaie permet essentiellement d'effacer ce risque de double utilisation en vérifiant que la transaction a effectivement eu lieu et qu'il y a eu transfert de propriété de la monnaie virtuelle visée.

Une fois ce problème effectivement réglé, il est difficile de s'imaginer que les gens voudront encore garder sur eux de l'argent ou toute autre forme de monnaie non virtuelle. J'estime donc que c'est tout à fait réalisable.

Le sénateur Black : Monsieur Gans, merci d'être des nôtres aujourd'hui et d'être venu vous installer au Canada. Nous sommes très heureux que vous soyez là. Il est possible que les derniers mois vous aient amené à vous interroger sur la pertinence de votre décision, mais nous nous en réjouissons.

Pour poursuivre dans le sens de l'excellente question de notre président, disons que nous allons présumer que les monnaies virtuelles sont là pour rester. Est-ce que cette hypothèse de départ vous convient?

M. Gans : Oui.

Le sénateur Black : Pourriez-vous alors nous aider à comprendre, moi et mes collègues sénateurs, quel rôle le gouvernement du Canada ou la Banque du Canada pourrait jouer en la matière?

Mr. Gans: There are a few levels on which we could take this. The first issue is that when these virtual currencies emerge — and bitcoin is a great example — they appear to not have to merge with the backing of any government. On the one level, this opens up the possibility that governments may lose control in the future of the money supply. That may not be a role for government, but that's at least what people have talked about.

Now there's one reason not to be so concerned about that, and that is taxes. If I live in Canada, I need to pay my taxes in Canadian dollars. So as long as the government is saying that that is how we should do things, there will be a role for the Canadian dollar.

At the same time, some of the roles these other currencies might play may disrupt that and they may raise concerns about how easy it is to do transactions outside of the reach of government. We know ever since taxes were invented that people have wanted to be secretive about their transactions from the government. We should expect that somebody is going to work out a means to do so, and if an innovation like this comes along that presents that possibility, then there is a reason to monitor it.

The bitcoin has actually gone through waves. It was initially, of course, asserted that this was a perfectly anonymous way of transacting where you did not have to disclose your identity, so it would be a great means of avoiding the eyes of the government or anyone else. But as it turns out, bitcoin is actually one of the more public ways of transacting than has ever been invented because every transaction is listed in a ledger, as that is central to the way bitcoin works. That ledger has to be verified and updated in order for currency to be transferred. That means as soon as someone identifies you, they don't just identify you right now, but they identify all the transactions you've engaged in in the past. In effect, from that perspective, it's like the government or NSA's dream. You could audit everything. From that perspective, that is maybe not a concern and maybe is a virtue. But there is a watching brief that surely has to be established on this, no doubt about that.

On that same score, I say "watching brief" because there is really the potential for a lot of innovation to take place here. This is one of these areas where no one really has a great handle on what is going on but enough people think, "Oh, there is interesting technological progress being made." So in terms of the role of the government, the desire would be not to stifle that. It would be very easy for governments to be concerned about these things and put in regulations that would reduce the development of crypto-currency in their jurisdiction. My hunch is that that would be an error, that at the moment this poses no systematic risk. It's not clear what risks they are to tax revenue,

M. Gans : Cela pourrait se faire à différents niveaux. Il faut d'abord considérer que ces monnaies virtuelles semblent voir le jour — et le bitcoin en est un excellent exemple — sans l'endossement de quelque gouvernement que ce soit. On peut y voir un risque que les gouvernements perdent le contrôle de la masse monétaire. Il n'y a pas nécessairement un rôle à jouer pour le gouvernement, mais les gens ne manquent pas de s'interroger à ce sujet.

On peut toutefois être rassuré en pensant aux impôts. Si je réside au Canada, je dois payer mes impôts en dollars canadiens. Tant et aussi longtemps que le gouvernement s'en tiendra à cette façon de faire les choses, le dollar canadien aura un rôle à jouer.

Par ailleurs, certaines possibilités offertes par d'autres types de monnaies pourraient perturber les choses et soulever des inquiétudes quant à la facilité d'effectuer des transactions hors d'atteinte du gouvernement. Depuis que les impôts ont été inventés, les gens souhaitent demeurer discrets quant à leurs transactions avec le gouvernement. Il faut prévoir que quelqu'un trouvera un moyen d'y arriver, et si une innovation semblable voit le jour, il y aura tout lieu d'assurer une surveillance.

Le bitcoin a connu pour sa part quelques soubresauts. On affirmait bien sûr au départ que c'était un mode de transaction tout à fait anonyme, car on n'avait pas à divulguer son identité. C'était donc un excellent moyen d'échapper à la surveillance du gouvernement et de n'importe qui d'autre en fait. L'expérience a toutefois démontré que le bitcoin figure parmi les modes de transactions les plus publics à avoir été inventés. En effet, chaque transaction est inscrite dans un registre qui est au cœur même du fonctionnement de ce système monétaire. Ce registre doit être vérifié et mis à jour pour que les bitcoins puissent être transférés. Ainsi, à partir du moment où on vous identifie, non seulement on sait qui vous êtes, mais on connaît toutes les transactions que vous avez effectuées dans le passé. À ce titre, c'est comme un rêve devenu réalité pour un gouvernement ou une agence nationale de sécurité. Tout peut être vérifié. Si l'on considère les choses sous cet angle, c'est peut-être davantage une qualité qu'un aspect préoccupant. Il ne fait toutefois aucun doute qu'un mandat de surveillance s'impose.

Si je parle de mandat de surveillance, c'est que les perspectives d'innovation sont vraiment intéressantes. C'est l'une de ces situations où personne n'a vraiment une idée très précise de ce qui se passe, mais où on en sait suffisamment pour se rendre compte que des progrès technologiques intéressants sont effectués. Pour revenir au rôle que pourrait jouer le gouvernement, il faudrait en tout cas qu'il évite d'entraver ces progrès. Il serait facile pour les gouvernements qui s'inquiètent de ces avancées de mettre en place une réglementation qui freinerait le développement de cryptomonnaie sur leur territoire. J'estime que ce serait une erreur de leur part, car ces progrès ne posent

and so being more open and permissive would seem to be the default.

The second broad tranche in terms of what Canada could be doing is why the Bank of Canada isn't taking some of these technologies as a means to launch its own currencies. Why isn't a digital form of the Canadian dollar being considered? Would that be the way to go? In other words, if our concern is that this thing is not government-backed or government-sponsored, there is no barrier to it being so.

Senator Black: Thank you very much. The last point was very interesting, and I suspect you'll hear a bit more on that.

I've asked another witness this: Do you believe there is any advantage, and if so, would you elaborate on the advantages to Canada being a first mover in respect of regulating digital currencies or encouraging digital currencies, from the point of view of innovation?

Mr. Gans: When you use regulation, it has a bad connotation. Encouraging innovation in general is something that I would be thinking about.

I think Canada actually, as is often the case, represents the chance to remove some constraints and foster development. I've seen this here in Toronto and across Canada in the development of quantum computing, which, by the way, is something very complementary to the development of crypto-currencies, mainly because there have been no concerns about technology transfer to powers that might be against the national interest.

I see the development of crypto-currencies as perhaps playing the same sort of role. This is use of digital means for financial transactions in general. Crypto-currencies are only going to be useful to people if other people innovate on the back of them. At the moment, bitcoins are notoriously hard to get. You actually have to go through a lot of effort to get bitcoins, and there's the whole uncertainty and things like that.

The way it has developed has been entrepreneurs acting as intermediaries between ordinary people and being able to transact in bitcoin.

This could happen with other crypto-currencies as well. People could innovate off of the back of them. For instance, let me give you an idea. One of the benefits of crypto-currencies has been that you can develop currencies that can be more limited in their scope of use than ordinary cash. For instance, as a parent, I would like to give my children dollars; I like to give them an allowance. I don't want them spending it on bad stuff, whatever that might be. Some entrepreneur could launch a crypto-currency that allows me to transfer currency to my children but not allow them to buy

pour le moment aucun risque systématique et on ne sait pas vraiment si les recettes fiscales pourraient être en péril. Il convient donc d'adopter d'emblée une attitude plutôt ouverte et permissive.

Toujours pour ce qui est du rôle que pourrait jouer le Canada, on peut se demander pour quelle raison la Banque du Canada n'utilise pas certaines de ces technologies pour lancer ses propres monnaies virtuelles. Pourquoi ne pas songer à créer un dollar canadien en mode numérique? Est-ce que ce serait la bonne solution? Autrement dit, si on se préoccupe du fait que ces monnaies ne sont pas garanties ou cautionnées par le gouvernement, rien ne nous empêche de faire en sorte qu'il en soit ainsi.

Le sénateur Black : Merci. Cette dernière suggestion est fort intéressante, et je pense bien qu'on en reparlera.

Voici une question que j'ai déjà posée à un autre témoin. Du point de vue de l'innovation, voyez-vous des avantages à ce que le Canada devienne un pionnier dans l'adoption de mesures réglementaires ou incitatives pour la création de monnaies numériques?

M. Gans : Lorsque vous parlez de réglementer les choses, j'y vois une connotation péjorative. Je crois cependant qu'il est toujours bon d'encourager l'innovation.

Comme c'est souvent le cas, le Canada pourrait offrir les conditions propices pour éliminer certaines contraintes et favoriser le développement. C'est ce que j'ai pu constater ici même à Toronto comme dans tout le pays dans le cas de l'informatique quantique qui, soit dit en passant, est une technologie très complémentaire à la création de cryptomonnaies, surtout parce qu'il n'y a pas lieu de s'inquiéter des risques de transfert technologique au bénéfice de puissances qui iraient à l'encontre de l'intérêt national.

Je vois un rôle assez semblable pour les cryptomonnaies qui pourraient être créées. On parle du recours à des moyens numériques pour les transactions financières en général. Les cryptomonnaies n'auront une utilité concrète pour les gens que si elles sont à l'origine d'autres innovations. Comme chacun sait, il est actuellement très difficile de se procurer des bitcoins. Il faut faire bien des efforts et il y a notamment une grande incertitude qui règne.

C'est ainsi que des entrepreneurs en sont venus à servir d'intermédiaires entre simples citoyens souhaitant effectuer des transactions en bitcoins.

La même chose peut se produire avec d'autres cryptomonnaies. Elles peuvent servir de base à différentes innovations. Je vais vous donner un exemple pour illustrer une de ces possibilités. Les cryptomonnaies ont notamment pour avantage de permettre des utilisations plus restreintes que l'argent ordinaire. Supposons que je veux donner de l'argent de poche à mes enfants, mais que je ne souhaite pas qu'ils l'utilisent pour de « mauvaises choses », quelles qu'elles soient. Un entrepreneur pourrait créer une cryptomonnaie qui me permettrait de virer des fonds à mes

certain things, and I could do that. We would not want to stifle that sort of innovation. I am thinking of that as a parent but you can imagine how far this could go. This could go all the way to thinking about how instead of my having to claim my child's fitness tax credit every year, the Government of Ontario could hand me some currency that could only be spent in certain ways, a cheap means of coupons. We can think of a lot of different ways this can go, but it's entrepreneurs that will do it, so you want to be encouraging of that sort of thing.

At the same time, there is this sort of merit to government sponsorship as well. The government has a lot of credibility in this space. So the government could think of ways of setting up institutions and verifying them that give people confidence in what they are doing, much as it does with the banks, of course, today.

Now, I have to draw the line a bit. Coming from Australia, one of the things that I found frustrating, both in the United States and here in Canada, is how hard it is to transfer money. In Australia, for reasons that I'm not quite clear of how it evolved, if I want to transfer money from one bank account to any other bank account in Australia, it is dead simple, easy to do. I just have to have the bank account details and it happens overnight every time. The same is not true here in Canada. The same is definitely not true of the United States. So one of the issues we have to ask ourselves is why that's the case, and is there something standing in the way of innovation on essentially legitimate means of payments that the crypto-currencies and what they represent could allow us to think about.

I have to admit I don't know enough about the Canadian banking system to know that. It has a lot of virtues but one of them isn't this part. So the question is whether in the broad review this committee might take of how easy it is just to make payments for stuff, whether it could look at those sorts of things.

Senator Black: Thank you very much.

Senator Tkachuk: Thank you for your presentation. We receive a few background papers from our own researchers, and there's an interesting paragraph in one of the pieces, which states that the supply of bitcoins isn't determined by central authority, but it has increased at the rate of roughly one bitcoin every ten minutes as bitcoin miners verify the validity of the transaction. The interesting thing is, it says that there will be an end where there will be no more bitcoins produced. Is that infinity, or because it's done mathematically, can there be an actual date as to when it no longer will be produced?

Mr. Gans: I believe it's not infinity. I could be getting this wrong, but I think it's in the order of 21 million. It gets increasingly harder as time goes on to mine these bitcoins, and I

enfants, sans que ceux-ci puissent acheter certaines choses. Nous ne voudrions surtout pas étouffer ce genre d'innovation. C'est un exemple qui me vient à l'esprit comme parent, et vous pouvez vous imaginer toutes les possibilités qui s'offrent. On pourrait même aller jusqu'à permettre au gouvernement ontarien de me remettre un certain montant dans une monnaie que je ne pourrais utiliser qu'à certaines fins, un genre de coupon, de telle sorte que je n'aurais pas à demander chaque année le crédit d'impôt pour la condition physique des enfants. Il y a tout un éventail de possibilités envisageables, mais il faudrait se tourner vers des entrepreneurs pour ce faire et il convient de les encourager en ce sens.

Par ailleurs, le cautionnement gouvernemental a aussi ses mérites. Le gouvernement est une institution très crédible dans notre société. Les instances gouvernementales pourraient donc trouver des façons d'établir des agences monétaires et de s'assurer de leur bon fonctionnement comme elles le font actuellement avec les banques de telle sorte que les citoyens puissent avoir pleinement confiance.

Il convient toutefois d'établir certaines limites. Pour un Australien comme moi, il est frustrant de constater à quel point il est difficile de transférer des fonds tant aux États-Unis qu'au Canada. Pour des raisons qui m'échappent, il n'y a rien de plus simple et de plus facile que de transférer des fonds d'une banque australienne à une autre. Il suffit d'avoir les coordonnées bancaires et cela se fait systématiquement du jour au lendemain. Ce n'est pas le cas au Canada, et encore moins aux États-Unis. Il faut donc se demander pourquoi les choses sont différentes et qu'est-ce qui fait obstacle à l'innovation pour nous empêcher d'utiliser les modes de paiement légitimes que rendent possibles les cryptomonnaies et de profiter des avantages qu'elles apportent.

Je dois admettre que je n'en connais pas suffisamment au sujet du système bancaire canadien pour pouvoir répondre à cette question. C'est un système qui a bien des vertus, mais pas celle-là de toute évidence. Peut-être que votre comité pourrait se pencher sur ces considérations dans le cadre de son examen général des moyens accessibles pour faciliter les paiements.

Le sénateur Black : Merci beaucoup.

Le sénateur Tkachuk : Merci pour votre exposé. Dans la documentation que nous avons reçue de nos attachés de recherche, je note ce passage où l'on indique que l'offre de bitcoins n'est pas déterminée par une autorité centrale; elle augmente plutôt au rythme approximatif d'une pièce toutes les 10 minutes, à mesure que les mineurs vérifient la validité des transactions. Et on ajoute, chose intéressante, qu'il y aura une fin à tout cela et que l'on cessera de produire des bitcoins. Est-ce que cette production pourrait se poursuivre à l'infini ou, étant donné qu'il faut procéder à des calculs mathématiques, peut-il y avoir une date précise à laquelle la production cessera?

M. Gans : Je crois que ce n'est pas infini. Sauf erreur de ma part, on s'attend à ce qu'il y ait environ 21 millions de bitcoins. Il devient de plus en plus difficile de se procurer ces bitcoins et je

think the bitcoin system within some decades will reach a natural end and no more bitcoins will be produced. People have forecast that.

Many years ago, it was really easy to get bitcoins, really easy to mine them. It has been progressively difficult.

The mining has this other element that it takes a lot of computing power, which uses electricity, and it's not clear that is something we want. It might be just plain wasteful.

The broader issue that people have discussed with regard to crypto-currency is this money supply issue. To tell you the truth, we economists are all supposed to know something about money, but as soon as we start to think about it, we know we don't know very much. The people who designed bitcoin actually knew quite a bit about it. It's quite astonishing to me when I think about what they have done.

But the one issue that has come back is what happens if there is just a fixed supply of it? There is a fixed supply of money and people start using it a lot more, so doesn't that mean that the price of that money goes up, which means, effectively, from an economy-wide point of view, in terms of that money we get deflation, and no one likes deflation. Deflation is the sort of thing that seems to be associated with recessions, depressions and other problems.

So traditionally we have expanded the money supply — Canadian dollars, U.S. dollars, et cetera — to keep abreast with the amount of transactions so we have some stability. If you have one of these decentralized currencies with a finite limit, what happens? Are they inherently limited by that deflation?

Generally speaking, economists have been saying things work themselves out, don't worry about it, and they would be right. The alternative is in order for one of these currencies to work and be relied upon, they have to foster price stability. If there is built-in deflation, that's just as bad as built-in inflation. Maybe the crypto-currencies and digital currencies that take off are ones that are managed carefully to ensure that doesn't occur. Maybe it will turn out that while a lot of things can be decentralized about these things, we do need some central backing. It's not a big leap to say that that backing should be a government or a central independent monetary authority that's disinterested rather than a private player that's interested.

Senator Tkachuk: If there is an end, could they say, “Well, that's that ledger, let's start again from zero”?

Mr. Gans: There is no reason why there couldn't do many of these things. We have a lot of assets that are valuable now. We have Canadian dollars. I can happily hold U.S. dollars; I'm not

pense que le système en arrivera tout naturellement à son terme d'ici quelques décennies et qu'aucun nouveau bitcoin ne sera produit. C'est ce qui est prévu.

Voilà plusieurs années, il était vraiment facile de s'en procurer, mais c'est devenu progressivement de plus en plus compliqué.

Il y a aussi le fait que le minage exige une grande puissance informatique, et par le fait même beaucoup d'électricité, ce que nous ne souhaitons pas nécessairement. C'est peut-être du simple gaspillage.

Les cryptomonnaies ont amené les gens à s'interroger au sujet de l'enjeu plus général de la masse monétaire. Pour être bien franc avec vous, les économistes sont censés s'y connaître en monnaie, mais dès que nous commençons à réfléchir à la question, nous nous rendons bien compte que nous ne savons pas grand-chose. Les gens qui ont conçu le bitcoin s'y connaissent vraiment. Lorsque j'essaie de voir comment ils s'y sont arrivés, je suis très impressionné.

Il y a cependant une question qui revient sans cesse. Qu'advient-il si une monnaie n'existe qu'en quantité limitée? Si la masse totale est fixée à l'avance et que les gens commencent à l'utiliser de plus en plus, les prix de la monnaie en question ne vont-ils pas augmenter, ce qui se traduirait du point de vue économique par un phénomène de déflation. La déflation n'a guère la faveur populaire, car elle est généralement associée aux récessions, aux dépressions et à d'autres problèmes semblables.

Pour maintenir une certaine stabilité, nous avons donc toujours choisi d'accroître la masse monétaire — en dollars canadiens ou autres — au fil de l'augmentation du nombre de transactions. Avec ces monnaies décentralisées assorties d'une limite fixe et connue, que va-t-il se produire? Y a-t-il limitation inhérente du fait de la déflation?

D'une manière générale, les économistes font valoir que les choses vont se replacer d'elles-mêmes et qu'il n'y a pas lieu de s'inquiéter. Ils ont peut-être raison. Sinon, pour veiller à ce que ces monnaies puissent être utilisées en toute confiance, il faudrait viser une stabilité au niveau du prix. La déflation structurelle n'est pas plus souhaitable que l'inflation structurelle. Si des cryptomonnaies connaissent un certain essor, c'est peut-être grâce à une gestion prudente qui permet d'éviter la déflation. Il est possible que l'on se rende compte un jour que, si bien des composantes de ces systèmes peuvent être décentralisées, un certain cautionnement central demeure nécessaire. Dans la même foulée, on peut facilement affirmer que ce cautionnement devrait être assuré par un gouvernement ou une autorité monétaire indépendante centralisée et désintéressée, plutôt que par une entité privée qui a des intérêts en la matière.

Le sénateur Tkachuk : S'il y a une limite établie, ne pourrait-on pas simplement dire : « Eh bien, fermons ce registre-ci et recommençons à la case départ »?

M. Gans : Rien n'empêche de répéter l'expérience sur différents tableaux. Nous pouvons déjà miser sur de nombreux actifs de valeur. Nous avons le dollar canadien. Je me réjouis de pouvoir

worried about that. It's harder to find people to pay around here, but it is not impossible. I can hold gold, silver, platinum, stocks and bonds. There are all sorts of things that are currently assets that we can use to pay one another. There is no reason to suppose there couldn't be multiple currencies that are valuable in this regard.

You're right; if bitcoin had inherent deflation, you have to say deflation with respect to what? Would other currencies and things come up and play that role? I'm not so sure about that. We're in a new world.

There is this other residual concern about can we really have these multiple currencies or is there some scale of economy or what they call network effect that drives us all to have one currency? Will that end up being one of these virtual ones? I'm not sure about that.

History has told us that while there are great local reasons to have a similar currency, there is no necessary reason why different regions can have different currencies, and they can be multiple competing things. I'm not sure whether we will get dire scenarios from that or it is going to stifle innovation, but precisely what the world will look like is hard to say.

Senator Ringuette: We have a saying that necessity is the mother of innovation, or invention, but do you find that all these crypto-currencies have come about, yes, because of innovation and technology, but that there is a requirement in the marketplace for an easier trading currency?

Mr. Gans: I think your starting point about necessity being a driving force is an apt one. There is a sense in which thinking about ordinary people transacting in ordinary ways with credit cards, debit cards, and other things, what's the big deal?

It's another matter when people have to transact across international boundaries. With respect to small businesses, if you have a small Canadian business exporting to Asia, one of the things they have to worry about is remittances; currently they can lose several per cent of their revenues in just transacting internationally.

We have to ask ourselves in this day and age why that should be the case. Why should we be taxing it? This is not a concern for big companies. Big companies have been able to get this down to what the banks can get. At the moment, small companies have to pay their local bank, and whoever they are transacting with has to pay their local bank. All those fees add up. It may only look like a few per cent, but a few per cent is a few per cent, and that's enough to give people pause.

détenir sans problème des dollars américains, même s'ils sont plus difficiles à trouver. Je peux acheter de l'or, de l'argent, du platine, des actions et des obligations. Il y a différents actifs à notre disposition pour effectuer des paiements. Rien ne permet de croire que divers types de monnaies ne pourraient pas être utilisés à cette fin.

Comme ce phénomène de déflation est inhérent au système des bitcoins, il faut se demander par rapport à quoi intervient cette déflation. Est-ce que d'autres monnaies ou d'autres événements pourraient avoir le même effet? Je ne saurais vous le dire. C'est une nouvelle réalité.

Il y a encore une question qu'il faut se poser. Peut-on vraiment se permettre d'avoir toutes ces monnaies, ou y a-t-il des économies d'échelle possibles ou encore ce qu'on appelle un effet de réseau qui nous inciterait tous à adopter une seule et même monnaie? S'agira-t-il en fin de compte de l'une de ces monnaies virtuelles? Je n'en sais trop rien.

L'histoire nous a montré que s'il existe à l'échelle locale d'excellentes raisons de s'en tenir à une seule monnaie, rien n'empêche différentes régions d'avoir chacune sa monnaie avec toutes les considérations qui s'ensuivent. Je ne sais pas si cela nous entraînera dans des situations extrêmes ou si on va étouffer l'innovation, car il est bien difficile de prévoir comment notre monde évoluera.

La sénatrice Ringuette : Nous avons un dicton qui dit que nécessité est mère d'innovation, ou d'invention, mais ne croyez-vous pas que toutes ces cryptomonnaies ont vu le jour grâce à l'innovation et la technologie parce qu'on avait besoin d'une monnaie d'échange plus facile à utiliser sur le marché?

M. Gans : Je conviens avec vous que la nécessité est un élément moteur. Si l'on pense à monsieur et madame Tout-le-Monde qui effectuent leurs transactions comme à l'habitude avec une carte de crédit ou de débit, ou par d'autres moyens, on peut se demander où est le problème.

C'est une autre paire de manches lorsque les transactions doivent se faire au-delà des frontières nationales. Ainsi, une petite entreprise canadienne qui exporte ses produits en Asie doit notamment se préoccuper des frais associés aux envois de fonds. À l'heure actuelle, ces entreprises peuvent perdre une proportion importante de leurs revenus aux seules fins de ces transactions internationales.

Nous devons nous demander comment cela peut encore être possible à notre époque. Pourquoi imposer de tels frais à ces entreprises? Ce n'est pas un problème pour les sociétés de plus grande taille. Les grandes compagnies ont pu ramener ces sommes à hauteur de leurs frais bancaires. Dans la situation actuelle, les petites entreprises doivent payer leur banque locale, et l'autre partie à la transaction doit faire la même chose de son côté. Tous ces frais s'additionnent. Ce n'est peut-être qu'un petit pourcentage, mais c'est tout de même quelque chose et c'est suffisant pour faire réfléchir les gens.

International transactions are an area where innovation in virtual currencies seems to have the greatest potential payoff.

Let me just add one thing: That is an innovation that may interest Canadian banks as much as independent parties. While Canadian banks may be able to charge fees at this end, the amount of transacting is reduced because somebody has to pay a fee at the other end to another bank. I can imagine a world where Canadian or U.S. banks or something else would be interested in these innovations themselves because it reduces the cost of transacting and attracts more business their way.

Senator Ringuette: We have to give very serious consideration for the Bank of Canada to move forward in their own cryptocurrency that would be backed and secured for the citizens and business transactions. With the bitcoin model, we would be removing the Canadian chartered banks from the scenario.

Mr. Gans: That is one way to think about it. The other one that would require more of an expert in computer science is whether that's necessary at all if the Bank of Canada were going to do it.

The hallmark of bitcoin is that there is a ledger of transactions to verify that things have been exchanged. We have those ledgers currently residing within banks. The Bank of Canada has its own ledger, and we have physical money as well.

What would happen, just to speculate, if the Bank of Canada were to launch a currency and the Bank of Canada were to hold and verify the ledger using the current techniques that have been solved to set up bitcoin? It could be secure; there will be a vault; it will pass through the Bank of Canada. So there will be no issue of those sorts of problems. We can go crazy on this.

I can imagine the people at the Bank of Canada would be salivating over the prospect that every transaction in the Canadian economy would go through the Bank of Canada. It might not be attractive to everybody, but there are a lot of people it would be attractive to, and so Canada would know its GDP every minute.

Senator Ringuette: Wow. Thank you.

Mr. Gans: There is something going on here. Don't stop. The worst thing that could happen is that the Bank of Canada investigates this and finds that it can't make it work. But there is so much potential upside here that there could be a legitimate set of transactions.

Also the Bank of Canada is part of a legitimate, stable world government of which not every government in the world is, and it could become a clearing house for many transactions in that way. So there could be even more to it than that, just to go crazy on thinking about that.

L'innovation en faveur des monnaies virtuelles pourrait être extrêmement bénéfique dans le secteur des transactions internationales.

Je voudrais ajouter une dernière chose. C'est une innovation qui pourrait être intéressante pour les banques canadiennes autant que pour les entités indépendantes. Les banques canadiennes pourraient imposer des frais au pays, mais la quantité de transactions requise serait réduite du fait qu'il faut actuellement que l'on paye aussi des frais à une autre banque à l'arrivée. Je peux facilement concevoir que les banques du Canada, des États-Unis ou d'ailleurs puissent elles-mêmes s'intéresser à ces innovations étant donné qu'elles diminuent les coûts de transaction, ce qui pourrait leur attirer de nouveaux clients.

La sénatrice Ringuette : Nous devons sérieusement envisager de permettre à la Banque du Canada de créer une cryptomonnaie adossée et sécurisée, pour les citoyens et les opérations commerciales. Opter pour le modèle Bitcoin écarterait les banques à charte canadiennes de l'équation.

M. Gans : C'est une façon d'aborder la question. L'autre, à laquelle un spécialiste en informatique serait mieux placé pour répondre, c'est de savoir si ce serait nécessaire, advenant que la Banque du Canada choisisse de le faire.

La caractéristique propre au bitcoin, c'est qu'il existe un registre des opérations qui permet de vérifier que les échanges ont bien eu lieu. Il existe actuellement des registres de ce genre dans la banque. La Banque du Canada a son propre registre et il y a aussi l'argent réel.

Ce n'est qu'une hypothèse, mais que se produirait-il si la Banque du Canada créait une devise et qu'elle était chargée de tenir le registre et de procéder aux vérifications en utilisant les techniques actuelles qui ont été utilisées pour mettre en place le protocole Bitcoin? Ce serait sécurisé, il y avait une chambre forte; cela passerait par la Banque du Canada. Donc, ce genre de problème n'existerait pas. C'est à en perdre la tête.

J'imagine que l'idée selon laquelle toutes les opérations de l'économie canadienne passeraient par la Banque du Canada susciterait un très grand enthousiasme chez les gens de la Banque du Canada. Cette idée ne plairait peut-être pas à tout le monde, mais elle plairait à beaucoup de gens, et le Canada connaîtrait son produit intérieur brut en temps réel.

La sénatrice Ringuette : Wow. Merci.

M. Gans : Il se passe quelque chose, ici. N'arrêtez surtout pas. Le pire qui pourrait se produire serait que la Banque du Canada étudie la question et conclut qu'elle ne pourrait pas le faire fonctionner. Or, cela présente tant d'avantages éventuels qu'il pourrait y avoir un ensemble d'opérations légitimes.

De plus, la Banque du Canada appartient à un gouvernement légitime et stable, ce qui n'est pas le cas de tous les gouvernements dans le monde, et elle pourrait devenir une plaque tournante pour beaucoup d'opérations. Donc, quand on y pense, cela pourrait aller encore plus loin.

The Chair: I might indicate that the Bank of Canada will be before us next week.

Senator Tkachuk: With the Bank of Canada getting into it, the Bank of Canada and the Government of Canada have a very close relationship. The reason that people want currency outside the system is they want governments not to be involved in it. As soon as governments get involved in it, it's no longer a currency that's outside the system. It's a currency that governments can tax, manipulate, create more of than is necessary, inflate. They could do all the things to a digital currency that they presently do with paper currency.

Mr. Gans: That is true. I guess this is where you stand. I'm not a libertarian and I know a lot of supporters of bitcoin are. There are a lot of people who like to do things like transacting outside of the government eye, and there will always be a demand for that. That doesn't mean there isn't a lot of gain to a government actually adopting new technologies transact money and other things associated with it. It may be a completely separate deal. It may be something for people outside the system or never want to be a part of; so be it. That's never going to change.

But there are a lot of transactions that occur precisely because there is a government stamp of approval, because banks are regulated by the government. That's one of the hallmarks we have, that the banks are accredited.

One of the things we're seeing in some of these bitcoin exchanges, which have operated outside of financial regulations, is that they have had exactly the things occur to it that we have those regulations for, such as basically not being secure enough, maybe even not being secure enough with respect to the people who are running them, but we have banks that are regulated to ensure that doesn't occur.

So when I say that the Bank of Canada could adopt these things, I'm saying it from the point of view that if you are in the business of government-sponsored currency, then there is nothing wrong with the idea of government-sponsored crypto virtual currency.

Senator Tkachuk: The banks are all regulated.

[Translation]

Senator Bellemare: I will ask my question in French, and then I will repeat it in English.

My first question is about the limit of bitcoins that can be created. We know that in the case of regular money, there is a formula, $MV = PQ$ — where money and velocity equal price and quantity. In the case of bitcoins, can the velocity of money be increased? Did you understand my question?

Le président : Je vous informe que les gens de la Banque du Canada viendront témoigner au comité la semaine prochaine.

Le sénateur Tkachuk : Si la Banque du Canada se lance dans ce secteur, il ne faut pas perdre de vue qu'elle a une relation très étroite avec le gouvernement du Canada. La raison pour laquelle les gens veulent une devise indépendante du système, c'est qu'ils ne veulent pas que le gouvernement intervienne, car du coup, la devise n'est plus indépendante. Elle est alors assujettie à l'influence du gouvernement, qui peut imposer des taxes, manipuler la devise, accroître indûment l'offre et créer une tendance inflationniste. Le gouvernement pourrait agir de la même façon avec la monnaie numérique qu'avec le papier-monnaie.

M. Gans : C'est vrai. Je suppose que c'est là votre point de vue. Je ne suis pas un libertaire; je sais que beaucoup de partisans du bitcoin le sont. Faire des transactions loin de la surveillance du gouvernement, c'est une chose qui plaît à beaucoup de gens et pour laquelle il y aura toujours une demande. Cela ne veut pas dire que le gouvernement n'a pas beaucoup d'avantages à adopter de nouvelles technologies pour l'échange de devises et des activités connexes. Cela peut être quelque chose de totalement distinct, une chose réservée aux gens qui demeurent à l'écart du système ou qui ne voudront jamais en faire partie. Il en sera toujours ainsi.

Toutefois, beaucoup de transactions ont lieu précisément parce que le gouvernement les approuve, parce que les banques sont réglementées par le gouvernement. C'est là une de nos caractéristiques : les banques sont accréditées.

L'une des choses que l'on a observées dans le cas des opérations sur les bitcoins qui ont eu lieu en marge des règlements financiers, c'est qu'il y a eu exactement le genre de situations pour lesquelles la réglementation existe. On parle par exemple de transactions pas assez sécurisées, peut-être même pas assez sécurisées par rapport aux gens qui les effectuent. Toutefois, nos banques sont réglementées pour éviter de telles situations.

Donc, lorsque je dis que la Banque du Canada devrait adopter ces choses, c'est simplement pour faire valoir que si le gouvernement est présent dans le secteur de la monnaie fiduciaire, il n'y a rien de répréhensible à ce qu'il soit présent dans le secteur de la monnaie virtuelle.

Le sénateur Tkachuk : Les banques sont toutes réglementées.

[Français]

La sénatrice Bellemare : Je vais poser ma question en français puis je vais la répéter en anglais.

La première concerne la limite du bitcoin que l'on peut créer. On sait que dans le cas de la monnaie courante, il y a une formule, $MV = PQ$, la masse et la vitesse égalent les prix plus les quantités. Dans le cas des bitcoins, est-ce qu'on peut augmenter la vitesse de la monnaie? Avez-vous compris ma question?

[English]

Mr. Gans: That's a very astute question. If I have to pick the question that keeps me up and thinking about this issue, it's that one — velocity. The quantity theory of money, that income has to be measured in the money we measure it in, is a fundamental. It's not a theory, it's a definition.

What that means is that income is generated as we pass around the stuff, and if we pass around the stuff quicker, we can generate more measured income. That's enough to blow your mind right there in terms of trying to think about what we're doing. Everything we do in monetary economics relies on us assuming that that velocity stays the same. If it doesn't stay the same, it becomes harder to predict the relationship between the money supply and the income generated.

If we get the situation where we have a fixed money supply but at the same time there are things speeding it up, then we have the same outcome as if we have an expanding money supply and nothing speeding it up. That is definitely true.

As near as I can tell, no economist understands the velocity of money. Nobody understands it. We don't know. This is this limit of the knowledge.

I've had people come to me who want to set up private versions of crypto-currency, more legitimate versions of bitcoin, with the hope of transacting better, and they get stuck at this velocity question. I don't have an answer for it.

One thing that's happening with bitcoin at the moment is the velocity is a bit limited because the transactions actually have to be verified and that can take between 10 minutes and an hour depending on the computing power available, so that's limiting the velocity right there. But the other thing that's limiting the velocity of bitcoin is that most people who have bitcoins are holding on to them. They have stuffed them under their mattresses. That also affects velocity as well. They are not using them to transact; they're using them to speculate; they're using them as an asset. All money gets used that way. That's why we have no great prediction of this.

I would love to come to you and say that I have thought about this and worked it out. I haven't. I don't know anyone who has. Maybe this entire episode will cause people to finally understand it.

This is a big, big question mark — a great question mark but a big one.

[Translation]

Senator Bellemare: My second question is about miners. I do not quite understand the notion of “mining” in the money creation process. However, I think I understand that individuals are involved. There are people referred to as miners, who have to solve algorithms.

[Traduction]

M. Gans : C'est une question très astucieuse. Si je devais choisir une question qui m'empêche de dormir et me pousse à penser à cet enjeu une question, c'est bien celle de la vitesse. La théorie de la masse monétaire, selon laquelle le revenu est mesuré en fonction de la devise utilisée, est fondamentale. Ce n'est pas une théorie, mais une définition.

Ce que cela signifie, c'est que les échanges génèrent un revenu; si nous accélérons les échanges, nous pouvons générer un plus grand revenu. Lorsqu'on y pense, il y a de quoi perdre la tête. Dans le domaine de l'économie monétaire, tout ce que nous faisons dépend du fait que nous présumons que la vitesse demeure inchangée. Dans le cas contraire, il est plus difficile de prédire la relation entre la masse monétaire et le revenu généré.

Si nous nous retrouvons dans une situation où la masse monétaire est fixe, mais qu'il y a en même temps des aspects qui l'accélèrent, nous aurons alors le même résultat que si l'on avait une masse monétaire en expansion et aucun facteur d'accélération. C'est tout à fait vrai.

À ma connaissance, aucun économiste ne comprend la vitesse de la masse monétaire. Personne ne comprend le concept. Nous ne le savons pas. La connaissance s'arrête là.

J'ai reçu la visite de gens qui veulent créer une cryptomonnaie privée, des versions plus légitimes du bitcoin, dans l'espoir d'améliorer les échanges. Ces gens se butent à la question de la vitesse, mais je n'ai pas de réponse.

Actuellement, ce que l'on voit dans le cas du bitcoin, c'est que la vitesse est quelque peu limitée parce que les transactions doivent être vérifiées et que cela prend entre 10 minutes et une heure, selon la puissance informatique disponible, ce qui est un facteur qui limite la vitesse. L'autre facteur qui limite la vitesse du bitcoin, c'est que la plupart des gens qui ont des bitcoins les conservent. Ils les cachent sous leur matelas, ce qui a aussi une incidence sur la vitesse. Il n'utilise pas les bitcoins pour effectuer des transactions. Ils s'en servent à des fins de spéculation, comme un actif. Toutes les monnaies sont utilisées ainsi. Voilà pourquoi il est difficile d'établir des prévisions.

J'aimerais pouvoir vous dire qu'après y avoir mûrement réfléchi, j'ai trouvé la solution. Ce n'est pas le cas. Je ne connais personne qui l'a compris. Cette situation permettra peut-être aux gens de comprendre.

Cela soulève beaucoup d'interrogations; c'est une question importante.

[Français]

La sénatrice Bellemare : Ma deuxième question concerne les mineurs. Je ne comprends pas très bien la notion de « *mining* » dans ce processus de création de monnaie. Mais je crois comprendre que cela implique des personnes. Il y a des mineurs, des personnes qu'on appelle les mineurs, qui doivent résoudre des algorithmes.

If I have understood correctly, the people whose job this is are paid in bitcoins. If virtual money, digital money, was developed, would those people be numerous? Would they replace those who are currently working in financial institutions?

This question has more to do with the labour market. Who are these people working behind the scenes?

[English]

Mr. Gans: One of the fascinating things about bitcoin and the way it was designed by people unknown is that they built in this system to have more bit points created. That was the reward for solving — and I can't give you more of an explanation of this because I just don't know — complex problems in cryptography that are related to the verification of these transactions taking place, and they get increasingly harder all the time. They are rewarded in bitcoins, so if bitcoins are more valuable, people will devote more of their energy and computing resources to mining them. If they are less valuable, they will stop. It's great in that way. It has a nice equilibrium.

The reason is because they are exactly like gold miners. We have the same issue. When the gold price goes up, all of a sudden people are running around, looking to mine gold. Even in Ontario there are people looking for gold, because the gold price is currently so high. When the gold price goes down, they stop. It's the same principle.

Actually, when you think about it, it's just as wasteful. It's not clear why we go running around mining gold for monetary purposes. Mining gold to actually use in stuff is one thing. Mining gold to have it as currency is another. Some very bright economists have suggested that the best thing we can do with gold is identify where the mine is, work out where the gold is, and just leave it there and put up a fence. This is the same issue with bitcoins.

Is this going to replace labour? I hope not.

I think this is one of the flaws in the system. Canada currently prints money. It issues money. It has become cheaper all the time. We have better money now that's plastic in nature and things like that. If a government were to set up a crypto-currency, it wouldn't have this mining process. It would just have a process by which it releases currency. In fact, because it's a government, it would just say, "You're going to have to trust us."

If a private firm did so — and there is one in California called Ripple Labs that has tried to do this for the purposes of improving transactions. They won't issue their currency. They just said we'll issue this much currency and that's it. They hold some of the currency themselves, presumably to use for the purposes of stabilization, but also to somehow earn money from it, which becomes problematic.

Ces gens, dont c'est le travail, sont payés en bitcoins, si j'ai bien compris. Si on développe la monnaie virtuelle, la monnaie numérique, est-ce que ces gens sont nombreux? Et puis, est-ce que cela va remplacer ceux qui travaillent actuellement dans les institutions financières?

C'est une question reliée plutôt au marché du travail. Qui sont ces personnes qui travaillent en arrière-plan?

[Traduction]

M. Gans : L'un des aspects fascinants du bitcoin et de la façon dont il a été conçu par des gens anonymes, c'est que ce système permet la création de points bit supplémentaires. C'est ce qu'a permis la résolution — et je ne peux vous donner plus d'explications à ce sujet, car j'ignore de quoi il en retourne — de problèmes de cryptographie complexes liés à la vérification des opérations, ce qui est de plus en plus difficile. Les gens sont payés en bitcoins. Donc, si les bitcoins prennent de la valeur, les gens consacreront plus d'énergie et de ressources informatiques au minage. S'ils ont moins de valeur, les gens arrêteront. En un sens, c'est formidable; il y a un bel équilibre.

Cela s'explique simplement par le fait qu'ils sont exactement comme des chercheurs d'or. Ils ont le même problème. Lorsque le prix de l'or augmente, il y a soudainement une ruée vers l'or. Il y a même des gens qui cherchent de l'or en Ontario, étant donné que le prix de l'or est très élevé actuellement. Lorsque le prix de l'or est en baisse, ils arrêtent. C'est le même principe.

En fait, lorsqu'on y pense, c'est tout aussi inutile. On ne sait pas exactement pourquoi on cherche à extraire de l'or à des fins monétaires. Extraire de l'or pour en faire des objets, c'est une chose, mais le faire pour l'utiliser comme devise, c'est toute autre chose. D'éminents économistes ont laissé entendre que la meilleure chose que nous pourrions faire dans le cas de l'or serait de déterminer l'endroit où se situe la mine, de trouver l'or, d'ériger une clôture et de laisser l'or sur place. Il en va de même pour les bitcoins.

Est-ce que cela va remplacer la main-d'oeuvre? J'espère que non.

Je pense que c'est un des défauts du système. Actuellement, le Canada imprime des billets de banque. Il met de l'argent en circulation. Le faire est de moins en moins coûteux. Faits de plastique, nos billets de banque sont meilleurs qu'auparavant. Si un gouvernement créait une cryptomonnaie, cela ne s'accompagnerait pas d'un processus de minage. Il aurait simplement un processus de mise en circulation. En fait, puisqu'il s'agit d'un gouvernement, il se contenterait de dire qu'il faut lui faire confiance.

Si une entreprise privée décidait de le faire... En Californie, une entreprise appelée Ripple Labs a essayé de le faire pour améliorer les transactions. Elle n'émet pas de monnaie supplémentaire; elle a fixé une quantité limitée, dont elle conserve une partie afin d'assurer une stabilité, dit-on, mais aussi pour chercher à en tirer un profit, ce qui pose problème.

I think that the bitcoin mining boom is an anachronism, something built into the system. Can we do it without it? It seems like we should be able to do it, but I don't know the precise mechanism by which that will occur.

Senator Greene: This has been most interesting. Up to now we've been discussing the impact of bitcoin on Canada and the United States and the established currency in countries. I'm wondering if a Third World country could use the bitcoin as a tool of economic development. Suppose a country in Africa or Cuba, for example, would declare bitcoin to be its legal tender. What kind of impact would that have on a country and on the currency?

Mr. Gans: That's a fascinating idea. In countries where the currency is not stable, adopting something more stable is a good way to go. Already the U.S. dollar is used in that method around the world because of its stability, but it's hard to use it electronically in the same way. That's where it gets really tricky. It's hard to have a bank account in U.S. dollars and things like that.

A country could adopt bitcoins. The International Monetary Fund might see this as a tool of economic development. There are pros and cons to that. One of the pros, of course, is stability, and allowing these transactions to take place would be terrific. The con would be, of course, if there is any benefit at all to a country having some control over its own currency that gets taken away. At the moment the control isn't there, but in the future it might be there. Most of Europe has already ceded that control away itself and we can argue about the pros and cons of that, but that would be the balance being made.

At the moment there's a sense of "it can't hurt." There's a sense of if somebody develops something more stable — and I don't think bitcoin is it yet — one suspects that that currency will get adopted, that that will facilitate those payments in countries where there are unstable currencies. I think that is the first impact we'll see, and once that spreads it will be all for the better.

The Chair: Dr. Gans, one of the things you haven't talked about is the illicit use of crypto-currencies. Can you comment a little? There is a tendency when we talk of bitcoin and some of these other digital currencies that the entire focus seems to end up on the issue of money laundering, terrorist financing, anonymity, et cetera. Could you comment on that whole area?

Mr. Gans: The wonderful thing — and I mean "wonderful" in the sense of constraining it — about illicit use of currency is that you lose the trust mechanism that comes from the non-illicit use of currency. You're right; one thing bitcoin or a crypto-currency can solve is a way of engaging in trust. It gives you some means of facilitating a payment, having verification of that payment taking place, and it facilitates trust. The stereotypical version of the

Je pense que l'explosion des activités de minage du bitcoin est une anomalie qui fait partie intégrante du système. Que pouvons-nous faire à cet égard? Il semble que nous devrions pouvoir faire quelque chose, mais je ne sais pas précisément par quel mécanisme nous pourrions y arriver.

La sénatrice Greene : C'est très intéressant. Jusqu'à maintenant, nous avons discuté des effets du bitcoin au Canada et aux États-Unis, ainsi que sur les monnaies fiduciaires. Je me demande s'il serait possible qu'un pays du tiers-monde utilise le bitcoin comme levier de développement économique. Supposons qu'un pays d'Afrique, ou Cuba, par exemple, déclarait que le bitcoin est la monnaie légale du pays. Quelle serait l'incidence d'une telle décision sur un pays et sur la monnaie?

M. Gans : C'est une idée fascinante. Dans les pays dont la monnaie n'est pas stable, l'adoption d'une devise plus stable serait une bonne idée. Le dollar américain, en raison de sa stabilité, est déjà utilisé de cette façon un peu partout dans le monde. Toutefois, il est difficile d'en faire le même usage par voie électronique. C'est là où cela se complique. Par exemple, l'accès à un compte bancaire en devises américaines est difficile.

Un pays pourrait certes adopter le bitcoin. Le Fonds monétaire international pourrait le considérer comme un outil de développement économique. Cela a ses avantages et ses inconvénients. Évidemment, l'un des avantages est la stabilité et il serait formidable d'autoriser de telles transactions. Le désavantage serait bien entendu la perte de l'avantage que représente pour un pays la possibilité d'exercer un contrôle sur sa propre devise. Actuellement, ce contrôle n'est pas possible, mais il pourrait l'être à l'avenir. La plupart des pays d'Europe ont déjà cédé ce pouvoir, et nous pouvons certainement débattre des avantages et des inconvénients, mais ce serait là l'équilibre qu'il faudrait atteindre.

Dans le moment, il y a cette impression que cela ne peut être néfaste. On a l'impression que si quelqu'un crée quelque chose de plus stable — et je ne crois pas que le bitcoin soit déjà rendu là —, cette devise sera adoptée, ce qui faciliterait les paiements dans les pays ayant une devise instable. À mon avis, c'est le premier effet que nous pourrions observer et lorsque cette devise sera plus répandue, ce sera très avantageux.

Le président : Monsieur Gans, l'un des aspects dont vous n'avez pas parlé est l'usage illicite des cryptomonnaies. Auriez-vous des commentaires à ce sujet? Lorsque nous parlons du bitcoin et de toutes ces autres monnaies numériques, on a tendance à finir par se concentrer uniquement sur les questions de blanchiment d'argent, de financement du terrorisme, d'anonymat, et cetera. Pourriez-vous faire des commentaires sur cet enjeu?

M. Gans : Ce que l'utilisation illicite de la monnaie a de formidable — et j'utilise le terme « formidable » par rapport à l'idée d'y faire obstacle —, c'est qu'elle permet d'éliminer le mécanisme de confiance qui découle de l'utilisation licite de la monnaie. Vous avez raison; l'un des problèmes que le bitcoin ou la cryptomonnaie permet de régler, c'est la façon de favoriser la confiance. Elle permet de faciliter le paiement, de vérifier que ce

Swiss bank account is the right analogy here. One expects that innovations on this front will make those transactions easier and simpler.

At the same time, right now the way in which bitcoin works is a very public one. As I said, in order to solve this trust issue of when has somebody exchanged a piece of digital property, there has to be a public ledger than anyone can look at and say, "Oh, yes, this bit of thing has moved to this person and they can say they are now the owner." You have to see that publicly, though. Whenever there is that possibility, there is the possibility to verify not only the transaction itself but the entire history of transacting.

Yes, one could imagine that people engaged in illicit activities could develop this sort of currency and do that, but ultimately in order to give that value they have to buy goods and services and trade wealth, and that means interacting with legitimate economies at some point.

That barrier is going to be there for quite some time. I just don't see a world in which the currency takes over, everything becomes anonymous and that works. I don't see that occurring because most transactions want to occur where we identify the parties and they are happy for others to see that identity. I don't think that will change.

Is there some other mechanism or dire scenario whereby this could occur? I don't want to rule it out because you never know with monetary things. All sorts of funny things have occurred in the past, but I'm not fundamentally afraid of it.

The Chair: Dr. Gans, thank you very much. This concludes our questions. On behalf of each one of the members of the Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce, we greatly appreciate your appearance here today.

Mr. Gans: It has been my pleasure.

(The committee adjourned.)

paiement a été fait, ce qui favorise la confiance. L'idée stéréotypée que l'on se fait d'un compte dans une banque suisse est une comparaison appropriée dans ce cas-ci. On s'attend à ce que les innovations dans ce domaine rendent les transactions plus faciles et plus simples.

En même temps, le fonctionnement actuel du bitcoin est très ouvert. Comme je l'ai indiqué, pour résoudre la question de confiance liée à l'échange de monnaie numérique, il faut un registre public que les gens peuvent consulter pour vérifier qu'un transfert de propriété a bel et bien eu lieu et pour identifier le nouveau propriétaire. Toutefois, cela doit être public. En procédant ainsi, il n'est pas seulement possible de vérifier la transaction elle-même; il est aussi possible de vérifier l'historique complet des opérations.

On pourrait certes imaginer que des gens engagés dans des activités illicites pourraient créer une monnaie de ce genre et agir ainsi, mais en fin de compte, pour que cela ait une valeur, ils doivent acheter des biens et services et échanger de la richesse, ce qui signifie qu'il leur faudra interagir avec les économies légitimes à un moment donné.

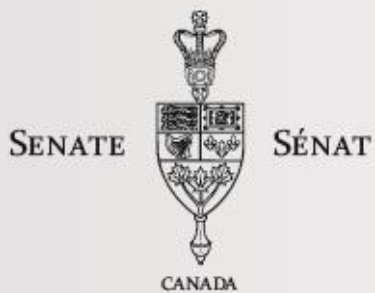
Cet obstacle subsistera pendant encore un certain temps. Je ne vois pas comment la devise pourrait s'imposer et comment cela pourrait fonctionner si tout se fait de façon anonyme. Je crois que cela n'arrivera pas parce que dans la plupart des cas, nous voulons être en mesure d'identifier les parties et c'est aussi ce que souhaitent ces parties. Je pense qu'il en sera toujours ainsi.

Existe-t-il un autre mécanisme ou un scénario désastreux quelconque qui permettrait que cela se produise? Je ne veux pas écarter cette possibilité, car dans ce milieu, on ne sait jamais. Dans le passé, des choses étranges se sont produites, mais fondamentalement, je n'ai pas de crainte à cet égard.

Le président : Merci beaucoup, monsieur Gans. C'est là-dessus que se terminent nos questions. Au nom de tous les membres du Comité sénatorial permanent des banques et du commerce, merci. Nous sommes très reconnaissants de votre témoignage.

M. Gans : Ce fut un plaisir.

(La séance est levée.)



THE REGISTERED DISABILITY SAVINGS PLAN PROGRAM: WHY ISN'T IT HELPING MORE PEOPLE?

**Report of the
Standing Senate Committee on Banking,
Trade and Commerce**

The Honourable Irving R. Gerstein,
C.M., O.Ont., Chair
The Honourable Céline Hervieux-Payette,
P.C., Deputy Chair

March 2014

Ce rapport est aussi disponible en français

Available on the Parliamentary Internet:
www.parl.gc.ca
(Committee Business – Senate – Reports)
41st Parliament – 2nd Session

TABLE OF CONTENTS

MEMBERS.....	i
ORDER OF REFERENCE.....	ii
EXECUTIVE SUMMARY	iii
LIST OF RECOMMENDATIONS	v
CHAPTER ONE: Introduction	1
CHAPTER TWO: The Registered Disability Savings Plan Program.....	2
A. Introduction of the Registered Disability Savings Plan Program	2
B. Eligibility for a Registered Disability Savings Plan.....	2
C. Contributions to a Registered Disability Savings Plan.....	2
D. Payments from a Registered Disability Savings Plan	3
E. Recent Changes to the Registered Disability Savings Plan Program.....	3
CHAPTER THREE: Provincial and Territorial Legislation Regarding the Appointment of a Legal Representative	5
CHAPTER FOUR: Issues Raised by the Committee’s Witnesses and the Committee’s Recommendations	7
A. Issues of Legal Capacity and Representation.....	7
1. Proposals by the Witnesses	7
2. Recommendations by the Committee	8
B. Issues of Awareness and Understanding	9
1. Proposals by the Witnesses	9
2. Recommendations by the Committee	10
C. Issues in Relation to the Withdrawal Rules	10
1. Proposals by the Witnesses	10
2. Recommendations by the Committee	11
D. Issues Relating to Administrative Requirements	11
1. Proposals by the Witnesses	11
2. Recommendations by the Committee	12
CHAPTER FIVE: Conclusion.....	13
APPENDIX A: LETTER TO THE COMMITTEE FROM THE MINISTER OF FINANCE	14
APPENDIX B: WITNESSES.....	16
APPENDIX C: BRIEFS SUBMITTED TO THE COMMITTEE.....	18

MEMBERS

The Honourable Irving R. Gerstein, C.M., O.Ont., Chair
The Honourable Céline Hervieux-Payette, P.C., Deputy Chair

and

The Honourable Diane Bellemare
The Honourable Douglas Black, Q.C.
The Honourable Larry W. Campbell
The Honourable Stephen Greene
The Honourable Ghislain Maltais
The Honourable Paul J. Massicotte
The Honourable Thanh Hai Ngo
The Honourable Pierrette Ringuette
The Honourable Michel Rivard
The Honourable David Tkachuk

Ex-officio members of the Committee:

The Honourable Senators Claude Carignan, P.C., (or Yonah Martin) and James S. Cowan (or Joan Fraser).

Other Senators who have participated from time to time in the study:

The Honourable Senators JoAnne L. Buth, Michael L. MacDonald, Thomas Johnson McInnis, Percy Mockler, Pierre Claude Nolin, Nancy Ruth and David M. Wells.

Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament:

Brett Stuckey and Adriane Yong, Analysts.

Clerk of the Committee:

Danielle Labonté

Senate Committees Directorate:

Brigitte Martineau, Administrative Assistant

ORDER OF REFERENCE

Extract from the *Journals of the Senate* of Tuesday, December 3, 2013:

Resuming debate on the motion of the Honourable Senator Gerstein, seconded by the Honourable Senator LeBreton, P.C.:

That the Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce be authorized to examine and report on the ability of individuals to establish a registered disability savings plan (RDSP), with particular emphasis on legal representation and the ability of individuals to enter into a contract; and

That the committee submit its final report to the Senate no later than March 31, 2014, and that the committee retain all powers necessary to publicize its findings until 180 days after the tabling of the final report.

The question being put on the motion, it was adopted.

Gary W. O'Brien

Clerk of the Senate

EXECUTIVE SUMMARY

Registered disability savings plans (RDSPs) were announced in the 2007 federal budget in response to recommendations by the Expert Panel on Financial Security for Children with Severe Disabilities. The objective of the RDSP program is to enable parents and others to save for the medium- and long-term financial security of a disabled individual. On average, about 12,000 RDSPs have been established each year since the RDSP program became effective in 2008. These 78,000 RDSPs represent an uptake rate of 15% among the approximately 500,000 disabled individuals in Canada who are eligible to establish a RDSP.

On 3 December 2013, the Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce began its study on the ability of individuals to establish a RDSP. The Committee's witnesses suggested various reasons for the low uptake rate in relation to the RDSP program, and offered suggestions on ways in which this rate might be increased.

Chapter Two of this report describes the RDSP program, with a focus on eligibility criteria, contributions to and payments from a RDSP, and recent changes to the RDSP program. Chapter Three discusses provincial and territorial legislation regarding legal capacity and representation.

Chapter Four outlines four possible reasons for the low uptake rate in relation to the RDSP program that were proposed by the Committee's witnesses, and presents the Committee's recommendations in each area. According to the witnesses, one potential reason for the low uptake rate is that some disabled adults may not have the legal capacity to establish a RDSP or a legal representative to act on their behalf with respect to property. The Committee recommends that the provinces and territories ensure that disabled adults can access the RDSP program, and that the federal government continue to work with the provinces and territories to improve access to the program.

The Committee was also told that there is a lack of awareness and understanding of the RDSP program, which can affect the uptake rate. The Committee recommends that the federal government improve its communication efforts with respect to the RDSP program. This goal should be accomplished through such measures as ensuring that relevant information is provided to those who qualify for the Disability Tax Credit, developing partnerships with disability advocacy groups to facilitate the distribution of information about the program, and working with provincial and territorial disability support offices to promote RDSPs.

A third potential reason for the low uptake rate is the rules in relation to the withdrawal of funds from RDSPs, such as the 10-year waiting period and the assistance holdback period. The Committee recommends that the federal government lower the 10-year waiting period to 5 years, and reduce the amount to be repaid under the assistance holdback amount rules.

Lastly, the Committee's witnesses identified administrative issues in relation to the RDSP program as a possible reason for the low uptake rate. According to them, the forms are complex, and obtaining identification and opening a deposit account in order to establish a RDSP can be difficult. The Committee recommends that the federal government ensure that the needs of disabled individuals wishing to establish a RDSP are met, perhaps through the establishment of a federal initiative or the funding of federally recognized organizations that could provide

assistance. As well, the Committee recommends that the government strongly consider the possibility of having a RDSP automatically established when someone qualifies for the Disability Tax Credit.

In Chapter Five, the Committee provides its conclusions with respect to its study of individuals' ability to establish a RDSP.

LIST OF RECOMMENDATIONS

1. The provinces and territories be urged to examine, on an expeditious basis, their legislation with respect to legal capacity and representation to ensure that disabled adults can access the registered disability savings plan (RDSP) program.

Moreover, the federal government should continue to work with the provinces and territories to improve access to the program.

2. The federal government enhance its communication efforts in relation to the registered disability savings plan (RDSP) program, including through:
 - ensuring that relevant information is provided, on an ongoing basis, to taxpayers who are eligible for the Disability Tax Credit;
 - developing formal partnerships with disability advocacy groups in order to ensure that all possible opportunities are taken to inform disabled individuals about the program; and
 - working with provincial and territorial disability support offices to promote the establishment of RDSPs.

3. The federal government reduce the 10-year waiting period to 5 years between the end of federal grant and bond contributions and the time at which the beneficiary of a registered disability savings plan (RDSP) can begin to make withdrawals from his or her plan without having to repay a portion of these federal contributions.

Moreover, the government should reduce the amounts repaid to it under the assistance holdback amount rules that occur in relation to withdrawals from a RDSP prior to the end of the waiting period.

4. The federal government ensure that the needs of disabled individuals wishing to establish a RDSP are met. This goal could be accomplished through the establishment of a federal initiative or the funding of federally recognized organizations that could provide assistance to such individuals. In particular, disabled individuals should be provided with any assistance they need in procuring identification, opening a deposit account, applying for the Disability Tax Credit and/or completing the administrative requirements to establish a RDSP.

Finally, the government should strongly consider the possibility of having a RDSP established automatically when an individual becomes eligible for the Disability Tax Credit and other RDSP qualification requirements are met.

CHAPTER ONE: Introduction

At the request of the federal Minister of Finance, the Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce began its examination of the ability of individuals to establish a registered disability savings plan (RDSP) on 3 December 2013, with particular emphasis on legal representation and the ability of individuals to enter into a contract. In addition to written briefs, the Committee heard from 16 witnesses, including Minister of State (Finance) Kevin Sorenson and other representatives from the Department of Finance, disability advocacy groups, the legal community, financial institutions and businesses that provide financial planning services. Witnesses proposed various reasons for the low uptake rate in relation to the RDSP program, and offered suggestions on ways in which this rate might be increased. Although the provincial and territorial governments were invited to participate in the study, they declined the Committee's invitation to appear. The Government of Newfoundland and Labrador provided written comments to the Committee, but these were received after the consideration of the report.

Chapter Two of this report provides some background information on the RDSP program. Chapter Three discusses provincial and territorial legislation regarding legal capacity and representation. Chapter Four outlines the witnesses' proposals and the Committee's recommendations on such issues as:

- legal capacity and representation;
- awareness of the RDSP program;
- withdrawal rules; and
- administrative issues in relation to the program.

The Committee's conclusions are presented in Chapter Five.

CHAPTER TWO: The Registered Disability Savings Plan Program

A. Introduction of the Registered Disability Savings Plan Program

Statistics Canada's *Canada Survey on Disability* indicated that, in 2012, 3.8 million people – or 13.7% of Canadians aged 15 and older – reported being limited in their daily activities due to a disability. Many of these individuals rely on provincial or territorial social assistance programs for financial support, and these programs often have limits on the amount of assets and income that a disabled individual can have while remaining eligible for assistance.

Pursuant to the recommendations in the 2006 report of the Expert Panel on Financial Security for Children with Severe Disabilities, RDSPs were announced in the 2007 federal budget. The objective of the RDSP program, administered by Employment and Social Development Canada, is to enable parents and others to save for the medium- and long-term financial stability of a disabled individual.

On average, about 12,000 RDSPs have been established each year since the program became effective in 2008. These 78,000 RDSPs represent an uptake rate of 15% among the approximately 500,000 disabled individuals in Canada who are eligible to establish a RDSP. Since 2008, the federal government has contributed \$564.5 million in grants and \$235.8 million in bonds to RDSPs.

B. Eligibility for a Registered Disability Savings Plan

The “beneficiary” of a RDSP is the disabled individual for whom the plan is established. The beneficiary must be eligible for the federal Disability Tax Credit, be a resident of Canada, be under the age of 60 and have a social insurance number. A “plan holder” is a person who is eligible to establish a RDSP at a financial institution. A parent, guardian, legal representative, or public department or agency that is legally authorized to act on behalf of a beneficiary can establish a RDSP and be the plan holder for a beneficiary who is a child.

If a beneficiary is an adult and has the legal capacity to enter into contracts, he or she can be the plan holder. When a beneficiary is found to be legally incompetent, a guardian, legal representative, or a public department or agency that is legally authorized to act on behalf of that individual can establish a RDSP for a beneficiary and be the plan holder.

When establishing a RDSP, the financial institution decides whether a disabled adult has contractual competence. As discussed below, temporary federal measures exist to address situations in which a disabled adult may not have contractual competence and does not have a legal representative to act on his or her behalf with regard to property. However, these temporary measures do not assist disabled adults without a parent, spouse or common-law partner to act on their behalf.

C. Contributions to a Registered Disability Savings Plan

Private contributions to a RDSP, which are contributions by the beneficiary or other people, can be made until the end of the year in which the beneficiary turns age 59, to a lifetime limit of \$200,000. Contributions by the federal government occur through the Canada Disability Savings

Grant and the Canada Disability Savings Bond programs. Federal contributions can be made until the end of the year in which the beneficiary turns age 49, and unused federal grant and bond entitlements can be carried forward for 10 years.

The amount of the federal grant provided to a beneficiary is based on family income and the amount of private contributions made to the RDSP. For 2014, with family income of \$87,907 or less, the maximum annual grant is \$3,500. For those with a family income that exceeds \$87,907 in 2014, the maximum annual grant is \$1,000. The maximum lifetime federal grant amount is \$70,000.

The amount of the federal bond provided to a beneficiary is based solely on family income. In 2014, with family income of \$25,584 or less, the maximum amount of the bond is \$1,000. If family income is greater than \$25,584 in 2014, the amount of the bond is proportionately less than \$1,000; no bond is contributed in cases where family income exceeds \$43,953. The maximum lifetime federal bond amount is \$20,000.

D. Payments from a Registered Disability Savings Plan

Although payments from a RDSP can be made at any time, there is a 10-year waiting period between the end of federal grant and bond contributions and the time at which the beneficiary can begin to make withdrawals from his or her RDSP without having to repay a portion of the federal contributions. The amount that the beneficiary has to repay if the waiting period is not met is the lesser of the total amount of federal contributions to the RDSP in the past 10 years, which is called the “assistance holdback amount,” or \$3 for every \$1 withdrawn from the RDSP.

Two main types of payments can be made from a RDSP: disability assistance payments and lifetime disability assistance payments. Disability assistance payments are withdrawals that can be made at any time. Lifetime disability assistance payments are annual payments that must begin by 60 years of age and that are determined by a formula in the *Income Tax Act*.

If the federal contributions to a RDSP exceed the contributions made by the beneficiary or other people, the maximum annual limit for both types of payments is the greater of the amount determined by the formula in the *Income Tax Act* and 10% of the fair market value of the RDSP’s assets at the beginning of the year. If the federal contributions are less than the contributions made by the beneficiary or other people, there is no maximum disability assistance payment limit, but lifetime disability assistance payment amounts are determined by the *Income Tax Act*’s formula. A more flexible withdrawal schedule is available if a beneficiary has a shortened life expectancy.

E. Recent Changes to the Registered Disability Savings Plan Program

In response to the October 2011 federal review of the RDSP program, the 2012 and 2013 federal budgets announced a number of changes designed to simplify the program. For example, the amounts that need to be repaid to the federal government are now proportional to the amount withdrawn from the RDSP, a registered education savings plan can be rolled over into a RDSP if the plans have the same beneficiary, and a RDSP can remain open for up to five years when a beneficiary becomes ineligible for the Disability Tax Credit.

According to temporary federal measures that are effective until the end of 2016, the definition of “qualifying person” is expanded to allow a spouse, common-law partner or parent to establish a RDSP for a beneficiary and be the plan holder. These measures assist an adult who may not have the legal capacity to enter into contracts and does not have a legal representative to act on his or her behalf with regard to property. According to these measures, a parent can continue to be the plan holder in the event that the minor child becomes an adult and may not be legally competent to enter into contracts.

CHAPTER THREE: Provincial and Territorial Legislation Regarding the Appointment of a Legal Representative

According to the *Constitution Act*, “property and civil rights” are within the jurisdiction of the provinces and territories. Thus, rules governing the legal capacity of mentally disabled adults and the individuals who have the authority to manage the property of such adults fall within provincial and territorial jurisdiction. To give the provinces and territories time to make any needed legislative changes regarding legal representation for disabled adults who may not have the legal capacity to enter into contracts, the federal government enacted temporary measures in relation to the RDSP program.

In Ontario, Quebec, Nova Scotia, New Brunswick, Prince Edward Island and Nunavut, a disabled adult who may not have contractual capacity may only be able to establish a RDSP if he or she is declared legally incompetent and has someone named as his or her guardian or legal representative. This approach may be costly, require the services of a lawyer, take several months to complete and have unintended consequences for the liberty of the individual.

According to the 2013 federal budget, the governments of British Columbia, Saskatchewan, Manitoba and Yukon have indicated that their legislation in relation to legal representation allows a disabled adult who may not have contractual capacity to establish a RDSP. Newfoundland and Labrador and Alberta have amended their legislation to permit named individuals to act on behalf of disabled adults with respect to the RDSP program. Table 1 outlines the procedures in selected provinces and Yukon for the appointment of a person to manage property on behalf of an adult with mental disabilities.

The 2014 federal budget indicated that the Northwest Territories will address the ability of a disabled adult who may lack contractual ability to establish a RDSP on a case-by-case basis. As well, in its 2013 provincial budget, the government of Ontario asked the Law Commission of Ontario to examine ways in which adults with mental disabilities who may not have contractual capacity could participate in the RDSP program.

**Table 1 – Selected Provincial and Territorial Procedures for
the Management of Property on Behalf of Adults with Mental Disabilities,
as of February 2014**

Province or Territory	Procedure for the Management of Property
British Columbia	The <i>Representation Agreement Act</i> allows a mentally disabled adult to appoint a person as his or her legal representative to handle financial decisions.
Alberta	The <i>Adult Guardianship and Trustee Act</i> allows trustees to have authority over a specified financial matter, including a registered disability savings plan (RDSP).
Saskatchewan	The <i>Adult Guardianship and Co-decision-making Act</i> allows a mentally disabled adult to provide a parent or family member with a special limited power of attorney to set up and manage a RDSP.
Manitoba	The <i>Vulnerable Persons with a Mental Disability Act</i> provides a streamlined administrative proceeding for the appointment of a substitute decision-maker for a person with a mental disability.
Newfoundland and Labrador	Amendments to the <i>Enduring Powers of Attorney Act</i> allow a mentally disabled adult to designate a legally authorized representative to act as a plan holder for a RDSP.
Yukon	The <i>Decision-making, Support and Protection to Adults Act</i> allows a mentally disabled adult to execute a “supported decision-making agreement” that appoints a friend or relative to assist him or her with financial matters. The <i>Adult Protection and Decision-making Act</i> allows a mentally disabled adult to execute a representation agreement that gives a representative the authority to make decisions in relation to financial matters.

Source: Table prepared using information obtained from Law Commission of Ontario, [Capacity of Adults with Mental Disabilities and the Federal RDSP: Discussion Paper](#), December 2013.

CHAPTER FOUR: Issues Raised by the Committee’s Witnesses and the Committee’s Recommendations

Witnesses provided the Committee with a variety of reasons that might explain the limited participation by disabled persons in RDSPs. These reasons include:

- the issue of legal capacity and representation;
- a lack of awareness and understanding of the RDSP program;
- issues related to the RDSP program’s withdrawal rules; and
- administrative issues that make the program overly complex for some qualifying individuals.

A. Issues of Legal Capacity and Representation

1. Proposals by the Witnesses

Witnesses highlighted legal capacity and representation as a key barrier preventing some individuals from establishing a RDSP. The Committee was told about a national survey of people with disabilities conducted by the Planned Lifetime Advocacy Network in 2011. About 10% of the respondents identified issues with their capacity to enter into contracts as their primary reason for not establishing a RDSP.

Most of the disability advocacy groups that appeared before the Committee suggested that, as an alternative to a patchwork of legislative approaches to address legal capacity and representation in relation to RDSPs, the federal government should consider a solution that is common across the provinces and territories. In particular, according to these groups, the federal government could amend the *Income Tax Act* to introduce a RDSP-specific form, perhaps based on British Columbia’s representation agreements. The form could authorize the appointment of a person related to, or in a trusting relationship with, the beneficiary to be a joint plan holder of the RDSP. To guard against potential abuse, the trusting relationship would have to be confirmed by a third party.

Regarding constitutional concerns in relation to such a federal form, witnesses favouring a common solution argued that any intrusion into the provincial and territorial jurisdiction regarding property and civil rights would be very limited. They also indicated that the intrusion would be needed to remove any disparities across the country in the administration of the RDSP program. As well, according to them, such a form would not affect the authority of the provinces and territories to enact legislation regarding legal capacity and representation in relation to the RDSP program.

Some witnesses expressed reservations about a federal form of the nature described above. The Ottawa Branch of the Canadian Mental Health Association noted that some disabled individuals, particularly those with mental disabilities who are estranged from their family or who do not have close friends, would experience challenges in appointing a person to be a joint plan holder.

The Canadian Imperial Bank of Commerce was concerned that a common solution may not capture all of the disabled adults who do not have contractual capacity.

Goddard Gamage Stephens LLP raised questions about the federal form suggested by other witnesses. These questions were in relation to the entity that would evaluate the completed form, the nature and scope of the evaluation, and – in the event that a lawyer was required – the relative extents to which the beneficiary and the appointed representative would provide instructions to the lawyer. As well, it argued that, if a simpler method for appointing a representative were to be adopted by the federal, provincial or territorial governments, then there would be fewer safeguards in place and disabled individuals could be at a higher risk of abuse by those who would act as a plan holder.

The British Columbia Law Institute indicated that, while British Columbia’s representation agreement was a good idea in theory, the reality is that these agreements are used to a very limited extent because of uncertainty about whether RDSPs are included under British Columbia’s *Representation Agreement Act*; RDSPs are not listed in the regulations to the Act.

The Law Commission of Ontario shared with the Committee the nine options it is considering for the appointment of a legal representative for the purposes of establishing a RDSP. Four of the options would allow a disabled adult to name someone as his or her legal representative, with each option having a different definition for legal capacity. The other options, which would involve an external appointment process initiated by a family member or another adult, would require a streamlined application to a court, tribunal or government office in order to name someone as legal representative. The Law Commission indicated that it has not yet formulated the recommendations that it will make to the Government of Ontario.

Some witnesses representing the legal community and the financial sector supported a federal solution but did not specifically endorse the federal form proposed by other witnesses. The Bank of Montreal Global Asset Management asserted that, in order to ensure that the RDSP program is administered consistently across the country, a federal framework or template, along with provincial and territorial cooperation, would be required to address the issues with legal capacity and representation in relation to the RDSP program. Goddard Gamage Stephens LLP highlighted the increasingly mobile nature of Canada’s population as a reason for a common solution.

Regarding the temporary federal measures that are effective until 2016, Mackenzie Investments suggested that the definition of the terms “qualified family member,” “qualified person” and “contractually competent” in the *Income Tax Act* should be clarified, perhaps to include other family members, community groups or provincial government agencies as plan holders.

Finally, the Credit Union Central of Canada mentioned that the ability to appoint a secondary plan holder would be helpful if the parent, spouse or common-law partner passed away or were unable to manage the RDSP.

2. Recommendations by the Committee

The Committee acknowledges that a common solution to the issue of legal capacity and representation in relation to the RDSP program would have benefits for both disabled individuals and the financial sector. However, as no information was received directly from any of the

provincial or territorial governments before the Committee adopted the report, it is unable to examine fully the effectiveness of the provincial and territorial procedures for the legal representation of disabled adults that are currently in place. Furthermore, differences among the legal frameworks of the provinces and territories in relation to legal capacity and representation exist in part because of the civil law system in Quebec and the common law system in the other jurisdictions. Consequently, the Committee is not certain that a federal form of the type described by some of the witnesses would resolve the problem with legal capacity and representation in relation to the RDSP program. Moreover, such a form could have the practical effect of introducing another source of complexity into a program that is already somewhat complex. Finally, the Committee is aware that even limited encroachment into provincial and territorial jurisdiction could result in a constitutional challenge.

The Committee notes that eight of Canada's provinces and territories already have a procedure in place, or are actively considering changes to their legislative frameworks, regarding legal capacity and representation. The Committee urges those provinces and territories that have yet to examine their legislation with respect to legal capacity and representation to do so quickly. If the temporary federal measures for legal capacity and representation in relation to the RDSP program expire before all provinces and territories have implemented changes to their legislative frameworks, the Committee is of the view that the federal government should study two options: the feasibility of other proposals to ensure access to the RDSP program, and the possibility of extending the existing temporary measures.

From that perspective, the Committee recommends that:

The provinces and territories be urged to examine, on an expeditious basis, their legislation with respect to legal capacity and representation to ensure that disabled adults can access the registered disability savings plan (RDSP) program.

Moreover, the federal government should continue to work with the provinces and territories to improve access to the program.

B. Issues of Awareness and Understanding

1. Proposals by the Witnesses

Several of the Committee's witnesses stated that one of the most significant reasons that the RDSP program is not being used to the fullest extent possible is that individuals are unaware of the program. Mackenzie Investments noted that many disabled individuals have not applied for the Disability Tax Credit, while other witnesses remarked that some of those who are eligible for the Disability Tax Credit are unaware of the RDSP program. The Desjardins Group pointed out that, given privacy issues in relation to health information, it is difficult for financial institutions to identify the individuals to whom information regarding RDSPs should be made available.

Some witnesses proposed that doctors who prepare the Disability Tax Credit form for disabled patients and others who have contact with disabled individuals, such as social workers and community living centre representatives, should inform the disabled individual about the RDSP

program. Also, Assante Capital Management Ltd. suggested that Canadian tax preparation software could play a role; in particular, if a taxpayer indicates that he or she is claiming the Disability Tax Credit, information could be provided regarding the establishment of a RDSP.

Representatives of financial institutions stated that the banking sector is promoting the RDSP program through various online and social media outlets, outreach to community organizations, and the preparation of educational materials and seminars, including a RDSP background.

In its written submission to the Committee, Employment and Social Development Canada noted that its Office for Disability Issues has undertaken a number of initiatives designed to create awareness and understanding of the RDSP program. These initiatives include: establishing contracts with non-governmental organizations to provide group information sessions; setting up information booths at national and regional conferences and events held by disability organizations, professional associations and medical associations; collaborating with provincial and territorial governments to promote the RDSP program in their jurisdictions; and mailing information about the RDSP program to individuals who have recently qualified for the Disability Tax Credit.

2. Recommendations by the Committee

The Committee recognizes that the uptake rate in relation to the RDSP program might be improved if more individuals who are eligible for the Disability Tax Credit are aware of the program's existence and benefits.

Believing that a variety of actions could be taken to increase awareness and understanding of the program, as well as of its requirements, the Committee recommends that:

The federal government enhance its communication efforts in relation to the registered disability savings plan (RDSP) program, including through:

- **ensuring that relevant information is provided, on an ongoing basis, to taxpayers who are eligible for the Disability Tax Credit;**
- **developing formal partnerships with disability advocacy groups in order to ensure that all possible opportunities are taken to inform disabled individuals about the program; and**
- **working with provincial and territorial disability support offices to promote the establishment of RDSPs.**

C. Issues in Relation to the Withdrawal Rules

1. Proposals by the Witnesses

Some of the Committee's witnesses stated that the rules in relation to the withdrawal of funds from a RDSP result in some disabled individuals choosing not to establish a plan. According to them, the 10-year waiting period decreases the usefulness of a RDSP if the individual has a

reduced life expectancy or is already close to the age of 60. In their view, the waiting period should be reduced. That said, other witnesses stated that, as the intent of the RDSP program is to save for a disabled individual's later years, reducing the 10-year waiting period could potentially violate the intent of the program. A number of witnesses noted that exceptions to the 10-year waiting period are possible in cases where a medical practitioner deems life expectancy to be short.

Although witnesses discussed the possibility of different waiting periods for different disabilities, they noted that the RDSP program is already administratively complex; adding to the existing complexity may not be desirable.

Finally, the Desjardins Group suggested that amounts that are required to be repaid because of the assistance holdback rules should be reduced.

2. Recommendations by the Committee

The Committee understands the difficulties that a disabled individual – and his or her family and friends, among others – may encounter in planning to meet future financial needs. The withdrawal rules in relation to the RDSP program, such as the 10-year waiting period and the assistance holdback amount rules, may reduce the usefulness of the program in cases where the disability may potentially decrease the individual's life expectancy or where the disabled individual is already close to the age of 60. Despite the changes made by the federal government in the 2012 federal budget to lower the amounts required to be repaid when withdrawals occur before the end of the waiting period, the Committee is of the view that the federal government should consider amendments to the withdrawal rules in order to make the RDSP program more attractive for these disabled individuals. Therefore, the Committee recommends that:

The federal government reduce the 10-year waiting period to 5 years between the end of federal grant and bond contributions and the time at which the beneficiary of a registered disability savings plan (RDSP) can begin to make withdrawals from his or her plan without having to repay a portion of these federal contributions.

Moreover, the government should reduce the amounts repaid to it under the assistance holdback amount rules that occur in relation to withdrawals from a RDSP prior to the end of the waiting period.

D. Issues Relating to Administrative Requirements

1. Proposals by the Witnesses

According to some of the Committee's witnesses, certain administrative issues in relation to the RDSP program result in some disabled individuals being unable to establish a RDSP. For example, the Ottawa Branch of the Canadian Mental Health Association commented on the requirement that a disabled individual must be eligible for the Disability Tax Credit in order to establish a RDSP. It highlighted the complexity of the Disability Tax Credit forms that must be completed by the disabled individual and the medical practitioner. According to it, forms are

often not completed properly, especially in the case of mental illness, which results in eligibility for the Disability Tax Credit being denied, and – consequently – an inability to establish a RDSP.

Witnesses representing financial institutions also commented on the forms that must be filed with Employment and Social Development Canada. They indicated that although tax preparers may act on behalf of a client when dealing with the Canada Revenue Agency, the same is not true with respect to financial advisors and Employment and Social Development Canada. According to them, when a RDSP application is denied due to errors in filling out the forms, such as an incorrect social insurance number, the financial advisor cannot resolve the issue. Furthermore, the disabled individual, who may have a disability that makes such administrative tasks difficult to carry out, must deal directly with Employment and Social Development Canada.

As well, the Committee was told that the steps involved in establishing a RDSP, such as obtaining identification and opening a deposit account, are often challenging for disabled individuals. The Ottawa Branch of the Canadian Mental Health Association said that such administrative tasks are difficult for individuals with mental disabilities. The British Columbia Law Institute suggested that it might be easiest for disabled individuals to access the RDSP program if a plan was automatically established for these individuals when they qualify for the Disability Tax Credit.

2. Recommendations by the Committee

The Committee recognizes that the administrative tasks involved in establishing a RDSP may sometimes be difficult, especially for disabled individuals. Therefore, the Committee is of the view that federal efforts should be directed to reducing the administrative burden imposed on disabled individuals who wish to establish a RDSP. The Committee is convinced that ensuring that disabled individuals receive the help that they require to establish and contribute to a RDSP, as well as automatic establishment of a RDSP when eligibility requirements in relation to the Disability Tax Credit are met, would be beneficial for disabled individuals. For these reasons, the Committee recommends that:

The federal government ensure that the needs of disabled individuals wishing to establish a RDSP are met. This goal could be accomplished through the establishment of a federal initiative or the funding of federally recognized organizations that could provide assistance to such individuals. In particular, disabled individuals should be provided with any assistance they need in procuring identification, opening a deposit account, applying for the Disability Tax Credit and/or completing the administrative requirements to establish a RDSP.

Finally, the government should strongly consider the possibility of having a RDSP established automatically when an individual becomes eligible for the Disability Tax Credit and other RDSP qualification requirements are met.

CHAPTER FIVE: Conclusion

Having completed the study of the ability of individuals to establish a registered disability savings plan (RDSP), the Committee has concluded that the low uptake rate may be partly due to the issue of legal capacity and representation and the inability of disabled adults who may not have legal capacity to enter into contracts to establish a RDSP. Another possible explanation for the low uptake rate is a lack of awareness and understanding of the RDSP program among disabled individuals and those who assist them in their financial decision making.

The Committee also recognizes that the rules in relation to the ability of RDSP beneficiaries to withdraw funds without the requirement to repay a portion of the grants and bonds may discourage some individuals from opening a RDSP. Finally, the Committee appreciates that there may be a number of administrative issues in relation to the RDSP program that are preventing some disabled individuals from establishing a plan.

It is within this context that the Committee has made recommendations that, once implemented, would likely increase the program's uptake rate. Such an increase would have benefits for disabled individuals, and also for the rest of society as these individuals and others are able to improve their long-term financial stability.

The Committee looks forward to any proposed changes that the provincial, territorial or federal governments may make with respect to the RDSP program in the future.

APPENDIX A: LETTER TO THE COMMITTEE FROM THE MINISTER OF FINANCE

Minister of Finance



Ministre des Finances

Ottawa, Canada K1A 0G5

APR 22 2013

Senator Irving Gerstein,
Chair
Senator Céline Hervieux-Payette,
Deputy Chair
Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce
The Senate of Canada,
Ottawa, ON K1A 0A4

Dear Senators,

I write to you in your capacities as Chair and Vice-Chair of the Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce.

As you know, the Registered Disability Savings Plan (RDSP), which I am proud to have introduced in the 2007 federal budget, provides tax-assisted savings to Canadians with severe disabilities.

To date, more than 65,500 RDSPs have been opened. These accounts provide financial empowerment and long-term security for Canadians with severe disabilities.

This important tool should be available to all who are eligible. Unfortunately, that is not the case today.

Canadians with severe disabilities in over half the provinces and territories face a significant barrier to opening an RDSP.

This barrier must be eliminated as soon as possible.

As mentioned in length in the 2013 federal budget (pages 220 to pages 222, attached for your review), a number of adults with disabilities have experienced problems in establishing a plan because their capacity to enter into a contract is in doubt.

In many provinces and territories, the only way that an RDSP can be opened is for the individual to be declared “legally incompetent”, and for someone to be named as their legal guardian – a process that can require considerable time and expense on the part of

Canada 

concerned family members, and which may result in significant repercussions for the individual. Needless to say, this process is frequently accompanied by considerable emotional distress.

While a temporary measure included in the 2012 federal budget provided a short term fix, a permanent solution at the provincial and territorial level is required.

To that end, our Government has worked extensively with provinces and territories to develop a standardized process which could be adopted to correct this problem.

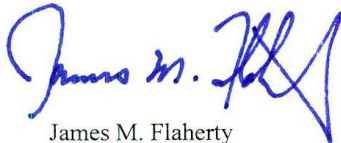
I am pleased that governments in certain provinces and territories have shown great leadership and moved to address this problem (i.e. British Columbia, Saskatchewan, Manitoba, Newfoundland and Labrador, and the Yukon). However, governments in the majority of provinces and territories (i.e. Alberta, Ontario, Quebec, New Brunswick, Nova Scotia, Prince Edward Island, the Northwest Territories and Nunavut) have failed to take concrete action.

As this is a pressing concern for Canadians with severe disabilities, their families, and me, I write to ask your Committee to highlight this issue in the weeks ahead and continue our Government's efforts to advance a solution that removes this barrier to accessing RDSPs.

I would encourage you, during the course of this study, to hear from: officials at the federal Department of Finance, groups advocating on behalf of Canadians with disabilities, and directly from provincial and territorial governments – either to speak to positive steps they have taken to rectify this problem, or to explain their lack of action to date.

Should the Committee respond favourably to this request, I ask that your deliberations commence as soon as possible in the current Parliamentary session.

Sincerely,



James M. Flaherty

APPENDIX B: WITNESSES

Organization	Name, Title	Date of Appearance	Committee Issue No.
Department of Finance	The Honourable Kevin Sorenson, P.C., M.P., Minister of State (Finance)	2013-12-04	3
Department of Finance	Miodrag Jovanovic, Director, Personal Income Tax, Tax Policy Branch	2013-12-04	3
Department of Finance	Lesley Taylor, Chief, Social Tax Policy, Tax Policy Branch	2013-12-04	3
Planned Lifetime Advocacy Network	Tim Ames, Executive Director	2013-12-11	3
Planned Lifetime Advocacy Network	Joel Crocker, Director, Policy and Planning	2013-12-11	3
Council of Canadians with Disabilities	Vangelis Nikias, Project Manager, Convention on the Rights of Persons with Disabilities	2013-12-11	3
Council of Canadians with Disabilities and Canadian Association for Community Living	Brendon D. Pooran, Lawyer, PooranLaw Professional Corporation	2013-12-11	3
Canadian Bankers Association	Darren Hannah, Director	2013-12-12	3
Canadian Bankers Association	Randy Hopkins, Advisor	2013-12-12	3
Canadian Imperial Bank of Commerce (CIBC)	Ann Elise Alexander, Senior Counsel	2013-12-12	3
BMO Global Asset Management	Trevor Philp, Manager, Registered Products and Managed Solutions	2013-12-12	3
Canadian Mental Health Association, Ottawa Branch	Karen Nelson, President	2014-01-29	4
Canadian Mental Health Association, Ottawa Branch	Tim Simboli, Executive Director	2014-01-29	4
Canadian National Institute for the Blind	Marc Workman, National Manager of Advocacy	2014-01-29	4

Organization	Name, Title	Date of Appearance	Committee Issue No.
Mackenzie Investments	Carol Bezaire, Vice-President, Tax and Estates Advisory Services	2014-01-30	4
Mackenzie Investments	Sophie Dagneau, Manager, Operations Services	2014-01-30	4
Assante Capital Management Ltd.	Trevor Marsh, Financial Advisor	2014-01-30	4
Desjardins Group	Jean Sylvain, Chief of Product Line, Specialized Investment Product Line Management Department	2014-02-05	5
Credit Union Central of Canada	Ryan Fontaine, Senior Wealth Consultant, Assiniboine Credit Union	2014-02-06	5
Credit Union Central of Canada	Anna Hardy, Regulatory Affairs Regional Director, Central 1 Credit Union	2014-02-06	5
As an individual	Sébastien G. Desmarais, Lawyer, Tierney Stauffer LLP	2014-02-12	5
Goddard Gamage Stephens LLP	Nimali Gamage, Partner	2014-02-12	5
Law Commission of Ontario	Adam Dodek, Member, Board of Governors	2014-02-12	5
Law Commission of Ontario	Sarah Mason-Case, Research Lawyer	2014-02-12	5
British Columbia Law Institute	Laura Tamblyn Watts, Senior Fellow, Canadian Centre for Elder Law	2014-02-12	5

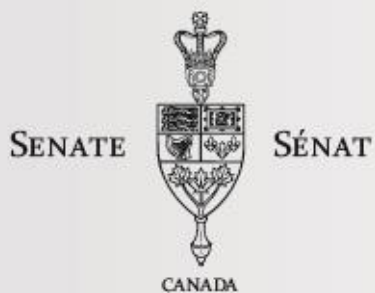
APPENDIX C: BRIEFS SUBMITTED TO THE COMMITTEE

Employment and Social Development Canada
(2014-01-17)

Association de planification fiscale et financière (APFF)
(2014-02-03)

Planned Lifetime Advocacy Networks (PLAN)
(2013-12-11)

Government of Newfoundland and Labrador, Department of Advanced Education and Skills
(letter dated 2014-03-04 and received 2014-03-17)



LE RÉGIME ENREGISTRÉ D'ÉPARGNE-INVALIDITÉ : POURQUOI N'EST-IL PAS PLUS UTILE?

**Rapport du
Comité sénatorial permanent des banques
et du commerce**

L'honorable Irving R. Gerstein,
C.M., O.Ont., président
L'honorable Céline Hervieux-Payette,
C.P., vice-présidente

Mars 2014

This report is also available in English

Disponible sur l'Internet parlementaire :
www.parl.gc.ca
(Travaux des Comités – Sénat – Rapports)
41^e législature – 2^e session

TABLE DES MATIÈRES

MEMBRES.....	i
ORDRE DE RENVOI.....	ii
RÉSUMÉ.....	iii
LISTE DES RECOMMANDATIONS	v
CHAPITRE UN : Introduction	1
CHAPITRE DEUX : Le régime enregistré d'épargne-invalidité	2
A. Création du régime enregistré d'épargne-invalidité	2
B. Admissibilité à un régime enregistré d'épargne-invalidité.....	2
C. Cotisations à un régime enregistré d'épargne-invalidité	2
D. Retraits d'un régime enregistré d'épargne-invalidité	3
E. Changements récents au Programme de régime enregistré d'épargne-invalidité	3
CHAPITRE TROIS : Législation provinciale et territoriale concernant la nomination d'un représentant juridique	5
CHAPITRE QUATRE : Points soulevés par les témoins et recommandations du comité.....	7
A. Aspects relatifs à la capacité juridique et à la représentation légale	7
1. Propositions des témoins	7
2. Recommandations du comité	9
B. Aspects relatifs à la connaissance et à la compréhension	9
1. Propositions des témoins	9
2. Recommandations du comité	10
C. Aspects relatifs aux règles sur le retrait	11
1. Propositions des témoins	11
2. Recommandations du comité	11
D. Aspects relatifs aux exigences administratives	12
1. Propositions des témoins	12
2. Recommandations du comité	12
CHAPITRE CINQ : Conclusion.....	14
ANNEXE A : LETTRE DU MINISTRE DES FINANCES AU COMITÉ.....	15
ANNEXE B : LISTE DES TÉMOINS	17
ANNEXE C : MÉMOIRES PRÉSENTÉS AU COMITÉ.....	19

MEMBRES

L'honorable Irving R. Gerstein, C.M., O.Ont., président
L'honorable Céline Hervieux-Payette, C.P., vice-présidente

et

L'honorable Diane Bellemare
L'honorable Douglas Black, C.R.
L'honorable Larry W. Campbell
L'honorable Stephen Greene
L'honorable Ghislain Maltais
L'honorable Paul J. Massicotte
L'honorable Thanh Hai Ngo
L'honorable Pierrette Ringuette
L'honorable Michel Rivard
L'honorable David Tkachuk

Membres d'office du comité :

Les honorables sénateurs Claude Carignan, C.P., (ou Yonah Martin) et James S. Cowan (ou Joan Fraser).

Autres sénateurs ayant participé à cette étude :

Les honorables sénateurs JoAnne L. Buth, Michael L. MacDonald, Thomas Johnson McInnis, Percy Mockler, Pierre Claude Nolin, Nancy Ruth et David M. Wells.

Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement :

Brett Stuckey et Adriane Yong, analystes.

Greffière du comité :

Danielle Labonté

Direction des comités du Sénat :

Brigitte Martineau, adjointe administrative

ORDRE DE RENVOI

Extrait des *Journaux du Sénat* du mardi 3 décembre 2013 :

Reprise du débat sur la motion de l'honorable sénateur Gerstein, appuyée par l'honorable sénatrice LeBreton, C.P.,

Que le Comité sénatorial permanent des banques et du commerce soit autorisé à examiner, pour en faire rapport, la capacité des particuliers à se prévaloir d'un régime enregistré d'épargne-invalidité (REEI), notamment la représentation par un avocat et la capacité des particuliers à conclure un contrat;

Que le comité présente son rapport final au Sénat au plus tard le 31 mars 2014 et conserve tous les pouvoirs nécessaires pour diffuser ses conclusions jusqu'à 180 jours après le dépôt du rapport final.

La motion, mise aux voix, est adoptée.

Gary W. O'Brien

Greffier du Sénat

RÉSUMÉ

Les régimes enregistrés d'épargne-invalidité (REEI) ont été annoncés dans le budget fédéral de 2007 par suite des recommandations du Groupe d'experts sur la sécurité financière des enfants gravement handicapés. L'objectif du programme de REEI est de permettre aux parents et à d'autres personnes d'épargner en vue d'assurer la sécurité financière à moyen et à long terme d'une personne handicapée. Environ 12 000 REEI sont établis en moyenne chaque année depuis la mise en œuvre du programme en 2008. Les 78 000 REEI créés représentent un taux de participation de 15 % parmi environ 500 000 personnes handicapées au Canada qui sont admissibles à un REEI.

Le 3 décembre 2013, le Comité sénatorial permanent des banques et du commerce a entrepris son étude de la capacité des particuliers à se prévaloir d'un REEI. Les témoins qui se sont présentés devant lui ont avancé plusieurs raisons expliquant le peu d'intérêt pour le programme de REEI et ont proposé des solutions pour aviver cet intérêt.

Le chapitre deux du présent rapport décrit le programme de REEI, notamment les critères d'admissibilité, les cotisations aux REEI et les sommes tirées des REEI, ainsi que les modifications apportées récemment au programme. Le chapitre trois décrit la législation provinciale et territoriale concernant la capacité légale et la représentation par un tiers.

Le chapitre quatre expose les raisons possibles du peu d'intérêt pour le programme de REEI, avancées par les témoins, et il présente les recommandations du comité pour chacune. Selon les témoins, il se pourrait, par exemple, que certains adultes handicapés n'aient pas la capacité légale de souscrire à un REEI ou de mandater un représentant légal pour agir en leur nom relativement à la gestion de leurs biens. Le comité recommande que les provinces et les territoires garantissent l'accès des adultes handicapés au programme de REEI et il recommande que le gouvernement fédéral continue de collaborer avec les provinces et les territoires à l'amélioration du programme.

Le comité a également appris qu'on ne connaissait pas bien le programme de REEI et que cela pouvait influencer sur le taux de participation. Il recommande à cet égard que le gouvernement fédéral déploie davantage d'efforts sur le plan des communications. De l'avis du comité, il faudrait, entre autres, veiller à ce que les renseignements pertinents soient transmis aux contribuables admissibles au crédit d'impôt pour personnes handicapées, créer des partenariats avec des groupes de défense des personnes handicapées pour faciliter la diffusion de l'information au sujet du programme et travailler avec les bureaux de soutien des personnes handicapées des provinces et des territoires afin d'encourager l'ouverture de REEI.

Une troisième raison pourrait expliquer le peu d'intérêt à l'égard du programme. Il s'agit des règles relatives au retrait de fonds des REEI, par exemple la période d'attente de 10 ans et la période de retenue avant le paiement. Le comité recommande que le gouvernement fédéral ramène à 5 ans la période d'attente de 10 ans et qu'il réduise le montant à rembourser selon les règles de la retenue avant le paiement.

Enfin, des témoins ont fait part au comité de questions administratives liées au programme de REEI qui pourraient expliquer le peu d'intérêt pour le programme. Aux dires de ces témoins, les formulaires à remplir pour ouvrir un REEI sont complexes, et il peut être difficile d'obtenir les

papiers d'identité nécessaires et d'ouvrir un compte de dépôt. Le comité recommande que le gouvernement fédéral s'assure qu'on répond aux besoins des personnes handicapées désireuses d'ouvrir un REEI, peut-être grâce à une initiative fédérale ou au financement d'organismes reconnus par lui qui pourraient fournir une aide à cet égard. Il recommande aussi que le gouvernement envisage sérieusement l'ouverture automatique de REEI dans le cas des particuliers admissibles au crédit d'impôt pour personnes handicapées.

Au chapitre cinq, le comité expose ses conclusions au sujet de l'étude de la capacité des particuliers à se prévaloir d'un REEI.

LISTE DES RECOMMANDATIONS

1. Que les provinces et les territoires soient priés d'examiner sans tarder leurs dispositions législatives concernant la capacité légale et la représentation juridique afin de s'assurer que les adultes handicapés peuvent se prévaloir du régime enregistré d'épargne-invalidité.

Que le gouvernement fédéral continue de travailler avec les provinces et les territoires à améliorer l'accès au programme.

2. Que le gouvernement fédéral améliore ses efforts de communication relatifs au régime enregistré d'épargne-invalidité (REEI), notamment :
 - en veillant à ce que des renseignements pertinents soient fournis régulièrement aux contribuables admissibles au crédit d'impôt pour personnes handicapées;
 - en élaborant des partenariats officiels avec des groupes de défense des personnes handicapées de manière à exploiter toutes les possibilités d'informer les personnes handicapées du programme;
 - en travaillant avec les bureaux de soutien aux personnes handicapées des provinces et territoires afin d'encourager l'ouverture de REEI.
3. Que le gouvernement fédéral réduise à 5 ans la période de 10 ans devant s'écouler entre la fin de ses versements au titre de la subvention et du bon et le moment auquel le bénéficiaire d'un REEI peut commencer à retirer des fonds de son plan sans avoir à rembourser une portion des contributions fédérales.

Par ailleurs, le gouvernement devrait réduire les montants qui doivent lui être remboursés au titre de la « retenue avant le paiement » lorsqu'un retrait est effectué dans un REEI avant la fin de la période d'attente.

4. Que le gouvernement fasse en sorte que les besoins des personnes handicapées souhaitant ouvrir un REEI soient respectés. Pour ce faire, il pourrait mettre sur pied une initiative fédérale ou financer des organismes reconnus par lui qui pourraient aider ces personnes. Plus particulièrement, il faudrait fournir aux personnes handicapées toute l'aide dont elles ont besoin pour obtenir les papiers d'identité nécessaires, ouvrir un compte de dépôt, se prévaloir du crédit d'impôt pour personnes handicapées ou faire les démarches administratives nécessaires pour ouvrir un REEI.

Enfin, le gouvernement devrait envisager sérieusement l'ouverture automatique d'un REEI au nom des personnes devenant admissibles au crédit d'impôt pour personnes handicapées qui respectent toutes les autres exigences du REEI.

CHAPITRE UN : Introduction

À la demande du ministre fédéral des Finances, le Comité sénatorial permanent des banques et du commerce a entrepris, le 3 décembre 2013, son étude de la capacité des particuliers à se prévaloir du régime enregistré d'épargne-invalidité (REEI), et plus particulièrement de la représentation légale et de la capacité de conclure un contrat. En plus de recevoir des mémoires, le Comité a entendu 16 témoins, dont Kevin Sorenson, ministre d'État (Finances), et d'autres représentants du ministère des Finances, des groupes de défense des intérêts des handicapés, de la communauté juridique, des institutions financières et des entreprises qui fournissent des services de planification financière. Les témoins ont proposé diverses raisons expliquant le peu d'intérêt pour le programme de REEI et ont proposé des solutions pour accroître cet intérêt. Quoique le comité ait invité les gouvernements provinciaux et territoriaux à participer à l'étude, ceux-ci ont décliné l'invitation à venir témoigner. Le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador a fait parvenir des commentaires écrits au comité par contre ceux-ci ont été reçus après l'étude du rapport.

Le chapitre deux du présent rapport fournit des renseignements généraux sur le programme du REEI. Le chapitre trois décrit la législation provinciale et territoriale concernant la capacité légale et la représentation par un tiers. Le chapitre quatre, quant à lui, présente les propositions des témoins et les recommandations du comité sur des questions comme :

- la capacité légale et la représentation par un tiers,
- la connaissance du programme de REEI,
- les règles relatives au retrait,
- divers aspects administratifs du programme.

Enfin, le comité présente ses conclusions au chapitre cinq.

CHAPITRE DEUX : Le régime enregistré d'épargne-invalidité

A. Création du régime enregistré d'épargne-invalidité

Selon l'Enquête canadienne sur l'incapacité de Statistique Canada, il y avait, en 2012, 3,8 millions de personnes – soit 13,7 % de la population canadienne ayant 15 ans et plus – qui affirmaient être limitées dans leurs activités quotidiennes par une incapacité. Beaucoup d'entre elles ont besoin des programmes d'aide financière provinciaux ou territoriaux, mais elles ne peuvent s'en prévaloir que si leur actif et leur revenu ne dépassent pas un certain seuil.

Pour donner suite aux recommandations du rapport du Groupe d'experts du ministre des Finances au sujet de la sécurité financière des enfants gravement handicapés, le gouvernement fédéral a annoncé dans son budget de 2007 la mise sur pied du REEI. Le but de ce programme, administré par Emploi et Développement social Canada, est de permettre aux parents, notamment, d'une personne handicapée de mettre de l'argent de côté en vue d'assurer à cette dernière une sécurité financière à moyen et à long terme.

Depuis 2008, date d'entrée en vigueur du programme, quelque 12 000 REEI ont été créés chaque année, soit en tout 78 000 REEI, ce qui représente 15 % environ des quelque 500 000 personnes handicapées vivant au Canada admissibles. Depuis 2008, le gouvernement fédéral a versé, dans des REEI, 564,5 millions de dollars sous forme de subventions et 235,8 millions de dollars sous forme de bons.

B. Admissibilité à un régime enregistré d'épargne-invalidité

Le « bénéficiaire » d'un REEI est la personne handicapée en faveur de laquelle le REEI est établi. Le bénéficiaire doit être admissible au crédit d'impôt fédéral pour personnes handicapées, être résident du Canada, avoir moins de 60 ans et disposer d'un numéro d'assurance sociale. Le « titulaire » est la personne pouvant ouvrir un REEI à une institution financière. Il peut s'agir d'un parent, d'un tuteur, d'un représentant légal ou d'une agence ou d'un ministère public légalement autorisé à agir au nom du bénéficiaire, lequel peut être un enfant.

Si le bénéficiaire est adulte et apte à conclure des contrats, il peut être le titulaire du régime. Lorsque le bénéficiaire est frappé d'incapacité légale, un tuteur, un représentant légal ou un ministère ou agence publique qui est légalement autorisé à agir au nom de cette personne peut ouvrir un REEI pour cette dernière et en être le titulaire.

À l'ouverture d'un REEI, l'institution financière décide si un adulte handicapé est apte à conclure un contrat. Comme il est expliqué plus loin, le gouvernement a pris des mesures temporaires pour le cas où un adulte handicapé n'a pas la capacité de conclure des contrats et n'a pas de représentant légal pour agir en son nom relativement à la gestion de ses biens. Ces mesures temporaires ne sont toutefois pas utiles aux adultes handicapés qui n'ont ni parent ni conjoint pouvant agir en leur nom.

C. Cotisations à un régime enregistré d'épargne-invalidité

Les cotisations privées à un REEI, c'est-à-dire les contributions faites par le bénéficiaire ou par toute autre personne, peuvent être versées jusqu'à la fin de l'année où le bénéficiaire atteint l'âge

de 59 ans, jusqu'à un montant cumulatif de 200 000 \$. Le gouvernement fédéral contribue au REEI par la voie de la Subvention canadienne pour l'épargne-invalidité et du Bon canadien pour l'épargne-invalidité. Ces contributions fédérales peuvent être faites jusqu'à la fin de l'année où le bénéficiaire atteint l'âge de 49 ans; le montant annuel maximal de droit à la subvention et au bon qui n'a pas été utilisé peut être reporté pour une période de 10 ans.

La subvention fédérale est fonction du revenu familial du bénéficiaire et du montant des cotisations privées déjà versées dans le REEI. En 2014, pour un revenu familial de 87 907 \$ ou moins, la subvention annuelle maximale s'établit à 3 500 \$ et, pour un revenu familial dépassant 87 907 \$, elle est de 1 000 \$. Le montant maximal cumulatif versé en subventions pour l'épargne-invalidité est de 70 000 \$.

Le montant du bon canadien pour l'épargne-invalidité n'est fondé que sur le revenu familial. En 2014, pour un revenu familial de 25 584 \$ ou moins, le montant maximal du bon est de 1 000 \$; pour un revenu familial supérieur à 25 584 \$, le montant du bon est calculé au prorata et ne peut dépasser 1 000 \$. Les familles dont le revenu dépasse 43 953 \$ ne sont pas admissibles au bon. Le montant maximal cumulatif versé en bons pour l'épargne-invalidité est de 20 000 \$.

D. Retraits d'un régime enregistré d'épargne-invalidité

Même si l'on peut faire des retraits d'un REEI à n'importe quel moment, il faut attendre 10 ans entre la fin des contributions fédérales sous forme de subventions et de bons et les premiers retraits, pour ne pas avoir à rembourser une portion des contributions fédérales. Ce que le bénéficiaire devra rembourser s'il ne respecte pas cette période est le moins élevé des montants suivants : la somme des contributions fédérales au REEI au cours des 10 années écoulées, appelée « montant de retenue avant le paiement », ou 3 \$ par dollar retiré.

Il y a deux types de retraits d'un REEI, soit les paiements d'aide à l'invalidité ou les paiements viagers pour invalidité. Les premiers sont des retraits pouvant être effectués à n'importe quel moment. Les seconds sont des retraits annuels devant être effectués à partir de 60 ans et calculés selon une formule établie dans la *Loi de l'impôt sur le revenu*.

Si les contributions fédérales à un REEI sont supérieures à celles effectuées par le bénéficiaire ou ses représentants, le plafond annuel pour les deux types de retraits est le plus grand des deux montants suivants : soit le montant établi par la formule prévue dans la *Loi de l'impôt sur le revenu*, soit 10 % de la juste valeur marchande du capital constitué dans le REEI au début de l'année. Si les contributions fédérales sont inférieures aux cotisations du bénéficiaire ou de ses représentants, les paiements d'aide à l'invalidité ne sont pas plafonnés, mais les paiements viagers pour invalidité sont établis selon la formule prévue dans la *Loi de l'impôt sur le revenu*. Un barème de retraits plus souple peut s'appliquer si le bénéficiaire a une espérance de vie moindre.

E. Changements récents au Programme de régime enregistré d'épargne-invalidité

Pour faire suite à l'examen du programme de REEI qu'il avait effectué en octobre 2011, le gouvernement fédéral a annoncé dans ses budgets de 2012 et de 2013 un certain nombre de changements visant à simplifier le programme. Par exemple, les montants à rembourser au gouvernement fédéral sont désormais proportionnels à la somme retirée du REEI, un régime

d'épargne enregistré-études peut être converti en REEI si les plans ont le même bénéficiaire et un REEI peut demeurer ouvert pendant un maximum de cinq ans après que le bénéficiaire a cessé d'être admissible au crédit d'impôt pour personne handicapée.

Les mesures fédérales temporaires en vigueur jusqu'à la fin de 2016 ont élargi la définition de « responsable » de sorte qu'un conjoint, un conjoint de fait ou un parent sont autorisés à établir un REEI pour un bénéficiaire et en être le titulaire. Ces mesures visent à aider l'adulte qui peut ne pas être juridiquement apte à conclure un contrat et n'a pas de représentant légal pour la gestion de ses biens. Selon ces mesures, un parent peut continuer d'être le titulaire du régime lorsque le mineur devenu adulte n'est pas légalement apte à conclure un contrat.

CHAPITRE TROIS : Législation provinciale et territoriale concernant la nomination d'un représentant juridique

Selon la *Loi constitutionnelle*, les droits de propriété et civils sont du ressort des provinces et des territoires. C'est donc aux provinces et aux territoires qu'il incombe d'établir les règles régissant la capacité juridique des personnes handicapées adultes et des personnes qui ont le pouvoir de gérer les biens de tels adultes. Pour que les provinces et les territoires aient le temps nécessaire pour apporter les modifications nécessaires à leurs lois sur la représentation juridique des adultes handicapés qui peuvent ne pas avoir la capacité juridique de conclure un contrat, le gouvernement fédéral a mis en place des mesures temporaires concernant le programme de REEI.

En Ontario, au Québec, en Nouvelle-Écosse, au Nouveau-Brunswick, à l'Île-du-Prince-Édouard et au Nunavut, un adulte handicapé qui peut être inapte à conclure un contrat ne peut ouvrir un REEI que s'il est déclaré légalement incompetent et qu'un tuteur ou autre personne est nommé pour le représenter légalement. Cette approche peut être coûteuse, exiger les services d'un avocat, prendre plusieurs mois et avoir des effets non voulus pour la liberté de la personne en question.

Le budget fédéral de 2013 mentionne que les gouvernements de la Colombie-Britannique, de la Saskatchewan, du Manitoba et du Yukon ont fait savoir que leur législation relative à la représentation légale permet à un adulte handicapé qui peut être inapte à conclure un contrat d'établir un REEI. Terre-Neuve-et-Labrador et l'Alberta ont modifié leur législation pour permettre à des personnes nommées à cette fin d'agir au nom d'adultes handicapés dans le cadre d'un REEI. Le tableau 1 décrit la situation de certaines provinces et du Yukon relativement à la nomination d'une personne chargée de gérer un bien au nom d'un adulte ayant une déficience intellectuelle.

Le budget fédéral de 2014 mentionnait que les Territoires du Nord-Ouest se pencheront au cas par cas sur la capacité d'ouvrir un REEI des adultes pour lesquels il y a doute quant à leur capacité de conclure des contrats. De même, dans son budget provincial de 2013, le gouvernement de l'Ontario a demandé à la Commission du droit de l'Ontario de se pencher sur des façons dont les adultes ayant une déficience mentale et inaptes à conclure des contrats pourraient se prévaloir du Programme de REEI.

Tableau 1 – Gestion de biens au nom d’adultes ayant une déficience intellectuelle dans quelques provinces et territoires, en février 2014

Province ou territoire	Mode de gestion des biens
Colombie-Britannique	<i>Representation Agreement Act</i> : un adulte ayant une déficience mentale peut nommer un représentant légal pour prendre ses décisions en matière financière.
Alberta	<i>Adult Guardianship and Trustee Act</i> : les fiduciaires ont le pouvoir de prendre des décisions dans certains domaines financiers, notamment pour un régime enregistré d’épargne-invalidité.
Saskatchewan	<i>Adult Guardianship and Co-decision-making Act</i> : un adulte ayant une déficience mentale peut donner à un parent ou à un membre de sa famille une procuration limitée pour établir et gérer un REEI.
Manitoba	<i>Vulnerable Persons with a Mental Disability Act</i> : la Loi rationalise la démarche administrative à suivre pour nommer un mandataire chargé de prendre des décisions au nom d’une personne ayant une déficience mentale.
Terre-Neuve-et-Labrador	Modifications à la <i>Enduring Powers of Attorney Act</i> : un adulte ayant une déficience mentale peut désigner un représentant légal chargé d’agir comme titulaire du régime enregistré d’épargne-invalidité.
Yukon	<i>Loi sur la prise de décisions, le soutien et la protection des adultes</i> : un adulte ayant une déficience mentale peut conclure une « convention de prise de décisions soutenues » pour nommer un ami ou un parent qui l’aidera à prendre des décisions financières. La Loi prévoit qu’un adulte ayant une déficience mentale peut signer une convention de représentation qui donne à son représentant le pouvoir de prendre des décisions relatives à des questions financières.

Source : Tableau préparé à l’aide de renseignements obtenus de la Commission du droit de l’Ontario, [*La capacité des adultes handicapés mentaux et le REEI fédéral : Document de discussion*](#), décembre 2013.

CHAPITRE QUATRE : Points soulevés par les témoins et recommandations du comité

Des témoins ont fourni au comité diverses raisons expliquant le peu d'intérêt que portent les personnes handicapées au REEI :

- les questions liées à la capacité juridique et à la représentation légale,
- le manque de connaissance et de compréhension du programme,
- les règles sur le retrait,
- les démarches administratives qui rendent le programme par trop complexe pour certaines des personnes admissibles.

A. Aspects relatifs à la capacité juridique et à la représentation légale

1. Propositions des témoins

Pour certains témoins, le principal obstacle à l'ouverture d'un REEI tient aux questions de capacité juridique et de représentation légale. Planned Lifetime Advocacy Network, par exemple, a mentionné au comité un sondage national mené en 2011 auprès des personnes handicapées au cours duquel environ 10 % des répondants avaient déclaré que la principale raison pour laquelle ils n'avaient pas contracté de REEI tenait à leur capacité de conclure un contrat.

La plupart des groupes de défense des personnes handicapées qui ont témoigné devant le comité ont proposé, comme solution aux questions de capacité juridique et de représentation légale en matière de REEI, que le gouvernement fédéral adopte, en remplacement des approches législatives disparates existantes, une formule unique qui s'appliquerait aux provinces et territoires. Plus précisément, le gouvernement fédéral pourrait, d'après ces groupes, modifier la *Loi de l'impôt sur le revenu* de manière à établir un formulaire pour les REEI, qui pourrait s'inspirer du modèle de convention de représentation de la Colombie-Britannique. Ce formulaire pourrait autoriser la nomination d'une personne apparentée au bénéficiaire ou ayant une relation de confiance avec ce dernier comme titulaire conjoint du REEI. À titre de protection, ce lien de confiance devrait être confirmé par une tierce partie.

Pour ce qui est des préoccupations d'ordre constitutionnel liées à un formulaire fédéral, les témoins préconisant une solution commune ont fait valoir que toute intrusion dans la sphère provinciale et territoriale que sont les droits de propriété et civils serait très limitée. Ils ont également indiqué que cette intrusion serait nécessaire pour abolir toute disparité dans l'administration du REEI au pays. Par ailleurs, toujours selon ces témoins, un tel formulaire ne toucherait en rien le pouvoir des provinces et des territoires d'adopter des lois concernant la capacité juridique et la représentation légale en matière de REEI.

Certains témoins ont exprimé des réserves à l'égard d'un tel formulaire national. La représentante de la Section d'Ottawa de l'Association canadienne pour la santé mentale a souligné que certaines personnes handicapées, surtout celles ayant une déficience mentale qui

n'ont plus de contact avec leur famille ou d'amis proches, pourraient difficilement nommer un co-titulaire de plan. Pour la Banque Canadienne Impériale de Commerce, une solution commune pourrait ne pas convenir à la situation particulière de certaines personnes handicapées incapables à conclure un contrat.

Goddard Gamage Stephens LLP a soulevé des questions sur le formulaire fédéral proposé, notamment sur l'organisme qui évaluerait les réponses, sur la nature et la portée de l'évaluation et, si un avocat est nécessaire, sur la mesure dans laquelle le bénéficiaire et le représentant nommé fourniraient des instructions à l'avocat. Il a également été avancé que, si les gouvernements fédéral, provincial ou territorial devaient simplifier le mode de nomination du représentant, il y aurait moins de mesures de précaution en place, et les personnes handicapées risqueraient davantage d'être victimes d'abus par les titulaires des plans.

Le British Columbia Law Institute a fait savoir que, si la convention de représentation de Colombie-Britannique était une bonne idée en théorie, en réalité ces conventions sont très peu utilisées en raison des doutes quant à l'inclusion des REEI dans la *Representation Agreement Act* de la province; les REEI ne figurent pas dans les règlements d'application de la loi.

La Commission du droit de l'Ontario a fait part au comité des neuf options qu'elle a examinées au sujet de la nomination de représentants légaux pour l'ouverture de REEI. Quatre de ces options permettraient aux adultes handicapés de désigner un représentant légal, chacune ayant une définition différente de la capacité juridique. Les trois autres options, qui comporteraient un processus de nomination externe mené par un membre de la famille ou un autre adulte, exigeraient la présentation d'une demande simplifiée à un tribunal ou à un bureau gouvernemental pour la nomination d'un représentant légal. La Commission du droit a indiqué qu'elle n'avait pas encore formulé les recommandations qu'elle présentera au gouvernement de l'Ontario.

Des témoins représentant les secteurs du droit et des finances ont appuyé une solution fédérale, sans avaliser expressément le formulaire fédéral proposé par d'autres témoins. BMO Gestion mondiale d'actifs a affirmé qu'il faudrait un cadre fédéral, et la collaboration des provinces et des territoires, pour assurer une gestion uniforme des REEI dans le pays et régler les questions de capacité juridique et de représentation légale. Goddard Gamage Stephens LLP a souligné la mobilité croissante de la population canadienne pour justifier une solution commune.

Pour ce qui est des mesures provisoires prises par le gouvernement fédéral qui sont en vigueur jusqu'en 2016, Placements Mackenzie a expliqué qu'il fallait clarifier ce que l'on entend par « membre de la famille admissible », « personne admissible » et « apte à conclure un contrat » dans la *Loi de l'impôt sur le revenu*, pour inclure peut-être d'autres membres de la famille, des groupes communautaires ou des organismes provinciaux dans les titulaires de plan.

Enfin, la Centrale des caisses de crédit du Canada a mentionné qu'il serait utile de pouvoir nommer un second titulaire de plan pour le cas où le parent, le conjoint ou le conjoint de fait décède ou devient incapable à gérer le REEI.

2. Recommandations du comité

Le comité reconnaît qu'une solution commune à la question de la capacité juridique et la représentation légale dans le cadre du programme de REEI aurait des avantages pour les personnes handicapées et pour le secteur financier. Cependant, étant donné que le comité n'a reçu aucune information directe des gouvernements provinciaux ou territoriaux avant l'adoption du rapport, il n'est pas en mesure d'analyser de manière approfondie l'efficacité des procédures provinciales et territoriales de représentation d'adultes handicapés actuellement en vigueur. Qui plus est, les différences entre les cadres juridiques des provinces et des territoires en matière de capacité juridique et de représentation légale tiennent en partie à l'existence du droit civil au Québec et du common law dans les territoires et les provinces. Par conséquent, le comité n'est pas certain qu'un formulaire fédéral du type décrit par certains des témoins résoudrait le problème posé par la représentation juridique et la capacité légale en matière de REEI. Par ailleurs, un tel formulaire pourrait avoir pour effet concret d'ajouter un autre niveau de complexité à un programme déjà peu simple. Enfin, le comité comprend bien qu'une atteinte même limitée à la compétence provinciale et territoriale pourrait aboutir à une contestation sur le plan de sa constitutionnalité.

Le comité souligne que huit des provinces et territoires ont déjà une procédure en place ou envisagent sérieusement de modifier leur cadre législatif concernant la capacité juridique et la représentation légale. Le comité presse les provinces et territoires qui n'ont pas encore examiné leur législation en la matière de le faire rapidement. Si les mesures fédérales temporaires relatives à la représentation légale et la capacité juridique en matière de REEI expirent avant que les provinces et territoires aient tous modifié leur cadre législatif, le gouvernement devrait, de l'avis du comité, étudier deux options : la faisabilité d'autres propositions visant à assurer l'accès au programme de REEI et la possibilité de prolonger les mesures temporaires existantes.

De ce point de vue, le comité recommande :

Que les provinces et les territoires soient priés d'examiner sans tarder leurs dispositions législatives concernant la capacité légale et la représentation juridique afin de s'assurer que les adultes handicapés peuvent se prévaloir du régime enregistré d'épargne-invalidité.

Que le gouvernement fédéral continue de travailler avec les provinces et les territoires à améliorer l'accès au programme.

B. Aspects relatifs à la connaissance et à la compréhension

1. Propositions des témoins

Plusieurs des témoins qu'a entendus le comité ont déclaré que l'une des premières causes de la sous-utilisation du REEI tient à sa méconnaissance. Placements Mackenzie a fait remarquer que de nombreuses personnes handicapées ne se prévalent pas du crédit d'impôt auquel elles ont droit, et d'autres témoins ont ajouté que certaines des personnes admissibles au crédit d'impôt pour personnes handicapées ne connaissent pas le REEI. Le représentant du Mouvement Desjardins a expliqué que, pour des raisons de respect de la confidentialité des renseignements

personnels en matière de santé, il est difficile pour les institutions financières de savoir à qui adresser les feuillets d'information sur le REEI.

Des témoins ont proposé que les médecins qui préparent les formulaires de demande du crédit d'impôt pour personnes handicapées et les autres intervenants en contact avec des personnes handicapées, comme les travailleurs sociaux et les employés de centres communautaires, informent les personnes handicapées de l'existence du REEI. Assante Capital Management Ltd., a suggéré, pour sa part, de recourir au logiciel de préparation des déclarations d'impôt; il serait en effet possible de fournir automatiquement des renseignements concernant l'ouverture d'un REEI au contribuable qui se prévaut du crédit d'impôt pour personnes handicapées.

Des représentants d'institutions financières ont affirmé que le secteur bancaire fait la promotion du REEI par divers médias sociaux et en ligne, par l'entremise d'organismes communautaires et par la préparation d'ateliers et de documents d'information, notamment un feuillet d'information sur les REEI.

Dans un mémoire présenté au comité, Emploi et Développement social Canada a souligné que son Bureau de la condition des personnes handicapées avait mené diverses initiatives afin de faire connaître et mieux comprendre le programme. Il s'est agi notamment d'établir des contrats avec des organismes non gouvernementaux pour la fourniture de séances d'information collectives; de l'établissement de kiosques d'information dans des congrès nationaux et régionaux et d'activités tenues par des organismes de personnes handicapées, des associations professionnelles et des associations médicales; de la collaboration avec les gouvernements provinciaux et territoriaux pour faire la promotion du REEI chez eux et de l'envoi par la poste de renseignements sur le programme de REEI aux personnes devenues admissibles au crédit d'impôt pour personnes handicapées.

2. Recommandations du comité

Le comité reconnaît qu'il serait possible d'améliorer le taux de participation au REEI si un plus grand nombre de personnes admissibles au crédit d'impôt pour personnes handicapées connaissaient l'existence et les avantages du programme.

Conscient que diverses mesures pourraient être prises pour mieux faire connaître et comprendre le programme ainsi que ses critères d'admissibilité, le comité recommande :

Que le gouvernement fédéral améliore ses efforts de communication relatifs au régime enregistré d'épargne-invalidité (REEI), notamment :

- **en veillant à ce que des renseignements pertinents soient fournis régulièrement aux contribuables admissibles au crédit d'impôt pour personnes handicapées;**
- **en élaborant des partenariats officiels avec des groupes de défense des personnes handicapées de manière à exploiter toutes les possibilités d'informer les personnes handicapées du programme;**

- **en travaillant avec les bureaux de soutien aux personnes handicapées des provinces et territoires afin d'encourager l'ouverture de REEI.**

C. Aspects relatifs aux règles sur le retrait

1. Propositions des témoins

Aux dires de certains des témoins entendus par le comité, ce sont les règles relatives au retrait des fonds placés dans un REEI qui découragent certaines personnes handicapées d'ouvrir un tel plan. Pour elles, la période d'attente de 10 ans en diminue l'attrait si le bénéficiaire a une espérance de vie moindre ou s'il a près de 60 ans. À leur avis, la période d'attente devrait être réduite. Cela dit, comme le programme de REEI vise à permettre de mettre de l'argent de côté pour le long terme, réduire cette période d'attente pourrait, de l'avis d'autres témoins, aller à l'encontre du but visé. Des témoins ont souligné que cette période de 10 ans peut parfois être raccourcie lorsqu'un médecin juge que l'espérance de vie du bénéficiaire est courte.

Des témoins ont envisagé la possibilité d'adapter la période d'attente aux différents handicaps, tout en faisant remarquer que le programme de REEI était déjà suffisamment complexe sur le plan administratif et qu'il n'était pas souhaitable de le rendre encore plus compliqué.

Enfin, le Mouvement Desjardins a laissé entendre qu'il faudrait réduire les montants devant être remboursés en raison des règles sur la « retenue avant le paiement ».

2. Recommandations du comité

Le comité comprend les difficultés qu'une personne handicapée – et sa famille ou ses amis, entre autres – pourrait avoir à planifier sa sécurité financière. Les règles sur le retrait d'un REEI, comme la période d'attente de 10 ans et la « retenue avant le paiement », peuvent amoindrir l'utilité du programme lorsque l'intéressé a une espérance de vie qui peut être raccourcie en raison de son handicap ou lorsqu'il approche de la soixantaine. Le gouvernement fédéral a apporté des changements dans son budget de 2012 afin d'abaisser les montants devant être remboursés lorsque les retraits se produisent avant la fin de la période d'attente, mais le comité estime que le gouvernement fédéral devrait envisager de modifier les règles sur le retrait pour que le REEI soit plus attrayant pour les personnes handicapées. Il recommande donc :

Que le gouvernement fédéral réduise à 5 ans la période de 10 ans devant s'écouler entre la fin de ses versements au titre de la subvention et du bon et le moment auquel le bénéficiaire d'un REEI peut commencer à retirer des fonds de son plan sans avoir à rembourser une portion des contributions fédérales.

Par ailleurs, le gouvernement devrait réduire les montants qui doivent lui être remboursés au titre de la « retenue avant le paiement » lorsqu'un retrait est effectué dans un REEI avant la fin de la période d'attente.

D. Aspects relatifs aux exigences administratives

1. Propositions des témoins

Selon certains des témoins entendus par le comité, il arrive que des personnes handicapées ne soient pas en mesure d'ouvrir un REEI pour des raisons administratives. Par exemple, la section d'Ottawa de l'Association canadienne pour la santé mentale a fait remarquer, à propos de l'exigence selon laquelle une personne handicapée doit être admissible au crédit d'impôt pour personnes handicapées pour pouvoir ouvrir un REEI, que les formulaires à remplir pour se prévaloir de ce crédit d'impôt sont complexes et doivent être remplis par la personne handicapée et par son médecin. Selon l'Association, les formulaires sont souvent incorrectement remplis, surtout lorsqu'il s'agit d'une personne ayant une déficience mentale, de sorte qu'ils sont rejetés et, par conséquent, le demandeur ne peut ouvrir de REEI.

Des représentants d'institutions financières ont formulé des observations relatives aux formulaires à remplir pour Emploi et Développement social Canada, notamment le fait que les spécialistes en déclarations de revenus peuvent agir au nom d'un client auprès de l'Agence du revenu du Canada, mais que les conseillers financiers ne peuvent jouer le même rôle auprès d'Emploi et Développement social Canada. Selon ces témoins, lorsqu'une demande de REEI est rejetée pour cause d'erreur dans les formulaires, comme un numéro d'assurance sociale incorrect, le conseiller financier ne peut résoudre la question. La personne handicapée, dont la déficience peut être telle que les démarches administratives sont trop complexes, doit traiter directement avec Emploi et Développement social Canada.

Le comité s'est fait dire que les démarches à faire pour ouvrir un REEI, comme obtenir les papiers d'identité nécessaires et ouvrir un compte de dépôt, sont souvent compliquées pour les personnes handicapées. La section d'Ottawa de l'Association canadienne pour la santé mentale a précisé que de telles démarches sont difficiles pour les personnes ayant une déficience mentale. Le British Columbia Law Institute a expliqué qu'il pourrait être plus facile pour les personnes handicapées d'ouvrir un REEI si le plan était automatiquement établi pour eux lorsqu'ils deviennent admissibles à un crédit d'impôt pour personnes handicapées.

2. Recommandations du comité

Le comité reconnaît que les tâches administratives nécessaires à l'ouverture d'un REEI peuvent parfois être difficiles, surtout pour les personnes handicapées. Il estime donc que le gouvernement fédéral devrait s'efforcer de réduire le fardeau administratif qu'il impose aux personnes handicapées souhaitant ouvrir un REEI. Le comité est convaincu que les personnes handicapées seraient en meilleure posture si l'on faisait en sorte qu'elles reçoivent l'aide dont elles ont besoin pour ouvrir un REEI et y cotiser, et si on les inscrivait automatiquement à un REEI lorsqu'elles deviennent admissibles au crédit d'impôt pour personnes handicapées. Pour ces raisons, le comité recommande :

Que le gouvernement fasse en sorte que les besoins des personnes handicapées souhaitant ouvrir un REEI soient respectés. Pour ce faire, il pourrait mettre sur pied une initiative fédérale ou financer des organismes reconnus par lui qui pourraient aider ces personnes. Plus particulièrement, il faudrait fournir aux

personnes handicapées toute l'aide dont elles ont besoin pour obtenir les papiers d'identité nécessaires, ouvrir un compte de dépôt, se prévaloir du crédit d'impôt pour personnes handicapées ou faire les démarches administratives nécessaires pour ouvrir un REEI.

Enfin, le gouvernement devrait envisager sérieusement l'ouverture automatique d'un REEI au nom des personnes devenant admissibles au crédit d'impôt pour personnes handicapées qui respectent toutes les autres exigences du REEI.

CHAPITRE CINQ : Conclusion

À la lumière de son étude sur la capacité des personnes handicapées à établir un régime enregistré d'épargne-invalidité (REEI), le comité conclut que le peu d'intérêt que suscite ce régime pourrait tenir en partie aux questions touchant la capacité juridique et la représentation légale et à l'incapacité d'ouvrir un REEI des adultes handicapés dont on doute de l'aptitude à conclure des contrats. Une autre explication serait le manque de connaissance et de compréhension du programme chez les personnes handicapées et celles qui les aident à prendre leurs décisions financières.

Le comité reconnaît aussi que les règles relatives aux retraits de fonds sans avoir à rembourser une portion des subventions et bons peuvent être un troisième facteur. Enfin, le comité comprend que certaines questions administratives liées au programme de REEI entrent également en jeu.

C'est dans ce contexte que le comité a présenté des recommandations qui, une fois mises en œuvre, devraient augmenter le nombre de REEI, augmentation qui serait bénéfique pour les personnes handicapées et le reste de la société au chapitre de la stabilité financière à long terme.

Le comité attend avec impatience tout changement que les gouvernements provinciaux et territoriaux ainsi que le gouvernement fédéral pourraient apporter au programme de REEI.

ANNEXE A : LETTRE DU MINISTRE DES FINANCES AU COMITÉ

(Papier en-tête et logo du Ministre des Finances)

Datée le 22 avril 2013

Monsieur le Sénateur Irving Gerstein,
président
Madame la Sénatrice Céline Hervieux-Payette,
vice-présidente
Comité sénatorial permanent des banques et du commerce
Le Sénat du Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0A4

Madame, Monsieur les Sénateurs,

Je m'adresse à vous en votre qualité de président et de vice-présidente du Comité sénatorial permanent des banques et du commerce.

Comme vous savez, le régime enregistré d'épargne-invalidité (REEI), que je suis fier d'avoir annoncé dans le budget fédéral de 2007, est un régime d'épargne donnant droit à une aide fiscale, destiné aux Canadiens lourdement handicapés.

À ce jour, plus de 65 500 comptes REEI ont été ouverts. Ces régimes sont source d'autonomisation économique et de sécurité à long terme pour ces Canadiens.

Cet important outil devrait être disponible à toutes les personnes admissibles. Malheureusement, ce n'est pas le cas aujourd'hui.

Des Canadiens souffrant de handicaps graves dans plus de la moitié des provinces et territoires sont confrontés des obstacles majeurs quand ils veulent ouvrir un compte REEI.

Ces obstacles doivent être éliminés le plus tôt possible.

Tel que mentionné en détail dans le budget fédéral de 2013 (pp. 245 et 246, en pièce jointe pour que vous en preniez connaissance), un certain nombre d'adultes handicapés ont eu de la difficulté à établir un REEI parce que leur capacité de conclure un contrat a été mise en doute.

En effet, dans plusieurs provinces ou territoires, un REEI ne peut être établi dans un tel cas que si la personne handicapée est déclarée légalement inapte et si une autre personne est désignée pour lui servir de représentant légal – une démarche à laquelle les proches de la personne handicapée peuvent devoir consacrer beaucoup de temps et d'argent, et qui peut avoir des répercussions importantes sur cette personne. Nul besoin de dire que ce processus est souvent source de détresse émotionnelle considérable.

Le budget fédéral de 2012 contenait une mesure temporaire qui fournissait une solution à court terme, mais il reste qu'il faut trouver une solution permanente aux niveaux provincial et territorial.

À cette fin, notre gouvernement a beaucoup travaillé avec les provinces et territoires pour élaborer un processus normalisé susceptible d'enrayer le problème.

Je suis content de voir que les gouvernements de certaines provinces et territoires ont fait preuve de beaucoup de leadership et pris des mesures pour régler le problème (notamment la Colombie-Britannique, la Saskatchewan, le Manitoba, Terre-Neuve-et-Labrador et le Yukon). Or, ceux de la majorité des provinces et territoires (c'est-à-dire l'Alberta, l'Ontario, le Québec, le Nouveau-Brunswick, la Nouvelle-Écosse, l'Île-du-Prince-Édouard, les Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut) ont omis de prendre des mesures concrètes.

Puisqu'il s'agit d'une considération grave pour les Canadiens lourdement handicapés, pour leurs proches et pour moi, le but de la présente est de demander à votre Comité d'attirer l'attention sur ce problème dans les semaines à venir et de poursuivre les efforts déployés par le gouvernement pour trouver une solution et supprimer cet obstacle à l'établissement d'un REEI.

Je vous encourage, pendant votre étude, à consulter de hauts fonctionnaires du ministère des Finances et des groupes de défense des droits des Canadiens handicapés, et à traiter directement avec les gouvernements provinciaux et territoriaux - que ce soit pour parler des mesures positives qu'ils ont prises pour régler le problème ou pour expliquer pourquoi ils ont omis de le faire à ce jour.

Si le Comité répond favorablement à ma requête, je demande que vos délibérations commencent le plus tôt possible pendant la présente session parlementaire.

Veillez agréer, Madame, Monsieur les Sénateurs, l'expression de mes sentiments les plus distingués.

(L'originale dûment signée.)

James M. Flaherty

ANNEXE B : LISTE DES TÉMOINS

Organisation	Nom, titre	Date de comparution	No. de fascicule du comité
Ministère des Finances Canada	L'honorable Kevin Sorenson, C.P., député, ministre d'État aux Finances	2013-12-04	3
Ministère des Finances Canada	Miodrag Jovanovic, directeur, Impôt des particuliers, Direction de la politique de l'impôt	2013-12-04	3
Ministère des Finances Canada	Lesley Taylor, chef, Politique sociale de l'impôt, Direction de la politique de l'impôt	2013-12-04	3
Planned Lifetime Advocacy Network	Tim Ames, directeur exécutif	2013-12-11	3
Planned Lifetime Advocacy Network	Joel Crocker, directeur, Politiques et planification	2013-12-11	3
Conseil des Canadiens avec déficiences	Vangelis Nikias, gestionnaire de projet, Convention relative aux droits des personnes handicapées	2013-12-11	3
Conseil des Canadiens avec déficiences et Association canadienne pour l'intégration communautaire	Brendon D. Pooran, avocat, PooranLaw Professional Corporation	2013-12-11	3
Association des banquiers canadiens	Darren Hannah, directeur	2013-12-12	3
Association des banquiers canadiens	Randy Hopkins, conseiller	2013-12-12	3
Banque Canadienne Impériale de Commerce (CIBC)	Ann Elise Alexander, avocate-conseil	2013-12-12	3
BMO Gestion mondiale d'actifs	Trevor Philp, gestionnaire, Stratégie de solutions gérées et de régimes enregistrés	2013-12-12	3
Association canadienne pour la santé mentale, Section d'Ottawa	Karen Nelson, présidente	2014-01-29	4
Association canadienne pour la santé mentale, Section d'Ottawa	Tim Simboli, directeur exécutif	2014-01-29	4

Organisation	Nom, titre	Date de comparution	No. de fascicule du comité
Institut national canadien pour les aveugles	Marc Workman, directeur national, Défense des intérêts	2014-01-29	4
Placements Mackenzie	Carol Bezaire, vice-présidente, Planification fiscale et successorale	2014-01-30	4
Placements Mackenzie	Sophie Dagneau, directrice, Opérations	2014-01-30	4
Assante Capital Management Ltd.	Trevor Marsh, conseiller financier	2014-01-30	4
Mouvement Desjardins	Jean Sylvain, chef de ligne de produits, Direction de la gestion des gammes de produits d'épargne spécialisée	2014-02-05	5
Centrale des caisses de crédit du Canada	Ryan Fontaine, conseiller principal en gestion de patrimoine, Coopérative de crédit d'Assiniboine	2014-02-06	5
Centrale des caisses de crédit du Canada	Anna Hardy, directrice régionale des Affaires réglementaires, Central 1 Credit Union	2014-02-06	5
À titre personnel	Sébastien G. Desmarais, avocat, Tierney Stauffer LLP	2014-02-12	5
Goddard Gamage Stephens LLP	Nimali Gamage, associée	2014-02-12	5
Commission du droit de l'Ontario	Adam Dodek, membre, Conseil des gouverneurs	2014-02-12	5
Commission du droit de l'Ontario	Sarah Mason-Case, avocate de recherche	2014-02-12	5
British Columbia Law Institute	Laura Tamblyn Watts, agrégée supérieure de recherche, Centre canadien d'étude sur le droit des aînés	2014-02-12	5

ANNEXE C : MÉMOIRES PRÉSENTÉS AU COMITÉ

Emploi et Développement social Canada
(2014-01-17)

Association de planification fiscale et financière (APFF)
(2014-02-03)

Planned Lifetime Advocacy Networks (PLAN)
(2013-12-11)

Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador, Ministère de l'enseignement postsecondaire et des
compétences avancées
(lettre datée du 2014-03-04 et reçue le 2014-03-17)

WITNESSES

Wednesday, March 26, 2014

Department of Finance Canada:

David Murchison, Director, Financial Sector Division;
Rachel Grasham, Chief, Financial Crimes - Domestic, Financial Sector Division;
David Karp, Economist, Financial Crimes - Domestic, Financial Sector Division.

Thursday, March 27, 2014

As individuals: (by video conference):

Warren E. Weber, Economist;
Joshua S. Gans, Professor and Area Coordinator of Strategic Management at Rotman School of Management, University of Toronto.

TÉMOINS

Le mercredi 26 mars 2014

Ministère des Finances Canada :

David Murchison, directeur, Division du secteur financier;
Rachel Grasham, chef, Crimes financiers - Domestique, Division du secteur financier;
David Karp, économiste, Crimes financiers - Domestique, Division du secteur financier.

Le jeudi 27 mars 2014

À titre personnel : (par vidéoconférence)

Warren E. Weber, économiste;
Joshua S. Gans, professeur-coordonnateur de gestion stratégique à la Rotman School of Management de l'Université de Toronto.