

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

---

Thursday, September 18, 2014 (in camera)  
Wednesday, October 1, 2014  
Thursday, October 2, 2014

---

Issue No. 14

Consideration of a draft agenda (future business)  
and

*Ninth and tenth meetings on:*

The use of digital currency  
and

*Third meeting on:*

Bill S-202, An Act to amend the  
Payment Card Networks Act  
(credit card acceptance fees)

---

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 jeudi 18 septembre 2014 (à huis clos)  
Le mercredi 1<sup>er</sup> octobre 2014  
Le jeudi 2 octobre 2014

---

Fascicule n<sup>o</sup> 14

Étude d'un projet d'ordre du jour (travaux futurs)  
et

*Neuvième et dixième réunions concernant :*

L'utilisation de la monnaie numérique  
et

*Troisième réunion concernant :*

Le projet de loi S-202, Loi modifiant  
la Loi sur les réseaux de cartes de paiement  
(frais d'acceptation d'une carte de crédit)

---

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	Massicotte
Campbell	Ringuette
* Carignan, P.C. (or Martin)	Rivard
* Cowan (or Fraser)	Tannas
	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 Rivard replaced the Honourable Senator Maltais (*September 30, 2014*).

The Honourable Senator Tannas replaced the Honourable Senator Andreychuk (*September 18, 2014*).

The Honourable Senator Andreychuk replaced the Honourable Senator Tannas (*September 17, 2014*).

The Honourable Senator Tannas replaced the Honourable Senator Ngo (*September 12, 2014*).

The Honourable Senator Maltais replaced the Honourable Senator Rivard (*June 19, 2014*).

The Honourable Senator Tkachuk replaced the Honourable Senator Unger (*June 19, 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	Massicotte
Campbell	Ringuette
* Carignan, C.P. (ou Martin)	Rivard
* Cowan (ou Fraser)	Tannas
	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 Rivard a remplacé l'honorable sénateur Maltais (*le 30 septembre 2014*).

L'honorable sénateur Tannas a remplacé l'honorable sénatrice Andreychuk (*le 18 septembre 2014*).

L'honorable sénatrice Andreychuk a remplacé l'honorable sénateur Tannas (*le 17 septembre 2014*).

L'honorable sénateur Tannas a remplacé l'honorable sénateur Ngo (*le 12 septembre 2014*).

L'honorable sénateur Maltais a remplacé l'honorable sénateur Rivard (*le 19 juin 2014*).

L'honorable sénateur Tkachuk a remplacé l'honorable sénatrice Unger (*le 19 juin 2014*).

**MINUTES OF PROCEEDINGS**

OTTAWA, Thursday, September 18, 2014  
(33)

[*English*]

The Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce met in camera this day, at 10:30 a.m., in room 505, Victoria Building, the chair, the Honourable Irving Gerstein, presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Andreychuk, Bellemare, Campbell, Gerstein, Greene, Maltais, Ringuette and Tkachuk (8).

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

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

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

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

It was moved that the draft agenda for September and October be adopted.

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

At 11 a.m., the committee adjourned to the call of the chair.

ATTEST:

OTTAWA, Wednesday, October 1, 2014  
(34)

[*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., Massicotte, Ringuette, Rivard, Tannas 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. (*For complete text of the order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 6.*)

**PROCÈS-VERBAUX**

OTTAWA, le jeudi 18 septembre 2014  
(33)

[*Traduction*]

Le Comité sénatorial permanent des banques et du commerce se réunit à huis clos aujourd'hui, à 10 h 30, dans la pièce 505 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Irving Gerstein (*président*).

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Andreychuk, Bellemare, Campbell, Gerstein, Greene, Maltais, Ringuette et Tkachuk (8).

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

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

La motion, mise aux voix, est adoptée.

Il est proposé que le projet d'ordre du jour pour septembre et octobre soit adopté.

La motion, mise aux voix, est adoptée.

À 11 heures, le comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

OTTAWA, le mercredi 1<sup>er</sup> octobre 2014  
(34)

[*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., Massicotte, Ringuette, Rivard, Tannas 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 étude sur l'utilisation de la monnaie numérique. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 6 des délibérations du comité.*)

*WITNESSES:**Visa Canada Corporation:*

Derek Colfer, Head of Technology and Innovation.

*MasterCard:*

Sherri Haymond, Senior Vice President, Digital Channel Engagement, Emerging Payments;

Jason Davies, Head of Emerging Payments, Canada.

The chair made an opening statement.

Mr. Colfer made a statement and answered questions.

Ms. Sherri made a statement and, together with Mr. Davies, answered questions.

At 5:08 p.m., the committee suspended, the Honourable Senator Tannas having withdrawn from the committee meeting for the duration of the proceedings pursuant to subsection 13(2) of the *Ethics and Conflict of Interest Code for Senators*.

At 5:12 p.m., the committee resumed.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Wednesday, April 9, 2014, the committee continued its examination of Bill S-202, An Act to amend the Payment Card Networks Act (credit card acceptance fees). (*For complete text of the order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 12.*)

*WITNESSES:**Visa Canada Corporation:*

Robert Livingston, President;

Brian Weiner, Vice President, Product and Strategy.

*MasterCard:*

Don Lebeuf, Head of Customer Delivery, Canada.

Pursuant to subsection 12(1) of the *Ethics and Conflict of Interest Code for Senators*, a declaration of private interests was made as follows:

— By written declaration, the Honourable Senator Tannas (Bill S-202, An Act to amend the Payment Card Networks Act (credit card acceptance fees).

The chair made a statement.

Mr. Livingston made a statement and, together with Mr. Weiner, answered questions.

Mr. Lebeuf made a statement and answered questions.

At 6:15 p.m., the committee adjourned to the call of the chair.

*ATTEST:**TÉMOINS :**Corporation Visa Canada :*

Derek Colfer, chef de la technologie et de l'innovation.

*MasterCard :*

Sherri Haymond, vice-présidente principale, Voies numériques, Nouveaux paiements;

Jason Davies, chef des Nouveaux paiements, Canada.

Le président ouvre la séance.

M. Colfer fait un exposé, puis répond aux questions.

Mme Sherri fait un exposé puis, avec M. Davies, répond aux questions.

À 17 h 8, la séance est suspendue. L'honorable sénateur Tannas se retire du comité pendant toute la durée des délibérations conformément au paragraphe 13(2) du *Code régissant l'éthique et les conflits d'intérêts des sénateurs*.

À 17 h 12, la séance reprend.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mercredi 9 avril 2014, le comité poursuit son étude du projet de loi S-202, Loi modifiant la Loi sur les réseaux de cartes de paiement (frais d'acceptation d'une carte de crédit). (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 12 des délibérations du comité.*)

*TÉMOINS :**Corporation Visa Canada :*

Robert Livingston, président;

Brian Weiner, vice-président, Produit et stratégie.

*MasterCard :*

Don Lebeuf, directeur du Service à la clientèle, Canada.

Conformément au paragraphe 12(1) du *Code régissant l'éthique et les conflits d'intérêts des sénateurs*, une déclaration des intérêts personnels a été faite comme suit :

— Par déclaration écrite, l'honorable sénateur Tannas (projet de loi S-202, Loi modifiant la Loi sur les réseaux de cartes de paiement (frais d'acceptation d'une carte de crédit).

Le président prend la parole.

M. Livingston fait un exposé puis, avec M. Weiner, répond aux questions.

M. Lebeuf fait un exposé, puis répond aux questions.

À 18 h 15, le comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

*ATTESTÉ :*

OTTAWA, Thursday, October 2, 2014  
(35)

[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, Hervieux-Payette, P.C., Massicotte, Ringuette, Rivard, Tannas 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. (*For complete text of the order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 6.*)

*WITNESSES:*

*Bitcoin Embassy:*

Francis Pouliot, Director of Public Affairs.

*Bitcoin Alliance of Canada:*

Stuart Hoegner, General Counsel;

Michael Perklin, Director.

*Bitcoin Foundation Canada:*

Jillian Friedman, Legal Officer;

Guillaume Babin-Tremblay, Treasurer.

The chair made an opening statement.

Mr. Pouliot made a statement and answered questions.

Mr. Hoegner made a statement and answered questions.

Mr. Perklin made a statement and answered questions.

Ms. Friedman made a statement and answered questions.

Mr. Babin-Tremblay made a statement and answered questions.

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

*ATTEST:*

OTTAWA, le jeudi 2 octobre 2014  
(35)

[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, Hervieux-Payette, C.P., Massicotte, Ringuette, Rivard, Tannas 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 étude sur l'utilisation de la monnaie numérique. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 6 des délibérations du comité.*)

*TÉMOINS :*

*Ambassade Bitcoin :*

Francis Pouliot, directeur des affaires publiques.

*Bitcoin Alliance of Canada :*

Stuart Hoegner, avocat général;

Michael Perklin, directeur.

*Fondation Bitcoin Canada :*

Jillian Friedman, juriste;

Guillaume Babin-Tremblay, trésorier.

Le président ouvre la séance.

M. Pouliot fait un exposé, puis répond aux questions.

M. Hoegner fait un exposé, puis répond aux questions.

M. Perklin fait un exposé, puis répond aux questions.

Mme Friedman fait un exposé, puis répond aux questions.

M. Babin-Tremblay fait un exposé, puis répond aux questions.

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

*ATTESTÉ :*

*La greffière du comité,*

Barbara Reynolds

*Clerk of the Committee*

**EVIDENCE**

OTTAWA, Wednesday, October 1, 2014

The Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce, to which was referred Bill S-202, An Act to amend the Payment Card Networks Act (credit card acceptance fees), met this day, at 4:15 p.m., to give consideration to the bill; and to study the use of digital currency.

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

[*English*]

**The Chair:** I call this meeting of the Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce to order.

Today the committee meeting is divided into two parts. During the first hour we are continuing our study on the uses of digital currency, including the potential risk, threats and advantages of these electronic forms of exchange. And in the second hour, the committee will resume its study of Bill S-202, An Act to amend the Payment Card Networks Act (credit card acceptance fees).

In both sessions today we will be hearing from representatives of both Visa and MasterCard, although the individual witnesses will be different. Dealing with our first hour, let me give you a quick summary on our study of digital currency to date.

Commencing last spring, the committee received presentations from the Department of Finance, the Bank of Canada and the Canada Revenue Agency. We heard testimony from academics in the fields of economic and monetary history and cryptography, and from representatives from the Bitcoin Strategy Group, the bitcoin exchange CAVIRTEX, and BitAccess Inc., who are the makers of bitcoin ATMs.

Colleagues may also recall that on April 9, 2014, using the bitcoin ATM, which we brought into this committee room, I purchased 0.18 per cent of a bitcoin for \$100 Canadian, and I regret to inform you that as of 12 p.m. today that 0.18 per cent is worth \$76.89, if you can find a buyer.

The committee also heard from the Canadian Payments Association and from three companies directly involved in payment systems, namely Interac and PayPal, who deal with fiat currency, and BitPay, which is a payment system for bitcoin.

Today we will hear from the two largest credit card payments network operators in Canada, namely Visa and MasterCard. Representing Visa Canada, we welcome Mr. Derek Colfer, Head of Technology and Innovation; and from MasterCard, Ms. Sherri Haymond, Senior Vice President, Digital Channel Engagement, Emerging Payments; and Mr. Jason Davies, Head of Emerging Payments, Canada.

**TÉMOIGNAGES**

OTTAWA, le mercredi 1<sup>er</sup> octobre 2014

Le Comité sénatorial permanent des banques et du commerce, auquel a été renvoyé le projet de loi S-202, Loi modifiant la Loi sur les réseaux de cartes de paiement (frais d'acceptation d'une carte de crédit), se réunit aujourd'hui, à 16 h 15, en vue de poursuivre l'étude du projet de loi et de poursuivre l'étude sur l'utilisation de la monnaie numérique.

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

[*Traduction*]

**Le président :** Je déclare ouverte la séance du Comité sénatorial permanent des banques et du commerce.

Notre séance est divisée en deux aujourd'hui. Durant la première heure, nous poursuivrons notre étude sur l'utilisation de la monnaie numérique, y compris les risques, les menaces et les avantages éventuels de ces formes de commerce. Nous consacrerons la deuxième heure à la poursuite de notre étude sur le projet de loi S-202, Loi modifiant la Loi sur les réseaux de cartes de paiement (frais d'acceptation d'une carte de crédit).

Dans les deux cas, nous entendrons des représentants de Visa et de MasterCard, mais ce ne seront pas les mêmes témoins. En ce qui concerne le premier sujet, je me permets de vous faire un survol de notre étude sur la monnaie numérique jusqu'à présent.

Au printemps dernier, nous avons d'abord reçu des représentants du ministère des Finances, de la Banque du Canada et de l'Agence du revenu du Canada. Nous avons entendu des témoignages de professeurs d'histoire de l'économie et de la monnaie et de cryptographie. Nous avons également reçu la visite de représentants du Bitcoin Strategy Group, de la plateforme d'échange de bitcoins CAVIRTEX et de BitAccess Inc, qui est le fabricant des guichets automatiques Bitcoin.

Chers collègues, vous vous rappelez également peut-être que le 9 avril 2014 j'ai acheté 0,18 bitcoin pour 100 \$ canadiens en utilisant le guichet automatique Bitcoin qui avait été transporté ici devant le comité. J'ai le regret de vous informer qu'à midi aujourd'hui 0,18 bitcoin ne valait plus que 76,89 \$, si vous arrivez à trouver preneur.

Le comité a également entendu des représentants de l'Association canadienne des paiements et de trois joueurs dans les systèmes de paiement, soit Interac et PayPal, qui négocient de la monnaie fiduciaire, et BitPay, qui se veut un système de paiement Bitcoin.

Nous entendrons aujourd'hui les témoignages des deux plus importants exploitants de réseaux de paiement par carte de crédit au Canada, soit Visa et MasterCard. Nous accueillons M. Derek Colfer, qui est chef de la technologie et de l'innovation pour Visa; Mme Sherri Haymond, qui est vice-présidente principale des Voies numériques et des Nouveaux paiements; et M. Jason Davies, qui est chef des Nouveaux paiements pour le Canada, qui représentent MasterCard.

I understand Mr. Colfer has some opening remarks, to be followed by Ms. Haymond. Mr. Colfer, the floor is yours.

**Derek Colfer, Head of Technology and Innovation, Visa Canada Corporation:** Thank you very much, Senator Gerstein. I spent the last couple of years of high school in Ottawa growing up so I have fond memories of this town. It feels like I'm home. Thank you very much for having us.

Good afternoon, Senator Gerstein, members of the committee. Thank you for the opportunity to appear and to contribute to this study.

As this committee knows well, there is a great deal of interest and excitement around the future of the payments industry and today's topic of digital currencies. You have heard from many witnesses already, with most of them offering new information and insights. I hope I can also contribute to your deliberations in a meaningful way.

I know this committee continues to study issues in respect of payments, but allow me to give you a quick reminder and overview of our organization, Visa. Visa's brand is really quite well known, but the organization's core functions are sometimes less understood, and in some cases misunderstood.

Visa is a global payments technology company that connects consumers, businesses, financial institutions and governments in more than 200 countries and territories to fast, secure and reliable electronic payments. We operate one of the world's most advanced processing networks, known as VisaNet, which is capable of handling more than 56,000 transaction messages per second with fraud protection for consumers and assured payment for merchants.

On an average day, VisaNet sustains and successfully blocks over 300,000 cyberattacks. In fact, in the five minutes' time I am taking to make these comments, VisaNet has the potential to process over 14 million transactions in 175 local currencies and block over 1,000 cyberattacks.

Visa has been operating in Canada for more than 40 years. Within Canada, financial institutions have issued more than 32 million Visa cards, and the company serves more than 700,000 point-of-sale terminals across the country.

Visa facilitates Canadian commerce through the transfer of payments across our network securely and reliably every second of every day. As head of technology and innovation in Canada, I can assure you that we are deeply committed to preserving the trust that the Canadian consumers, merchants and financial institutions place in our products.

Trust is the cornerstone of an electronic payment system, and consumers have long trusted Visa's safety and efficiency. As a result of the industry's security investments, we've seen fraud

Je crois comprendre que M. Colfer a un exposé; Mme Haymond fera ensuite le sien. Monsieur Colfer, vous avez la parole.

**Derek Colfer, chef de la technologie et de l'innovation, Corporation Visa Canada :** Merci beaucoup, sénateur Gerstein. J'ai passé mes dernières années d'études secondaires à Ottawa; j'en garde de merveilleux souvenirs. Je me sens comme à la maison. Merci beaucoup de nous recevoir.

Bonjour, sénateur Gerstein, mesdames et messieurs les membres du comité. Je vous remercie de nous donner l'opportunité de témoigner devant votre comité et de contribuer à votre étude.

Comme le présent comité en est bien conscient, il y a beaucoup d'intérêt et d'enthousiasme quant à l'avenir de l'industrie des paiements et des monnaies numériques, soit le sujet d'aujourd'hui. Vous avez déjà entendu bon nombre de témoins, et la majorité d'entre eux vous ont donné de nouveaux renseignements et leurs points de vue. J'espère que je pourrai aussi contribuer à vos délibérations de manière considérable.

Je sais que votre comité étudie les questions reliées aux paiements, mais permettez-moi de vous faire un survol de notre entreprise. La marque Visa est très bien connue, mais les fonctions de base de l'entreprise le sont souvent moins et sont mal comprises, dans certains cas.

Visa est une entreprise mondiale de technologie de paiement qui fournit aux consommateurs, aux entreprises, aux établissements financiers et aux gouvernements dans plus de 200 pays et territoires des paiements électroniques rapides, sécuritaires et fiables. Nous exploitons l'un des réseaux de traitement de données les plus avancés au monde, à savoir VisaNet, qui peut traiter plus de 56 000 messages de transaction par seconde, avec une protection contre la fraude pour les consommateurs et un paiement assuré pour les commerçants.

Chaque jour, VisaNet subit et repousse en moyenne plus de 300 000 cyberattaques. En fait, durant les cinq minutes que durera mon exposé, VisaNet a le potentiel de traiter plus de 14 millions de transactions dans 175 devises locales et de repousser plus de 1 000 cyberattaques.

Visa est au Canada depuis plus de 40 ans. Au Canada, les établissements financiers ont émis plus de 32 millions de cartes Visa, et l'entreprise exploite plus de 700 000 points de vente au pays.

Visa facilite le commerce canadien en transférant de manière sécuritaire et fiable des paiements par l'entremise de notre réseau, et ce, chaque seconde de chaque journée. En tant que directeur de la technologie et de l'innovation de Visa Canada, je peux vous assurer que nous sommes profondément engagés à préserver la confiance que les consommateurs, les commerçants et les établissements financiers canadiens ont en nos produits.

La confiance est la pierre angulaire d'un système de paiement électronique, et les consommateurs font confiance à la sécurité et à l'efficacité de Visa depuis longtemps. Grâce aux investissements

rates in the Visa payment system decline by more than two thirds over the past two decades, and rates today remain low and stable. But when fraud does occur, Visa cardholders are protected through Visa's zero-liability policy, which protects cardholders from being held liable for unauthorized use of Visa cards. Virtual currencies do not offer these same protections for consumers.

Zero liability, guaranteed payment, security and the strength of our network are some of the reasons why consumers and merchants choose to use and accept Visa. These are also some of the issues that consumers, merchants and governments will need to consider when thinking about virtual currencies.

For example, transactions occurring over Visa generally take less than one second to verify, while transactions using popular virtual currencies can take several minutes. Point-of-sale merchants who accept virtual currencies for payment are accepting all of the risk, whereas merchants who accept Visa have an almost instantaneous notification of a customer's ability to pay.

These are just some of the important aspects of virtual currencies that we continue to follow closely. The ecosystem for our industry has grown substantially, and it includes not just merchants and financial institutions, but technology companies, mobile network operators, mobile device manufacturers and platform providers. Visa is a trusted payment network that provides global acceptance, superior network security and an exceptional customer service. For these reasons, Visa will continue to be a leader and to play a critical role in enabling commerce in the future.

I thank you again for the opportunity to testify today, and I would be happy to answer any questions you might have.

**The Chair:** Thank you, Mr. Colfer. Ms. Haymond?

**Sherri Haymond, Senior Vice President, Digital Channel Engagement, Emerging Payments, MasterCard:** Thank you for the opportunity to take part in this study. You have picked a broad and complex topic, so I will keep my remarks focused on four areas: the current payments landscape in Canada, global trends with payments, opportunities we see in this changing landscape and the risks posed by virtual currency.

First, a brief word about our role in the payments system. MasterCard is a technology company. Our technology and expertise power 1.9 billion cards accepted at 35.9 million merchant locations in more than 210 countries and territories.

de l'industrie dans la sécurité, nous avons vu le taux de fraude du système de paiement de Visa diminuer de plus des deux tiers au cours des deux dernières décennies, et les taux actuels demeurent bas et stables. Toutefois, quand une fraude a lieu, les détenteurs de cartes Visa sont protégés par la politique de responsabilité zéro de Visa, qui fait en sorte que les titulaires de cartes de crédit ne sont pas tenus responsables d'une utilisation non autorisée de leur carte Visa. Les monnaies numériques n'offrent pas les mêmes protections à leurs consommateurs.

La responsabilité zéro, le paiement garanti, la sécurité et la force de notre réseau font partie des raisons pour lesquelles les consommateurs et les commerçants choisissent d'utiliser et d'accepter Visa. Ce sont également certains des enjeux dont devront tenir compte les consommateurs, les commerçants et les gouvernements lorsqu'ils penseront aux devises numériques.

Par exemple, les transactions prenant place sur le réseau Visa peuvent généralement être vérifiées en moins d'une seconde, tandis que la vérification de transactions de monnaies virtuelles populaires peut prendre plusieurs minutes. Aux divers points de vente, les commerçants qui acceptent les paiements en devise numérique assument tous les risques, alors que les commerçants qui acceptent Visa reçoivent un avis presque instantané de la capacité de payer d'un client.

Ce ne sont que quelques-uns des aspects importants des monnaies virtuelles que nous continuons de surveiller de près. L'écosystème de notre industrie a grossi de façon substantielle et inclut non seulement les commerçants et les établissements financiers, mais aussi les entreprises du secteur des technologies, les exploitants de réseaux mobiles, les fabricants d'appareils mobiles et les fournisseurs de plateformes. Visa est un réseau de paiement de confiance qui assure une acceptation globale, un réseau de sécurité supérieur et une expérience de service à la clientèle exceptionnelle. Pour toutes ces raisons, Visa continuera d'être un leader et de jouer un rôle important dans la facilitation du commerce dans l'avenir.

Je vous remercie encore une fois de cette opportunité de témoigner aujourd'hui devant votre comité. C'est avec plaisir que je répondrai à vos questions.

**Le président :** Merci, monsieur Colfer. Madame Haymond?

**Sherri Haymond, vice-présidente principale, Voies numériques, Nouveaux paiements, MasterCard :** Je vous remercie de nous laisser prendre part à cette étude. Le présent sujet étant vaste et complexe, je me concentrerai sur quatre points : la situation actuelle des paiements au Canada, y compris le paiement mobile; les tendances mondiales en matière de paiement; les occasions que présente ce contexte en évolution; et les risques de la monnaie virtuelle.

Je vous parlerai d'abord de notre rôle dans le système de paiement. MasterCard est une entreprise de technologie. Notre technologie et notre expertise sont derrière 1,9 milliard de cartes acceptées dans 35,9 millions d'établissements dans plus de

This gives people in every corner of the world the ability to conduct commerce safely and securely in a fraction of a second, something that is often taken for granted.

MasterCard runs the network that allows those card transactions to take place. Individual banks get MasterCard-branded cards into the hands of consumers and manage those customer relationships. Acquirers connect merchants to the network and enable them to take card payments.

Our goal is to offer all payment stakeholders, be they consumers, merchants or banks, the widest array of secure, technologically advanced products to meet their needs, which is a good place to begin the discussion about the current payments landscape.

First, I'd like to assure you that the plastic card in your wallet is not going to disappear any time soon. However, consumers want access to new payment technologies, all of which are part of a movement away from cash. The first evolution of this is contactless card payments, or tap-and-go features like MasterCard Contactless.

The next evolution will use this same technology but incorporate it into a mobile device, or what is now commonly referred to as mobile payments. These transactions can take advantage of the same security as chip and PIN transactions. There has been limited rollout thus far with mobile payments in Canada, but you should begin to see the technology being used more frequently this year.

With all these innovations, however, it is important to remember that consumers and merchants will continue to have choice. Mobile payments will not be forced on consumers or merchants.

There are some other innovations worth noting in this move away from cash, like replacing government cheques with more efficient mechanisms like direct deposit to prepaid cards, something Canada is pursuing.

To sum up, Canada is on the cusp of some fascinating payments developments that offer great opportunities for merchants, consumers and governments.

Next I'll turn to global trends with payments, and one clearly stands out: the move to a cashless society.

Cash is an inefficient and expensive payment instrument, yet it is still used for about 85 per cent of the world's transactions. We believe the value proposition of moving to a digitally based system is profound, and not just for traditional stakeholders like consumers and merchants, but also for governments. I've already mentioned the example of replacing government cheques. Another big issue is around the black market. Eliminate cash

210 pays et territoires. Cela permet aux gens partout dans le monde de faire des transactions sécuritaires en une fraction de seconde, ce qu'on considère souvent comme acquis.

MasterCard exploite le réseau qui rend possibles ces transactions par carte. Des banques émettent des cartes MasterCard à des consommateurs et gèrent la relation avec ses clients. Des acquéreurs relient les commerçants à notre réseau et leur permettent d'accepter les paiements par carte.

Nous avons pour but d'offrir à toutes les parties prenantes du système de paiement, c'est-à-dire les consommateurs, les commerçants et les banques, la plus grande gamme de produits à la fine pointe de la technologie pour répondre à leurs besoins, ce qui est un bon point de départ dans la discussion sur la situation actuelle du système de paiement au pays.

Je vous assurerai d'abord que la carte en plastique qui est dans vos portefeuilles ne disparaîtra pas de sitôt. Cependant, les consommateurs veulent avoir accès à de nouvelles technologies de paiement, ce qui fait partie du phénomène de délaissement du paiement en espèces. Par exemple, le paiement sans contact de MasterCard ou les caractéristiques comme la technologie Tapez et Partez sont une première étape de cette évolution.

La prochaine évolution sera basée sur la même technologie, mais elle sera incorporée dans un appareil mobile pour constituer ce qu'on appelle aujourd'hui couramment le paiement mobile. Ces transactions sont aussi sécuritaires que celles faites avec les cartes avec une puce et un NIP. La popularité du paiement mobile est encore limitée au Canada, mais l'utilisation de cette technologie devrait se répandre cette année.

Il faut rappeler que l'avènement de ces innovations n'enlèvera pas aux consommateurs et aux commerçants la possibilité de faire un choix. Le paiement mobile ne sera pas une obligation pour aucun d'entre eux.

Il existe d'autres innovations qui concourent au délaissement du paiement en espèces, dont le remplacement des chèques du gouvernement par des solutions plus efficaces comme le dépôt direct des chèques et l'utilisation de cartes prépayées, soit une méthode envisagée par le Canada.

En résumé, le Canada est sur le point de connaître des changements fascinants et prometteurs pour les commerçants, les consommateurs et les gouvernements.

Je parlerai maintenant des tendances mondiales dans le secteur des paiements et de celle qui se démarque particulièrement : le passage vers une société sans argent comptant.

L'argent comptant est un instrument de paiement inefficace et coûteux dont on se sert encore pour 85 p. 100 des transactions dans le monde. Selon nous, le passage à un système de paiement numérique présente une valeur notable non seulement pour les consommateurs et les commerçants, mais aussi pour les gouvernements. J'ai donné en exemple le remplacement des chèques du gouvernement. Le marché noir est un autre point

and you could potentially put a severe constraint on criminal activity, such as drug trafficking, money laundering and tax evasion.

There are some remarkable stories of countries that are primed to take a leap forward in payments as a result of technological advances. Take the Congo, for example, where the share of the population with a bank account is a fraction of a per cent, yet there are tens of millions of mobile phones. For many developing countries like this, a smartphone could become the entry point to the formal banking system, as well as a mechanism for the delivery of government benefits and even a means of providing identification for the population.

That is just a snapshot, but you can begin to see the potential.

Likewise, I will share a glimpse of the opportunities for merchants and consumers in this changing landscape. Consider some of our own work in the area of mobile payments. For example, our MasterPass service allows consumers to make purchases online with a single click, without having to enter their credit card information every time. This offers convenience for consumers and increased sales for merchants since we know a major concern is abandoned sales when consumers make their way through a more complicated online checkout process.

There are also infinite possibilities for merchants to offer couponing or loyalty programs tied to a mobile device.

Finally, let me turn to virtual currencies. We are concerned that bitcoin and other unregulated virtual currencies present very real risks of money laundering, criminal activity and consumer harm. Unlike payment card transactions funded by and settled in fiat currency, virtual currency transactions are today largely unregulated. This means no consumer protections, no disclosures, no error resolution, no dispute rights and no lost or stolen protection.

Also, the operators in the virtual currency world are not covered by many existing regulatory frameworks. If they become insolvent or abscond with a consumer's bitcoin, there is generally no government insurance scheme. Moreover, since the value of bitcoin fluctuates wildly, consumers and merchants that choose to transact in bitcoin gamble on whether they pay or receive fair value.

When you consider these factors, it is apparent that part of bitcoin's current appeal is the inability of many law enforcement agencies to trace its transactions, and this anonymity has made it a payment method of choice for illegal transactions, along with cash.

important à étudier. L'élimination de l'argent comptant pourrait passablement ralentir les activités criminelles, dont le narcotrafic, le blanchiment d'argent et la fraude fiscale.

J'entends des histoires intéressantes concernant des pays qui sont prêts à aller de l'avant dans le domaine des paiements et à tirer parti de certaines avancées technologiques. Au Congo, par exemple, où moins de 1 p. 100 de la population détient un compte bancaire, on compte des dizaines de millions d'appareils mobiles. Pour bon nombre d'autres pays en voie de développement, le téléphone intelligent pourrait devenir le point d'entrée du système bancaire officiel, ainsi qu'un outil pour le versement des prestations gouvernementales, voire une pièce d'identité pour les gens.

Ce n'est qu'un aperçu, mais le potentiel est énorme, comme vous pouvez le voir.

Je poursuis en vous donnant un avant-goût des occasions qui se présentent aux commerçants et aux consommateurs en cette ère de changements. Voyons nos propres réalisations dans le domaine du paiement mobile. Notre service MasterPass, par exemple, permet aux consommateurs de faire des paiements en ligne en un seul clic, sans devoir entrer chaque fois les renseignements de leur carte. Cella assure une facilité pour les consommateurs et des ventes supplémentaires pour les commerçants, étant donné que nous savons que beaucoup de ventes sont perdues quand les consommateurs se heurtent à des processus de paiement en ligne trop complexes.

Les commerçants profitent aussi d'un nombre infini de possibilités d'offrir des coupons ou des programmes de fidélité liés à un appareil mobile.

Enfin, je vous entretiendrai des monnaies virtuelles. Nous craignons que le bitcoin et d'autres monnaies virtuelles non réglementées présentent de réels risques en ce qui concerne le blanchiment d'argent, les activités criminelles et l'abus à l'égard des consommateurs. Contrairement aux transactions par carte qui négocient de la monnaie fiduciaire, les transactions de monnaies virtuelles sont aujourd'hui peu réglementées. Cela signifie qu'il n'y a aucune protection pour le consommateur, aucune divulgation d'information, aucune résolution des erreurs, aucun droit de contestation et aucune protection en cas de perte ou de vol.

De plus, peu de cadres réglementaires s'appliquent aux exploitants de monnaies virtuelles. Si les exploitants font faillite ou prennent la fuite avec les bitcoins d'un consommateur, le citoyen ne bénéficiera généralement d'aucune assurance gouvernementale. Puisque la valeur des bitcoins fluctue beaucoup, les consommateurs et les commerçants qui l'utilisent courent le risque de ne pas payer ou de ne pas recevoir une juste valeur.

Quand on prend ces facteurs en considération, on constate tout de suite qu'un attrait courant que présentent les bitcoins est la non-traçabilité des transactions par bon nombre d'organismes d'application de la loi, ce qui fait de cette méthode de paiement le choix idéal pour les transactions illégales, au même titre que le paiement en espèces.

In a similar light, unregulated virtual currencies present a significant challenge for tax authorities, since they are like electronic cash, and even if the record of a transaction can be recovered, the identities of the parties and the ability to collect a tax may remain elusive. In fact, some of the benefits of moving to a cashless society that I described earlier, like cracking down on the black market, are actually undermined if virtual currencies remain unregulated.

In closing, MasterCard believes that there are great benefits of moving to a cashless society. However, it is important that the confidence in digital payments not be undermined by virtual currencies operating outside any legal or regulatory framework. We believe the bottom line for any payment method, including virtual currency, is that it must be safe, stable and reliable for consumers; it must provide an accepted value guarantee without exposure to significant fluctuation and risk; and it must offer all the basic protections that consumers have come to expect.

As you move forward with your study, I strongly encourage you to keep in mind the difference between digital transactions tied to a real currency and backed by a regulatory framework that provides consumer protection and addresses prudential risk, such as payment card transactions that operate on the MasterCard network, and digital transactions involving unregulated virtual currencies.

Thank you and I look forward to your questions.

**The Chair:** Thank you. Ms. Haymond, in your remarks you indicate — and I'm going to quote you directly, having had the benefit of your presentation — that “cracking down on the black market [is] actually undermined if virtual currencies remain unregulated.” Am I to understand from that that you picture that virtual currencies will continue to grow and that you are recommending regulation for them?

**Ms. Haymond:** We're not sure, frankly, whether they will continue to grow, but the trend is that they're continuing to grow. At the end of last year, there were fewer than a million holders of bitcoin. I don't have a source for this statistic, but I've heard colloquially that, today, more than 7 million people hold bitcoin. So in less than a year, it's grown quite substantially.

In the absence of regulation, it's going to continue to grow in an uncontrolled manner. Therefore, yes, we believe it should be regulated.

**The Chair:** Thank you. I'm going to go to my list of questions.

**Senator Black:** Thank you for those presentations. They were very helpful.

I would like to step back, if I may, and start, sir, with the very powerful end to your comment where you said you want to play a critical role in enabling commerce in the future. Do you believe that digital currencies have a role in commerce in the future?

Les monnaies virtuelles non réglementées posent aussi un défi de taille aux autorités fiscales, parce qu'elles s'apparentent à de l'argent électronique et que, même si une transaction peut être récupérée, il reste difficile de trouver l'identité des parties et de percevoir une taxe. En réalité, certains des avantages d'une société sans argent comptant que je décrivais plus tôt, dont la lutte contre le marché noir, sont compromis par les monnaies virtuelles si elles demeurent non réglementées.

Je terminerai en affirmant que MasterCard croit que le passage à une société sans argent comptant présente de réels avantages. Il est cependant essentiel que des monnaies virtuelles utilisées hors de tout cadre juridique ou réglementaire ne minent pas la confiance des gens envers les paiements numériques. Pour nous, tout mode de paiement, y compris la monnaie virtuelle, doit offrir la sécurité, la stabilité et la fiabilité aux consommateurs; représenter une valeur garantie non exposée à des fluctuations et à des risques importants; et comporter toutes les protections de base auxquelles s'attendent les consommateurs.

Je vous encourage fortement à garder à l'esprit, au cours de votre étude, la différence entre les transactions numériques liées à la monnaie réelle et appuyées par un cadre réglementaire qui protège les consommateurs et qui prend en compte le risque prudentiel — comme les transactions par carte de paiement effectuées sur le réseau MasterCard — et les transactions numériques liées à des monnaies virtuelles non réglementées.

Je vous remercie, et je serai ravie de répondre à vos questions.

**Le président :** Merci. Madame Haymond, dans votre exposé, vous dites, et je vous cite, « la lutte contre le marché noir est compromise par les monnaies virtuelles si elles demeurent non réglementées ». Dois-je comprendre que vous prévoyez que les monnaies virtuelles continueront de croître et que vous nous recommandez de réglementer ce secteur?

**Mme Haymond :** Nous ne sommes honnêtement pas certains que les monnaies virtuelles continueront de croître, mais la tendance demeure qu'elles continuent de prendre de l'expansion. À la fin de l'an dernier, il y avait moins d'un million de détenteurs de bitcoins. Je ne sais pas d'où provient cette statistique, mais j'ai entendu que plus de 7 millions de personnes possèdent actuellement des bitcoins. Donc, en moins d'un an, ce marché a connu une croissance fulgurante.

Sans réglementation, ce secteur continuera de croître de manière incontrôlée. Par conséquent, nous croyons qu'il devrait être réglementé.

**Le président :** Merci. Passons à la liste des intervenants.

**Le sénateur Black :** Merci de vos exposés très utiles.

Monsieur, si vous me le permettez, j'aimerais d'abord revenir sur la fin très forte de votre exposé; vous dites vouloir jouer un rôle important dans la facilitation du commerce dans l'avenir. Croyez-vous que les monnaies numériques joueront un rôle dans le commerce dans l'avenir?

**Mr. Colfer:** I do think, and I certainly think most of the folks around this table would agree, that there is a tremendous amount of buzz with regard to virtual currencies out there today. There are also a lot of unknowns, which is what we're trying to tackle and you are in the good work that you are doing with this committee.

It's too early to say how virtual currencies are going to evolve. Should they be regulated? I can say that we are certainly actively watching this space to see how it does evolve. We do want to be a part of the digitization of commerce, and we certainly are, but today the fact that there are so few consumer protections attached to virtual currencies is a concerning element for us.

**Senator Black:** If we were going to do something, you would say, "Senate, note consumer protection," right? That's your recommendation?

**Mr. Colfer:** Consumer protection is a big issue.

**Senator Black:** What else? What are the other issues?

**Mr. Colfer:** I think virtual currencies certainly have the potential to move AML metres where they shouldn't be.

**Senator Black:** I don't know what that means.

**Mr. Colfer:** Anti-money laundering. There's really no way to track this stuff.

**Senator Black:** We're told clearly that there is a way to track this stuff. That's the evidence before this committee. We'll just leave it at that.

**Mr. Colfer:** Sure, to track virtual currencies.

**Senator Black:** We're told that there's a digital footprint that is actually very easy to track. So we're told.

**Mr. Colfer:** Okay.

**Senator Black:** Let's assume that for the sake of discussion. What else do we need to worry about?

**Mr. Colfer:** I think, Senator Black, the primary one in our mind right now is consumer protection.

**Senator Black:** Ms. Haymond, do you agree with that?

**Ms. Haymond:** We believe consumer protection is extremely important. Yes, we know it can be tracked. The issue is that it's tracked in kind of an anonymous way right now.

In the U.S., these entities that facilitate transactions in bitcoin have recently been brought under the money services business regime, and we believe that that's a good idea.

**Senator Black:** Okay.

**M. Colfer :** Je crois que la majorité des gens autour de cette table conviennent qu'il y a actuellement un grand engouement au sujet des monnaies virtuelles. Par contre, il reste encore beaucoup d'inconnues, et c'est ce que nous essayons d'examiner et c'est aussi ce que vous essayez de faire grâce à l'excellent travail de votre comité.

Il est trop tôt pour dire comment les monnaies virtuelles évolueront. Faut-il les réglementer? Je peux dire que nous surveillons activement ce domaine pour voir comment il évolue. Nous voulons certes participer à la numérisation du commerce, et c'est bien ce que nous faisons, mais il y a aujourd'hui très peu de mesures de protection des consommateurs relativement aux monnaies virtuelles, ce que nous trouvons inquiétant.

**Le sénateur Black :** Si nous devons faire quelque chose, vous attireriez l'attention du Sénat sur la protection des consommateurs, n'est-ce pas? C'est ce que vous recommandez?

**M. Colfer :** La protection des consommateurs est un gros problème.

**Le sénateur Black :** Et quoi d'autre? Quels sont les autres problèmes?

**M. Colfer :** À mon avis, les monnaies virtuelles risquent assurément de nuire aux mesures de LBA.

**Le sénateur Black :** Je ne sais pas ce que cela signifie.

**M. Colfer :** La lutte contre le blanchiment d'argent. Il n'y a vraiment aucun moyen de retracer cette activité.

**Le sénateur Black :** Pourtant, on nous a dit clairement qu'il y a un moyen de le faire. C'est ce que d'autres témoins ont déclaré au comité. Nous allons nous en tenir là.

**M. Colfer :** Bien sûr, on peut retracer les monnaies virtuelles.

**Le sénateur Black :** On nous a expliqué qu'il y a une empreinte numérique qui est très facile à retracer. Du moins, c'est ce qu'on nous a dit.

**M. Colfer :** D'accord.

**Le sénateur Black :** Supposons que ce soit vrai pour les besoins de notre discussion. De quoi d'autre devons-nous nous préoccuper?

**M. Colfer :** Je crois, sénateur Black, que la principale préoccupation pour nous est la protection des consommateurs.

**Le sénateur Black :** Madame Haymond, êtes-vous d'accord?

**Mme Haymond :** Nous estimons que la protection des consommateurs est extrêmement importante. Oui, nous savons qu'il est possible de retracer la monnaie virtuelle. Le hic, c'est qu'il faut s'en tenir à l'anonymat pour l'instant.

Aux États-Unis, les entités qui facilitent les transactions réalisées avec Bitcoin ont récemment été assujetties au régime des entreprises de transfert de fonds, et nous croyons que c'est une bonne idée.

**Le sénateur Black :** D'accord.

**Ms. Haymond:** It imposes obligations to perform know-your-customer checks, and in the U.S., checking against our OFAC list and things like that we believe will really make the currency a lot safer. In addition to being trackable from a digital perspective, it will be trackable in a personal perspective.

**Senator Black:** Is there anything else you would suggest we should look at?

**Ms. Haymond:** Those are the main things that we think you should look at.

**Senator Black:** Thank you very much.

**Senator Campbell:** I have both MasterCard and Visa, so I'm neutral on this. Unlike many here, I remember when there weren't credit cards, or at least they wouldn't give me one. Now we've seen this transition where we've gone from essentially a total cash society into one where we now have established the credit card and that way of doing business.

I have to tell you right off the top, I'm amazed at your figures on cyberattacks. The numbers just absolutely stun me. I'm glad that you're able to do that, and I'm glad that all of you are continuing to do that.

If we're at 85 per cent cash now, where things are done in cash, and we do believe that in the future bitcoin and currencies like this are something that we will be dealing with in a realistic manner, do you think this is going to pull from the 85 per cent cash or is this going to pull from the 15 per cent that I assume is in MasterCard, Visa, American Express, and other cards? I would address that to you, Mr. Colfer.

**Mr. Colfer:** Sure. I just want to understand the question, Senator Campbell, if I could. Eighty-five per cent cash, and your question is, as the bitcoin usage potentially increases, will it pull from the 85 per cent cash or the 15 per cent other?

**Senator Campbell:** Yes.

**Mr. Colfer:** I think that will be completely demographic-dependent. I say it would be very difficult to give one number as a response. I think it would be completely based on the demographic that is using those payment tools.

**Ms. Haymond:** I actually agree. Bitcoin is popular amongst a bunch of different groups of people. We have criminals who are trying to evade the law, and those transactions will remain part of the cash transactions, I would guess.

There are investors who speculate and who buy, and then with the gains that they make on their investment, hedge fund types, they sometimes buy expensive things, as you've seen Richard Branson in the news, buying stuff with bitcoin. Then there are

**Mme Haymond :** Ce régime impose des obligations, entre autres des vérifications liées à la connaissance de la clientèle et, aux États-Unis, des vérifications par rapport à la liste de l'OFAC. Selon nous, c'est ce qui contribuera à accroître davantage la sûreté de la monnaie. En plus de pouvoir la retracer sur le plan numérique, il sera possible d'identifier les personnes.

**Le sénateur Black :** Avez-vous d'autres suggestions quant aux points que nous devrions examiner?

**Mme Haymond :** D'après nous, ce sont là les principaux points qui méritent d'être examinés.

**Le sénateur Black :** Merci beaucoup.

**Le sénateur Campbell :** Je possède à la fois une carte MasterCard et une carte Visa, alors je suis neutre à cet égard. Contrairement à beaucoup de gens ici, je me souviens de l'époque où il n'y avait pas de cartes de crédit ou, du moins, on refusait de m'en accorder une. Nous avons assisté à une transition sociale : autrefois, essentiellement tout était payé par argent comptant et maintenant, nous voici dans une société où les affaires reposent sur le paiement par carte de crédit.

Je dois vous dire, d'entrée de jeu, que je suis étonné par vos chiffres sur les cyberattaques. Je n'en reviens pas. Je suis heureux de voir que vous pouvez prendre ces mesures et poursuivre sur cette voie.

L'argent comptant est actuellement utilisé pour 85 p. 100 des transactions, et il est réaliste de croire qu'à l'avenir, nous utiliserons des monnaies comme Bitcoin. Pensez-vous que la monnaie virtuelle remplacera les 85 p. 100 de transactions payées en argent comptant ou les 15 p. 100 de transactions payées, je suppose, par MasterCard, Visa, American Express et d'autres cartes? Ma question s'adresse à vous, monsieur Colfer.

**M. Colfer :** D'accord. J'aimerais simplement comprendre la question, sénateur Campbell, si je peux me le permettre. L'argent comptant représente 85 p. 100 des transactions, et vous voulez savoir si, à mesure que le nombre de transactions faites par Bitcoin augmentera, il y aura une diminution des 85 p. 100 de transactions payées par argent comptant ou des 15 p. 100 de transactions payées d'une autre façon?

**Le sénateur Campbell :** Oui.

**M. Colfer :** À mon avis, cela dépendra entièrement des facteurs démographiques. Je trouve qu'il serait très difficile de donner un chiffre. Selon moi, ce sera complètement tributaire des caractéristiques démographiques de ceux qui utilisent ces outils de paiement.

**Mme Haymond :** Je suis bien d'accord. Bitcoin est très en vogue auprès de différents groupes de personnes. Il y a des criminels qui essaient de se soustraire à la loi, et je suppose que ces activités feront partie des transactions par argent comptant.

Ensuite, il y a des investisseurs qui font des spéculations et des placements et qui, grâce aux profits qu'ils tirent de leurs investissements dans des fonds spéculatifs, finissent par acheter parfois des choses très dispendieuses. On a d'ailleurs vu, dans les

people in emerging markets who are using bitcoin because they don't trust their banking system. Those may replace some cash transactions, but this is all just my speculation.

**Senator Campbell:** The difficulty we have is that we're trying to look into the future in an area that is ground-breaking, quite frankly, from the point of view of consumers.

It has gone from, what did you say, 1 million to 7 million?

**Ms. Haymond:** Approximately, yes.

**Senator Campbell:** Approximately, and how long a period of time, anecdotally?

**Ms. Haymond:** A year. That increase was in about a year, but again, that's just anecdotal evidence.

**Senator Campbell:** Clearly, this has to be heavily on the radar of your companies.

**Ms. Haymond:** It is. We're watching it very closely.

**Senator Campbell:** I'm trying to get some idea or some grasp of where the tipping point is here. It's 7 million now, and if we say that every year it doubles, what's the tipping point when bitcoin really is whacking into the cash market and into your market? Is it going to depend on when it's regulated to the point where people trust it, or are the people going to take control of it as it goes along and try to run it themselves?

**Mr. Colfer:** I think one of the data points you could watch is the one that was shared by Ms. Haymond. The other one is what we would call cards in market. There are apparently 7 million bitcoin users globally, but where can you take those bitcoins to buy something? That's the other data point that I would certainly keep your eyes on. Acceptance is the critical data point to watch.

**Senator Campbell:** Do you see it waning?

**Jason Davies, Head of Emerging Payments, Canada, MasterCard:** I think it's too early to tell whether it's waxing or waning. I think Derek made an excellent point that one of the drivers of the growth of these digital currencies will be the acceptance of them. Where can consumers who hold these units of exchange actually be able to use them? If we see acceptance grow at locations where they can use these in their day-to-day lives, certainly we will see the speed pick up on that, and I would say that the majority of the attention should be shown on where these bitcoins can be used, where they can be accepted, and then certainly that will be a good measure of where it will go in the future.

**Senator Campbell:** Thank you very much.

nouvelles, le cas de Richard Branson, qui achète des biens avec des bitcoins. Enfin, il y a des gens dans les marchés émergents qui utilisent des bitcoins parce qu'ils ne font pas confiance à leur système bancaire. Ces types d'activités pourraient remplacer certaines des transactions par argent comptant, mais c'est seulement une hypothèse que je formule.

**Le sénateur Campbell :** La difficulté, c'est que nous essayons d'entrevoir l'avenir dans un domaine qui est, bien franchement, avant-gardiste pour les consommateurs.

Vous avez dit que le nombre d'utilisateurs est passé de un à sept millions, n'est-ce pas?

**Mme Haymond :** Approximativement, oui.

**Le sénateur Campbell :** Approximativement, et on parle là de combien de temps?

**Mme Haymond :** D'une année. Cette hausse s'est opérée sur une période d'environ un an, mais là encore, ce n'est qu'une preuve anecdotique.

**Le sénateur Campbell :** Il va de soi que ce dossier est dans la mire de vos compagnies.

**Mme Haymond :** En effet, nous le suivons de très près.

**Le sénateur Campbell :** J'essaie d'évaluer ou de comprendre où se situe le point de bascule. Il y a maintenant sept millions d'utilisateurs. À supposer que ce chiffre double chaque année, à quel moment Bitcoin commencera-t-il vraiment à chanceler votre marché ou celui des transactions par argent comptant? Cela dépendra-t-il de la réglementation pour amener les gens à faire confiance à ce mode de paiement, ou les gens finiront-ils par prendre le contrôle de la situation et essayer d'établir des règles par eux-mêmes?

**M. Colfer :** Je crois qu'une des données que nous pourrions surveiller, c'est ce dont Mme Haymond vient de parler. Il y a également ce qu'on appelle les cartes en circulation sur le marché. À ce qu'il paraît, il y a sept millions d'utilisateurs de Bitcoin à l'échelle mondiale, mais où peuvent-ils se servir de cette monnaie pour acheter des choses? Voilà l'autre élément que nous devrions certainement surveiller. Bref, l'acceptation est une donnée cruciale à examiner.

**Le sénateur Campbell :** Prévoyez-vous un déclin?

**Jason Davies, chef des Nouveaux paiements, Canada, MasterCard :** Je crois qu'il est trop tôt pour dire s'il y aura une hausse ou une baisse. Je trouve que Derek a fait valoir un excellent point : en effet, un des moteurs de croissance des monnaies numériques sera l'acceptation. Où les consommateurs pourront-ils réellement utiliser ces unités d'échange? Si on observe une augmentation du taux d'acceptation dans différents endroits, de sorte que les détenteurs puissent s'en servir dans leur vie quotidienne, il y aura sûrement un effet de contagion. À mon avis, on devrait porter attention surtout aux endroits où les bitcoins peuvent être utilisés ou acceptés. Ce sera certainement une bonne mesure qui nous permettra de prévoir l'orientation future.

**Le sénateur Campbell :** Merci beaucoup.

**Senator Ringuette:** Of course, you know that the federal government has the constitutional responsibility to regulate currency.

Last summer I remember getting a Visa magazine, and on the cover was “Visa, a digital currency.” Both of you have indicated that virtual currencies should be regulated. Then I am assuming, rightly so, that the logic would be that Visa and MasterCard should also be regulated as a currency.

**Mr. Colfer:** I don’t recall, and we can certainly look at the minutes, that I ever stated that virtual currencies should be regulated.

**Senator Ringuette:** Maybe Ms. Haymond?

**Ms. Haymond:** We believe that virtual currencies should be regulated, but we do not believe that MasterCard is in itself a currency. We allow people to transact safely and securely in fiat currency. That’s what we do. We’re definitely not a currency, and we’ve definitely never represented that we are a currency.

**Senator Ringuette:** This is interesting, this duality of point of view. Madam Haymond, you stated that cash is an inefficient and expensive instrument. From what evidence do you make that statement?

**Ms. Haymond:** We believe that it is. I don’t —

**Senator Ringuette:** No, no. If you make a statement, it’s because you have some evidence to corroborate your statement.

**Ms. Haymond:** We do. We have a tremendous amount of evidence that shows how expensive it is for governments and people to transact in cash. There’s loss of money. There’s the cost —

**Senator Ringuette:** Is it more expensive than using credit cards?

**Ms. Haymond:** Yes, it’s more expensive than using credit cards or cheques. We could provide you with separate materials that show evidence of this, yes.

**Senator Ringuette:** I would love it if you could table that with the clerk.

**Ms. Haymond:** We’d be happy to provide that.

**Senator Ringuette:** Two years ago this committee received, from the Bank of Canada, a very extensive study that the Bank of Canada’s experts did, and it showed that the least expensive payment method was cash.

**Ms. Haymond:** We have evidence to the contrary.

**Senator Ringuette:** I’m quite surprised at your finding. So you will table these documents?

**Ms. Haymond:** Yes.

**La sénatrice Ringuette :** Bien entendu, vous savez que le gouvernement fédéral a la responsabilité constitutionnelle de réglementer la monnaie.

Je me souviens que, l’été dernier, sur la couverture d’une revue de Visa, on pouvait lire le titre « Visa, une monnaie numérique ». Vous avez tous deux indiqué que les monnaies virtuelles devraient être réglementées. Selon cette logique, j’en déduis donc que les cartes Visa et MasterCard devraient, elles aussi, être réglementées comme toute autre forme de monnaie.

**M. Colfer :** Je ne me rappelle pas avoir dit que les monnaies virtuelles devraient être réglementées, mais nous pouvons certainement vérifier les comptes rendus.

**La sénatrice Ringuette :** Madame Haymond, peut-être?

**Mme Haymond :** Nous estimons que les monnaies virtuelles devraient être réglementées, mais nous ne croyons pas que MasterCard soit une monnaie proprement dite. Nous permettons aux gens de faire des transactions, en toute sécurité, au moyen d’une monnaie fiduciaire. C’est ce que nous faisons. Nous ne représentons certainement pas une monnaie, et nous n’avons assurément jamais prétendu le contraire.

**La sénatrice Ringuette :** C’est intéressant d’entendre cette dualité d’opinion. Madame Haymond, vous avez dit que l’argent comptant est un instrument de paiement inefficace et coûteux. Qu’est-ce qui vous fait dire cela?

**Mme Haymond :** Nous croyons que c’est le cas. Je ne...

**La sénatrice Ringuette :** Non, non. Si vous faites une affirmation, c’est parce que vous avez des éléments de preuve pour la corroborer.

**Mme Haymond :** C’est bien le cas. Nous avons une grande quantité de données qui montrent à quel point les transactions par argent comptant sont coûteuses pour les gouvernements et les consommateurs. Il y a une perte d’argent. Il y a le coût...

**La sénatrice Ringuette :** C’est plus coûteux que les paiements par carte de crédit?

**Mme Haymond :** Oui, c’est plus coûteux que les paiements par carte de crédit ou par chèque. En effet, nous pourrions vous faire parvenir des documents à ce sujet.

**La sénatrice Ringuette :** Je vous en serais reconnaissante si vous pouviez les envoyer à la greffière.

**Mme Haymond :** Nous le ferons avec plaisir.

**La sénatrice Ringuette :** Il y a deux ans, notre comité a reçu une étude de fond réalisée par les spécialistes de la Banque du Canada et qui montrait que la méthode de paiement la moins coûteuse était l’argent comptant.

**Mme Haymond :** Nous avons des preuves du contraire.

**La sénatrice Ringuette :** Je suis très étonnée par vos résultats. Vous allez donc nous faire parvenir ces documents?

**Mme Haymond :** Oui.

**Senator Ringuette:** Thank you.

This committee, in a previous meeting on this study, received evidence from bitcoin users that, first of all, the entire virtual currency phenomenon was triggered by people who were absolutely tired of bank user fees and credit card fees. What is your response to that?

**Ms. Haymond:** We haven't heard anything of that sort. We've heard that people who didn't like government and didn't like regulation and didn't like to be known because they like to be anonymous sought to create an alternative currency that was not a fiat currency, where they could transact anonymously. That's as far as we understand it.

**Mr. Colfer:** From my perspective, I don't think I'd want to speculate as to the intentions behind why or how someone developed a virtual currency.

**Senator Ringuette:** We've had witnesses on this study, so, if you want to look at the committee records, you will see that this has been said to us. It's an issue. Trying to get too much out of people has some consequences some of the time, and some people have taken it into their hands and are being very creative and innovative and have gone into the virtual currency market. From my perspective, I see that, whether it's bitcoin or, eventually, another virtual currency, it's an innovative product, just like 40 years ago when Visa and MasterCard started the fantastic plastic. It was an innovative product. So you'll have to face competition. From my perspective, I'm kind of happy about that. Thank you.

**Senator Tkachuk:** My questions are a little more philosophical. We've had lots of testimony about virtual currency, and I still don't understand how it works. We've had fairly good experts in the field in front of us who know digital currency very well.

I understand cash because the government backs it. I understand credit cards because my bank backs it. My bank says, "I'll give you credit of up to \$30,000; that's it." Then, the credit card companies figure out how to move that credit around. So I can go to a store, and I can use that credit. Then, as long as I pay at the end of each month, I can continue using the card. So I've kind of gotten that.

But why do people accept a virtual currency, and how can you regulate something that's virtual? I still don't understand how the bitcoin is worth more money because some computer guy somewhere in the United States is producing these bitcoins that are being transacted but with no one backing them. In other words, there's no barter here; it's simply based on faith. I don't

**La sénatrice Ringuette :** Merci.

Lors d'une précédente réunion à ce sujet, notre comité a entendu le témoignage de certains utilisateurs du système Bitcoin. Ils nous ont dit que le phénomène de la monnaie virtuelle a vu le jour parce que des gens en avaient assez des frais bancaires et des frais de carte de crédit. Que répondez-vous à cela?

**Mme Haymond :** Nous n'avons entendu rien de tel. À notre connaissance, tout a commencé lorsque des gens qui n'étaient pas férus de gouvernement et de réglementation et qui préféraient l'anonymat ont cherché à créer une monnaie de rechange qui ne serait pas une monnaie fiduciaire et qui leur permettrait d'effectuer des transactions de façon anonyme. C'est ce que nous avons cru comprendre.

**M. Colfer :** Pour ma part, je préfère ne pas émettre d'hypothèses sur les intentions, les raisons ou les circonstances entourant la création d'une monnaie virtuelle.

**La sénatrice Ringuette :** Dans le cadre de notre étude, nous avons entendu des témoins nous dire cela, et vous pouvez le vérifier dans nos comptes rendus. C'est un problème. Imposer des frais excessifs aux gens n'est pas sans conséquence. Voilà pourquoi certaines personnes ont pris les mesures qui s'imposaient, en faisant preuve de créativité et d'innovation, d'où la création du marché de la monnaie virtuelle. De mon point de vue, qu'il s'agisse de Bitcoin ou, tôt ou tard, d'une autre monnaie virtuelle, je trouve qu'il s'agit d'un produit innovateur, tout comme c'était le cas il y a 40 ans lorsque Visa et MasterCard lançaient le concept du plastique fantastique. C'était un produit innovateur. Vous devrez donc faire face à la concurrence. Personnellement, j'en suis heureuse. Merci.

**Le sénateur Tkachuk :** Mes questions sont de nature un peu plus philosophique. Nous avons entendu beaucoup de témoignages sur la monnaie virtuelle, et je ne comprends toujours pas comment le tout fonctionne. Nous avons reçu de très bons experts en la matière, des gens qui connaissent à fond la monnaie numérique.

Je comprends l'argent comptant, parce que ce mode de paiement est appuyé par le gouvernement. Je comprends les cartes de crédit, parce qu'elles sont appuyées par les banques. Par exemple, ma banque me dit : « Je peux vous accorder un crédit d'une valeur maximale de 30 000 \$, c'est tout. » Puis, les compagnies de carte de crédit déterminent comment déplacer ce crédit. Donc, je peux me rendre à un magasin et utiliser ce montant. Puis, aussi longtemps que je paie le solde à la fin de chaque mois, je peux continuer à utiliser la carte. Alors, je crois avoir compris ce principe.

Mais pourquoi les gens acceptent-ils la monnaie virtuelle, et comment peut-on réglementer quelque chose de virtuel? Je ne comprends toujours pas comment il se fait que les bitcoins valent plus cher, sachant qu'ils sont produits par un type devant un ordinateur quelque part aux États-Unis, sans l'appui de qui que ce soit. Autrement dit, il n'y a pas de troc; cela relève simplement

understand how it works. Maybe you can explain why people accept it.

**Senator Massicotte:** Others tried, and he didn't understand. You can try again if you want to.

**Senator Tkachuk:** Actually, witnesses, if they say they understand, they're not telling you the truth either. Go ahead.

**Mr. Colfer:** Is the larger question, how does it all come together and work?

**Senator Tkachuk:** Yes.

**Mr. Colfer:** These are very interesting times. Every morning there will be a headline that changes your perception of what happened yesterday and where the market was yesterday. For that reason, it's very difficult to speculate as to where it will be tomorrow or even how it works today. For those very reasons, we have challenges with regard to the consumer protections, which we think will be an issue, as I was mentioning to Senator Black.

To have a crystal ball as to how it will all pan out tomorrow with virtual currencies is very difficult. I know how they work conceptually, and I know the bitcoin example. However, there are about 13 other virtual currencies that consumers can engage with on any given day. So it's a tough one. It's a tough nut to crack. I know that didn't answer your question, Senator Tkachuk, but it's a tough one to answer.

**Senator Tkachuk:** Why don't you take a crack at it, Ms. Haymond?

**Ms. Haymond:** To your question about how you regulate something that's virtual, we believe that part of the problem here is that — the value question aside because I, frankly, can't answer the value question — basically there's a scarcity of these resources. They've created something that they can mine only a certain number of, and, as that number decreases, it becomes harder and harder and you have to give more computing power to get one of these bitcoins out. They trade on an exchange, more like a commodity. So that's the way I understand the value.

To your question on the regulation, we believe in consumer choice. With the fact that these are popping up everywhere, consumers may choose them. We believe that they will probably choose them; some consumers may choose to own and hold and use these. We believe that those consumers should be protected, and so should merchants. We think that if you take the anonymity out of the equation and treat these exchanges, the entities that conduct the translation of this stuff into fiat stuff, that will take a lot of the risk out of the system. Number one, it will help to make a lot of these currencies less attractive to the underbelly that's currently attracted to them.

d'un acte de foi. Je ne comprends pas comment cela fonctionne. Vous pourriez peut-être expliquer pourquoi les gens acceptent la monnaie virtuelle.

**Le sénateur Massicotte :** D'autres ont essayé, mais il n'a pas compris. Vous pouvez toujours essayer, si vous voulez.

**Le sénateur Tkachuk :** En réalité, chers témoins, si vos interlocuteurs vous affirment qu'ils comprennent, c'est qu'ils ne vous disent pas la vérité. Allez-y.

**M. Colfer :** En gros, cherchez-vous à comprendre comment le tout fonctionne ensemble?

**Le sénateur Tkachuk :** Oui.

**M. Colfer :** Nous vivons à une époque très intéressante. Chaque matin, on voit une manchette qui vient changer notre perception des événements de la veille, y compris dans le contexte des marchés financiers. Pour cette raison, il est très difficile d'avancer des hypothèses sur ce qui se passera demain ou même comment cela fonctionne aujourd'hui. Voilà d'ailleurs pourquoi nous insistons sur les mesures de protection des consommateurs, car nous estimons que ce sera un problème, comme je le disais au sénateur Black.

À moins d'avoir une boule de cristal, il est difficile de prévoir à quoi aboutiront les monnaies virtuelles dans l'avenir. Je sais comment elles fonctionnent sur le plan conceptuel, et je connais l'exemple de Bitcoin. Toutefois, il y a environ 13 autres monnaies virtuelles que les consommateurs peuvent utiliser à tout moment. C'est donc difficile à dire. Vous me posez là une colle. Je sais que je n'ai pas répondu à votre question, sénateur Tkachuk, mais c'est une question à laquelle il est difficile de répondre.

**Le sénateur Tkachuk :** Voulez-vous tenter le coup, madame Haymond?

**Mme Haymond :** En ce qui concerne votre question de savoir comment réglementer quelque chose de virtuel, nous croyons que le problème tient en partie à la rareté de ces ressources — et c'est sans tenir compte de la valeur car, bien franchement, je ne saurais répondre à cette question. Ces gens ont créé quelque chose qu'ils peuvent exploiter seulement un certain nombre de fois et, à mesure que le nombre diminue, cela devient de plus en plus difficile, si bien qu'il faut accroître la puissance informatique pour émettre ces bitcoins. Il s'agit d'un échange, comme dans le cas d'un produit. C'est donc ainsi que je comprends la valeur.

Pour ce qui est de votre question sur la réglementation, nous croyons à la liberté de choix des consommateurs. Si ces options sont omniprésentes, les consommateurs pourront les choisir. Nous croyons que c'est ce qu'ils feront probablement; certains choisiront peut-être de s'en prévaloir et de les utiliser. Selon nous, ces consommateurs devraient être protégés, de même que les commerçants. Si on élimine l'anonymat et qu'on traite ces échanges, ces types de transactions comme quelque chose de fiduciaire, cela permettra de diminuer de beaucoup le risque associé au système. De prime abord, cela rendra ces monnaies moins intéressantes pour les éléments véreux qui sont actuellement attirés par ce système.

To Senator Ringuette's point earlier, yes, there are fewer fees associated with these right now, but there are also fewer protections. If you regulate this — this is just my own personal opinion; I'm not speaking for MasterCard here — what I guess would happen is that there would be more fees associated with them, again, making it sort of a less attractive option to the underbelly, to the criminal element, and also to entities that are looking for a cheap, no-frills solution. I don't think there should be a cheap, no frills solution. I think there should be consumer protection, even if that comes at some cost.

**Senator Massicotte:** I was going to ask Senator Tkachuk whether he got a full answer, but I'll be polite. We can try again next witness if you want.

On the crypto-currency, you talk about there being no tracking and about regulation. Some countries are basically saying the point to focus on is with the miner, the dealers, if you wish. Obviously they can get the historical information if you require that. Would that be a solution to the regulatory? Is that good enough, or must we go to every person dealing with the crypto-currency?

**Ms. Haymond:** Are you talking about the people who actually mine it?

**Senator Massicotte:** The regulation, in other words, to avoid the whitewashing of money, to avoid the abuse, to avoid all this other stuff. Would that be good enough if you simply regulate the miner, the one producing the crypto-currency?

**Ms. Haymond:** I personally don't think so. I think the exchanges need to be regulated where that transfer of money is happening, the ones that look like they're performing a banking-like function. Also, I think it's unfair that they're not regulated as banks. They're performing a conversion from something that's not a fiat currency into a fiat currency. Just like any commodity exchange, a trading exchange, any sort of currency exchange is regulated, these too should be regulated.

**Senator Massicotte:** There are a lot of exchanges that are not heavily regulated, depending who the players are, obviously. Look at the institutional investors on the stock market. They have their own exchange, which is not regulated, because they're sophisticated investors.

Let me go to the other reason. They say currency has a good future because many countries do not have a very good banking system or they can use some form of transfer but it's very expensive in many parts of Africa. Is there value there? You often talk about the merits of your system. Can that be used in those poor countries? Do they have a banking system? Do they have a bank account? How do you avoid that issue?

Pour revenir à l'observation faite tout à l'heure par la sénatrice Ringuette, oui, il y a actuellement moins de frais associés à ce mode de paiement, mais n'oublions pas qu'il y a aussi moins de mesures de protection. Si on réglemente ce domaine — et ce n'est que mon opinion personnelle; je ne parle pas là au nom de MasterCard —, il y a lieu de s'attendre à plus de frais connexes, ce qui dissuadera les éléments véreux, les criminels et les entités qui cherchent une solution simple et peu coûteuse. Je ne suis pas en faveur de telles solutions. À mon avis, la protection des consommateurs est nécessaire, quitte à devoir payer un certain coût.

**Le sénateur Massicotte :** J'allais demander au sénateur Tkachuk s'il avait obtenu une réponse complète à sa question, mais je vais faire preuve de politesse. Nous pouvons interroger le prochain témoin si vous voulez.

Vous mentionnez que la crypto-monnaie ne fait l'objet d'aucun suivi et d'aucune réglementation. Certains pays estiment que l'élément auquel nous devons prêter attention est le mineur, le vendeur, si vous voulez. Il va de soi qu'il peut obtenir les données historiques, si vous en avez besoin. Serait-ce une solution au problème de la réglementation? Est-ce suffisant, ou devons-nous parler à toutes les personnes qui participent aux échanges de crypto-monnaies?

**Mme Haymond :** Parlez-vous des gens qui participent au minage?

**Le sénateur Massicotte :** Pour réglementer la monnaie numérique, autrement dit, pour éviter le blanchiment d'argent, les abus et tous les autres problèmes, suffirait-il de réglementer le mineur, c'est-à-dire la personne qui produit la crypto-monnaie?

**Mme Haymond :** Personnellement, je ne le crois pas. Je pense que les bourses d'échange, qui exercent une fonction semblable à celles des banques et où l'argent est transféré, doivent être réglementées. De plus, je trouve injuste qu'elles ne soient pas réglementées comme des banques. Elles convertissent une monnaie non fiduciaire en une monnaie fiduciaire. Ces bourses devraient être réglementées, comme le sont tous les échanges de devises, les bourses des marchandises et les bourses d'échange.

**Le sénateur Massicotte :** De nombreux échanges ne sont pas rigoureusement réglementés, selon les acteurs qui y participent, évidemment. Regardez les investisseurs institutionnels qui exercent leurs activités sur le marché boursier. Ils ont leur propre bourse d'échange qui n'est pas réglementée, parce que ce sont des investisseurs avertis.

Permettez-moi de passer à l'autre raison. Ils disent que la monnaie a un avenir prometteur, parce qu'un grand nombre de pays ne disposent pas d'un très bon système bancaire ou parce qu'ils peuvent avoir recours à une forme ou une autre de transfert d'argent, mais que ces transferts sont très coûteux dans bon nombre de régions de l'Afrique. La crypto-monnaie a-t-elle une valeur? Vous parlez souvent des mérites de votre système. Peut-il être utilisé dans ces pays pauvres? Ont-ils accès à un système bancaire, à des comptes de banque? Comment évitez-vous ce problème?

**Ms. Haymond:** We actually think it could have value in those circumstances, but again, today, what we're encouraging is for there to be a regulatory framework amongst all governments around this, so that it's on an equal playing field with other similar types of currency.

**Senator Massicotte:** But I presume you're not simply attempting to make it so burdensome to increase the costs to become less competitive compared to your system?

**Ms. Haymond:** No, of course not. There are probably innovative ways to do that, but leaving it to its own devices we don't think is the right way.

**Senator Massicotte:** Can you offer solutions to those poor countries where people don't have bank accounts? Could they use Visa or MasterCard?

**Ms. Haymond:** Again, we don't have a currency, although we work on lots of innovative ideas every day. We have a research and development arm that works on things like that.

**Mr. Colfer:** There are innovative ways to provide fundamental banking services to the developing world. The democratization of payments has been a long-time focus of Visa's. Ms. Haymond was saying earlier about mobile devices being prolific in a lot of those countries.

We've done a lot of work in the developing world in the democratization of payments, where you've got a good chunk of the population that does not have fundamental banking capabilities, the ability to send money, the ability to save money, but a really good proportion of those folks do have a mobile device. That provides for a fantastic conduit for the democratization of payments.

We acquired a company in South Africa called Fundamo about three years ago that has done some fantastic work in the developing world with regard to using those mobile devices and allowing people to save money when they couldn't and send money when they couldn't. There are innovative ways beyond digital currencies and virtual currencies in which you can assist the developing world in what we refer to as the democratization of payments.

**Senator Massicotte:** Let's take a poor African country where the person does not have a bank account. How would they use the company you just bought in South Africa? How does that work for them to make the payments?

**Mr. Colfer:** It's a fundamental technology play called SMS, short message service. Another name for it is text messaging. It used to be that if I was within one of those developing nations and I wanted to send 10 local currency units across town to my cousin, I would hand 11 local currency units to a cab driver or a bus

**Mme Haymond :** Nous pensons en fait que notre système pourrait avoir une valeur dans ces circonstances, mais, je le répète, aujourd'hui, nous préconisons que tous les gouvernements s'emploient à établir une réglementation pour encadrer cette monnaie, de manière à ce qu'elle soit sur un pied d'égalité avec d'autres types de monnaies semblables.

**Le sénateur Massicotte :** Je présume que vous n'essayez pas simplement d'alourdir son utilisation, afin d'accroître ses coûts et de la rendre moins concurrentielle par rapport à votre système?

**Mme Haymond :** Bien sûr que non. Il y a probablement des façons novatrices d'accomplir cela, mais nous ne croyons pas qu'il soit judicieux de la laisser à elle-même.

**Le sénateur Massicotte :** Pouvez-vous offrir des solutions à ces pays pauvres, où les habitants ne possèdent pas de compte bancaire? Pourraient-ils utiliser la carte de crédit Visa ou MasterCard?

**Mme Haymond :** Je précise une fois de plus que nous n'offrons pas une monnaie, bien que nous nous employions quotidiennement à concevoir des idées novatrices. Notre service de recherche et de développement travaille à des projets de ce genre.

**M. Colfer :** Il y a des façons novatrices d'offrir des services bancaires de base aux pays en développement. La démocratisation des paiements est depuis longtemps une des priorités de Visa. Mme Haymond a mentionné plus tôt que les appareils mobiles étaient répandus dans bon nombre de ces pays.

Dans les pays en développement, où une grande partie de la population n'a ni accès à des services bancaires de base, ni la capacité d'épargner ou de transférer de l'argent, mais où un très grand nombre d'habitants disposent d'un appareil mobile, nous avons déployé de nombreux efforts dans le domaine de la démocratisation des paiements. Ces appareils mobiles offrent une excellente voie vers la démocratisation des paiements.

Il y a environ trois ans, nous avons acheté en Afrique du Sud une entreprise appelée Fundamo qui a réalisé des travaux remarquables dans les pays en développement en vue de permettre aux gens d'épargner de l'argent et de transférer des fonds à l'aide de leur appareil mobile, alors qu'il leur était impossible d'accomplir ces tâches auparavant. Outre les monnaies numériques, il y a des façons novatrices d'aider les pays en développement à bénéficier de ce que nous appelons la démocratisation des paiements.

**Le sénateur Massicotte :** Prenons un pays pauvre d'Afrique où les habitants n'ont pas accès à un compte bancaire. Comment ses citoyens utiliseraient-ils les services de l'entreprise que vous venez d'acheter en Afrique du Sud? Comment arrivent-ils à faire des paiements?

**M. Colfer :** Le service fait appel à une technologie de base appelée SMS, ou *short message service*. On l'appelle aussi la messagerie texte. Dans le passé, quand j'étais dans l'un de ces pays en développement et que je souhaitais envoyer 10 unités monétaires locales à mon cousin, qui habite de l'autre côté de la

driver and they would take one and deliver 10. Now what you can do through SMS or text messaging is literally send a text message to the recipient with the number attached and how much you would like to send, which is then tethered to a bank account. You're sending money digitally and allowing for capabilities, features and functions that didn't exist before.

**Senator Massicotte:** If there's no bank account, can it work?

**Mr. Colfer:** A lot of them are tied to mobile network operator accounts, so they can actually exist without what we would refer to as a standard bank account.

[Translation]

**Senator Bellemare:** I have a question concerning your attitude to this digital currency which, in practice, appears to be closer to a method of payment, according to all the analyses from the witnesses we heard. It is not an account unit as such, but rather a payment method. It is in fact similar to a commodity. The bitcoins are not like a credit card. One gets the sense that you have a lot of concern about the future of bitcoins and the way they will evolve in relation to your own strategy. The bitcoins do not offer credit, but you offer credit. You have credit cards. In a certain way, there is a whole development strategy in connection to your users.

We were told that the technology behind the bitcoin was sensational and allowed for a reduction in the costs of transactions, international transactions particularly. The new generation may let itself be tempted by this type of product. On the other hand, it does eat into the financial transactions market.

Why do you not invest in the digital currency business? You could offer complementary services.

You perceive digital currency as being opposed to your business model. However, is it possible that someday you will decide to use this technology to develop other, simpler methods of payment, in particular for international transactions? Did you think about that? That is the gist of my question.

[English]

**Ms. Haymond:** At MasterCard, we look at lots of different companies every day. The reason I have the knowledge I have is that we've been out there talking to a lot of these companies. Obviously, we've not invested in any of them and we're not currently considering investing in any of them. Again, I don't think we would make a move like that unless and until the currency or the protocol or whatever you want to call it is regulated. If there are consumer protections and it's not anonymous and there's KYC and we're able to track the

ville, je remettais 11 unités monétaires locales à un chauffeur de taxi ou d'autobus qui en livrait 10 et en gardait une. Maintenant, je peux utiliser SMS ou la messagerie texte pour envoyer au destinataire un message texte qui indique le numéro et la quantité d'argent que j'aimerais transférer et qui est relié par la suite à un compte bancaire. On envoie des fonds par voie électronique, et on tire parti de possibilités et de fonctions qui n'existaient pas auparavant.

**Le sénateur Massicotte :** Cela peut-il fonctionner sans compte bancaire?

**M. Colfer :** Bon nombre de ces services sont liés aux comptes fournis par les exploitants des réseaux sans fil. Par conséquent, ils peuvent être offerts sans l'existence de ce que nous appelons un compte bancaire normal.

[Français]

**La sénatrice Bellemare :** J'ai une question par rapport à votre attitude face à cette monnaie numérique qui, dans les faits, s'apparente plus à un mode de paiement, selon toutes les analyses des témoins entendus. Ce n'est pas une unité de compte proprement dite, mais plutôt un mode de paiement. Cela s'apparente effectivement à une commodité. Les bitcoins, ce n'est pas comme une carte de crédit. On sent que vous avez beaucoup d'inquiétudes concernant l'avenir des bitcoins et la façon dont ils vont évoluer par rapport à votre propre stratégie. Les bitcoins n'offrent pas de crédit, mais vous offrez du crédit. Vous avez des cartes de crédit. D'une certaine façon, il y a toute une stratégie de développement liée à vos utilisateurs.

On nous a dit que la technologie derrière le bitcoin était formidable et permettait de réduire les coûts de transaction, notamment à l'international. La jeune génération va peut-être être tentée par ce genre de produits. Par ailleurs, cela gruge le marché des transactions monétaires.

Pourquoi n'investissez-vous pas dans le domaine d'affaires des monnaies numériques? Vous pourriez offrir des services complémentaires.

Vous percevez la monnaie numérique comme étant à l'opposé de votre modèle d'affaires. Cependant, est-il possible qu'un jour vous décidiez d'utiliser cette technologie pour développer d'autres modes de paiement plus simples, en particulier à l'échelle internationale? Avez-vous pensé à cela? C'est l'esprit de ma question.

[Traduction]

**Mme Haymond :** Nous, les employés de MasterCard, examinons quotidiennement un grand nombre d'entreprises différentes. Si je possède de telles connaissances dans ce domaine, c'est parce que nous avons parlé à bon nombre de ces entreprises. Il va de soi que nous n'avons investi dans aucune d'entre elles et qu'en ce moment, nous n'envisageons pas de le faire. Je mentionne de nouveau que, selon moi, nous ne prendrons pas une telle mesure à moins que la monnaie, le protocole ou peu importe le nom que vous lui donnez soit réglementé. Si les

transactions, we do believe that there are a lot of innovative aspects to this. We like that it's low cost. We like that it's fast. Frankly, we like that it's innovative and, as you mentioned, different from our business. But I don't think we would even consider taking a step like that unless it was recognized by government.

[*Translation*]

**Senator Bellemare:** Certain representatives of the bitcoin enterprise told us that some of them at least would like to see legislation, a regulatory framework such as the one for foreign currency.

If that came to pass, would you invest in this area?

[*English*]

**Ms. Haymond:** I'm obviously not the chief financial officer or the corporate development person. However, we look at virtually everything. If the conditions were right, I wouldn't actually say there was anything we wouldn't consider investing in if from a policy perspective it made sense for us.

**Mr. Colfer:** From our perspective, we actively invest in innovative companies like Fundamo, but I think there are some elements that you need to have before you actively pursue those considerations and things like scale, security and efficiencies. Those are things that we would really want to focus on. Those are three specific areas, and also consumer protection, which are areas in virtual currencies where you can't check those boxes right now.

**The Chair:** Senator Tkachuk would like a clarification.

**Senator Tkachuk:** In response to Senator Bellemare's question on the currency itself and your investment, you said "unless it was recognized by government." By "recognized," do you mean backed by government? What do you mean by "recognized by government"?

**Ms. Haymond:** I didn't mean "backed by government." I don't think it would ever be backed by government, but there could be a framework around it where governments would acknowledge it in an official kind of way, and again, take away some of what we think are the key risks present in it.

**The Chair:** Senator Tannas will ask his first question as a new member of the Banking Committee, which we welcome.

transactions n'étaient pas anonymes, s'il était possible de vérifier l'identité des clients et d'assurer le suivi des transactions, et si les consommateurs étaient protégés, ces services nous intéresseraient, car ils présentent, selon nous, de nombreux aspects novateurs. Nous aimons le fait qu'ils sont peu coûteux et rapides. En toute honnêteté, nous aimons le fait qu'ils sont novateurs et, comme vous l'avez mentionné, différents de nos produits. Mais je ne crois pas que nous envisagerions de prendre une telle mesure tant que cette monnaie n'est pas reconnue par le gouvernement.

[*Français*]

**La sénatrice Bellemare :** Certains représentants de l'entreprise Bitcoin nous ont dit qu'ils aimeraient, du moins certains d'entre eux, qu'il y ait une législation, un cadre réglementaire qui ressemble à la monnaie étrangère.

Si c'était le cas, considéreriez-vous investir dans ce domaine?

[*Traduction*]

**Mme Haymond :** Manifestement, je ne suis pas le directeur des finances ou le responsable du développement de notre entreprise. Toutefois, nous examinons pratiquement tout ce qui existe. Je dirais que, si les conditions étaient acceptables et que les services étaient sensés sur le plan politique, il n'y a rien dans lequel nous n'envisagerions pas d'investir.

**M. Colfer :** En ce qui nous concerne, nous investissons activement dans des entreprises novatrices comme Fundamo, mais, avant d'envisager activement ces considérations, je pense que certaines caractéristiques des services, comme leur envergure, leur sécurité et leur efficacité, doivent être connues. Ce sont des aspects auxquels nous tenons vraiment à prêter attention. En ce moment, on ne peut confirmer la mesure dans laquelle ces monnaies virtuelles possèdent ces trois caractéristiques, ainsi que la mesure dans laquelle elles assurent la protection des consommateurs.

**Le président :** Le sénateur Tkachuk aimerait obtenir une précision.

**Le sénateur Tkachuk :** En réponse à la question que la sénatrice Bellemare a posée à propos de la monnaie elle-même et de votre investissement dans cette monnaie, vous avez dit que vous n'iriez pas de l'avant « tant qu'elle ne serait pas reconnue par le gouvernement ». Par « reconnue », voulez-vous dire appuyée par le gouvernement? Qu'entendez-vous par « reconnue par le gouvernement »?

**Mme Haymond :** Je ne voulais pas dire « appuyée par le gouvernement ». À mon avis, elle ne sera jamais appuyée par le gouvernement, mais les gouvernements pourraient la reconnaître d'une façon officielle et lui fournir un cadre qui éliminerait certains des risques qu'elle présente, selon nous.

**Le président :** Le sénateur Tannas posera sa première question à titre de nouveau membre du Comité des banques, que nous accueillons chaleureusement.

**Senator Tannas:** Thank you, chair. To follow up a little bit on Senator Bellemare, but maybe a bit more bluntly, because you're experts and we're here to listen to experts, is this a fad? Is this what I like to call a dumb idea whose time has come? In your opinion, will this go the way of the Dutch tulip bulb craze of 18-something-or-other and we'll all be looking at this sometime in the future?

I appreciate that this will not be the official Visa opinion or MasterCard opinion, but you're experts in your own rights, and I would be interested to know what you think.

Second, assuming that it isn't a fad, how difficult would it be for your organizations to replicate exactly what is being done by, say, bitcoin? Is there any kind of secret sauce that they have that you couldn't replicate quickly and, therefore, if you decided to get in on it, buy it versus just build it, using your own infrastructure, your own regulatory systems and so on?

**Mr. Colfer:** On the fad, consumers and merchants want scale, security and efficiencies. Those are our core focuses at Visa. This will not answer your question, but I would not want to speculate as to whether this virtual currency — bitcoin or any of the virtual currencies out there — is a fad or not. Time will tell. These are early days.

With regards to replicating technologies, protocols and standards that seem to be put in place by those virtual currencies, that in itself would require a whiteboard and many engineers, and we don't have either. Maybe we have some engineers, but I don't see a whiteboard. My point is that it's a great question, but I wouldn't want to speculate on that one either, senator.

**Senator Tannas:** Are you going to be braver?

**Ms. Haymond:** I'm not going to speculate, but I'll give you some facts.

We also think that payments should be safe, simple and smart. I am not sure whether this is a fad. I know that a lot of people are interested in this, there's a lot of buzz, and I think it's something that we all need to pay some attention to, as you all are doing here now.

We are extremely active in our innovation. We have patents in this area — that's public and on the record. We have United States patents in digital currencies, not because we plan to exploit them now and introduce a MasterCard digital currency or anything like that, but for the sake of innovation. I don't know exactly if the patents that we have in the area would replicate

**Le sénateur Tannas :** Merci, monsieur le président. Pour donner légèrement, mais peut-être plus brutalement, suite aux questions de la sénatrice Bellemare, parce que vous êtes des experts et que nous sommes ici pour prêter attention à leurs propos, je vous demande s'il s'agit d'une mode. Est-ce ce que j'aime appeler une « idée stupide dont le temps est venu »? À votre avis, cette monnaie connaîtra-t-elle le même sort que la tulipomanie des années 1800 et quelques, et est-ce que, dans les années à venir, nous étudierons tous ce phénomène?

Je comprends que vos réponses ne seront pas représentatives de l'opinion officielle de Visa ou MasterCard, mais vous êtes vous-mêmes des experts, et j'aimerais savoir ce que vous en pensez.

Deuxièmement, à supposer que ce ne soit pas une mode, quel mal vos organisations auraient-elles à reproduire exactement le service offert par ladite monnaie Bitcoin? Ont-ils recours à une sauce secrète que vous ne pourriez pas reproduire et que, si vous décidiez de pénétrer ce marché, vous seriez forcés d'acheter, au lieu de la préparer à l'aide de votre propre infrastructure, de vos propres systèmes de réglementation, et cetera?

**M. Colfer :** En ce qui concerne les services à la mode, les consommateurs et les marchands recherchent l'envergure, la sécurité et l'efficacité. Voilà les principales priorités de Visa. Je ne réponds pas à votre question, mais je ne voudrais pas émettre des hypothèses quant à la longévité de cette monnaie virtuelle — qu'il s'agisse de la monnaie Bitcoin ou de toute autre monnaie virtuelle offerte. L'avenir nous le dira. Nous n'en sommes qu'aux premiers jours.

Pour ce qui est de reproduire les technologies, les protocoles et les normes qui semblent avoir été mis en place pour offrir ces monnaies virtuelles, cette tâche exigerait un tableau blanc et de nombreux ingénieurs, et nous ne disposons ni de l'un et de l'autre. Nous avons peut-être accès à quelques ingénieurs, mais je ne vois pas de tableau blanc. L'argument que je fais valoir, sénateur, est que, bien que votre question soit excellente, je ne voudrais pas non plus émettre des hypothèses à son sujet.

**Le sénateur Tannas :** Serez-vous plus brave?

**Mme Haymond :** Je ne vais pas émettre des hypothèses, mais je vous citerai certains faits.

Nous pensons aussi que les paiements devraient être sûrs, simples et intelligents. Je ne suis pas certain que cette monnaie virtuelle soit une mode. Je sais que beaucoup de gens s'y intéressent. Elle fait beaucoup jaser, et je pense que c'est un enjeu auquel nous devons tous prêter attention, comme vous le faites tous en ce moment.

Nous innovons d'une manière très active. Nous possédons des brevets liés à ce domaine — c'est un fait connu du public. Aux États-Unis, nous possédons des brevets en matière de monnaies numériques, non pas parce que nous planifions de les exploiter maintenant et de lancer une monnaie numérique MasterCard ou quoi que ce soit du genre, mais pour le plaisir d'innover. Je ne sais

bitcoin, but if we wanted to do things in digital currency, yes, we have patents in that area.

**The Chair:** After an excellent question like that, you're certainly entitled to a follow-up, if you wish.

**Senator Tannas:** I'll rest. Thank you.

**Senator Greene:** I have kind of a follow-up, actually. Given that most of your testimony here has been about creating a regulatory framework to enable bitcoin to be more secure and to happen, and also given your patents, can we assume that you think bitcoin or virtual currency is a continuing and permanent part of the currency landscape?

**Ms. Haymond:** We believe it's an important innovation and that different forms of it will probably continue to evolve. Again, it's not that I don't want to speculate, but it's just speculation on my part as to what's going to happen.

**Senator Greene:** Sure.

**Ms. Haymond:** Again, people are very intrigued by this idea. There are good aspects of it: It's low cost, it's quick and it is traceable if you track it the right way.

So, yes, I personally think that things like this are going to continue to pop up.

**Senator Greene:** Sure. That's good. I think that's what we believe, too.

Again, this is all in the realm of speculation, but you know when you go to a restaurant and a server brings you a mobile device and you put your card in — American Express, Visa, MasterCard, a debit card or whatever you want — assuming that bitcoin or a virtual currency achieves the protections that enable it to be accepted, can you imagine a time when bitcoin will also be an option to pay on the same device that you use for your cards?

**Ms. Haymond:** I can imagine a lot of different ways that could actually happen. If it's regulated, perhaps we would decide to have it run over the MasterCard rails. Then there would be the great standards and protections that MasterCard provides. It could become a separate network.

I feel like there are a lot of different ways that it could go, but a lot of that depends on the actions of governments like Canada and the United States. China has bowed out for now. It all depends on the way it grows up and what happens. But, yes, people could pay with it.

pas vraiment si les brevets que nous possédons dans ce domaine reproduiraient la monnaie Bitcoin, mais, si nous voulions prendre des mesures dans le domaine des monnaies numériques, nous disposerions de brevets liés à ce domaine.

**Le président :** Après avoir posé une excellente question comme celle-là, vous avez certainement le droit de faire un suivi, si vous le souhaitez.

**Le sénateur Tannas :** Je vais m'arrêter ici. Merci.

**Le sénateur Greene :** En fait, j'ai une question un peu complémentaire à vous poser. Étant donné que vous possédez des brevets et que votre témoignage devant le comité a porté surtout sur la création d'un cadre réglementaire visant à accroître la sécurité du bitcoin et à assurer son utilisation, pouvons-nous supposer que, selon vous, le bitcoin ou les monnaies virtuelles continueront de figurer dans le paysage permanent des devises?

**Mme Haymond :** Nous croyons que c'est une importante innovation et que différentes formes de ces devises continueront d'évoluer. Je le répète, ce n'est pas que je refuse d'émettre des hypothèses, mais je ne fais que supposer ce qui adviendra.

**Le sénateur Greene :** Bien sûr.

**Mme Haymond :** Je précise encore une fois que cette idée intrigue beaucoup les gens. Ce service comporte des aspects positifs : il est peu coûteux, rapide et identifiable si l'on s'y prend de la bonne manière.

Donc, oui. Personnellement, je pense que des monnaies de ce genre continueront de voir le jour.

**Le sénateur Greene :** Fort bien. Je pense que c'est aussi notre conviction.

Je répète que tout cela relève du domaine de la conjecture, mais de la même façon que lorsque vous allez au restaurant et qu'un serveur nous apporte un appareil mobile dans lequel vous insérez votre carte — American Express, Visa, MasterCard, de débit ou autre —, pouvez-vous imaginer un moment où vous aurez aussi le choix d'utiliser ce même appareil pour payer avec des bitcoins, à supposer que cette monnaie ou une autre monnaie virtuelle mette en œuvre les mesures de protection nécessaires pour être acceptée?

**Mme Haymond :** Je peux imaginer un grand nombre de scénarios dans lesquels cela pourrait se produire. Si la monnaie était réglementée, nous pourrions décider de la faire fonctionner sur le système MasterCard. Elle bénéficierait ainsi des normes et des mécanismes de protection remarquables qu'offre MasterCard. Elle pourrait faire l'objet d'un réseau distinct.

J'ai le sentiment que les choses pourraient se dérouler de maintes façons, mais une grande partie de ce déroulement dépend des mesures prises par des gouvernements comme celui du Canada et des États-Unis. La Chine s'est retirée de la partie pour le moment. Tout dépend de la façon dont la monnaie évolue et de ce qui adviendra. Mais, oui, les gens pourraient utiliser cette monnaie pour faire des paiements.

Personally, do I think it will be a primary way for people to pay? Probably not. I think it will have specific use cases. I think it's particularly useful for P2P. It's particularly useful for business payments. There are things where it makes sense — this is just my own personal opinion; I'm not speaking for MasterCard — but I think there are use cases where it makes more sense.

**Senator Greene:** Yes.

**Ms. Haymond:** That's all. I don't really think that regular people any time soon would be paying for their dinner at the table in bitcoin.

**Senator Greene:** Our chairman is not a regular person.

**Senator Ringuette:** Could we qualify that?

**Senator Greene:** A quick last question. You mentioned China. Why have they decided to bow out?

**Ms. Haymond:** I don't know. I just know that they have said that their banks cannot transact in it.

**Senator Greene:** Okay, good. Thank you.

**The Chair:** To our panel, on behalf of every member of the committee, I'd like to express our great appreciation. You have been very helpful in our ongoing study.

Before we move forward, I do want to advise the committee that I have received a written declaration from one of our members, to which I have responded as follows, and would like to have recorded in the minutes, please.

Senator Tannas has made a written declaration of private interest regarding Bill S-202, An Act to amend the Payment Card Networks Act (credit card acceptance fees), and in accordance with rule 15-7, the declaration shall be recorded in the minutes of the proceedings of the committee, and he shall absent himself from discussion on this bill.

Thank you.

Today, in our second hour, the committee is holding its third meeting on Bill S-202, An Act to amend the Payment Card Networks Act (credit card acceptance fees), which was introduced by our colleague Senator Ringuette.

Senators will recall that the committee began its study on May 29, 2014, by hearing from Senator Ringuette, the Department of Finance, the Financial Consumer Agency of Canada and the Competition Bureau of Canada.

Est-ce que je crois que ce sera le principal mode de paiement des gens? C'est peu probable. Je pense que cette monnaie sera utilisée dans des cas précis et qu'elle est particulièrement utile pour effectuer des transactions de pair à pair et des paiements commerciaux. Il y a des situations où il est logique de l'utiliser, mais c'est seulement mon opinion personnelle. Je ne parle pas au nom de MasterCard, mais je pense qu'il y a des cas où son utilisation est plus sensée.

**Le sénateur Greene :** Oui.

**Mme Haymond :** C'est tout. Je ne pense pas vraiment que les gens ordinaires utiliseront bientôt des bitcoins pour payer leur repas à la table.

**Le sénateur Greene :** Notre président n'est pas une personne ordinaire.

**La sénatrice Ringuette :** Pourrions-nous préciser cette pensée?

**Le sénateur Greene :** J'ai une dernière question à vous poser rapidement. Vous avez mentionné la Chine. Pourquoi a-t-elle décidé de se retirer de la partie?

**Mme Haymond :** Je l'ignore. Je sais seulement qu'ils ont déclaré que leurs banques n'étaient pas en mesure de traiter cette monnaie.

**Le sénateur Greene :** D'accord. Merci.

**Le président :** Au nom de tous les membres du comité, j'aimerais exprimer notre reconnaissance à notre groupe d'experts. Vous nous avez beaucoup aidés dans l'étude que nous menons en ce moment.

Avant d'aller de l'avant, je tiens à informer les membres du comité que j'ai reçu une déclaration écrite de la part de l'un d'entre vous. J'y ai répondu de la façon suivante, et j'aimerais que ma réponse figure dans le procès-verbal.

Le sénateur Tannas a déclaré par écrit qu'il avait des intérêts personnels dans le projet de loi S-202, Loi modifiant la Loi sur les réseaux de cartes de paiement (frais d'acceptation d'une carte de crédit). Conformément à l'article 15-7 du Règlement, la déclaration sera consignée au procès-verbal de la séance, et le sénateur ne participera pas à la discussion concernant le projet de loi.

Merci.

Aujourd'hui, au cours de la deuxième heure de notre séance, le comité discutera pour la troisième fois du projet de loi S-202, Loi modifiant la Loi sur les réseaux de cartes de paiement (frais d'acceptation d'une carte de crédit), qui a été présenté par notre collègue, la sénatrice Ringuette.

Les sénateurs se souviendront que le comité a amorcé son étude le 29 mai 2014, en entendant la sénatrice Ringuette, le ministère des Finances, l'Agence de la consommation en matière financière du Canada et le Bureau de la concurrence du Canada.

At the second meeting, on June 19, we heard from the Canadian Federation of Independent Business, the Retail Council of Canada, the Ontario Federation of Anglers and Hunters, the Saskatchewan Wildlife Federation, and the B.C. Wildlife Federation.

Today we will hear from the two payment card networks designated in the legislation, namely, Visa and MasterCard.

Representing Visa in this second hour is Mr. Robert Livingston, President; and Mr. Brian Weiner, Vice President, Product and Strategy. From MasterCard, we have Mr. Don Lebeuf, Head of Customer Delivery, Canada.

I will now turn the floor over to Mr. Livingston, to be followed by Mr. Lebeuf.

**Robert Livingston, President, Visa Canada Corporation:** Thank you very much, Senator Gerstein, and good afternoon, everyone. My name is Rob Livingston and I'm the president of Visa Canada. With me is Brian Weiner, who leads our product and strategy function and had led our interchange function since 2006.

Thank you very much for the opportunity to be here today.

I would like to use this time to speak to three things: the payments industry in Canada today, how interchange works, and the impact Bill S-202 would have on consumers.

Canada's payment industry is characterized by more choice and innovation today than ever before. The range of non-traditional players continues to expand. Telecommunications companies, mobile handset manufacturers, social media outlets and technology start-ups are all entering the payments industry here. Global competitors, such as American Express, PayPal and China UnionPay continue to grow, and don't forget Canada's Interac, which has almost a third of the Canadian payments market. Together they offer a growing number of options for consumers and merchants. These are the hallmarks of a healthy, competitive and innovative environment.

Equally important, initiatives such as the Code of Conduct for the Credit and Debit Card Industry in Canada have amplified the voice of all stakeholders in setting the ground rules for our industry. This fact is relevant to our discussion as we believe this and other government initiatives have superseded this effort to regulate payments.

As you know, the code of conduct governs many aspects of the relationships among parties to the payments system and is currently under revision by the Department of Finance to improve and expand its scope further. While Visa believes that our system has served Canada extremely well, we understand the

Au cours de la deuxième réunion du 19 juin, nous avons entendu les témoignages de la Fédération canadienne de l'entreprise indépendante, du Conseil canadien du commerce de détail, de l'Ontario Federation of Anglers and Hunters, de la Saskatchewan Wildlife Federation et de la B.C. Wildlife Federation.

Aujourd'hui, vous entendrez des représentants des deux réseaux de cartes de paiement désignés dans la mesure législative, à savoir Visa et MasterCard.

Pendant la deuxième heure, nous accueillons deux représentants de Visa : M. Robert Livingston, président; et M. Brian Weiner, vice-président, Produit et stratégie. De MasterCard, nous accueillons M. Don Lebeuf, directeur du Service à la clientèle, Canada.

Je cède maintenant la parole à M. Livingston, qui sera suivi de M. Lebeuf.

**Robert Livingston, président, Corporation Visa Canada :** Merci beaucoup, sénateur Gerstein, et bon après-midi à tous. Mon nom est Rob Livingston, et je suis le président de Visa Canada. Avec moi se trouve Brian Weiner, qui dirige notre division de produits et stratégie à Visa Canada ainsi que notre fonction d'interchange depuis 2006.

Je vous remercie de l'opportunité d'être présent ici aujourd'hui.

J'aimerais profiter de cette occasion pour aborder trois sujets : l'industrie actuelle des paiements au Canada, le fonctionnement de l'interchange, ainsi que l'impact que le projet de loi S-202 aurait sur les consommateurs.

L'industrie canadienne du paiement est caractérisée par plus de choix et d'innovation aujourd'hui que jamais auparavant. L'éventail des acteurs non traditionnels continue de s'étendre. Compagnies de télécommunications, fabricants de téléphones mobiles, médias sociaux et start-up technologiques sont tous en train de pénétrer l'industrie du paiement d'ici. Les compétiteurs globaux comme American Express, Paypal et China Union Pay, sans oublier l'Interac canadien, qui détient en ce moment près du tiers du marché des paiements canadiens, offrent un nombre grandissant d'options pour les consommateurs et les commerçants. Ce sont les caractéristiques d'un environnement sain, compétitif et innovateur.

De façon tout aussi importante, des initiatives telles que le Code de conduite destiné à l'industrie canadienne des cartes de crédit et de débit ont amplifié la voix des différentes parties prenantes dans l'établissement des règles de base de notre industrie. Ce fait est pertinent à notre discussion, puisque nous croyons que cette initiative, tout comme d'autres initiatives gouvernementales, a supplanté cet effort de régulariser les paiements.

Comme vous le savez, le code de conduite gouverne plusieurs aspects des relations entre les acteurs du système de paiements et il est actuellement en cours de révision par le ministère des Finances pour améliorer et étendre sa portée. Malgré le fait que Visa croit que son système a extrêmement bien servi le Canada, nous

need to balance the interests of the expanding number of parties with a stake in how that system works. With that in mind, we are currently working with government, merchants and all stakeholders to develop and refine this voluntary mechanism to address existing and emerging areas of concern.

We believe the code has worked well. We committed to it in 2010, and we remain committed to it today.

I would now like to make a few comments about interchange, an economic mechanism that is both fundamental to the payments industry and often misunderstood.

Visa's interest in setting interchange rates is to maintain the balance in the system. If interchange rates are set too high, merchants will stop accepting cards. If interchange rates are set too low, issuers will go uncompensated for the value they deliver to consumers and merchants, and the features that attract consumers and encourage them to spend will be diminished. Interchange is not the price that the merchant actually pays to accept electronic payments. Merchants pay what is called a merchant discount rate. That rate is negotiated with their acquiring bank or payment processor and will include other costs beyond interchange. Importantly, interchange is not a Visa revenue stream.

Let me now touch briefly on the potential consumer impacts of Bill S-202.

The kind of regulation contained in this bill has been tested in Australia and elsewhere. The results, we believe, were harmful and had unintended consequences for all parties. In Australia, where caps on interchange were imposed with the intention that the price of goods would go down, consumers have not seen the savings. In fact, the Reserve Bank of Australia itself has recognized that regulation has led to increased costs for consumers with no corresponding reduction in retail prices.

The RBA concluded that "lower interchange fees in the MasterCard and Visa credit card systems have resulted in a reduction in the value of reward points and higher annual fees, increasing the effective price of credit card transactions facing many consumers." And that "no concrete evidence has been presented . . . regarding the pass-through of savings" from merchants to consumers.

I would also like to address the studies that were tabled recently by Senator Ringuette.

The paper prepared by David Shapiro is notably silent on the question of the overall effect on consumers. It's narrowly focused on interchange. It does not analyze consumers' increased costs or

comprendons le besoin d'équilibrer les intérêts du nombre grandissant d'intervenants dans le fonctionnement de ce système. Dans cet esprit, nous travaillons actuellement avec le gouvernement, les commerçants et toutes les parties prenantes dans le but de développer et de raffiner ce mécanisme volontaire pour aborder les préoccupations émergentes.

Nous croyons que le code a bien fonctionné. Nous nous sommes engagés à le respecter en 2010, et nous y demeurons engagés aujourd'hui.

J'aimerais maintenant faire quelques remarques à propos de l'interchange, un mécanisme économique à la fois fondamental à l'industrie du paiement et souvent mal compris.

L'intérêt de Visa est de déterminer les taux d'interchange dans le but de maintenir un équilibre dans le système. Si les taux d'interchange sont trop hauts, les commerçants cesseront d'accepter les cartes. Si les taux d'interchange sont trop bas, les émetteurs ne seront pas compensés pour la valeur qu'ils livrent aux consommateurs et aux commerçants, et les éléments qui attirent les consommateurs et les encouragent à dépenser seront diminués. L'interchange n'est pas le prix que paye réellement un commerçant pour accepter les paiements électroniques. Les commerçants payent ce que l'on appelle l'escompte versé par les consommateurs. Cet escompte est négocié lors de l'acquisition du processeur bancaire ou de paiement, et inclura d'autres coûts au-delà de l'interchange. Il est important de souligner que l'interchange n'est pas une source de revenus pour Visa.

Maintenant, j'aimerais brièvement aborder les impacts potentiels pour les consommateurs du projet de loi S-202.

Le genre de réglementation que contient ce projet de loi a déjà été mis à l'épreuve en Australie et ailleurs. Selon nous, les résultats ont été nuisibles et ont eu des conséquences inattendues sur tous les acteurs du système. En Australie, où des plafonds ont été imposés sur l'interchange dans l'intention de faire baisser le prix des biens, les consommateurs n'ont pas vu les épargnes réalisées. En fait, la Reserve Bank of Australia elle-même reconnaît que cette réglementation a mené à une augmentation des coûts aux consommateurs sans aucune preuve que les prix aux points de vente aient diminués.

La RBA indique également que « la réduction des taux d'interchange dans le système des cartes de crédit MasterCard et Visa a mené à une réduction de la valeur des programmes de fidélisation et a également augmenté les frais annuels ainsi que le prix global du prix des cartes de crédit aux consommateurs ». Ainsi que « il n'a aucune preuve... que les épargnes ont été acheminées des commerçants aux consommateurs ».

J'aimerais maintenant aborder les études déposées récemment par la sénatrice Ringuette.

L'étude préparée par David Shapiro est particulièrement silencieuse sur la question des effets globaux sur les consommateurs. Elle se concentre entièrement sur l'interchange.

reduced benefits, which is the only way to determine the net consequences of that legislation to consumers.

The senator also submitted a paper by David Evans which examines the effect of U.S. debit regulation on consumers. Evans does address both consumer savings and consumer costs, and he concludes that consumers experienced a \$22-billion net loss from regulation broadly defined. This demonstrates that regulation leaves consumers worse off in real terms.

I believe my time is about to end, so to quickly sum up, Canada's payment industry is working as a vibrantly competitive market should, with new players and technologies all seeking consumer and retailer preference. Differences among its stakeholders have been worked through or are being worked through via the code of conduct. There is no evidence, economic or otherwise, to establish that regulation is necessary. Regulation, we believe, will only harm consumers to the benefit of retailers, and none of the evidence we have seen would show otherwise.

Finally, I just want to reiterate that Visa has and will continue to work with government to address merchant concerns through measures that adequately consider the effects and consequences for all stakeholders in the payments system.

Thank you again for the opportunity to speak here today, and we welcome any questions.

**The Chair:** Thank you very much. Mr. Lebeuf?

**Don Lebeuf, Head of Customer Delivery, Canada, MasterCard:** Thank you for the opportunity to discuss Bill S-202, which seeks government intervention in the market to make pricing decisions on issues involving multiple private sector stakeholders. We believe this is a mistake and runs counter to past government positions on financial sector regulation that have focused on ensuring competition, choice and transparency. I want to focus for a moment on those traditional values before getting to the unintended consequences of price regulation.

Let me start with choice. It is important to remember that every merchant makes a choice to accept credit cards based on a cost-benefit analysis. Many do so because there are clear benefits, like increased sales, guaranteed payment, reduced cash handling costs and online sales, to name a few. The fact that so many merchants accept credit cards is because of the value they represent. The second key variable is competition. When a merchant decides to accept credit cards, at least eight acquirers, or

Elle n'analyse pas l'augmentation des coûts des consommateurs ou la réduction des bénéfices, ce qui est l'unique façon de déterminer les conséquences nettes de cette mesure législative pour les consommateurs.

Le sénateur a aussi déposé une étude par David Evans qui examine les effets de la réglementation sur le débit aux États-Unis sur les consommateurs. Evans aborde l'épargne pour les consommateurs ainsi que les coûts pour les consommateurs, et il conclut que les consommateurs ont connu une perte nette de 22 milliards de dollars suite à cette réglementation définie au sens large. Ceci démontre que la réglementation affecte négativement les consommateurs en termes réels.

Je crois que le temps qu'on m'a alloué se termine, et donc en résumé, l'industrie du paiement canadienne fonctionne comme le devrait un marché compétitif et dynamique, avec de nouveaux acteurs et de nouvelles technologies qui cherchent à répondre aux préférences des consommateurs et des détaillants. Les différends entre les parties prenantes ont été résolus, ou sont en processus d'être résolus, à travers le code de conduite. Il n'y a aucune preuve, économique ou autre, qui établit qu'une réglementation soit nécessaire. Nous croyons qu'une réglementation ne fera que nuire aux consommateurs au bénéfice des détaillants, et aucune preuve du contraire n'a été établie.

Finalement, je tiens simplement à réitérer que Visa a travaillé et continuera de travailler avec le gouvernement pour répondre aux préoccupations des commerçants à travers des mesures qui prennent en compte de manière adéquate les effets et les conséquences pour tous ceux concernés par le système de paiements.

Je vous remercie encore pour l'opportunité de prendre la parole ici aujourd'hui et je me ferai un plaisir de répondre à vos questions.

**Le président :** Merci beaucoup. Monsieur Lebeuf?

**Don Lebeuf, directeur du Service à la clientèle, Canada, MasterCard :** Je vous remercie de nous donner aujourd'hui l'occasion de traiter du projet de loi S-202, qui vise l'intervention du gouvernement dans le processus de tarification qui est en cours dans notre marché et concerne plusieurs parties prenantes du secteur privé. Nous estimons que ce projet constitue une erreur et qu'il va à l'encontre des positions déjà adoptées par le gouvernement à l'égard de la réglementation du secteur financier pour favoriser la compétitivité, le choix et la transparence. Je me pencherai maintenant sur ces valeurs traditionnelles avant de passer aux conséquences non voulues de la réglementation tarifaire.

Je parlerai d'abord du choix. Nous devons nous rappeler que chaque commerçant considère le rapport coûts-avantages que présente le paiement par carte de crédit avant d'accepter ce dernier. Beaucoup le choisissent parce qu'il offre des avantages évidents, comme un volume de ventes accru, le paiement garanti, la manutention des espèces moins coûteuse et la vente en ligne. Un nombre très important de commerçants choisit le paiement par carte de crédit à cause de la valeur qu'il peut leur apporter.

merchant processors, will compete for their business, largely based on price. There are also new entrants competing for merchant business outside of the traditional channels, like PayPal and Square.

At a broader level, MasterCard is constantly evaluating our cost structure to determine how to improve the value proposition to more effectively compete with debit, cash and cheques. As a case in point, we reduced fees for low-value transactions, an important issue for low-ticket, high-volume businesses like fast food. Our tap-and-go payment option for such environments is much more efficient than cash and often cheaper than debit, and that shows the market at work.

The third key variable is transparency, which has been greatly improved with the government's code of conduct. Merchants can now clearly understand their card acceptance costs through detailed monthly statements from their processors, thereby helping them to better evaluate the value proposition offered.

We believe there is a competitive market for payments built around choice, competition and transparency, and the major risk of Bill S-202 is that it will eliminate competition, replace sophisticated price decision making with arbitrary government dictates, and lead to negative consequences for consumers and merchants.

This is not to suggest that the payments system is perfect. MasterCard has heard the concerns about costs from merchants and government, and the last budget committed to address this. To that end, we are working with the government to reduce merchant costs, while also protecting the interests of consumers. I cannot share further details at this time, but there are two broad aspects of the current discussions that I can highlight.

First, the proposed solution is an industry initiative, not government intervention. We still believe in a market solution to this debate.

Second, our focus will always be on balancing the interests of merchants and consumers. We are no further ahead if merchant interests are addressed but consumers are harmed. Therein lies the link back to Bill S-202. Let's look at Australia since it's so often cited by proponents of price regulation despite the well-documented negative impact on consumers and the payments system.

First, when the Reserve Bank of Australia regulated fees, it expected but did not mandate that savings would be passed on to consumers. However, there is still no evidence that that happened.

Parlons maintenant de la compétitivité. Lorsqu'un commerçant accepte le paiement par carte de crédit, au moins huit acquéreurs, ou traiteurs de paiement, entrent en compétition pour obtenir sa clientèle, en basant leur offre principalement sur leurs prix. De plus, des acteurs des canaux non traditionnels, dont PayPal et Square, entrent dans la compétition.

Dans une perspective plus large, MasterCard revoit constamment sa structure tarifaire pour améliorer sa proposition de valeur pour rivaliser contre les paiements par débit, au comptant et par chèque. Nous avons, par exemple, réduit les coûts afférents aux petites transactions, ce qui est de première importance pour des marchés où les achats sont peu coûteux, mais très nombreux, comme celui de la restauration rapide. L'option Payez et partez que nous offrons à de tels secteurs est beaucoup plus efficace que l'argent comptant et souvent moins cher que le débit, et cela montre le marché libre à l'œuvre.

Passons maintenant à la transparence, qui a grandement été favorisée par le code de conduite. Les commerçants peuvent dorénavant être informés de façon claire sur les coûts associés à l'acceptation des paiements par carte de crédit grâce à des relevés mensuels qui sont émis par leurs acquéreurs et qui leur permettent de mieux constater la valeur que nous leur offrons.

Nous croyons qu'il existe un marché concurrentiel pour les produits de paiement basés sur le choix, la compétitivité et la transparence, et que le projet de loi S-202 risque d'étouffer cette compétitivité en remplaçant un mécanisme avancé de détermination des prix par des diktats gouvernementaux, ce qui entraînerait de fâcheuses conséquences pour les consommateurs et les commerçants.

Je ne veux pas dire que le système de paiements est parfait. MasterCard a pris connaissance des préoccupations des commerçants et du gouvernement concernant les prix qui ont été pris en compte dans le dernier budget. C'est dans ce but que nous coopérons avec le gouvernement pour réduire les frais des commerçants tout en protégeant les intérêts des consommateurs. Bien que je ne puisse en dire plus à ce propos, je peux souligner deux grands aspects de la présente discussion.

Premièrement, la solution proposée provient de l'industrie et non du gouvernement. Nous croyons toujours que la réponse réside dans le marché libre.

Deuxièmement, nous prioriserons toujours l'équilibre entre les intérêts des commerçants et des consommateurs. Nous ne progresserons jamais si les intérêts des commerçants sont défendus aux dépens de ceux des consommateurs. C'est ce qui nous ramène au projet de loi S-202 et à l'expérience de l'Australie, que les auteurs de la réglementation tarifaire citent si souvent malgré les effets négatifs et amplement documentés qu'ont ressentis les consommateurs et le système de paiement dans l'hémisphère Sud.

Lorsque la Banque centrale australienne a procédé à la réglementation des prix, elle présumait, sans toutefois avoir prévu de mesure à ce sujet, que les économies réalisées allaient

We are pleased that the Canadian government has called on merchants to pass on savings to consumers, but international experience, in Australia, the U.K. and many countries, has proven that that will not happen.

The other reality in Australia was that price controls led to reduced revenue for card issuers, forcing reductions in card benefits and reduced availability of credit. Cardholder fees increased between 22 per cent and 77 per cent, costing consumers about \$480 million annually.

Finally, Amex, the most expensive acceptance option for merchants, was left out of the regulation, as it is in Bill S-202. That allowed Amex to increase its consumer benefit programs, while MasterCard and Visa were forced to cut theirs. As a result, more consumers switched to Amex, which ultimately increased the acceptance costs, the exact opposite outcome from the one that price regulation sought to achieve.

A more recent example comes from the U.S, where Congress regulated debit card fees in 2010. The consumers paid, on average, 1.5 per cent more for goods after the 50 per cent cut in fees was implemented. Merchants, on the other hand, pocketed \$8 billion in savings, while consumers faced new or higher fees for traditional banking services to offset the lost revenue.

These examples show what will play out in Canada if government is given the power to set prices in the private sector.

The most dangerous element of Bill S-202 is that it seeks government intervention in a complex market to favour merchant interests above all other stakeholders. The others — and consumers most importantly — will feel the negative impacts. In contrast, when MasterCard sets prices, we have to consider the impact on all stakeholders, including merchants and consumers.

Longer term, we continue to review our structures and improve the merchant value proposition for card acceptance. As part of that, we have already reduced fees in several years and are engaged with merchants to address their concerns and offer new innovations to improve their business.

That is all the result of the market working rather than government regulation. Where tried, government price controls have failed. Therefore, we urge senators to vote against this bill and to continue Canada's pro-market approach to the financial sector.

profiter aussi aux consommateurs. Il semble que les choses ne se soient pas passées ainsi. Nous sommes heureux que le gouvernement canadien ait demandé aux commerçants de faire profiter les consommateurs des économies qu'ils pourraient faire, mais l'expérience vécue ailleurs dans le monde — en Australie, au Royaume-Uni et dans de nombreux pays — ne nous permet pas d'être optimistes.

En fait, le contrôle des prix exercé en Australie a causé une réduction des revenus des émetteurs de cartes, ce qui a mené à la réduction des avantages liés aux cartes de crédit et de la disponibilité du crédit. Les frais de carte de crédit ont augmenté de 22 à 77 p. 100, ce qui s'est traduit par des coûts annuels de quelque 480 millions de dollars pour les consommateurs.

Et enfin, Amex, qui propose l'option d'acceptation de paiement par carte de crédit la plus coûteuse, n'a pas été touchée par la réglementation australienne, comme elle ne le serait pas par le projet de loi S-202. Amex a ainsi pu rehausser ses programmes d'avantages aux consommateurs, pendant que MasterCard et Visa se voyaient contraintes de diminuer les leurs. Ainsi, plus de consommateurs sont passés à Amex, ce qui a mené à une hausse des frais d'acceptation, ce qui est aux antipodes de ce que la réglementation avait pour objectif.

Un exemple plus récent nous provient des États-Unis, où le Congrès a réglementé les frais de cartes de débit en 2010. Les consommateurs ont payé en moyenne 1,5 p. 100 de plus malgré une réduction de 50 p. 100 de leurs frais de carte. Les commerçants, eux, ont réalisé des économies de 8 milliards de dollars, pendant que les consommateurs devaient assumer des frais supplémentaires ou plus élevés pour leurs services bancaires traditionnels afin que la perte de revenus soit compensée.

Ces exemples nous montrent ce qui attend le Canada si l'on donne au gouvernement le pouvoir de fixer des prix dans le secteur privé.

Ce qui rend surtout le projet de loi S-202 nuisible est qu'il favorise l'intervention du gouvernement dans un marché complexe dans l'intérêt des commerçants et non dans celui des autres parties prenantes. Ces autres dépositaires d'enjeux — surtout les consommateurs — en subiront les conséquences néfastes. Lorsque MasterCard fixe des prix, toutes les parties prenantes sont prises en considération, incluant les commerçants et les consommateurs.

Nous continuons à revoir nos structures afin d'offrir aux commerçants une meilleure valeur en matière d'acceptation de cartes. Nous avons déjà réduit divers types de coûts et nous nous sommes engagés à répondre aux préoccupations des commerçants ainsi qu'à proposer d'autres innovations qui leur seraient profitables.

Voilà ce que peut faire le marché libre, comparativement à la réglementation gouvernementale. Le contrôle tarifaire exercé par le gouvernement a toujours mené à l'échec. Nous exhortons donc les sénateurs à voter contre ce projet de loi pour que le Canada maintienne son approche ouverte du secteur financier.

Thank you, and I look forward to your questions.

**The Chair:** Thank you very much for your presentations.

Before I go to my list of senators with questions, I would like to tell you what's running through my mind. I think I've got it right.

In 2010, a Code of Conduct for the Credit and Debit Card Industry in Canada was introduced by the government to promote merchant choice, transparency and fairness in the credit market, and the government was confident that industry would adopt the code voluntarily, which it has done.

But the Minister of Finance at the time said, "We have the legal authority to regulate the industry if necessary." As of yet, that has not been required.

Next, in 2013 the Competition Tribunal found that some of Visa's and MasterCard's network rules had adverse effects on competition, resulting in higher costs to merchants.

Then, in Budget 2014, tabled this past April, the government reiterated the need to lower credit card acceptance costs, and I quote directly from Economic Action Plan 2014: "Canada has among the highest credit card acceptance costs in the world."

From 2010 to 2014, it's been four years, and we've really seen no significant changes from industry, aside from lowering interchange rates on transactions under \$10 and lowering commercial interchange rates.

Let me be clear: Canadian merchants and consumers are expecting movement.

Mr. Lebeuf, in your presentation, you told the committee that you were working with government to reduce merchant costs, while also protecting the interests of consumers. You have talked about working with the government to reduce costs, and you have talked about how the solution is an industry initiative and not the place for government to intervene. To be frank, you've talked the talk, but I suspect that what the committee wants to know is when you will walk the walk. With that, I refer to my list of senators with questions, starting with Senator Black, to be followed by Senator Greene.

**Senator Black:** Thank you all for being here, and thank you for the contributions that you've clearly made.

I must say, though, that I am skeptical about what I have read in the presentations you have today. I understand we all have vested interests. I understand we all need to advance them, but, in line with the chair's comments, we're here to try and effect some kind of resolution that benefits Canadians. I did not have the advantage of reviewing the Visa presentation in advance, but I did have the opportunity to review your comments, Mr. Lebeuf. I

Je vous remercie et serai heureux de répondre à vos questions.

**Le président :** Merci beaucoup pour vos présentations.

Avant de passer à ma liste de sénateurs avec des questions, j'aimerais vous dire ce qui me traverse l'esprit. Je pense que j'ai bien saisi.

En 2010, le gouvernement a instauré un code de conduite destiné à l'industrie canadienne des cartes de crédit et de débit pour encourager le choix des commerçants, la transparence et l'équité des marchés de crédit; il était persuadé que les intervenants de l'industrie adopteraient le code de leur plein gré, ce qu'ils ont fait.

Cependant, le ministre des Finances de l'époque a dit : « La loi nous autorise à réguler l'industrie au besoin. » Cela n'a pas été nécessaire jusqu'à présent.

Ensuite, en 2013, le Tribunal de la concurrence a jugé que certaines des règles relatives aux réseaux de Visa et de MasterCard avaient une incidence négative sur la concurrence, ce qui entraînait une hausse des coûts pour les commerçants.

Ensuite, dans le budget 2014 présenté en avril dernier, le gouvernement a réitéré le besoin de réduire les coûts d'acceptation des cartes de crédit, et je cite le Plan d'action économique 2014 : « Les coûts d'acceptation des cartes de crédit au Canada comptent parmi les plus élevés au monde. »

De 2010 à 2014, quatre années se sont écoulées, et nous n'avons vraiment vu aucun changement important dans l'industrie, à part une réduction des taux d'interchange sur les transactions de moins de 10 \$ et une réduction des taux d'interchange commerciaux.

Je veux être bien clair : les commerçants et les consommateurs canadiens s'attendent à ce que les choses bougent.

Monsieur Lebeuf, dans votre présentation, vous avez dit au comité que vous collaboriez avec le gouvernement à réduire les coûts que doivent assumer les commerçants tout en veillant aux intérêts des consommateurs. Vous avez parlé de travailler avec le gouvernement à réduire les coûts et vous avez mentionné que la solution devait émaner de l'industrie, sans que le gouvernement intervienne. Honnêtement, vous avez dit ce qu'il fallait, mais je crois que ce que le comité veut savoir c'est si vous joindrez le geste à la parole. Sur ce, je retourne à ma liste de sénateurs avec des questions, qui commence par le sénateur Black, suivi du sénateur Greene.

**Le sénateur Black :** Je vous remercie tous d'être venus et je vous remercie pour les contributions que vous avez clairement faites.

Je dois cependant dire que je suis un peu sceptique à l'égard de ce que j'ai lu dans vos présentations d'aujourd'hui. Je crois comprendre que nous avons tous des intérêts dans le dossier et que nous avons tous besoin de les faire valoir mais, comme l'a mentionné le président, nous sommes ici pour tenter d'en arriver à une sorte de solution à l'avantage des Canadiennes et des Canadiens. Je n'ai pas eu l'occasion de lire la présentation de

would like to refer to them, if I may, and perhaps you can assist me.

If you could turn to page 2, paragraph 2, where you indicate that “We believe there is a competitive market for payments built around choice, competition and transparency . . .”

Let’s talk about choice and competition. The information that I and, I believe, other members of this committee have been provided is that 90 per cent of the Canadian credit card market is controlled by Visa and MasterCard, both of which have increased acceptance fees by 30 per cent over the last year. Can you discuss with us, please, how that amounts to choice and competition, in your mind?

**Mr. Lebeuf:** First, I would like to address the assertion that our fees have gone up 30 per cent in a single year. We haven’t changed our pricing on interchange since April of 2009.

**Senator Black:** Thank you.

**Mr. Lebeuf:** They have been stable, with the exception of the interchange rates that we have reduced. So that is incorrect and misleading.

**Senator Black:** Thank you for pointing that out.

**Mr. Lebeuf:** There’s a lot of choice.

**Senator Black:** Do you control 90 per cent of the market?

**Mr. Lebeuf:** Ninety per cent of the credit card market. You have to factor in debit. You have to add cash to that because cash is a legitimate competitor, if you will. We are looking to displace cash. Then there are cheques, although they are used less by private folks as opposed to the government and businesses.

So we compete with a lot of different entities, and now you’ve seen that PayPal is operating. You’ve got Square operating in Canada now. Bitcoin is a small side thing. There are a number of choices that consumers and merchants have in whether they’re going to use or accept certain payment types.

**Senator Black:** Your evidence is there are other players, but certainly you wouldn’t suggest to this committee that they are real competitors to Visa and MasterCard?

**Mr. Lebeuf:** I would suggest Interac is a definite competitor, especially given the way Interac is constructed regulatory-wise. They are set to recover in a cost-recovery model, where their fees are artificially held low by the competition of consent agreement. Absolutely, Interac is a definite competitor, and so is cash.

**Senator Black:** You stand by your suggestion that there is real choice in competition?

**Mr. Lebeuf:** Absolutely. We battle it out every day.

Visa à l’avance, mais j’ai pu lire vos commentaires, monsieur Lebeuf. J’aimerais m’y reporter, si je le puis, et peut-être pourriez-vous m’aider.

Si vous pouviez vous reporter au deuxième paragraphe de la page 2, où vous dites : « Nous croyons qu’il existe un marché concurrentiel pour les produits de paiement basés sur le choix, la compétitivité et la transparence... »

Parlons de choix et de compétitivité. L’information qu’on m’a fournie à moi ainsi, je crois, qu’aux autres membres du comité, est que Visa et MasterCard contrôlent 90 p. 100 du marché canadien des cartes de crédit, et que les deux sociétés ont haussé leurs coûts d’acceptation de 30 p. 100 au cours de la dernière année. Pouvez-vous s’il vous plaît nous expliquer en quoi cela constitue, selon vous, des exemples de choix et de compétitivité?

**M. Lebeuf :** J’aimerais d’abord répondre à l’affirmation voulant que nos frais aient augmenté de 30 p. 100 en une seule année. Nous n’avons pas changé nos taux d’interchange depuis avril 2009.

**Le sénateur Black :** Merci.

**M. Lebeuf :** Ils sont stables, à l’exception des taux d’interchange que nous avons réduits. Alors cette affirmation est incorrecte et trompeuse.

**Le sénateur Black :** Merci de le préciser.

**M. Lebeuf :** Les choix sont nombreux.

**Le sénateur Black :** Contrôlez-vous 90 p. 100 du marché?

**M. Lebeuf :** Quatre-vingt-dix pour cent du marché des cartes de crédit. Vous devez tenir compte des cartes de débit ainsi que des paiements en espèces, car ils font une concurrence légitime, en quelque sorte. Nous essayons de supplanter les achats en espèces. Ensuite il y a les chèques, bien que les citoyens ordinaires les utilisent moins souvent que le gouvernement et les entreprises.

Alors nous faisons concurrence à nombre d’entités diverses, auxquelles s’ajoutent maintenant PayPal et Square, qu’on utilise maintenant au Canada. Bitcoin est un petit système en périphérie. Les consommateurs et les commerçants ont un certain nombre d’options de paiement à utiliser ou à accepter.

**Le sénateur Black :** Dans votre témoignage, vous disiez qu’il y a d’autres acteurs, mais vous n’êtes sûrement pas en train de nous dire qu’ils font vraiment concurrence à Visa et MasterCard?

**M. Lebeuf :** Je dirais qu’Interac est un vrai concurrent, surtout en raison de la réglementation qui le vise. Ce système peut recouvrer ses coûts grâce à un modèle dans lequel ses frais sont maintenus artificiellement à un bas niveau par un accord de consentement. C’est clair qu’Interac est un concurrent; il en va de même pour les paiements en espèces.

**Le sénateur Black :** Vous maintenez qu’il existe un choix réel sur le plan de la concurrence?

**M. Lebeuf :** Tout à fait. Nous nous livrons bataille chaque jour.

**Mr. Livingston:** If I can pipe in on the assertion around the 30 per cent price increase, Visa, going back six or seven years, even before Visa became a public company, our weighted-average interchange rate across the entire system was 1.59 per cent, and today it's 1.65 per cent. That's an increase of 4 per cent over six years. I'm not sure where that 30 per cent number comes from.

**Senator Black:** I'm not either, but I'll find that out. Thanks for pointing that out.

Sir, if we can come back to the competitor market and your point about transparency. I understood that transparency really only exists because of the government's code of conduct that you have signed onto and that the transparency was forced upon you.

**Mr. Lebeuf:** We adopted the code of conduct voluntarily. We've embedded it in our rules because it was the right thing to do. Certainly the government has the ability to regulate under the Canadian Payments Act, but it made perfect sense. We've always felt merchants should know more about their payment options and their costs and, when they're making a decision, should understand what those costs entail, whether it's a terminal price, the transaction fees or their merchant discount rates.

The code of conduct brought into line all of the acquiring processors that actually service the merchant community. It assured that there was a consistent and transparent divulging of information to merchants so they could clearly understand exactly their acceptance. It has given them more information than ever before, and I think that's a good thing.

**Senator Black:** Of course it's a good thing, but that was because the Government of Canada encouraged your industry to do it.

**Mr. Lebeuf:** To some degree I'd agree with that.

**Brian Weiner, Vice President, Product and Strategy, Visa Canada Corporation:** I can't speak for MasterCard, but with respect to Visa, that statement does not hold true. Visa voluntarily put forward a publication of our interchange rates in advance of the code of conduct. In fact we were proponents of that in the code of conduct, which was collaboration among the entire industry.

**Senator Black:** That's good to know. Thank you.

**Mr. Lebeuf:** As an industry, we've tried to communicate to merchants the value of payments. We put that on our websites. However, we're prohibited against price maintenance. We can't influence what happens between the acquirer and the merchant. The code of conduct was a good thing in that it prescribed exactly what needed to be told to merchants, which is something we cannot do under our rules. We're prohibited through price maintenance regulation.

**M. Livingston :** J'aimerais dire quelque chose au sujet de la soi-disant augmentation de 30 p. 100. Si l'on remonte six ou sept ans en arrière, avant même que Visa ne devienne une société ouverte, notre taux d'interchange pondéré dans l'ensemble du système était de 1,59 p. 100, et aujourd'hui, il se situe à 1,65 p. 100. Cela représente une augmentation de 4 p. 100 sur six ans. J'ignore d'où proviennent ces 30 p. 100.

**Le sénateur Black :** Je ne le sais pas non plus, mais je vais m'informer. Merci de nous avoir donné cette précision.

Monsieur, si nous pouvions en revenir au marché concurrentiel et à votre argument concernant la transparence. J'ai cru comprendre que la transparence n'existe vraiment que parce que vous avez adhéré au code de conduite du gouvernement et qu'elle vous a été imposée.

**M. Lebeuf :** Nous avons adopté le code de conduite volontairement. Nous l'avons intégré à nos règles parce que c'était ce qu'il fallait faire. Il est clair que le gouvernement est habilité à réglementer en vertu de la Loi canadienne sur les paiements, mais le code avait bien du bon sens. Nous avons toujours estimé que les commerçants devraient être mieux renseignés sur leurs options de paiement et leurs coûts et qu'ils devraient comprendre ce que ces coûts comportent lorsqu'ils prennent une décision, qu'il s'agisse du cours du livrable, des frais de transaction ou du taux d'escompte du commerçant.

Le code de conduite a aligné tous les acquéreurs qui desservent les commerçants. Il a fait en sorte que les commerçants reçoivent des informations constantes et transparentes afin de bien comprendre les modalités de leur acceptation. Il leur a donné plus de renseignements que jamais, et je crois que c'est une bonne chose.

**Le sénateur Black :** Bien sûr que c'est une bonne chose, mais c'est parce que le gouvernement du Canada a encouragé votre industrie à le faire.

**M. Lebeuf :** Dans une certaine mesure, je suis d'accord avec cette affirmation.

**Brian Weiner, vice-président, Produit et stratégie, Corporation Visa Canada :** Je ne peux pas parler pour MasterCard, mais pour ce qui est de Visa, cette affirmation n'est pas exacte. Visa a, de sa propre initiative, publié ses taux d'interchange avant que le code de conduite n'entre en vigueur. En fait, nous avons encouragé cette initiative dans le code de conduite, qui est le fruit de la collaboration de tous les acteurs de l'industrie.

**Le sénateur Black :** C'est bon à savoir. Merci.

**M. Lebeuf :** Au sein de l'industrie, nous avons essayé de communiquer aux commerçants la valeur des paiements. Nous avons mis l'information sur nos sites Web. Cependant, nous n'avons pas le droit de maintenir les prix. Nous ne pouvons pas influencer ce qui se passe entre l'acquéreur et le commerçant. Le code de conduite a été une bonne chose en ce sens qu'il a prescrit exactement ce que l'on devait dire aux commerçants, chose que nos règles nous interdisent de faire. La réglementation en matière de maintien des prix nous l'interdit.

**Senator Black:** Sticking with the statement in paragraph 2, you talk about the risks of Bill S-202. You're quite clear on this. You believe it will eliminate competition. How could that possibly be the case?

**Mr. Lebeuf:** It favours American Express, to be blunt. It's been proven in other countries that when you leave a competitor out of the equation, they're free to increase their product benefits to consumers and attract those consumers. Those cards carry a higher cost than our cards. The major risk that we're concerned about is that this does not balance the consumer equation.

When we look at interchange, we're very thoughtful about it because, as was pointed out earlier, if our interchange rates are too high merchants will not accept it. If they're too low then we can't provide benefits for consumers to use a credit card — fewer consumers, less benefit to the merchant. It's a very delicate equilibrium that you have to keep in mind. If we go too high, merchants will not accept; and I think American Express has seen that. It's a delicate balance, and it's not in our self-interest to raise interchange rates and have them skyrocket. It just doesn't serve our purposes.

**Senator Black:** We will talk about that in a second, but would you agree with me that your statement that it would eliminate competition is a little extreme?

**Mr. Lebeuf:** It would reduce our competition. It would hamstring MasterCard and, I would assume, Visa.

**Senator Black:** Let's just talk about merchants and consumers. You talk about the negative consequences for merchants. Isn't that only that they'd be paying lower fees to you?

**Mr. Lebeuf:** Sorry, would you repeat?

**Senator Black:** If Bill S-202 became the law and merchants paid reduced fees to you, what are the negative consequences for the merchants?

**Mr. Lebeuf:** Specifically, there are more negative consequences for consumers. Let's be absolutely clear.

**Senator Black:** I want to talk about merchants first.

**Mr. Lebeuf:** Right. Again, back to the negative consequences for merchants, as borne out in Australia, you're enabling a competitor that already has the highest price of acceptance in the marketplace to grow their consumer base and, in fact, raise the acceptance costs for those retailers by simply squeezing the balloon and moving those cardholders to a higher-priced option for these merchants.

**Senator Black:** Appropriately, your concern is for your firm, not so much for the merchants.

**Le sénateur Black :** Toujours au deuxième paragraphe, vous parlez des risques que représente le projet de loi S-202. Vous êtes assez clair là-dessus. Vous croyez qu'il éliminera la concurrence. Comment cela pourrait-il être possible?

**M. Lebeuf :** Pour être bien franc, il accorde un traitement de faveur à American Express. On a constaté dans d'autres pays que lorsque vous écarterez un concurrent, il est libre d'offrir de meilleurs avantages aux clients et à en attirer de nouveaux. Ces cartes ont des frais d'adhésion plus élevés que les nôtres. Ce qui nous préoccupe surtout c'est que cela ne profite pas aux consommateurs.

Lorsque nous nous penchons sur la question de l'interchange, nous y pensons à deux fois car, comme il a été mentionné, si nos taux d'interchange sont trop élevés, les commerçants ne les accepteront pas. S'ils sont trop bas, alors nous ne pourrions pas encourager les consommateurs à utiliser une carte de crédit — moins il y a de consommateurs et moins il y a d'avantages pour le commerçant. C'est un équilibre très fragile qu'il faut garder à l'esprit. Si nous haussons trop les prix, les commerçants ne l'accepteront pas; et je pense qu'American Express l'a constaté. C'est un équilibre fragile qu'il faut maintenir, et il n'est pas dans notre intérêt de hausser les taux d'interchange à outrance. Cela ne nous serait pas utile.

**Le sénateur Black :** Nous en parlerons dans un instant, mais êtes-vous d'accord avec moi pour dire qu'il est un peu extrême de dire qu'il éliminerait la concurrence?

**M. Lebeuf :** Il réduirait la concurrence. Il couperait l'herbe sous le pied à MasterCard ainsi, je suppose, qu'à Visa.

**Le sénateur Black :** Parlons maintenant des commerçants et des consommateurs. Vous avez mentionné les conséquences négatives sur les commerçants. N'est-ce pas simplement le fait qu'ils vous paieraient des frais moins élevés?

**M. Lebeuf :** Désolé, pourriez-vous répéter ce que vous venez de dire?

**Le sénateur Black :** Si le projet de loi S-202 devenait une loi et que les commerçants vous payaient des frais moins élevés, quelles seraient les conséquences négatives pour eux?

**M. Lebeuf :** Pour être bien précis, il y a plus de conséquences néfastes pour les consommateurs. Que ce soit bien clair.

**Le sénateur Black :** Je veux d'abord parler des commerçants.

**M. Lebeuf :** D'accord. Encore une fois, pour en revenir aux conséquences négatives pour les commerçants, comme nous l'avons vu en Australie, il permettrait à un concurrent qui a déjà les frais d'acceptation les plus élevés sur le marché d'élargir sa clientèle et, en fait, de hausser les coûts d'acceptation que doivent payer ces détaillants en pressant le citron et en plaçant ces détenteurs de cartes dans une fourchette de prix plus élevée pour ces commerçants.

**Le sénateur Black :** Bien entendu, vous vous préoccupez plus de votre entreprise que des commerçants.

**Mr. Lebeuf:** We are always concerned about the merchant, but I'm concerned for my firm, I'm concerned for the merchants and the consumers. It is a balance, and consumers have to be brought into this.

**Senator Black:** It's also been pointed out, and perhaps it's incorrect, that in Europe they've had caps on credit card acceptance fees for a long period of time, and, indeed, on July 24, 2013, a regulation was passed binding 28 countries in Europe to limit merchant fees to 0.2 per cent for debit cards and 0.3 per cent for credit cards.

Do you agree that Canada is now the global outlier?

**Mr. Lebeuf:** No. In fact I would say Canada is a show of how the industry can work together with government to come to a resolution.

**Senator Black:** We have no resolution.

**Mr. Lebeuf:** As he mentioned in the budget and in other recent statements, the Minister of Finance has made it very clear that this is a matter of months, not years. The timing of this committee may be a little premature, but there are significant efforts under way working with the government to resolve this issue.

**The Chair:** Mr. Lebeuf, our timing is not premature. We have a bill before us that we are studying.

**Mr. Lebeuf:** Yes, I understand that. That was a poor choice of words. Sorry.

**Senator Black:** We would urge you to act with dispatch. Thanks very much.

**Senator Greene:** First, I'd like to let you know that I'm a Conservative and, more than that, I'm an Eastern Conservative as opposed to a Western Conservative. Western Conservatives tend to mistrust banks and large financial institutions. Eastern Conservatives tend to love them. If I don't love them, I certainly respect them.

We've had a lot of testimony from all kinds of merchant associations and groups. One of the issues that have grabbed my attention is the issue of choice. You've indicated that merchants don't have to have credit cards; they can use cash. Well, in this day and age, if you want to sell somebody something, you have to offer more than cash; you have to offer credit cards or at least a debit card. To say that that's a choice they have, to me it's not really a choice.

You say they have choice amongst cards but, as I'm sure you know, merchants are asked to take all the cards and feel pressured to take all the cards because it's a matter of competition for them. If a merchant's competitor takes all the cards, then he has to take all the cards. I wonder if you could address that point.

**M. Lebeuf :** Nous pensons toujours aux commerçants, mais je me préoccupe de mon entreprise, des commerçants et des consommateurs. Il faut trouver un équilibre, et les consommateurs doivent être pris en compte.

**Le sénateur Black :** On a aussi fait remarquer, peut-être à tort, qu'en Europe, on a plafonné les frais d'acceptation des cartes de crédit pour une longue période. En fait, le 24 juillet 2013, on a pris un règlement contraignant 28 pays européens à limiter à 0,2 p. 100 les frais que les commerçants doivent payer pour les cartes de débit et à 0,3 p. 100, ceux qu'ils doivent payer pour les cartes de crédit.

Êtes-vous d'accord pour dire que le Canada est maintenant une aberration à l'échelle internationale?

**M. Lebeuf :** Non. En fait, je dirais que le Canada montre comment l'industrie peut collaborer avec le gouvernement à trouver une solution.

**Le sénateur Black :** Nous n'avons pas trouvé de solution.

**M. Lebeuf :** Dans le budget et d'autres déclarations récentes, le ministre des Finances a clairement énoncé que c'est une question de mois, et non d'années. La réunion de ce comité arrive peut-être un peu trop tôt, mais nous avons déployé de sérieux efforts, de concert avec le gouvernement, pour régler cette question.

**Le président :** Monsieur Lebeuf, la réunion n'arrive pas trop tôt. Nous avons un projet de loi à l'étude.

**M. Lebeuf :** Oui, je comprends. Je me suis mal exprimé. Désolé.

**Le sénateur Black :** Nous vous exhortons à faire preuve de célérité. Merci beaucoup.

**Le sénateur Greene :** Premièrement, j'aimerais vous signaler que je suis un conservateur et, qui plus est, un conservateur de l'Est plutôt que de l'Ouest. Les conservateurs de l'Ouest ont tendance à regarder les banques et les grandes institutions financières avec méfiance, contrairement à leurs confrères de l'Est qui, en général, les aiment. Si je ne les aime pas, du moins je les respecte.

Nous avons entendu de nombreux témoignages de la part de divers groupes et associations de commerçants. Une des questions qui a retenu mon attention a été celle du choix. Vous avez fait remarquer que les commerçants n'ont pas à accepter les cartes de crédit; ils peuvent accepter les paiements en espèces. De nos jours, si vous voulez vendre quelque chose à quelqu'un, vous devez lui donner plus d'options que le paiement en espèces; vous devez lui donner la possibilité de payer par carte de crédit ou, du moins, de débit. Il est faux de dire que les gens ont un choix; à mon sens, c'est un choix qui n'en est pas un.

Vous dites qu'ils ont un choix entre les cartes mais, comme vous le savez sûrement, on demande aux commerçants d'accepter toutes les cartes et ils se sentent obligés de le faire pour rester concurrentiels. Si l'un de ses concurrents les accepte toutes, un commerçant doit donc en faire autant. Je me demande si vous pourriez dire quelque chose à ce sujet.

Also, please answer another question: Because a merchant pays the system different rates for different cards depending on the reward points associated with the cards, are individuals who choose to have a lower-priced card — or maybe they're not eligible for a card with a lot of reward points — actually subsidizing the network on behalf of those who have bigger cards?

**Mr. Lebeuf:** First of all, a great number of merchants accept credit cards because they've made that choice to do so. "No one is holding a gun to their head," to quote a senator from 2010 when I was here last time. According to Statistics Canada, there are 2.4 million businesses in Canada, and roughly a million of them accept MasterCard, so clearly some businesses made a cost-benefit analysis that credit cards don't fit their business model. Others choose to accept them because that's what their consumers would like to pay with. That's the free market at work.

What was the second point of your question?

**Senator Greene:** The cross-subsidization.

**Mr. Lebeuf:** MasterCard rules have always allowed merchants to discount for cash or other forms of payment if they chose to do so — or steered them to lower forms of payment — but when you're talking about an average transaction size, the difference between a core card and premium card is, for an average transaction — we're talking about pennies.

The following really opens up a Pandora's box for the merchant community, frankly: If a consumer doesn't use one portion of the services, should they get a discount? Let's say they go to a hotel and don't use the free wi-fi, should they be entitled to a discount on the core price that everybody pays? It goes on and on.

It's not something that's feasible within the community to parse out the idea that "you didn't step on my carpet, so I don't need my carpet cleaned, therefore I won't pass the carpet-cleaning costs on to you," or "you used the automated checkout, so you didn't use my staff, so you deserve a break on the price."

It really is an issue at the merchant level — how would you change the pricing based on how much of the services they're using?

**Mr. Livingston:** In addition to the 1.4 million merchants that Mr. Lebeuf mentioned that do not accept MasterCard or Visa, there are some very large merchants in Canada that have chosen not to accept one of those two brands. Costco and No Frills do not accept Visa; they only accept MasterCard. That's clearly an economic decision they are making based on competition between brands.

On the second point, I would also raise the concept that the offering of credit to consumers isn't just about interchange. There are many other factors to it, particularly around carrying debt,

J'aimerais aussi que vous répondiez à une autre question. Étant donné qu'un commerçant paie différents taux en fonction des points de récompense associés aux cartes, les personnes qui choisissent une carte moins coûteuse — ou qui ne sont peut-être pas admissibles à une carte qui offre nombre de récompenses — se trouvent-elles en réalité à financer le réseau au nom de ceux qui ont des cartes de crédit plus avantageuses?

**M. Lebeuf :** Premièrement, un grand nombre de commerçants acceptent les cartes de crédit parce qu'ils ont choisi de le faire. Pour reprendre les paroles prononcées par un sénateur lors de ma dernière comparution en 2010 : « Personne ne les menace d'une arme ». Selon Statistique Canada, il y a 2,4 millions d'entreprises au Canada, dont environ un million qui acceptent MasterCard, alors il est clair que certaines entreprises ont déterminé qu'il n'était pas à leur avantage de les accepter. D'autres choisissent de le faire parce que leurs clients souhaitent s'en servir pour payer. C'est ainsi que fonctionne le libre marché.

Quel était le deuxième argument que vous avez soulevé dans votre question?

**Le sénateur Greene :** Celui de l'interfinancement.

**M. Lebeuf :** Les règles de MasterCard ont toujours permis aux commerçants d'accorder des rabais sur les achats en espèces ou d'autres formes de paiements si tel est leur choix — ou elles les ont orientés vers des formes de paiement moins coûteuses —, mais lorsqu'il est question d'une transaction de taille moyenne, il n'y a que quelques cents de différence entre une carte de base et une carte premium.

À franchement parler, ce qui suit équivaut à ouvrir la boîte de Pandore pour les commerçants : si un consommateur n'utilise pas une partie des services, devrait-il obtenir un rabais? Disons qu'il va dans un hôtel et n'utilise pas le Wi-Fi gratuit — devrait-il avoir droit à un rabais sur le prix de base que tout le monde paie? C'est un exemple parmi tant d'autres.

Parmi les commerçants, il n'est pas possible d'appliquer le principe selon lequel « comme vous n'avez pas mis le pied sur mon tapis, je n'ai pas besoin de le faire nettoyer, alors je n'ai pas à vous faire payer les coûts de nettoyage » ou « en utilisant la caisse libre-service, vous n'avez pas fait appel à mon personnel, alors vous méritez un rabais ».

C'est vraiment une question qui concerne les commerçants — comment faire pour modifier les prix en fonction de la quantité de services qu'un client utilise?

**M. Livingston :** En plus des 1,4 million de commerçants que M. Lebeuf a mentionnés, qui n'acceptent ni MasterCard ni Visa, il y a de très grands commerçants au Canada qui ont choisi de ne pas accepter l'une de ces deux cartes. Costco et No Frills n'acceptent pas Visa, seulement MasterCard. Il est clair que c'est une décision au plan économique qu'ils ont prise en fonction de la concurrence entre les deux marques.

Sur le deuxième point, j'aimerais aussi expliquer que le fait d'offrir un crédit aux consommateurs n'est pas qu'une question d'interchange. Il y a de nombreux autres facteurs qui entrent en

interest rates, et cetera. Cross-subsidization is a complex matter that isn't simply univariate; it's not just one variable being brought into account.

**Senator Ringuette:** — charged interest and credit card membership fees. You're mixing apples and oranges.

**Senator Greene:** When somebody purchases a service or an object online with a credit card, how do the fees work?

**Mr. Livingston:** It works very much in the same way as a face-to-face transaction would work, where the online merchant would pay a merchant discount rate to their acquiring bank or their payment processor. Then that acquiring bank or payment processor would forward the interchange onto the issuing bank that actually gave the credit card to the consumer.

**Senator Tkachuk:** I'm just going to ask a few questions, because we're supposed to be trying to educate the public here, as well.

On, say, a \$1,000 or \$500 transaction at a retail store and I give them my Visa card, what would the percentage of costs be to the retailer, on the average? You don't have to be specific, but on the average, what percentage would the retailer have to pay?

**Mr. Livingston:** I can speak to a rough average; there's a wide variety based on individual arrangements. It will be somewhere between \$20 to \$30 out of a \$1,000 transaction.

**Senator Tkachuk:** So 2 to 3 per cent.

**Mr. Livingston:** The interchange rate for Visa —

**Senator Tkachuk:** We'll get to that. Of that 2 to 3 per cent — and by the way, the maximum is 3 per cent in Europe and 2 per cent on —

**Senator Ringuette:** It is 0.2 and 0.3.

**Senator Tkachuk:** How much would you be taking, and how much would the bank be taking that backed up that credit card?

**Mr. Livingston:** I can't go into the actual specifics of the financial arrangements between us and the banks. We don't release that. I particularly wouldn't with him sitting next to me. The banks take the vast majority of that amount.

**Senator Tkachuk:** So they would take, what, 60 per cent, 70 per cent — 50 per cent — somewhere in that area?

**Mr. Livingston:** A vast majority.

**Senator Tkachuk:** So like 80 per cent. Of the 2 per cent or 3 per cent we're talking about, 80 per cent is going back to the issuer — or 70 per cent — that actually said that Senator Tkachuk can spend up to \$10,000 on this credit card that I'm issuing to him.

ligne de compte, notamment en ce qui touche les dettes, les taux d'intérêt, et cetera. L'interfinancement est une question complexe qui n'est pas unidimensionnelle; il n'y a pas qu'une seule variable qui entre en ligne de compte.

**La sénatrice Ringuette :** ... les intérêts imposés et les frais d'adhésion aux cartes de crédit. Vous mélangez les torchons et les serviettes.

**Le sénateur Greene :** Lorsqu'une personne achète un service ou un objet en ligne avec une carte de crédit, comment les frais sont-ils calculés?

**M. Livingston :** On fonctionne pas mal de la même façon qu'on le ferait dans le cas d'une transaction en personne; le commerçant en ligne paie un taux d'escompte du commerçant à sa banque acquéreuse ou à son entreprise de traitement des paiements. Ensuite, l'une des deux transmet l'interchange à l'une des banques qui a émis la carte de crédit au consommateur.

**Le sénateur Tkachuk :** Je vais simplement vous poser quelques questions, car nous sommes aussi censés essayer d'instruire le public.

Si je faisais un achat de 1 000 ou de 500 \$ dans un magasin de vente au détail avec ma carte Visa, quel pourcentage moyen le commerçant devrait-il payer? Vous n'avez pas à me donner de chiffre précis, mais en moyenne, quel pourcentage le détaillant aurait-il à payer?

**M. Livingston :** Je peux vous donner une moyenne approximative; cela peut varier grandement en fonction des arrangements individuels. Ce sera entre 20 et 30 \$ pour une transaction de 1 000 \$.

**Le sénateur Tkachuk :** Donc 2 ou 3 p. 100.

**M. Livingston :** Le taux d'interchange pour Visa...

**Le sénateur Tkachuk :** Nous y viendrons. De ces 2 ou 3 p. 100 — en passant, le maximum en Europe est de 3 p. 100 et de 2 p. 100 sur...

**La sénatrice Ringuette :** C'est 0,2 et 0,3.

**Le sénateur Tkachuk :** Quel montant prendriez-vous et quel montant la banque émettrice prendrait-elle?

**M. Livingston :** Je ne peux pas parler en détail des arrangements financiers entre nous et les banques. Cette information est confidentielle. Je ne le ferais certainement pas avec mon concurrent assis juste à côté de moi. Les banques prennent la majeure partie de ce montant.

**Le sénateur Tkachuk :** Alors elles prendraient 60 p. 100, 70 p. 100 — 50 p. 100 — quelque chose du genre?

**M. Livingston :** Plus que cela.

**Le sénateur Tkachuk :** Alors quelque chose comme 80 p. 100. Des 2 ou 3 p. 100 dont il est question, 80 p. 100 retournent à la banque émettrice — or 70 p. 100 — celle qui, dans les faits, a dit que le sénateur Tkachuk peut mettre jusqu'à 10 000 \$ sur la carte de crédit qu'elle lui émet.

**Mr. Livingston:** That's right.

**Senator Tkachuk:** Just so that the people out there are clear: You're a small player in the total charge, and there are probably eight or ten — I don't know how many — banks competing for that credit card business.

**Mr. Livingston:** That is true, yes.

**Senator Tkachuk:** They could have different charges, which would make it easier for the consumer or for the retailer to take, right? In other words, there is competition among the banks. We're not talking Visa and MasterCard; we're talking the eight, nine or ten banks in the country that issue credit cards and have to compete for that credit card business.

**Mr. Livingston:** Right.

**Senator Tkachuk:** Part of the competition is to get retailers to accept it.

**Mr. Livingston:** That's absolutely true. There's competition at three steps in this process: There's competition for the acquiring banks or payment processors to sign up merchants, and they're competing on price and other factors; there's competition between Visa and MasterCard to have volume, merchant arrangements and issue arrangements flow through our system; and there's competition between the issuing banks for the end consumers, saying, "Take our product; it has this feature" or that product.

**Senator Tkachuk:** Right. I want to say that I'm a Westerner who doesn't mind banks. My father was a retailer. A lot of times people or the present retailers forget how it was. I would have loved for my father to have been able to have credit cards, because he used to extend credit to his customers on his own, and then they wouldn't pay him, and there was nothing you could do about it.

A customer today can take a credit card and go down to the bank that night and get cash for it. That becomes cash in his bank account, where before a cheque would take — I don't know — a week to transact sometimes, or even longer. I actually am old enough to remember those days, so I know what it's like.

So if there is government regulation on the cost of the transaction to the merchant, whose hide does it come out of — your hide or the bank's hide? In other words, who are we regulating here?

**Mr. Lebeuf:** I'll speak for MasterCard. MasterCard makes no revenue directly off interchange. All we do is pass it from the acquirer to the issuer. We set the interchange rates in lieu of default bilateral rates that they can negotiate themselves. We set a market rate and go from there.

**M. Livingston :** C'est exact.

**Le sénateur Tkachuk :** Pour que ce soit bien clair pour le public : vous n'avez qu'une toute petite partie du montant total, et il y a probablement 8 ou 10 banques — je ne saurais dire — qui se font concurrence dans le marché des cartes de crédit.

**M. Livingston :** C'est bien vrai.

**Le sénateur Tkachuk :** Elles pourraient imposer différents frais, ce qui faciliterait la tâche du consommateur ou du détaillant, n'est-ce pas? Autrement dit, les banques se font concurrence. Il n'est pas question de Visa et de MasterCard, mais bien de 8, 9 ou 10 banques au pays qui émettent des cartes de crédit et qui se font concurrence pour leur part du marché.

**M. Livingston :** C'est exact.

**Le sénateur Tkachuk :** Elles se font notamment concurrence pour ce qui est de convaincre les détaillants d'accepter leur produit.

**M. Livingston :** C'est tout à fait vrai. Il y a de la concurrence à trois étapes de ce processus : celle où les banques acquéreuses ou les entreprises de traitement de paiements essaient d'obtenir l'adhésion des commerçants, et où elles rivalisent sur les prix et d'autres facteurs; celle où Visa et MasterCard se font concurrence pour avoir du volume, faire des arrangements avec les commerçants et faire en sorte que ces arrangements soient traités dans notre système; et celle où les banques émettrices se font concurrence pour attirer les consommateurs en leur vantant les mérites de leurs produits.

**Le sénateur Tkachuk :** Je vois. Je tiens à dire que je suis un Canadien de l'Ouest qui n'a rien contre les banques. Mon père était détaillant. Il arrive souvent que les gens ou les détaillants d'aujourd'hui oublient comment c'était auparavant. J'aurais aimé que mon père puisse accepter les cartes de crédit, car il avait coutume de faire lui-même crédit à ses clients, et lorsque ceux-ci ne le payaient pas, il n'avait aucun recours.

Aujourd'hui, un client peut prendre une carte de crédit, se rendre à la banque et obtenir une avance de fonds. Cela lui fait de la liquidité dans son compte en banque alors qu'avant, il aurait dû attendre — je ne sais pas — une semaine ou même plus pour encaisser un chèque. En fait, je suis assez âgé pour me souvenir de cette époque, alors je sais ce que c'est.

Alors, si le gouvernement réglemente le coût de la transaction pour le commerçant, qui doit payer la note? Vous ou la banque? Autrement dit, qui réglementons-nous?

**M. Lebeuf :** Je vais parler pour MasterCard. MasterCard ne tire aucun revenu direct de l'interchange. Tout ce que nous faisons, c'est de le transmettre de l'acquéreuse à l'émettrice. Nous fixons les taux d'interchange à la place de taux bilatéraux par défaut qu'elles peuvent négocier elles-mêmes. Nous fixons un taux du marché et nous partons de là.

We make nothing off the interchange; we make it off volume and transactions flowing through the system. It's in our interest to get as many transactions and as much volume as possible. If interchange is out of balance, we're hurting ourselves.

It's the banks that are at risk, per se, and the bank's customers. If interchange were regulated and artificially lowered, then the banks would have to make up that compensation either by cutting off credit to people on the margin or raising the fees or curtailing product benefits that consumers enjoy today — again, all with the global experience where retailers have been shown time and time again not to pass those savings on to consumers.

So while the idea is to lower the cost for retailers, they don't actually pass it on; it becomes a windfall for retailers, while consumers bear the brunt of the expense.

**Senator Tkachuk:** I have one small question.

**The Chair:** We have a lot of questioners here.

**Senator Tkachuk:** I think it's really important for consumers to understand the breakdown of the fees. So we don't say, "Well, it's Visa" or "it's MasterCard." There's a whole bunch of people piled on to this 2 per cent or 3 per cent. I had a situation once. I hate bringing up a personal thing, but it was a situation where —

**The Chair:** Senator, is it a question?

**Senator Tkachuk:** Yes, it's a question.

**The Chair:** Good.

**Senator Tkachuk:** I had rented a home in Florida, and the home was not satisfactory and wasn't what I expected it to be. I had put a deposit of \$2,000 on that home for my holidays.

**The Chair:** Question, please.

**Senator Tkachuk:** Visa paid for the \$2,000. I phoned Visa, told them my problem; bang, I got a credit. Who pays for that insurance? Is it MasterCard and Visa or the banks?

**Mr. Livingston:** It's the banks that pay for that. Your bank paid for that. It's Visa's policy to say that you have no-fraud liability, but it's actually the bank that is underwriting that.

**Senator Tkachuk:** So they back me up, even though I get a bad purchase, which happens to many consumers all the time.

**Mr. Livingston:** It does. That's part of the costs that the banks assume, which are compensated for, if you will, by the interchange they receive in the transaction.

Nous ne tirons strictement aucun revenu de l'interchange; ce sont le volume et les transactions acheminées dans le système qui nous sont profitables. Il est dans notre intérêt d'avoir le plus de transactions et de volume possible. Si l'interchange est déséquilibré, nous nous causons du tort à nous-mêmes.

Ce sont les banques en tant que telles qui sont à risque, ainsi que leurs clients. Si l'interchange était réglementé et réduit artificiellement, alors les banques auraient à compenser cet écart en coupant le crédit aux personnes dans la marge ou en augmentant les frais ou en limitant les avantages sur les produits dont les clients jouissent aujourd'hui — encore une fois, cela est conforme aux autres cas observés à l'échelle internationale dans lesquels on a constaté que les détaillants ne faisaient pas profiter les consommateurs de ces économies.

Alors bien qu'il soit question de baisser les coûts que doivent assumer les détaillants, ils n'en font pas bénéficier les clients; ce sont eux qui en profitent aux dépens des consommateurs.

**Le sénateur Tkachuk :** J'ai une petite question.

**Le président :** Il y a beaucoup de personnes qui attendent de poser des questions.

**Le sénateur Tkachuk :** Je pense qu'il est très important que les consommateurs comprennent la ventilation des frais pour que nous ne disions pas « Eh bien, c'est Visa » ou « C'est MasterCard ». Il y a un tas de personnes concernées par ces 2 ou 3 p. 100. Il m'est arrivé quelque chose à un moment donné. Je n'aime pas parler de ma vie privée, mais je me suis retrouvé dans une situation dans laquelle...

**Le président :** Sénateur, s'agit-il d'une question?

**Le sénateur Tkachuk :** Oui, c'est une question.

**Le président :** C'est bien.

**Le sénateur Tkachuk :** J'avais loué une maison en Floride qui n'a pas répondu à mes attentes. J'avais fait un dépôt de 2 000 \$ sur cette location pour mes vacances.

**Le président :** Votre question, s'il vous plaît.

**Le sénateur Tkachuk :** Visa a payé ces 2 000 \$. J'ai téléphoné à Visa pour leur expliquer mon problème et on m'a donné un crédit instantanément. Qui paie pour l'assurance? Est-ce MasterCard et Visa ou les banques?

**M. Livingston :** Ce sont les banques qui paient pour cela. C'est votre banque qui a payé. Visa a pour politique de dire que vous avez une responsabilité zéro en cas de fraude, mais c'est en réalité la banque qui la prend en charge.

**Le sénateur Tkachuk :** Alors elle me couvre, même si je fais un mauvais achat, ce qui est monnaie courante pour bien des consommateurs.

**M. Livingston :** En effet. Cela fait partie des coûts que les banques assument, qui sont compensés, si vous voulez, par l'interchange qu'elles reçoivent dans le cadre des transactions.

[Translation]

**Senator Hervieux-Payette:** Welcome. With your permission, I am going to speak in French a little. After all we do have viewers in Quebec who use Visa and MasterCard.

I would like some clarification. American Express, to my knowledge, is used at Costco. That is where as an individual you can save on costs because you buy in bulk. How is it that a large chain like Costco uses the most expensive card on the market? Tell me why people use it. Why should Costco impoverish itself? Were you asked to bid by that chain? Could you offer the same service as American Express? It is rather unusual that such a large chain, where such a large volume of merchandise is being moved, uses the most expensive card. Explain this to me.

[English]

**Mr. Lebeuf:** Costco had a business relationship negotiated directly with American Express where they had what's called a co-brand card, a Costco-Amex card tied to their membership, and so there was an economic interest between the two parties. The contract came up for expiration and Costco put their business up for tender. A number of institutions and organizations bid, responded to their request for a proposal, and I'm pleased to say that MasterCard won the business and American Express will no longer be accepted there, I believe by the end of this year. They're actually going to phase out American Express acceptance.

[Translation]

**Senator Hervieux-Payette:** So you can operate at a lower cost? If you responded to a call for tenders, this means that you reduced your interchange fee. Did you reduce your fee as compared to other merchants?

[English]

**Mr. Lebeuf:** I'm not at liberty to disclose the contents of the agreement, but it was a wide-scoping economic proposal that MasterCard made to business, as we would with any major retailer looking to get their business. It does not just include interchange, but a wide scope of different services that MasterCard was bidding on. It was a larger package that we actually proposed.

[Translation]

**Senator Hervieux-Payette:** That means that you can operate for less. Someone talked about the artificially low Interac fees.

[English]

What do you mean by "artificially low"? What is artificial with low?

[Français]

**La sénatrice Hervieux-Payette :** Je vous souhaite la bienvenue. Si vous permettez, je vais parler un peu en français. Nous avons tout de même des téléspectateurs du Québec qui utilisent les cartes Visa et MasterCard.

J'aimerais obtenir une précision. American Express, à ce que je sache, c'est chez Costco. C'est l'endroit où, en tant qu'individu, on épargne sur les prix, parce qu'on achète en quantité. Comment expliquez-vous qu'une chaîne aussi importante que Costco utilise la carte la plus chère sur le marché? Donnez-moi la raison pour laquelle les gens l'utilisent. Pourquoi Costco s'appauvrirait-elle? Avez-vous été appelé à soumissionner avec cette chaîne? Pouvez-vous offrir le même service qu'American Express? Il est tout de même inhabituel qu'une si grande chaîne, où il y a un aussi grand débit de marchandises, utilise la carte la plus dispendieuse. Expliquez-moi cela.

[Traduction]

**M. Lebeuf :** Costco a négocié directement avec American Express l'utilisation d'une carte conjointe, une carte Costco-Amex associée à l'abonnement, ce qui présentait un intérêt économique pour les deux parties. Le contrat est arrivé à expiration et Costco a fait un autre appel d'offres. Diverses institutions et organisations ont fait des soumissions, ont répondu à son appel de propositions, et je suis heureux d'affirmer que c'est MasterCard qui a décroché le contrat et qu'American Express sera progressivement retirée du magasin, je crois d'ici la fin de l'année.

[Français]

**La sénatrice Hervieux-Payette :** Donc, vous pouvez opérer à un prix plus bas? Si vous avez répondu à une compétition, cela veut dire que vous avez diminué votre prix d'interchange. Avez-vous baissé votre prix par rapport au marchand voisin?

[Traduction]

**M. Lebeuf :** Je ne suis pas en mesure de divulguer les termes de l'entente, mais il s'agissait d'une proposition économique de vaste portée qu'a faite MasterCard, semblable à celle qu'elle aurait faite à n'importe quel grand détaillant afin de l'avoir comme client. Et ce n'est pas seulement pour les échanges que MasterCard a soumissionné, mais pour toute une gamme de services différents. Nous avons en effet proposé une gamme beaucoup plus complète de services.

[Français]

**La sénatrice Hervieux-Payette :** Cela signifie que vous pouvez opérer pour moins cher. Quelqu'un a parlé des frais artificiellement bas d'Interac.

[Traduction]

Que voulez-vous dire par « frais artificiellement bas »? Qu'est-ce le terme « artificiel » a à faire avec « bas »?

**Mr. Lebeuf:** Interac operates on a consent order from the Competition Bureau, as you probably are aware. As part of that consent order, they're a not-for-profit business and they have to operate on a cost-recovery basis. So their fees are representative of only their costs to operate their business, so there's no profit involved. They have a debit monopoly in Canada under the code of conduct and with the Competition Bureau's consent order. So they're free to operate, but the fee that they charge, which is actually 0.6 of a penny to acquirers and issuers — how that translates to 12 cents at a merchant is another story — but that fee is artificially low versus the value that that payment card provides to the marketplace.

If this was anywhere else in the world, it would not be that fee. It's artificially held low because of the consent order and the limitation that they have to work on a cost-recovery basis.

[Translation]

**Senator Hervieux-Payette:** So it is the nice bank that is giving me a gift when I use Interac, and it becomes the mean bank when I use my Visa or MasterCard, since it is going to get 80 per cent of the interchange fee. That is what I believe I heard earlier.

In other words, depending on whether we use Interac or a credit card, the same player, your partner, will be collecting a more reasonable amount as an operating fee, let us say.

[English]

**Mr. Lebeuf:** Are you speaking from a consumer perspective or a merchant?

**Senator Hervieux-Payette:** Merchant.

**Mr. Lebeuf:** From a merchant perspective, certainly most merchants accept Interac and they love the pricing because it is so low. But Interac, the debit card feature, is attractive only to certain consumers. A large number of consumers use Interac because they are using their own money. But there are times when credit cards have a distinct advantage, especially for affluent customers with more disposable income, to be able to make those purchases without worrying about whether or not the funds are actually in their account at that exact moment.

**Senator Massicotte:** There's no question that the introduction of credit cards in the marketplace has many advantages to merchants, for theft and all kinds of issues. The problem is that we in Canada have the honour of having the second highest merchant fees in the world. That's where the problem lies.

What would you propose? It's not an honour we're proud of. What can you do to bring down those fees? There's a lot of competition on the issuer side. The problem is that studies would indicate that merchants feel forced to accept one of

**M. Lebeuf :** Comme vous le savez probablement, Interac fonctionne aux termes d'une ordonnance de consentement imposée par le Bureau de la concurrence. Conformément à cette ordonnance, c'est une société à but non lucratif qui fonctionne selon le principe de la récupération des coûts. Les frais qu'elle impose ne représentent donc que ses frais d'exploitation et elle n'en tire pas profit. Aux termes du code de conduite et de l'ordonnance de consentement du Bureau de la concurrence, elle a le monopole des débits au Canada. Elle opère donc selon ces conditions, mais les frais qu'elle demande aux émetteurs et aux acquéreurs sont en fait le sixième d'un penny, soit douze centimes, mais c'est une autre histoire. Toujours est-il que ces frais sont artificiellement bas par rapport à la valeur de la carte de paiement sur le marché.

Partout ailleurs dans le monde, on aurait des frais différents. Ceux-ci sont artificiellement bas en raison de l'ordonnance de consentement et de l'obligation qu'elle a d'appliquer le principe du recouvrement des coûts.

[Français]

**La sénatrice Hervieux-Payette :** C'est donc la bonne banque qui me fait un cadeau quand j'utilise Interac et elle devient la méchante banque quand j'utilise ma carte Visa ou MasterCard, car elle va chercher 80 p. 100 de l'interchange. C'est du moins ce que j'ai entendu tantôt.

Autrement dit, le même joueur, qui est votre partenaire, tout dépendant du fait qu'on utilise Interac ou la carte de crédit, va encaisser en termes de frais d'exploitation un montant plus raisonnable, disons.

[Traduction]

**M. Lebeuf :** Parlez-vous du point de vue du consommateur ou du vendeur?

**La sénatrice Hervieux-Payette :** Du vendeur.

**M. Lebeuf :** La plupart des vendeurs acceptent Interac et sont ravis de son prix qui est très bas. Mais la fonction de débit de la carte Interac n'intéresse que certains consommateurs. La majorité des gens utilisent Interac comme s'ils utilisaient leur propre argent. Quelquefois, les cartes de crédit présentent un avantage unique, surtout pour les clients bien nantis qui n'ont pas à se soucier d'avoir le montant exact de leur achat dans leur compte.

**Le sénateur Massicotte :** Il ne fait aucun doute que l'introduction des cartes de crédit sur le marché a eu beaucoup d'avantages pour les vendeurs, par rapport aux vols et à toutes sortes de problèmes. Mais le problème est que le Canada a l'honneur d'être au deuxième rang mondial, s'agissant des frais imposés aux commerçants. C'est là que le bât blesse.

Ce n'est pas un honneur dont nous sommes fiers. Qu'est-ce que vous proposeriez? Que peut-on faire pour réduire ces frais? La concurrence est féroce entre émetteurs. Selon certaines études, les vendeurs se sentent forcés d'accepter l'une des deux grandes cartes

predominantly two cards and they don't think there's ample competition at that level. There is a lot at the issuer level, but the banks decide what kind of rewards to give, how to attract customers. Merchants feel they have to accept the conditions.

What would you recommend to change that dynamic and get the merchant feeling more free to accept whatever card he wants and reduce the fees?

**Mr. Livingston:** It's a great question, senator. It's important to keep in mind that today any merchant can make that choice about whether or not they accept. As I mentioned before, some very large merchants have chosen not to accept Visa. Over a million smaller merchants don't accept Visa or MasterCard. It is a choice that people are making every day at every level within the merchant community.

There are two parts to the answer to your question about what we can do. The first is to continue with the existing conversations that are taking place with the Department of Finance, the merchant community and other stakeholders in this process to ensure that we come to a balanced outcome that addresses the concerns, both present and future, of the merchant community and the consumer community. I think that's the number one way or place for us to focus.

The second — and this is very much a corollary to that — is not to create unintended consequences with a very dramatic swing. Every market around the world has evolved in a different direction, has evolved from a different starting point to a different outcome. Where Canada is today, in our mind, is an almost perfectly balanced outcome where consumers get a lot of benefit; merchants get a lot of benefit. The state of digital commerce in Canada is healthy and we wouldn't want that to be jeopardized without having a consultative process where all stakeholders are considered.

**Senator Massicotte:** You say 40 per cent of merchants don't use credit cards, cash is used, but it's predominantly for small transactions. I suspect if you look at the total value of retail transactions, a very high percentage is credit cards. It's misrepresentative to say 40 per cent. They're usually small corner stores that accept cash because credit cards are so dominant in our system.

**Mr. Livingston:** That's a good point, Senator Massicotte. I would add, though, that there are many functions, such as paying your utility bills, tuition, that don't currently accept credit cards, where we very much would like them to accept credit cards. There are many small merchants who don't feel that they have the capability to take that on. There are big institutions that don't yet accept our products. We see this still as a marketplace where acceptance isn't where it could be and where we're going to be competing against MasterCard, American Express, Interac, and these new players in the market I mentioned before, to increase Visa acceptance.

et ils pensent qu'il n'y a pas suffisamment de concurrence à ce niveau. Il y a beaucoup d'intervenants du côté des émetteurs, mais les banques décident du type de récompenses qu'elles offrent afin d'attirer des clients. Et les vendeurs se sentent obligés d'accepter ces conditions.

Que recommanderiez-vous pour changer cette dynamique et faire en sorte que le commerçant se sente plus libre d'accepter les cartes qu'il souhaite avoir et de réduire les frais?

**M. Livingston :** C'est une excellente question, monsieur. Mais il ne faut pas oublier qu'aujourd'hui, les commerçants ont le choix d'accepter ou non les conditions. Comme je l'ai dit, certains grands commerçants ont choisi de ne pas accepter Visa. Plus d'un million de petits commerçants n'acceptent pas Visa ou MasterCard. C'est un choix que font chaque jour et à tous les niveaux tous les commerçants dans la collectivité.

La réponse à votre question sur ce qu'on peut faire, comporte deux volets. Premièrement, on peut continuer le dialogue amorcé avec le ministère des Finances, la communauté des commerçants et d'autres intervenants pour en arriver à une situation équilibrée où l'on tient compte des préoccupations actuelles et futures de la communauté des commerçants et des consommateurs. C'est sur cette approche que nous nous concentrons.

La deuxième approche — qui est un corollaire de la première — consiste à ne pas provoquer de réactions inattendues, qui seraient accompagnées de revirements spectaculaires. Chaque marché dans le monde a évolué de façon différente, chacun ayant son point de départ et son point d'arrivée. À notre avis, la situation au Canada est presque en parfait équilibre, avec de nombreux avantages pour les consommateurs et de nombreux avantages pour les commerçants. Le commerce numérique est sain et nous ne voudrions compromettre la situation sans avoir consulté tous les intervenants.

**Le sénateur Massicotte :** Vous dites que 40 p. 100 des commerçants n'utilisent pas de carte de crédit, mais cela concerne surtout des petites transactions. J'imagine que si l'on examinait la valeur totale des transactions au détail, un très grand pourcentage d'entre elles se ferait par carte de crédit. Parler de 40 p. 100 est trompeur. Il s'agit habituellement de petits dépanneurs qui acceptent l'argent liquide parce que les cartes de crédit sont prédominantes dans notre système.

**M. Livingston :** Vous soulevez un bon argument, monsieur. J'ajouterais toutefois qu'il y a de nombreuses transactions, par exemple pour payer des factures de services publics ou des frais d'inscription, que l'on ne peut pas faire actuellement par carte de crédit, alors que ce serait bien pratique. Beaucoup de petits commerçants ont le sentiment de ne pas pouvoir assumer ces coûts. Il y a de grandes institutions qui n'acceptent toujours pas nos produits. Nous sommes dans un marché où l'adhésion n'est pas ce qu'elle pourrait être et où nous allons devoir nous battre contre MasterCard, American Express, Interac et tous les intervenants dont je vous ai parlé, pour que Visa soit davantage acceptée.

[Translation]

**Senator Bellemare:** I would like to talk about the code of conduct a bit. You said that the code of conduct that was developed with the government and the parties was aimed at improving transparency. Concerning the part of the code that discusses the relationship between the merchants and the consumers, what are the highlights there, and as a subquestion, does this code of conduct improve competition, or not?

[English]

**Mr. Livingston:** Thank you, senator. If I can jump in with an answer to that question, I didn't mention this earlier, but Visa is very supportive of the code of conduct. We believe it did greatly increase transparency in the payments industry. We also believe that there are ongoing opportunities to improve and refine the code of conduct. That's taking place right now, and that will create even more transparency, particularly for the merchant community, and rights for the merchant community in terms of their contracts with acquiring banks and other payments providers.

In response to your specific question about the relationship between merchants and consumers, there are two elements where the code of conduct either has or could address that. The first is in allowing or empowering merchants to share with consumers their cost of acceptance for different card types. Let's say you walk into your corner store and your merchant says, "Hey, I pay more for this than another brand," than the consumer can say, "I like this person; I'm not going to do that." The merchant could say, even today, under the rules of Visa and other associations, "I'd like to offer you a discount if you pay with cash." That's allowed as well.

The other element that —

**Senator Bellemare:** That's allowed in the code?

**Mr. Livingston:** It's allowed in Visa's rules. I believe it's allowed in MasterCard's rules, but I shouldn't speak for them.

The other element, though, is around consumers understanding the impact on merchants, depending on which cards they are using, and that is something that could be updated in the code of conduct to say that, when a consumer receives a card, they understand that, if it's a premium card, it may have higher merchant costs.

In our view, it's a very good outcome to have a situation where merchants can tell consumers how much they're being charged, so to speak, and consumers are aware that their purchasing decisions, their decisions about which card they use, might have an impact, down the line, on merchants.

[Français]

**La sénatrice Bellemare :** J'aimerais parler un peu du code de conduite. Vous avez dit que, en quelque sorte, le code de conduite établi de concert avec le gouvernement et les parties visait l'amélioration de la transparence. En ce qui concerne la section du code de conduite qui traite de la relation entre les marchands et les consommateurs, quels en sont les grands éléments et, à titre de sous-question, ce code de conduite améliore-t-il ou la concurrence ou pas?

[Traduction]

**M. Livingston :** Merci de votre question, madame la sénatrice. Mais avant d'y répondre, j'aimerais dire — et je ne l'ai pas mentionné plus tôt — que Visa est totalement en faveur du code de conduite, qui, à notre avis, a renforcé de beaucoup la transparence dans l'industrie des paiements. Mais nous pensons qu'il est encore possible de l'améliorer et de le peaufiner. Et c'est d'ailleurs ce qui se passe; et cela créera davantage de transparence, particulièrement pour la communauté des commerçants et leurs droits, s'agissant de leurs contrats avec les banques et autres fournisseurs de paiements.

Pour répondre à votre question sur les rapports qu'entretiennent consommateurs et commerçants, il y a deux exemples où le code de conduite pourrait entrer en jeu et où on l'a d'ailleurs fait intervenir. Le premier est de donner aux commerçants la possibilité de partager avec les consommateurs le coût d'acceptation des différentes cartes. Vous entrez par exemple chez votre dépanneur du coin et celui-ci vous dit : « Vous savez, je paie davantage pour cette marque que pour cette autre »; le consommateur se dira alors qu'il aime ce commerçant et qu'il ne veut pas lui faire ça. Le commerçant pourrait dire, encore aujourd'hui et conformément aux règles de Visa et d'autres associations : « Je peux vous offrir un rabais si vous payez comptant. » C'est permis.

L'autre exemple...

**La sénatrice Bellemare :** Est-ce que c'est autorisé dans le code?

**M. Livingston :** C'est permis selon le règlement de Visa et également d'après celui de MasterCard, mais je m'en voudrais de parler au nom de cette société.

Par ailleurs, les consommateurs doivent comprendre quelles conséquences a sur le commerçant l'utilisation des diverses cartes. Cela pourrait faire l'objet d'une mise à jour du code de conduite par laquelle on aviserait le consommateur qui reçoit une carte privilégiée, que cette carte entraîne des frais plus élevés pour le commerçant.

À notre avis, c'est une très bonne chose que les commerçants puissent faire savoir à leurs clients quels frais ils doivent assumer en acceptant telle ou telle carte. Et c'est aussi une très bonne chose que les consommateurs sachent que leurs décisions d'achat par telle ou telle carte ont des conséquences pour les commerçants.

[*Translation*]

**Senator Bellemare:** I thought that the code did not permit this type of exchange of information. Thank you.

[*English*]

**Senator Ringuette:** Gentlemen, welcome. I must say that I was most astonished by your presentation because you seem to be indicating that you're providing such a great service at such a low cost, and yet the evidence that we have is not that. By the way, this study that I'm going to be quoting from is not a study that has been paid for by either Visa or MasterCard. It's a study done by the European Credit Research Institute, and it was published in January 2014. Two very bright, eminent people looked at all of the issues and devolvement of interchange fees.

**The Chair:** Will you table that afterwards so that committee members can have it?

**Senator Ringuette:** Yes, I will.

Your statements are completely invalidated in this study with regard to the effect on American Express and to the benefits to merchants that have been passed on to consumers.

So gentlemen, I'm sorry, but we do our research and keep up to date on the new events.

That being said, in Australia, it's been 14 years that they have capped interchange fees at 0.5 per cent. They are maintaining it. You are still supplying the service, and consumers are still using their credit cards.

You have been in court battles since 2003, for 11 years, both of you — in different instances, but both of you — consistently and continuously since 2003, with the 28 countries of the European Union. Last year, with all the study and all of the court challenges and all of the court evidence that was brought forth, they decided that enough was enough, and they were regulating you.

They regulated you last July with regard to interstate merchant fees of 0.3 per cent, and next June, June 2015, all of the domestic interchange fees will be regulated to 0.3 per cent for credit cards.

The statement issued last year when the European Commission made that decision and introduced the legislation that has been adopted by the 28 countries said:

The regulation will impose caps for interchange fees applied with respect to the widespread cards which merchants in practice cannot refuse, that is to say, the consumer debit and credit cards.

They are also limiting the debit card because you are also in the debit card market in the European Union.

The cap levels — 0.2 per cent of the value of the transaction for debit cards and 0.3 per cent for credit cards — are those that were accepted in commitments to the Commission from Visa Europe and MasterCard, and

[*Français*]

**La sénatrice Bellemare :** Je croyais que le code ne permettait pas cet échange d'information. Je vous remercie.

[*Traduction*]

**La sénatrice Ringuette :** Bienvenue, messieurs. Je dois dire que votre exposé m'a laissé bouche bée. Vous parlez des services formidables que vous offrez à peu de frais alors que nous avons les preuves du contraire. À propos, l'étude que je vais vous citer n'a été commanditée, ni par Visa, ni par MasterCard. Elle a été effectuée par l'European Credit Research Institute et publiée en janvier 2014. Deux brillants et éminents chercheurs ont examiné tous les enjeux et l'évolution des frais d'interchange.

**Le président :** Pourriez-vous déposer le rapport après la séance afin que les membres du comité puissent le consulter?

**La sénatrice Ringuette :** Certainement.

Dans cette étude, vos déclarations concernant l'effet de cette mesure sur American Express et les avantages qu'en auraient tirés les commerçants et que ces derniers auraient fait passer aux consommateurs, sont complètement invalidés.

Je suis donc désolée, messieurs, mais nous faisons notre propre recherche et nous nous tenons au courant des événements.

Cela dit, cela fait 14 ans que les frais d'interchange ont été plafonnés à 0,5 p. 100 en Australie. Le plafond est maintenu; or, vous fournissez toujours le service et les consommateurs continuent d'utiliser leurs cartes de crédit.

Depuis 2003, c'est-à-dire depuis 11 ans, vos deux sociétés sont constamment poursuivies en justice dans les 28 pays de l'Union européenne. À la suite de toutes ces études, de toutes ces poursuites et de toutes les preuves qui ont été présentées devant les tribunaux, ils ont décidé que c'était assez et vous ont soumis à une réglementation.

En juillet dernier, ils ont limité les frais interétatiques imposés aux commerçants à 0,3 p. 100 et en juin 2015, tous les frais d'interchange nationaux seront limités à 0,3 p. 100 pour les cartes de crédit.

Selon la déclaration publiée l'an dernier, au moment où la Commission européenne a pris cette décision et a présenté le projet de loi qui a été adopté par les 28 pays :

Le règlement imposera des plafonds pour les frais d'interchange appliqués aux cartes les plus généralement utilisées, que les commerçants ne peuvent pas refuser en pratique, à savoir, les cartes de débit et les cartes de crédit.

On impose également des limites aux cartes de débit, puisque vous occupez ce marché dans l'Union européenne.

Les niveaux de plafonnement — soit 0,2 p. 100 de la valeur de la transaction pour les cartes de débit et 0,3 p. 100 pour les cartes de crédit — sont ceux qui ont été acceptés aux termes d'engagements pris envers la Commission par

also from the *Cartes Bancaires* in France. They give merchants a share of the benefits of accepting cards instead of cash.

My question to you guys is this: Why is it okay for you to have 0.5 per cent merchant fees in Australia for the last 14 years and to commit to comply with 28 European countries at 0.3 per cent, while, here in Canada, it is okay to gouge merchants and consumers at 3 per cent? By the way, the rumours that are going around of a code of conduct so that you will maybe reduce your fee by 0.10 per cent, are, for me, probably a rounding error.

**The Chair:** Senator Ringuette, you have asked a question. Could we hear a response?

**Senator Ringuette:** Canadians cannot accept less from your organization with regard to fees than the Australian merchants and consumers or the 28 European countries' merchants and consumers. You cannot gouge them more. It is no longer acceptable, and the Canadian tribunal said that Canada needed to regulate you guys.

**The Chair:** Mr. Livingston, Mr. Lebeuf?

**Mr. Livingston:** I'll start, then. I can't speak to what Visa Europe has agreed with the European Commission as Visa Europe is a separate company from Visa International. There's no ownership stake from Visa international into Visa Europe. With that in mind, though, Senator Ringuette, you've asked a very valid question, which is to say that other markets have come to a very different outcome than where we are today in Canada and where we are proposing that we approximately remain here in Canada.

I would focus very much on the fact that, in other markets where interchange is regulated so severely, there is significant consumer harm.

**Senator Ringuette:** That is not true, and we have all of the studies to show it.

**The Chair:** Sorry. Let Mr. Livingston respond, please.

**Senator Ringuette:** Yes, yes.

**Mr. Livingston:** In Australia, benefits on credit cards were reduced and costs were increased in the form of annual fees and other charges to consumers. In Europe, this is still something in process, but I would anticipate that the same sort of event would occur. In Australia, the Reserve Bank of Australia did point out that they didn't see the evidence of the merchant cost savings from this regulation, which are very real, at least initially, being passed on to consumers in any way.

Visa Europe et MasterCard, et aussi par les *Cartes Bancaires* en France. En contrepartie, on accorde aux commerçants une part des bénéfices découlant de l'utilisation des cartes, au lieu d'argent comptant.

Je vous pose donc, messieurs, la question suivante : « Pourquoi trouvez-vous normal d'avoir depuis 14 ans des frais d'interchange de 0,5 p. 100 en Australie et de vous engager auprès des 28 pays européens à appliquer des taux de 0,3 p. 100 alors qu'ici, au Canada, vous trouvez normal d'extorquer les commerçants et les consommateurs en leur imposant des frais de 3 p. 100? À propos, on parle d'un code de conduite aux termes duquel vous réduiriez vos frais de 0,10 p. 100. Pour moi, le chiffre a probablement été mal arrondi.

**Le président :** Vous avez posé une question, sénatrice Ringuette. Pourrions-nous avoir une réponse?

**La sénatrice Ringuette :** S'agissant des frais, les Canadiens ne peuvent pas accepter moins de votre organisation que ce que vous proposez aux commerçants et aux consommateurs australiens et des 28 pays de l'Union européenne. Vous devez arrêter de les escroquer. Ce n'est plus acceptable et le tribunal canadien a affirmé que vous devez être soumis à une réglementation.

**Le président :** Monsieur Livingston, monsieur Lebeuf?

**M. Livingston :** Bon, je vais commencer. Je ne peux pas faire de commentaire à propos de ce que Visa Europe a convenu avec la Commission européenne puisque c'est une entreprise distincte de Visa International. Autrement dit, Visa International n'a pas d'intérêt dans Visa Europe. Cela dit, sénatrice Ringuette, vous avez posé une question tout à fait valable, qui montre que d'autres marchés en sont venus à une situation très différente de celle que nous avons aujourd'hui au Canada et que nous souhaitons maintenir plus ou moins en l'état.

J'aimerais attirer votre attention sur le fait que, dans les marchés où l'interchange est réglementé de façon aussi stricte, le consommateur en pâtit beaucoup.

**La sénatrice Ringuette :** Ce n'est pas vrai, et toutes les études le prouvent.

**Le président :** Excusez-moi, laissez M. Livingston répondre, s'il vous plaît.

**La sénatrice Ringuette :** Oui, oui.

**M. Livingston :** En Australie, les profits découlant des cartes de crédit ont été réduits et le manque à gagner a été récupéré sous forme d'augmentation des frais annuels et autres, refilée aux consommateurs. En Europe, la situation évolue et je m'attends à ce que la même chose se produise. Selon la Reserve Bank of Australia, on n'a pas pu établir que la réglementation allait entraîner des réductions de coûts pour les commerçants. Au moins au début, ces réductions sont très réelles et elles sont refilées aux consommateurs de toute façon.

I would just take a step back and say for Canada there is a real risk to harming consumers with this sort of regulation, as the reduced revenue from the banks gets offset with various other measures.

**Mr. Lebeuf:** I would concur with that. The European Union action is something that's about to take place. Those unintended consequences that we foresee down the road, Australia has been a clear example of what can and does happen.

Yes, interchange gets reduced. The banks get less revenue, and it doesn't offset their costs of operating a credit card program for consumers. Therefore, in fact, they have had to increase their fees to consumers and reduce the card benefits. There has been no evidence from the Reserve Bank of Australia that merchants have passed on those savings. It's been a windfall for the retailers.

In fact, some retailers have been surcharging credit card transactions well above what their acceptance costs would have been in the first place, which they had to clamp down on as well, as they did in the U.K. There was surcharging basically run amok, well above what their acceptance costs would have been anyway, even though they were reduced.

What we're talking about here are the unintended consequences of a primarily merchant-focused bill that benefits retailers but doesn't benefit consumers. It's a balance proposition; you have to look at both sides. We feel that the way our pricing is managed takes into account both sides of the equation. We believe the interchange today and what it will be is a fair representation of the value that merchants get in Canada and a fair benefit and deal for consumers. That's the balance.

If you tilt too much for the merchant side, consumers will be harmed. That's the evidence we've seen in mature markets.

**Senator Ringette:** I would like to follow up with a quote from the announcement of the European Commission president. He says the following:

This regulation will first and foremost benefit consumers. Today, consumers pay for payment services in a hidden way, through inflated retail prices. This needs to change. We want consumers to be able to make conscious choices about the payment instruments they use, weighing the costs and benefits of these instruments for them.

I am aware that there are vested interests which have been fighting the idea of limiting interchange fees, trying to scare consumers that the impact of the regulation would be higher cardholder fees and no decrease in retail prices. However, there is every reason to believe that consumers will benefit from the disappearance of a hidden cost on their bills, since retailers compete on transparent retail prices.

Pour en revenir à la situation au Canada, il y a un risque réel que ce type de réglementation nuise aux consommateurs, car les banques récupéreront par d'autres moyens les pertes de revenus.

**M. Lebeuf :** Je suis d'accord. La mesure qu'a prise l'Union européenne est en train d'arriver. L'Australie est un bon exemple des conséquences négatives auxquelles il faut s'attendre.

Certes, les frais d'interchange sont réduits, les banques ont moins de revenus pour assumer les coûts d'exploitation d'un programme de cartes de crédit pour les consommateurs. En conséquence, elles ont dû accroître d'autres frais et réduire les avantages offerts par la carte. La Reserve Bank of Australia n'a pas pu établir que les commerçants avaient refilé ces économies au consommateur. En fait, cette mesure a été une manne pour les détaillants.

En fait, certains détaillants ont imposé sur les transactions par carte de crédit une surcharge bien supérieure aux coûts liés à l'acceptation de la carte, coûts qu'ils ont dû réduire comme ils l'ont fait au Royaume-Uni. En fait, le phénomène de la surcharge est devenu incontrôlable, dépassant largement ce qu'auraient été les coûts d'acceptation de la carte, alors même qu'ils étaient réduits.

Nous voyons ici les conséquences inattendues d'un projet de loi favorable aux commerçants, mais pas au consommateur. Il faut trouver un juste milieu en tenant compte des deux parties. C'est dans cette optique que nous établissons nos prix. Nous pensons que les frais actuels et futurs d'interchange refléteront les avantages dont profitent les commerçants et les consommateurs au Canada.

Si l'équilibre penche excessivement en faveur des commerçants, ce sont les consommateurs qui en pâtiront.

**La sénatrice Ringette :** J'aimerais vous donner un extrait de l'annonce faite par le président de la Commission européenne. Je le cite :

Ce type de règlement profite avant tout aux consommateurs. Ceux-ci paient aujourd'hui sans le savoir pour des services de paiement; le coût de ces services se reflète dans des prix de détail gonflés. Cela doit changer. Nous voulons que les consommateurs puissent faire des choix éclairés sur les modes de paiement qu'ils utilisent, qu'ils puissent soupeser les coûts et les avantages des différents instruments mis à leur disposition.

Je suis conscient que d'autres parties ont des intérêts dans la situation actuelle et qu'elles s'opposent à l'idée de limiter les frais d'interchange; elles tentent de faire croire aux consommateurs que la réglementation ferait augmenter les frais d'utilisation des cartes de crédit sans faire baisser les prix de détail. Au contraire, il y a tout lieu de croire que les consommateurs bénéficieront de l'élimination de frais

**The Chair:** Senator Ringuette, our time is running out. Could you ask the question so we can get a response?

**Senator Ringuette:** The question is that the 28 European countries have been through this process for 10 years. They've analyzed the situation for 10 years, and their conclusion was to regulate both Visa and MasterCard at 0.3 per cent, not the 3 per cent that you're charging merchants and consumers right now.

By the way, that surcharge between what will happen in the EU and what is currently happening in Canada is costing Canadian merchants and consumers over \$5 billion a year.

**The Chair:** Senator Ringuette, do you have a question?

**Senator Ringuette:** Enough is enough, and I will continue, you can be sure of that.

**Senator Tkachuk:** We should give her extra time to testify. We have guests who came here, and for the last 10 minutes I've had to listen to testimony of the sponsor of the bill.

**The Chair:** Senator Tkachuk, it was my decision that she have this time to speak.

Our time is up, but I've had a last-minute intervention from Senator Rivard who would like to put something on the record.

[Translation]

**Senator Rivard:** Fifty years ago, when banks started to issue credit cards, there were no annual fees and no travel points or other benefits. Today most people who have credit cards get travel points or discounts.

Do you get some income from the bank that issued the card when, for instance, a cardholder pays the annual \$140 fee?

[English]

**Mr. Livingston:** No.

**Mr. Lebeuf:** No, we do not.

[Translation]

**Senator Rivard:** You may tell me that the banks would be in a better position to answer this question, but what is, currently, the percentage of cards that charge no annual fees and offer no benefits, as compared to those who offer travel insurance, for instance?

cachés dans le prix facturé; en effet, la concurrence entre commerçants se fait sur la base de prix de détail transparents.

**Le président :** Sénatrice Ringuette, il ne nous reste plus de temps. Pourriez-vous poser votre question afin que nous ayons une réponse?

**La sénatrice Ringuette :** La question est que les 28 pays européens s'occupent de ce dossier depuis 10 ans. Cela fait 10 ans qu'ils analysent la situation et ils en sont arrivés à la conclusion qu'il fallait réglementer à la fois Visa et MasterCard en plafonnant les frais qu'ils imposent aux commerçants et aux consommateurs à 0,3 p. 100, plutôt qu'à 3 p. 100, comme ils le font aujourd'hui.

À propos, la surcharge qui viendra compenser le manque à gagner dans l'Union européenne va coûter plus de 5 milliards par an aux commerçants et consommateurs canadiens.

**Le président :** Avez-vous une question, sénatrice Ringuette?

**La sénatrice Ringuette :** Assez, c'est assez, et je continuerai de le faire savoir, vous pouvez en être certains.

**Le sénateur Tkachuk :** On devrait lui donner plus de temps pour intervenir. Nous avons des invités et voilà 10 minutes que j'entends le témoignage du parrain du projet de loi.

**Le président :** Monsieur Tkachuk, c'est moi qui ait décidé de la laisser parler.

Nous n'avons plus de temps, mais j'ai une intervention de dernière minute du sénateur Rivard qui souhaite mettre quelque chose au compte rendu.

[Français]

**Le sénateur Rivard :** Il y a 50 ans, au début de l'émission des cartes de crédit, il n'y avait pas de frais annuels et pas de primes de voyage ou autres avantages. Aujourd'hui, la plupart des détenteurs de cartes de crédit en ont une qui offre des points de voyage ou des rabais.

Est-ce que vous touchez un revenu de la banque émettrice de la carte lorsque, par exemple, un détenteur paie des frais annuels de 140 \$?

[Traduction]

**M. Livingston :** Non.

**M. Lebeuf :** Non.

[Français]

**Le sénateur Rivard :** Vous allez peut-être me dire que ce sont les banques qui répondraient le mieux à cette question, mais quel est le pourcentage actuel des cartes sans frais annuels et sans avantages par rapport à celles qui exigent des frais annuels et qui offrent de l'assurance voyage, par exemple?

[English]

**Mr. Livingston:** Senator, we would have to get back to you with those facts and figures. I don't have that at hand. There are a significant number of credit cards in the Canadian marketplace that do not carry an annual fee, but I don't have the exact number.

**The Chair:** Thank you, Mr. Livingston. If you could provide that information to the clerk, that will be circulated to the committee.

Our time has elapsed. On behalf of the members of the committee, I would like to extend our great appreciation for your appearance today. Thank you.

This meeting is terminated.

(The committee adjourned.)

---

OTTAWA, Thursday, October 2, 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. Welcome to this meeting of the Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce. Today is the tenth meeting regarding our special study on digital currency, including the potential relationships, threats and advantages of these electronic forms of exchange.

The committee has received presentations from government departments and agencies as well as academics in the fields of economic and monetary history and cryptography. The committee heard from the Bitcoin Strategy Group, the Canadian Virtual Exchange — CAVIRTEX — and BitAccess. In June, the committee also heard from Interac, PayPal and BitPay. Yesterday, we heard from two other payment companies, Visa and MasterCard.

Today, the committee returns to witnesses directly involved with one of the digital currencies, namely bitcoin. I welcome from the Bitcoin Embassy, Francis Pouliot, Director of Public Affairs. Located in Montreal, the Bitcoin Embassy is a non-profit organization that seeks to accelerate and facilitate the adoption of bitcoin.

From the Bitcoin Alliance of Canada, I welcome Stuart Hoegner, General Counsel; and Michael Perklin, Director. Mr. Hoegner specializes in legal issues related to the regulation of virtual currencies and is co-authoring with Jillian Friedman — someone I will introduce in a moment — a chapter on this subject

[Traduction]

**M. Livingston :** Nous devons nous renseigner pour obtenir ces chiffres, monsieur, je ne les connais pas par cœur. Je sais qu'il y a au Canada pas mal de cartes de crédit pour lesquelles il n'y a pas de frais annuels à payer, mais je n'en connais pas le nombre exact.

**Le président :** Merci, monsieur. Si vous voulez bien remettre cette information à la greffière, nous la distribuerons aux membres du comité.

Nous n'avons plus de temps. Au nom des membres du comité, je vous sais gré d'être venus comparaître, merci.

La séance est terminée.

(La séance est levée.)

---

OTTAWA, le jeudi 2 octobre 2014

Le Comité sénatorial permanent des banques et du commerce se réunit aujourd'hui, à 10 h 30, dans le cadre de son étude sur l'utilisation de la monnaie numérique.

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

[Traduction]

**Le président :** Bonjour et bienvenue à cette réunion du Comité sénatorial permanent des banques et du commerce. Il s'agit de notre 10<sup>e</sup> réunion dans le cadre de notre étude spéciale sur la monnaie numérique, y compris les relations, les menaces et les avantages éventuels de ces formes de commerce.

Nous avons entendu des témoignages de ministères et d'organismes gouvernementaux, ainsi que de professeurs d'histoire économique et monétaire et de cryptographie. Nous avons également reçu la visite de représentants du Bitcoin Strategy Group, du Canadian Virtual Exchange — CAVIRTEX — et de BitAccess. En juin, nous avons également entendu des représentants d'Interac, de PayPal et de BitPay. Hier, nous avons reçu deux autres entreprises du secteur des paiements, soit Visa et MasterCard.

Aujourd'hui, nous accueillons de nouveau des témoins qui touchent directement à l'une des monnaies numériques, à savoir le bitcoin. Je souhaite la bienvenue à Francis Pouliot, qui est directeur des affaires publiques de l'Ambassade Bitcoin. Située à Montréal, l'Ambassade Bitcoin est un organisme sans but lucratif qui veut accélérer et faciliter l'adoption du système de paiement Bitcoin.

Je souhaite également la bienvenue à Stuart Hoegner, qui est avocat général, et à Michael Perklin, qui est directeur de Bitcoin Alliance of Canada. M. Hoegner se spécialise dans les questions juridiques relativement à la réglementation des monnaies virtuelles et a coécrit avec Jillian Friedman, que je vous

in a forthcoming book. Mr. Perklin is a leading security and technical consultant in the crypto-currency space, including, but not limited to, bitcoin.

From the Bitcoin Foundation Canada, we have Jillian Friedman, Legal Officer; and Guillaume Babin-Tremblay, Treasurer. The mission of the Bitcoin Foundation Canada is to help people exchange ideas and resources about bitcoin more freely. Ms. Friedman is a specialist in the legal issues relating to legal currencies. Mr. Babin-Tremblay specializes in the technical aspects of virtual currencies.

Regarding the format for this morning, we will have opening remarks by Mr. Pouliot, followed by Mr. Hoegner and Mr. Perklin. Then we'll hear from Ms. Friedman and Mr. Babin-Tremblay. Mr. Pouliot has 10 minutes, I believe, and the other two groups have 10 minutes but they are going to split their time five minutes each, since each one is making a presentation.

With that, Mr. Pouliot, the floors is yours.

**Francis Pouliot, Director of Public Affairs, Bitcoin Embassy:** Mr. Chair and honourable senators, it is a great privilege and pleasure for me to be here. First, I would like to thank you for conducting the study and inviting the Bitcoin Embassy. I am the Public Affairs Director at the Bitcoin Embassy in Montreal, which I am representing here today, but I am also Chief Executive Officer of the Bitcoin Foundation Canada. My background is in public policy analysis and economics.

The Bitcoin Embassy is a not-for-profit organization. Inaugurated in August 2013, it is the first physical space in the world dedicated to educating the public about and encouraging the development of crypto-currency technology. Our model has been replicated by many organizations across the world.

My goal today is to speak on behalf of one of the most important stakeholders in this process: the decentralized community of users, developers and activists who participate in the bitcoin ecosystem. My interventions today will focus on bitcoin's nature as a digital money ecosystem and its social and economic benefits.

There is a global social movement at the centre of which lies bitcoin and other crypto-currencies. From programmers and mathematics, to lawyers and influential business people, the bitcoin community is animated by a sincere belief that crypto-currencies will bring about profound and positive change. Many consider the invention of crypto-currencies to be one of the most significant technological achievements since the Internet. This begs the question: What exactly is crypto-currency? For the sake of simplicity, I will focus on the most important one of all, bitcoin.

présenterai dans un instant, un chapitre sur ce sujet dans une publication à venir. M. Perklin est un éminent conseiller en sécurité et en technologie dans le domaine des cryptomonnaies, dont le bitcoin.

Nous entendrons aussi Jillian Friedman, qui est juriste, et Guillaume Babin-Tremblay, qui est trésorier de la Fondation Bitcoin Canada. La mission de la Fondation Bitcoin Canada est d'aider les gens à échanger plus librement des idées et des ressources au sujet du système de paiement Bitcoin. Mme Friedman est une experte des questions juridiques relatives aux devises légales. M. Babin-Tremblay se spécialise dans les aspects techniques des monnaies virtuelles.

Pour ce qui est du format de la réunion, nous entendrons des exposés de M. Pouliot, puis de MM. Hoegner et Perklin. Ensuite, ce sera le tour de Mme Friedman et de M. Babin-Tremblay. M. Pouliot a 10 minutes, je crois, et les deux autres groupes ont aussi 10 minutes, mais chaque personne aura 5 minutes, étant donné que vous avez tous un exposé.

Sur ce, monsieur Pouliot, vous avez la parole.

**Francis Pouliot, directeur des affaires publiques, Ambassade Bitcoin :** Monsieur le président, mesdames, messieurs les sénateurs, c'est un grand honneur et un privilège pour moi que d'être ici aujourd'hui. Je voudrais d'abord vous remercier de faire cette étude et d'avoir invité l'Ambassade Bitcoin. Je suis directeur des affaires publiques de l'Ambassade Bitcoin, à Montréal, que je représente ici aujourd'hui, mais je suis aussi directeur général de la Fondation Bitcoin Canada. J'ai une formation en analyse des politiques publiques et en économie.

L'Ambassade Bitcoin est un organisme sans but lucratif. Elle a été lancée en août 2013 et est le premier organisme à avoir des bureaux se consacrant à la sensibilisation publique et à l'encouragement du développement de la technologie des cryptodevises. Notre modèle a été adopté par nombre d'organisations de par le monde.

Mon objectif aujourd'hui consiste à parler au nom de l'un des plus importants acteurs de ce processus : la communauté décentralisée des utilisateurs, des développeurs et des sympathisants qui participent à l'écosystème Bitcoin. Mon intervention d'aujourd'hui portera sur la nature de Bitcoin à titre d'écosystème de monnaie numérique, ainsi que sur ses avantages économiques et sociaux.

Il existe un mouvement social mondial au centre duquel se trouvent le bitcoin et d'autres cryptodevises. Qu'il s'agisse de programmeurs et de mathématiciens, d'avocats et de gens d'affaires influents, la communauté du bitcoin est animée par la sincère conviction que les cryptodevises entraîneront des changements profonds et bénéfiques. Nombreux sont ceux qui estiment que l'invention des cryptodevises constitue l'une des plus importantes innovations technologiques depuis celle d'Internet. Qu'entend-on donc exactement par « cryptodevises »? Pour simplifier les choses, je ne parlerai que de la plus importante d'entre elles, à savoir le bitcoin.

Bitcoin is first and foremost a collection of technologies that are the result of decades of research in mathematics, cryptography and distributed systems. According to renowned crypto-currency expert Andreas Antonopoulos, bitcoin can be conceived as the ingenious combination of the following new technologies: a decentralized peer-to-peer network called the bitcoin protocol, a decentralized mathematical and deterministic currency-issuing system called distributed mining, a decentralized transaction verification system called the transaction script, and a public transaction ledger called the block chain.

Perhaps more important than understanding how these technologies work is appreciating what they allow us to achieve, which is the creation of an integrated and completely independent digital monetary and financial ecosystem that is fully functional and continuously growing. It is the largest and most significant economic experiment in living memory, and its success will have profound socio-economic consequences.

Bitcoin's most distinctive feature is that both its network and its currency are completely decentralized, meaning that they are not controlled by any individual or corporation, be it a financial institution or government agency. Another feature is that the currency and payment network elements of bitcoin are linked together by what we would call a symbiotic relationship — one cannot exist without the other. The bitcoin is at the same time the transaction network and the unit of value transmitted in that network.

In any monetary or financial system, certain tasks need to be performed in order for the system to function. These tasks include issuing a currency, preventing counterfeiting, validating transactions between users, keeping track of balance sheets and physically or digitally storing money. These tasks are today performed by an oligopoly of financial institutions, credit card companies and central banks. The ability of an individual to accumulate and transfer wealth is highly dependent upon these institutions.

Traditional financial institutions and central banks require consumers to trust them if they want to have access to financial services and use national currencies. In just the last few years, we have witnessed all over the world countless credit card frauds, bank bailouts, money supply inflation, financial censorship, arbitrary asset seizures, and privacy violations. In other words, trust is continuously being breached.

With bitcoin, the tasks mentioned above are performed collectively by participants in the network in a decentralized manner. In essence, bitcoin is a distributed consensus network that maintains a secure and trusted public ledger. The efficiency and coordination of those tasks is achieved because bitcoin's underlying technologies were designed to produce incentive

Le bitcoin est d'abord et avant tout le produit d'un amalgame de technologies résultant de décennies de recherche en mathématiques, en cryptographie et dans les systèmes distribués. Selon l'éminent expert en cryptodevises Andreas Antonopoulos, le bitcoin peut être considéré comme une ingénieuse combinaison des nouvelles technologies suivantes : un réseau pair-à-pair décentralisé qu'on appelle le protocole Bitcoin; un système d'émission de devises décentralisé, mathématique et déterministique, soit le minage de données; un système de vérification des transactions décentralisé, ou le script des transactions; et un registre public des transactions, ou la chaîne de blocs.

Il est certes important de comprendre comment ces technologies fonctionnent, mais il importe encore plus de saisir ce qu'elles nous permettent de faire : la création d'un écosystème monétaire et financier numérique complètement indépendant et intégré pleinement fonctionnel et en croissance constante. Il s'agit de la plus importante et de la plus déterminante expérience économique de l'histoire récente, et sa réussite aura de profondes répercussions socioéconomiques.

La caractéristique la plus distinctive de Bitcoin est que son réseau et sa devise sont complètement décentralisés, c'est-à-dire qu'ils ne sont pas contrôlés par un particulier ou une institution financière ou un organisme gouvernemental. Une autre de ses caractéristiques, c'est que la devise et les éléments du réseau de paiement Bitcoin sont liés par ce qu'on pourrait appeler une relation symbiotique : l'un ne peut exister sans l'autre. C'est à la fois le réseau de transactions et l'unité de valeur transmise par ce réseau.

Dans un système monétaire ou financier, certaines tâches doivent être effectuées pour que le système fonctionne. Mentionnons, notamment, l'émission de devises, la prévention de la contrefaçon, la validation des transactions entre utilisateurs, le suivi des bilans et le stockage physique ou numérique de l'argent. Ces tâches sont aujourd'hui effectuées par un oligopole d'institutions financières, de sociétés de cartes de crédit et de banques centrales. La capacité d'une personne d'accumuler et de transférer la richesse est fortement tributaire de ces institutions centralisées.

Les institutions financières et les banques centrales traditionnelles demandent aux consommateurs de leur faire confiance pour avoir accès aux services financiers et se servir des devises nationales. Ces dernières années seulement, nous avons été témoins partout dans le monde d'innombrables cas de fraude par carte de crédit, de sauvetage de banques, d'inflation monétaire, de censure financière, de saisie arbitraire d'actifs et de violation de renseignements personnels. Autrement dit, la confiance des consommateurs s'érode sans cesse.

Avec Bitcoin, ces tâches sont effectuées de manière collective et décentralisée par les participants dans le réseau. Essentiellement, Bitcoin est un réseau consensuel distribué qui maintient un registre sûr et digne de confiance. L'efficacité et la coordination de ces tâches sont assurées, parce que les technologies sous-jacentes de Bitcoin ont été conçues pour produire des structures de

structures that participants will spontaneously follow. Trust in the system is based on computation and encryption rather than restricted access. This removes the risk of misuse, abuse and system weakness that can come from centralizing control of a system into the hands of a few.

Bitcoin has interesting philosophical implications. In liberal thought, it is understood that individuals possess rights that are inherent to their very existence as opposed to being granted by governments. Bitcoin is the first practical implementation of this concept when it comes to property rights. Digital assets are stored as entries in a decentralized ledger, and only the legitimate owner has access to the assets, without relying on any third party, such as a bank.

Inside the bitcoin network, this right is inalienable and self-enforced through encryption techniques. Freedom of transaction is also absolute and irrevocable since, within the network, it is extremely difficult or practically impossible to stop a transaction from taking place.

The implications are not only philosophical. The liberating power of bitcoin comes with considerable economic benefits. The bitcoin network allows willing parties to transact instantly and directly with each other without the need for a trusted third party, from and to anywhere in the world, with minimal costs. No documentation or permit is necessary. It basically gives everyone on Earth, regardless of their status or wealth, the possibility to instantly teleport cash from one impenetrable vault to another.

By removing the need to trust a middleman in order to conclude a transaction, bitcoin removes all the economic inefficiencies or frictions related to intermediation. It makes commercial and financial activity cheaper, more convenient and safer. It allows resources previously lost in transactions to be efficiently reinvested elsewhere. For the average user, bitcoin would perform the exact same function as a credit card, albeit faster, with no risk of fraud or identity theft and without the high fees.

It is important for policy-makers to remember the technological origin of crypto-currencies. It's not simply another payment system to be studied within the conceptual framework of traditional financial services, nor is it simply a new form of money whose microeconomic properties can be studied out of context, as if it were just another foreign currency, commodity or precious metal.

Bitcoin's growing adoption must be viewed within the scope of creative destruction, the process by which new and better technologies replace their obsolete predecessor. Everyone gains from such a process, except the business models that are gradually

mesures incitatives que respecteront spontanément les participants. La confiance dont jouit le système est fondée sur le calcul et le cryptage plutôt que sur l'accès restreint. Cela empêche le risque d'une mauvaise utilisation, d'abus et de faiblesse du système venant du contrôle centralisé du système par quelques personnes.

Bitcoin a aussi d'intéressantes répercussions philosophiques. Dans la pensée libérale, les gens ont des droits qui sont inhérents à leur existence même plutôt que d'être concédés par les pouvoirs publics. Bitcoin constitue la première application pratique de ce concept en matière de droits de propriété. Les actifs numériques sont stockés comme des entrées dans un registre décentralisé, et seul le propriétaire légitime peut y accéder et il ne dépend pas d'une tierce partie, comme une banque, pour le faire.

Au sein du réseau Bitcoin, ce droit est inaliénable et autoprotégé au moyen de techniques de cryptage. La liberté des transactions est également absolue et irrévocable, puisqu'au sein du réseau il est extrêmement difficile ou pratiquement impossible d'arrêter la réalisation d'une transaction.

Les répercussions ne sont pas que philosophiques; le pouvoir libérateur de Bitcoin s'accompagne d'avantages économiques considérables. Le réseau Bitcoin permet aux parties consentantes de négocier instantanément et directement ensemble sans devoir passer par une tierce partie, n'importe où dans le monde, moyennant des frais minimes. Aucune documentation et aucun permis ne sont nécessaires. Bitcoin permet essentiellement à n'importe qui n'importe où dans le monde, peu importe son état ou sa situation financière, de téléporter de l'argent d'une voûte impénétrable à une autre.

En supprimant la nécessité de faire confiance à un intermédiaire pour conclure une transaction, Bitcoin élimine toutes les frictions et tous les désavantages économiques liés à l'intermédiation. Il rend l'activité commerciale et financière moins coûteuse, plus conviviale et plus sûre. Il assure le réinvestissement efficace des ressources précédemment perdues dans les transactions. Pour l'utilisateur moyen, le bitcoin remplira la même fonction que la carte de crédit, mais ce sera plus rapide et cela éliminera le risque de fraude ou de vol d'identité et les frais élevés.

Il est important pour les décideurs de se souvenir de l'origine technologique des cryptodevises. Il ne s'agit pas simplement d'un autre système de paiement que nous pouvons étudier dans le cadre conceptuel des services financiers classiques. Ce n'est pas non plus une nouvelle forme d'argent dont les propriétés macroéconomiques peuvent être examinées hors contexte, comme s'il s'agissait d'une autre devise étrangère, d'un bien ou d'un métal précieux.

La popularité croissante de Bitcoin doit être inscrite dans le cadre du processus de destruction créative, soit le processus par lequel de nouvelles et meilleures technologies remplacent les précédentes, qui sont devenues obsolètes. Tous profitent de ce

rendered obsolete, which most likely will be the most vocal in their efforts to slow the rise of digital currencies.

In this respect, I speak uniquely of bitcoin, whose primary function is to transfer value. Other crypto-currency systems that allow self-enforcing smart contracts, decentralized autonomous corporations, and decentralized marketplaces for goods, services and financial products are currently being developed. If these technologies become functional and widely accepted, there is really no limit to the efficiency gains we can achieve.

Of course, with more freedom comes more responsibility, which is synonymous to increased risk. Bitcoin has suffered from cyberattacks, reputation damage, bankruptcies, government restrictions and incredible price swings. It was pronounced dead several times, yet it is still here and stronger than ever. This is because risks in bitcoin are assumed primarily by individual actors and not transferred to the system as a whole. The failure of one actor does not negatively affect the viability of the system. In fact, the bitcoin system loves these failures because it provides the opportunity to evolve and come out stronger. For example, the failure of MtGox, at the time the world's largest bitcoin exchange, has led to incredible security innovations and safer business models. Because of this evolutionary quality, it is perhaps unwarranted to artificially decrease these risks by regulation when innovation continues to make bitcoin safer.

To conclude, I would like to talk specifically about bitcoin and Canada. Canada is gaining a significant competitive edge compared to other jurisdictions in terms of capital investment potential and job creation in the bitcoin industry. Our country is now perceived as a bitcoin friendly world leader in the crypto-currency space. This reputation will prove to be extremely valuable as global adoption of these new technologies arises. While data is scarce and hard to obtain, we know we have the largest number of bitcoin ATMs in the world. Earlier in 2014, Canada ranked second in terms of bitcoin capital investments. Canada is a tech savvy nation with a high rate of Internet penetration and a highly skilled labour force. Canada also has the potential for competitive electricity rates, which could make it a destination for crypto-currency mining operations.

There are organized bitcoin meeting groups in almost every major Canadian city, with at least five influential bitcoin organizations. Canada has a real potential to become a global hub for the crypto-currency industry, which will attract investments and quality jobs. Tomorrow's consumer economy will depend heavily on economic interactions conducted over the Internet. We can envision a future where individuals in different

processus, sauf les modèles d'entreprise qui sont graduellement rendus obsolètes et qui, selon toute vraisemblance, s'efforceront le plus de ralentir la montée des monnaies numériques.

À cet égard, je parle uniquement de Bitcoin, dont la fonction première consiste à transférer de la valeur. Sont en cours d'élaboration d'autres systèmes de cryptodevises favorisant la conclusion de contrats intelligents, la formation de sociétés autonomes décentralisées et la création de marchés de biens, de services et de produits financiers décentralisés. Si ces technologies deviennent fonctionnelles et largement adoptées, il n'y a pas de limites aux gains d'efficacité que nous pouvons réaliser.

Évidemment, avec une plus grande liberté vient une responsabilité accrue, ce qui est synonyme de risque accru. Bitcoin a été la cible de cyberattaques, d'atteintes à sa réputation, de faillites, de restrictions gouvernementales et d'incroyables fluctuations de prix. Il a été déclaré mort à plusieurs reprises, mais il est toujours vivant et plus fort que jamais. Cela s'explique par le fait que, dans Bitcoin, les risques sont assumés principalement par les acteurs individuels et ne sont pas transférés dans l'ensemble du système. L'échec d'un acteur n'a pas d'effet néfaste sur la survie du système dans son ensemble. En fait, le système Bitcoin ne craint pas ces échecs qui lui donnent l'occasion d'évoluer et de se renforcer. Par exemple, l'échec de Mt. Gox, qui était à l'époque la plus importante plateforme d'échange de bitcoins, a mené à d'incroyables innovations sur le plan de la sécurité et à l'établissement de modèles d'affaires plus sûrs. Compte tenu de cette qualité évolutive, il ne convient peut-être pas de diminuer artificiellement ces risques par la réglementation, étant donné que l'innovation continue de rendre Bitcoin plus sûr.

En guise de conclusion, je voudrais dire quelques mots sur Bitcoin et le Canada. Le Canada est en train de se doter d'un important avantage concurrentiel comparativement à d'autres pays sur le plan des possibilités d'investissement de capitaux et de création d'emplois dans l'industrie du bitcoin. Notre pays est maintenant considéré comme un chef de file mondial favorable au bitcoin dans le secteur des cryptodevises. Cette réputation acquerra une valeur inestimable lorsque le monde entier adoptera ces technologies. Les données sont rares et difficiles à obtenir, mais nous savons que nous disposons de la plus grande quantité de guichets automatiques de bitcoins dans le monde. Plus tôt cette année, le Canada s'est classé au deuxième rang dans le monde sur le plan des investissements dans Bitcoin. Le Canada est un pays féru de technologie profitant d'un fort taux de pénétration d'Internet et d'une main-d'œuvre hautement qualifiée. Il a aussi la chance de jouir de tarifs d'électricité concurrentiels qui sont susceptibles de faire du Canada une destination de choix pour le minage de cryptodevises.

On compte des groupes de discussion Bitcoin dans presque toutes les grandes villes canadiennes, ainsi qu'au moins cinq organisations Bitcoin influentes. Le Canada pourrait fort bien devenir la plaque tournante mondiale du secteur des cryptodevises, ce qui attirerait des investissements et créerait des emplois de qualité. L'économie des consommateurs de demain sera fortement tributaire des interactions économiques effectuées

countries will exchange goods and services, conduct business, and negotiate self-enforcing contracts directly using crypto-currency systems. For the foreseeable future, however, these interactions will be conducted using software and online platforms that nevertheless need to be developed and operated by people. There will be a global demand for these services, and as a nation we can only gain if these services are being developed in Canada rather than elsewhere.

Thank you for your time. I look forward to answering your questions regarding the concept of crypto-currency and the risks and benefits for the economy.

**Stuart Hoegner, General Counsel, Bitcoin Alliance of Canada:** Honourable senators, it's a pleasure to be here this morning to speak to you about digital currency. I'd like to thank you for your invitation to appear and thank your clerk, Ms. Reynolds, and her staff for helping me prepare.

Mr. Perklin and I have short statements to make, following which we hope to answer any questions that you have. Mr. Chair, you alluded to this earlier, but I am also providing an advance draft paper that Ms. Friedman and I wrote on the law of bitcoin in Canada to be published in the coming months in an effort to inform the committee's deliberations. We provided that to Ms. Reynolds.

As a starting observation, let me say that this committee's work is being watched with great interest by the crypto-currency community. I am aware of no other parliamentary body in the world that has publicly canvassed the breadth of materials and opinions that this committee has. Many of the questions and discussions kindled by these hearings have been excellent.

We are here on behalf of the Bitcoin Alliance of Canada. The alliance is a Canadian, federal, not-for-profit corporation dedicated to raising awareness about bitcoin among Canadian consumers, merchants and policy-makers; to promoting bitcoin adoption in Canada; and to furthering the study and research of bitcoin and other crypto-currencies.

The law can have a difficult time addressing and categorizing technology like bitcoin. Perhaps this is not surprising because bitcoin has so many features that make it truly innovative and special. In some areas of law, existing structures seem ready and able to accommodate and address bitcoin. In others, bitcoin doesn't seem to fit so well into the current rules. I want to speak to you briefly about some of these issues.

Let's consider the Budget 2014 changes in Bill C-31, which received Royal Assent this past June. The government has elected to specifically address virtual currencies through amendments to the Proceeds of Crime (Money Laundering) and Terrorist Financing Act. This was done by expressly adding "dealing in virtual currencies, as defined by regulation" to the definition of "money services business." Representatives of the Department of

sur Internet. Nous pouvons entrevoir un avenir où les particuliers de différents pays échangeront des biens et des services, feront des affaires et négocieront directement des contrats autoexécutoires à l'aide de systèmes de cryptodevises. Pour l'avenir prévisible, ces interactions seront effectuées à l'aide de logiciels et de plateformes en ligne qui doivent nécessairement être conçus et exploités par des gens. Il y aura une demande mondiale pour ces services, et nous pouvons seulement en tirer profit comme pays que si ces services sont conçus chez nous plutôt que dans d'autres pays.

Merci de votre temps. J'ai hâte de répondre à vos questions sur le concept de cryptodevises et les risques et les avantages pour l'économie.

**Stuart Hoegner, avocat général, Bitcoin Alliance of Canada :** Mesdames, messieurs les sénateurs, je suis ravi d'être avec vous ce matin pour parler de la monnaie numérique. Je voudrais vous remercier de votre invitation à témoigner devant votre comité et remercier également votre greffière, Mme Reynolds, et son personnel de leur aide dans ma préparation.

M. Perklin et moi avons de brefs exposés à faire, après quoi nous pourrions répondre à vos questions. Monsieur le président, vous y avez déjà fait allusion au début, mais je vous présente aussi, pour éclairer les délibérations du comité, un avant-projet de document que Mme Friedman et moi avons rédigé sur le droit du bitcoin au Canada; le document sera publié dans les prochains mois. Nous l'avons fait parvenir à Mme Reynolds.

D'entrée de jeu, je tiens à vous dire que votre travail est suivi avec un vif intérêt par le milieu de la cryptomonnaie. Je ne connais aucun autre organe parlementaire dans le monde entier qui ait publiquement examiné autant de documents et de points de vue que votre comité. Nombre des questions et des discussions que ces réunions ont suscitées ont été excellentes.

Nous représentons la Bitcoin Alliance of Canada, qui est une personne morale fédérale et canadienne sans but lucratif visant à sensibiliser les consommateurs, les commerçants et les décideurs canadiens au système Bitcoin; à en promouvoir l'adoption au Canada; et à poursuivre l'étude et la recherche sur le bitcoin et d'autres cryptomonnaies.

Le droit peut avoir de la difficulté à cerner et à régir des technologies comme le bitcoin. Il ne faudrait peut-être pas s'en surprendre, parce que le système Bitcoin possède tellement de caractéristiques qui le rendent vraiment novateur et spécial. Dans certains secteurs du droit, les structures existantes semblent prêtes et aptes à régir le système Bitcoin. Dans d'autres, ce système ne semble pas bien s'insérer dans les règles existantes. Je voudrais vous parler très brièvement de certaines de ces questions.

Commençons par les modifications au budget 2014 apportées par le projet de loi C-31, qui a reçu la sanction royale en juin dernier. Le gouvernement a choisi de viser particulièrement les monnaies virtuelles en proposant des modifications à la Loi sur le recyclage des produits de la criminalité et le financement des activités terroristes. Il a ainsi proposé l'ajout de « le commerce d'une monnaie virtuelle, au sens des règlements » à la définition

Finance referred to this change when they met with you in the spring. They have given some indication about what dealing in virtual currencies means.

While this appears to be a reasonable accommodation of the usefulness of bitcoin, we are reserving judgment on these changes until we see what the new regulations say. One of the key questions bitcoin raises is, what is money? And, by this, I mean not just money as we're used to thinking about it in an everyday context, but what does the law mean when it refers to money? It sounds like a strange question, but it's a fundamental one given how much the law revolves around this thing we call money. My answer to you is that, as we conclude in the paper, legal money in Canada for many purposes likely does not include bitcoin. Certainly, the CRA and the Bank of Canada do not see bitcoin as money. It's not legal money because it's not issued by any state and is not universally accepted.

Now, one might be inclined to think, "So what," but this answer has interesting implications. If bitcoin is not legal money it can't, for example, denominate a negotiable instrument under the Bills of Exchange Act. If that is true, then bitcoin-denominated instruments and bitcoins themselves may be subject to prior claims in commercial transactions.

In some cases it's not clear how current law in Canada can address bitcoin. This does not mean that bitcoin isn't brilliant or profoundly innovative. It is both of those things, and it doesn't mean that bitcoin won't find its own way of addressing these issues. It means the law is narrow and may not accommodate certain innovation that well.

The final point I want to address is in the area of anti-money laundering compliance. There is a myth that bitcoin businesses cannot be brought under the umbrella of a proper anti-money laundering and counterterrorist financing, AML/CTF, regime. While there are challenges that we face in building sound AML/CTF compliance programs for bitcoin participants, these challenges can be met and, I submit, are being met. For example, linking identity with funds and determining sources of funds can be done in this environment where called for. We believe that the challenge for law enforcement is new but not necessarily greater. I will leave it to Michael to speak about investigatory techniques in greater detail.

Thank you for your time. I look forward to your questions.

d'entreprise de services monétaires. Des représentants du ministère des Finances ont parlé de ce changement lorsqu'ils sont venus témoigner devant votre comité ce printemps. Ils ont donné un aperçu du sens qui serait donné au terme « le commerce d'une monnaie virtuelle ».

Bien que cela semble une application raisonnable de l'utilité du bitcoin, nous réservons notre jugement sur ces modifications jusqu'à ce que nous ayons pris connaissance du libellé des nouveaux règlements. Voici l'une des grandes questions que l'on se pose au sujet du système Bitcoin : est-ce de l'argent? On entend par cela l'argent comme nous le connaissons dans la vie de tous les jours, mais aussi ce que le droit veut dire quand il parle de l'argent. Cela semble une bien étrange question, mais elle est vraiment fondamentale, compte tenu de toute l'importance que le droit accorde à ce que nous appelons l'argent. Je vous répondrai que, comme nous le disons dans la conclusion, l'argent ayant cours légal au Canada, à bien des égards, ne comprend vraisemblablement pas le bitcoin. Certes, l'ARC et la Banque du Canada ne considèrent pas le bitcoin comme de l'argent. Ce n'est pas de l'argent ayant cours légal, puisqu'il n'est mis en circulation par aucun État et n'est pas universellement accepté.

Certains se diront « et alors? », mais la réponse à cette question a d'importantes répercussions. Si le bitcoin n'est pas une monnaie ayant cours légal, il ne peut donc pas, par exemple, servir à libeller un titre négociable aux termes de la Loi sur les lettres de change. Dans un tel cas, les titres libellés en bitcoins et les bitcoins eux-mêmes pourraient faire l'objet de créances prioritaires dans les transactions commerciales.

Il n'est donc pas clair que, dans certains cas, la loi peut régir le bitcoin au Canada. Cela ne veut pas dire que le bitcoin n'est pas un outil brillant et qu'il n'est pas profondément novateur. Il l'est. Et cela ne signifie pas non plus que le bitcoin ne trouvera pas sa façon de résoudre ces questions. Ce que cela veut dire, en revanche, c'est que la loi est étroite et qu'elle ne peut pas s'appliquer aussi bien à certaines innovations.

Le dernier point que je voudrais soulever concerne la question de l'observation des dispositions de la lutte contre le blanchiment d'argent. Il y a un mythe voulant que les entreprises recourant au bitcoin ne peuvent être amenées sous le parapluie d'un régime de lutte contre le blanchiment d'argent et le financement des activités terroristes, ou LBA/FAT. L'édification de bons programmes d'observation du régime de LBA/FAT pour le bitcoin est semée d'embûches, mais il reste que nous pouvons résoudre ces difficultés, et c'est ce que nous faisons. Par exemple, on peut identifier les détenteurs des fonds et les lier avec la source des fonds dans ce contexte, le cas échéant. Nous estimons que le défi se présentant aux autorités chargées de l'application des lois est nouveau, mais pas nécessairement plus grand. Je laisserai à Michael le soin de parler des techniques d'enquête de façon plus détaillée.

Je vous remercie du temps que vous nous avez consacré et j'ai hâte de répondre à vos questions.

**Michael Perklin, Director, Bitcoin Alliance of Canada:** Thank you for inviting me here to speak to you today. As Mr. Hoegner mentioned, my comments will be made from the point of view of an investigator. Over the last 10 years, I have been employed as a digital forensic investigator. I've conducted investigations into fraud, money laundering and identity theft that were all conducted using technology, both traditional, such as cell phones and computers, and advanced, such as with computer viruses and malware designed to steal bitcoins.

My comments will address how crypto-currency technology impacts the investigative process that is applied by banks and corporations to investigate fraud, money laundering and identity theft.

The simple facts are that crypto-currencies like bitcoin can be used to launder money and as instrumentalities of crime. It's important to note that the same can be said for Canadian dollars, prepaid value cards like gift cards and every other valuable good, whether physical or digital in nature. It is up to whoever wields the tool to use it appropriately and follow applicable laws and regulations. At the same time, there are crucial differences in how crypto-currency technology operates that provide advantages for investigators to help ensure compliance with applicable laws. I would like to highlight one of the biggest differences.

While investigating money laundering cases in the past, it was common to see money withdrawn to different bank accounts across the country or internationally. In order to investigate, our team would request banking records associated with a particular account from a respondent bank, for example, the Royal Bank of Canada. Naturally these requests take time, so it was typical so see delays of two to four weeks, after which we would receive the transaction list for that one account at that one bank. After reviewing that information, we would identify transactions that involved sending or receiving funds to or from bank accounts at other banks — for example, CIBC. Investigators would then need to request the records from CIBC, only to find that those records point to yet another account, say at the Bank of Montreal.

It's worth noting that this example refers only to Canadian banks. If amounts were remitted to or received from banks in other countries, that would give rise to further issues and delays as well.

Every day across Canada, companies are devoting personnel to investigate financial crimes, money laundering and identity theft. This requires a significant amount of work by each investigator on each team in collaboration with each other and the banks.

**Michael Perklin, directeur, Bitcoin Alliance of Canada :** Je vous remercie de m'avoir invité à prendre la parole devant le comité aujourd'hui. Comme M. Hoegner l'a dit, mes observations d'aujourd'hui seront faites du point de vue d'un enquêteur. Depuis 10 ans, j'ai été employé comme enquêteur en crimes numériques. J'ai mené des enquêtes sur des cas de fraude, de blanchiment d'argent et de vol d'identité réalisés à l'aide des technologies, tant des dispositifs classiques — téléphones cellulaires et ordinateurs — que des dispositifs de pointe, comme les virus informatiques et les maliciels conçus pour voler des bitcoins.

Mes observations d'aujourd'hui porteront sur la façon dont la technologie de la cryptomonnaie influe sur le processus d'enquête utilisé par les banques et les sociétés pour enquêter sur la fraude, le blanchiment d'argent et le vol d'identité.

Le fait est que la cryptomonnaie, comme le bitcoin, peut être utilisée pour blanchir de l'argent et comme instrument dans la perpétration d'un acte criminel. Soulignons, toutefois, qu'on peut en dire autant des dollars canadiens, des cartes prépayées comme des cartes cadeaux et de tout bien de valeur, qu'il soit de nature physique ou numérique. Il incombe à quiconque se sert du dispositif de le faire de manière appropriée et conformément aux lois et règlements applicables. Par ailleurs, il y a d'importantes différences dans le fonctionnement de la technologie de la cryptomonnaie qui procurent des avantages aux enquêteurs pour mieux garantir l'observation des lois applicables. Je voudrais souligner aujourd'hui une de ces plus grandes différences.

Quand, par le passé, on menait des enquêtes sur des cas de blanchiment d'argent, il arrivait souvent de voir des retraits de fonds vers différents comptes bancaires d'un bout à l'autre du pays ou d'autres pays. Pour son enquête, notre équipe demandait les dossiers bancaires liés à un compte donné à la banque en cause, disons la Banque Royale du Canada. Évidemment, ces demandes prenaient du temps; habituellement, il fallait attendre entre deux et quatre semaines pour recevoir la liste des transactions pour ce compte à cette banque. Après avoir examiné cette information, nous passions à l'identification des dépôts faits à cette banque et des retraits faits à d'autres, disons la CIBC. Les enquêteurs devaient alors demander à consulter les dossiers de la CIBC pour ensuite constater que ces dossiers pointaient vers une autre banque, disons la Banque de Montréal.

Soulignons que cet exemple n'a trait qu'aux banques canadiennes. S'il y avait des dépôts dans des banques à l'extérieur du Canada ou des retraits provenant de celles-ci, cela entraînait d'autres complications et d'autres délais.

Tous les jours, d'un bout à l'autre du Canada, des entreprises affectent des membres de leur personnel aux enquêtes sur les crimes financiers, le blanchiment d'argent et le vol d'identité. Cela nécessite beaucoup de travail de la part de chacun des enquêteurs de chacune des équipes, qui doivent collaborer entre elles et les banques.

Bitcoin, by contrast, is significantly different. Bitcoin requires every token or every set of coins to be validated to ensure that it has not been counterfeited. The protocol does this by logging every transaction and tracking every coin as it moves from address to address within the network. All of this information is stored in a single common ledger called a block chain. If a coin can be traced back through every transaction in this ledger to the coin-based transaction, or the originating transaction that created that coin, it is proven to be genuine.

These ledgers, these block chains, are readable by all. Every account number is listed as an address, and each of those account balances can be easily calculated by adding the transactions together. As a result, an investigation into the flow of money arising from any allegedly fraudulent transaction can be as simple and straightforward as reading a spreadsheet. There are no two-to four-week delays, and there is no need to reassemble transactions from multiple ledgers at separate institutions. This mechanism exposes the movement of funds to everyone and makes crypto-currencies like bitcoin some of the most easily traceable forms of value that exist.

Canadian entrepreneurs and professionals are leading some key projects in the crypto-currency space. To the extent that policy-makers wish to adopt new rules, we will continue to advocate an approach that does not stifle this innovation, that does not discriminate against crypto-currency, and that takes careful notice of crypto-currency's benefits to Canadian consumers and merchants alike. Thank you for your time, and I look forward to your questions.

**The Chair:** Thank you, Mr. Perklin. Ms. Friedman, please proceed.

**Jillian Friedman, Legal Officer, Bitcoin Foundation Canada:** Mr. Chair and honourable senators, Mr. Babin-Tremblay and I are both here as directors of the Bitcoin Foundation Canada, the BFC. On behalf of our organization, we thank you for the invitation to appear before you.

The BFC is a federal, not-for-profit corporation affiliated with the Bitcoin Foundation, a global organization headquartered in the United States. Currently, there are nine affiliated bitcoin foundations in as many countries.

The BFC is mandated to coordinate and lead efforts to protect and promote bitcoin in Canada. This includes monitoring regulatory and legislative developments, educational campaigns, and supporting maintenance and improvement to the bitcoin protocol.

I also speak to you as a member of the Quebec bar, and my remarks today will focus on consumer protection law in Quebec and digital currency, specifically bitcoin.

Avec la monnaie bitcoin, toutefois, c'est très différent. Les pièces bitcoin doivent être individuellement validées pour avoir l'assurance qu'il ne s'agit pas de contrefaçons. Le protocole consiste à inscrire chacune des transactions et à suivre la circulation de chaque pièce d'une adresse à l'autre du réseau. Toute cette information est conservée dans un grand livre commun appelé une « chaîne de blocs ». Si on peut suivre le trajet d'une pièce d'une transaction à l'autre dans ce grand livre jusqu'à la toute première transaction, la pièce est déclarée authentique.

Ces grands livres, ou chaînes de blocs, peuvent être lus par tous. Chacun des numéros de compte est inscrit dans la liste comme une adresse et le solde de ces comptes peut être facilement calculé par l'addition des transactions. En conséquence, l'enquête sur la circulation de l'argent provenant de toute transaction supposément illégale peut être aussi simple et aussi facile que lire une feuille de calcul. Il n'y a pas de délais de deux à quatre semaines et il n'est pas nécessaire de recueillir les transactions de multiples grands livres de divers établissements. Ce mécanisme expose les mouvements de fonds au grand jour et fait des cryptomonnaies comme le bitcoin l'une des formes de valeur les plus facilement retraçables qui soient.

Des entrepreneurs et professionnels canadiens pilotent certains projets importants dans l'espace de la cryptomonnaie. Dans la mesure où les décideurs voudront adopter de nouvelles règles, nous allons continuer de promouvoir une démarche qui ne nuit pas à l'innovation, qui ne fait pas de discrimination contre la cryptomonnaie et qui tient compte soigneusement des avantages de la cryptomonnaie tant pour les consommateurs que pour les commerçants canadiens. Je vous remercie du temps que vous m'avez consacré et j'ai hâte de répondre à vos questions.

**Le président :** Merci, monsieur Perklin. Madame Friedman, à vous la parole.

**Jillian Friedman, juriste, Fondation Bitcoin Canada :** Monsieur le président, mesdames et messieurs les sénateurs, M. Babin-Tremblay et moi-même sommes tous deux directeurs de la Fondation Bitcoin Canada, ou FBC. Au nom de notre organisation, nous tenons à vous remercier de nous avoir invités à comparaître devant votre comité.

La FBC est une société sans but lucratif à charte fédérale affiliée à la Bitcoin Foundation, une organisation mondiale ayant son siège aux États-Unis. Actuellement, on compte neuf fondations Bitcoin dans autant de pays.

La FBC a pour mandat de diriger et de coordonner les initiatives destinées à protéger et à promouvoir le bitcoin au Canada. Cela se traduit par le suivi des changements législatifs et réglementaires, des campagnes de sensibilisation, ainsi que par l'appui à l'entretien et à l'amélioration du protocole Bitcoin.

Je m'exprime ici aussi en tant que membre du Barreau du Québec, et mon intervention d'aujourd'hui portera essentiellement sur les lois québécoises en matière de protection des consommateurs et sur la monnaie numérique, en l'occurrence le bitcoin.

We can identify the applicable legal rules by looking at the function or activity in which bitcoin is being used. To quote American Judge Frank H. Easterbrook, “the best way to learn the law applicable to specialized endeavors is to study general rules.” Guided by that principle, it is clear that claims that bitcoin offers consumers no consumer protection at all are simply false.

The question is not so much whether consumers need to be protected, but whether they need more protection than they already have. Consumer protection laws are broad and apply to consumer contracts for goods or services where bitcoin is tendered as payment, whether the transaction is defined as barter or otherwise.

Additionally, the chapter on sale in the Civil Code of Quebec applies, *mutatis mutandis*, to contracts for exchange. A consumer’s purchase of bitcoin from an exchange or vendor would also, in principle, be governed by these rules. What does this mean?

Consumers tendering payment in bitcoin or purchasing bitcoin enjoy implied and legal warranties under consumer protection law and the Civil Code of Quebec. Additionally, bitcoin exchange services subject to Quebec consumer law have to disclose any fees they charge to consumers, including exchange fees.

It merits mention that traditional financial service providers are also subject to this rule and must disclose fees related to currency conversion services, as was confirmed earlier this month by the Supreme Court.

Merchants must also provide instructions necessary for the protection of the consumer against risk or danger of which the consumer would otherwise be unaware. This obligation is relevant when dealing with a technology as novel and complex as bitcoin, especially since many users are still unaware of basic security precautions that need to be taken.

A key complaint about bitcoin is that the irreversibility of transactions is seen to favour the merchant over the consumer. This is considered anathema to consumer protection law, which is designed to do the opposite.

Recall, however, that consumer protection law is not beholden to chargeback technology for the protection of consumers engaging in online commerce. In Quebec, the online merchant must perform his obligation before exacting payment, unless a credit card is used. This means that if an online merchant sells goods and services for bitcoin in Quebec to Quebec consumers, he must deliver before the consumer is required to pay.

Pour savoir quelles règles de droit s’appliquent, il faut savoir aussi pour quelles fonctions ou activités le bitcoin est utilisé. Pour reprendre les propos du juge américain Frank H. Easterbrook : « le meilleur moyen de savoir quelles lois s’appliquent aux activités spécialisées, c’est d’étudier les règles générales ». Partant de ce principe, il est clair que ceux qui affirment que le bitcoin n’offre aux consommateurs absolument aucune protection sont tout simplement dans l’erreur.

La question n’est pas tant de savoir si les consommateurs doivent être protégés que de se demander s’ils ont besoin de plus que ce qu’ils ont déjà. Les lois en matière de protection des consommateurs sont vastes et elles s’appliquent aux contrats de consommation de biens ou de services pour lesquels le paiement se fait en bitcoins, que la transaction soit définie comme une entente de troc ou autrement.

Par ailleurs, le chapitre sur les ventes du Code civil du Québec s’applique, *mutatis mutandis*, aux contrats de change. L’achat par un consommateur de bitcoins à un agent de change ou à un fournisseur affilié serait donc aussi, en principe, régi par ces règles. Qu’est-ce que cela signifie?

Les consommateurs qui veulent effectuer un paiement en bitcoins ou acheter des bitcoins bénéficient des garanties implicites et légales prévues dans les lois sur la protection des consommateurs et le Code civil du Québec. Qui plus est, les services de change de bitcoins assujettis aux lois en matière de consommation au Québec doivent déclarer tous les frais qu’ils font payer aux consommateurs, y compris les frais de change.

Il convient de rappeler que les fournisseurs de services financiers traditionnels sont aussi dans l’obligation de le faire puisqu’ils doivent déclarer les frais de conversion monétaire, comme l’a confirmé la Cour suprême dans un jugement rendu plus tôt ce mois-ci.

Les commerçants doivent aussi donner les instructions nécessaires pour assurer la protection des consommateurs contre les risques ou les dangers dont ils ignoreraient autrement l’existence. Cette obligation prend tout son sens quand on parle d’une technologie aussi nouvelle et complexe que celle concernant le bitcoin, d’autant plus que de nombreux utilisateurs ne sont toujours pas au courant des mesures de sécurité d’usage qu’ils doivent prendre par précaution.

La principale critique au sujet du bitcoin concerne le caractère irréversible des transactions, qui est perçu comme étant à l’avantage du commerçant et au détriment du consommateur. Cela est vu comme un anathème à l’égard des lois en matière de protection des consommateurs, qui sont censées faire le contraire.

Il faut se rappeler, toutefois, que selon le droit relatif à la protection des consommateurs, il n’y a pas d’obligations concernant la technologie de facturation des frais pour la protection des consommateurs qui font des transactions commerciales en ligne. Au Québec, les cybercommerçants doivent s’acquitter de leurs obligations avant d’exiger le paiement, à moins que la transaction se fasse par carte de crédit. Cela signifie que si un cybercommerçant vend des biens et

The bitcoin sector has shown great interest in building its own solutions to the problem of trust in consumer transactions. One is the use of multi-signature addresses that require multiple permissions or signatures to transmit funds from a bitcoin wallet. An escrow agent or dispute arbitrator can hold one key to a multi-signature wallet and the consumer and seller the other two.

Securities law, which is premised on protection of the investing public, is the other major area of consumer protection law where bitcoin and related technology are concerned. As is further set out in the paper submitted by Attorney Hoegner and I, bitcoin is likely not a security. Nevertheless, bitcoin or other digital assets can be used as the unit of account underlying some part of a securities transaction, whether it is a consideration for issuance or an investment fund denominated in bitcoin.

It is important to examine digital currency in the context of a broader innovation known as decentralized autonomous organization technology. Decentralized autonomous organizations, or DAOs, are software built to run on their own and mimic the operations of a corporation. The use of DAOs to raise funds, spend them and make distributions through participation of stakeholders is a highly anticipated use of this technology and has already been subject to experimentation.

An issuance of ownership units and their trade in a secondary market may engage provincial securities rules. We must acknowledge that digital currency technology is distinct from the programs and services that operate on it. Where possible, legal obligations should be based on the function performed rather than on the technology or medium used to execute it. In the spirit of competition and technological neutrality, legal treatment of digital currency should avoid favouring the use of one technology over the other.

Bitcoin is complicated and impressive, and it requires a substantial level of technological understanding. It is encouraging that the Canadian government is indeed educating itself before making any decisions on these matters.

The opportunity to share my thoughts and research with you here today has been a great honour, and I thank you.

**The Chair:** Thank you very much. Mr. Babin-Tremblay, please proceed.

des services pour Bitcoin au Québec, à des consommateurs québécois, il doit fournir le bien ou le service avant que le consommateur doive le payer.

Le secteur du bitcoin s'est montré très intéressé à trouver ses propres solutions au problème de confiance dans les transactions des consommateurs. L'une d'elles est l'utilisation d'adresses multisignatures qui exigent de multiples permissions ou signatures pour transférer des fonds à partir d'un portefeuille Bitcoin. Un dépositaire légal agissant à titre d'arbitre des différends peut détenir une clé du portefeuille multisignatures, et le consommateur et le vendeur, les deux autres clés.

Le droit en matière de valeurs mobilières, qui est fondé sur la protection du public investisseur, est un autre grand aspect du droit relatif à la protection des consommateurs à l'égard du bitcoin et des technologies s'y rapportant. Pour les motifs exposés dans le document soumis par le procureur Hoegner et moi-même, le bitcoin n'est probablement pas une valeur mobilière. Il n'en demeure pas moins que le bitcoin ou d'autres actifs numériques peuvent être utilisés comme unités de compte pour une partie d'une opération sur titres, que ce soit pour une émission ou un fonds d'investissement libellé en bitcoins.

Il importe de voir la monnaie numérique dans le contexte d'une vaste innovation technologique que l'on appelle « organisation autonome décentralisée », ou OAD. Les organisations autonomes décentralisées sont des logiciels créés pour fonctionner de manière autonome et reproduire les opérations d'une société. L'utilisation de la technologie des OAD pour amasser des fonds, les dépenser et verser des revenus grâce à la participation des intervenants est attendue avec beaucoup d'impatience, et elle fait déjà l'objet d'expérimentation.

La délivrance de titres de propriété et leur échange sur le marché secondaire devraient se faire selon les règles provinciales applicables aux valeurs mobilières. Nous devons faire la distinction entre la technologie en matière de monnaie numérique et les programmes et services qui l'utilisent. Lorsque c'est possible, les obligations juridiques doivent reposer sur la fonction plutôt que sur la technologie ou le moyen permettant de l'exécuter. Au nom de l'esprit de concurrence et de la neutralité technologique, le traitement juridique de la monnaie numérique devrait éviter de favoriser l'utilisation d'une technologie plutôt qu'une autre.

Le bitcoin est compliqué et extraordinaire, et il nécessite un haut niveau de compréhension technique. Il est encourageant de voir que le gouvernement du Canada cherche à s'informer avant de prendre quelque décision que ce soit en la matière.

Je suis très honorée d'avoir pu vous faire part aujourd'hui du fruit de mes réflexions et de mes recherches. Je vous remercie.

**Le président :** Merci beaucoup. Monsieur Babin-Tremblay, nous vous écoutons.

**Guillaume Babin-Tremblay, Treasurer, Bitcoin Foundation Canada:** Thank you, Mr. Chair and honourable senators. It is a pleasure to present before this committee and to share some of my experiences related to digital currencies.

I currently serve as the executive director of the Bitcoin Embassy in Montreal, and I am co-founding director and the treasurer of the Bitcoin Foundation Canada. My background is in quantitative finance and financial software development, and I've spent the last 12 years providing consulting services to a number of financial institutions worldwide.

Relying on my professional expertise in quantitative analysis, I will present a number of significant indicators that are used in the measurement of various aspects of the bitcoin network. I will end my opening statement with some conclusions supported by empirical observations of these indicators, as well as by some elements of fundamental analysis and personal experience in the industry dating back to 2011.

I invite you to use the question period to seek clarification regarding my conclusions and methodology and to ask questions pertaining to the indicators themselves. I also encourage inquiries about current trends and future projections of interest to the committee.

The first category of indicators is the network indicators that yield information about the usage of the bitcoin network and help measure internal characteristics. Such indicators include self-explanatory ones like the number of transactions per day or the number of addresses currently in use, but also less obvious indicators, such as the number of bitcoin days destroyed, which represents a measure of the average age of the bitcoin being moved during a particular period.

In addition to network indicators are what I would call external indicators, which describe the relationship between the bitcoin network and the physical world as they are constrained by outside limiting factors. Examples would include the current network's hashing rate or the approximate energy consumption or amount of work collectively completed by the network so far. These indicators serve as measurement of how many resources miners are willing to expend to mine new bitcoin and to offer an alternative to only using the exchange rate in determining the acquisition cost of the bitcoin.

I also include in this category industry indicators, such as the number of wallets serviced by leading companies, the number of bitcoin ATMs per country and so on.

Finally, financial indicators relate to the interfacing between the fiat and crypto-value systems and serve to monitor the ongoing price discovery process of bitcoin. They can also be seen as synthesis indicators that explain the relationship between the network and external indicators, mapping various processes to cost and benefits incurred by using or servicing the network. Base

**Guillaume Babin-Tremblay, trésorier, Fondation Bitcoin Canada :** Merci, monsieur le président, mesdames et messieurs les sénateurs. Je suis très heureux d'être ici pour m'exprimer devant le comité et partager mon expérience relative aux devises numériques.

Je suis directeur général de l'Ambassade Bitcoin, située à Montréal, ainsi que directeur cofondateur et trésorier de la Fondation Bitcoin Canada. Mon champ de spécialité est la finance quantitative, et j'offre depuis 12 ans des services d'experts-conseils à des établissements financiers du monde entier.

Je me servirai de mon expertise professionnelle en analyse quantitative pour vous présenter certains des grands indicateurs utilisés pour mesurer différents aspects du réseau Bitcoin. Je vous présenterai ensuite mes conclusions qui s'appuient sur les observations de ces indicateurs, des éléments d'analyse fondamentale et mon expérience personnelle dans le secteur, dont les débuts remontent à 2011.

Je vous inviterai, à la période des questions, à solliciter tous les éclaircissements nécessaires au sujet de mes conclusions et de ma méthodologie ou à me poser des questions sur les indicateurs eux-mêmes. Je vous encourage également à m'interroger sur les tendances actuelles et les possibilités d'avenir qui peuvent intéresser le comité.

La première catégorie d'indicateurs est celle des indicateurs de réseau, lesquels offrent de l'information sur l'utilisation du réseau Bitcoin et permettent de mesurer ses caractéristiques internes. Certains d'entre eux comportent des explications intrinsèques, comme le nombre de transactions par jour ou le nombre d'adresses utilisées; d'autres sont moins évidents, comme le nombre de « jours Bitcoin » détruits, qui correspond à la mesure de l'âge moyen de bitcoins circulant à l'intérieur d'une période de donnée.

Outre les indicateurs de réseau, il existe ce que j'appellerais les indicateurs externes, qui font état des liens entre le réseau et le monde physique. En voici des exemples : le taux de hachage actuel du réseau, la consommation d'énergie approximative, la somme de travail collectif accompli par le réseau à ce jour. Ces indicateurs permettent de mesurer combien de ressources les mineurs sont prêts à consacrer à l'obtention de nouveaux bitcoins et de déterminer le coût d'acquisition d'un bitcoin — autrement que par le taux de change.

Dans cette catégorie, j'inclus également les indicateurs de l'industrie, comme le nombre de portefeuilles auxquels de grandes sociétés offrent leurs services, le nombre de distributeurs automatiques de bitcoins par pays, et cetera.

Les indicateurs financiers, enfin, suivent l'interface entre les systèmes de cours forcés et de cryptographie et servent à surveiller le processus continu de découverte du prix du bitcoin. On peut également les considérer comme des indicateurs de synthèse qui expliquent les liens entre les indicateurs de réseau et les indicateurs externes et qui déterminent les différents processus des coûts et

indicators will obviously include exchange rates, trading volume and market capitalization, while technical indicators can also be applied to crypto-currencies, such as, for example, the Chaikin Oscillator to measure volatility of exchange rates, or the Money Flow Index, which will help us estimate wealth flowing in and out of the digital currency system at various price levels.

Using fundamental observations in the aforementioned indicators, I have arrived at the following conclusions: One, according to nearly all external and network indicators, the growth of the bitcoin network has been following constant linear increase over the last three years. Based on stronger-than-ever fundamentals, this trend is likely to continue.

Two, over the same period, market capitalization and exchange rates have been behaving consistently with typical exponential growth patterns associated to a growing network effect. This conclusion is consistent with Metcalfe's law, where a network's value is equivalent to the number of nodes squared, as can be demonstrated by comparing indicators used to support conclusions 1 and 2.

Three, long-term volatility and exchange rates are decreasing rapidly. Additional stabilization can be expected by the introduction of more derivatives and swap facilities and more seamless fiat to crypto conversion processes, as well as by a general increase in long-term liquidity trends.

Four, China continues to act as a main driver of bitcoin exchange rates, with Chinese exchanges providing roughly 70 per cent of the trading volume and, more often than not, leading global price movements.

Five, short-term consolidation of the cloud mining industry is expected to continue due to increasing energy hosting and cooling costs in relation to expected mining revenues, which will tend to narrow the gap between the production and purchasing costs of the bitcoin.

Six, advantages positioning Canada in crypto-currency mining on a global competitive scale cannot be ensured by relative low energy and cooling costs alone. However, a leadership position is attainable and sustainable, provided Canada maintains a light, technology-neutral fiscal and regulatory framework. This will likely secure for Canada an important early mover advantage and result in considerable investments from venture capital firms and in an overall positive economic outcome.

Seven, while the replacement of currencies by bitcoin seems an unlikely scenario, I believe it is probable that the emergence of crypto-currencies as a common payment method will put pressure on states and other leaders in the private sector to issue their own competing crypto-currencies, complementing or supplanting

avantages liés à l'utilisation du réseau ou aux services qui lui sont offerts. Les indicateurs de base comprennent, bien sûr, le taux de change, le volume et la capitalisation boursière. Des indicateurs techniques peuvent également s'appliquer aux cryptomonnaies, comme l'oscillateur de Chaikin, servant à mesurer la volatilité des taux de change, ou encore l'index du flux monétaire, qui permet d'évaluer la valeur des richesses qui circulent dans le système de devise numérique à différents niveaux de prix.

À la lumière d'observations fondamentales et selon les indicateurs dont je viens de parler, j'en suis arrivé aux conclusions suivantes. Premièrement, d'après presque tous les indicateurs externes et de réseau, la croissance du réseau Bitcoin est linéaire et constante depuis trois ans. Des principes plus convaincants que jamais pointent vers la continuité de cette tendance.

Deuxièmement, pendant la même période, la capitalisation boursière et les taux de change ont suivi les modèles typiques de croissance exponentielle d'un réseau en croissance. Cette conclusion concorde avec la loi de Metcalfe : la valeur d'un réseau correspond à sa quantité de nœuds carrés, comme en témoigne la comparaison des indicateurs utilisés pour appuyer les première et deuxième conclusions.

Troisièmement, la volatilité du taux de change diminue rapidement. On peut s'attendre à une meilleure stabilisation grâce à l'accroissement de possibilités dérivées et de crédits croisés et aux processus accrus de conversion de monnaie fiduciaire en cryptomonnaie, ainsi qu'à l'augmentation générale des liquidités à long terme.

Quatrièmement, la Chine continue d'être le moteur des taux de change du bitcoin : les échanges chinois représentent approximativement 70 p. 100 du volume de tous les échanges et déterminent le plus souvent la fluctuation des prix mondiaux.

Cinquièmement, on prévoit la poursuite de la consolidation à court terme de l'industrie du « cloud mining » en raison de l'accroissement des coûts d'énergie, d'hébergement et de refroidissement par rapport aux recettes de minage prévues, une situation qui devrait permettre de réduire l'écart entre les coûts d'achat et de production d'un bitcoin.

Sixièmement, il est impossible de conserver la position privilégiée du Canada à l'égard du minage de cryptomonnaies, à l'échelle de la concurrence mondiale, en comptant uniquement sur nos coûts énergétiques et de refroidissement relativement peu élevés. Il est toutefois possible d'assurer un rôle durable de chef de file si le Canada met en place un cadre de réglementation et de fiscalité léger et neutre sur le plan technologique. Le Canada sera ainsi un précurseur; il attirera des investissements considérables de la part de sociétés de capitaux de risque et générera des avantages pour l'ensemble de l'économie.

Septièmement, si le remplacement de devises par le bitcoin semble improbable, je pense néanmoins que l'utilisation émergente de cryptomonnaies comme mode de paiement collectif mettra de la pression sur les pays et les dirigeants du secteur privé et qu'ils devront émettre leurs propres

legacy currencies, a scenario where a number of state-issued and privately issued currencies would compete globally while being exchangeable with very low friction, which would most likely result in an optimal currency efficiency and in the first truly globally inclusive payment network in the history of humanity.

I hope these remarks prove insightful, and I welcome any comments or questions.

**The Chair:** Thank you to each of you. I can tell by the number of questions I have on my list here from senators that you have sparked a lot of interest.

Let me start off by asking you a question, Mr. Pouliot. I have to admit, I am very confused. I have to also admit this is not the first time, nor will it be the last.

If I go back to my opening remarks, I indicated that in the spring of this year, the committee heard from the Bitcoin Strategy Group, the bitcoin exchange CAVIRTEX and BitAccess. My recollection is that they were all basically requesting regulation: Let us get on with it; regulate us.

Now I look at your remarks, which say “. . . it is perhaps unwarranted to artificially decrease these risks by regulation when innovation continues to make bitcoins safer.”

Could you help clarify the positions? Are you looking for regulations, or are you not looking for regulations?

**Mr. Pouliot:** I'm speaking on behalf of a non-profit organization. Although people involved and many of its supporters are businesses and actors in the crypto-currency space, I'm speaking for the welfare of the entire system.

It is certainly possible that certain businesses might have wanted regulations to come quickly so that they can get them over with and adjust accordingly, or it is possible that certain businesses might also want regulations for other reasons.

But as a non-profit organization who really thinks for the benefit of the system as a whole, I stand by the comments in my statement.

**The Chair:** I might ask the other groups: Are you looking for regulation or are you against regulation? Obviously you would have to know specifically what they are, but in principle.

**Mr. Hoegner:** I believe that the participants in the bitcoin ecosystem right now are regulated, and as you mentioned, Mr. Chair, the Department of Finance has indicated that new regulations are coming online dealing in virtual currencies — we don't know what that means yet — into the Proceeds of Crime

cryptomonnaies concurrentielles pour compléter ou supplanter les monnaies actuelles. Si nous avons un scénario dans lequel un certain nombre de monnaies émises par des États et par des intérêts privés se faisaient concurrence à l'échelle mondiale, tout en étant échangeables sans trop de frictions, on assisterait sans doute à une situation d'efficacité optimale en matière de monnaie et à l'essor du premier véritable réseau de paiement inclusif de toute l'histoire de l'humanité.

J'espère vous avoir fourni de l'information utile; je serai ravi d'entendre vos observations ou de répondre à vos questions.

**Le président :** Merci à chacun d'entre vous. À voir le nombre de sénateurs qui souhaitent intervenir, je peux dire que vous avez suscité beaucoup d'intérêt.

Permettez-moi de commencer par vous poser une question, monsieur Pouliot. Je dois avouer que je suis vraiment dérouter. À vrai dire, ce n'est pas la première fois, et ce ne sera pas la dernière non plus.

Comme je l'ai dit au début de la séance, au printemps dernier, le comité a entendu des représentants du Bitcoin Strategy Group, du Canadian Virtual Exchange — CAVIRTEX — et de BitAccess. Si je me souviens bien, ils nous ont essentiellement exhortés à réglementer leurs activités.

En revanche, dans votre mémoire, vous dites : « ... il ne convient peut-être pas de diminuer artificiellement ces risques par la réglementation alors que l'innovation continue de rendre Bitcoin plus sûr. »

Pourriez-vous clarifier les prises de position? Voulez-vous des règlements, ou n'en voulez-vous pas?

**M. Pouliot :** Je parle au nom d'un organisme sans but lucratif. Même si les intervenants et bon nombre de leurs sympathisants sont des entreprises et des acteurs dans l'espace de la cryptomonnaie, je défends le bien-être de tout le système.

Il se peut fort bien que certaines entreprises préconisent la mise en œuvre rapide d'une réglementation pour qu'elles puissent s'y adapter en conséquence, alors que d'autres souhaitent des règlements pour d'autres raisons.

Mais en tant que représentant d'un organisme sans but lucratif qui veille à l'intérêt du système dans son ensemble, je maintiens ce que j'ai dit dans mon exposé.

**Le président :** Je pourrais poser la question aux autres groupes. Êtes-vous pour ou contre la réglementation? Évidemment, il faudrait que vous sachiez précisément ce dont il s'agit, mais qu'en pensez-vous en principe?

**M. Hoegner :** Je crois que les participants à l'écosystème de Bitcoin sont déjà assujettis à une réglementation et, comme vous l'avez dit, monsieur le président, le ministère des Finances a annoncé de nouveaux règlements sur les transactions en ligne mettant en jeu des monnaies virtuelles — nous ne savons pas

(Money Laundering) and Terrorist Financing Act. Again, we don't know what those regulations say yet.

With that said, new regulation needs to be, I would submit, carefully considered, not discriminate against digital currencies, and truly acknowledge the innovative potential that this space offers and the growth it offers in this country.

We think instrumentalities of bitcoin and other cryptocurrencies are currently regulated. They're going to be further regulated per the Department of Finance. New regulations, if brought online — and you will discuss that, I presume, in phase two of your deliberations — provided they respect this space and provided they are technologically neutral, would be welcome.

**The Chair:** Mr. Babin-Tremblay, do you have a position that you want to express?

**Mr. Babin-Tremblay:** I think regulation in itself is a big word. What it really means depends on who you are and what your role is in the industry. One of the most important things that I see is more about clarification rather than regulation per se.

As a bitcoin entrepreneur, one of the issues I have faced several times relates to opening a bank account, for example. Most of the banks in Canada are very wary of working with bitcoin entrepreneurs; I guess they have a compliance regime that does not include bitcoin. They don't know how to treat it. I think clarification would go a long way here to help them figure it out and see how it fits their current business model.

I believe that it's not regulation per se that is required; it is more clarification about where bitcoin falls. My colleagues here have made insightful statements as to what the situation is today.

[*Translation*]

**Senator Hervieux-Payette:** Welcome. My questions are for the representatives of Bitcoin Foundation Canada.

I must tell you that I am quite surprised. What is the Income Tax Act section that permits a foundation to be created in connection with a currency? To my knowledge, there is no foundation involving the dollar, nor any for euros. What is the purpose of your foundation? Is it a charity organization? Is it an organization whose objective is to represent the interests of the small Canadian consumer, generally? I did not understand clearly what the mission of your foundation was.

encore ce que ces règlements énoncent — dans le cadre de la Loi sur le recyclage des produits de la criminalité et le financement des activités terroristes. Mais je le répète : nous ne connaissons pas encore la teneur de ces règlements.

Cela dit, j'estime qu'il faut examiner attentivement toute nouvelle réglementation, sans faire de discrimination à l'égard des devises numériques, tout en reconnaissant le potentiel d'innovation et de croissance que cet espace offre pour le Canada.

Selon nous, les instruments de Bitcoin et d'autres cryptomonnaies sont déjà réglementés. Ils le seront davantage, comme l'a indiqué le ministère des Finances. Nous sommes favorables à l'idée d'établir de nouveaux règlements sur les transactions en ligne — et je suppose que vous en discuterez durant la deuxième phase de vos délibérations —, à condition que ces règlements respectent cet espace et qu'ils soient neutres sur le plan technologique.

**Le président :** Monsieur Babin-Tremblay, qu'en pensez-vous?

**M. Babin-Tremblay :** Je crois que la réglementation est, en soi, un bien grand mot. Sa signification différera selon la personne et le rôle qu'on joue dans l'industrie. À mon avis, ce qui s'impose surtout, c'est une clarification plutôt qu'une réglementation proprement dite.

En tant qu'entrepreneur de Bitcoin, une des difficultés auxquelles je me suis heurté à plusieurs reprises concerne, par exemple, l'ouverture d'un compte bancaire. La plupart des banques au Canada hésitent à travailler avec les entrepreneurs de Bitcoin; je suppose que leur régime de conformité n'inclut pas Bitcoin. Elles ne savent pas comment s'en occuper. Voilà pourquoi il serait très utile d'apporter une clarification pour aider les banques à s'y retrouver et à voir comment Bitcoin cadre avec leur modèle d'affaires actuel.

À mon avis, ce dont on a besoin, ce n'est pas une réglementation en tant que telle, mais une clarification de la place qu'occupe Bitcoin. Mes collègues ici ont d'ailleurs très bien expliqué la situation actuelle.

[*Français*]

**La sénatrice Hervieux-Payette :** Je vous souhaite la bienvenue. Mes questions s'adressent essentiellement aux représentants de la Fondation Bitcoin Canada.

Je dois vous dire que je suis très étonnée. En vertu de quelle section de la Loi de l'impôt sur le revenu une fondation peut être créée et reliée à une monnaie? À ce que je sache, il n'y a pas de fondation pour le dollar, pour les euros. Quel est l'objectif de votre fondation? Est-ce un organisme de bienfaisance? Est-ce un organisme qui a un objectif qui, généralement, représente les intérêts du petit consommateur canadien? Je n'ai pas bien compris quelle était la mission de votre fondation.

In addition, why would the government grant you non-profit organization status, with tax advantages? I have to say that this is all beyond my comprehension. I would like to know how you qualified.

[English]

**Ms. Friedman:** Thank you for your question. I'm happy to answer that. The Bitcoin Foundation Canada is incorporated via the Canada Not-for-profit Corporations Act, which provides that legal entities can be incorporated under this statute that serves various purposes.

Many not-for-profits incorporated under this act are also registered charities and serve more traditional public interests, like providing sports for children, for example. Not-for-profit corporations can also be incorporated under this statute that has objectives which are simply not for profit.

The objectives of this corporation are to educate the public, monitor regulatory and legislative developments and support maintenance and improvements over the bitcoin protocol. We are not actively running a business and trying to make money. That's the principal distinction. The Bitcoin Foundation Canada, while it is a not-for-profit corporation, is not a registered charity. Registered charities are entities that receive the greater tax benefits under the Income Tax Act, I believe.

[Translation]

**Senator Hervieux-Payette:** The fact remains that all of your foundation's money is not taxed by the federal or provincial governments. The governments will not benefit from your success.

[English]

**Ms. Friedman:** In principle, that's correct. I'm not a tax expert. I can't speak to the exact tax obligations of a not-for-profit corporation.

[Translation]

**Senator Hervieux-Payette:** Where does your income come from?

[English]

**Ms. Friedman:** Our revenue is from donations and membership fees.

**The Chair:** I have a supplementary on your question.

**Senator Tannas:** To try to get to the bottom of this, you don't have a charitable tax number.

**Ms. Friedman:** No.

De plus, pourquoi le gouvernement vous qualifierait-il d'organisme sans but lucratif avec des avantages fiscaux? Je dois dire que cela dépasse mon entendement. J'aimerais savoir comment vous vous êtes qualifié.

[Traduction]

**Mme Friedman :** Merci de votre question. Je me ferai un plaisir d'y répondre. La Fondation Bitcoin Canada est constituée en vertu de la Loi canadienne sur les organisations à but non lucratif, laquelle vise des entités juridiques qui remplissent diverses fonctions.

Bon nombre des sociétés sans but lucratif assujetties à cette loi sont des organismes de bienfaisance enregistrés qui ont une vocation traditionnelle d'intérêt public, comme la promotion d'activités sportives pour les enfants. Cette loi s'adresse aussi aux organismes qui œuvrent dans le secteur sans but lucratif.

Notre fondation a pour mandat de sensibiliser le public, de surveiller les changements réglementaires et législatifs et d'appuyer l'entretien et l'amélioration du protocole Bitcoin. Nous ne dirigeons pas activement une entreprise et nous n'essayons pas de réaliser des profits. C'est la principale distinction. La Fondation Bitcoin Canada est une société sans but lucratif, mais il ne s'agit pas d'un organisme de bienfaisance enregistré. Les organismes de bienfaisance enregistrés sont des entités qui bénéficient des avantages fiscaux les plus importants aux termes de la Loi de l'impôt sur le revenu, si je ne m'abuse.

[Français]

**La sénatrice Hervieux-Payette :** Il reste que tout l'argent de votre fondation n'est taxé ni par le gouvernement fédéral ni par le gouvernement provincial. Les gouvernements ne bénéficieront pas de votre réussite.

[Traduction]

**Mme Friedman :** En principe, c'est exact. Je ne suis pas une fiscaliste. Je ne saurais vous dire quelles sont les obligations fiscales précises d'une organisation à but non lucratif.

[Français]

**La sénatrice Hervieux-Payette :** D'où proviennent vos revenus?

[Traduction]

**Mme Friedman :** Nos revenus proviennent des dons et des frais d'adhésion.

**Le président :** J'ai une question complémentaire à la vôtre.

**Le sénateur Tannas :** Pour que tout soit bien clair, vous n'avez pas un numéro d'enregistrement d'organisme de bienfaisance.

**Mme Friedman :** Non.

**Senator Tannas:** You would be formed under the same statutes that the Canadian Bankers Association would be, the Insurance Bureau of Canada, the Canadian Meat Council, et cetera?

**Mr. Pouliot:** Yes.

**The Chair:** Thank you. Please continue.

[Translation]

**Senator Hervieux-Payette:** According to one of the witnesses we heard, China continues to drive bitcoin exchange rates. Unless I am mistaken, it seems to me that for years China has been criticized, internationally, for not evaluating its currency at its proper value.

Can you tell me how bitcoin will become an economic driver in China, to the tune of 70 per cent? According to the traditional system all countries use to value their currency, the Chinese are still far from the real value of their currency, even though they play with all of the rules of the game on the global chess board.

Can you explain to me how China can be an economic engine while not respecting, in my opinion, fairness in the valuation of its currency?

**Mr. Babin-Tremblay:** Essentially, we know China has one of the economies that exercises the most control over capital. For instance, a non-Chinese resident will have great difficulty taking yuans out of China. The country exercises considerable monetary control, and in my opinion, bitcoin is the solution to that problem. Bitcoin is not subject to government approval. In addition, for about a year now, the Chinese government has been issuing quite contradictory information on whether or not it authorizes the use of the bitcoin.

I think that ultimately, the people decide. People over there need other economic solutions at their disposal in order to be able to trade with the outside world. That is why bitcoin is very popular in that country. It is one way of doing transactions with other countries, of doing trade with other countries, while following other rules that are not imposed by the central government, as China does currently.

**Senator Hervieux-Payette:** It would not be, rather, because there is a large financial centre called Hong Kong, which is the motor behind all that, and does not like the continental policies? Would that not be the reason? They could be resorting to this to get around the Chinese government's rules.

**Mr. Babin-Tremblay:** That is probably one of the reasons. However, in the last figure in the brief appendix I gave you, the breakdown of the volume of bitcoin transactions is in yuans. That is really the most widely used currency for bitcoin exchanges in China. However, you raise a very good point: there are also large

**Le sénateur Tannas :** Votre fondation est donc assujettie aux mêmes lois que celles qui régissent l'Association des banquiers canadiens, le Bureau d'assurance du Canada, le Conseil des viandes du Canada, et cetera?

**M. Pouliot :** Oui.

**Le président :** Merci. Veuillez poursuivre.

[Français]

**La sénatrice Hervieux-Payette :** Selon l'un des témoignages, la Chine continue d'être le moteur des taux de change du bitcoin. À moins que je ne me trompe, il me semble que, depuis des années, sur le plan international, on reproche à la Chine de ne pas évaluer sa monnaie à sa juste valeur.

Pouvez-vous me dire comment le bitcoin deviendra un moteur économique à 70 p. 100 en Chine? Par rapport au système conventionnel que tous les pays utilisent pour l'évaluation de leur monnaie, les Chinois sont encore loin de la valeur réelle de leur monnaie, même s'ils jouent toutes les règles du jeu sur l'échiquier mondial.

Pouvez-vous m'expliquer comment la Chine peut être un moteur économique tout en ne respectant pas, à mon avis, l'aspect équitable de la valeur de sa monnaie?

**M. Babin-Tremblay :** Essentially, on sait que la Chine possède l'une des économies qui exercent le plus de contrôle sur les capitaux. Par exemple, un résident non chinois peut difficilement sortir de yuans de la Chine. Ce pays exerce un contrôle monétaire assez important et, à mon avis, Bitcoin est la solution à ce problème. Bitcoin n'est pas sanctionné par les gouvernements. D'ailleurs, depuis environ un an, le gouvernement chinois émet des renseignements assez contradictoires sur le fait qu'il autorise ou non l'utilisation du bitcoin.

Je crois que, ultimement, c'est le peuple qui décide. Les gens là-bas ont besoin d'autres solutions économiques à leur disposition pour pouvoir commercer avec l'extérieur. C'est pour cette raison que Bitcoin connaît une grande popularité dans ce pays. Il s'agit d'une façon de transiger avec l'extérieur du pays, de faire du commerce à l'étranger, selon des règles qui ne sont pas imposées par un gouvernement central, comme le fait la Chine à l'heure actuelle.

**La sénatrice Hervieux-Payette :** Ce ne serait pas plutôt parce qu'il y a un grand centre financier qui s'appelle Hong Kong, qui est le moteur de tout cela, et que celui-ci n'aime pas les politiques continentales? Est-ce que ça ne serait pas pour cette raison? Ils prendraient ce moyen pour contourner les règles du gouvernement chinois.

**M. Babin-Tremblay :** C'est probablement l'une des raisons. Cependant, quand je vous ai remis le petit document en annexe, le dernier chiffre qui indique la répartition du volume des transactions Bitcoin est en yuans. C'est réellement la devise la plus utilisée pour les échanges en bitcoins en Chine. Par contre,

trades in Hong Kong and I expect that the people doing them are attempting to remove some of the pressure, and to let capital go in and out more freely. That must also be a part of the equation.

**Senator Hervieux-Payette:** Thank you, Mr. Chair.

[English]

**Senator Tkachuk:** Thank you for your presentations. You can decide who answers my questions. I have a series of them. Who uses bitcoins?

**Mr. Babin-Tremblay:** A lot of people.

**Senator Tkachuk:** I know, but is it business people, professional people?

**Mr. Perklin:** Bitcoin is a technology that allows immediate payment from anywhere to anywhere with little friction. That technology is useful for anyone who needs to remit payment anywhere in the world, whether it is someone standing next to them or on the other side of the globe. My answer is anyone, from companies to citizens of any country, uses bitcoin.

**Senator Tkachuk:** Can bitcoin operate without any regulation? Does it need regulation to operate? We hear this: Should it be regulated or not? Does it need regulation? Can we let it go? Why do we have to regulate it? If more people would use it, why do we have to regulate?

**Mr. Hoegner:** To directly answer your question, bitcoin could certainly survive without any regulation at all. In many markets it's lightly regulated or completely unregulated. To comport with things like anti-money laundering, counterterrorist financing rules and principles, set up by the FATF, the Financial Action Task Force, among others, it is prudent for us to have some kind of regulation, likely at the choke points, involving bitcoin. So where bitcoin goes from fiat to bitcoin or vice versa, it is an appropriate spot to at least establish some kind of oversight.

**Senator Tkachuk:** Will it be a value that would be designated to the bitcoin? In other words, for the purpose of money laundering, we have laws on the amount of cash that can be moved in one transaction, say \$10,000 worth. If you spend over \$10,000 someone has to report it. Will you have a bitcoin amount that can be sent? All of a sudden sending the money will become much more difficult, will it not? Or sending the bitcoin will become much more difficult. You won't be able to transact. You will be like the banks, individuals using ordinary currencies.

vous soulevez un très bon point : il y a aussi des échanges importants à Hong Kong dont les auteurs, j'imagine, tentent un peu d'enlever la pression et de laisser des capitaux entrer et sortir plus librement. Cela aussi doit faire partie de l'équation.

**La sénatrice Hervieux-Payette :** Je vous remercie, monsieur le président.

[Traduction]

**Le sénateur Tkachuk :** Merci de vos exposés. Vous pouvez décider qui répondra à mes questions. J'en ai une série. D'abord, qui utilisent les bitcoins?

**M. Babin-Tremblay :** Beaucoup de gens.

**Le sénateur Tkachuk :** Je sais, mais s'agit-il de gens d'affaires, de professionnels?

**M. Perklin :** Bitcoin est une technologie qui permet d'effectuer un paiement immédiat, sans trop de frictions, entre n'importe quels endroits de la planète. Cette technologie est utile pour les gens qui doivent envoyer un paiement n'importe où dans le monde, que le destinataire se trouve tout près ou à l'autre bout du monde. Bref, les bitcoins sont utilisés par n'importe qui, allant des entreprises aux citoyens de n'importe quel pays.

**Le sénateur Tkachuk :** Bitcoin peut-il fonctionner sans réglementation? A-t-il besoin de règlements pour survivre? Ces questions reviennent sans cesse : faut-il réglementer Bitcoin ou non? Une réglementation s'impose-t-elle? Peut-on lâcher prise? Pourquoi doit-on le réglementer? Si plus de gens s'en servent, pourquoi faut-il le réglementer?

**M. Hoegner :** Pour répondre directement à votre question, Bitcoin pourrait certainement survivre sans aucune réglementation. D'ailleurs, sur de nombreux marchés, Bitcoin n'est pas réglementé ou, du moins, il l'est très faiblement. Conformément aux règles et aux principes de lutte contre le blanchiment d'argent et le financement des activités terroristes, établis entre autres par le GAFI, le Groupe d'action financière, la prudence nous dicte d'adopter une forme de réglementation concernant les bitcoins, surtout aux goulots d'étranglement. Il est donc approprié d'instaurer, à tout le moins, une certaine surveillance là où les bitcoins sont convertis en monnaie fiduciaire ou vice versa.

**Le sénateur Tkachuk :** Attribuera-t-on une valeur au bitcoin? En d'autres termes, pour lutter contre le blanchiment d'argent, nous avons des lois qui établissent le montant d'argent comptant que l'on peut transférer au cours d'une seule transaction; supposons que la limite soit de 10 000 \$. Si on dépense plus de 10 000 \$, il faudra le déclarer. Y aura-t-il une limite quant au montant en bitcoins qu'on peut envoyer? Du coup, le transfert d'argent deviendra beaucoup plus difficile, n'est-ce pas? Ou disons qu'il sera beaucoup plus difficile d'envoyer des bitcoins. Vous ne serez pas en mesure d'effectuer des transactions. Vous serez soumis aux mêmes règles que les banques ou les gens qui utilisent des devises ordinaires.

**Mr. Hoegner:** To answer your original question, yes. As we outline in the paper, we believe we can expect to see regulations from the Department of Finance that mirror the current thresholds established by regulation in the Proceeds of Crime (Money Laundering) and Terrorist Financing Act. At that point, we expect — we don't know yet because we haven't seen the regulations — to see various thresholds in Canadian dollars that bitcoin will be matched against and need to be valued against in order to determine various reporting and record keeping requirements.

**Mr. Perklin:** When it comes to transacting with large amounts, banks have to report to authorities \$10,000 or more. When someone decides to transact that large an amount or more in cash, there is no reporting; it's voluntary, where the people participating in such a transaction have to let the authorities know. There's no easy way to tell if that is occurring under our noses or not.

With bitcoin, because everything uses the central block chain as its ledger, we can easily tell when large volumes of bitcoin are being transacted. So, at least in comparison to cash, which already has these problems, bitcoin doesn't have similar problems.

**Ms. Friedman:** On the question of whether bitcoin should be regulated, to a very large extent bitcoin already is regulated. It is subject to the principles of law; it does not exist in a legal vacuum. There's a rule of law in this country, and the people are subject to the rule of law, and our transactions are, as well. To that extent, at the very least, bitcoin is subject to the law and is regulated.

We have seen from the Department of Finance Canada and in the amendments to the federal anti-money laundering law that, as Mr. Hoegner mentioned, the choke points of risk have been identified with respect to where bitcoin perhaps needs more specific, targeted legal oversight. That's currently being done with the amendments in Bill C-31.

**Senator Tkachuk:** Bitcoin isn't the only crypto-currency; there are others. How many others are there? Can one crypto-currency be exchanged for another, and how is that value arrived at?

**Mr. Babin-Tremblay:** There are probably somewhere between 500 and 1,000 alternate crypto-currencies. New ones are being created daily, basically. There's also a number — it is very hard to come up with the exact figures — but I would say between 50 and 100 altcoin exchanges that are specialized in exchanging bitcoins with other currencies. You, as a user, create an account and deposit bitcoins there, and then you could buy some litecoins or dogecoins for your bitcoins, if you wanted.

**M. Hoegner :** Pour répondre à votre première question, oui. Comme nous l'indiquons dans le mémoire, il y a lieu de s'attendre à ce que les règlements du ministère des Finances correspondent aux seuils actuels établis par règlement dans la Loi sur le recyclage des produits de la criminalité et le financement des activités terroristes. Une fois ces règlements en vigueur — et nous n'en sommes pas certains, car nous n'avons pas encore vu les règlements —, nous prévoyons que divers seuils, en dollars canadiens, s'appliqueront au bitcoin afin de déterminer les différentes exigences en matière de rapports et de tenue de dossiers.

**M. Perklin :** Pour ce qui est des grosses sommes d'argent, les banques doivent déclarer aux autorités toute transaction de 10 000 \$ ou plus. Si quelqu'un décide de payer un tel montant ou plus en argent comptant, il n'est pas obligé de le déclarer; c'est volontaire, en ce sens que les gens qui participent à une telle transaction ont le choix d'en informer les autorités. Il n'y a donc pas de moyen facile de dire si cela se passe sous nos yeux.

Dans le contexte de Bitcoin, étant donné que tout le monde utilise la chaîne de blocs comme registre central, nous pouvons facilement repérer les transactions mettant en jeu de grands volumes de bitcoins. Alors, en comparaison à l'argent comptant, qui pose de tels problèmes, le bitcoin ne présente pas les mêmes difficultés.

**Mme Friedman :** À la question de savoir si le bitcoin devrait être réglementé, il l'est déjà dans une très large mesure. En effet, le bitcoin est soumis aux principes de droit; il n'existe pas dans un vide juridique. Au Canada, la primauté du droit s'applique à tout le monde, et nos transactions n'y font pas exception. Dans cette optique, à tout le moins, le bitcoin est assujéti à la loi et à la réglementation.

D'après les mesures prises par le ministère des Finances du Canada et d'après les modifications apportées à la loi fédérale sur la lutte contre le blanchiment d'argent, comme M. Hoegner l'a dit, on a cerné les goulots d'étranglement, c'est-à-dire les points où il faut peut-être exercer une surveillance juridique ciblée du bitcoin. C'est d'ailleurs ce que visent les amendements actuels au projet de loi C-31.

**Le sénateur Tkachuk :** Le bitcoin n'est pas la seule cryptomonnaie; il y en a d'autres. Combien d'autres y en a-t-il? Est-il possible d'échanger une cryptomonnaie contre une autre, et comment fait-on pour en déterminer la valeur?

**M. Babin-Tremblay :** Il y a probablement entre 500 et 1 000 autres cryptomonnaies. Il s'en crée de nouvelles pratiquement tous les jours. À cela s'ajoutent un certain nombre de plateformes d'échanges d'altcoins; il est très difficile de donner des chiffres précis, mais je dirais qu'entre 50 et 100 plateformes se spécialisent dans l'échange de bitcoins contre d'autres devises. Les utilisateurs créent un compte, où ils déposent des bitcoins; ils peuvent ensuite acheter des litecoins ou dogecoins en échange de leurs bitcoins, s'ils le souhaitent.

So, yes, there are quite a few exchanges, and they all have their own rates. It is market-based.

**Senator Tkachuk:** Do they all take a little piece of the action as they go through, just like a regular currency exchange?

**Mr. Babin-Tremblay:** It is usually much less. It's usually around 0.2 per cent or something. It's actually very low in the pure digital world. There's a lot of competition, so that drives the costs down.

[Translation]

**Senator Massicotte:** I thank all of you for being here with us. All of this is very interesting and very important.

My question is for Mr. Perklin. Testimony we heard from several witnesses led us to wonder whether the bitcoin system is really confidential, or whether it encourages money laundering. In your presentation, you acknowledge that that risk is there with the bitcoin system, and that that is a fact. Is that indeed the case? The witnesses we have heard do not all have similar opinions on this matter.

[English]

**Mr. Perklin:** Could you clarify the question, please?

**Senator Massicotte:** There is some debate in that we are getting different testimony from witnesses. Are bitcoin transactions confidential and therefore lead to encouragement of whitewashing or basically money laundering? Is that a fact? Or can we find out and, if there's a situation, can the Financial Transactions and Reports Analysis Centre of Canada — FINTRAC — or the police find out who transacted a certain transaction?

**Mr. Perklin:** When it comes to using bitcoin, because every transaction flows through the block chain, anybody can see any amount of funds moving from a numbered account to another numbered account. In the United States there have already been arrests dealing with money laundering associated with the Silk Road website, which is a website used to sell illicit goods on the Internet. People who were involved with this were allegedly identified and charged. It remains to be seen whether they are guilty.

**Senator Massicotte:** I understand the block chain. That's how the computer program works. Can you find out the identities behind each block chain?

**Mr. Perklin:** It is possible to identify who owns a specific account, using a variety of investigative techniques. Some examples include the IP address that was used to broadcast a transaction — if it's associated with a home, a business or some other —

**Senator Massicotte:** Therefore, it's erroneous when people say it's confidential.

Alors, oui, il y a un nombre assez important de plateformes d'échanges, et elles ont toutes leurs propres taux de change, qui sont déterminés en fonction du marché.

**Le sénateur Tkachuk :** Y a-t-il des frais d'utilisation, comme dans le cas des bureaux de change réguliers?

**M. Babin-Tremblay :** D'habitude, les frais sont beaucoup moins élevés, de l'ordre d'environ 0,2 p. 100. C'est, en fait, très bas dans le monde numérique. Il y a beaucoup de concurrence, ce qui contribue à la baisse des coûts.

[Français]

**Le sénateur Massicotte :** Merci à vous tous d'être parmi nous. C'est très intéressant et très important.

Ma question s'adresse à M. Perklin. Plusieurs témoignages suscitent des interrogations, à savoir si le système Bitcoin est véritablement confidentiel ou s'il encourage plutôt le blanchiment d'argent. Il était mentionné dans votre présentation que vous reconnaissez que le système Bitcoin est assujéti à ce risque et que c'est l'un fait. Est-ce bien le cas? Les témoignages ne sont pas toujours similaires quant à cette question.

[Traduction]

**M. Perklin :** Pourriez-vous préciser la question, je vous prie?

**Le sénateur Massicotte :** Le débat n'est pas tranché, car nous entendons différents témoignages. Les transactions en bitcoins sont-elles confidentielles et encouragent-elles le camouflage ou, en gros, le blanchiment d'argent? Est-ce vrai? Ou pouvons-nous retracer l'origine d'une transaction et, le cas échéant, le Centre d'analyse des opérations et déclarations financières du Canada — CANAFE — ou la police peuvent-ils repérer la personne qui est à l'origine d'une transaction?

**M. Perklin :** Quand on utilise le système Bitcoin, chaque transaction passe par la chaîne de blocs; ainsi, tout le monde peut voir les montants de fonds qui sont déplacés d'un compte numéroté à un autre. Aux États-Unis, il y a déjà eu des arrestations concernant le blanchiment d'argent associé à Silk Road, un site web qui sert à vendre des produits illicites sur Internet. Les gens impliqués dans cette affaire ont été, semble-t-il, identifiés et accusés. Reste à voir s'ils seront reconnus coupables.

**Le sénateur Massicotte :** Je comprends le concept de la chaîne de blocs. C'est la façon dont le programme informatique fonctionne. Pouvez-vous établir les identités derrière chaque chaîne de blocs?

**M. Perklin :** Il est possible d'identifier le propriétaire d'un compte précis, grâce à diverses techniques d'enquête. Par exemple, l'adresse IP utilisée pour effectuer une transaction nous permet de déterminer si le compte est associé à une résidence, à une entreprise ou à tout autre...

**Le sénateur Massicotte :** Par conséquent, il est faux de dire que c'est confidentiel.

**Mr. Perklin:** Bitcoin is definitely not confidential.

**Senator Massicotte:** I appreciate that, but the identity is not confidential? I know the whole transaction is visible, but the people behind the transaction are not confidential.

**Mr. Perklin:** It will take a bit of work to identify them, but the amount of work is not insurmountable. If anything, comparing it to traditional digital forensic techniques that I have employed at my previous employers, it is not any more difficult than what we had to do there.

**Senator Massicotte:** Therefore, if the mafia world is listening to us, they should stop right now, because they're being exposed.

**Mr. Perklin:** If you are committing a crime using any technology, there are ways to identify you, yes.

**Senator Massicotte:** Can I ask one more question?

**The Chair:** Please.

**Senator Massicotte:** Mr. Hoegner, you propose that there is a need for greater regulation to at least equate it with what FINTRAC requires of another currency. Some countries are discussing this. Is the choke point to get better identity the merchant who mines the currency? Is that the choke point? Or do you need to find out more? You can't open a bank account because people are suspicious; people are scared there's dirty money being laundered. Is the resolution the miner?

**Mr. Hoegner:** The resolution was enacted and received Royal Assent this past June. It is dealing in virtual currencies, as defined by regulation — and, again, we don't know yet what that means. That's going to be the choke point, and it includes these dealers in the scope of the "money services business" definition. Will that include miners? I have my doubts. But in any event, it appears that the Department of Finance Canada is saying that's their choke point and that's their line in the sand where they will regulate this industry.

**Senator Massicotte:** Will that resolve your issue dealing with banks?

**Mr. Hoegner:** That's a question for the banks.

**Senator Massicotte:** Because they're free to do whatever they want.

**Mr. Hoegner:** Whether they have regulatory certainty in this country or not, they are free to accept or decline as customers whomever they wish.

**M. Perklin :** Bitcoin n'est certainement pas confidentiel.

**Le sénateur Massicotte :** Je comprends cela, mais l'identité n'est-elle pas confidentielle? Je sais que toute la transaction est visible, mais l'identité des gens derrière la transaction n'est pas confidentielle.

**M. Perklin :** Il faudra certes faire un effort pour les identifier, mais la tâche n'est pas insurmontable. En fait, ce n'est pas plus difficile que les techniques d'enquête traditionnelles que j'ai utilisées dans le cadre de mes emplois précédents relativement aux crimes numériques.

**Le sénateur Massicotte :** Donc, si les membres de la mafia nous écoutent, ils devraient cesser leurs activités immédiatement, parce qu'ils finiront par être exposés.

**M. Perklin :** Si une personne commet un crime en utilisant une technologie quelconque, il y a des moyens de l'identifier, oui.

**Le sénateur Massicotte :** Puis-je poser une autre question?

**Le président :** Tout à fait.

**Le sénateur Massicotte :** Monsieur Hoegner, vous soutenez qu'il est nécessaire d'accroître la réglementation pour qu'elle soit, à tout le moins, comparable aux exigences du CANAFE concernant d'autres devises. Cette question fait l'objet de discussions dans certains pays. Le point tournant consiste-t-il à mieux identifier le commerçant qui s'adonne au minage de la devise? Est-ce là le point tournant? Ou avez-vous besoin de plus de renseignements? Vous n'arrivez pas à ouvrir un compte bancaire, parce que les gens sont méfiants; ils craignent que la transaction serve à blanchir de l'argent sale. La résolution concerne-t-elle le mineur?

**M. Hoegner :** La résolution a été adoptée et elle a reçu la sanction royale en juin dernier. Elle porte sur les monnaies virtuelles, au sens du règlement — et je le répète, nous n'avons pas encore pris connaissance du libellé. Ce sera le point tournant, et la portée de la définition d'« entreprise de services monétaires » s'en trouve élargie par l'ajout de ces commerçants. Cela englobera-t-il les mineurs? J'en doute. Mais de toute manière, c'est ce que le ministère des Finances du Canada semble s'être fixé comme limite pour la réglementation de cette industrie.

**Le sénateur Massicotte :** Cela réglerait-il votre problème avec les banques?

**M. Hoegner :** Vous devriez plutôt poser cette question aux banques.

**Le sénateur Massicotte :** Parce qu'elles sont libres de faire ce qu'elles veulent.

**M. Hoegner :** Qu'elles aient ou non la certitude réglementaire au Canada, les banques sont libres d'accepter ou de refuser n'importe quel client, comme bon leur semble.

[Translation]

**Senator Bellemare:** It was very interesting to listen to all of you. I expected to see people arrive here in jeans, but I see that the bitcoin community could well pass for the banking community.

After everything we heard here, at the committee, I have come to the conclusion that bitcoin and all of the digital currencies are here to stay. It is a paradigm shift that is a bit difficult to understand and to examine properly.

Mr. Pouliot may be able to answer my first question. You suggest that there should not be too much regulation, overall, because that would prevent you from innovating further. We understand that, since regulation can kill innovation. However the bitcoin is a little bit like Hygrade sausages. I do not want to give free publicity to any sausage, but they say the more you eat, the fresher it is; and similarly the more people use bitcoin, the better known it becomes, and the more it grows.

Mr. Pouliot, you said that there are risks in using bitcoins, but you perceive them as being a positive element, and the risks are assumed by individuals. Personally, I see that as a negative element which may prevent the spread of bitcoin. Could the bitcoin community independently create some group risk insurance, and if so, how much would it cost?

**Mr. Pouliot:** That is a really excellent question. It is important to understand that we are still in the very preliminary stages of bitcoin and digital currencies. They are not very easy to use, nor very intuitive. There are a lot of additional responsibilities that consumers are not used to yet. Having control over one's money is to protect it, to be careful where you invest it and how you use it. This is not a common concern when it comes to bank accounts, where deposits are insured. That mentality is going to evolve gradually and people are going to become increasingly responsible.

In addition, there are a whole range of services that can protect bitcoins. There are some really fantastic innovations. Ms. Friedman mentioned the multi-signature addresses. These are bitcoin wallets that require two signatures out of three in order for the bitcoins to be moved. So you cannot lose them accidentally. Unless two persons out of three are malicious, they cannot be stolen.

I think we simply have to let things evolve a bit over time. These are really early days yet. We could say that we are where the Internet was in the beginning of the 1990s.

**Senator Bellemare:** Let us take the example of a young person who leaves on a trip to go all over the world. There are bitcoin machines all over the place. Let us suppose that that young person loses his or her credit cards. He cannot use his iPhone to look for

[Français]

**La sénatrice Bellemare :** C'était très intéressant de vous entendre tous. Je m'attendais à voir des gens arriver en jeans ou quelque chose comme ça, mais je vois que la communauté Bitcoin pourrait bien passer pour une communauté bancaire également.

Après tout ce qu'on a entendu, ici, au comité, je suis d'avis que le bitcoin et toutes les cryptomonnaies sont là pour rester. C'est un changement de paradigme qu'il est un peu difficile de comprendre et de bien interroger.

J'ai une première question à laquelle M. Pouliot pourra peut-être répondre. Globalement, vous suggérez de ne pas trop réglementer, parce que cela vous empêcherait d'innover davantage. On comprend cela, puisque la réglementation peut tuer l'innovation. Par ailleurs, le bitcoin, c'est un peu comme la saucisse Hygrade. Je ne veux pas faire de publicité pour aucune saucisse, mais plus on en mange, plus elle est fraîche; alors, pour le bitcoin, plus on l'utilise, plus il est connu et plus il prendra de l'ampleur.

Monsieur Pouliot, selon vous, il y a des risques à l'utilisation du bitcoin, mais vous les percevez comme étant un élément positif, les risques étant assumés par les individus. De mon côté, je vois cela comme un élément négatif qui peut empêcher la prolifération du bitcoin. Y aurait-il moyen, de manière autonome, qu'une assurance collective contre les risques soit créée dans la communauté Bitcoin et, si oui, quel en sera le coût?

**M. Pouliot :** C'est vraiment une excellente question. Il est important de comprendre que nous en sommes encore aux tout premiers jours du bitcoin et des cryptomonnaies. Elles ne sont pas très faciles à utiliser ni très intuitives. Il y a beaucoup de responsabilités additionnelles auxquelles les consommateurs ne sont pas encore habitués. Avoir le contrôle de son argent, c'est protéger son argent, faire attention où on l'investit et comment on l'utilise. Ce n'est pas un souci très répandu en ce qui concerne les comptes bancaires où les dépôts sont assurés. Cette mentalité va graduellement évoluer et les gens deviendront de plus en plus responsables.

Par ailleurs, il y a énormément de services qui permettent de protéger ces bitcoins. On parle vraiment d'innovations fantastiques. Mme Friedman a mentionné les « *multi-signature addresses* ». Ce sont des porte-monnaie Bitcoin qui requièrent deux signatures sur trois pour que les bitcoins soient déplacés. On ne peut donc pas les perdre accidentellement. À moins que deux personnes sur trois soient malicieuses, ils ne peuvent pas être volés.

Il faut simplement laisser les choses évoluer un peu avec le temps. Il est vraiment tôt. On pourrait dire que nous en sommes au point où se trouvait Internet au début des années 1990.

**La sénatrice Bellemare :** Prenons l'exemple d'un jeune qui part en voyage à travers le monde. On retrouve des guichets de bitcoins un peu partout. Supposons que cette personne perde ses cartes de crédit. Elle ne peut pas se promener avec son iPhone pour

bitcoins. The task is more complicated. Unlike the ads for credit cards where someone loses everything and is in the desert with his card, nothing will be replaced. Can bitcoin do that?

**Mr. Babin-Tremblay:** Yes, quite so. I had that problem. I found myself in a situation where I did not have my wallet and I had to pay for something. Fortunately, the person I had to pay knew about bitcoin. And so I was able to pay with my bitcoins directly.

**Senator Bellemare:** With your iPhone?

**Mr. Babin-Tremblay:** I have an Android, but the principle is the same.

**Senator Bellemare:** A smart phone.

**Mr. Babin-Tremblay:** Certain companies have begun to offer bitcoin wallets that are insured. For instance, Lloyds of London created a partnership with a European company to insure the deposits of people who deposit their bitcoins there. Other technologies are being developed. There are several innovations in this regard, in particular the “provable solvency” which is a way, when bitcoins are used in a transaction, of demonstrating at any time that one does indeed own the reserves one claims to own. This is impossible in the traditional system. Currently, in order to do that, a bank would have to resort to using the services of a company like Ernst & Young to verify the books and confirm that the money is there. When using bitcoins, this can be done directly without the services of an external auditor, using a mechanism known as “provable solvency.”

As Mr. Pouliot was saying, such innovations are still in their very preliminary stages. We will have to wait a few years before they are put on the market. However, the bitcoin industry is already there.

**Senator Bellemare:** How many transactions can be done before a bitcoin dies? Is there a limited number of transactions that can be done?

**Mr. Babin-Tremblay:** No. What you are referring to, the “bitcoin days destroyed” is the number of days during which the bitcoins stayed in a wallet before being moved. If I have not moved the bitcoins from my wallet for a year and I move 100, there will be an indication of 100 times 365 days. That is the number of days which were destroyed. This measure is important to determine what is going on with the “early adopters,” that is to say, what the people who were there in the beginning are doing with their bitcoins.

Let us take the interesting example of what happened a few days before the collapse of the Mt. Gox exchange in February. You have a graphic representation of this in figure 7. You can see there were a lot of spikes in the “bitcoin days destroyed” number. The investigation is still ongoing, and so we do not know all of the details. What was mentioned in a document which was leaked on the Internet is that in order to try to reduce its liabilities, Mt. Gox

chercher des bitcoins. La tâche est plus compliquée. On ne remplacera rien, comme on le voit dans les réclames où quelqu'un perd tout et, avec sa carte, se retrouve dans le désert. Bitcoin peut-il faire la même chose?

**M. Babin-Tremblay :** Oui, tout à fait. Le problème m'est arrivé. Je me suis retrouvé dans une situation où je n'avais pas mon portefeuille et je devais payer pour quelque chose. Heureusement, la personne à qui je devais payer connaissait Bitcoin. J'ai donc pu payer avec mes bitcoins directement.

**La sénatrice Bellemare :** Avec votre iPhone?

**M. Babin-Tremblay :** Je possède un Android, mais c'est le même principe.

**La sénatrice Bellemare :** Un téléphone intelligent.

**M. Babin-Tremblay :** Certaines compagnies ont commencé à offrir des portefeuilles Bitcoin qui sont assurés. Par exemple, la Lloyds, de Londres, a fait un partenariat avec une compagnie d'Europe justement pour assurer les dépôts de gens qui laissent leurs bitcoins à cet endroit. D'autres technologies sont en train d'être développées. On assiste à plusieurs innovations à ce niveau, notamment le « *provable solvency* », qui est une façon, dans le cas d'un échange en bitcoins, par exemple, de démontrer en tout temps qu'on possède bel et bien les réserves qu'on prétend posséder. Ceci est impossible dans le cadre du système traditionnel. Actuellement, une banque qui voudrait faire un tel exercice devrait avoir recours à une firme comme Ernst & Young pour vérifier les livres et confirmer que l'argent y est. Dans le cas du bitcoin, on peut le faire sans avoir recours à un auditeur externe, soit directement au moyen d'un mécanisme qu'on appelle le « *provable solvency* ».

Comme le disait M. Pouliot, de telles innovations sont encore à leurs balbutiements. Il faudra encore quelques années avant que l'on puisse voir leur arrivée sur le marché. On a toutefois déjà prévu le coup dans l'industrie du bitcoin.

**La sénatrice Bellemare :** Combien de transactions faut-il pour qu'un bitcoin ne meure? Y a-t-il un nombre limité de transactions à l'utilisation?

**M. Babin-Tremblay :** Non. La mesure à laquelle vous faites référence, soit le « *bitcoin days destroyed* », c'est le nombre de jours pendant lesquels les bitcoins sont restés dans un porte-monnaie avant d'être déplacés. Si je n'ai pas déplacé les bitcoins de mon porte-monnaie depuis un an et que j'en déplace 100, il en résultera une indication de 100 fois 365 jours. C'est le nombre de jours qui ont été détruits. L'importance d'une telle mesure est de déterminer ce qui se passe avec les « *early adoptors* », à savoir ce que les gens qui étaient là au début font avec leurs bitcoins.

Prenons l'exemple intéressant de ce qui s'est produit quelques jours avant l'implosion de l'échange Mt. Gox, en février. Vous en avez une représentation graphique à la figure 7. Il y a eu beaucoup de pointes dans le nombre de « *bitcoin days destroyed* ». L'enquête est toujours en cours, donc on ne connaît pas encore tous les détails. Ce qui a été mentionné dans un document qui a fait l'objet d'une fuite sur Internet, c'est que Mt. Gox avait décidé,

had decided to sell bitcoins on other exchanges that did not belong to them — and here I am talking about clients' bitcoins. This move was in a way announced by the number of "bitcoin days destroyed." Observers noted the number of bitcoin days destroyed and suspected that there was something fishy going on. A few days later, indeed, the value of bitcoin decreased considerably following the sale of those bitcoins.

So that measure is an indication of what is going on among those who have held bitcoins for a long time.

**Senator Bellemare:** So, a bitcoin cannot die in the way that a coin can get used.

**Mr. Babin-Tremblay:** In fact, you may lose the private key. If I have the only copy of a private key and lose it, those bitcoins are lost forever.

[English]

**Senator Ringuette:** Maybe my first question will be naive, but I think we have to come to a mutual understanding in regard to the name that we attach to this currency, because this committee is studying digital currency. Mr. Babin-Tremblay, you're talking in your document of both digital currency and crypto-currency, and Mr. Pouliot, you're also talking about virtual currency. I think that is one of the issues of public clarification that has to come forth in regard to the phenomenon or the trend. From your perspective, what would be the adequate currency name that we should all adopt?

**Mr. Perklin:** Each name — virtual currency or digital currency or crypto-currency — is used synonymously, even though they have subtly different meanings. A virtual currency is a currency that doesn't exist in your hand. It's more of a ledger-based currency, like a credit card or all of our funds in our bank accounts. That's a virtual currency. We read the number in the ledger when we log into our online banking, but we're not actually holding it.

A digital currency is a currency that exists only digitally. In this case, a virtual currency is the same thing as a digital currency. It's a number written in my RBC bank account. A crypto-currency is distinct. A crypto-currency is a currency based on cryptography, on the laws of mathematics.

**Senator Ringuette:** So we are not studying the correct trend? We should be studying crypto-currency?

**Mr. Perklin:** A crypto-currency is an example of a digital currency and a virtual currency. If you were to draw a Venn diagram, there are virtual currencies, which is large, digital currency, which is inside virtual currencies, and crypto-currencies,

pour essayer de réduire son passif, de vendre des bitcoins sur d'autres échanges qui ne leur appartenaient pas — on parle de bitcoins de clients. Cette mesure a été en quelque sorte annoncée par le nombre de « *bitcoin days destroyed* ». Les observateurs ont constaté le nombre de « *bitcoin days destroyed* » et ont soupçonné qu'il y avait anguille sous roche. Quelques jours plus tard, en effet, le cours du bitcoin a beaucoup diminué suivant la vente de ces bitcoins.

Cela donne donc une indication de ce qui se passe chez les gens qui détiennent des bitcoins depuis très longtemps.

**La sénatrice Bellemare :** Un bitcoin ne peut pas mourir comme une pièce de monnaie peut s'user?

**M. Babin-Tremblay :** En fait, on peut perdre la clef privée. Si j'ai la seule copie d'une clef privée et que je la perds, ces bitcoins sont perdus à jamais.

[Traduction]

**La sénatrice Ringuette :** Ma première question semblera peut-être naïve, mais je pense que nous devons nous entendre quant au nom que nous donnons à cette monnaie, car notre comité étudie la monnaie numérique. Dans votre document, monsieur Babin-Tremblay, vous parlez à la fois de monnaie numérique et de cryptomonnaie et, monsieur Pouliot, vous parlez également de monnaie virtuelle. Je crois que c'est l'une des questions concernant le phénomène ou la tendance qui doit être éclaircie publiquement. À votre avis, quel nom devrions-nous tous donner à la monnaie?

**M. Perklin :** Toutes les expressions, soit la monnaie virtuelle, la monnaie numérique et la cryptomonnaie, sont utilisées indistinctement, bien qu'elles aient des significations légèrement différentes. Une monnaie virtuelle est une monnaie qu'on ne peut pas tenir dans sa main. C'est plutôt une monnaie reposant sur un grand livre, comme une carte de crédit et tous les fonds déposés dans votre compte bancaire. Cette monnaie est virtuelle. Nous lisons le chiffre inscrit dans le grand livre lorsque nous consultons notre compte en ligne, en ouvrant une session dans le système bancaire, mais nous ne manipulons pas l'argent en tant que tel.

Une monnaie numérique est une monnaie qui existe seulement sous forme électronique. Dans le présent exemple, l'expression « monnaie virtuelle » désigne la même chose que l'expression « monnaie numérique ». C'est un chiffre inscrit dans mon compte bancaire de la Banque Royale du Canada. Une cryptomonnaie est une notion distincte. C'est une monnaie qui repose sur la cryptographie, c'est-à-dire sur les lois mathématiques.

**La sénatrice Ringuette :** Alors, étudions-nous la tendance appropriée? Nous devrions plutôt étudier la cryptomonnaie?

**M. Perklin :** La cryptomonnaie est un exemple de monnaie numérique et de monnaie virtuelle. Si vous traciez un diagramme de Venn, les monnaies virtuelles seraient représentées par un grand cercle qui inclurait le cercle des monnaies numériques. Le

which is inside of that. They're used synonymously when talking about bitcoin, which is the most common crypto-currency.

**Senator Ringuette:** That brings me to the other questions of regulation, for instance in the last budget implementation bill, if we referred to digital currency, because how you name a product, however it's created, is very important in cases of regulation and legislation.

**Mr. Hoegner:** It's an excellent question. Bill C-31 refers to virtual currencies. You might think that would be a problem because one of the examples given by the government in strengthening their anti-money laundering and counterterrorism financing rules was the example of bitcoin.

However, those are to be defined by regulation, so the government is free to define virtual currency however it wishes. It might be an anomaly that it would be defined for the purposes of that law — for purposes of the Proceeds of Crime (Money Laundering) and Terrorist Financing Act — as decentralized more in the way of a crypto-currency, decentralized, exchangeable, protected by cryptography and mathematically based. That's certainly possible. They might change. Again, we won't know until the regulations come out, so they might be able to work within that framework.

**Senator Ringuette:** A definition of a new word in a piece of legislation is always part of; it is not done afterward. I hope the Department of Finance is listening to us so they can clarify the issue.

Your presentations were excellent, by the way. Mr. Pouliot, in your presentation you said that bitcoin does not need any banking system or authority. Yet, Mr. Babin-Tremblay, you said you had asked to open a bank account with our current structure of banks, and you were denied. Where should we be going?

**Mr. Pouliot:** That's a good question. It's important to differentiate between the technological layer of bitcoin and its real-world applications. Bitcoin can be conceived as a network of computers talking to each other. I can send one bitcoin from one computer to another. There is no problem. If everyone accepted bitcoins for things at the depanneur and gas at the gas station, we would all stay within the bitcoin network.

The bitcoin network is not large enough for an individual to be sustainable living and working in Montreal. Bitcoin is not at the stage where it is 100 per cent sustainable; so we need to have bank accounts and have access to credit cards and finance, but bitcoin, as a system, is completely independent from the banking system.

cercle des cryptomonnaies se trouverait à l'intérieur du cercle des monnaies numériques. Ces expressions sont employées indistinctement pour parler du bitcoin, c'est-à-dire la cryptomonnaie la plus répandue.

**La sénatrice Ringuette :** Cela m'amène à parler des autres questions de réglementation, parce que la façon dont on nomme un produit — par exemple, si l'on a fait allusion à une monnaie numérique dans le dernier projet de loi d'exécution du budget —, quelle que soit la façon dont il a été créé, importe énormément en cas de création de règlements ou de mesures législatives.

**M. Hoegner :** C'est une excellente question. Le projet de loi C-31 fait allusion aux monnaies virtuelles. Vous pourriez penser que c'est un problème parce que l'un des exemples donnés par le gouvernement, lorsqu'il cherchait à renforcer les règlements liés à la lutte contre le blanchiment d'argent et le financement du terrorisme, était la monnaie Bitcoin.

Toutefois, ces monnaies doivent être définies dans le règlement. Par conséquent, le gouvernement est libre de les définir comme bon lui semble. Il serait peut-être aberrant qu'aux termes de la loi — la Loi sur le recyclage des produits de la criminalité et le financement des activités terroristes —, la monnaie virtuelle soit définie comme étant décentralisée — d'une façon qui s'approche davantage d'une cryptomonnaie —, échangeable, protégée par la cryptographie et fondée sur les mathématiques. C'est certainement possible. Il se peut que cela change. Je le répète, nous ne le saurons pas, tant que le règlement ne sera pas publié. Par conséquent, il se peut qu'ils soient en mesure de respecter les limites de ce cadre.

**La sénatrice Ringuette :** La définition d'un nouveau mot fait toujours partie de l'élaboration d'un texte de loi; ce n'est pas fait après-coup. J'espère que le ministère des Finances nous écoute, afin qu'il puisse clarifier cette question.

En passant, vos exposés étaient excellents. Monsieur Pouliot, dans votre exposé, vous avez dit que Bitcoin n'avait besoin d'aucun système bancaire, ni d'aucune autorité. Et pourtant, monsieur Babin-Tremblay, vous avez dit avoir demandé à ouvrir un compte bancaire, auprès de notre structure actuelle de banques, et avoir essuyé un refus. Où devrions-nous aller?

**M. Pouliot :** C'est une bonne question. Il est important de faire la différence entre le caractère technologique de Bitcoin et ses applications dans le monde réel. Bitcoin peut être considéré comme un réseau d'ordinateurs qui échangent des renseignements. Je peux envoyer un bitcoin d'un ordinateur à l'autre. Cela ne pose pas de problème. Si les dépanneurs et les stations-service acceptaient que l'on paie ses achats avec des bitcoins, nous ne sortirions jamais du réseau de Bitcoin.

Le réseau Bitcoin n'est pas suffisamment étendu pour qu'une personne vivant et travaillant à Montréal puisse utiliser des bitcoins pour subvenir à ses besoins. Bitcoin n'a pas atteint un stade de viabilité complète. Nous devons donc posséder des comptes bancaires et avoir accès à des cartes de crédit et du

Individual participants in the network are also individual participants in the real world.

**Ms. Friedman:** If I can give an example where this friction with the traditional banking system exists, imagine you want to set up a business that operates a service using bitcoin or some other digital currency or crypto-currency. You hire employees; you need to pay your employees. They want payment in Canadian dollars. You need to have a bank account to pay them.

For many businesses that want to get into this industry, the inability to open a bank account is a huge barrier, even where these businesses aren't necessarily operating exchanges, that is, they're not in the business of buying and selling bitcoin. They're doing an ancillary service using this technology.

That's very troublesome because it is a real barrier for the growth of this industry. There is not much that these businesses can do because, as Senator Massicotte mentioned, banks are not beholden to anyone with respect to whom they decide to open accounts for, and they have their own protocols they need to follow. With this technology that they frankly don't understand or are ambivalent towards, there seems to be a real problem in that respect.

**Mr. Perklin:** My primary business is a security consulting business. I provide an hourly rate to my customers, and I advise them on crypto-currencies to secure them, and I perform audits of digital exchanges.

I've tried opening up a bank account on behalf of my company with three major banks here in Canada. All three of them denied me a bank account based solely on the name of my company — Bitcoinsultants. Because I had "bitcoin" in my name, they refused to allow me to have a bank account because they were fearful I was dealing with crypto-currency.

When we bill our clients, we accept bitcoin. Thankfully, my lawyer accepts bitcoin, as do some of my vendors. Most of my staff accepts their salary in bitcoin; however, those that don't I have to exchange for cash, and now from a safety perspective, I'm holding sums of cash that I have to hand out to my employees. This is unfortunately what we need to do as bitcoin businesses that are unable to open a bank account, despite our not dealing as a bitcoin exchange.

financement. Toutefois, le système Bitcoin est complètement indépendant du système bancaire. Chaque personne qui participe à son réseau participe aussi au monde réel.

**Mme Friedman :** Si vous me le permettez, je peux vous donner un exemple des points de friction qui existent entre les services bancaires traditionnels et Bitcoin. Imaginez que vous souhaitiez établir une entreprise offrant un service, au moyen de bitcoins ou d'autres sortes de cryptomonnaies ou de monnaies numériques, que vous embauchez des employés et que vous devez les rémunérer. Ces employés souhaitent être payés en dollars canadiens. Vous avez donc besoin d'un compte bancaire pour payer leur salaire.

Pour de nombreuses entreprises qui souhaitent joindre cette industrie, le fait de ne pas pouvoir ouvrir un compte bancaire est un énorme obstacle, même si ces entreprises n'exercent pas nécessairement les fonctions d'une bourse d'échange, c'est-à-dire que leurs activités ne consistent pas à vendre et à acheter des bitcoins. Elles se contentent d'offrir un service auxiliaire à l'aide de cette technologie.

C'est très problématique, car cela entrave la croissance de l'industrie. Ces entreprises ne peuvent pas faire grand-chose, car, comme le sénateur Massicotte l'a mentionné, les banques n'ont pas de comptes à rendre à qui que ce soit lorsqu'il s'agit de choisir les personnes pour lesquelles elles acceptent d'ouvrir des comptes bancaires. De plus, elles ont leur propre protocole à suivre. En ce qui concerne cette technologie qu'en toute honnêteté, les banques ne comprennent pas ou à l'égard de laquelle elles nourrissent des sentiments ambivalents, l'attitude des banques semble être vraiment problématique.

**M. Perklin :** Mes principales activités consistent à offrir des services de consultation en matière de sécurité. Je facture à mes clients un taux horaire. Je leur donne des conseils relatifs aux cryptomonnaies afin de les rassurer, et je soumetts les bourses d'échange à des vérifications.

Au nom de mon entreprise, j'ai tenté d'ouvrir un compte bancaire dans trois grandes banques canadiennes. Elles ont refusé toutes les trois en se fondant uniquement sur le nom de mon entreprise, à savoir Bitcoinsultants. Parce que le mot « bitcoin » figurait dans son nom, elles ne m'ont pas autorisé à ouvrir un compte bancaire. Le fait que je m'occupais de cryptomonnaies leur faisait peur.

Lorsque nous facturons nos clients, nous acceptons qu'ils règlent leur note en bitcoins. Heureusement, mon avocat accepte les bitcoins, tout comme certains de mes fournisseurs. En outre, la plupart de mes employés acceptent que je leur verse leur salaire en bitcoins. Pour rémunérer les autres, je dois convertir des bitcoins en argent. Et maintenant, je dois conserver des sommes d'argent comptant pour les remettre à mes employés, ce qui est regrettable sur le plan de la sécurité. C'est malheureusement ce que nous devons faire, nous les propriétaires d'entreprises liées aux bitcoins, parce que nous ne sommes pas en mesure d'ouvrir des comptes bancaires, même si nos entreprises n'échangent pas des bitcoins.

**Senator Ringuette:** Since the chartered banks in Canada do not want to provide this service, from my perspective, there are two other alternatives that could be looked at. One would be for the Bank of Canada to start to play a role in the crypto-currency. Second, we also have an entity in Canada that has a bank charter and is in need of financial revenue, and it's called Canada Post.

How would you respond to these options?

**Mr. Pouliot:** I hope it's just a matter of time before enough people and businesses use crypto-currencies that banks simply cannot afford not to have these people as clients. It might be a problem that will just solve itself in a short while.

It's not clear why it's so difficult, why banks are so fearful. It might be regulatory uncertainty or internal policies or miscommunications. I'm hopeful it will be resolved in a short while.

**Mr. Babin-Tremblay:** It's interesting that you mention Canada Post, because a couple of months ago there was an investigation by the U.S. postal service into whether or not they should be getting into the sale of bitcoin.

Down the road, banks will see the value in bitcoin. As a matter of fact, they already do. I met with high-level executives of some banks in Canada, and I was impressed and surprised that they knew so much about bitcoin and were so interested in it. Down the road there will be a lot of room for these players to enter the field.

Right now it's a matter of uncertainty, from what they told me; they don't know what to expect. That's why I mentioned that clarification is very important. As long as we define where bitcoin falls and how it should be treated, eventually banks will be interested in providing services like that.

There are a few examples of banks worldwide — I think there is one in Germany and a few in the U.S. — that started offering bitcoin or other crypto-currency-related services. As one example, last week two American banks announced they would become Ripple gateways. Ripple is another payment system based on cryptography. It was basically two banks that were implementing their software to be part of the Ripple network.

Traction is starting. There is some interest for sure, but there are a lot of questions that need to be answered first.

**Senator Black:** I would like to join with my colleagues in thanking and congratulating each of you for these outstanding presentations. I have only been at the Senate a year and a half, but this is clearly one of the best panels I have had the privilege of working with.

**La sénatrice Ringuette :** Étant donné que les banques à charte canadiennes ne veulent pas fournir ce service, deux autres solutions de rechange pourraient être examinées. L'une d'elles serait que la Banque du Canada commence à jouer un rôle dans les cryptomonnaies. Deuxièmement, une autre entité canadienne détient une charte bancaire et a besoin de revenus. Elle s'appelle Postes Canada

Comment réagiriez à ces options?

**M. Pouliot :** J'espère que c'est seulement une question de temps et que, lorsqu'un nombre suffisant de gens et d'entreprises utiliseront les cryptomonnaies, les banques ne pourront plus permettre de boudier cette clientèle. C'est peut-être un problème qui se résoudra par lui-même dans peu de temps.

On ne comprend pas clairement pourquoi les choses sont si difficiles et pourquoi les banques sont si effrayées. C'est peut-être une question d'incertitude sur le plan de la réglementation, de politiques internes ou de problèmes de communication. J'ai bon espoir que ce problème se réglera sous peu.

**M. Babin-Tremblay :** Je trouve intéressant que vous mentionniez Postes Canada, parce qu'il y a quelques mois, le service postal des États-Unis a mené une enquête pour déterminer s'il devrait commencer à vendre des bitcoins.

Les banques reconnaîtront un jour la valeur du bitcoin. En fait, elles le reconnaissent déjà. J'ai rencontré certains haut placés de banques canadiennes, et j'ai été surpris et épaté de constater qu'ils en savaient autant sur le bitcoin et qu'ils s'y intéressaient. Il y aura bien assez de place pour ces nouveaux joueurs qui voudront entrer dans la mêlée.

D'après ce qu'ils m'ont dit, pour le moment, c'est l'incertitude; ils ne savent pas à quoi s'attendre. Voilà pourquoi j'ai dit que cette clarification est très importante. Dès que nous aurons établi dans quoi s'inscrit le bitcoin et comment il devrait être traité, les banques seront plus enclines à offrir des services de ce genre.

À l'échelle de la planète, il y a quelques exemples de banques — je crois qu'il y en a une en Allemagne et une aux États-Unis — qui ont commencé à offrir le bitcoin ou des services liés aux cryptodevises. Par exemple, deux banques américaines annonçaient la semaine dernière qu'elles allaient devenir des portes d'accès au réseau Ripple. Ripple est un autre système de paiement fondé sur la cryptographie. Essentiellement, il s'agit donc de deux banques qui ont décidé d'implémenter ce logiciel pour faire partie du réseau Ripple.

Le mouvement commence à prendre de l'ampleur. En tout cas, il y a un intérêt, cela ne fait aucun doute, mais il reste beaucoup d'aspects qui devront d'abord être clarifiés.

**Le sénateur Black :** Je souhaite joindre ma voix à celles de mes collègues pour vous féliciter et vous remercier tous pour vos présentations hors du commun. Je suis au Sénat depuis seulement un an et demi, mais c'est sans conteste l'un des meilleurs groupes de témoins avec lesquels j'ai eu le privilège de travailler.

Speaking for myself, I view my role on this file as to assist, in a meaningful way, innovation, as you have discussed today. That's how I'm trying to look at this. How do we assist this innovative technology, this disruptive technology, as you referred to? You have to help me. We had a lot of conversation today started by our chairman around regulation or not.

I would need specifics. What would you like this committee to do to assist the development of this, right to the point? What would you like us to do? Maybe the answer is nothing, and if that's the answer, tell us. But if there is something that you need to do to enhance Canada's position as a destination for innovation, I want to know that. Let's cut right to the chase: Tell us what you need from us.

**Mr. Perklin:** I'll start. I'm sure each one of my colleagues will have comments.

One of the things that would be beneficial to the innovation that my company is trying to provide to Canadians is the ability to open a bank account. When I am accepting funds from my customers in exchange for my services, I want to accept a cheque, but I cannot accept a cheque because my company has no bank account. I'm unable to do that. At the end of my tax year, when it comes time to remit payment to the government, I have no ability to write a cheque to give the Canadian government the money they deserve for the business I've conducted here in Canada. Instead, I have to have one of my employees write a cheque to the government on behalf of my company, and then I can reimburse them with bitcoin, because we cannot accept funds in any other way than cash.

To answer your question specifically, Senator Black, one thing I would love to see is the ability for bitcoin businesses in Canada to open bank accounts at our major banks.

**Mr. Hoegner:** I think we would very much appreciate the focus and ability of the crypto-currency ecosystem to focus on arriving at its own solutions and to see how this plays out in at least the short to medium term. Bearing in mind the changes that have been made in Bill C-31 and in the regulations that are forthcoming, I would love to see this committee understand what crypto-currency is, really get its arms around what crypto-currency is, and not necessarily make any policy changes at this point.

**Mr. Babin-Tremblay:** One outstanding issue is the taxation classification of bitcoin. The CRA classified it, I think, as a non-appreciating capital asset. Obviously, with Bill C-31, it's being included in the proceeds of money laundering and whatever the name of that thing is. You guys know.

En ce qui me concerne, j'estime que mon rôle dans ce dossier est d'appuyer l'innovation de manière probante, comme vous l'avez mentionné aujourd'hui. Voilà comment j'envisage la question. Comment pouvons-nous appuyer cette technologie novatrice, cette technologie perturbatrice, comme vous l'avez appelée? Vous devez m'aider. Nous avons échangé beaucoup aujourd'hui, notamment au sujet du bien-fondé de réglementer ou de ne pas réglementer, une discussion qu'a amorcée notre président.

J'aimerais avoir des paramètres. Que souhaitez-vous précisément que notre comité fasse pour vous aider à développer cette nouvelle technologie? Qu'aimeriez-vous que nous fassions? La réponse est peut-être : « Rien du tout. » Mais si c'est le cas, dites-le-nous. S'il y a quelque chose que vous devez faire pour améliorer la position du Canada en tant que destination de choix pour l'innovation, je veux le savoir. Cessons de tourner autour du pot : dites ce dont vous avez besoin de nous.

**M. Perklin :** Je vais commencer. Je suis convaincu que chacun de mes collègues aura ses propres observations à faire à ce sujet.

L'une des choses qui seraient bénéfiques pour l'innovation que mon entreprise essaie d'offrir aux Canadiens serait la possibilité d'ouvrir un compte bancaire. Lorsque j'accepte des fonds de mes clients en échange de mes services, j'aimerais être en mesure d'accepter un chèque, mais je ne le peux pas parce que mon entreprise n'a pas de compte bancaire. Je ne peux pas en ouvrir un. À la fin de l'année financière, lorsque vient le temps de payer mon dû à l'État canadien pour les affaires que j'ai faites ici, je ne peux pas faire de chèque. Je dois demander à l'un de mes employés d'en écrire au nom de mon entreprise, et je dois ensuite le rembourser en bitcoins, car nous ne pouvons pas accepter de fonds autrement qu'en liquide.

Pour répondre plus précisément à votre question, sénateur Black, l'une des choses que j'aimerais voir serait la possibilité pour les entreprises de bitcoins au Canada d'ouvrir des comptes dans nos grandes banques.

**M. Hoegner :** Je crois que nous aimerions beaucoup que l'écosystème des cryptodevises ait la possibilité de trouver lui-même ses solutions et de voir les résultats qu'elles pourraient donner, du moins, à court et moyen termes. En gardant à l'esprit les modifications qui ont été apportées par le projet de loi C-31 et dans les règlements annoncés, j'aimerais beaucoup que votre comité comprenne vraiment ce qu'est une cryptodevises et qu'il ne cherche pas nécessairement à apporter quelque modification que ce soit aux politiques, du moins, pas pour l'instant.

**M. Babin-Tremblay :** L'un des problèmes qui n'ont pas encore été réglés est la classification du Bitcoin aux fins d'impôt. Je crois que l'Agence du revenu du Canada le désigne comme une immobilisation qui ne s'apprecie pas. Or, de toute évidence, avec le projet de loi C-31, le Bitcoin est désigné comme produit du recyclage des produits de la criminalité, ou quelque terme semblable. Vous savez de quoi je parle.

One of the key dangers here that we have to avoid is coming up with some sort of double taxation scheme for bitcoin. If you treat it as a commodity, as for capital gains purposes, you cannot also charge sales tax and treat it also like a currency. That is one of the main outstanding issues that need to be resolved: In which category does it fall for taxation purposes? I am sure Jillian has suggestions here, but from an entrepreneur, that's one of the important outstanding issues that need to be cleared.

**Ms. Friedman:** I think Mr. Hoegner spelled out very well what I would have said as an answer. I would add approach this questioning in the spirit of competition between different technologies and institutions that provide financial services and in a way that is as technology-neutral as possible.

If you look at different services being provided, it wouldn't be fair to say that an exchange that has the same risk of money laundering, for example, changing from euros to Canadian dollars, has to follow this set of rules, but an exchange using digital currency to Canadian dollars doesn't have to follow this set of rules. If the risk is the same and they are providing a similar function, then by virtue of the idea of technological neutrality, it should be legislated similarly.

**Mr. Babin-Tremblay:** It would be the opposite road to take than what they have been doing in New York. In New York, Benjamin Lawsky, Superintendent of Financial Services, came up with a proposal for bit licences, which was negatively received by the bitcoin industry for a number of reasons, most of them being that they are not technology-neutral. They are imposing additional requirements on bitcoin companies to comply with. That will most likely result in the isolation of New York and businesses moving out of the state of New York into friendlier jurisdiction, because it is impossible to comply from a technical perspective.

**Mr. Pouliot:** The important key point is not to discriminate against bitcoin just because it is a different technology, to look at it from the functions and uses of what people are doing with the bitcoins.

The community doesn't ask for much; I think I speak on behalf of most of the community when we say that we're not particularly inclined to go to government for extra help. But, for instance, some ministers in the U.K. have made positive statements regarding bitcoin. I'm speaking particularly of the U.K. where the minister of finance announced that he believed the U.K. could become a bitcoin hub. The community is receptive to government statements about bitcoin, so I think positive statements from our governments saying they think it's a great innovation — and Canada does actually have a great potential in bitcoin — just stating that fact, the symbolism of it, is enough.

L'un des pièges qu'il faut éviter, c'est d'arriver avec une sorte de scénario à double imposition. Si vous établissez que le Bitcoin est une marchandise pouvant être assujettie au gain en capital, vous ne pouvez pas le soumettre aussi à la taxe de vente et le traiter aussi comme une monnaie. Voilà l'un des problèmes en suspens qu'il faut résoudre : aux fins d'impôt, dans quelle catégorie le Bitcoin est-il placé? Je suis convaincu que Jillian a des propositions à faire à cet égard, mais du point de vue d'un entrepreneur, c'est l'une des questions importantes qu'il faut régler.

**Mme Friedman :** Je crois que M. Hoegner a très bien rendu ce que j'avais l'intention de répondre. J'ajouterais toutefois qu'il faut approcher ce questionnement en gardant à l'esprit qu'il y a une compétition entre différentes technologies et différentes entreprises fournisseuses de services financiers et en évitant autant que possible de favoriser une technologie au détriment d'une autre.

En tenant compte des divers services qui sont offerts, il serait injuste qu'une transaction en monnaies traditionnelles susceptible d'être liée au recyclage des produits de la criminalité soit assujettie à certaines règles alors qu'une autre faisant appel à de la monnaie numérique ne l'est pas. Par souci de « neutralité technologique », si le risque est le même et qu'elles ont toutes les deux une fonction similaire, les deux transactions devraient être traitées de la même façon sur le plan juridique.

**M. Babin-Tremblay :** Ce serait faire l'inverse de ce qu'ils font dans l'État de New York. À New York, Benjamin Lawsky, surintendant des services financiers, a proposé de créer des « permis bit », ce qui, pour un certain nombre de raisons, a été mal accueilli par l'industrie du bitcoin. On a entre autres reproché à la proposition de ne pas être neutre sur le plan technologique. Les permis imposent des exigences additionnelles auxquelles les entreprises de bitcoins doivent se conformer. Cela contribuera vraisemblablement à isoler l'État de New York et incitera les entreprises à s'installer dans des territoires plus réceptifs, puisqu'il leur sera impossible de se conformer d'un point de vue technologique.

**M. Pouliot :** L'un des aspects importants est de ne pas porter un jugement discriminatoire sur le bitcoin simplement parce que c'est une technologie différente. Il faut l'envisager pour ses fonctions et pour l'utilisation que les gens en font.

La communauté ne demande pas grand-chose. Je crois que je parle pour la majeure partie de la communauté en affirmant que nous ne sommes pas particulièrement chauds à l'idée de demander une aide de plus au gouvernement. Par contre, je sais que certains ministres du Royaume-Uni ont fait des déclarations laudatives à propos du bitcoin. Je pense entre autres au ministre des Finances de ce pays qui a affirmé que le Royaume-Uni pourrait devenir une plaque tournante pour le bitcoin. La communauté est ouverte à ce que le gouvernement peut dire sur le bitcoin, alors je crois que les déclarations que le gouvernement peut faire pour louer les mérites de cette formidable innovation — et le Canada a effectivement un formidable potentiel pour le bitcoin — sont suffisantes. Le simple fait de le mentionner et la symbolique du geste suffisent.

**Senator Tannas:** Mr. Babin-Tremblay, you mentioned mining costs versus purchase costs. Could you give us, in Canadian dollars, in whatever denomination of coin you want to talk about, what mining costs are versus purchase costs at the moment?

**Mr. Babin-Tremblay:** Mining costs will vary between different organizations, different mining setups. It's becoming extremely competitive, especially with the rates now lower than they were a couple of months ago.

Approximately, the cost of mining a bitcoin is around US\$310 as of now, and the cost of acquiring bitcoin on exchange is about \$385 today, so there is a significant gap, but it's getting much smaller than what it used to be. Just a couple of months ago, the cost of mining bitcoin was lower than \$300, and you could only buy it on exchanges for \$900 or \$1,000. It's getting significantly narrower, and also a lot of consolidation is happening in the mining space where you see bigger hosting companies starting to offer cloud mining services. Instead of having lots of different people having their own machines in their basement, they're bunching together, installing them into huge data centres to benefit from economies of scale.

There is still a way to go before we reach equilibrium in the production costs and the purchasing costs of bitcoin, but it's getting there. The current technology used to mine bitcoin is called ASIC, for "application specific integrated circuit." Before that, people were using GPUs, graphic cards, to mine bitcoin. At some point, the price went down to \$2, and the electricity cost of mining these bitcoins was in the same range, so at some point people started to unplug their miners because it was no longer profitable to mine the bitcoins.

I don't know if this will happen this time because the dynamic is different with data centres. Usually, it's longer-term contracts, so it doesn't make sense to shut down your machines, even if you are losing a little money mining. You already have the space, you have to pay for it and it's your biggest expense. It makes sense to keep mining even if you are losing a little money. You will lose less than if you stop mining completely.

**Senator Tannas:** I know this will be a guess, Mr. Perklin, but you're accepting bitcoin in exchange for consulting about bitcoin. It's kind of inside baseball activity, and there are all the speculative purchases, like Senator Gerstein who bought it and hasn't spent it.

**Senator Tkachuk:** He doesn't know how.

**Senator Tannas:** What percentage of the transactions that are occurring are genuinely exchanges of the currency for something of value that is needed by somebody to live their everyday life?

**Le sénateur Tannas :** Monsieur Babin-Tremblay, vous avez comparé les coûts de minage et les coûts d'achat. Pouvez-vous nous dire, en dollars canadiens — quelle que soit la valeur de la pièce que vous choisirez —, à quoi se chiffrent les coûts de minage et les coûts d'achat à l'heure actuelle?

**M. Babin-Tremblay :** Les coûts de minage peuvent varier d'une organisation à l'autre, et selon les différents dispositifs de minage utilisés. La compétition est de plus en plus forte, surtout avec les taux qui sont encore plus bas qu'il y a deux mois.

Mais en gros, le coût de minage d'un bitcoin est actuellement d'environ 310 dollars américains, et le coût d'achat d'un bitcoin à la bourse est, aujourd'hui, d'environ 385 \$, alors il y a un écart considérable, mais tout de même beaucoup moins grand qu'il y a un certain temps. Il y a à peine deux mois, le coût de minage était inférieur à 300 \$, alors que le prix d'achat sur les bourses était de 900 ou 1 000 \$. L'écart se referme donc considérablement. Il y a aussi beaucoup de regroupements dans le monde du minage, alors on commence à voir des entreprises plus grosses offrir des services de « cloud mining ». Au lieu d'avoir beaucoup d'intervenants différents avec leur propre machine dans leur sous-sol, ils se regroupent et installent leur matériel dans de grands centres de données afin de profiter des économies d'échelles.

Il y a encore passablement de chemin à faire avant d'atteindre un équilibre entre les coûts de production et les coûts d'achat des bitcoins, mais nous nous en approchons. À l'heure actuelle, le minage des bitcoins se fait avec une technologie appelée ASIC, pour « application specific integrated circuit » [Traduction : circuit intégré propre à une application]. Auparavant, on utilisait les cartes graphiques, les GPU. Le prix est descendu jusqu'à 2 \$, et les coûts d'électricité pour le minage de ces bitcoins étaient à peu près les mêmes que maintenant. Les gens ont commencé à débrancher leurs dispositifs, car le minage des bitcoins n'était plus rentable.

Je ne sais pas si cela va se produire encore cette fois-ci, car la dynamique est très différente avec les centres de données. Habituellement, ce sont des marchés à plus long terme, alors il n'y a pas de raison d'arrêter vos machines même si vous perdez un peu d'argent avec le minage. Vous avez déjà les locaux, vous devez les payer et c'est là votre plus grosse dépense. Il est donc sensé de poursuivre le minage même si vous perdez un peu d'argent. Vous allez perdre moins d'argent que si vous arrêtez complètement.

**Le sénateur Tannas :** Je sais que ce sera un peu comme jouer à la devinette, monsieur Perklin, mais vous acceptez bien des bitcoins en échange de conseils à propos des bitcoins. Ça ressemble à une activité qui fonctionne en marge de sa valeur intrinsèque, et nous savons qu'il y a tous ces achats spéculatifs, comme l'a fait le sénateur Gerstein, qui nous a apporté son bitcoin et ne l'a pas dépensé.

**Le sénateur Tkachuk :** Il ne sait pas comment.

**Le sénateur Tannas :** Quel pourcentage des transactions sont des échanges légitimes de devises pour des choses de valeur dont les gens se servent dans leur vie de tous les jours?

**Mr. Perklin:** That's a great question. As a small correction, my company, Bitcoinconsultants, provides bitcoin consultant services. While that does engage in bitcoin security, it is any kind of security.

Was your other question about what percentage is required to live off of bitcoin?

**Senator Tannas:** At this stage, are we all just trading bitcoins like baseball cards, and so on, versus how much represents transactions to purchase something of value that we need.

**Mr. Perklin:** That depends on the vendors that your company chooses. For example, with my company, there are certain costs where we have to remit in dollars and not in bitcoins. If I were to estimate, maybe about 35 per cent to 40 per cent of the money that we spend needs to be converted to dollars in order to remit to our vendors. Whereas the vast majority which covers dollars going to our staff for the work that they complete, dollars going to our accountant and to our legal fees, is all staying in bitcoin only because the vendors we have chosen choose to accept that as an additional medium. It depends on the vendors that you choose.

**Senator Tannas:** I understand. I'm looking for a macro answer. The whole bitcoin world —

**Mr. Babin-Tremblay:** It is hard to come up with a number because we don't know everyone who is using bitcoin and what they're using it for. A number of high-profile companies have started to accept bitcoin in the last year. Notable examples include Overstock, Expedia, TigerDirect and Bell, for example. Basically, they all reported higher-than-expected crypto-currency purchases from their users, that is, from their clients.

It started with a much more speculative environment. People were buying it for what the future could bring, but nowadays, you are starting to see people using it for real purposes to buy things, to buy goods and services, just like they can. In Montreal, for example, quite a few lawyers and accounting firms will accept bitcoin. The Bitcoin Embassy and the Bitcoin Foundation Canada have been using these resources and paying them in bitcoin to provide professional services.

It is going to grow from here. A major milestone will be reached when you can pay for gasoline or food at most convenience stores or grocery stores with bitcoin. There are some initiatives already. A few companies have come up with a coin-for-fuel gift card that you can buy with bitcoin and use at the pump to pay for your gas.

**M. Perklin :** C'est une très bonne question. Mais permettez-moi de faire une petite correction : mon entreprise, Bitcoinconsultants, offre des services d'expert-conseil au sujet du bitcoin. Bien que cela ait aussi trait aux valeurs mobilières que sont les bitcoins, cela touche à tous les genres de titres.

Votre autre question portait-elle sur le pourcentage nécessaire pour vivre avec les bitcoins?

**Le sénateur Tannas :** À l'heure actuelle, l'échange des bitcoins est-il simplement comme l'échange de cartes de baseball, et ainsi de suite? Si ce n'est pas le cas, quel pourcentage des transactions sert à acheter des choses de valeur dont nous avons besoin?

**M. Perklin :** Cela dépend des fournisseurs que votre entreprise choisit. Par exemple, avec mon entreprise, certains coûts doivent être versés en dollars et non en bitcoins. Si j'avais à mettre un chiffre, je dirais que 35 à 40 p. 100 de l'argent que nous dépensons doit être converti en dollars pour être remis à nos fournisseurs. Par ailleurs, la grande majorité des dollars versés à nos employés pour le travail qu'ils font, ou à notre comptable ou pour les frais d'avocat restent en bitcoins, pour la simple et unique raison que les fournisseurs que nous avons choisis acceptent aussi ce type de paiement. Cela dépend vraiment des fournisseurs que vous choisissez.

**Le sénateur Tannas :** Je comprends. J'aimerais que vous me répondiez de façon globale, pour l'ensemble du monde du bitcoin...

**M. Babin-Tremblay :** C'est quelque chose qui est difficile à chiffrer, car nous ne connaissons pas tous ceux qui se servent des bitcoins et ce qu'ils en font. Un certain nombre d'entreprises de renom ont commencé à accepter le bitcoin au cours de la dernière année. Overstock, Expedia, TigerDirect et Bell sont quelques exemples notables. En gros, disons que les utilisateurs de ces entreprises — donc, leurs clients — ont fait plus d'achats en cryptodevises que ce qu'elles prévoyaient.

Lorsque j'ai commencé, l'environnement était beaucoup plus axé sur la spéculation. Les gens en achetaient pour la promesse d'un gain à venir, mais maintenant, on commence à voir des gens qui s'en servent pour des raisons concrètes, pour acheter des biens et des services, selon ce qui leur est offert. À Montréal, par exemple, bon nombre de cabinets d'avocats ou de comptables acceptent le bitcoin. Ambassade Bitcoin et la Fondation Bitcoin Canada ont utilisé les services professionnels de ces cabinets et les paient en bitcoins.

Les choses vont aller en grandissant. Un jalon très important aura été atteint lorsque vous serez en mesure de payer en bitcoins votre essence et votre nourriture dans la plupart des dépanneurs et des épiceries. Il y a déjà des initiatives en ce sens. Quelques sociétés ont mis au point une carte-cadeau devise-contre-essence que vous pouvez acheter avec des bitcoins et échanger contre de l'essence.

This will increase over time. There is a big speculative component to the whole thing, and we're still at the very early stages. There's a lot of upside remaining. However, at the same time, we are starting to see more and more useful uses for cryptocurrencies.

**Mr. Perklin:** There is one innovative service provided by a Canadian company based out of Montreal that allows you to pay any service that exists as a payee within your online banking, for example, a credit card. Using a service such as this, you can buy anything with your credit card and then pay off your credit card with bitcoins directly.

With services like this, maybe 95 per cent, if not more, of any purchase that you make can all be paid with bitcoin today.

**The Chair:** That concludes round one of our questions. We have just over 20 minutes left, and we have no shortage of people on the list for round two.

**Senator Tkachuk:** One of my questions is a follow-up to Senator Bellemare's question about how many users it can support. If you are mining the bitcoins, is there a time when the demand will be great and, therefore, the miners may not be able to keep up? How will the expansion of that money supply work?

**Mr. Babin-Tremblay:** The money supply of bitcoin is set in stone. It will be 21 million units. However, these units can be divided up to eight digits after the small separator. The market rate, the exchange rate, will serve as the buffer for adoption. Essentially, there won't be more bitcoins in circulation. However, you can divide one bitcoin into smaller units, and these units become more valuable the higher the numbers of people there are using the network.

The way the network will expand with new users will most likely be with the price going up. More users obviously means a smaller share of the pie. One of the interesting charts that I prepared is the first one, Figure 1, Metcalfe's law. Essentially, it states that a network's value is proportional to the square of its number of users.

In this case, we can see almost a perfect correlation between the exchange rate and the daily transactions and unique addresses used, which is the best way to determine the number of users. We can see that they're matching very closely. The more users, the more addresses being used, the more transactions happening, the higher the likelihood of the price following, too.

**Senator Tkachuk:** I don't know who mentioned the amount of ATMs in Canada, but how many ATMs do we have that supply bitcoins in Canada?

**Mr. Pouliot:** Unfortunately, I don't have the specific number. I will go with what I know. In Montreal — and Guillaume, correct me if I'm wrong — around eight; in Toronto, with the ones recently installed, do you know?

**Mr. Perklin:** I believe it is about 10.

Cela ira en grandissant. Il y a un élément non négligeable de spéculation, et nous ne sommes qu'au tout début. Des progrès marquants restent à venir. Entre-temps, nous verrons de plus en plus d'utilisations pratiques des cryptodevises se matérialiser.

**M. Perklin :** À Montréal, une entreprise novatrice basée au Canada permet à tout un chacun de régler n'importe quelle créance de services bancaires en ligne, comme votre carte de crédit. Ce service vous permet donc d'acheter n'importe quoi avec votre carte de crédit et de payer le solde directement avec des bitcoins.

Avec de tels services, vous êtes maintenant en mesure de payer 95 p. 100 de vos achats en bitcoins, si ce n'est pas plus.

**Le président :** Ici se termine notre première série de questions. Il nous reste 20 minutes, et nous avons suffisamment de personnes sur la liste pour passer à une deuxième série de questions.

**Le sénateur Tkachuk :** L'une de mes questions est complémentaire à la question de la sénatrice Bellemare concernant le nombre d'utilisateurs que le système peut prendre en charge. Quand la demande sera forte, se peut-il que les mineurs ne soient pas en mesure d'y répondre? Comment l'expansion de l'apport en capitaux se fera-t-elle?

**M. Babin-Tremblay :** L'apport en capitaux pour le Bitcoin est coulé dans le roc. Le plafond est de 21 millions d'unités. Ces unités sont cependant divisibles jusqu'à la 8<sup>e</sup> décimale. Le taux du marché, le taux de change, servira de valeur tampon pour l'adoption pour la nouvelle valeur. Essentially, aucun nouveau bitcoin ne sera mis en circulation. Il sera toutefois possible de diviser un bitcoin en unités plus petites, et la valeur de ces unités augmentera avec le nombre d'utilisateurs du réseau.

Le nombre d'utilisateurs augmentera en fonction de la montée de la valeur des bitcoins. Un nombre accru d'utilisateurs signifie évidemment que chacun aura une plus petite part du gâteau. L'un des graphiques intéressants que j'ai préparés est le premier, le tableau 1, la loi de Metcalfe. Essentially, on y apprend que la valeur d'un réseau est proportionnelle à la racine carrée du nombre d'utilisateurs.

Dans ce cas, on peut voir une corrélation presque parfaite entre le taux de change, les transactions quotidiennes et les adresses uniques utilisées, lesquelles sont la meilleure façon d'établir le nombre d'utilisateurs. La corrélation est très serrée. Plus il y a d'utilisateurs, plus il y a d'adresses utilisées, et plus il y a de transferts, plus il y a de chances que les prix emboîtent le pas.

**Le sénateur Tkachuk :** Je ne sais pas qui a parlé du nombre de guichets automatiques bancaires au Canada, mais combien y en a-t-il qui prennent les bitcoins en charge?

**M. Pouliot :** Malheureusement, je n'ai pas de chiffres exacts. J'irai avec ce que je connais. À Montréal — et, Guillaume, corrigez-moi si je me trompe — environ huit; à Toronto, avec ceux qui viennent d'entrer en service, le savez-vous?

**M. Perklin :** Je crois qu'il y en a environ 10.

**Mr. Pouliot:** In Ottawa there's four, maybe.

**Senator Tkachuk:** I know there's one for sure.

**Mr. Pouliot:** Yes. They're really all over the place. Vancouver has a lot of them, as do Calgary, Halifax and North Bay — a lot of cities.

**Senator Tkachuk:** When you open a bitcoin account, you are saying because your company has the name bitcoin in it, the bank won't allow you to open an account using that name. You could use another name, though, but how would your account be kept? Is it kept in bitcoins or in Canadian currency?

**Mr. Perklin:** When I was trying to open up a bank account, I was specifically trying to open a Canadian bank account. When I was filling out the forms and the bank officer saw the name of my company, before I was even finished the form, he stopped me and said, "Sorry, sir. You can't open up a bank account here." They told me they had received an e-mail from head office — it was apparently a blast e-mail that all bank employees received — that said do not open any bank accounts for bitcoin companies, any company that accepts, remits, transmits or converts bitcoins. They refused to open up any bank account. I felt that was discriminatory, but it is their bank and they can choose their customers.

**Senator Massicotte:** I have two concerns for your future. One is taxation. You mentioned not only income tax but also, the way they're coming down at you, tax on any variance. The second thing is the sales tax.

Let me jump to the other issue, timing. When you use your card at a corner store and you are trying to pay for a pack of gum, I understand there's a six- or eight-minute delay if the merchant wants to confirm payment. Can that be reduced? That's a long time.

**Mr. Perklin:** There is a difference between transmitting the payment and having the payment recorded in the block chain. When I transmit payment, anybody can see the payment instantly. They can see that Michael just attempted to give a payment to Senator Massicotte. However, in order for it to be written into the ledger book, that is what can vary, anywhere between 30 seconds and one hour.

Regardless of its being recorded in the ledger book, I know the payment has been rendered because I can see and detect the transmission on the network. It's no different than buying a pack of gum, which is very low value. It takes two seconds: Here is some change, here is the gum. If you're buying a car or a home, a significantly longer time is required in order to make sure that those funds are going through.

**M. Pouliot :** À Ottawa, il y en a environ quatre.

**Le sénateur Tkachuk :** Je sais qu'il y en a au moins un.

**M. Pouliot :** Oui. Il y en a vraiment un peu partout. Vancouver en a beaucoup, comme Calgary, Halifax et North Bay. De nombreuses villes en ont.

**Le sénateur Tkachuk :** Vous dites que la banque ne vous permet pas d'ouvrir un compte Bitcoin si le nom du compte comporte le mot Bitcoin. Vous pourriez vous servir d'un autre nom. Mais comment votre compte sera-t-il administré, en bitcoins ou en devise canadienne?

**M. Perklin :** J'ai essayé d'ouvrir un compte, et je voulais qu'il s'agisse précisément d'un compte bancaire canadien. Or, lorsque je remplissais le formulaire, voyant le nom de mon entreprise, l'agent bancaire m'a arrêté avant même que j'aie terminé et m'a dit que je ne pouvais pas ouvrir de compte dans cette institution. Il m'a dit qu'ils avaient reçu un courriel de la maison mère — c'était apparemment un courriel d'intérêt général que tous les employés de la banque avaient reçu —, qui leur indiquait de ne pas ouvrir de compte pour les entreprises Bitcoin, en fait, pour toutes celles qui acceptent, remettent, transfèrent ou convertissent des bitcoins. Ils ont donc refusé d'ouvrir quelque compte bancaire que ce soit. J'ai trouvé cette mesure discriminatoire, mais je me suis dit que c'était leur banque et qu'ils avaient le droit de choisir leurs clients.

**Le sénateur Massicotte :** Deux aspects de votre avenir me préoccupent. D'abord, la question de l'impôt. Vous avez parlé de l'impôt sur le revenu, mais aussi de la manière dont les impôts sous toutes leurs formes vous tombent dessus. Ensuite, il y a la question des taxes de vente.

En ce qui concerne cette deuxième question, j'aimerais aborder l'aspect des délais. Quand vous payez un paquet de gomme à mâcher avec votre carte de crédit dans un dépanneur, je crois qu'il y a un délai de six à huit minutes avant que le marchand puisse confirmer le paiement. Ce délai peut-il être réduit? C'est beaucoup de temps.

**M. Perklin :** Il y a une différence entre la transmission du paiement et son inscription dans la chaîne de blocs. Lorsqu'un paiement est transmis, n'importe qui peut le voir sur-le-champ. On peut voir que Michael vient tout juste de faire un paiement au sénateur Massicotte. Cependant, pour qu'il soit inscrit au registre public, le délai varie de 30 secondes à 1 heure.

Mais peu importe si le paiement a été inscrit au registre, je sais qu'il a été fait, car je peux repérer et suivre sa transmission sur le réseau. C'est le même processus que lorsqu'on achète un paquet de gomme à mâcher, sauf que la valeur d'une telle transaction est dérisoire. Il faut deux secondes : voilà la monnaie et voilà votre gomme à mâcher. Si vous achetez une maison ou une voiture, il faut passablement plus de temps pour s'assurer que les fonds nécessaires sont bel et bien là.

**Senator Massicotte:** The problem, though, is that when you go to a dépanneur — I can appreciate you see a transaction, but unless you know the customer, you want to wait for payment. It is like writing a cheque: You want to make sure it gets cleared. Won't that be a limiting factor or —

**Mr. Perklin:** Not for small transactions. If it's for a pack of gum or a coffee, there's very low risk. If it's a car or a home, now you want to make sure that every T is crossed and every I is dotted. You have the time to wait for the hour of confirmation necessary.

**Mr. Babin-Tremblay:** The confirmation time, just like Mr. Perklin said, is when the transaction is recorded in the block chain. But since everyone sees it right from the moment everything has been transmitted, you already know that payment has been made.

The reason we use a confirmation mechanism here is to discourage some types of attacks that could be made against the bitcoin network. One of them is the double-spending attack, which is probably the most important we're trying to mitigate here. The double-spending attack essentially means that I'm sending you money and then I'm trying to roll back the transaction to spend it again.

That's the reason why we have confirmations. The higher the number of confirmations, the higher the cost of performing a successful double-spending attack. It means someone has to have a lot of mining equipment to try to outrun the main block chain on the network; come up with their own version of the block chain; spend money; then publish their own version of the block chain, reverting in the process all the transactions that occurred since then.

The costs of doing this are prohibitive.

If you are going to buy a pack of gum or a bottle of Coke, you won't spend the hundreds of thousands or millions of dollars it requires to perform such an attack. It's really a risk mitigation concept, where you really want to put in perspective the amount you are transacting. If you're telling me you're going to send me \$100 million in bitcoins, I'm going to wait for my six confirmations. If it's a pack of gum, no big deal.

[Translation]

**Senator Bellemare:** Mr. Babin-Tremblay, you are an economist, is that right?

**Mr. Babin-Tremblay:** I work in the area of quantitative finance.

**Senator Bellemare:** I simply want to discuss a point concerning the bitcoin monetary mass again. There is a classic formula in economics:  $MV=PQ$ ; the monetary mass multiplied by its velocity equals the price plus the quantities produced. In the

**Le sénateur Massicotte :** Mais le problème, c'est que lorsque vous allez dans un dépanneur... Je peux comprendre que vous voyiez la transaction, mais le marchand voudra quand même attendre le paiement, à moins qu'il ne connaisse le client. C'est le même principe qu'un chèque : le receveur veut s'assurer que le chèque passe. N'est-ce pas une forme d'obstacle ou...

**M. Perklin :** Pas pour les petites transactions. Pour un paquet de gomme à mâcher ou un café, le risque est minime. Mais pour une voiture ou une maison, le vendeur voudra s'assurer que toutes les conditions de la transaction ont été respectées. Vous aurez le temps d'attendre l'heure qu'il faudra pour obtenir confirmation.

**M. Babin-Tremblay :** Le temps de confirmation dont parle M. Perklin, est le temps qu'il faut pour que la confirmation soit inscrite dans la chaîne de blocs. Mais comme on peut voir la transaction dès qu'elle est transmise, tout le monde sait que le paiement a été fait.

Le recours à ce mécanisme de confirmation vise à décourager certains types d'attaques dont le réseau Bitcoin pourrait faire l'objet. L'une de ces attaques est celle de la double dépense, qui est probablement le risque le plus sérieux que nous tentons d'atténuer par cette mesure. Cela se produit lorsque quelqu'un envoie de l'argent à quelqu'un d'autre et qu'il essaie de renverser la transaction pour pouvoir dépenser cet argent une deuxième fois.

Voilà pourquoi nous avons ce mécanisme de confirmation. Plus il y a de confirmations, plus cher il en coûte à ceux qui tentent de dépenser en double. La personne visée devra en effet disposer d'un équipement de minage considérable pour prendre de court la chaîne principale du réseau, mettre au point leur propre version de la chaîne de blocs, dépenser l'argent et publier leur propre version de la chaîne de blocs, renversant du coup le traitement de toutes les transactions qui ont été faites dans l'intervalle.

Les coûts d'un tel scénario sont prohibitifs.

Si vous achetez un paquet de gomme à mâcher ou une boisson gazeuse, vous ne dépenserez pas les centaines de milliers de dollars, voire les millions, que coûte une telle attaque. C'est un mécanisme d'atténuation du risque qui permet de mettre en perspective le montant transféré. Si vous me dites que vous allez m'envoyer 100 millions de dollars en bitcoins, je vais attendre de recevoir mes six confirmations. Pour un paquet de gomme à mâcher, le risque importe peu.

[Français]

**La sénatrice Bellemare :** Monsieur Babin-Tremblay, vous êtes économiste, n'est-ce pas?

**M. Babin-Tremblay :** Je travaille dans le domaine des finances quantitatives.

**La sénatrice Bellemare :** Je veux simplement discuter à nouveau d'un point concernant la masse monétaire des bitcoins. Il existe une formule en économie bien classique :  $MV=PQ$ ; la masse monétaire multipliée par sa vitesse qui donne le prix plus les

case of the Bank of Canada, regarding the fiduciary money printed by a bank, when monetary mass is increased, interest rates can then be adjusted.

That being said, when bitcoins are made, there is no impact on the cost of credit, but there can be an impact on the value of the bitcoin. You said that there are 21 million bitcoins; so the value will tend to increase. However, we must also consider the “V” for their velocity.

**Mr. Babin-Tremblay:** Yes.

**Senator Bellemare:** Since the bitcoin does not die, the velocity is there and may increase.

**Mr. Babin-Tremblay:** Yes, that is a fact.

**Senator Bellemare:** What is the value of the transactions that could be made with 21 million bitcoins? You have not calculated that yet?

**Mr. Babin-Tremblay:** That is what I attempted to represent in figure 1. The daily transactions are those that take place every day on the average. There are approximately 80,000 transactions a day as we speak. This is quite a marked increase; there has been a linear increase since the beginning when the bitcoin network was created.

In 2011, there were close to 5,000 transactions a day and now there are about 80,000. So there is clearly a relationship between the two.

The velocity has a direct influence on the price. You have to acquire bitcoins in order to be able to exchange them. Of course, if I want to make transactions using bitcoins, I would have to get them somewhere.

**Senator Bellemare:** When bitcoins are created, it is not in the context of transactions like those?

**Mr. Babin-Tremblay:** They are mined.

**Senator Bellemare:** So that influences the value of the bitcoin and the costs of production.

**Mr. Babin-Tremblay:** Yes and no. The algorithm is designed so that if the number of persons mining bitcoins diminishes, the difficulty of the network also declines. So, it is an algorithm that adjusts to produce one block every 10 minutes approximately. There is a reward associated with the production of that block. At this time, we are talking about 25 bitcoins per block and that number decreases by half about every four years. There is no factor that would allow us to freeze mining in time. It will always be linked to the size of the network, in light of production.

**Senator Bellemare:** My last question concerns China. In China, there are a lot of people and a lot of transactions. You said that the Chinese use bitcoins; do they use them for transactions amongst themselves in yuans, or for international trade?

quantités produites. Dans le cas de la Banque du Canada, avec la monnaie fiduciaire imprimée par une banque, lorsqu'on augmente la masse monétaire, on peut jouer sur les taux d'intérêt.

Cela étant dit, lorsqu'on imprime des bitcoins, il n'y a pas d'impact sur le coût du crédit, mais cela peut jouer sur la valeur du bitcoin. Vous avez dit qu'il y a 21 millions de bitcoins; la valeur aura donc tendance à augmenter. Cependant, il y a aussi le « V » pour la vitesse.

**M. Babin-Tremblay :** Oui.

**La sénatrice Bellemare :** Puisque le bitcoin ne meurt pas, la vitesse est là et peut augmenter.

**M. Babin-Tremblay :** Oui, tout à fait.

**La sénatrice Bellemare :** C'est la valeur des transactions que nous pourrions effectuer avec 21 millions? Vous ne l'avez pas encore calculée?

**M. Babin-Tremblay :** C'est ce que j'ai essayé de représenter dans la figure 1. Les transactions journalières sont celles qui ont lieu chaque jour, en moyenne. Cela représente environ 80 000 transactions par jour au moment où l'on se parle. C'est une augmentation assez marquée, c'est une augmentation linéaire depuis le début du réseau des bitcoins.

En 2011, il y avait près de 5 000 transactions par jour et, maintenant, c'est environ 80 000. Donc, il y a clairement une relation entre les deux.

La vitesse exerce une influence assez directe sur le prix. Il y a un besoin d'acquérir des bitcoins pour les échanger. Évidemment, si je devais faire des transactions en bitcoins, il faudrait que je me les procure quelque part.

**La sénatrice Bellemare :** Lorsqu'on crée des bitcoins, ce n'est pas dans le cadre de transactions comme celles-là?

**M. Babin-Tremblay :** C'est le minage.

**La sénatrice Bellemare :** Cela influence la valeur du bitcoin et les coûts de production.

**M. Babin-Tremblay :** Oui et non. L'algorithme est conçu de façon à ce que si le nombre de personnes qui minent les bitcoins diminue, la difficulté du réseau diminue aussi. Donc, c'est un algorithme qui s'ajuste pour produire un bloc toutes les 10 minutes environ. Or, il y a une récompense associée à la production de ce bloc-là. En ce moment, on parle de 25 bitcoins par bloc, et ce nombre diminue de moitié environ tous les quatre ans. Il n'y a pas de facteur qui permette de figer le minage dans le temps. Cela sera toujours lié à la taille du réseau, en fonction de la production.

**La sénatrice Bellemare :** Ma dernière question concerne la Chine. En Chine, il y a beaucoup de monde et beaucoup de transactions. Vous avez dit que les Chinois étaient des utilisateurs de bitcoins; est-ce qu'ils s'en servent pour faire des affaires entre eux en yuans ou pour le commerce international?

We know that the bitcoin is practical for international transactions, but do international traders such as the Germans want to acquire yuans? How does it work in China?

**Mr. Babin-Tremblay:** It is difficult to get a picture of what is going on. We have to be on the ground in order to observe it first-hand. However, we can suppose that one of the reasons why the bitcoin is used a lot in China is precisely to facilitate movement of capital outside of the country; this is very strictly controlled by the Chinese government. That would seem to be one of the first reasons why people would want to use bitcoin and why it is so popular in China. China still has a Communist government that is quite authoritarian. I think this is a response to the practices of that government. People use the bitcoin in order to evade some of the government practices that could be considered abusive.

**Senator Bellemare:** That is a political statement.

**Mr. Babin-Tremblay:** In a way.

**Senator Ringuette:** My question will be very brief and follows upon Senator Black's question concerning your expectations and our recommendations. Should we recommend to the Receiver General of Canada that he accept bitcoins as payment for the GST and for personal and corporate income tax?

[English]

**Ms. Friedman:** Do you know if there's another jurisdiction that does that? Has that been done before?

**Mr. Pouliot:** I don't think so.

**Ms. Friedman:** There is one.

**Mr. Perklin:** Yes, there is. The name of the city in the United States escapes me, but they allow municipal taxes to be paid in bitcoin, and they pay the salary of their chief of police in bitcoin. I apologize I don't know the name of the city.

**The Chair:** I'm sure the committee would be delighted if you would find it and send it to the committee clerk. We will be waiting with baited breath.

**Mr. Perklin:** I will.

One quick point, because I think there was a miscommunication earlier. Senator Bellemare, there are not currently 21 million bitcoins in circulation; there are only 13.3 million.

**Senator Tannas:** I wanted to come back to something. Did any of you ever get a reason from the banks as to why they would not open an account? Was it because of anti-money laundering and antiterrorist financing, and they just can't see into your business and understand it? They're ultimately the front lines for AML/ATF. If you're doing something wrong, they're the ones who go to jail over it.

On sait que Bitcoin est pratique pour les transactions internationales, mais est-ce que les internationaux, les Allemands, veulent acquérir des yuans? Comment est-ce que cela fonctionne en Chine?

**M. Babin-Tremblay :** C'est difficile d'avoir une image de ce qui se passe. Il faut être sur le terrain pour le constater nous-mêmes. Par contre, on peut présumer que l'une des raisons pour lesquelles on utilise beaucoup Bitcoin en Chine, c'est justement pour les mouvements de capitaux à l'extérieur du pays, qui sont extrêmement contrôlés par le gouvernement chinois. Cela semble être l'une des premières raisons pour lesquelles les gens pourraient vouloir utiliser Bitcoin et pourquoi il est aussi populaire en Chine. La Chine est encore un gouvernement communiste assez autoritaire. Je pense qu'il s'agit d'une réponse aux pratiques de ce gouvernement-là. Les gens utilisent Bitcoin un peu pour se soustraire à certaines pratiques du gouvernement qui seraient considérées comme abusives.

**La sénatrice Bellemare :** C'est une affirmation politique.

**M. Babin-Tremblay :** En quelque sorte.

**La sénatrice Ringuette :** Ma question sera très brève et fera suite à la question du sénateur Black concernant vos attentes et nos recommandations. Est-ce qu'on devrait recommander au receveur général du Canada d'accepter, comme paiement de la taxe sur les produits et services, de l'impôt relatif aux sociétés et de l'impôt personnel, les bitcoins?

[Traduction]

**Mme Friedman :** À votre connaissance, est-ce que cela se fait ailleurs? Cela a-t-il été tenté auparavant?

**M. Pouliot :** Non. Je ne le crois pas.

**Mme Friedman :** Et pourtant.

**M. Perklin :** Oui, il y en a un endroit où cela se fait. Le nom de la ville américaine où cela se fait m'échappe, mais je sais que l'on peut y payer ses taxes municipales en bitcoins et que le chef de la police est rémunéré en bitcoins. Je m'excuse, mais je ne sais pas le nom de cette ville.

**Le président :** Je suis certain que le comité serait ravi que vous lui transmettiez cette information par l'intermédiaire de notre greffière. Nous l'attendrons avec impatience.

**M. Perklin :** Vous l'aurez.

Une petite précision cependant, car je crois qu'il y a eu une erreur de communication un peu plus tôt. Sénatrice Bellemare, à l'heure actuelle, il n'y a pas 21 millions de bitcoins en circulation, mais bien 13,3 millions.

**Le sénateur Tannas :** J'aimerais revenir sur quelque chose. Les banques ont-elles déjà donné une raison à l'un d'entre vous pour leur refus de vous permettre d'ouvrir un compte? Était-ce à cause de la lutte contre le recyclage des produits de la criminalité et le financement des activités terroristes, et du fait qu'elles n'arrivent pas à voir le bien-fondé de vos activités et à comprendre ce que vous faites? Ce sont elles qui sont aux premières lignes de la lutte

Is that their excuse, if you will?

**Mr. Hoegner:** There's been a paucity of specifics that have been forthcoming from the banks about why they are hesitant to engage with actors in this sector. Ultimately, it will be a question for the banks. They have put forward concerns about sources of funds and linking funds with identity.

I can tell you two things: One is that those problems, while real, are manageable and can be addressed; and I can also tell you that international banks are willing to take on this business.

Bearing those facts in mind, that would be an interesting question to ask the banks.

**Senator Tannas:** You are entrepreneurs. Has anybody thought of a credit union for bitcoin people?

**Mr. Hoegner:** That's been explored, and some of the bigger ones, to be fair, will not take any money services businesses. They're not discriminating against bitcoin; they're just discriminating against all MSBs.

**Senator Tannas:** What about your own credit union for bitcoin users?

**Mr. Babin-Tremblay:** It's something that has been discussed in bitcoin circles. To add two other reasons we were given for the banks not taking bitcoin companies, there's also the reputational risk. Some of them mentioned it was direct competition. Although I believe it is not direct competition, that was mentioned.

**Ms. Friedman:** If I could add to that, it will be interesting to see once the regulations come out and come into force. It will be very clear to banks what the requirements of businesses dealing in digital currency are. Once those obligations are clear, and digital currency businesses follow exactly the same rules in complete conformity as other MSBs, it may get interesting to see whether or not banks will be prepared to take on these clients.

When the anti-money laundering legislation came out originally and created this section for MSBs, banks also shut down the bank accounts of traditional money service businesses. That was a growing-period adjustment, with banks trying to determine how to mitigate their own risks. Perhaps right now it is fair to give them the benefit of the doubt in that respect. It will be interesting to see once everything is set out a little more clearly.

contre le recyclage des produits de la criminalité et le financement des activités terroristes. Si vous faites quelque chose de mal, ce sont elles qui seront envoyées en prison.

Croyez-vous que ce soit leur excuse?

**M. Hoegner :** Les banques nous ont donné très peu de détails sur leur hésitation à faire affaire avec les intervenants de notre secteur. En définitive, c'est une question qu'il faudra poser aux banques. Elles ont évoqué certaines préoccupations sur la provenance des fonds et la difficulté de lier ces fonds à quelqu'un.

Là-dessus, je dirai deux choses. D'abord, c'est que ces problèmes — qui sont bien réels — peuvent être gérés et résolus. Ensuite, je peux vous affirmer que les banques internationales sont disposées à se lancer dans ce secteur d'activité.

En tenant compte de ces faits, il serait intéressant de poser la question aux banques.

**Le sénateur Tannas :** Vous êtes des entrepreneurs. Est-ce que l'un de vous a pensé à fonder une coopérative d'épargne et de crédit pour les gens qui s'intéressent au bitcoin?

**M. Hoegner :** Oui, cela a été envisagé, et certaines des plus grosses institutions de ce type — soyons justes — ne veulent pas accepter d'entreprises de services monétaires. Elles ne font pas de discrimination contre le Bitcoin, mais bien contre les entreprises de services monétaires.

**Le sénateur Tannas :** Mais qu'en serait-il si vous aviez votre propre coopérative d'épargne et de crédit pour les utilisateurs du Bitcoin?

**M. Babin-Tremblay :** C'est une possibilité qui a été débattue par la communauté du Bitcoin. Outre les deux raisons que j'ai données pour le refus des banques de faire affaire avec des entreprises Bitcoin, il y a aussi le risque d'atteinte à la réputation. Certaines banques ont parlé d'une concurrence directe. Je ne crois pas que cela en soit une, mais la concurrence directe a été évoquée.

**Mme Friedman :** Si je peux me permettre d'ajouter quelque chose, je crois qu'il sera intéressant de voir ce qui arrivera lorsque les règlements qui seront établis entreront en vigueur. Les banques pourront voir clairement les exigences auxquelles les entreprises de devises numériques seront assujetties. Lorsque ces obligations seront claires et que les entreprises de devises numériques obéiront exactement aux mêmes règles que les autres entreprises de services monétaires, il sera intéressant de voir si les banques seront oui ou non disposées à accepter ces clients.

Lorsque la loi sur la lutte au recyclage des produits de la criminalité a été proposée avec cette section sur les entreprises de services monétaires, les banques ont aussi fermé les comptes des entreprises de services monétaires traditionnelles. Il s'agissait d'une période d'ajustement durant laquelle les banques ont tenté de trouver des façons d'atténuer leurs propres risques. À cet égard, je crois que l'on peut leur accorder le bénéfice du doute. Or,

To answer your question about the credit union, I would answer that with another question. It would be very interesting to explore that in Canada where the business of banking is by and large subject to the Bank Act, which has high capital requirements amongst other very onerous obligations to put forth a traditional financial institution like a bank. That might actually be a very big barrier to the establishment of a bank that does crypto-currency in Canada.

**The Chair:** To each member of our panel, from each member of the committee, I would like to extend our great appreciation for your appearance today. You have been an absolutely outstanding panel. We are greatly appreciative.

Before we conclude, in Mr. Pouliot's opening statement he referred to "renowned crypto-currency expert Andreas Antonopoulos." I wanted you to know he will be our witness next Wednesday. It should provide a most interesting time.

This meeting is concluded.

(The committee adjourned.)

il sera effectivement intéressant de voir comment elles se comporteront une fois que tout cela aura été un tant soit peu clarifié.

En guise de réponse à votre question sur la possibilité de créer une coopérative d'épargne et de crédit, permettez-moi de formuler une hypothèse. Je suis curieuse de voir comment cela pourrait se faire au Canada, où le secteur bancaire est encadré de très près par la Loi sur les banques, qui, pour la création d'une institution financière ordinaire comme une banque, impose des exigences élevées en matière de capital en plus d'autres obligations très coûteuses. Il se peut que cela soit un obstacle majeur à la création d'une banque canadienne susceptible de prendre en charge les cryptodevises.

**Le président :** Au nom de tous les membres du comité, je tiens à remercier chacun de nos témoins d'avoir été là aujourd'hui. Vous avez formé un groupe d'experts hors du commun. Nous vous sommes grandement reconnaissants.

Avant de terminer, dans ses observations préliminaires, M. Pouliot a fait allusion à M. Andreas Antonopoulos, expert de renom dans le domaine des cryptodevises. Je tenais à ce que vous sachiez qu'il sera notre témoin de mercredi prochain, une visite qui promet d'être des plus intéressantes.

La séance est levée.

(La séance est levée.)

---



WITNESSES

**Wednesday, October 1, 2014**

*Visa Canada Corporation:*

Derek Colfer, Head of Technology and Innovation;  
Robert Livingston, President;  
Brian Weiner, Vice President, Product and Strategy.

*MasterCard:*

Sherri Haymond, Senior Vice President, Digital Channel  
Engagement, Emerging Payments;  
Jason Davies, Head of Emerging Payments, Canada;  
Don Lebeuf, Head of Customer Delivery, Canada.

**Thursday, October 2, 2014**

*Bitcoin Embassy:*

Francis Pouliot, Director of Public Affairs.

*Bitcoin Alliance of Canada:*

Stuart Hoegner, General Counsel;  
Michael Perklin, Director.

*Bitcoin Foundation Canada:*

Jillian Friedman, Legal Officer;  
Guillaume Babin-Tremblay, Treasurer.

TÉMOINS

**Le mercredi 1<sup>er</sup> octobre 2014**

*Corporation Visa Canada :*

Derek Colfer, chef de la technologie et de l'innovation;  
Robert Livingston, président;  
Brian Weiner, vice-président, Produit et stratégie.

*MasterCard :*

Sherri Haymond, vice-présidente principale, Voies numériques,  
Nouveaux paiements;  
Jason Davies, chef des Nouveaux paiements, Canada;  
Don Lebeuf, directeur du Service à la clientèle, Canada.

**Le jeudi 2 octobre 2014**

*Ambassade Bitcoin :*

Francis Pouliot, directeur des affaires publiques.

*Bitcoin Alliance of Canada :*

Stuart Hoegner, avocat général;  
Michael Perklin, directeur.

*Fondation Bitcoin Canada :*

Jillian Friedman, juriste;  
Guillaume Babin-Tremblay, trésorier.