

SENATE



SÉNAT

CANADA

Second Session
Forty-first Parliament, 2013-14-15

Deuxième session de la
quarante et unième législature, 2013-2014-2015

*Proceedings of the Standing
Senate Committee on*

*Délibérations du Comité
sénatorial permanent des*

BANKING,
TRADE AND
COMMERCE

BANQUES
ET DU
COMMERCE

Chair:
The Honourable IRVING GERSTEIN

Président :
L'honorable IRVING GERSTEIN

Wednesday, March 25, 2015
Thursday, March 26, 2015

Le mercredi 25 mars 2015
Le jeudi 26 mars 2015

Issue No. 26

Fascicule n° 26

Twentieth and twenty-first meetings:
Study on the use of digital currency

Vingtième et vingt et unième réunions :
Étude sur l'utilisation de la monnaie numérique

WITNESSES:
(See back cover)

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

*Ex officio members

(Quorum 4)

Changes in membership of the committee:

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

The Honourable Senator Black replaced the Honourable Senator Wells (*March 25, 2015*).

The Honourable Senator Wells replaced the Honourable Senator Doyle (*March 25, 2015*).

The Honourable Senator Doyle replaced the Honourable Senator Unger (*March 25, 2015*).

The Honourable Senator Tkachuk replaced the Honourable Senator Mockler (*March 25, 2015*).

The Honourable Senator Unger replaced the Honourable Senator Doyle (*March 25, 2015*).

The Honourable Senator Doyle replaced the Honourable Senator Wells (*March 20, 2015*).

The Honourable Senator Wells replaced the Honourable Senator Black (*March 20, 2015*).

The Honourable Senator Mockler replaced the Honourable Senator Tkachuk (*March 20, 2015*).

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

* Membres d'office

(Quorum 4)

Modifications de la composition du comité :

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

L'honorable sénateur Black a remplacé l'honorable sénateur Wells (*le 25 mars 2015*).

L'honorable sénateur Wells a remplacé l'honorable sénateur Doyle (*le 25 mars 2015*).

L'honorable sénateur Doyle a remplacé l'honorable sénatrice Unger (*le 25 mars 2015*).

L'honorable sénateur Tkachuk a remplacé l'honorable sénateur Mockler (*le 25 mars 2015*).

L'honorable sénatrice Unger a remplacé l'honorable sénateur Doyle (*le 25 mars 2015*).

L'honorable sénateur Doyle a remplacé l'honorable sénateur Wells (*le 20 mars 2015*).

L'honorable sénateur Wells a remplacé l'honorable sénateur Black (*le 20 mars 2015*).

L'honorable sénateur Mockler a remplacé l'honorable sénateur Tkachuk (*le 20 mars 2015*).

MINUTES OF PROCEEDINGS

OTTAWA, Wednesday, March 25, 2015
(56)

[*English*]

The Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce met this day at 4:16 p.m., in room 9, Victoria Building, the chair, the Honourable Irving Gerstein, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Bellemare, Campbell, Gerstein, Greene, Maltais, Mockler, Ringuette, Tannas, Tkachuk and Unger (10).

In attendance: Adriane Yong, Analyst, Parliamentary Information and Research Services, 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 study on the use of digital currency. (*For complete text of the order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 6.*)

WITNESS:

Bill & Melinda Gates Foundation:

Rodger Voorhies, Director, Global Development, Financial Services for the Poor (by video conference).

The chair made a statement.

Mr. Voorhies made a statement and answered questions.

At 5:20 p.m., the committee adjourned to the call of the chair.

ATTEST:

OTTAWA, Thursday, March 26, 2015
(57)

[*English*]

The Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce met this day at 10:31 a.m., in room 9, Victoria Building, the chair, the Honourable Irving Gerstein, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Bellemare, Campbell, Gerstein, Greene, Maltais, Massicotte, Ringuette, Tannas and Tkachuk (9).

In attendance: Adriane Yong, Analyst, Parliamentary Information and Research Services, Library of Parliament.

Also present: The official reporters of the Senate.

PROCÈS-VERBAUX

OTTAWA, le mercredi 25 mars 2015
(56)

[*Traduction*]

Le Comité sénatorial permanent des banques et du commerce se réunit aujourd'hui, à 16 h 16, 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, Campbell, Gerstein, Greene, Maltais, Mockler, Ringuette, Tannas, Tkachuk et Unger (10).

Également présente : Adriane Yong, analyste, 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.*)

TÉMOIN :

Fondation Bill et Melinda Gates :

Rodger Voorhies, directeur, Développement mondial, Services financiers destinés aux plus démunis (par vidéoconférence).

Le président prend la parole.

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

À 17 h 20, le comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

OTTAWA, le jeudi 26 mars 2015
(57)

[*Traduction*]

Le Comité sénatorial permanent des banques et du commerce se réunit aujourd'hui, à 10 h 31, 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, Campbell, Gerstein, Greene, Maltais, Massicotte, Ringuette, Tannas et Tkachuk (9).

Également présente : Adriane Yong, analyste, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

Aussi présents : Les sténographes officiels du Sénat.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Tuesday, March 25, 2014, the committee continued its study on the use of digital currency. (*For complete text of the order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 6.*)

WITNESSES:

MoneyGram International:

Derek McMillan, Senior Director, Regional Compliance.

As an individual:

Samir Saadi, Assistant Professor, Telfer School of Management, University of Ottawa.

The chair made a statement.

Mr. McMillan made a statement and answered questions.

At 10:57 a.m., the committee suspended.

At 11:15 a.m., the committee resumed.

Mr. Saadi made a statement and answered questions.

At 11:55 a.m., the committee adjourned to the call of the chair.

ATTEST:

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 :

MoneyGram International :

Derek McMillan, directeur principal, Conformité régionale.

À titre personnel :

Samir Saadi, professeur adjoint, École de gestion Telfer, Université d'Ottawa.

Le président prend la parole.

M. McMillan fait une déclaration puis répond aux questions.

À 10 h 57, la séance est suspendue.

À 11 h 15, la séance reprend.

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

À 11 h 55, le comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

La greffière du comité,

Keli Hogan

Clerk of the Committee

EVIDENCE

OTTAWA, Wednesday, March 25, 2015

The Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce met this day at 4:16 p.m. to study the use of digital currency.

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

[*English*]

The Chair: Good afternoon and welcome to the Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce.

Before we begin, I would like to take this opportunity to welcome back Keli Hogan as clerk of the committee. We are delighted to have you back with us again.

Today is the eighteenth meeting in our special study on the uses of digital currency, including the potential risks, threats and advantages of these electronic forms of exchange. To date, the committee has received presentations from a wide range of witnesses, including government agencies, digital finance experts, academics and bitcoin companies. In our most recent meetings, the committee has been focused on cybersecurity in the Canadian landscape.

Today we will be changing gears as we welcome a representative from one of the largest non-profit organizations in the world, the Bill & Melinda Gates Foundation. The Gates Foundation is engaged in digital currency and using digital finance to help alleviate poverty in the developing world.

It is a pleasure to welcome via video conference from the Bill & Melinda Gates Foundation headquarters in Seattle, Washington, Mr. Rodger Voorhies, Director, Global Development, Financial Services for the Poor.

The Financial Services for the Poor initiative aims to play a catalytic role in broadening the reach of low-cost digital payment systems, particularly in poor and rural areas. According to its 2013 annual report, the Gates Foundation distributed almost \$1.8 billion in funding in the 2013 calendar year to global development programs, with 5 per cent, approximately \$90 million, allocated to the Financial Services for the Poor program.

As members of our committee will recall, the concept of the unbanked has come up over the course of our study on a number of occasions. We heard that more than 2.5 billion adults do not have a bank account, which equals about 50 per cent of adults worldwide. We also heard how access to formal financial services

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le mercredi 25 mars 2015

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

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

[*Traduction*]

Le président : Bon après-midi, soyez les bienvenus au Comité sénatorial des banques et du commerce.

Avant de commencer, j'aimerais profiter de l'occasion pour souhaiter la bienvenue à Keli Hogan, qui reprend ses fonctions de greffière du comité. Nous sommes enchantés que vous soyez de retour parmi nous.

Nous tenons aujourd'hui la 18^e séance de notre étude spéciale de l'utilisation de la monnaie numérique, qui concerne également les risques, les menaces et les avantages potentiels associés à ces types d'échanges électroniques. Jusqu'ici, le comité a entendu les témoignages d'un large éventail de témoins, dont des organismes gouvernementaux, des experts des opérations financières numériques, des universitaires et des entrepreneurs qui utilisent le bitcoin. Dans le cadre de sa dernière séance, le comité s'est intéressé en particulier à la question de la cybersécurité dans le contexte canadien.

Aujourd'hui, nous allons changer de registre. Nous accueillons en effet un représentant de l'un des plus grands organismes sans but lucratif du monde, la Fondation Bill et Melinda Gates. La Fondation Gates s'est engagée dans l'économie numérique et s'en sert pour soulager la pauvreté dans les pays en voie de développement.

C'est un plaisir d'accueillir M. Rodger Voorhies, directeur, Développement mondial, Services financiers destinés aux plus démunis, qui témoigne par vidéoconférence depuis le siège de la Fondation Bill et Melinda Gates à Seattle, dans l'État de Washington.

L'initiative Services financiers destinés aux plus démunis vise à jouer le rôle de catalyseur afin d'élargir la portée des systèmes de paiement numérique à faible coût, en particulier dans les régions pauvres et les régions rurales. Selon son rapport annuel de 2013, la Fondation Gates, pendant l'année civile 2013, a versé à des programmes de développement mondial une somme de près de 1,8 milliard de dollars, dont une tranche de 5 p. 100, soit approximativement 90 millions de dollars, a été attribuée au programme Services financiers destinés aux plus démunis.

Les membres du comité s'en souviendront certainement, le concept des personnes qui n'ont pas de compte bancaire a été soulevé à plusieurs reprises au cours de notre étude. Nous avons entendu dire que plus de 2,5 milliards d'adultes n'ont pas de compte bancaire, ce qui équivaut à près de 50 p. 100 des adultes à

can help people protect their earnings, weather personal financial crises, send and receive payments, and better manage their farms and small businesses.

Mr. Voorhies and his team at the Gates Foundation are focused on being able to capitalize on rapid advances in mobile communications and digital payment systems. Their goal is to expand the availability of affordable and reliable financial tools that serve the needs of the world's poorest people.

It is with great pleasure that we're going to proceed to an opening statement from Mr. Voorhies, to be followed by questions from our senators. Mr. Voorhies, welcome. The floor is yours, sir.

Rodger Voorhies, Director, Global Development, Financial Services for the Poor, Bill & Melinda Gates Foundation: Thank you, senator. It is an honour to be invited to speak to your committee today. I want to thank Senator Gerstein for his invitation as chair of the committee, and I also want to thank the clerk of the committee for the assistance in preparing this testimony today.

I want to thank the Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce for the invitation to testify before you today. The Canadian Senate's study on digital currencies comes at a critical time and will make a major contribution to the discussion globally. The foundation is particularly interested in the committee's study as it relates to how digital currencies affect the world's poorest families over the next 15 years.

In preparing for today, I had a chance to review the transcripts of previous witnesses. Many of the questions raised by the committee are the ones being debated by jurisdictions around the world and, in my conversations with central banks and with ministries of finance, a key component is they look how to regulate. So I think you have both an opportune time to drive this dialogue and to reflect on what the implications are.

You'll appreciate, senators, that also in preparing I had a special in-house counsel who helped me. As Senator Gerstein knows, my daughter Willa has the privilege of attending McGill University. She advised me that I should make sure that the majority of the Canadian National Hockey League teams make the playoffs next month, and I'm not to say a word about March Madness and NCAA basketball right now.

I want to provide a quick introduction to the foundation, and then I'll go on to talk a little bit about our work at Financial Services for the Poor.

l'échelle du globe. On nous a également expliqué en quoi les services financiers classiques peuvent aider les gens à protéger leurs avoirs, à traverser des crises financières personnelles, à envoyer et à recevoir des paiements et à mieux gérer leur exploitation agricole ou leur petite entreprise.

M. Voorhies et son équipe de la Fondation Gates cherchent le moyen de faire fond sur les progrès rapides des communications mobiles et des systèmes de paiement numériques. Leur objectif est d'élargir l'accessibilité d'outils financiers abordables et fiables qui comblerent les besoins des plus pauvres.

C'est avec un grand plaisir que nous allons écouter la déclaration préliminaire de M. Voorhies, qui sera suivie des questions de nos sénateurs. Bienvenue, monsieur Voorhies. Vous avez la parole, monsieur.

Rodger Voorhies, directeur, Développement mondial, Services financiers destinés aux plus démunis, Fondation Bill et Melinda Gates : Merci, sénateur. C'est pour moi un honneur d'avoir été invité à m'exprimer devant votre comité. J'aimerais remercier le sénateur Gerstein, qui m'a transmis cette invitation à titre de président du comité, et j'aimerais également remercier la greffière du comité, qui m'a aidé à préparer mon témoignage d'aujourd'hui.

Je tiens à remercier le Comité sénatorial permanent des banques et du commerce de l'invitation qui m'a été adressée pour témoigner aujourd'hui devant cette assemblée. L'étude menée par le Sénat canadien sur les monnaies numériques tombe à point nommé et devrait permettre des avancées considérables dans le débat mondial. La fondation attend impatiemment les résultats de l'étude menée par le comité, notamment parce qu'elle s'intéresse à la façon dont les monnaies numériques vont toucher les plus défavorisés au cours des 15 prochaines années.

En préparant mon intervention, j'ai pu consulter les transcriptions des témoignages précédents. Nombre des questions soulevées par le comité sont également examinées par d'autres institutions à l'échelle mondiale; elles constituent également un aspect clé des règlements envisagés, comme me l'ont dit des intervenants des banques centrales et des ministères des Finances avec qui j'ai discuté. Je crois donc qu'il s'agit d'un moment idéal pour à la fois stimuler le dialogue et réfléchir aux implications de ces questions.

Je me permets de souligner, mesdames et messieurs les sénateurs, que j'ai également pu compter sur l'aide d'une « conseillère maison » pour me préparer. Comme le sénateur Gerstein le sait, ma fille Willa a le privilège d'étudier à l'Université McGill. Elle m'a conseillé de m'assurer que la majorité des équipes canadiennes de la Ligue nationale de hockey participent aux séries éliminatoires, le mois prochain, mais de ne rien dire du tout sur le March Madness — la folie de mars —, c'est-à-dire le championnat universitaire de basket-ball américain de la NCAA.

J'aimerais présenter rapidement la fondation avant de parler du travail que nous faisons au sein du programme Services financiers destinés aux plus démunis.

As Senator Gerstein pointed out, our foundation invests about \$3.6 billion per year, and, of this, \$1.1 billion is in global health which supports the development of new tools and technologies; \$1.8 billion for global development; and the remainder in U.S. programs primarily focused on education.

We appreciate the Canadian Government's strong support of global health and development programs. I know that in these difficult fiscal times trade-offs may need to happen. Our message is they should not be made at the expense of international development, which delivers some of the best return on investment for our collective resources.

We appreciate the strong partnership with the Canadian Government on international development issues. In fact, Bill Gates' visit to Ottawa in late February highlighted our partnership and thanked the Canadian Government and the Canadian public for their sustained focus on maternal, newborn and child health. In particular, we are grateful for Canada's recent contribution to Gavi, the vaccine alliance, which will allow us to immunize an additional 300 million children over the next five years. The number of child deaths has halved since 1990 and we can halve it again by 2030.

I'd like to focus my remaining remarks on the Financial Services for the Poor program, which aims to play a catalytic role in broadening the reach of robust, open and low-cost digital payment systems.

As you know, communication technology now offers innovative and promising new ways to make payments over mobile phones and other digital means. Shifting payments from cash to digital cannot only make the daily financial lives of the poor easier, but it can also help bring millions of households into the formal economy. We, as the Gates Foundation, believe that everyone benefits from an economy that includes everyone.

In wealthy countries, most people conduct their financial activity in digital form. Money and value are stored virtually and transferred instantaneously with the touch of a button, and the system provides an easy access to a wide range of services to save and to borrow in an emergency.

In contrast, most poor households operate almost entirely in an informal economy using cash, jewellery, livestock or other informal institutions to meet their financial needs. In fact, studies have shown low-income people can use over 11 to 14 informal financial services. The problem is they are both costly and risky.

Comme le sénateur Gerstein l'a signalé, notre fondation investit environ 3,6 milliards de dollars par année. De ce montant, environ 1,1 milliard de dollars sont consacrés à la santé mondiale et au soutien à la conception de nouveaux outils et de nouvelles technologies; un montant de 1,8 milliard de dollars est consacré au développement mondial; et le reste est consacré à des programmes américains axés principalement sur l'éducation.

Nous apprécions depuis longtemps le soutien massif apporté par le gouvernement canadien aux initiatives mondiales en matière de santé et de développement. Je sais qu'en cette période difficile sur le plan économique, il faut parfois procéder à des arbitrages délicats. Permettez-moi de vous demander de ne pas les faire au détriment du développement international, qui offre l'un des meilleurs taux de rendement des investissements à l'égard de nos ressources collectives.

Nous apprécions notre solide partenariat avec le gouvernement canadien autour de plusieurs questions liées au développement international. D'ailleurs, la visite de Bill Gates à Ottawa, à la fin du mois de février, a permis de mettre en lumière notre partenariat et de remercier le gouvernement canadien et le public de leur engagement soutenu dans les domaines de la santé de la mère, du nouveau-né et de l'enfant. Nous sommes très reconnaissants, en particulier, de la récente contribution du Canada à Gavi, l'alliance du vaccin, qui va nous permettre d'immuniser quelque 300 millions d'enfants supplémentaires sur les cinq années à venir. Le nombre de décès d'enfants a diminué de moitié depuis 1990 et pourrait diminuer de nouveau de moitié d'ici 2030.

Je voudrais centrer le reste de mon propos sur le programme Services financiers destinés aux plus démunis, qui vise à assurer une meilleure diffusion de systèmes de paiement numérique robustes, ouverts et peu onéreux.

Comme vous le savez, les technologies de la communication offrent aujourd'hui des moyens innovateurs et prometteurs d'effectuer des paiements à partir de téléphones mobiles ou d'autres appareils numériques. En passant du paiement en espèces au paiement en numérique, on facilite la vie financière des plus défavorisés, certes, mais on facilite également l'intégration de millions de ménages à l'économie officielle. La Fondation Gates croit que tout le monde bénéficie d'une économie qui inclut tout le monde.

Dans les pays riches, la plupart des gens effectuent leurs transactions financières par voie numérique. L'argent et les valeurs sont stockés de façon virtuelle et transférés instantanément, en appuyant sur un bouton. Le système donne facilement accès à toute une gamme de services, et les gens peuvent épargner ou faire un emprunt d'urgence.

À l'inverse, la plupart des ménages défavorisés effectuent presque toujours leurs transactions dans une économie informelle, en utilisant de l'argent comptant, des bijoux, du bétail, et s'adressent à d'autres institutions informelles pour combler leurs besoins financiers. De fait, des études ont montré que les

First, it is riskier and costlier for them to send, store and receive money; and, when large problems arise, these informal tools break down completely. Second, it marginalizes poor households from the formal economy because it makes it too costly for financial institutions to work with them.

I saw first-hand in my work of starting a bank in Malawi how small changes in access can make a meaningful difference in the lives of the poor. We saw that simply providing a savings account during harvest season allowed them to keep that money for a whole season and invest it in greater amounts of fertilizer for the next year. A large panel survey study showed that fertilizer use increased by 35 per cent and household income over 17 per cent. Senators, this is the difference between a dirt floor and a concrete floor, children in school and children not in school, or a thatched roof and a tin roof, and it addresses some of the underlying issues of intergenerational poverty.

Financial exclusion is the most severe among women and rural residents. The infrastructure simply doesn't exist for nearly half the world's adults. The best way to reduce the cost of reaching poor people with financial services is to help shift the majority of their cash-based transactions to digital, which can shift 90 per cent of the costs out.

In our report *Doing Payments Profitably* that we did in a multi-country study with McKinsey & Company, we found that digital is not only the cheapest way to go but actually has the smallest deviation in costs from country to country, meaning that low-income countries can more easily provide the level of service needed with a digital service.

There are examples of digital payment providers who have leveraged these technologies already. Over 250 mobile payment deployments exist in the world, reaching well over 200 million users.

Communications technology now offers innovative new ways to make payments over mobile phones. As has been a big piece of this committee's work, crypto and virtual currencies are exciting new technologies, but not without their challenges of anonymity and the need for a currency that doesn't go up and down too much in order to provide stability to low-income folks.

personnes à faible revenu peuvent utiliser de 11 à 14 types de services financiers informels. Le problème, c'est que ces services sont aussi coûteux que risqués.

Tout d'abord, il s'avère plus risqué et plus coûteux pour eux d'envoyer, de stocker ou de recevoir de l'argent. Et quand un problème majeur survient, ces mécanismes informels ont tendance à se désagréger. Ensuite, les ménages défavorisés se retrouvent exclus de l'économie officielle, car faire affaire avec eux coûte trop cher aux institutions financières.

J'ai vu de mes propres yeux, lorsque je travaillais à la mise sur pied d'une banque au Malawi, à quel point de petits changements au chapitre de l'accès peuvent avoir une incidence notable sur la vie des gens pauvres. Nous avons constaté que le simple fait de leur offrir un compte d'épargne pendant la saison des récoltes leur permettait de conserver cet argent pendant toute une saison et d'en investir davantage dans l'achat d'engrais pour l'année suivante. Une grande enquête à échantillon constant a révélé que l'utilisation d'engrais avait augmenté de 35 p. 100 et que le revenu des ménages s'était élevé de plus de 17 p. 100. Mesdames et messieurs les sénateurs, c'est ce qui fait la différence entre un plancher en terre battue et un plancher de béton, entre des enfants qui ne vont pas à l'école et des enfants qui y vont, entre un toit de chaume et un toit de tôle, et cette différence nous ramène aux causes profondes de la pauvreté intergénérationnelle.

L'exclusion financière est plus marquée chez les femmes et chez les habitants des zones rurales. Près de la moitié des adultes dans le monde n'ont tout simplement pas accès à l'infrastructure. La meilleure façon de réduire les coûts de la prestation de services financiers à des gens démunis consiste à les aider à effectuer la majorité de leurs transactions par voie numérique plutôt qu'avec de l'argent comptant, ce qui permet d'éliminer 90 p. 100 des coûts.

Dans le rapport *Doing Payments Profitably*, élaboré de concert avec McKinsey & Company à l'issue d'une étude portant sur plusieurs pays, nous avons constaté que les transactions par voie électronique, en plus d'être les moins coûteuses, sont celles dont les coûts varient le moins entre les pays; cela veut dire que les pays à faible revenu peuvent plus facilement offrir les niveaux de service nécessaires au moyen d'un service numérique.

On connaît des exemples de fournisseurs de services de paiement numériques qui tirent déjà parti de ces technologies. Il existe plus de 250 solutions de paiement à distance dans le monde, et le nombre d'utilisateurs dépasse largement les 200 millions.

Les technologies de communication offrent aujourd'hui de nouvelles façons d'effectuer des paiements sur téléphone mobile. Un aspect important des travaux de votre comité touchait la cryptomonnaie et la monnaie virtuelle, de nouvelles technologies emballantes qui présentent cependant leurs lots de problèmes au chapitre de l'anonymat. Il faut en outre s'assurer que la devise ne connaisse pas trop de fluctuations, car les gens à faible revenu ont besoin de stabilité.

I was pleased to hear the Canadian Government has been involved in supporting the expansion of m-pesa in Tanzania and Kenya.

Our approach has three objectives as the Gates Foundation: to advance digital Financial Services for the Poor; to increase the poor's capacity to weather financial shocks; and to generate economic-wide impacts by connecting large numbers of low-income people into the formal economy.

The foundation is divided into four key priorities or focus areas. The first is digital payment systems, which is about driving the right infrastructure in large markets around the world which cover up to 65 per cent of low-income people. We actually have great models in Western Europe and in Interac in Canada where that infrastructure brought in large numbers of people and provided a low-cost, robust system, of which the payment system in Canada is one of the best models in the world. We believe new technology can drive that into these countries and generate similar confidence and economic-wide impact.

We also are working in countries where digital payment systems have taken hold and are trying to develop services that have real impact at household levels. Many of these services are designed to meet specific household management needs, particularly for women and smallholder farmers.

We push and support innovation, and we push and support openness as we try to crowd in new ideas into markets that for too long have been left behind.

Finally, we have global partnerships and a large focus on research innovation. We work at the global level with governments, donors and financial standards-setting bodies, and we applaud the work that FATF has done over the last two years to support financial inclusion and to recognize exclusion is a risk.

In conclusion, digital banking is one of the four big bets highlighted by Bill and Melinda in our annual letter this year. We believe digital services will be transformative and will improve the lives of the poorest over the next 15 years, and we will see a greater acceleration in this service than at any other time in history.

J'ai été ravi d'entendre que le gouvernement canadien avait soutenu l'expansion du M-Pesa en Tanzanie et au Kenya.

L'approche de la Fondation Gates compte trois objectifs : développer les services financiers numériques destinés aux démunis; accroître la capacité des personnes défavorisées à surmonter les crises économiques; générer des répercussions sur l'ensemble de l'économie en reliant un grand nombre de personnes à faible revenu à l'économie officielle.

La fondation a défini quatre priorités ou secteurs prioritaires clés. Le premier secteur est celui des systèmes de paiement numérique, et la priorité consiste à ériger l'infrastructure adéquate dans de grands marchés du monde, où se trouvent jusqu'à 65 p. 100 des personnes à faible revenu. Il existe d'excellents modèles en Europe occidentale, et il y a Interac, au Canada; cette infrastructure est accessible par d'innombrables personnes et constitue un système robuste et peu coûteux. Le système canadien de paiement est l'un des meilleurs modèles qui soient dans le monde. Nous croyons que les nouvelles technologies peuvent avoir les mêmes résultats dans ces pays, qu'elles seront aussi sûres et qu'elles auront des répercussions économiques aussi importantes.

Nous travaillons aussi dans des pays où des systèmes de paiement numérique ont été lancés, et nous essayons d'offrir des services qui auront un impact véritable sur les ménages. Un grand nombre de ces services sont conçus spécifiquement pour répondre aux besoins en gestion des ménages, en particulier aux besoins des femmes et des petits exploitants agricoles.

Nous faisons la promotion de l'innovation et de l'ouverture, nous soutenons l'innovation et l'ouverture, et nous essayons en même temps de lancer de nouvelles idées dans des marchés qui ont trop longtemps été laissés pour compte.

Enfin, nous avons conclu des partenariats internationaux et nous mettons l'accent sur la recherche et l'innovation. Nous travaillons partout dans le monde avec des gouvernements, des donateurs, des organismes de normalisation financière, et nous nous réjouissons de ce que le GAFI a accompli ces deux dernières années afin de soutenir l'inclusion financière et de faire comprendre que l'exclusion représente un risque.

Je dirai pour conclure que les services bancaires numériques sont l'un des quatre défis lancés par Bill et Melinda dans la lettre qu'ils nous envoient chaque année. Nous croyons que les services numériques seront un agent de transformation et qu'ils amélioreront la vie des plus défavorisés au cours des 15 prochaines années; nous croyons que ces services s'étendront beaucoup plus vite que n'importe quel autre service au cours de l'histoire.

We hope that by 2030, 2 billion people who do not have a bank account will be storing money and making payments with their phones and other digital devices, allowing them to save for school fees, pay for emergency medical care, and to buy food when the family farms cannot produce enough.

Thank you for your interest in this topic, and I look forward to your questions today.

The Chair: Thank you, Mr. Voorhies, for a most outstanding opening statement.

As I hear what you have described, it is so vast and on such a scale, it's very incomprehensible in some ways. Very few governments could support a program such as you've talked about.

Could you give us some indication, where did you start? How did you start the whole situation? How did you start dealing with the issues that you're facing?

Mr. Voorhies: Very good question, senator. Thank you.

Senator, we began with three fundamental questions: Why do financial services matter for the poor? Why should we even care? Why should they be on the development agenda? Second, what's wrong with the informal tools they use right now? Third, what would have to change in the economy to actually bring those services down?

We work through those questions in looking at the empirical evidence, the history of other developmental programs, and then actually using World Bank and other data to understand where the gaps are.

We think if you can make a transformation in eight countries around the world, that represents half of the problem — maybe 60 per cent, depending on how we count it — and we think that has spillover effects.

We also have had great partnerships, sir, and that includes development initiatives both within Europe, in North America, including the world banks and including the development countries themselves.

Senator Bellemare: My question is related to the instrument and the money that you use in those poor countries. You use, I think, the m-pesa and not the bitcoin, which is another form, and based on the time you can phone on the mobile. I want you to explain to us why you chose m-pesa, how it works and how it can work in poor countries, because you need a mobile phone. In poor countries, are mobile phones given to the people or do they have to buy them? Do you have the infrastructure that is sufficient so that it makes a difference? It is quite an advanced

Nous espérons, que d'ici 2030, les deux milliards de personnes qui n'ont pas de compte bancaire pourront placer de l'argent et effectuer des paiements à partir de leur téléphone cellulaire ou d'un autre appareil numérique, et qu'ils pourront de cette façon économiser en vue des études, payer les soins médicaux d'urgence et acheter de la nourriture lorsque l'exploitation agricole familiale n'en produit pas suffisamment.

Je vous remercie de l'attention que vous m'avez accordée, et je répondrai avec plaisir à vos questions.

Le président : Merci, monsieur Voorhies, c'était une remarquable déclaration préliminaire.

Je vous écoutais décrire tout cela. C'est si vaste, cela se passe à une échelle si étendue que c'est très incompréhensible, à certains égards. Très peu de gouvernements seraient en mesure de soutenir un programme comme celui dont vous parlez.

Dites-moi, quel a été votre point de départ? Comment avez-vous mis tout cela en œuvre? Comment vous êtes-vous attaqué à ces enjeux-là?

M. Voorhies : Très bonne question, sénateur. Merci.

Sénateur, nous nous sommes pour commencer posé trois questions fondamentales : pourquoi les services financiers sont-ils importants pour les démunis? Devrions-nous même nous en préoccuper? Pourquoi devraient-ils faire partie de la stratégie de développement? Deuxièmement, qu'est-ce qui cloche avec les outils informels qu'ils utilisent à l'heure actuelle? Troisièmement, que faudrait-il changer dans l'économie pour amener ces services à disparaître?

Nous avons réfléchi à ces questions, en tenant compte des données probantes et des antécédents des autres programmes de développement, et nous nous sommes également servis des données de la Banque mondiale, entre autres, afin de comprendre où se situaient les lacunes.

Nous pensons qu'en suscitant une telle transformation dans huit pays du monde, cela règle la moitié du problème — ou peut-être 60 p. 100, tout dépend de la façon de compter —, et nous pensons que cela créera un effet d'entraînement.

Nous avons également pu compter, sénateur, sur des partenaires extraordinaires, par exemple dans le cadre des initiatives de développement qui sont menées en Europe, en Amérique du Nord, y compris les banques du monde et aussi les pays en développement eux-mêmes.

La sénatrice Bellemare : Ma question a trait à l'instrument et à la devise utilisés dans les pays pauvres. Vous utilisez, je crois, le M-Pesa plutôt que le bitcoin, une autre devise, qui suppose d'avoir du temps d'antenne sur son téléphone cellulaire. J'aimerais que vous nous expliquiez pourquoi vous avez choisi le M-Pesa, comment il fonctionne et comment il peut fonctionner dans les pays pauvres, car il faut un téléphone cellulaire pour l'utiliser. Dans les pays pauvres, est-ce que des téléphones cellulaires sont donnés aux gens, ou doivent-ils les acheter? Est-

technology and sometimes in poor countries technologies are not so advanced, but I may be wrong. I would like you to explain how it works in the foundation.

Mr. Voorhies: Senator, you ask a very good question and one we have done a great deal of research around.

Mobile phones in many economies have a strong degree of penetration, even down to low-income households. Around the globe, I believe the number is over 85 SIMs, which means the little card that goes inside the phone, exist for every 100 people on the planet. The low-income people, while they don't have universal access, even in some of the poorest countries of the world, the population, up to 60, 70 or 90 per cent can have access to a mobile phone.

It actually is one of the key triggers that make it possible to imagine that you could drive mobile phone usage of financial services because the infrastructure is so well developed.

To give an example, if you look at Tanzania, which is one of the poorest countries in the world, somewhere close to over 45 per cent of the population are using mobile financial services, not just m-pesa, but actually the four providers who are there. The exciting thing about that market is that over 35 per cent of people are living on less than \$2 a day and that is where we can see transformation.

However, there is one big gap you rightly identified. In several countries in which we work, women have a disproportionate access to mobile phones, and it's something working with the GSMA and other bodies that we're trying to see if there's a role for philanthropic capital to address, so thank you.

Senator Bellemare: You use m-pesa and not crypto-currency like the bitcoin, even though the bitcoin is quite popular, it's been said, in some undeveloped countries. Why this choice?

Mr. Voorhies: We would say that m-pesa is one brand, but it represents one of the earliest brands; so we work with a variety of players.

The choice of using mobile technology rather than bitcoin right now, or a virtual protocol, is really threefold. One is that right now the technology is in low-income people's hands in a mobile device and we think that you can provide very low-cost, robust and open services across the current technology. That being said, we think that crypto-technology is a very exciting area and one that we're currently doing research on. We are engaged with many of the large providers in this space trying to understand it better, and maybe even doing some testing around it.

ce qu'une infrastructure suffisante est en place pour changer les choses? C'est une technologie assez avancée, et parfois, dans les pays pauvres, les technologies ne sont pas si avancées que cela, corrigez-moi si je me trompe. J'aimerais que vous m'expliquiez comment vous fonctionnez, au sein de votre fondation.

M. Voorhies : Madame la sénatrice, vous posez une très bonne question, c'est une question au sujet de laquelle nous avons fait beaucoup de recherche.

Les téléphones mobiles affichent un très fort taux de pénétration dans de nombreuses économies, et ce, même dans les ménages à faible revenu. À l'échelle du globe, je crois que l'on compte plus de 85 cartes SIM — la petite carte que l'on glisse dans le téléphone — par tranche de 100 personnes. Les gens à faible revenu, même s'ils ne jouissent pas d'un accès universel, même dans certains des pays les plus pauvres du monde, il y a dans la population jusqu'à 60, 70, voire 90 p. 100 des gens qui ont accès à un téléphone mobile.

C'est en fait un des éléments clés qui nous permettent d'imaginer qu'il est possible de faire passer davantage les services financiers par les téléphones cellulaires, étant donné que l'infrastructure est vraiment bien en place.

Je vais vous donner un exemple. En Tanzanie, l'un des pays les plus pauvres du monde, plus de 45 p. 100 environ des gens utilisent des services financiers mobiles, pas seulement le M-Pesa, car il y a quatre fournisseurs présents dans le pays. Ce qui est emballant dans ce marché, c'est que plus de 35 p. 100 des gens gagnent moins de 2 \$ par jour, et c'est chez ces personnes que la transformation est visible.

Il existe toutefois une lacune importante, que vous avez à juste titre mentionnée. Dans plusieurs des pays où nous travaillons, l'accès des femmes aux téléphones mobiles est disproportionné, et, dans le cadre de notre collaboration avec la GSMA et avec d'autres organismes, nous cherchons à savoir si les capitaux du milieu philanthropique n'auraient pas un rôle à jouer, alors je vous remercie.

La sénatrice Bellemare : Vous utilisez le M-Pesa plutôt qu'une cryptomonnaie comme le bitcoin, même si le bitcoin est très populaire, dit-on, dans certains pays en voie de développement. Pourquoi avez-vous fait ce choix?

M. Voorhies : Je dirais que le M-Pesa n'est qu'une marque, mais elle compte parmi les marques les plus anciennes; c'est pourquoi nous travaillons avec divers intervenants.

Si nous avons choisi la technologie mobile plutôt que le bitcoin, pour le moment, ou un protocole virtuel, c'est en réalité pour trois raisons. Premièrement, à l'heure actuelle, la technologie qui se retrouve entre les mains des personnes à faible revenu, c'est la technologie des appareils mobiles, et nous croyons qu'il est possible d'offrir des services ouverts et robustes à très peu de coûts avec cette technologie. Cela dit, nous pensons que la cryptotechnologie est un domaine très emballant, et nous effectuons actuellement des recherches de ce côté-là. Nous

The part that we worry about at this point for low-income people's usage of bitcoin-like products is, first, the anonymity. I would say, as a development person, poor people are under-known and, therefore, the lack of being known constrains their economic value they can generate. They're always dependent because people don't know enough about them. They pay higher interest rates; they are viewed as more risky; and they don't get the government services they want. So, anonymity in their currency isn't the best solution.

Second, the currency is rather volatile, and I think poor people's lives are volatile enough and they need to have that stability.

That said, we think that technology can actually provide both identity at some point and stability, and I think that's why your committee and others need to think seriously about how they provide those services and will be leading the way.

Senator Ringuette: This is all very intriguing and I understand what you're saying about anonymity. Why wouldn't people in Tanzania exchange into their purchases or their loans, et cetera, or their savings via the digital devices but in their own currency?

Mr. Voorhies: Senator Ringuette, that's a good question. Let me explain a little bit about how the current technology works.

If I was an average Tanzanian — let's say I live in Dar es Salaam and I want to send money to my mother, who lives in Arusha, which is quite a long ways away. What I would do is go into an agent in Dar es Salaam — and there are thousands and thousands of agents. I don't know the number in Tanzania, but it's probably somewhere like 45,000 agents around the country versus a few thousand bank branches. So I would take my Tanzanian money and I would give it to the agent and they would give me electronic value. Very similar to what happens when you go into a bank in Canada and you deposit your cash and they give you money in your account. You just have a mobile wallet that's on your phone. Then, like an SMS but with a little more security than that, I'm able to send money to my mother and she can spend it on something. So, for example, in Tanzania, I can spend it to buy units on my solar lamp and light my home, or I can cash it out. That's what happens right now. They actually just convert Tanzanian money into electronic money, the same way all of us do with our debit cards.

collaborons avec un grand nombre d'importants fournisseurs, dans ce domaine, afin de mieux le comprendre et peut-être même de pouvoir lancer des projets pilotes.

À l'heure actuelle, l'aspect qui nous préoccupe le plus, quand on parle des gens à faible revenu qui utilisent des produits semblables au bitcoin, c'est, tout d'abord, l'aspect de l'anonymat. Je dirais, à titre de personne qui travaille dans le développement, que les antécédents des gens pauvres sont mal connus et qu'il est donc difficile pour ces personnes de générer de la valeur économique. Ils restent dépendants, étant donné que les renseignements à leur sujet ne sont pas suffisants. Ils paieront des taux d'intérêt plus élevés; on leur imputera un risque plus élevé; et ils ne pourront pas obtenir les services gouvernementaux dont ils ont besoin. L'anonymat qu'offre cette devise n'est donc pas la solution idéale.

Deuxièmement, cette devise est plutôt instable, et je crois que les gens démunis vivent déjà dans l'instabilité. La stabilité leur est nécessaire.

Cela dit, nous croyons que la technologie pourra un jour assurer à la fois l'identité et la stabilité, et c'est pourquoi je pense que votre comité et d'autres comités devraient réfléchir sérieusement à la façon dont ces services sont offerts et montrer la voie à suivre.

La sénatrice Ringuette : Tout cela est très intrigant, et je comprends ce que vous voulez dire au sujet de l'anonymat. Pourquoi les Tanzaniens ne voudraient-ils pas traiter leurs achats, leurs prêts ou leurs économies au moyen d'appareils numériques, mais dans leur propre devise?

M. Voorhies : Madame la sénatrice, c'est une bonne question. Je vais vous expliquer un peu comment fonctionne actuellement cette technologie.

Disons que je suis un Tanzanien moyen; disons que j'habite près de Dar es Salaam et que je désire envoyer de l'argent à ma mère, qui vit à Arusha, ce qui est assez loin. Voici ce que je ferais. Je communiquerais avec un agent à Dar es Salaam : il y en a des milliers et des milliers. Je ne sais pas combien il y en a exactement en Tanzanie, mais il y a probablement quelque 45 000 agents, dans ce pays, alors qu'il n'y a que quelques centaines de succursales bancaires. Alors, je prendrais mon argent tanzanien, je le remettrais à l'agent et il me l'échangerait contre sa valeur électronique. C'est à peu près ce qui se passe lorsque vous allez dans une banque du Canada pour déposer de l'argent comptant et que la banque dépose de l'argent dans votre compte. C'est comme avoir un portefeuille mobile dans son téléphone. Cela se passe ensuite comme avec un message texte, mais c'est un peu plus sécurisé. Je peux envoyer de l'argent à ma mère, et elle peut le dépenser comme elle le veut. Donc, par exemple, en Tanzanie, je peux l'utiliser pour acheter des unités pour ma lampe solaire, pour éclairer ma maison, ou je peux demander qu'on me remette de l'argent comptant. C'est ainsi que cela se passe, à l'heure actuelle. Il suffit de convertir les devises tanzaniennes en devises électroniques, tout comme nous le faisons tous, avec nos cartes de débit.

Senator Ringuette: Every time that one converts to another currency, there's always a cost. These agents you're talking about would ask for a fee to go from the Tanzanian currency to a digital currency. To follow up with your example, if that person sends this digital currency to his or her mom, whomever, then on the other end there might be quite a few events that would require additional fees for the exchange in currency and so forth.

I understand the simplicity of digital wallets; however, that being said, there are attached fees to all the different steps. It doesn't resolve the issue of establishing credit for future loan requests for a small business and so forth. I'm a fan of financial co-ops, so maybe you could answer this question about all those fees and so forth.

Mr. Voorhies: It is a really good question and one that we wrestle with a lot. I will try to give you a bit of what we have found from the research so far.

First of all, most of the programs around the world allow you to pay in or deposit your money into the mobile wallet for free and the digital-to-digital transmission price — the actual sending price of the money — can be just a couple cents, or less in some countries. Right now where the providers are earning money is on the cash-out side, which can be somewhere between twenty-five or thirty-five cents, depending on which country you are in.

It is still not as cheap as we would like it. There are ways to get it much cheaper, but it is radically cheaper than the alternatives poor people have right now and that's one of the reasons they use it.

Let me give you two examples from the research. One is that low-income people, because they don't have insurance in these countries, when there's an emergency, they go to family and friends and they borrow money. We did a large-scale study by professors at MIT in Georgetown who looked at what is the effect of being a member of m-pesa in Kenya, just having payments, nothing else, not savings, credit or anything. What they found was that people more efficiently sent money in times of emergency from a much bigger network and that network effect protected those people from shocks in the household, whether they were medical shocks — for somewhere around 60 per cent of low-income people who have a crisis, it is a medical crisis — or even good shocks, like having a baby or getting married.

What actually happened was that people who were not members of m-pesa even six months later had a 7 per cent drop in disposable income and being a member of m-pesa protected them against that shock. In spite of the fees, which are relatively

La sénatrice Ringuette : Chaque fois qu'il faut convertir des devises, il y a un coût. Les agents dont vous parlez percevraient des frais pour la conversion de devises tanzaniennes en devises numériques. Pour reprendre votre exemple, si la personne envoie des devises numériques à sa mère, ou à qui que ce soit, alors il se pourrait qu'à l'autre bout, pour diverses raisons, des frais supplémentaires soient exigés pour la conversion dans une autre devise, et ainsi de suite.

Je comprends la simplicité du portefeuille numérique; toutefois, cela dit, des frais sont liés à toutes les étapes. Cela ne règle pas le problème, pour les petites entreprises, d'établir des antécédents de crédit en vue de demander un jour un prêt, des choses comme ça. Je suis une inconditionnelle des coopératives financières, alors j'aimerais que vous nous parliez de la question des frais et toutes ces choses.

M. Voorhies : C'est vraiment une très bonne question, et elle nous donne du fil à retordre. Je vais essayer de vous exposer quelques-unes des observations que nous avons jusqu'ici tirées de nos recherches.

Tout d'abord, la plupart des programmes dans le monde vous permettent de faire des paiements à partir de votre portefeuille mobile ou d'y déposer de l'argent sans frais, et le prix de la transmission par voie électronique — le coût réel de l'envoi de l'argent — ne représente que quelques cents, voire moins, dans certains pays. À l'heure actuelle, les fournisseurs font de l'argent au moment de monnayer les crédits, et les frais se situent quelque part entre 25 et 35 ¢, cela dépend du pays où vous vous trouvez.

Ce n'est quand même pas aussi abordable que nous aimerions que ce le soit. Il y aurait moyen de rendre ce service beaucoup plus abordable, mais il est déjà radicalement moins cher que les autres solutions auxquelles les démunis ont accès à l'heure actuelle, et c'est l'une des raisons pour lesquelles ils y recourent.

Permettez-moi de vous donner deux exemples tirés de la recherche. Le premier concerne les gens à faible revenu; comme ils n'ont pas d'assurance, dans leur pays, en cas d'urgence, ils se tournent vers leur famille et leurs amis pour leur emprunter de l'argent. Des professeurs du MIT, à Georgetown, ont mené une étude à grande échelle sur la situation des utilisateurs du système M-Pesa au Kenya, qui s'en servent pour faire des paiements et rien d'autre, n'ayant ni épargne, ni crédit, ni quoi que ce soit. Les chercheurs ont constaté que les gens envoyaient de l'argent de façon beaucoup moins coûteuse en cas d'urgence, grâce à un réseau beaucoup plus étendu, et que ce réseau protégeait les gens des imprévus affectant le ménage, qu'il s'agisse d'un problème de santé — il faut savoir que, dans 60 p. 100 des cas environ, les problèmes des personnes à faible revenu sont d'ordre médical — ou d'un événement plus positif, par exemple la naissance d'un enfant ou un mariage.

En réalité, les gens qui n'utilisaient pas le système M-Pesa affichaient, même six mois plus tard, une diminution de 7 p. 100 de leur revenu disponible, tandis que les utilisateurs du système avaient été protégés contre l'imprévu. Malgré les frais, qui sont

low, but we would like them lower, that actually protected that household and, therefore, that's why people were willing to spend the money.

The second thing you raised, rightly, is about credit and savings. We know savings matter tremendously to low-income people. Credit is growing, but it suffers from one of the problems of anonymity for the poor. They're viewed as super risky and they pay very high interest rates because we don't know enough about them. As they do digital transactions, we're seeing new models where groups like M-Shwari in Kenya, M-Pawa in Tanzania and others are starting to offer really short-term emergency loans based on the profile of the payments you have made and other kinds of algorithms.

Suddenly the poor have access to emergency credit in a way they did not. That does not solve the problem of small businesses or the long-term needs of small holder farmers. That's one of the things that we're looking at as the Gates Foundation: How can these credit instruments get cheaper? They're still too expensive. How can they get longer term to have a greater economic value?

It is a mixed story. There are glimmers of hope on one side and still challenges that you identify on the other.

Senator Ringuette: I guess that keeps you going. You have talked in your presentation about a study from the McKinsey group; is it possible for you to forward a copy of that to us?

Mr. Voorhies: Yes, no trouble. We have some of my colleagues in the room and they will make sure that the clerk gets a copy of it. I will warn you, it is rather thick. You might just want the executive summary to begin with, but we will send you the whole thing. It actually is a great insight and informed a lot of thinking, even among central bankers, so I'm happy to share it with you.

The Chair: If I may pursue Senator Ringuette's question just for a moment because I don't quite understand it. If we take Kenya, there's obviously a Kenyan currency. Why would a Kenyan not simply transfer the Kenyan currency on their phone as distinct from taking it into m-pesa?

Mr. Voorhies: The way to think about it, senator, is that they are just transmitting Kenyan shillings. It just happens to be in electronic form, not in a physical currency form, just like we all do with debit or credit cards. They're paying in Kenyan shillings.

The Chair: What is the relationship of m-pesa to the shilling?

relativement peu élevés — même si nous aimerions qu'ils le soient davantage —, le système avait réellement protégé le ménage, et c'est pourquoi les gens étaient prêts à en assumer le coût.

La deuxième question que vous avez soulevée, avec raison, concerne le crédit et l'épargne. Nous savons que l'épargne revêt une importance incroyable pour les personnes à faible revenu. Le crédit augmente, mais il est grevé par l'un des problèmes liés à l'anonymat des pauvres. Ces derniers sont considérés comme des personnes à risque très élevé et se voient imposer des taux d'intérêt très élevés parce qu'on ne les connaît pas suffisamment. À mesure qu'ils font des transactions par voie électronique, nous voyons apparaître de nouveaux modèles, des groupes comme M-Shwari au Kenya, M-Pawa en Tanzanie et d'autres encore qui commencent à offrir des prêts d'urgence à très court terme en se fondant sur le profil des paiements faits par les utilisateurs et sur d'autres types d'algorithmes.

Tout d'un coup, les pauvres ont accès à un crédit d'urgence, ce qui leur était impossible auparavant. Cela ne règle pas le problème des petites entreprises ni ne comble les besoins à long terme des petits exploitants agricoles. C'est l'un des aspects qui nous intéressent, à la Fondation Gates : comment rendre plus abordables encore ces instruments de crédit? Ils coûtent encore trop cher. Comment pouvons-nous en prolonger la durée de façon que leur valeur économique soit plus élevée?

Il y a un peu de tout. Il y a des lueurs d'espoir d'un côté, mais il y a encore les défis que vous avez mentionnés de l'autre.

La sénatrice Ringuette : J'imagine que cela continue de vous occuper. Vous avez parlé, dans votre exposé, d'une étude du groupe McKinsey; pourriez-vous nous en faire parvenir une copie?

M. Voorhies : Oui, sans aucun problème. Certains de mes collègues sont sur place et ils veilleront à ce que la greffière en reçoive une copie. Je préfère vous en avertir, c'est un document assez volumineux. Vous voudrez peut-être prendre connaissance du résumé, pour commencer, mais nous vous transmettrons quand même le document entier. Il est vraiment plein de renseignements utiles et éclairés qui ont influencé même des responsables de banques centrales, et c'est avec plaisir que je vais vous le transmettre.

Le président : J'aimerais poursuivre sur la question de la sénatrice Ringuette, un petit moment, parce que je n'ai pas tout à fait compris. Au Kenya, par exemple, on utilise forcément la devise du pays. Pourquoi un Kényan ne pourrait-il pas tout simplement transférer des devises de son pays, en utilisant son téléphone, plutôt que d'avoir à les convertir en M-Pesa?

M. Voorhies : La façon dont il faut voir cela, sénateur, c'est qu'il se transmet tout simplement des shillings kényans. Seulement, c'est sous forme électronique, plutôt qu'en espèces, de la même façon que pour nos cartes de débit ou de crédit. Les gens paient en shillings kényans.

Le président : Quel est le rapport entre le M-Pesa et le shilling?

Mr. Voorhies: If you think about it this way, think about a mobile phone as just being an electronic wallet. Rather than your bank account being stored somewhere else, it is actually stored in the background in the cloud and accessible through your mobile handset.

It is very similar to the banking service we all use when you put money into Royal Bank of Canada and they give you a credit entry that says that Senator Gerstein has so much money. The same thing happens with Ms. Magadi in Kenya; she puts money in and she has so many shillings in the account and she moves those shillings around. That's distinct from the bitcoin or other kinds of crypto-currencies where you actually are exchanging from a physical currency to a virtual currency.

From the local perspective, it is the same currency. That's true in mobile money around the world right now.

Senator Tkachuk: It is just a digital wallet that holds the currency; right?

Mr. Voorhies: A digital wallet.

Senator Greene: Thank you for being here. We really appreciate the time you are taking in front of our committee.

I would like to pursue the relationship between the m-pesa and the shilling, just so that I can understand it. The implication from your remarks that I'm taking is that m-pesa is just another name for a shilling, but it is the electronic version of it. I had thought that m-pesa was the offspring and the invention of the private company, which is m-pesa, a very large Internet and telephone mobile phone provider.

What you are doing essentially when you buy m-pesa is you are buying airtime. I was wondering about the relationship to the shilling and how the exchange rates are fixed. Supposing that m-pesa, which is the private company, decided to charge a little more for their airtime, how does that relate to the shilling and what it would take to transfer or buy a certain amount?

Mr. Voorhies: Very good question, and it's getting to a really nuanced piece of the technology. Maybe I will give a little bit of history, Senator Greene, if you will allow me —

Senator Greene: Sure.

Mr. Voorhies: — and then I'll talk through, in practical terms, how it works. When these programs first began, there were different pilots around the world. The first use case was sending airtime to each other and then people would cash out that airtime.

There's a great example from a study that was done in Rwanda. After there was an earthquake in one part of the country, suddenly all the map went to sending airtime to that part of the map where the earthquake had occurred, and that was airtime. They were cashed out and there was a ratio to do that.

M. Voorhies : Si vous voulez voir les choses de cette manière, imaginez que le téléphone mobile est tout simplement un portefeuille électronique. L'argent que vous placez à la banque n'est pas stocké quelque part, il est en réalité stocké dans un nuage, et vous pouvez y accéder à partir de votre appareil mobile.

C'est très semblable aux services bancaires que nous utilisons tous; vous déposez de l'argent à la Banque Royale du Canada, et il y a une inscription à votre compte indiquant que le sénateur Gerstein a déposé tel montant. Cela se passe de la même manière pour Mme Magadi, au Kenya : elle dépose de l'argent, elle possède un tel montant de shillings dans son compte, et elle fait des transactions avec ces shillings. C'est différent des bitcoins et d'autres types de cryptomonnaie; dans leur cas, vous échangez réellement une devise matérielle pour une devise virtuelle.

Du point de vue local, c'est la même devise. Cela s'applique à l'argent mobile partout dans le monde, à l'heure actuelle.

Le sénateur Tkachuk : C'est tout simplement un portefeuille numérique où les devises sont déposées; c'est cela?

M. Voorhies : Un portefeuille numérique, oui.

Le sénateur Greene : Merci d'être venu. Nous sommes enchantés que vous ayez pris le temps de comparaître devant notre comité.

J'aimerais explorer davantage la relation entre le M-Pesa et le shilling, car j'aimerais bien comprendre. Si j'ai bien compris ce que vous avez dit, le M-Pesa est tout simplement un autre nom pour le shilling, il en est la version électronique. Je pensais que le M-Pesa était la création d'une entreprise privée, M-Pesa, un très important fournisseur de services Internet et de services pour téléphone mobile.

Essentiellement, quand vous achetez par M-Pesa, vous achetez du temps d'antenne. J'aimerais en apprendre davantage sur sa relation avec le shilling et sur la façon dont les taux de change sont déterminés. Supposons que M-Pesa, c'est-à-dire l'entreprise privée, décidait d'augmenter les frais d'utilisation du réseau, quelle serait l'incidence sur le shilling et sur ce qu'il faudrait pour transférer ou acheter un certain montant?

M. Voorhies : C'est une très bonne question qui concerne un aspect très pointu de la technologie. Je pourrais peut-être vous présenter un bref historique, sénateur, si vous me le permettez...

Le sénateur Greene : Bien sûr.

M. Voorhies : ... puis je vais vous expliquer comment cela fonctionne dans la pratique. Lorsque ces programmes ont été lancés, il y a eu partout dans le monde différents projets pilotes. La première utilisation consistait à envoyer à une autre personne du temps d'antenne pour qu'elle puisse l'utiliser.

Une étude réalisée au Rwanda en fournit un excellent exemple. Une région du pays a été secouée par un tremblement de terre; aussitôt, des gens du réseau entier se sont mis à envoyer du temps d'antenne aux gens de la région frappée, qui pouvaient utiliser ce temps. Ils l'ont monnayé, et un ratio a été établi.

In the case of m-pesa, they actually worked with the Central Bank of Kenya. It is a private company. It is a company that is partly or majority owned by Vodafone in the UK. The innovation is that they actually exchanged Kenyan shillings for an electronic value of a Kenyan shilling, and that was backed up by a trust account that was held in liquid form, in cash form, in a bank in Kenya, and now multiple banks.

It was very much like when we send money around the world or we send money within Canada or the United States. You are actually taking physical notes and exchanging them for electronic value, and that electronic value is backed up in this case by a 100 per cent liquidity reserve requirement held in trust for the m-pesa product, and then you cash out.

What I can't say, because I don't know the system architecture of m-pesa itself, are the actual zeros and ones that are transmitted over phone to phone. Are they being transmitted as a currency or are they being transmitted in a different kind of electronic form? For all practical reasons there's not an exchange rate commission that is being taken, and they are viewed in practical terms by everyone in Kenya as Kenyan shillings backed up by Kenyan shillings.

That actually had a very specific, important use case that we have to make sure we realize as bankers. Because of the requirement of the trust account and one-to-one mapping, there was no way to create more electronic value than the amount of Kenyan shillings in circulation. There was some worry at one point about whether that created an inflationary problem or other kinds of problems, and the IMF and others have looked and said no because there's no change to the money supply.

There's a nuance in terms of exactly what transmits, but it is probably easiest to think about it exactly as a Kenyan shilling.

Senator Greene: That takes care of a couple of my questions. Thank you very much.

One additional one, though. M-pesa or any of the other currencies like that in Africa, is m-pesa the largest one like that?

Mr. Voorhies: M-pesa is the largest one in Kenya. They're also the largest in Tanzania. They are still the largest in the world, although a group in Bangladesh called bKash may overpass them in the next year or so, but they are equally large.

Senator Greene: That's very interesting. Is there anything about the development of these currencies that is transferable to developed countries like the United States and Canada?

Mr. Voorhies: As we think about that kind of capacity, there are some things and lessons we can learn from it in the developed world. It may have trouble getting traction because we all are

Dans le cas du M-Pesa, le travail a été fait en collaboration avec la Banque centrale du Kenya. Il s'agit d'une entreprise privée, détenue à la majorité ou en partie par Vodafone, du Royaume-Uni. L'innovation qu'elle a proposée consistait à convertir des shillings kényans en une valeur électronique du shilling kényan. Le système s'appuyait sur un compte en fiducie, constitué d'argent liquide — d'espèces — conservé par une banque du Kenya, et par plusieurs banques aujourd'hui.

C'était assez semblable à ce qui se passe quand nous envoyons de l'argent dans une autre région du monde, ou ailleurs au Canada, ou aux États-Unis. Nous prenons en fait des espèces pour les échanger contre leur valeur électronique, laquelle dans ce cas-ci est soutenue par une réserve de liquidités à 100 p. 100, détenue en fiducie, pour ce qui concerne le M-Pesa, que vous pouvez ensuite encaisser.

Ce que je suis incapable de vous dire, étant donné que je ne connais pas l'architecture du système du M-Pesa, c'est la nature du code transmis d'un téléphone à un autre. Est-ce que ce sont les devises elles-mêmes qui sont transmises, ou prennent-elles une forme électronique différente? En pratique, aucune commission n'est perçue au regard du taux de change, et tout le monde au Kenya considère essentiellement qu'il s'agit de shillings kényans soutenus par des shillings kényans.

Il s'agissait en réalité d'un cas d'utilisation très particulier et très important, et nous devons veiller à ce que les banquiers le comprennent. Étant donné l'exigence d'un compte en fiducie et le rapport un pour un, il était impossible de créer une valeur électronique supérieure à la valeur des shillings kényans en circulation. Il y a eu quelques inquiétudes, à un moment donné, quant à la possibilité que ce système crée de l'inflation ou d'autres sortes de problèmes; le FMI a évalué la situation, avec d'autres intervenants, et a conclu qu'il n'y avait aucun risque, puisque la masse monétaire restait inchangée.

La nature exacte de ce qui est transmis reste subtile, mais il est probablement plus simple de s'imaginer qu'il s'agit exactement d'un shilling kényan.

Le sénateur Greene : Cela répond à deux ou trois de mes questions. Merci beaucoup.

Il me reste une question, cependant. Par rapport aux autres devises du même type, en Afrique, est-ce que le M-Pesa est la devise la plus importante en son genre?

M. Voorhies : Le M-Pesa est la plus importante devise au Kenya. C'est aussi la plus importante en Tanzanie. C'est même la plus importante dans le monde, mais il y a au Bangladesh un groupe, qui s'appelle bKash, qui pourrait la surpasser d'ici un an ou deux, et cette devise est tout aussi importante.

Le sénateur Greene : C'est très intéressant. Est-ce qu'il y a un aspect de la mise en œuvre de ces devises qu'on pourrait appliquer dans des pays industrialisés comme les États-Unis ou le Canada?

M. Voorhies : Si nous réfléchissons à ce type de capacité, les pays industrialisés peuvent en tirer des enseignements et des leçons. Ce système aurait peut-être de la difficulté à démarrer, car

pretty happy with what we have, or somewhat. Let me give you what I think some of the differences are, and I think some of it has driven our work, as we have seen.

Many of our current money transfer systems for retail, like credit cards, are actually pull mechanisms rather than push. The merchant pulls the payment from us rather than us, as the user, pushing the payment to the merchant. There are some studies that seem to indicate that it is much lower fraud to have a push system rather than a pull system. I think that's a great lesson and it is one that is circulating through the payment mechanisms around the world, to move from pull to push, because they think that can reduce some of the fraud and some of the transaction costs.

The second thing we can learn is, at least in the United States, I can't send money from my mobile phone to someone else without signing up for a lot of different intermediaries and using my credit card as the wallet in the background. I would love to be able to send money directly to my daughter in Montreal and not pay the \$45 to \$55 fee I pay right now.

To the earlier question from Senator Ringuette, I pay \$45 or \$55 to send money to Canada. I would love to be able to do that cross-border for a dollar or a few cents. I think the technology has gotten to the point it can do it, but the infrastructure and the regulations are not ready yet.

The third thing we can learn about it is that, historically, banking has not separated intermediation — meaning I take in money and lend it to others — from payments. That has retarded some of the financial sector innovation, and all of us are paying higher fees than we need to because there's not enough innovation. I think rightly so because we don't want dangerous things done with our financial system.

Some of these economies that have opened up earlier — Kenya, Tanzania, Bangladesh and others — are actually seeing some innovation that we could benefit from in the developed countries. Some of that, again, is moving from pull to push; realtime settlement and clearing on small-value payments, which doesn't happen right now; irrevocability at some level, and I mean that with the right kind of consumer protection; and, lastly, actually thinking through what this committee is doing, what does this new technology do to the number of middle men there are and is it possible that we have a leaner, cleaner, more simple system that would allow very small transaction volume to flow without large fees?

There are some things to learn, but we're pretty satisfied and pretty efficient right now, especially Interac.

nous sommes assez satisfaits de ce que nous avons, ou à peu près. Laissez-moi vous dire ce que je pense au sujet des différences, et je crois qu'elles ont en partie motivé notre travail, comme nous l'avons déjà vu.

À l'heure actuelle, bon nombre des systèmes de transfert d'argent utilisés pour le commerce de détail, par exemple les cartes de crédit, supposent que le commerçant prend l'initiative du paiement, non pas que l'utilisateur s'occupe de payer le commerçant. Quelques études semblent indiquer que la formule contraire est beaucoup moins propice à la fraude. Je crois que c'est une grande leçon et qu'elle fait son chemin chez les fournisseurs de services de paiement du monde entier, qui commencent à céder l'initiative du paiement au payeur, parce qu'ils croient que cela permettra de réduire la fraude et aussi une partie des coûts de transaction.

La seconde leçon pourrait s'appliquer au moins aux États-Unis; je ne peux pas envoyer de l'argent à partir de mon téléphone mobile sans passer par plusieurs intermédiaires ni sans présenter en garantie ma carte de crédit. J'aimerais beaucoup pouvoir envoyer de l'argent à ma fille à Montréal, directement, sans avoir à payer des frais de 45 à 55 \$ comme je le fais aujourd'hui.

Pour répondre à la question précédente de la sénatrice Ringuette, je paie entre 45 et 55 \$ pour envoyer de l'argent au Canada. J'adorerais pouvoir faire un virement d'un pays à un autre pour 1 \$ ou quelques cents. Je crois que la technologie permet aujourd'hui de le faire, mais l'infrastructure et la réglementation ne sont pas encore prêtes pour cela.

La troisième leçon que nous pouvons tirer de tout cela a trait au fait que, historiquement, les banques n'ont pas distingué l'intermédiation — ce qui veut dire que je prends de l'argent et je le prête à d'autres — et les paiements. Cela a freiné l'innovation dans le secteur financier, et nous payons tous des frais plus élevés que nécessaire parce qu'il n'y a pas suffisamment d'innovation. C'est à juste titre, selon moi, parce que nous ne voulons pas que notre système financier soit mis en danger.

Certaines des économies qui ont crû plus tôt — le Kenya, la Tanzanie, le Bangladesh, et d'autres encore — accueillent des innovations qui pourraient profiter aux pays industrialisés. Parmi ces innovations, mentionnons, encore une fois, le transfert de l'initiative du paiement au payeur; le règlement et la compensation des instruments de paiement en temps réel, ce qui ne se fait pas actuellement; à un certain niveau, l'irrévocabilité, associée aux bonnes mesures de protection du consommateur, précisons-le. Enfin, en pensant aux travaux de votre comité, quelle est l'incidence de cette nouvelle technologie sur le nombre d'intermédiaires? Est-il possible de mettre en place un système moins lourd, plus propre et plus simple qui permettrait d'effectuer un grand volume de transactions de faible valeur sans frais importants?

Nous avons des choses à apprendre, mais nous sommes actuellement assez satisfaits et pouvons compter sur des solutions assez efficaces, je pense en particulier à Interac.

Senator Greene: Thank you very much. I do appreciate those answers very much.

Senator Campbell: Thank you, sir, for coming here today. I think it goes without saying the Gates Foundation is a beacon to the world on what can be done if cash along with ideas along with vision takes place.

I'm going off on a bit of another tangent. One of the things we were looking at — and when we started this, I believe it was our focus — was how to regulate bitcoin. As the chair said, we have been talking to just amazing people, people who just think so far ahead — certainly of me, which is not a big surprise — of many people.

First, do you think we need regulations when it comes to bitcoin? Second, if not, can we just sit back and let the marketplace dictate in this? Just as an explanation, it would seem to me that bitcoin isn't as important as the algorithm chain system that has been set up to transfer whatever from point A to point B. If you could just consider those two questions, I would appreciate it very much.

Mr. Voorhies: Thank you, Senator Campbell. I probably don't feel enough of an expert to decide the right way to recommend what the Canadian government does in terms of regulation on the bitcoin space or on the block chain space; let's use the more general term. I would say a couple of things, though, that are interesting about it, for us, that we have looked at and are excited about.

One is we think that kind of technology has some very interesting capacity to make for very, very efficient payment mechanisms. I also think — and I'm sure you have heard and some of the testimony that I have read before this committee would agree with — it is not just even the payment mechanism that is interesting, but you can uniquely store an asset digitally that we haven't been able to before. You can actually track that asset's movement across one general ledger. That for me, when I look at it, has exciting possibilities for low-income people when we think about title registry for land and other areas where they are disenfranchised. I would want us to have a prudent and thoughtful, rather than accelerated, regulatory environment to make sure we don't miss out on real benefits to the economy by jumping in too quickly.

At the same time, as we have stated, or as has been quoted by Bill Gates and others, the technology is exciting, but it does have some weaknesses on anonymity and fluctuation. I think that governments need to look at that carefully. I don't have a good answer; and it sounds like I'm trying to be evasive about whether the Canadian government should regulate.

Senator Campbell: No, not at all.

Le sénateur Greene : Merci beaucoup. J'apprécie énormément ces réponses.

Le sénateur Campbell : Merci, monsieur, d'avoir témoigné aujourd'hui. Il va sans dire que la Fondation Gates offre au monde entier un modèle de ce qu'on peut accomplir avec de l'argent, des idées et une vision.

Je vais prendre une tangente légèrement différente. Nous étudions entre autres — et, quand nous avons commencé le processus, je crois que c'était notre objectif — la façon de réglementer les bitcoins. Comme le président l'a dit, nous avons discuté avec des gens extraordinaires, des gens qui voient tout simplement beaucoup plus loin que moi — certainement, ce qui ne surprendra personne — et que bien des gens.

Premièrement, pensez-vous que nous avons besoin de réglementer le bitcoin? Deuxièmement, dans le cas contraire, pouvons-nous ne rien faire et laisser le marché décider? Simple information, il me semble que le bitcoin n'est pas aussi important que le système de chaînes d'algorithmes qui a été mis sur pied afin d'assurer le transfert d'une chose quelconque du point A au point B. J'apprécierais beaucoup que vous abordiez ces deux questions.

M. Voorhies : Merci, sénateur. Je ne crois pas posséder l'expertise qu'il faut pour recommander au gouvernement du Canada la bonne marche à suivre au chapitre de la réglementation de l'espace Bitcoin ou de la chaîne de blocs; nous pourrions utiliser le terme générique. Je pourrais cependant parler de deux ou trois choses qui sont intéressantes, à nos yeux, que nous avons explorées et qui nous enthousiasment.

Nous pensons que cette technologie offre quelques capacités très intéressantes qui permettront de mettre en place des systèmes de paiement très, très efficaces. Je crois également — je suis convaincu que vous avez entendu des témoignages en ce sens, et j'en ai lu certains, de gens qui seraient d'accord — que c'est non seulement le mécanisme de paiement qui est intéressant, mais le fait qu'il offre une capacité unique de stocker numériquement des actifs, ce qui nous était impossible auparavant. Il est réellement possible de suivre les déplacements de ces actifs dans un grand livre. À mon sens, quand je vois cela, il se présente des possibilités emballantes pour les gens à faible revenu, si nous pensons à l'enregistrement des titres fonciers et aux autres droits dont ils sont privés. J'aimerais que notre réglementation soit élaborée avec prudence et après mûre réflexion, plutôt qu'à la hâte, parce que je veux être sûr que nous aurons bien compris les avantages de ce système pour l'économie, en évitant de nous lancer trop vite.

En même temps, comme nous l'avons déclaré, ou alors Bill Gates et d'autres personnes ont repris la citation, il s'agit d'une technologie emballante, mais elle présente certaines faiblesses touchant l'anonymat et les fluctuations. Je crois que le gouvernement doit l'examiner avec une grande attention. Je ne connais pas la bonne réponse; je crains de paraître évasif sur la question de savoir si le gouvernement canadien devrait adopter une réglementation.

Le sénateur Campbell : Non, pas du tout.

Mr. Voorhies: It's not my expertise.

I would say that as a protocol, it's an incredible record-keeping device as we can see the location and history of assets. Now the questions are: How do we think about that in terms of identity? How do we think about that in terms of innovation? How do we think about that in revolution of the financial system in a positive way that's prudent? I think that that's where your committee's really providing good leadership.

Senator Campbell: When you send the money to your daughter, you should get her to buy two tickets to the Montreal Canadiens game as the Stanley Cup playoffs will be on. I note that you're educated at Northwestern, which has a fine hockey tradition.

Mr. Voorhies: Unfortunately, I never played for them, but thank you, sir.

Senator Tannas: I want to go back and maybe pick up a little on Senator Bellemare's original question. For a lot of us, it's hard to believe that there are countries where there is less access to indoor plumbing than there is to cell phones. That's hard for us to wrap our heads around.

Those places can give us lots of interesting lessons. There's one that I'd be interested in knowing about because I don't know that we've heard much about it. We've heard in testimony that in spite of all the hoopla, people go through this ceremony of paying in bitcoin and the guy on the other end exchanges out right away. So there really isn't any significant commerce going on in the actual currency of bitcoin. Can you give us a sense of m-pesa in Tanzania and Kenya and what percentage of transactions or money, or whatever measure you might have, are actually taking place phone-to-phone as opposed to going somewhere and getting the cash out, et cetera?

Mr. Voorhies: Absolutely, Senator Tannas, excellent, excellent question. That's the next big challenge going forward.

There was a study done, I believe by the IMF. I don't have the data in front of me, but we'll send that along with the payments report that shows the per cent of GDP that's flowing over various mobile money schemes around the world so you can just get a sense of the proportionality of it and how much electronic value is happening in mobile currency; but that doesn't answer the question about how much mobile commerce is being done.

Senator Tannas: Yes.

Mr. Voorhies: We have a metric that we're working through: How many digital hops does money take before it's cashed out the other end? When that began in this business, it was one, right? You put money in; it made one hop; and it got money out. Senators, my apologies because I don't actually have the exact

M. Voorhies : Ce n'est pas mon domaine d'expertise.

Je dirais que, en tant que protocole, c'est un outil de tenue de livres incroyable, qui nous permet de voir où se trouvent les actifs et de suivre leur histoire. Maintenant, les questions qui se posent sont les suivantes : comment pouvons-nous envisager cela sous l'angle de l'identité? Comment pouvons-nous envisager cela sous l'angle de l'innovation? Comment pouvons-nous envisager cela sous l'angle d'une révolution du système financier qui aurait une incidence positive et serait menée avec prudence? Je crois que c'est dans ce domaine que votre comité peut réellement assurer un bon leadership.

Le sénateur Campbell : La prochaine fois que vous enverrez de l'argent à votre fille, vous devriez lui demander d'acheter deux billets pour un match des Canadiens de Montréal pour les séries éliminatoires de la Coupe Stanley. Je note que vous avez étudié à Northwestern, où la tradition du hockey est assez forte.

M. Voorhies : Malheureusement, je n'ai jamais joué dans cette équipe, mais je vous remercie, sénateur.

Le sénateur Tannas : J'aimerais revenir en arrière et reparler un peu de la question originale de la sénatrice Bellemare. Pour bon nombre d'entre nous, il est difficile de croire qu'il existe des pays où il est plus facile d'avoir un téléphone cellulaire que l'eau courante. Nous avons de la difficulté à nous faire à cette idée.

Ces pays peuvent nous donner beaucoup de leçons intéressantes. Il y a une chose que j'aimerais savoir, parce qu'il n'en a pas beaucoup été question. Nous avons entendu dire, pendant les témoignages, que, malgré tout le bruit que fait le bitcoin, les gens se donnent la peine de payer en bitcoins, et, à l'autre bout, le destinataire les échange aussitôt. En réalité, donc, il n'y a pas vraiment d'échanges commerciaux utilisant le bitcoin comme devise. Pourriez-vous nous donner une idée de la portée du M-Pesa en Tanzanie et au Kenya et nous dire quel pourcentage des transactions ou combien d'argent, peu importe la mesure que vous utilisez, passe par les communications téléphone à téléphone plutôt que par une démarche en personne pour retirer de l'argent, ce genre de choses?

M. Voorhies : Tout à fait, sénateur, c'est une excellente question. C'est le prochain défi que nous allons avoir à relever.

Une étude a été réalisée, je crois que c'était par le FMI. Je n'ai pas les données sous la main, mais nous allons vous les transmettre, avec le rapport sur les paiements qui montre quel pourcentage du PIB s'appuie sur les différents systèmes monétaires mobiles, dans le monde, ce qui vous donnera une idée des proportions et de la valeur des échanges reposant sur des devises électroniques; mais cela ne répond pas à votre question sur le volume du commerce se faisant à partir des appareils mobiles.

Le sénateur Tannas : Oui.

M. Voorhies : Nous nous appuyons sur le paramètre suivant : combien de transferts numériques l'argent subit-il avant d'être finalement encaissé? Quand le système a été mis sur place, il n'y avait qu'un seul transfert, n'est-ce pas? L'argent était déposé, il était transféré; il était encaissé. Mesdames et messieurs, je

numbers in front of me but, in a generalized way, that number now for active users is about five in some countries. I'm sorry; that's the wrong number. The number is somewhere between two and four and a half, depending on which countries you're in.

Interestingly, one of the most active countries is Somaliland, the former British colony province, that is doing, on average, 30 transactions per user per month; but that's where people can pay bills with their mobile phone.

You identify a huge challenge, which is that things are only taking a couple of hops before they cash out. We, as the Gates Foundation, think that for low-income people we have to drive the usage; and we have three ways we're looking to do that. First, we want to drive usage on the things that matter. We're taking the empirical evidence around savings, credit and other kinds of access to make sure that those use cases are the first to come out of the block.

One great example out of Kenya is a company called M-KOPA. They will sell you a solar lighting system on credit. Inside the system is a SIM card, so I can simply transfer money from me to that SIM card. It's a pay-as-you-go system, so eventually, at the end, I own that asset. What a powerful way to leverage a payment system to solve a credit problem to solve a lighting program.

Second, we're going to do an experiment in Uganda about school fees. Kids are missing school sometimes for less than a dollar as they don't have the uniform, the book or the exam fee. What if you could prepay those fees every time you had money? They could store in a digital wallet set aside for those school fees. We think you would save thousands and thousands of school days a year for kids. Those are the kinds of use cases where we're trying to get digital money to live longer.

Third, we're excited about taking an open platform approach. We're trying to work with players to allow entrepreneurs and innovators to provide innovation in an Internet-like way on these platforms to come up with use cases.

Let's say you're CARE International and you have a livestock program in Nigeria and want to make sure that your payment helps to save money for fertilizer and seed the next year. Right now, you have to go through a very complex process to get permission to use the mobile payment system. We're trying to create open Application Programming Interfaces, APIs, meaning open protocols to allow you to develop those use cases easily.

m'excuse, je n'ai pas sous la main les chiffres exacts, mais, de manière générale, pour les utilisateurs actifs, le nombre est de cinq, environ, dans certains pays. Je m'excuse, ce n'est pas vrai. Ce nombre se situe entre deux et quatre et demi, selon le pays.

Fait intéressant, l'un des pays les plus actifs à ce chapitre est le Somaliland, province d'une ancienne colonie britannique, qui enregistre en moyenne 30 transactions par utilisateur, par mois; mais, dans ce pays, les gens peuvent payer leurs factures à l'aide de leur téléphone mobile.

Vous voyez l'énorme défi, puisqu'il n'y a que deux ou trois transferts avant que l'argent soit encaissé. Les gens de la Fondation Gates estiment que, en ce qui concerne les gens à faible revenu, il faut stimuler l'utilisation, et nous voyons trois manières de le faire. Premièrement, nous voulons stimuler l'utilisation pour les choses qui comptent. Nous réunissons des données probantes concernant l'épargne, le crédit et les autres types d'accès parce que nous voulons nous assurer que ces usages seront privilégiés.

Une entreprise du Kenya, M-KOPA, en offre un excellent exemple. Cette entreprise vend des systèmes d'éclairage à l'énergie solaire à crédit. Le système est muni d'une carte SIM, ce qui permet à l'utilisateur de transférer l'argent, tout simplement, à partir de la carte SIM. C'est un système de paiement à l'utilisation, ce qui fait qu'au bout du compte, l'utilisateur sera propriétaire du dispositif. Quel puissant levier; le système de paiement règle un problème de crédit et règle également le dossier de l'éclairage.

Deuxièmement, nous allons procéder, en Ouganda, à une expérience touchant les frais liés à l'école. Certains enfants vont manquer l'école parce qu'il leur manque moins de 1 \$ pour obtenir un uniforme ou un livre ou pour acquitter les frais d'examen. Que se passerait-il s'il était possible d'acquitter d'avance tous ces frais dès que l'argent est disponible? L'argent pourrait être placé dans un portefeuille numérique, en prévision de ces frais. Nous pensons que cela permettrait d'éviter aux enfants la perte de milliers de jours d'école. C'est pour ce type d'usages que nous nous efforçons de faire en sorte que l'argent numérique puisse vivre encore plus longtemps.

Troisièmement, nous sommes emballés à l'idée de l'approche de la plateforme ouverte. Nous essayons de travailler de concert avec d'autres intervenants pour permettre aux entrepreneurs et aux innovateurs de faire preuve de créativité et de proposer des usages sur ces plateformes, comme sur Internet.

Disons que vous travaillez pour CARE International et que vous vous occupez d'un programme du bétail, au Nigeria. Vous voulez vous assurer que votre paiement aide à mettre de l'argent de côté pour l'engrais et les semences pour l'année suivante. A l'heure actuelle, vous devez suivre un processus très complexe pour obtenir la permission d'utiliser un système de paiement mobile. Nous essayons de créer des interfaces de programmation d'applications ouvertes, des API, c'est-à-dire des protocoles ouverts qui facilitent la mise en place d'usages comme celui-là.

We think it's still early stage, but we're seeing the number of transactions that low-income people do moving from one to two to three to seven; but it's going to take time. Your problem is right, but we think it's moving in the right direction.

The last thing on this very long-winded answer is that government-to-person payments are essential. The Government of Mexico digitized, using a card-based system, for its payments over a number of years to low-income citizenry. They're saving \$1.3 billion a year according to the Better Than Cash Alliance.

India, one of the largest random control trials, RCTs, in the world with 19 million people, started paying a benefit electronically rather than in cash in a digital manner and we're seeing great household welfare effects.

You're right about the problem, but the direction is at least moving slowly where we want it to go. Apologies for the long-winded response.

Senator Tannas: Is there any risk of governments making a grab for some of the money in the form of a tax, which could potentially drive this back to cash?

Mr. Voorhies: There have been taxes levied in some markets. We, as the Gates Foundation, don't think these services should be taxed. We think that, like banking services, there shouldn't be a value-added tax on them. We actually believe that it's not in the best interest of the long-term economic growth of the country.

Some countries are looking at it, but I think in general the Alliance for Financial Inclusion, which is a collection of governors, is dealing with that issue and I think it will come down in a good place.

Senator Tannas: Good, thank you.

Senator Unger: Thank you, Mr. Voorhies, for an extremely interesting presentation and for all that you and the Gates Foundation do.

I know that life insurance would be an issue probably somewhere down the road; but eventually, it could become important. In your statement under digital financial services, you mention that you work with banks, insurance companies and other providers. I'm just wondering what the insurance company connection is.

Mr. Voorhies: Thank you, senator.

Early on in our strategy, before I came, we did a large amount of work at micro-insurance to understand how small-value insurance policies could reach the poor. I think what we haven't figured out, senator, is how to get the economics and the business model of that right, and how to get the risk distribution right.

Nous croyons que c'est encore tôt, mais nous constatons que le nombre de transactions qu'effectuent les gens à faible revenu évolue bel et bien, il est passé de 1 à 2, puis à 3, puis à 7; mais cela va prendre du temps. Vous avez mis le doigt sur le problème, mais nous pensons que les choses évoluent dans la bonne direction.

Un dernier point, dans cette très longue réponse, au sujet du fait que les paiements faits par le gouvernement à des particuliers sont essentiels. Le gouvernement du Mexique s'est informatisé, et il utilise un système fondé sur des cartes pour faire des versements aux citoyens à faible revenu, et ce, depuis un certain nombre d'années. Selon la Better Than Cash Alliance, le gouvernement réalise des économies de 1,3 milliard de dollars par année.

En Inde, dans le cadre de l'un des plus grands essais cliniques randomisés au monde, auquel prenaient part 19 millions de personnes, on a commencé à verser une rétribution virtuelle au lieu d'espèces transmises par voie électronique, et nous avons observé des effets notables sur le bien-être des ménages.

Vous avez bien cerné le problème, mais nous avançons lentement, mais sûrement, dans la bonne direction. Je suis désolé de cette très longue réponse.

Le sénateur Tannas : Y a-t-il un risque que les gouvernements cherchent à mettre la main sur une partie de ces sommes en imposant par exemple une taxe, ce qui pourrait causer un retour aux transactions en espèces?

M. Voorhies : Des taxes ont été perçues dans certains marchés. Nous, à la Fondation Gates, estimons que ces services ne devraient pas être taxés. Nous pensons qu'il faudrait que ce soit comme pour les services bancaires, qu'il n'y ait pas de taxe sur la valeur ajoutée à l'égard de ces services. Nous pensons en fait que cela ne favoriserait pas à long terme la croissance économique du pays.

Certains pays songent à le faire, mais, de manière générale, je crois que l'Alliance pour l'inclusion financière, qui rassemble des gouverneurs, s'est intéressée à la question et qu'elle trouvera une bonne solution.

Le sénateur Tannas : Bien, merci.

La sénatrice Unger : Merci, monsieur Voorhies, votre exposé était extrêmement intéressant; merci aussi pour tout ce que vous faites, à la Fondation Gates.

Je sais que l'assurance-vie va probablement poser problème un jour; mais cela pourrait finir par devenir important. Quand vous avez parlé des services financiers numériques, vous avez dit que vous collaborez avec des banques, des compagnies d'assurance et d'autres fournisseurs. J'aimerais savoir quel est ce lien avec les compagnies d'assurance.

M. Voorhies : Merci, madame la sénatrice.

Au début de la mise en œuvre de notre stratégie, avant mon arrivée, nous avons beaucoup travaillé sur la question de la microassurance dans le but de comprendre comment des polices d'assurance de faible valeur pourraient intéresser les démunis. Je crois que ce que nous ne savons pas encore, madame la sénatrice,

There's a lot of work being done. Groups like Telenor, which is a mobile phone company, is doing some interesting experiments around micro-insurance. Right now, we've not focused on it in the current strategy we have. We have focused mostly on payments, and then into savings, and eventually into credit. I think we're waiting for insurance for some more data. We don't feel smart enough on it and we think it's a complex issue. But there have been some experiments done in different parts of the world, so we're watching them very closely, senator.

The Chair: Mr. Voorhies, we have been very much focused on mobile payment systems through the phones. What other economic implications does the use of the phone have for who you're dealing with, in effect, some of the world's poorest people?

Mr. Voorhies: Senator, thank you for the question. I probably am not an expert in all the economics of the mobile phone impact on development, but I can mention a few things that people are looking at closely.

One is exchange of information. There have been studies done on what if I, sitting in a rural area, have better access to crop prices? Can I then demand a higher price for my crop as a smallholder farmer? There have been mixed results on that.

Other things have been in the area of simple messaging and communication that just is a way for low-income people to gather information in a faster, more efficient way. There seems to be some evidence that that's of real value to low-income people and one of the reasons they buy a phone quickly, even though they may not have sanitation in their house yet, which someone pointed out.

Other things that are being looked at is there are a number of interesting developments, once you get into smartphones, at the application level for health and other kinds of mechanisms that people are doing research around. So far, we've been mostly focused on basic phones, because that's what most low-income people have; they don't have smartphones. But as the smartphones begin to roll out, I think you'll actually see some innovations that work for them that way.

The last one that people are excited about is, if you think about just how people do identification, there may be ways to store that in a phone. There's nothing definitive yet, senator, but a lot of hope.

c'est comment en arriver à un modèle économique et à un modèle d'affaires viables et comment répartir les risques de manière appropriée.

Il se fait beaucoup de travail. Des groupes comme Telenor, une compagnie de téléphonie mobile, mènent quelques expériences intéressantes dans le domaine de la microassurance. Pour le moment, notre stratégie actuelle ne nous permet pas de nous y intéresser. Nous nous sommes surtout préoccupés des paiements, puis de l'épargne, et nous allons aussi nous pencher sur le crédit. Je crois que nous attendons que les compagnies d'assurance nous fournissent des données supplémentaires. Nous ne sommes pas suffisamment sûrs de nous, nous estimons qu'il s'agit d'un enjeu complexe. Mais il y a des projets pilotes, dans différentes régions du monde, et nous les suivons de très près, madame la sénatrice.

Le président : Monsieur Voorhies, nous nous sommes concentrés sur les systèmes mobiles par téléphone. Quelle sorte de répercussions économiques l'utilisation du téléphone pourrait-elle avoir pour les gens auxquels vous vous intéressez, qui comptent en réalité parmi les plus pauvres du monde?

M. Voorhies : Sénateur, merci de poser la question. Je suis loin d'être un expert pour ce qui concerne les répercussions économiques du téléphone mobile sur le développement, mais je peux vous parler de certaines choses que les gens surveillent de très près.

Parlons, par exemple, de l'échange d'information. Certains chercheurs ont voulu savoir ce qui arriverait si, dans les régions rurales, les gens avaient accès à de meilleurs prix pour leur production. Est-ce que cela veut dire que le petit exploitant agricole peut demander un prix plus élevé pour sa production? Les résultats sont partagés.

D'autres études ont porté sur les questions des messages et des communications simples, qui constituent pour les gens à faible revenu un moyen de réunir rapidement et de manière plus efficace des informations. Il semble que les résultats permettraient de croire que ces informations sont précieuses pour les gens à faible revenu et que cela explique pourquoi ils décident rapidement d'acheter un téléphone, même s'ils n'ont pas encore l'eau courante, comme quelqu'un l'a souligné.

Parmi les autres questions en cours d'étude, il y a un certain nombre de développements intéressants, du côté des téléphones intelligents, en ce qui concerne les applications en matière de santé et d'autres types de mécanismes. Jusqu'ici, nous sommes principalement intéressés aux téléphones ordinaires, puisque c'est ce qu'ont la plupart des personnes à faible revenu; ils n'ont pas de téléphones intelligents. Mais à mesure que les téléphones intelligents se multiplieront, je crois que vous pourrez voir certaines innovations mises à contribution dans ce secteur.

Un dernier aspect qui emballe les gens, si vous pensez à l'identification des personnes, serait la possibilité d'enregistrer cela dans un téléphone. Il n'y a rien de certain encore, sénateur, mais il y a beaucoup d'espoir.

The Chair: Thank you. I would like to move to round two of our questions, starting with Senator Bellemare, to be followed by Senator Ringuette.

Senator Bellemare: I was wondering, with the technology that you use, have you encountered some problems with illicit activity or security problems?

Mr. Voorhies: I think that, like all financial systems, there is some risk and there are security problems. They have been relatively minor, senator, in most cases. As we look through our platform strategy and our approach to this problem, fraud and fraud analytics are a big piece of it. We're working with a large community of payment providers to understand how to drive that so that we have good consumer protection for poor people, as well as good stability. We want to make sure that in this innovation we don't risk up the system. So far there have been good controls, but we think that as the volume grows, you can get even better.

Senator Bellemare: So there were no problems with stolen wallets or things like that? The technology is secure enough so that the amount of wealth that people have in their mobile, they can keep it with security?

Mr. Voorhies: I think that, compared to other vehicles, whether they're different kinds of debit cards or things, yes. If you lose your phone, you don't lose your money. There are ways to get it back.

But there have been normal cases, right? I don't want to lead the committee astray. Like all financial systems, there have been both issues of some fraud, some mistakes, but relatively in control, and so far we've not heard of low-income people losing out. The system itself has protected them.

Senator Ringuette: My first question is to clarify my understanding of m-pesa. M-pesa will take the value of the country currency in which it is being used; that's correct?

Mr. Voorhies: Yes, senator, that's right.

Senator Ringuette: So m-pesa will change in value from Tanzania to Mongolia?

Mr. Voorhies: If you were to think about mobile wallets, and you're in Kenya and you move to a different country, in that country your mobile wallet would be holding in the equivalent — and I use the word “equivalent” — of another currency. So it's not its own currency in the traditional way we think of it.

Senator Ringuette: Just to further clarify in my mind, and comparing to the traditional monetary system, if I make the following statement, correct me if I'm wrong. If I say: M-pesa is not a digital currency; m-pesa is a digital banker that issues bank notes.

Le président : Merci. J'aimerais commencer la deuxième série de questions, en donnant d'abord la parole à la sénatrice Bellemare, puis à la sénatrice Ringuette.

La sénatrice Bellemare : J'aimerais savoir, étant donné la technologie que vous utilisez, si vous avez eu des problèmes en matière d'activités illicites ou en matière de sécurité?

M. Voorhies : Je crois que, comme tous les systèmes financiers, celui-ci comporte une part de risque et de problèmes de sécurité. Ils ont été relativement mineurs, madame la sénatrice, dans la plupart des cas. Prenez notre stratégie en matière de plateformes et notre approche touchant ce problème : la fraude et l'analyse des fraudes en forment une bonne partie. Nous collaborons avec un imposant groupe de fournisseurs de services de paiement qui savent comment faire les choses de façon que les pauvres soient bien protégés, en tant que consommateurs, et que le système reste bien stable. Nous voulons nous assurer que cette innovation ne mette pas le système en péril. Jusqu'ici, les mesures de contrôle ont été assez bonnes, mais nous pensons qu'à mesure que le volume augmentera, elles pourront être améliorées encore davantage.

La sénatrice Bellemare : Il n'y a donc pas eu de problèmes de portefeuilles volés ou des choses comme cela? La technologie est suffisamment sûre pour que les gens qui placent leur richesse dans leur téléphone mobile puissent la conserver en toute sécurité?

M. Voorhies : Je crois que, par rapport à d'autres instruments, par exemple les différentes sortes de cartes de débit ou autres choses, oui. Si vous perdez votre téléphone, vous ne perdez pas votre argent. Il existe des façons de le récupérer.

Mais il y a des problèmes ordinaires, n'est-ce pas? Je ne veux pas induire votre comité en erreur. Comme dans tout système financier, il y a eu des problèmes, à la fois de fraude et d'erreurs, mais il est relativement bien contrôlé, et jusqu'ici, nous n'avons pas entendu dire que les gens à faible revenu avaient perdu quelque chose. C'est le système lui-même qui les a protégés.

La sénatrice Ringuette : Ma première question vise à mieux comprendre le concept du M-Pesa. Le M-Pesa aura la même valeur que la devise du pays où on l'utilise, c'est bien ça?

M. Voorhies : Oui, madame la sénatrice, c'est ça.

La sénatrice Ringuette : Donc, la valeur du M-Pesa change selon qu'on se trouve en Tanzanie ou en Mongolie?

M. Voorhies : Pensez aux portefeuilles mobiles : si vous quittez le Kenya pour vous établir dans un autre pays, votre portefeuille mobile contiendra dans ce pays l'équivalent — je dis bien « équivalent » — de cette autre devise. Il ne s'agit donc pas en soi d'une devise, au sens où on l'entend habituellement.

La sénatrice Ringuette : J'aimerais que ce soit clair dans mon esprit; par rapport au système monétaire classique, si je dis, corrigez-moi si je me trompe : le M-Pesa n'est pas une devise numérique; le M-Pesa, c'est une banque numérique qui émet des billets.

Mr. Voorhies: I would be comfortable except for the very last bit, because it doesn't really issue. That's really the right of the Central Bank of Kenya.

What it does is it creates electronic value. In some countries there's what's called an e-money issuer. I guess you could use that word, meaning it takes in currency and it issues electronic value. In that way, I would put it in, so I would probably use that.

But we would almost need someone from m-pesa here to tell us what the system's architecture actually does at that level. I just want to be specific. But I do think it's very safe to say that it's not a currency in its own right; it is an electronic issuance of a local currency. I think that would be okay.

I'll tell you what: I'll ask them, I'll think about it, and if I change my mind, I'll send it to the clerk of the committee. We're into a really detailed point here.

Senator Ringuette: Thank you very much.

The Chair: Mr. Voorhies, you have outlined so many remarkable achievements that many of us on the committee could only dream about. Could you tell us, what do you dream about? What do you see happening as you look out in your crystal ball as to what might be accomplished?

Mr. Voorhies: Senator Gerstein, that's a very excellent question.

As the committee knows, I spent a huge piece of my life in Africa and raised my children there. One of the things that leads me to be active in this work is that I can imagine a world where low-income people are real, full participants in that economy, and the economy benefits from their ideas, their economic activity and their involvement in ways that they're excluded right now.

What does that look like? I think right now we miss out because of the marginalization of low-income people from the economy. We miss out on what they're really contributing in a way that shows up in GDP. I think that there's GDP on the table that low-income people can contribute.

The second thing I have is there were too many times when I saw a low-income person be able to bring a sick child in the middle of the night but not afford the malaria medicine, or a farmer who puts and has to hold all of their money in their pocket for a full year — none of us could do that — and therefore has obligations from family and friends, and finally gets to the planting season the next year and doesn't have enough money for seed.

M. Voorhies : Cela me conviendrait, sauf pour la dernière partie, car il n'émet pas vraiment des billets. Cela relève de la compétence de la Banque centrale du Kenya.

Mais il s'agit bel et bien d'une valeur électronique. Dans certains pays, on parle d'un émetteur d'argent électronique. J'imagine que vous pourriez utiliser cette expression, dans le sens où il s'agit d'une entité qui accepte des devises et qui émet des valeurs électroniques. En ce sens, je serais d'accord, et j'utiliserais probablement cette expression.

Mais il faudrait presque avoir ici un représentant du système du M-Pesa qui pourrait nous expliquer comment fonctionne réellement l'architecture de ce système, à ce niveau-là. J'aimerais tout simplement être précis. Mais je crois que l'on peut dire sans se tromper qu'il ne s'agit pas à proprement parler d'une devise; c'est une émission électronique qui reflète la devise locale. Je crois que ce serait correct.

Écoutez : je vais leur poser la question, je vais y réfléchir, et si je change d'idée, j'en aviserai la greffière du comité. Nous discutons ici d'un point de détail.

La sénatrice Ringuette : Merci beaucoup.

Le président : Monsieur Voorhies, vous avez parlé de nombreuses réalisations remarquables qui vont au-delà des rêves les plus fous de la plupart des membres du comité. Pourriez-vous nous dire à quoi vous rêvez? Si vous consultez votre boule de cristal, comment l'avenir se présente-t-il, et qu'est-ce qu'il serait possible d'accomplir?

M. Voorhies : Sénateur Gerstein, voilà une excellente question.

Comme le savent les membres du comité, j'ai passé une grande partie de ma vie en Afrique, et j'y ai élevé mes enfants. L'une des choses qui m'ont amené à prendre activement part à ce travail, c'est que j'imagine un monde où les gens à faible revenu participent réellement et pleinement à l'économie, un monde où l'économie tire profit de leurs idées, de leurs activités économiques et de leur engagement dans des domaines desquels ils sont aujourd'hui exclus.

À quoi ce monde ressemble-t-il? Je crois que nous ratons quelque chose en marginalisant les gens à faible revenu dans l'économie. Nous ratons quelque chose, en ne sachant pas de quelle manière ils contribuent en réalité au PIB. Je crois que les gens à faible revenu contribuent réellement au PIB.

Le deuxième aspect auquel je pense, c'est que j'ai vu trop souvent une personne à faible revenu qui arrivait à emmener un enfant malade au médecin, au beau milieu de la nuit, mais qui ne pouvait pas se payer les médicaments contre la malaria, ou encore un agriculteur qui doit conserver son argent dans ses poches tout au long de l'année — aucun d'entre nous n'y arrive —, mais qui a des obligations à l'égard de sa famille et de ses amis et qui, au bout du compte, arrive au temps des semences sans avoir suffisamment d'argent pour acheter des semences.

I imagine a world where people get to safely store their value for the things they want to spend it on, not just for the immediate case in front of them. I imagine a world where, in an emergency, a low-income person can borrow and that way avoid a sick child with malaria dying. I imagine a world where low-income people actually begin to create their own entrepreneurship and ideas because they have access to credit and savings, and then they're protected against risk. I imagine a world where young people get to go to school, and parents are able to pay those bills in advance.

I don't know if that's a great answer, but that's the world that we're working for.

The Chair: It is a great answer.

Senator Campbell: Great answer.

The Chair: Mr. Voorhies, to simply express the appreciation of the members of this committee for your time today I think would be understated. I think I could add to that that it has been a great privilege for us to have you before our committee. On behalf of each and every one of us, we thank you and wish you every good thought in terms of what you are doing. We thank you very much.

Mr. Voorhies: Thank you, Mr. Chairman. Thanks very much.

The Chair: Thank you kindly.

This meeting is concluded.

(The committee adjourned.)

OTTAWA, Thursday, March 26, 2015

The Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce met this day at 10:31 a.m. to study the use of digital currency.

Senator Irving Gerstein (Chair) in the chair.

[English]

The Chair: Good morning and welcome to the Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce.

Today is the nineteenth meeting in our special study on the uses of digital currency, including the potential risks, threats and advantages of these electronic forms of exchange. To date, the committee has received presentations from a wide range of witnesses, including government agencies, digital finance experts, academics and bitcoin companies.

Today our meeting will be split into two one-hour panels. In our first hour we will hear from MoneyGram International and in the second hour we will hear from professor of finance Samir Saadi from the University of Ottawa.

J'imagine un monde où les gens peuvent en toute sécurité mettre de l'argent de côté pour des choses auxquelles ils tiennent vraiment, non pas seulement pour régler les problèmes immédiats. J'imagine un monde où, en cas d'urgence, une personne à faible revenu peut emprunter et éviter que son enfant malade meure de la malaria. J'imagine un monde où les gens à faible revenu peuvent réellement lancer leur propre entreprise et leurs propres idées parce qu'ils ont accès à du crédit et qu'ils peuvent économiser, et qu'ils peuvent aussi être protégés contre le risque. J'imagine un monde où les jeunes peuvent aller à l'école et où les parents peuvent payer les factures avant qu'elles n'arrivent à échéance.

Je ne sais pas si c'est une bonne réponse, mais c'est à ce monde-là que nous travaillons.

Le président : C'est une excellente réponse.

Le sénateur Campbell : Fantastique.

Le président : Monsieur Voorhies, je ne vous remercierai jamais assez, au nom des membres du comité, d'avoir pris le temps de nous parler aujourd'hui. Je crois pouvoir ajouter que notre comité considère que c'était un privilège de vous entendre. Au nom de chacun d'entre nous, merci; nous vous souhaitons toute la réussite possible dans vos projets. Merci beaucoup.

M. Voorhies : Merci, monsieur le président. Merci beaucoup.

Le président : Sincèrement, merci.

La séance est levée.

(La séance est levée.)

OTTAWA, le jeudi 26 mars 2015

Le Comité sénatorial permanent des banques et du commerce se réunit aujourd'hui, à 10 h 31, pour étudier l'utilisation de la monnaie numérique.

Le sénateur Irving Gerstein (président) occupe le fauteuil.

[Traduction]

Le président : Bonjour et bienvenue au Comité sénatorial permanent des banques et du commerce.

Il s'agit de la 19^e réunion consacrée à notre étude spéciale sur l'utilisation de la monnaie numérique, y compris les risques potentiels, les menaces et les avantages associés à ces formes d'échange électroniques. À ce jour, le comité a entendu un large éventail de témoins, dont des représentants d'organismes gouvernementaux, des spécialistes des opérations financières numériques, des universitaires et des entreprises qui font l'échange de bitcoins.

Aujourd'hui, notre réunion sera divisée en deux panels d'une heure. Durant la première heure, nous aurons un représentant de MoneyGram International, puis nous entendrons, au cours de la deuxième heure, Samir Saadi, professeur de finances de l'Université d'Ottawa.

Moving to our first witness, the focus will be on a money service business and how it relates to digital currency. Today I'm pleased to welcome, from MoneyGram International, Mr. Derek McMillan, Senior Director, Regional Compliance.

MoneyGram is the second-largest global money transfer and payment services company in the world. It provides quick and reliable worldwide fund transfers over mobile and online channels through their vast network of over 350,000 agent locations in over 200 countries.

We will begin with an opening statement from Mr. McMillan, to be followed by questions from senators. Mr. McMillan, thank you for appearing before us today. The floor is yours, sir.

Derek McMillan, Senior Director, Regional Compliance, MoneyGram International: Mr. Chairman, thank you for the opportunity to appear before the committee. As you said, my name is Derek McMillan and I'm the senior regional director for compliance for MoneyGram International. I'm based in Toronto.

MoneyGram, headquartered in Dallas, Texas, is recognized throughout the world as a leading global payment services company. We have over 2,500 employees and over 347,000 agent locations worldwide.

With 2.5 billion consumers around the world, about half the world's population, not being able to rely on traditional banks for basic financial services, MoneyGram provides critical access to money transfer services to millions of these consumers who send funds to loved ones for life's essentials. MoneyGram is a service that helps people send money anywhere in the world quickly, reliably and affordably.

From New York to New Delhi or Ottawa to Nairobi, in more than 200 countries MoneyGram's money transfer service moves money quickly and easily around the world through person-to-person, direct-to-account, ATMs and kiosks for cash deposits and cash receives, cash to a mobile phone and cash to a card.

MoneyGram is dedicated to investing in innovation and technology in order to offer our customers as many convenient and accessible options to send and receive money as possible. While retail locations will always play a critical role in serving our customers, we also believe that online and mobile money offers opportunities to make moving money more accessible for millions of people, especially those in rural areas that lack easy access to bank locations.

Avec notre premier témoin, nous allons nous concentrer sur une entreprise de services monétaires et sur son rapport avec la monnaie numérique. Je suis ravi d'accueillir aujourd'hui M. Derek McMillan, directeur principal de la Conformité régionale à MoneyGram International.

MoneyGram est la deuxième plus importante entreprise de transfert de fonds et de services de paiement dans le monde. Elle permet le transfert rapide et fiable de fonds partout dans le monde au moyen d'un appareil mobile ou en ligne grâce à son vaste réseau de plus de 350 000 agents répartis dans plus de 200 pays.

Nous commencerons par la déclaration de M. McMillan, puis nous passerons aux questions des sénateurs. Monsieur McMillan, merci de témoigner devant notre comité aujourd'hui. Vous avez la parole, monsieur.

Derek McMillan, directeur principal, Conformité régionale, MoneyGram International : Monsieur le président, merci de nous donner l'occasion de témoigner devant votre comité. Comme vous l'avez dit, je m'appelle Derek McMillan, et je suis directeur principal de la conformité pour MoneyGram International. Je travaille à Toronto.

Le siège social de MoneyGram se trouve à Dallas, au Texas, et l'entreprise est reconnue dans le monde comme un chef de file mondial dans les services de paiement. Nous avons plus de 2 500 employés et plus de 347 000 agents à l'échelle mondiale.

Étant donné que 2,5 milliards de consommateurs dans le monde, soit environ la moitié de la population mondiale, ne peuvent pas compter sur les banques traditionnelles pour leurs services financiers de base, MoneyGram offre un accès essentiel à des services de transfert de fonds à des millions de ces consommateurs qui envoient de l'argent à leurs proches pour des choses essentielles. MoneyGram est un service qui aide les gens à envoyer de l'argent partout dans le monde de manière rapide, fiable et économique.

De New York à New Delhi ou d'Ottawa à Nairobi, les services de transfert de fonds de MoneyGram envoient rapidement et facilement de l'argent dans plus de 200 pays par l'intermédiaire de transactions de personne à personne, de versements directs dans un compte, de guichets automatiques bancaires, de guichets pour les dépôts et les retraits en espèces et de transferts de fonds à un téléphone mobile ou à une carte.

MoneyGram s'engage à investir dans l'innovation et les technologies en vue d'offrir à ses clients la plus grande variété possible d'options pratiques et accessibles pour envoyer et recevoir de l'argent. Même si les détaillants joueront toujours un rôle fondamental en vue de servir nos clients, nous croyons également que les transactions mobiles et en ligne peuvent rendre de tels services plus accessibles pour des millions de gens, en particulier ceux qui se trouvent dans des régions rurales et qui n'ont pas facilement accès à des succursales bancaires.

In addition, consumers can now send money via MoneyGram directly into bank accounts into four of the world's largest remittance receive markets — China, Mexico, India and the Philippines — and into the largest mobile wallet consumer bases in the world.

MoneyGram is proud of the wide variety of services it offers Canadians through its 6,000-plus agent locations and its long-standing relationship with Canada Post and our retail agent network. We remain committed to working with our agents to provide the most competitive, secure, reliable and accessible money transfer services to our customers in Canada.

I understand that this committee has been reviewing issues surrounding crypto-currencies. While MoneyGram is dedicated to supporting innovation, MoneyGram does not accept crypto-currencies at this time. We have heard concerns regarding crypto-currencies from various regulators which classify the activity as high risk. If or when crypto-currencies become a regulated currency or commodity, MoneyGram would entertain working with crypto-currencies the same way that we do with other payout methods today. We would also hope that crypto-currencies would be regulated in a manner similar to money transfer businesses with regard to anti-money laundering and safety and soundness requirements.

Thank you again for inviting me to appear before the committee, and I look forward to your questions.

The Chair: Thank you, Mr. McMillan, for your opening statement.

Let me understand. An individual goes to an agent of yours in Toronto and tenders Canadian dollars. They're going to send it to New Delhi. The recipient in New Delhi will receive Indian rupees?

Mr. McMillan: Yes.

The Chair: Where does the exchange actually take place? In Canada? Or is it taking place in India? I'm interested in how much time it takes from when you go in and you place that money at the agency in Toronto to when it is receivable in India.

Mr. McMillan: Sure. I'll walk through that transaction with you, then. So a person walks into an agent location in Canada and provides an amount of money in Canadian dollars to send to their relative in India. The agent in Canada collects the funds and the information that we would need from the sender and enters it into MoneyGram's systems. The system controls what elements would be required to obtain from that sender. The more you send, the more information we would get.

That agent then completes the transaction and gives a reference number to the sender. That sender then needs to communicate that reference number to the receiver in India. In between the send and the receive, MoneyGram sits in the middle. So MoneyGram

De plus, grâce à MoneyGram, les consommateurs peuvent maintenant virer des fonds directement dans des comptes bancaires dans quatre des plus importants marchés d'envois de fonds dans le monde — la Chine, le Mexique, l'Inde et les Philippines — et les plus grands bassins de consommateurs utilisant le paiement mobile dans le monde.

MoneyGram est fière de la vaste gamme de services qu'elle offre aux Canadiens par l'intermédiaire de ses plus de 6 000 agents et grâce à sa relation de longue date avec Postes Canada et son réseau de détaillants. Nous demeurons déterminés à collaborer avec nos agents pour offrir à nos clients au Canada les services de transfert de fonds les plus concurrentiels, sécuritaires, fiables et accessibles.

Je crois comprendre que votre comité a étudié des enjeux liés aux cryptomonnaies. Même si MoneyGram s'engage à soutenir l'innovation, l'entreprise n'accepte pas les cryptomonnaies pour l'instant. Nous avons entendu des réserves concernant les cryptomonnaies de la part de divers organismes de réglementation qui considèrent que cela présente un risque élevé. Si les cryptomonnaies deviennent une monnaie ou un bien réglementés, MoneyGram envisagera de les adopter de la même manière dont nous le faisons actuellement quant aux autres méthodes de paiement. Nous espérons également que les cryptomonnaies seront réglementées de la même manière que les entreprises de services monétaires en ce qui concerne la lutte contre le blanchiment d'argent et les exigences en matière de sécurité et de solidité.

Merci encore une fois de votre invitation; je suis impatient de répondre à vos questions.

Le président : Merci, monsieur McMillan, de votre déclaration.

J'aimerais essayer de comprendre. Une personne va voir un de vos agents à Toronto avec des dollars canadiens. Elle veut envoyer le tout à New Delhi. Le destinataire à New Delhi recevra-t-il des roupies indiennes?

M. McMillan : Oui.

Le président : Où l'opération de change se fait-elle? Est-ce au Canada ou en Inde? Du moment où la personne dépose des fonds auprès de l'agent à Toronto, combien de temps faut-il pour que l'argent soit disponible en Inde?

M. McMillan : Je vais vous expliquer les étapes de cette transaction. La personne remet à l'agent canadien une somme d'argent en dollars canadiens à envoyer à ses proches en Inde. L'agent au Canada prend les fonds et les renseignements dont nous avons besoin concernant l'expéditeur et entre les données dans le système de MoneyGram. Le système contrôle les éléments qu'il faut obtenir de la part de l'expéditeur. Plus la somme envoyée est élevée, et plus nous avons besoin de renseignements.

Ensuite, l'agent conclut la transaction et remet un numéro de référence à l'expéditeur qui communiquera ce numéro de référence au destinataire en Inde. MoneyGram est l'intermédiaire entre l'envoi et la réception des fonds. Bref,

has now received this information and who it's being sent to. A number of controls and checks are in place in the transaction. From a compliance standpoint we have a number of rules that we would be looking for on the transaction, but assuming that it doesn't hit any of those rules requiring us to collect potentially some additional information, it's available to be picked up in India.

The receiver in India walks into a location knowing that they have money available for them in their name and with that reference number. They walk into the location in India, provide that agent and employee with the reference number. That agent will look up the transaction in their system. They will identify it, ask the receiver to verify their information and enter that into our systems. With that, they would then pay, in rupees, the amount to the receiver.

How the funds actually move, the agent in Canada had a bank account and the agent in India had a bank account, and MoneyGram settles with the banks of the agent a net settlement at the end of every 24 hours. So we settle with the agents.

So if an agent sent five transactions and paid out one, the net of four transactions that they collected we would pull from their bank account. If the agent in India had the reverse, we would push money to the agent in India.

The Chair: Just so I understand, if I were to take the \$100 that I want to transfer to India, I pay a fee at the point that I'm giving the money to the agent in Toronto? There is a transaction fee, I assume, for the conversion, and does the recipient pay a fee when they pick it up?

Mr. McMillan: No, the fee is paid by the sender.

The Chair: All fees are paid by the sender?

Mr. McMillan: Correct. And it includes the transaction fee and then a potential currency exchange fee as well, which is transparent to the consumer. It's with that fee that MoneyGram would compensate the agent who sent it and paid it, but only the sender pays the fee.

The Chair: And the question I asked that you didn't answer, if I went in this morning at 10, when is that available to the recipient in India?

Mr. McMillan: It will be within minutes.

The Chair: Minutes?

Mr. McMillan: Again, subject to the controls that it may hit. We will often slow down certain transactions because it hits some sort of rule or typology or sanctions list. So it's not every transaction, but most transactions are available within minutes.

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

MoneyGram a maintenant reçu cette information et le nom du destinataire. Nous faisons des contrôles et des vérifications pendant la transaction. Sur le plan de la conformité, nous avons des règles à respecter concernant la transaction, mais si la transaction est conforme aux règles et que nous n'avons pas besoin de recueillir d'autres renseignements, les fonds peuvent être récupérés en Inde.

Le destinataire en Inde se rend alors chez un agent, sachant que des fonds à son nom sont disponibles, et lui donne le numéro de référence. L'agent cherche la transaction dans le système. Lorsqu'il la trouve, il vérifie les renseignements auprès du destinataire et les entre dans nos systèmes. L'agent remet enfin le montant en roupies au destinataire.

Pour ce qui est de la manière dont les fonds sont transférés, l'agent au Canada et l'agent en Inde ont chacun un compte bancaire, et MoneyGram verse le montant net dans les comptes bancaires des agents à la fin de chaque période de 24 heures. Bref, nous payons les agents.

Par exemple, si un agent a envoyé cinq transactions et en a versé une, nous prélevons le montant net des quatre transactions effectuées de son compte bancaire. Si l'agent en Inde a fait l'inverse, nous lui envoyons des fonds.

Le président : J'aimerais m'assurer de bien comprendre. Si je veux transférer 100 \$ en Inde, dois-je payer des frais au moment de remettre les fonds à l'agent à Toronto? Je présume qu'il y a des frais de change. Le destinataire paye-t-il des frais lorsqu'il récupère les fonds?

M. McMillan : Non. C'est l'expéditeur qui les paie.

Le président : Tous les frais sont payés par l'expéditeur, n'est-ce pas?

M. McMillan : C'est exact. Cela inclut aussi les frais de transaction et les possibles frais de change. C'est transparent aux yeux du consommateur. MoneyGram se sert de ces frais pour payer l'agent qui envoie et verse les fonds, mais c'est uniquement l'expéditeur qui paie des frais.

Le président : Vous n'avez pas répondu à une question. Si je me rends à 10 heures ce matin dans les bureaux de l'un de vos agents, quand le destinataire en Inde pourra-t-il récupérer les fonds?

M. McMillan : Cela ne prend que quelques minutes.

Le président : Des minutes?

M. McMillan : Je vous rappelle que le temps dépend des contrôles nécessaires au moment de la transaction. Nous ralentissons souvent certaines transactions en fonction de certaines règles, de certains types ou de la liste de sanctions. Cela ne concerne pas toutes les transactions, mais la majorité des transactions se font en quelques minutes.

Le président : Merci. Je vais me tourner vers ma liste des sénateurs qui ont des questions.

[Translation]

Senator Bellemare: Thank you for joining us today, Mr. McMillan. You partly answered my question.

If my son is in South America and has lost all of his belongings except his cell phone, my understanding is that I can't use your services to send him money because he doesn't have a bank account in the city he's in. That would involve a transfer from one bank account to another. If all he had was his cell phone, he wouldn't be able to receive the funds. Is that right?

[English]

Mr. McMillan: Thank you for the question. I'll clarify that account situation. That was the agent that offered our service, not the consumer. We do have options where our senders can send directly to a bank account, but in our person-to-person typical money transfer, the receiver does not need a bank account. They walk into the agent location, provide information to that person at the agent location and collect the funds. There is no bank account involved. It's MoneyGram settling with the agent's bank account.

[Translation]

Senator Bellemare: But he still has to walk into your agent location. The transfer couldn't be done using a credit card and a cell phone, say.

[English]

Mr. McMillan: We do have some corridors, like Canada to China we mentioned, where you could send directly to a bank account. We have situations in Kenya where you can send directly to a mobile phone, so there are certain situations where walking into the location isn't required, but that's the bulk of our business.

So depending on the cell phone provider and whether or not MoneyGram has a relationship with that provider and they have mobile wallets and we've set up an agreement to work with them, then maybe that is an option, but generally that is limited to the situations where we have that relationship set up.

Senator Massicotte: Thank you for being with us. This is useful to our deliberations.

Our chair asked you about the process, but I wouldn't mind getting to the costs. I know you're going to say "depends, depends." In some poor countries \$100 is a lot of money. So let's say I want to send \$100 to an African country or something. Give me an idea from a commission sense how much does the

[Français]

La sénatrice Bellemare : Je vous remercie d'être avec nous, monsieur McMillan. Vous avez répondu en partie à ma question.

Je comprends que si mon fils se trouve en Amérique du Sud et qu'il a tout perdu, sauf son téléphone cellulaire, je ne peux pas utiliser vos services pour lui transférer de l'argent, parce qu'il n'aura pas de compte bancaire dans la ville où il se situe. C'est un transfert d'argent entre comptes bancaires. S'il n'avait que son téléphone cellulaire, il ne pourrait pas recevoir de crédit. Est-ce que j'ai bien compris?

[Traduction]

M. McMillan : Merci de votre question. Je vais préciser la situation en ce qui a trait au compte. C'est l'agent qui a offert notre service et non le client. Nous avons des options qui permettent aux expéditeurs de transférer directement des fonds dans un compte bancaire, mais le destinataire n'a pas besoin d'un compte bancaire dans le cas d'un transfert de fonds typique de personne à personne. Le destinataire se présente aux bureaux de l'agent, fournit l'information à l'employé sur place et reçoit les fonds. Aucun compte bancaire n'est nécessaire. C'est MoneyGram qui s'occupe de verser les fonds dans le compte bancaire de l'agence.

[Français]

La sénatrice Bellemare : Mais il doit tout de même se rendre à votre unité de service. Cela ne peut pas être, par exemple, transféré par carte de crédit au moyen d'un téléphone mobile.

[Traduction]

M. McMillan : Nous avons certains corridors, notamment entre le Canada et la Chine, où il est possible de transférer directement des fonds dans un compte bancaire. Nous avons des situations au Kenya où il est possible d'envoyer directement des fonds à un téléphone mobile. Il y a donc des situations où il n'est pas nécessaire de s'adresser à un agent, mais c'est le gros de nos activités.

Bref, si MoneyGram a une relation d'affaires avec le fournisseur de services de téléphonie mobile, que ce fournisseur offre des services de paiement mobile et que nous avons une entente de collaboration avec ce fournisseur, dans un tel cas, c'est peut-être une option, mais c'est généralement limité aux situations où nous avons déjà une telle relation en place.

Le sénateur Massicotte : Merci de votre présence. Votre témoignage est utile à nos délibérations.

Notre président vous a posé une question quant au processus, mais j'aimerais avoir une idée des coûts. Je sais que vous direz que cela dépend de la situation. Dans certains pays pauvres, je sais que 100 \$ est une rondelette somme. Disons que je veux envoyer 100 \$ dans un pays africain ou ailleurs. Donnez-moi une idée de ce que

transaction cost percentage-wise? How much is the currency cost beyond the actual currency in the open market? Give me a sense of costs there.

Mr. McMillan: Sure, and as you said, it does depend on how much you send.

Senator Massicotte: I'll give you two instances: \$100 bucks and \$1,000.

Mr. McMillan: All right, on \$100 it certainly would be a higher percentage because there's a minimum amount that we would need to collect in order to pay our send and receive agent.

Senator Massicotte: How much is that? What is that number?

Mr. McMillan: For \$100, again, it depends on the country you're sending it to as well. I don't know the entire fee schedule, but generally —

Senator Massicotte: Choose a country you know well that you can give me the answer to.

Mr. McMillan: I would say \$5 to \$10 would be what I would be familiar with.

Senator Massicotte: And that is the transaction cost. How about the currency?

Mr. McMillan: Currency varies by country. A lot of countries would pay out in the same currency that it was sent — not for Canada, so that's maybe not an issue. But it would probably be between zero per cent to a couple of per cent.

Senator Massicotte: Beyond the actual market conversion, obviously?

Mr. McMillan: Yeah.

Senator Massicotte: And how about if it was \$1,000?

Mr. McMillan: The percentage would go down, but again I know it could range — again, not specifics, but I've seen nine ninety-nine up to —

Senator Massicotte: Nine ninety-nine is the transaction costs?

Mr. McMillan: Yeah. And up from there. Again, I don't — 200 countries and it varies.

Senator Massicotte: Okay.

Mr. McMillan: But that would probably be the low end.

Senator Massicotte: Earlier you said “depending upon the requirements.” When you said that, you're referring to the requirements to know your customer and then the five sums. You have internal policies where you say if it's more than \$1,000 we need this kind of information or that. Give me an idea of what you do there.

représentent les frais de transaction ou votre commission en pourcentage. À quel point vos frais de change sont-ils supérieurs au taux de change en vigueur sur le marché? Donnez-moi une idée des coûts.

M. McMillan : Certainement. Comme vous l'avez dit, cela dépend du montant transféré.

Le sénateur Massicotte : Je vais vous donner deux situations : 100 \$ et 1 000 \$.

M. McMillan : D'accord. Pour ce qui est d'un transfert de 100 \$, le pourcentage serait certainement plus élevé, parce qu'il y a un montant minimum que nous devons exiger en vue de payer nos agents qui s'occupent de l'envoi et de la réception.

Le sénateur Massicotte : Combien cela représente-t-il? Quel est le pourcentage?

M. McMillan : Dans le cas d'une transaction de 100 \$, cela dépend aussi du pays dans lequel vous transférez les fonds. Je ne connais pas par cœur la grille tarifaire, mais généralement...

Le sénateur Massicotte : Choisissez un pays que vous connaissez suffisamment pour me donner une réponse.

M. McMillan : Je dirais que les frais que je vois se situent entre 5 et 10 \$.

Le sénateur Massicotte : Et cela représente le coût de la transaction. Qu'en est-il des frais de change?

M. McMillan : Les frais de change varient en fonction du pays. Dans beaucoup de pays, les agents verseront les fonds dans la même devise qu'au départ — pas dans le cas du Canada; ce n'est donc peut-être pas un problème. Cependant, ce serait probablement de 0 à 2 ou 3 p. 100.

Le sénateur Massicotte : De plus que le taux de change en vigueur sur le marché, évidemment, n'est-ce pas?

M. McMillan : Oui.

Le sénateur Massicotte : Qu'en est-il dans le cas d'une transaction de 1 000 \$?

M. McMillan : Le pourcentage serait moindre, mais je répète que cela pourrait varier — encore une fois, je n'ai pas tous les détails —, mais j'ai vu de 9,99 à...

Le sénateur Massicotte : Le coût de la transaction serait de 9,99 \$?

M. McMillan : Oui. Et plus. Je tiens à rappeler que je n'ai pas... 200 pays, et cela varie.

Le sénateur Massicotte : D'accord.

M. McMillan : Par contre, ce serait probablement le minimum.

Le sénateur Massicotte : Vous avez dit plus tôt que cela dépend des exigences. Vous faisiez alors référence aux exigences en vue de connaître votre client et les cinq sommes. Vous avez des politiques internes qui prévoient que, dans le cas d'une transaction de plus de 1 000 \$, il faut obtenir certains renseignements. Donnez-moi une idée de ce que vous faites en la matière.

Mr. McMillan: Sure. And a lot of these requirements come from the Proceeds of Crime (Money Laundering) and Terrorist Financing Act and the implementing regulations.

So with that act, money transfer companies are required to collect identification at \$1,000, and date of birth and occupation. There are also situations where if you have a business relationship with a customer you have to collect additional information and assess the risk of that relationship with that customer. Then reporting requirements kick in where if you're sending out of or receiving from outside of Canada at \$10,000 or more you would need to file a regulatory report, an EFT report with FINTRAC. For situations where you would be suspicious of the activity, again, you would need to monitor for that.

Senator Massicotte: The \$1,000 comes from where? That's because it's deemed to be a wire transfer? Is that where it comes from?

Mr. McMillan: Money transmission, yes, it's 1,000 or more.

Senator Massicotte: Relative to the fact that many people, you say, inside Africa, don't have bank accounts and under your service it's predominantly a physical pickup of the cash, do you have a lot of locations in Tanzania or Kenya? Is it difficult for people to pick it up? Are there a lot of locations?

Mr. McMillan: Well, our goal is to make it as convenient for our customers as we can, so we're always looking for partnerships, and in many countries it's banks and post offices with a wide spread so it isn't inconvenient for the customers to pick it up.

Senator Massicotte: It isn't an issue for most people?

Mr. McMillan: Not an issue, but I'm sure there are stories where people have to travel a couple of hours to pick up their funds; but, in general, with the 350,000 spots where they can do it, it is convenient.

Senator Massicotte: Yes. Talk to me, if you could, you got Apple putting a lot of pressure coming up with this virtual currency in their manner. It's not decentralized. It's centralized. You got PayPal. How do you see those, say, three years from now, five years from now compared to yours? How do you see this evolving?

Mr. McMillan: As far as the evolving, MoneyGram as well is looking at ways to innovate and ways to change. Besides that, I think for a long period of time there will always be a need for cash in some countries. I think the movement of a country in Eastern Europe or Africa to something other than cash is a long way away, but I do think it is something that will continue to evolve.

M. McMillan : Avec plaisir. Un grand nombre des exigences découlent de la Loi sur le recyclage des produits de la criminalité et le financement des activités terroristes et des règlements d'application.

En vertu de cette loi, les entreprises de services monétaires doivent recueillir les coordonnées, la date de naissance et l'emploi dans le cas d'une transaction de 1 000 \$. Si vous avez une relation d'affaires avec un client, il faut obtenir d'autres renseignements et évaluer le risque de cette relation avec ce client. Ensuite, vous devez déclarer l'envoi à l'extérieur du Canada ou la réception d'une transaction provenant de l'extérieur du Canada d'une somme de 10 000 \$ et plus. Vous devez transmettre une déclaration de transfert électronique de fonds à CANAFE. Dans le cas d'une opération suspecte, vous devez également transmettre une déclaration à cet égard.

Le sénateur Massicotte : D'où la somme de 1 000 \$ provient-elle? Est-ce parce que c'est considéré comme un transfert bancaire? Est-ce la raison de cette somme?

M. McMillan : Un transfert d'argent, oui. C'est 1 000 \$ ou plus.

Le sénateur Massicotte : Étant donné que bon nombre de personnes en Afrique n'ont pas de compte bancaire, selon vos dires, et que la réception en personne de fonds en espèces représente une part importante de vos activités, avez-vous beaucoup d'agents en Tanzanie ou au Kenya? Est-ce difficile pour les gens d'aller récupérer leurs fonds? Y a-t-il beaucoup d'agents?

M. McMillan : Eh bien, notre objectif est de rendre le tout le plus pratique possible pour nos clients. Nous cherchons donc toujours à conclure des partenariats. Dans bien des pays, nous faisons affaire avec des banques ou des bureaux de poste qui sont très répandus. Ce n'est donc pas un problème pour nos clients de venir récupérer leurs fonds.

Le sénateur Massicotte : Ce n'est donc pas un problème pour la majorité des gens, n'est-ce pas?

M. McMillan : Ce n'est pas un problème, mais je suis persuadé que des gens ont dû faire deux ou trois heures de route pour venir récupérer leurs fonds. Toutefois, règle générale, la réception des fonds se fait facilement, compte tenu de nos 350 000 agents.

Le sénateur Massicotte : Oui. Si vous le pouvez, j'aimerais vous entendre sur l'énorme pression qu'exerce Apple avec sa monnaie numérique. Ce n'est pas décentralisé. C'est centralisé. Il y a PayPal. Comment ces services se compareront-ils aux vôtres dans trois ou cinq ans? Comment le tout évoluera-t-il, selon vous?

M. McMillan : Pour ce qui est d'évoluer, disons que MoneyGram est toujours à l'affût de façons d'innover et de changer. Cela dit, je crois que certains pays continueront longtemps d'avoir besoin d'espèces. Selon moi, beaucoup d'eau aura coulé sous les ponts avant qu'un pays d'Europe de l'Est ou d'Afrique se mette à utiliser autre chose que des espèces. Néanmoins, c'est une situation qui continuera d'évoluer.

Senator Massicotte: What's your average transaction amount, transfer-wise?

Mr. McMillan: It's \$300 to \$400 Canadian on the send side, roughly.

Senator Massicotte: Thank you

Senator Tkachuk: Thanks, Mr. McMillan. When you mentioned that you wouldn't be looking at using a digital currency like, say, bitcoin, unless there was regulation, what kind of regulation would you look for to adopt maybe a system like that?

Mr. McMillan: An example would be our compliance program. We take a risk-based approach. So at this point, with what we've seen and with regulators and what they've told us, it is definitely a high-risk scenario, and so what we would want is adequate controls in place to mitigate a lot of that risk in order to feel comfortable partnering and offering some additions to our services.

Senator Tkachuk: Would it require regulations or backings of the currency by the country involved? I don't know how you maintain a stable currency when it trades. The Canadian currency is going down compared to the American currency going up compared to the euro. It gets awfully complicated, but I would think bitcoin or a one-world currency would be a lot cheaper to transmit than worrying about all these different countries and all the different currencies.

Mr. McMillan: I would agree with that. I guess where I'm focused in and what my role at MoneyGram would be, the anti-money laundering, terrorism financing aspects of things, is the anonymity of a product is attractive to criminals as well, and I think if there was something that helped with that issue, that would go a long way.

Senator Tkachuk: Okay, thank you.

Senator Tannas: Thank you for your presence here today, Mr. McMillan. We heard yesterday about m-pesa. You mentioned that in Kenya you actually hook into a phone network. Is that what you were talking about?

Mr. McMillan: Yes.

Senator Tannas: They're in the transmittal business, obviously, and in the storage business, right? Are you looking at getting into the storage business at all or are you active in any other countries — m-pesa in another place?

Mr. McMillan: I am not familiar with it from a U.S. and Canada standpoint as a wallet or for holding funds. I know that different money service businesses are looking at it for sure.

Le sénateur Massicotte : Quel est le montant moyen de vos opérations, des opérations de transfert?

M. McMillan : En ce qui concerne les envois d'argent, de 300 à 400 \$ canadiens, approximativement.

Le sénateur Massicotte : Merci.

Le sénateur Tkachuk : Merci, monsieur McMillan. Vous avez dit que, sans réglementation, vous n'envisageriez pas de vous servir d'une monnaie numérique comme, disons, le bitcoin. Quelle sorte de réglementation vous faudrait-il pour que vous adoptiez un système comme celui-là?

M. McMillan : À titre d'exemple, j'évoquerais notre système de conformité. Nous procédons selon une approche axée sur les risques. Alors, en ce moment, avec tout ce que nous avons vu et tout ce que nous disent les organismes de réglementation, la conjecture présente un risque élevé. Par conséquent, nous souhaiterions la mise en place de contrôles adéquats aptes à atténuer une bonne partie de ces risques, ce qui nous permettrait de nous sentir plus à l'aise de nous associer avec d'autres et de bonifier notre offre de services.

Le sénateur Tkachuk : Faudra-t-il que le pays concerné réglemente ou garantisse la monnaie? Je ne sais pas comment il est possible de maintenir la stabilité d'une monnaie lorsqu'elle fait l'objet d'un commerce. La monnaie canadienne est en recul par rapport à la monnaie américaine qui, elle, prend de la valeur par rapport à l'euro. Cela devient très compliqué. Or, j'ai l'impression que le bitcoin ou une monnaie universelle coûtera beaucoup moins cher à échanger, puisqu'on n'aura pas à se soucier de tous ces différents pays et de toutes ces différentes monnaies.

M. McMillan : Je suis d'accord. Lorsqu'il est question de blanchir de l'argent et de financer le terrorisme, je crois que l'aspect anonyme d'un produit est aussi attrayant pour les criminels, et c'est ce qui retient mon attention à titre de directeur de MoneyGram. Dans cette optique, je crois que des mesures pour régler ces problèmes permettraient de changer la donne de façon considérable.

Le sénateur Tkachuk : D'accord. Merci.

Le sénateur Tannas : Merci de votre présence, monsieur McMillan. Nous avons entendu parler du système M-Pesa, hier. Vous avez dit qu'au Kenya, il est possible de faire des opérations en vous branchant à un réseau téléphonique. Est-ce que c'est ce à quoi vous faisiez référence?

M. McMillan : Oui.

Le sénateur Tannas : De toute évidence, ils font de la transmission et de la conservation, n'est-ce pas? Envisagez-vous la moindre possibilité de vous lancer dans la conservation ou êtes-vous actifs dans un autre pays — un M-Pesa d'ailleurs?

M. McMillan : Dans une optique américaine ou canadienne, je ne connais pas vraiment le fonctionnement de ce système comme portefeuille ou pour conserver des fonds. Je sais que diverses entreprises de services monétaires s'y intéressent. Cela ne fait aucun doute.

Senator Tannas: Your organization is uniquely positioned. I think the chair mentioned that you're No. 2 in this space. Western Union, I assume, is No. 1; is that right?

Mr. McMillan: That's correct.

Senator Tannas: Your story and the way you do things are virtually identical, are they not?

Mr. McMillan: There're very similar companies.

Senator Tannas: You guys and Western Union would be uniquely positioned to give us a view on regulation around money service businesses. Among the countries you operate in, where does Canada stack up in terms of the level of rigour of regulation and so on? What do your colleagues from MoneyGram International and the compliance guys in Kenya and Germany tell you when you compare notes?

Mr. McMillan: From an AML standpoint, I know the FATF provides recommendations for countries. Canada is a member and continues to update its regulations. I would say that Canada has a strong regulatory regime based on the 200 countries that are out there. Specific to that, a lot of countries don't have the equivalent of the EFT report that tracks the movement of money across the border; and that's an element in Canada that is useful that we don't see in a lot of places.

Senator Tannas: Where don't you see it that you're surprised?

Mr. McMillan: The U.S. for quite some time didn't have it. They have Currency Transaction Reporting, CTR, which is cash coming in or going out, but they didn't have the equivalent of that cross-border money transfer reporting.

Senator Tannas: Do they have it now?

Mr. McMillan: There's a lot of talk about it.

Senator Tannas: I guess if you're not comfortable, I understand. But we're looking at where the regulation needs to sit for this. We're being told it's the on-ramps and the off-ramps, which are the cash-in and cash-out points and that's squarely in your business. That will only work in a virtual environment if everybody's on-board for that. If all we do is move the cash in and cash out to another jurisdiction, that's a concern. Could you tell us the other countries that would be likely candidates that are not way-out-there countries? I mean, G20 countries where you think there's a risk that cash-in-cash-out without being tracked could set up shop?

Le sénateur Tannas : Votre organisation est dans une position exceptionnelle. Je crois que le président a dit que vous étiez deuxième en importance dans ce créneau. Je présume que c'est Western Union qui arrive au premier rang. Est-ce exact?

M. McMillan : C'est exact.

Le sénateur Tannas : Votre cheminement et vos façons de faire sont virtuellement les mêmes que Western Union, n'est-ce pas?

M. McMillan : Ce sont deux entreprises très similaires.

Le sénateur Tannas : Western Union et vous seriez particulièrement bien placés pour nous donner un aperçu de la réglementation qui entoure les entreprises de services monétaires. Parmi les pays où vous faites des affaires, où le Canada se situe-t-il en ce qui concerne la rigueur de sa réglementation? Lorsque vous comparez vos notes avec celles de vos collègues de MoneyGram International et des tenants de la conformité au Kenya et en Allemagne, que retenez-vous?

M. McMillan : En ce qui concerne la lutte contre le blanchiment d'argent, je sais que le Groupe d'action financière, le GAFI, fait des recommandations aux divers pays. Le Canada est membre et il continue de mettre à jour sa réglementation. Je dirais que le Canada a un régime robuste de réglementation qui s'inspire de l'ensemble des pays du monde. Cela dit, beaucoup de pays n'ont pas l'équivalent du rapport sur les transferts électroniques de fonds qui rend compte de l'argent qui traverse les frontières. Voilà un élément utile qui est utilisé ici, mais que l'on ne voit pas beaucoup ailleurs.

Le sénateur Tannas : Quels sont les endroits qui n'en ont pas et où cette absence vous surprend?

M. McMillan : Il a fallu beaucoup de temps avant que les États-Unis en aient un. Ils ont un régime de déclaration d'opération en espèces — le CTR, ou Currency Transaction Reporting —, qui rend compte des espèces entrantes et sortantes, mais ils n'avaient pas l'équivalent de ce rapport sur les virements d'argent transfrontaliers.

Le sénateur Tannas : L'ont-ils maintenant?

M. McMillan : Ils en parlent beaucoup.

Le sénateur Tannas : Je peux comprendre que cela puisse vous mettre mal à l'aise. Nous essayons seulement de comprendre en quoi devrait consister la réglementation à cet égard. On nous a dit qu'il faut viser les points par où les espèces entrent et sortent — les rampes d'accès —, ce qui est exactement dans vos cordes. Or, dans cet environnement virtuel, un tel régime ne pourra fonctionner qu'à condition que tout le monde y souscrive. Si tout ce que nous faisons consiste à déplacer des fonds d'une administration à une autre, il y a matière à préoccupation. Pouvez-vous nous dire quels autres pays seraient susceptibles d'accueillir un tel système? Et je ne parle pas de n'importe quel pays, mais bien d'un pays du G20 où vous croyez qu'il pourrait y avoir un risque que les entrées et les sorties d'argent échappent à la surveillance?

Mr. McMillan: In the G20, I wouldn't suggest that any of those countries would be a weak spot where criminals would set up shop.

Senator Tannas: Are the top 20 countries, more or less, all kind of running things the same way?

Mr. McMillan: I think generally. I would say that all of them are engaged and reviewed by the FATF, which attempts to make sure that all countries come up to certain standards and I would say that they are all engaged in that process.

Senator Tannas: Thank you.

The Chair: Mr. McMillan, perhaps you could just expand for the committee. You represent MoneyGram. You indicated that MoneyGram's head office is in Dallas, but we also understand that you have 350,000 agent locations and that you operate in 200 countries. What is MoneyGram? In other words, do you own some of the agencies? Do you own your trading desk? What is MoneyGram?

Mr. McMillan: As an MSB, MoneyGram has built a network of relationships in practically every country in the world. We work with those agent locations to offer mainly money transfer services, person to person. There are stores that we own.

The Chair: Other than in the U.S.?

Mr. McMillan: There are agent locations in other countries that MoneyGram actually owns.

The Chair: I see.

Mr. McMillan: Generally, the relationships we have are with other agents. In Canada, for instance, we have a long-standing relationship with Canada Post. If you go to a Shoppers Drug Mart and want to send money, you go to the Canada Post desk and MoneyGram is what you will send. It's the connection of those 200 countries to that Shoppers Drug Mart that is offered to our consumers.

The Chair: That's very helpful.

The second thing I'd like to ask is: Do you report to FINTRAC as a money services business?

Mr. McMillan: Yes, we do.

The Chair: Could you share with the committee what experience you're prepared to make public that has involved terrorist financing or money laundering? I'm not asking for a specific indication but rather how prevalent is this in your business?

Mr. McMillan: We definitely report to FINTRAC. We know that some of our reports, as with other MSBs, have led to disclosures by FINTRAC to law enforcement that have resulted in information that got people arrested. I don't think I can

M. McMillan : Je pense qu'aucun pays du G20 ne se présente comme une destination de choix pour ces activités criminelles.

Le sénateur Tannas : Les 20 principaux pays traitent-ils tous plus de moins de la même façon de ces questions?

M. McMillan : De façon générale, oui. Je dirais qu'ils sont tous au fait de ce problème et qu'ils sont tous passés en revue par le GAFI, qui tente de faire en sorte que tous les pays adoptent certaines normes. Je dirais que tous les pays sont engagés dans ce processus.

Le sénateur Tannas : Merci.

Le président : Monsieur McMillan, je vous invite à étoffer votre propos pour le comité. Vous représentez MoneyGram. Vous nous avez dit que la maison mère de MoneyGram est à Dallas, mais nous savons aussi que vous avez 350 000 agents et que vous faites affaire dans 200 pays. Qu'est-ce que MoneyGram? En d'autres mots, êtes-vous propriétaire de certaines agences? Êtes-vous propriétaire de votre pupitre de négociation? Qu'est-ce que MoneyGram?

M. McMillan : En tant qu'entreprise de services monétaires, MoneyGram a tissé un réseau de relations dans presque tous les pays du monde. Nous travaillons avec ces agences locales pour offrir surtout des services de transfert d'argent, de personne à personne. Nous sommes propriétaires de quelques magasins.

Le président : Ailleurs qu'aux États-Unis?

M. McMillan : MoneyGram est propriétaire d'agences dans d'autres pays.

Le président : Je vois.

M. McMillan : En général, les relations que nous avons sont avec d'autres organismes. Par exemple, au Canada, nous avons une relation de longue date avec Postes Canada. Si vous voulez envoyer de l'argent, il suffit d'aller à un comptoir de Postes Canada, par exemple dans un Shoppers Drug Mart, et le transfert se fera par l'entremise de MoneyGram. C'est la connexion de ces 200 pays à ce Shoppers Drug Mart que nous offrons à nos clients.

Le président : Merci de cette information.

La deuxième chose que j'aimerais savoir, c'est ceci : en tant qu'entreprise de services monétaires, vous rapportez-vous au CANAFE?

M. McMillan : Oui.

Le président : Pour peu que vous soyez disposé à en parler, pouvez-vous expliquer au comité quelle expérience vous avez eue avec le financement du terrorisme et le blanchiment d'argent? Je ne vous demande pas de donner des détails particuliers, mais plutôt de nous décrire la place que ces activités occupent dans votre secteur?

M. McMillan : Nous nous rapportons au CANAFE, cela ne fait aucun doute. À l'instar d'autres entreprises de services monétaires, nous savons que certains de nos rapports ont été transmis par le CANAFE aux instances d'application de la loi et

comment on any specifics, but we do provide what we can as one piece of the puzzle that FINTRAC will put together to disclose to law enforcement.

The Chair: Do you file Suspicious Transaction Reports with FINTRAC as other institutions do?

Mr. McMillan: Yes, we file STRs with FINTRAC, definitely.

The Chair: Are there any further questions from senators?

Senator Massicotte: Your business is solely the transfer of cash. You don't do conversion or exchange of currencies.

Mr. McMillan: We're not a currency exchange business. When the agent in Canada accepts money, it's in Canadian dollars. And when we're paying out anywhere outside Canada, it's not. There's an element of a currency exchange, but it's a money transfer.

Senator Massicotte: You can't go in with Canadian dollars and come out with American dollars?

Mr. McMillan: No, that's not MoneyGram's business.

The Chair: You indicated your association with Canada Post in Canada. Would you have agencies other than Canada Post in Canada?

Mr. McMillan: Yes, we have other retail agent locations in different cities within Canada.

The Chair: Would you have storefront locations where MoneyGram is the sole operation? Is it usually included in other entities?

Mr. McMillan: It's in other entities. People with a storefront, like a Canada Post location, offer our services as well as their core business.

The Chair: Mr. McMillan, thank you very much for your appearance today. You've been very helpful in our deliberations.

Mr. McMillan: Great, my pleasure.

The Chair: In the second hour of this meeting of the Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce, it is my pleasure to welcome, from the Telfer School of Management at the University of Ottawa, Professor Samir Saadi. Professor Saadi holds a PhD in finance from Queen's University and has taught at Queen's, the Royal Military College and the University of Ontario Institute of Technology. His work has been published in leading peer-reviewed journals and he acts as a consultant for several companies and government agencies.

que ce transfert d'information a donné lieu à des arrestations. Je ne crois pas pouvoir vous donner quelque détail que ce soit, mais l'information que nous rapportons au CANAFE fait partie de ce qu'utilisent les instances chargées d'appliquer les lois.

Le président : Soumettez-vous des Déclarations d'opérations douteuses au CANAFE, comme le font d'autres institutions?

M. McMillan : Oui, nous lui soumettons des DOD, tout à fait.

Le président : Y a-t-il d'autres questions de la part des sénateurs?

Le sénateur Massicotte : Vos activités se limitent au transfert d'argent. Vous ne faites pas de conversion ou d'échange de devises.

M. McMillan : Nous ne sommes pas un bureau de change. Lorsqu'un agent situé au Canada accepte de l'argent, ce sont des dollars canadiens. Et lorsque l'argent est versé n'importe où ailleurs qu'au Canada, il n'est pas versé en dollars canadiens. Il y a une certaine notion d'échange de devises, mais c'est en fait un échange d'argent.

Le sénateur Massicotte : Vous ne pouvez pas entrer avec des dollars canadiens et repartir avec des dollars américains?

M. McMillan : Non. Ce n'est pas ce que nous faisons.

Le président : Vous avez évoqué votre association avec Postes Canada. Avez-vous d'autres agences mandataires au Canada à part Postes Canada?

M. McMillan : Oui, nous avons d'autres mandataires dans différentes villes du Canada.

Le président : Avez-vous des magasins avec pignon sur rue où la seule activité est l'envoi et la réception d'argent au moyen de MoneyGram? Ces services sont-ils habituellement inclus dans d'autres entités?

M. McMillan : Ces services sont inclus dans d'autres entités. Les commerces qui ont pignon sur rue, comme les comptoirs de Postes Canada, offrent nos services en plus de leurs services de base.

Le président : Monsieur McMillan, je vous remercie beaucoup d'avoir été là aujourd'hui. Votre contribution nous sera d'une grande utilité pour la suite de nos travaux.

M. McMillan : Vous m'en voyez ravi.

Le président : Pour la deuxième heure de cette séance du Comité sénatorial permanent des banques et du commerce, nous sommes heureux d'accueillir M. Samir Saadi, professeur adjoint à l'École de gestion Telfer de l'Université d'Ottawa. M. Saadi est titulaire d'un doctorat en finances de l'Université Queen's. Il a enseigné à l'Université Queen's, au Collège militaire royal et à l'Institut de technologie de l'Université de l'Ontario. Son travail a été publié dans des revues évaluées par les pairs. Il travaille en outre à titre d'expert-conseil auprès de plusieurs entreprises et organismes gouvernementaux.

It is a pleasure to have you before our committee today, Professor Saadi. Perhaps you have an opening statement you would like to make and then we will ask some questions.

Samir Saadi, Assistant Professor, Telfer School of Management, University of Ottawa, as an individual: Good morning, Mr. Chair and honourable members of the committee. Thank you for inviting me here today to speak with you about virtual currencies. My name is Sam Saadi, as you mentioned, and I am an assistant professor of finance at the University of Ottawa, where I teach corporate finance at MBA and executive MBA programs.

The Chair: Could I ask you to go slower? The translators are having trouble keeping up with you.

Mr. Saadi: No problem.

I also conduct empirical research on mergers and acquisitions, corporate governance, market efficiency, initial public offerings and volatility modelling of financial time series.

As I mentioned, I conduct empirical research on mergers and acquisitions, IPOs, corporate governance, volatility modelling and market efficiency. My recent research is related to how social media affects investors' behaviour as well as corporate investment and financing decisions. I was recently involved in a joint project where we try to model the volatility of bitcoins and check their predictability.

There are about 20 crypto-currencies that are crowding the virtual currency scene right now, and they are rapidly evolving as a topic of interest for many stakeholders. The most prominent is bitcoin that has been on the market since 2009. It is created through a mining process with every transaction saved in the block chain.

If you think about it, virtual currencies and online payments are not new. They've been around for decades now. What makes bitcoin or other crypto-currencies special is that they are 100 per cent decentralized, peer-to-peer networks that allow for proof and transfer of ownership of virtual currencies without the need for an intermediary.

Bitcoin is a disruptive technology that raises both hopes and fears in the minds of consumers, businesses, investors, charities and regulators. In fact, there are several advantages that virtual currencies could offer to different stakeholders and to the wider economy as a method of payment. Moreover, the distributed ledger technology that supports these virtual currencies has significant potential for innovative applications of this technology across financial services and beyond.

Monsieur Saadi, nous sommes très heureux de vous avoir parmi nous. Je crois savoir que vous souhaitez commencer par une déclaration préliminaire; une fois cette déclaration terminée, nous passerons à la période de questions.

Samir Saadi, professeur adjoint, École de gestion Telfer, Université d'Ottawa, à titre personnel : Bonjour, monsieur le président, mesdames et messieurs. Merci de m'avoir invité ici aujourd'hui pour vous parler de monnaie numérique. Comme vient de le dire le président, je m'appelle Sam Saadi, et je suis professeur adjoint à l'Université d'Ottawa. J'enseigne le financement des entreprises pour les programmes de MBA et de MBA pour cadres.

Le président : Puis-je vous demander de ralentir? Les traducteurs ont de la difficulté à vous suivre.

M. Saadi : Bien sûr.

Je fais aussi de la recherche empirique sur les fusions et les acquisitions, la gouvernance des entreprises, l'efficacité des marchés, les émissions initiales de titres ainsi que sur la modélisation de la volatilité d'éléments financiers.

Comme je viens de le dire, je fais de la recherche empirique sur les fusions et les acquisitions, les émissions initiales de titres, la gouvernance des entreprises, la modélisation de la volatilité et l'efficacité des marchés. Mes travaux de recherche récents portent sur la façon dont les médias sociaux influencent le comportement des investisseurs ainsi que les décisions financières et de placement des entreprises. J'ai récemment participé à un projet conjoint qui avait pour objet de mettre au point un modèle de volatilité pour le bitcoin afin d'en tester la prévisibilité.

La sphère des monnaies numériques compte à l'heure actuelle environ 20 cryptomonnaies, qui sont rapidement en train de devenir le centre d'intérêt de nombreux intervenants. La monnaie numérique la plus en vue est le bitcoin, qui est sur le marché depuis 2009. Le bitcoin se fait par minage, et chaque transaction est sauvegardée en une chaîne de blocs.

Lorsque l'on y pense un peu, les monnaies virtuelles et les paiements en ligne ne sont pas des nouveautés. Ils sont utilisés depuis des décennies déjà. Ce qui rend le bitcoin ou les autres cryptomonnaies si particuliers c'est qu'ils procèdent de réseaux d'homologues décentralisés à 100 p. 100 qui permettent d'authentifier et de transférer la propriété de la monnaie numérique sans avoir à passer par un intermédiaire.

Dans l'esprit des consommateurs, des entreprises, des investisseurs, des organismes de bienfaisance et des organismes de réglementation, le bitcoin est une technologie perturbatrice qui génère à la fois des espoirs et des craintes. En fait, les monnaies virtuelles comme moyen de paiement offrent plusieurs avantages à différents intervenants et à l'économie en général. Qui plus est, la technologie de registre distribué qui soutient ces monnaies virtuelles offre un potentiel important sur le plan de l'innovation, et ce, pour l'ensemble des services financiers et dans d'autres domaines.

At the same time, however, virtual currencies present some existing and potential risks that could harm consumers, financial systems and even national security, which is now a very important matter, especially for Canada, when we face the threat of terrorism like never before.

It's not surprising that several countries, including Canada, are trying to introduce some regulations aimed at creating a hostile environment for illicit users of digital currencies, while at the same time of course providing a supportive environment for their legitimate use to flourish. As Tom Carper, the Homeland Security Committee's chairman in the U.S., puts it:

Rather than play "whack-a-mole" with the latest website, currency, or other method criminals are using . . . we need to develop thoughtful, nimble and sensible . . . policies that protect the public without stifling innovation and economic growth.

Despite its significant potential, virtual currencies have so far been adopted by only a relatively small number of consumers and businesses worldwide. This is due to several factors, including the lack of a regulatory framework that is needed to enhance the credibility and legitimacy of digital currencies. This lack of a regulatory framework continues actually to cause some uncertainty for businesses.

Another factor is the excessive volatility of their value, particularly bitcoin. Investors who believed in bitcoin when it first emerged made millions of dollars in the beginning, but investors who invested later on lost millions of dollars because the value of bitcoin crashed.

Bitcoin's volatility proved to be a double-edged sword for investors. That same volatility in the dollar-to-bitcoin exchange rate was frequently affected by negative media coverage on arrests related to illicit financial activities and by the security problems that led to different breaches. There are lots of examples; I'm sure you know.

Businesses that are investing in bitcoin are also finding difficulties in opening bank accounts, as some banks, some countries, are still treating virtual currencies or digital currencies as fraudulent.

Besides the negative media coverage, there are other factors that can explain the high volatility of bitcoin. For instance, the technology they use in this platform and this industry, the community of bitcoins or digital currency, is still in the beginning stages. Large trades of bitcoins can have significant impacts on the exchange rate.

Parallèlement, les monnaies virtuelles posent des risques immédiats et potentiels susceptibles de nuire aux consommateurs, aux systèmes financiers et même à la sécurité nationale, un aspect des plus importants, surtout pour le Canada, compte tenu de la menace terroriste sans précédent dont il fait l'objet.

Il n'est pas surprenant que plusieurs pays, dont le Canada, essaient de mettre au point des règlements aptes à créer un environnement hostile aux personnes qui essaient de se servir des monnaies numériques à des fins illégitimes tout en permettant toutefois aux utilisations légitimes de se développer. Comme le dit Tom Carper, le président du comité américain de la Sécurité intérieure :

Plutôt que d'y aller au cas par cas en ce qui concerne le dernier site web, la dernière monnaie ou la dernière méthode qu'utilisent les criminels [...] nous devons mettre au point des politiques sensées, souples et pratiques [...] aptes à protéger le public sans étouffer l'innovation et la croissance économique.

Malgré leur important potentiel, les monnaies virtuelles n'ont jusqu'ici été adoptées que par un nombre relativement modeste de consommateurs et d'entreprises à l'échelle planétaire. Cela est attribuable à plusieurs facteurs, dont l'absence du cadre réglementaire requis pour améliorer la crédibilité et la légitimité des monnaies numériques, absence qui, dans les faits, entretient l'incertitude dans le milieu des affaires.

L'autre facteur est l'extrême volatilité de la valeur de ces monnaies, et notamment de celle du bitcoin. Les investisseurs qui ont cru d'emblée au bitcoin à sa sortie ont engrangé des millions de dollars — du moins, au début. En revanche, les investisseurs qui y ont investi plus tard ont perdu des millions de dollars lorsque sa valeur a chuté.

La volatilité du bitcoin s'est avérée être un couteau à deux tranchants pour les investisseurs. La volatilité du taux de conversion du bitcoin en dollars a été fréquemment influencée négativement par les nouvelles d'arrestations liées au financement d'activités illicites et aux problèmes de sécurité qui ont donné lieu à diverses infractions. Les exemples ne manquent pas; je suis convaincu que vous êtes au courant.

Les entreprises qui investissent dans le bitcoin se butent aussi à des difficultés pour l'ouverture de comptes bancaires, attendu que certaines institutions financières, certains pays, continuent de traiter les monnaies virtuelles ou numériques avec méfiance.

Outre la couverture médiatique négative, d'autres facteurs expliquent la grande volatilité du bitcoin. Par exemple, la technologie utilisée pour cette plateforme et cette industrie ainsi que la communauté des bitcoins ou des monnaies numériques en sont encore aux premières étapes de développement. Des échanges considérables peuvent avoir des répercussions énormes sur les taux de conversion.

In addition, many investors do not know what bitcoins are or what digital currency is and how it works. This gives rise to lots of noise trading. We see this even in the normal stock exchange. Noise trading usually induces a lot of volatility. We see lots of trading not related to fundamentals, just based on noise.

On the good side, however, virtual currencies have witnessed the emergence of private funds and alternative virtual currency investment. Amongst many things, the creation of hedge funds that encompass strategic trading on virtual currency volatility has become a trend now. So there's creation of new funds to make money based on the volatility of this digital currency.

On February 25, 2015, the New York Stock Exchange announced its investment in the U.S.-based bitcoin exchange and wallet service, Coinbase. Coinbase Exchange is now the first regulated bitcoin exchange that provides what seems to be a reliable and secure platform for bitcoin trading, and this is also backed by the New York Stock Exchange.

Last Tuesday, Noble Markets, a platform for trading bitcoins, announced that it is adopting the same software used by major securities exchanges, and this is provided by NASDAQ group. Many analysts see the embracing of bitcoin by the New York Stock Exchange and NASDAQ, which are the biggest U.S. exchange operators, as a sign that digital currency is coming up from underground and is here to stay.

Thank you, Mr. Chair and honourable members of the committee. I look forward to your questions.

The Chair: Thank you, professor.

If I may start on the premise that one of the requirements of the currency is to maintain a store of value. You've talked about the tremendous volatility of the price of bitcoin. Are you suggesting it's through regulation that that volatility is going to be removed? Would you accept, firstly, that for a currency to be successful, it has to maintain some value?

Mr. Saadi: Yes, I agree. I agree that it's very important to keep the value; otherwise they would be including a lot of volatility, people losing money, investors trying to leave this industry.

The problem, for example, with bitcoin is the lack of regulation. That's a major problem. The bitcoin community, from what I read, is looking for regulations to legitimize their business. So if you regulate it, you give more legitimacy and credentials. That leads to more confidence from consumers, investors and businesses. That's probably what reduces the volatility in the long run, because regulation is only one

De plus, nombreux sont les investisseurs qui ignorent en quoi consistent les bitcoins et les monnaies numériques, et comment tout cela fonctionne. Cela donne lieu à beaucoup de bruit de fond sur le plan des échanges. C'est un phénomène que l'on constate aussi à la bourse ordinaire. Ce bruit est habituellement porteur de volatilité. Nous constatons un grand nombre de transactions qui ne s'appuient pas sur des données de fond, mais juste sur du bruit.

Du côté positif, les monnaies virtuelles ont donné lieu à l'émergence d'investissements dans des fonds privés et d'autres monnaies virtuelles. Parmi de nombreux exemples en la matière, mentionnons que la création de fonds de couverture englobant les transactions axées sur la volatilité de la monnaie virtuelle est devenue une tendance. Nous assistons donc à la création de nouveaux fonds aptes à générer de l'argent en misant sur la volatilité de cette monnaie numérique.

Le 25 février 2015, la Bourse de New York annonçait qu'elle allait investir dans un service domestique d'échange et de portefeuille pour bitcoins nommé Coinbase. Le Coinbase Exchange est la première bourse de bitcoins réglementée. Appuyée par la Bourse de New York, elle fournit ce qui semble être une plateforme fiable et sûre pour l'échange de bitcoins, la première du genre.

Mardi dernier, Noble Markets, une plateforme d'échange de bitcoins, a annoncé qu'elle adoptait le même logiciel qu'utilisent les principales bourses de valeurs mobilières, fourni par NASDAQ Group. Beaucoup d'analystes voient l'adoption du bitcoin par le New York Stock Exchange et le NASDAQ, qui sont les plus grands opérateurs boursiers des États-Unis, comme un signe que la monnaie numérique est en train de sortir de la clandestinité et qu'elle est là pour rester.

Je remercie le président et les membres du comité. Je me ferai un plaisir de répondre à vos questions.

Le président : Merci, monsieur.

J'aimerais d'abord mentionner que l'une des obligations de la monnaie, c'est de maintenir une réserve de valeur. Vous avez parlé de l'extrême instabilité du cours du bitcoin. Voulez-vous dire que c'est grâce à la réglementation que cette instabilité pourra être éliminée? Diriez-vous, d'abord, que pour donner de bons résultats, une monnaie doit maintenir une certaine valeur?

M. Saadi : Oui. Je conviens qu'il est très important de maintenir la valeur, sinon, il y aura beaucoup d'instabilité, les gens perdront de l'argent et les investisseurs tenteront de quitter cette industrie.

Le problème qui se pose, en ce qui concerne le bitcoin, par exemple, c'est l'absence de réglementation. C'est un problème majeur. D'après ce que j'ai lu, la communauté Bitcoin souhaite la mise en place d'une réglementation pour légitimer ses activités. Une réglementation lui donnerait davantage de légitimité, ce qui donnerait davantage confiance aux consommateurs, aux investisseurs et aux entreprises. C'est probablement ce qui

factor. But when you introduce regulations, in the long run there will be more and more users of bitcoins, so the volume will go up and this will stabilize the volatility in the long run.

Talking about volatility — I don't know; maybe you will ask me these questions — I'm honestly surprised that people are surprised that bitcoin is volatile. This was only created in 2009. If you think about IPOs, initial public offerings, when private companies go public, although sometimes we know lots of information about these private firms, still the market is volatile for the first day, first week, even up to six months.

So we should not be surprised about bitcoin being volatile. If you think about it, in the beginning, 2013 to 2014, it was really volatile. Then, if you look at the graphs, it's becoming more stable. The volatility went down substantially.

Coming back to your question, regulation is actually what they're looking for — but not too much regulation, because if you put too much regulation, that leads to an increase in terms of cost of compliance. This leads to a higher cost for them, and this is a growing industry. So if you put too much regulation, it will actually hamper the growth. They're looking for places, a country where they can grow, so they can easily move to other countries where the regulation is friendlier.

The Chair: Thank you, professor.

Senator Tkachuk: Thank you very much. On the question of regulation, specifically, what advice would you provide to us and to the Canadian government to provide incentive for the growth and widespread use of bitcoin and also to establish some faith in the marketplace for the use of bitcoin? So it's not only the bitcoin producers that would be happy, but the consumers themselves would be more comfortable using it.

Mr. Saadi: In terms of regulation, they want to be recognized. At the same time, you allow for growth and encourage growth and innovative use of this kind of technology or currency. There are two things here: There's the currency itself and the technology used, which is very innovative.

At the same time, you protect consumers. I think there's a lot of opportunity here. For example, you can protect consumers because there's lots of risk there and many people are scared. They think it's a scam. I'm using social media to study other effects, and one of the things we looked at is how people talk on social media about bitcoins. Many actually think it's a scam, a Ponzi scheme.

permet de réduire à la longue l'instabilité, car la réglementation n'est qu'un des facteurs. Si on met en place une réglementation, il y aura de plus en plus d'utilisateurs de bitcoins au fil du temps; le volume augmentera, et cela permettra de remédier à l'instabilité à long terme.

Puisque nous parlons d'instabilité — vous me poserez peut-être la question —, honnêtement, je suis surpris que les gens s'étonnent de l'instabilité du bitcoin. Il n'a été créé qu'en 2009. Lorsqu'on songe aux premiers appels publics à l'épargne, ou PAPE, quand les sociétés fermées deviennent ouvertes, même si nous en savons parfois beaucoup sur ces sociétés privées, le marché est tout de même instable le premier jour, la première semaine, et même les six premiers mois.

Nous ne devrions donc pas nous étonner de l'instabilité du bitcoin. Lorsqu'on y pense, au début, en 2013 et 2014, il était réellement instable. Lorsqu'on examine les graphiques, on constate que par la suite, il est devenu plus stable. L'instabilité a diminué considérablement.

Pour revenir à votre question, ils veulent une réglementation, mais pas une réglementation trop lourde, parce que cela pourrait mener à une augmentation du coût de la conformité, à des coûts plus élevés pour eux, et c'est une industrie en croissance. Trop de règlements nuiraient à la croissance. Ils cherchent des endroits, un pays où leur industrie peut croître; ils pourraient donc facilement s'en aller dans d'autres pays où la réglementation est moins stricte.

Le président : Merci.

Le sénateur Tkachuk : Merci beaucoup. Au sujet de la réglementation, que conseillerez-vous au gouvernement canadien de faire pour favoriser la croissance du bitcoin, pour que son utilisation soit plus répandue et que les gens craignent moins de l'utiliser dans le marché, de sorte que non seulement les producteurs de bitcoins soient satisfaits, mais aussi que les consommateurs eux-mêmes se sentent plus à l'aise de l'utiliser?

M. Saadi : Sur le plan de la réglementation, ils veulent être reconnus. En même temps, on permet et on favorise la croissance et l'utilisation novatrice de cette technologie ou monnaie. Il y a deux choses, ici : la monnaie même, et la technologie utilisée, qui est très novatrice.

En même temps, on protège les consommateurs. Je pense qu'il existe beaucoup de possibilités. Par exemple, on peut protéger les consommateurs parce qu'il y a beaucoup de risques et que bien des gens ne sont pas rassurés. Ils pensent que c'est une arnaque. J'utilise les médias sociaux pour étudier d'autres effets, et l'une des choses que nous avons examinées, c'est ce que disent les gens au sujet des bitcoins sur les médias sociaux. Beaucoup pensent qu'il s'agit d'une escroquerie, d'une combine à la Ponzi.

In terms of protecting the consumers, it's better not to introduce regulations. Honestly, if you think about it, the risks are not huge. The community itself is trying to come up with new technologies and a system to protect consumers from fraud. So the system is actually trying to protect itself.

But what you can provide when it comes to protecting consumers, instead of regulation, is to come up with best practice standards that can be followed without imposing regulations on the bitcoin community. That's how I see it.

Senator Tkachuk: Give me an example.

Mr. Saadi: An example would be to allow a consumer to get his or her money back, get refunded. I know that so far it's difficult for transactions to be tracked, and also to get your money back, but the bitcoin community is looking at this issue. It's possible to know who the consumer is and to know who the buyer is as well. You can investigate and get this information. The problem now is that it's not possible for the government to intervene and reverse the transactions, but maybe the government can introduce legislation where they can reverse the transaction and know the identity of both. However, one thing that attracts people to this currency is the anonymity.

There's still a debate, to be honest, about whether or not it's possible. But according to the experts coming up with this technology, it's possible to identify the customer and the suppliers. The suggestion is that the government be allowed or have the capability to reverse the transactions and identify the two parties. This way, we can protect the consumers and also protect the buyer as well.

Senator Tkachuk: So what you're saying is if I was buying something online, so I buy clothing, for example, or something like that, or sportswear or skis, so if I buy it online and they accept bitcoin and I pay with bitcoin, but I never receive it — it's a false website; they don't really have skis — so I lose the bitcoin, how would you protect that? Would you regulate to the point where people would have to be judged in some way, whether the Better Business Bureau or Chamber of Commerce, as being a legitimate supplier of the product they're advertising? In other words, some stamp of approval, is that what you're looking at?

Mr. Saadi: Yes. The digital currency platform — for example, eBay, when you try to buy from eBay, you can tell whether or not it's good to deal with that person or that entity. You can do the same thing, I think, with digital currencies.

The problem here, if the buyer is from Canada, and the supposed-to-be-company or person is somewhere else, in Afghanistan, how can you regulate that? One of the things to do to save a lot of time and of money is to have international regulations for all countries dealing with bitcoin. I know it looks

Sur le plan de la protection des consommateurs, il vaut mieux ne pas mettre en place de règlements. Honnêtement, lorsqu'on y pense, les risques ne sont pas énormes. Le milieu lui-même tente de trouver de nouvelles technologies et de mettre au point un système pour protéger les consommateurs de la fraude. Le système tente donc de se protéger lui-même.

Au lieu d'imposer une réglementation à la communauté Bitcoin pour protéger les consommateurs, vous pourriez établir des normes relatives aux pratiques exemplaires. C'est ainsi que je vois les choses.

Le sénateur Tkachuk : Donnez-moi un exemple.

M. Saadi : On pourrait par exemple permettre au consommateur d'obtenir un remboursement. Je sais que jusqu'à maintenant, il a été difficile de faire le suivi des transactions et de faire des remboursements, mais la communauté Bitcoin se penche sur cette question. Il est possible de connaître l'identité du consommateur et aussi de l'acheteur. On peut obtenir cette information. Le problème, à l'heure actuelle, c'est que le gouvernement ne peut pas intervenir et annuler les transactions, mais il pourrait peut-être adopter une mesure législative qui permettrait d'annuler les transactions et de connaître l'identité des deux parties. Cependant, ce qui attire les gens vers cette monnaie, notamment, c'est l'anonymat.

Honnêtement, on se demande encore si c'est possible ou non. Or, selon les experts qui proposent cette technologie, il est possible d'identifier les clients et les fournisseurs. Ils suggèrent que le gouvernement puisse annuler les transactions et identifier les deux parties. De cette façon, nous pourrions protéger les consommateurs et protéger l'acheteur également.

Le sénateur Tkachuk : Donc, si j'achète quelque chose en ligne — des vêtements de sport ou des skis, par exemple —, qu'ils acceptent les bitcoins et que je paie avec des bitcoins, mais que je ne reçois jamais le produit, parce que c'est un faux site web et qu'ils ne vendent pas réellement de skis... Comment empêcheriez-vous la perte de mes bitcoins? Réglementeriez-vous au point où les gens devraient être évalués d'une quelconque façon, soit par le Conseil canadien des bureaux d'éthique commerciale ou la Chambre de commerce, pour déterminer s'ils sont des fournisseurs légitimes du produit qu'ils proposent? Autrement dit, envisagez-vous l'utilisation d'une sorte de sceau d'approbation?

M. Saadi : Oui. La plateforme d'échange de monnaies virtuelles... Par exemple, lorsqu'on veut acheter quelque chose sur eBay, on peut voir s'il est judicieux de faire affaire avec la personne ou l'entreprise en question. On pourrait faire la même chose, je crois, avec la monnaie virtuelle.

Le problème, c'est de réglementer une transaction lorsque l'acheteur est au Canada et que la soi-disant entreprise ou la personne est ailleurs, en Afghanistan, par exemple. Une réglementation internationale pour tous les pays où s'effectuent des transactions avec des bitcoins permettrait d'épargner

like a very big task, but instead of every country having its own jurisdiction, why not have an international jurisdiction in terms of dealing with the same issues?

Because it is the same type of technology, why not come up with the same type of coherent jurisdictions that can help protect everybody else? That's one thing to do. Because you can protect consumers in Canada, but probably you cannot protect consumers —

Senator Tkachuk: Can you protect them when using regular currency?

Mr. Saadi: That's right, exactly.

Senator Tkachuk: But at the same time, if the person can accept Visa and uses Visa and transacts Visa, maybe somebody has recognized them somewhere.

Mr. Saadi: That's right.

Senator Tkachuk: That may be a way. In Canada, what can I buy with bitcoin?

Mr. Saadi: Honestly, I never bought anything with bitcoin.

Senator Tkachuk: Neither have I, outside of our chairman buying bitcoin. I don't know what I can buy with bitcoin.

Mr. Saadi: Honestly, I was thinking about buying bitcoin to make money, to be honest, trading on bitcoin. I have never bought anything with bitcoins. But just looking yesterday at the trading, I'm not suggesting that you buy now, but it's not a bad idea to buy bitcoins now. I'm not giving you advice. I was just talking to my wife yesterday to buy now. If you look at the long run, it looks like it will be going through the roof in terms of value.

Senator Tkachuk: Is it a currency or a commodity?

Mr. Saadi: It's both.

Senator Tkachuk: It can be both?

Mr. Saadi: It can be both.

Senator Tkachuk: Like gold.

Mr. Saadi: Yes, it can be both. Actually, it's even better than gold. If you look at the volatility even now —

Senator Campbell: You're feeling better, chair?

Senator Tkachuk: You're feeling better. You go buy some more. Double down.

Mr. Saadi: Look at storing gold. It's dangerous if you store it at home, the cost and the security and everything. Currencies can be stored online to be secure.

beaucoup de temps et d'argent. Je sais que cela semble être une tâche imposante, mais pour faire face aux mêmes enjeux, pourquoi n'aurions-nous pas une réglementation internationale, plutôt que d'en avoir une dans chaque pays?

Puisqu'il s'agit du même type de technologie, pourquoi ne pas proposer le même type de pouvoirs harmonisés qui permettraient de protéger tout le monde? C'est l'une des choses que l'on pourrait faire, car on peut protéger les consommateurs au Canada, mais on ne peut probablement pas les protéger...

Le sénateur Tkachuk : Peut-on les protéger lorsqu'ils utilisent la monnaie régulière?

M. Saadi : Voilà, exactement.

Le sénateur Tkachuk : Mais en même temps, si la personne peut accepter Visa et faire des transactions avec Visa, peut-être que quelqu'un la reconnaît quelque part.

M. Saadi : En effet.

Le sénateur Tkachuk : C'est peut-être un moyen. Au Canada, qu'est-ce que je peux acheter avec des bitcoins?

M. Saadi : Honnêtement, je n'ai jamais rien acheté avec des bitcoins.

Le sénateur Tkachuk : Moi non plus, mais notre président a acheté des bitcoins. J'ignore ce qu'on peut acheter avec des bitcoins.

M. Saadi : Pour tout dire, j'envisageais d'acheter des bitcoins pour faire de l'argent, en les échangeant. Je n'ai jamais rien acheté avec des bitcoins. En examinant les échanges hier... Je ne vous suggère pas d'en acheter maintenant, mais je dis que ce n'est pas une mauvaise idée de le faire. Je ne vous donne pas un conseil. Hier, je parlais justement à mon épouse d'en acheter maintenant. À long terme, j'ai l'impression que leur valeur va monter en flèche.

Le sénateur Tkachuk : Est-ce une devise ou une marchandise?

M. Saadi : Les deux.

Le sénateur Tkachuk : Cela peut être les deux?

M. Saadi : Oui.

Le sénateur Tkachuk : Comme l'or.

M. Saadi : Oui, cela peut être les deux. D'ailleurs, c'est encore mieux que l'or. Si l'on songe à l'instabilité, même...

Le sénateur Campbell : Est-ce que vous vous sentez mieux, monsieur le président?

Le sénateur Tkachuk : Vous vous sentez mieux. Allez en acheter d'autres. Achetez-en le double.

M. Saadi : Prenons l'or : il est dangereux de le conserver à la maison, le coût, la sécurité, et tout le reste. Les devises peuvent être conservées en ligne en toute sécurité.

Talking about gold, now the volatility of the bitcoin is less or close to the volatility of gold right now. It's interesting how it is converging. But it could be going up again.

I keep talking about volatility because that's what I'm working on now. It's not clear whether people are trading based on information or just speculation. That's the problem for investors or consumers in terms of value, because it affects the value directly. It's not clear.

Senator Tkachuk: What I'm getting at, though, if you can't buy anything with it, what value does it have?

Mr. Saadi: I don't know. Like I said, I never bought anything with it, but I'm sure you can buy a lot of things with it. I remember reading an article about a lady in Afghanistan using the bitcoins, they allow you to buy computers and stuff like that, not get currency in exchange, but you get other goods online.

Senator Massicotte: I wanted to get on the mike, chair, because I want to warn you, the only people listening to this program are our mothers-in-law and our older parents, and I don't want them to buy bitcoins. Mother, don't buy bitcoins. I want to correct that.

Having said that, your suggestion is there would be legislation that can reverse the transaction, but that could only work if the service provider has all that information because it's all anonymous. For that to be effective, they would have to accumulate information constantly on every major user. If you're going to do that, you've just resolved the major issue where you know the players.

Mr. Saadi: I think the buyer or sellers or the block chain do have information about who is involved in the transaction. This is what I understand. They do have information about that. But they can also enforce it. If you introduce the legislation, they ask them, okay, you only allow those who have IDs and they provide you with all the ID information, address, but I know that it's possible to go around it and come up with different IDs.

Senator Massicotte: Your understanding is that they currently get all that information on every transaction?

Mr. Saadi: Exactly. It should not be public, of course, but if it's needed, they can use it.

Senator Massicotte: That's contrary to my understanding. Are you saying they should get that information for every transaction no matter what the amount is? Or if I buy a bitcoin and I buy a pack of gum, do I have to give information? Where do you stop and start?

Actuellement, l'instabilité du bitcoin est inférieure ou comparable à celle de l'or. Il est intéressant de voir comment elles convergent; mais il pourrait y avoir encore une augmentation.

Je parle sans cesse d'instabilité parce que c'est ce sur quoi je travaille actuellement. On ne sait pas trop si les gens échangent les bitcoins en fonction de certaines données et d'hypothèses. Voilà le problème pour les investisseurs ou les consommateurs, car cela influe directement sur la valeur. Ce n'est pas clair.

Le sénateur Tkachuk : Ce que je veux dire, c'est que si on ne peut rien acheter avec le bitcoin, alors quelle valeur a-t-il?

M. Saadi : Je ne sais pas. Comme je l'ai dit, je n'ai jamais rien acheté avec le bitcoin, mais je suis sûr qu'il permet d'acheter bien des choses. Je me rappelle avoir lu un article au sujet d'une dame qui utilisait les bitcoins en Afghanistan. On peut acheter des ordinateurs et ce genre de choses; on ne peut pas obtenir de devises en échange, mais on peut obtenir d'autres biens en ligne.

Le sénateur Massicotte : Je voulais prendre la parole pour vous prévenir; les seules personnes qui nous écoutent sont nos belles-mères et nos vieux parents, et je ne veux pas qu'ils achètent des bitcoins. Maman, n'achète pas de bitcoins. Je voulais régler cela.

Cela dit, vous suggérez qu'on adopte une mesure législative afin qu'il soit possible d'annuler des transactions, mais cela ne fonctionnerait que si les fournisseurs de services disposaient de tous les renseignements, car tout est anonyme. Pour que cette solution soit efficace, il faudrait qu'ils recueillent constamment des renseignements sur chacun des principaux utilisateurs. Si on peut le faire, on résoudra le principal problème, car on saura qui sont les joueurs.

M. Saadi : Je pense que les acheteurs, les vendeurs ou le registre Bitcoin disposent de renseignements au sujet des personnes qui participent à la transaction. C'est ce que je crois comprendre. Ils ont des renseignements à ce sujet. Mais ils peuvent aussi appliquer la loi. Si vous adoptez la mesure législative, elle peut prévoir qu'ils n'acceptent que les personnes qui fournissent des pièces d'identité et tous les renseignements d'identification, comme leur adresse. Je sais toutefois qu'il est possible de contourner cela en présentant d'autres documents d'identification.

Le sénateur Massicotte : Selon vous, ils obtiennent actuellement tous ces renseignements pour chaque transaction?

M. Saadi : Exactement. Ils ne doivent pas être rendus publics, évidemment, mais s'ils en ont besoin, ils peuvent les utiliser.

Le sénateur Massicotte : C'est le contraire de ce que je comprends. Est-ce que vous dites qu'ils devraient obtenir ces renseignements pour chaque transaction, peu importe le montant de cette transaction? Si j'achète un bitcoin et ensuite un paquet de gomme, dois-je fournir des renseignements? Où cela commence-t-il et s'arrête-t-il?

Mr. Saadi: It's a good point because in terms of cost, but say, for example, today you buy chewing gum and then one month or a year later you buy a bigger thing, probably you don't need to — I don't know. To be honest, I got your point, in terms of buying small things; it's not a big thing. Maybe it's a good thing. The moment you try to buy a big thing they build a file about you. That's a good point, the trigger.

Senator Massicotte: What's a big thing to you? What dollar amount?

Mr. Saadi: It depends on the country. If you go to Afghanistan —

Senator Massicotte: How about Canada?

Mr. Saadi: If you think about average consumers, it's difficult to predict because if we look in terms of salaries, in Canada, the average salary is \$43,000 or \$47,000. I don't know. Probably it could be just giving 10 per cent of his wealth, or something like that, or 5 per cent of his monthly salary, something like that. Honestly, this has to be studied.

Senator Massicotte: Obviously the whole objective of that exercise is to make sure there is no fraud and no exaggeration. But some of these guys say that you're getting mixed up between the mechanical side, the block chain side, which is a phenomenal form of technology, and the users. They say to look at HSBC. They just got fined over \$1 billion. They have all that information, highly reputable, supposedly so, so maybe just bad people. Maybe you shouldn't concentrate on that so much, getting all the additional controls and information because even our banking system has proven to have those same fraudulent practices. How do you respond to that?

Mr. Saadi: Could you rephrase your question?

Senator Massicotte: You're basically suggesting we put all these controls in place to make sure nobody gets defrauded out of their money. And yet within our banking system there are immense controls and know-the-client-type regulations. HSBC is a good example, where they've constantly abused that system internationally, even in spite of international agreements.

Mr. Saadi: There has been fraud for a long time, and there will continue to be fraud activity for a long time ahead of us. The legislation or regulation is to protect the consumers and protect us now, if you think about not only fraud but terrorism, so trying to protect the whole country, only you cannot make it zero. Impossible. Like when trading on the stock market, no matter what you do, you cannot make it zero. You can minimize it. That's what you have to do. That's your job is to minimize the risk of fraud. I think everybody knows that it cannot be

M. Saadi : C'est un bon point, car sur le plan des coûts... Disons, par exemple, que vous achetez aujourd'hui de la gomme à mâcher et que dans un mois ou un an, vous achetez quelque chose de plus gros, vous n'aurez probablement pas à... je ne sais pas. Pour tout dire, je comprends votre point, en ce qui concerne le fait d'acheter de petites choses; ce n'est pas une chose importante. C'est peut-être une bonne chose. Dès que vous tentez d'acheter une chose importante, on constitue un dossier sur vous. Vous avez soulevé un bon point concernant l'élément déclencheur.

Le sénateur Massicotte : Qu'est-ce qu'une chose importante pour vous? Quel montant cela représente-t-il?

M. Saadi : Tout dépend du pays. En Afghanistan...

Le sénateur Massicotte : Qu'en est-il du Canada?

M. Saadi : En ce qui concerne les consommateurs moyens, c'est difficile à dire, car le salaire moyen, au Canada, est de 43 000 ou 47 000 \$. Je ne sais pas. Il pourrait probablement s'agir de 10 p. 100 de ses avoirs, ou peut-être de 5 p. 100 de son salaire mensuel, par exemple. Honnêtement, on devra se pencher sur cette question.

Le sénateur Massicotte : Manifestement, le but de l'exercice est de s'assurer qu'il n'y ait ni fraude ni exagération. Or, certaines de ces personnes disent que vous confondez l'aspect mécanique, qui concerne le registre Bitcoin, une forme de technologie extraordinaire, et l'aspect qui concerne les utilisateurs. Elles donnent comme exemple la banque HSBC, qui vient de recevoir une amende de plus de 1 milliard de dollars. Elle dispose de tous ces renseignements et est supposément très réputée; le problème vient donc peut-être simplement de mauvaises personnes. On ne devrait peut-être pas se concentrer autant sur la mise en place de tous les mécanismes de contrôle et l'obtention des renseignements additionnels, car il a été prouvé que même dans notre système bancaire, les mêmes pratiques frauduleuses existent. Qu'en pensez-vous?

M. Saadi : Pourriez-vous reformuler votre question?

Le sénateur Massicotte : Vous suggérez essentiellement que nous mettions en place tous ces contrôles afin de nous assurer que personne ne se fera voler son argent. Pourtant, dans notre système bancaire, il existe d'importants contrôles et des règlements relatifs à la connaissance du client. La banque HSBC en est un bon exemple; elle a abusé continuellement de ce système à l'échelle internationale, et ce, en dépit des accords internationaux.

M. Saadi : La fraude existe depuis fort longtemps et elle continuera longtemps d'exister. La mesure législative ou le règlement a pour but de protéger les consommateurs et de nous protéger maintenant, non seulement de la fraude, mais aussi du terrorisme; on peut tenter de protéger tout le pays, mais le risque ne peut être nul. C'est impossible. C'est comme faire des spéculations sur le marché boursier : peu importe ce qu'on fait, le risque ne peut être nul. Toutefois, on peut le réduire au minimum. C'est ce que vous devez faire. Votre rôle est de

zero. Even talking about corporate governance, CEOs, for example, always find ways to make frauds through compensation, no matter what, and sometimes —

Senator Massicotte: All CEOs?

Mr. Saadi: No, not all of them. Some of them.

Senator Massicotte: A large part?

Mr. Saadi: Most of them are actually hard-working and honest people. For example, stock option backdating. I am sure you have all heard of that. No matter what you come up with in legislation, they always come up with different things. The funny thing is that backdating was actually proposed by a lawyer. A lawyer is supposed to do the opposite thing.

What I'm saying is that there will always be fraud, no matter what technology we use, bitcoin or new technology. It's not necessarily bitcoin that is going to live forever. Some new technology will come up. What I'm saying is there will always be ways for fraud. There will always be a window. These people are probably working so hard. Tax evasion, we all face this. For example, in Greece you see it. In Canada as well, we have this problem. They always find ways to defraud the system and engage in fraud. You cannot make it zero. That's what I'm saying. At least, minimize it.

Senator Massicotte: This is interesting. I won't go any further.

[*Translation*]

Senator Bellemare: Thank you for being here. You talked a lot about bitcoin volatility. Correct me if I am wrong, but you seem to be saying that the more bitcoin is used, the less volatile it will be. But you said regulations were needed in order to bring down its volatility. In other words, a regulatory framework is necessary to encourage people to use bitcoin, resulting in a stand-alone system that would regulate bitcoin fluctuations.

A lot of people have asked us to regulate cryptocurrency, and some of them stressed the importance of not over-regulating but, rather, regulating just enough. People were also in favour of regulating businesses that convert cryptocurrencies into legal tender, or Canadian currency.

What is your take on regulating businesses that exchange bitcoin into Canadian currency, for instance, and staying out of bitcoin exchange transactions? Basically, the transactions wouldn't be regulated, similar to Canadian currency exchange transactions. In the case of cash, the transactions aren't regulated.

minimiser les risques de fraude. Je crois que tout le monde sait que les risques ne seront jamais nuls. Même les dirigeants d'entreprise, les PDG, par exemple, trouvent toujours des façons de commettre des fraudes au moyen de la rémunération, et parfois...

Le sénateur Massicotte : Tous les PDG?

M. Saadi : Non, pas la totalité d'entre eux, mais certains d'entre eux.

Le sénateur Massicotte : Une grande partie d'entre eux?

M. Saadi : La plupart d'entre eux sont des personnes honnêtes et travaillantes. Prenons, par exemple, l'antidatage d'options d'achat d'actions. Je suis certain que vous en avez entendu parler. Peu importe les lois que vous adoptez, les arnaqueurs trouveront toujours d'autres stratagèmes. L'ironie, c'est que l'antidatage a été proposé par un avocat, un avocat qui, au contraire, est censé agir honnêtement.

Je soutiens qu'il y aura toujours de la fraude, que nous utilisons les bitcoins ou une nouvelle technologie. Le Bitcoin n'est pas nécessairement la technologie qui survivra éternellement. J'affirme qu'il y aura toujours des moyens de frauder. Il y aura toujours des possibilités. Ces gens travaillent probablement d'arrache-pied. L'évasion fiscale est un problème que nous affrontons tous. Par exemple, les gens en sont témoins en Grèce. Le Canada connaît également ce problème. Les arnaqueurs trouvent toujours des moyens de frauder le système. Je dis qu'il est impossible d'éliminer complètement la fraude, mais, au moins, on peut la minimiser.

Le sénateur Massicotte : Votre point de vue est intéressant. Je vais m'arrêter ici.

[*Français*]

La sénatrice Bellemare : Je vous remercie de votre participation. Vous avez beaucoup parlé de la volatilité du bitcoin. Vous semblez dire — et vous pouvez me corriger si ce n'est pas ce que vous avez dit — que plus on utilisera le bitcoin, plus sa volatilité diminuera. Toutefois, vous dites que, pour réduire la volatilité, il faut élaborer une réglementation. En d'autres mots, il faut une réglementation pour encourager les gens à utiliser le bitcoin et, finalement, il y aura un système autonome qui circonscrira la variation du bitcoin.

Beaucoup de gens nous ont demandé une réglementation, et certains ont insisté sur le fait de ne pas trop en avoir, comme vous l'avez dit, mais d'en avoir suffisamment. On a aussi insisté sur l'idée de réglementer ceux qui changent la cryptomonnaie en monnaie courante, en monnaie nationale.

Que pensez-vous de cette idée de réglementer ceux qui échangent les bitcoins en monnaie canadienne, par exemple, et de laisser faire les échanges qui se font en bitcoin? Il s'agirait de ne pas réglementer, au fond, comme dans le cas des échanges qui se font en monnaie canadienne. On ne réglemente pas tout cela lorsqu'il s'agit d'argent comptant.

[English]

Mr. Saadi: Those who exchange bitcoin and currency are basically operating like banks. In any place in the world, banks have to be regulated. Actually, one of the most heavily-regulated sectors is banks. Think about it as a virtual bank. You probably don't want someone running a bank in his garage with no supervision. So I think regulating those exchanging money with bitcoins is important.

[Translation]

Senator Bellemare: Would that be enough?

[English]

Mr. Saadi: I like the idea of introducing a regulation only when it is needed. It is good to prevent — vaccines prevent disease and stuff like that — but especially when dealing with a market, not trying to discourage an industry that is growing, only when the threat is there. It has to come from a consumer or some people complain about it, and then you can react very quickly before it gets larger. That's my philosophy: Only introduce when it is needed.

[Translation]

Senator Bellemare: Use the necessity principle.

Mr. Saadi: Precisely.

Senator Bellemare: You said that bitcoin and cryptocurrency were here to stay.

Mr. Saadi: Yes.

Senator Bellemare: In your view, how will this system solve the inherent increase in transaction costs? Now, transactions are validated by miners, who are paid in bitcoin, and as we all know, the supply of bitcoin units is limited to 21 million. At some point, it is going to be necessary to introduce transaction fees.

Don't you think those fees will automatically curb the use of bitcoin, or do you see another solution to the problem? And if so, what is it?

[English]

Mr. Saadi: It's true on the long run. Now they are getting a bitcoin exchange. You can, for example, offer some commission, if you want. Now you have the options to offer commission if you want. But in the long run, it's true. Bitcoins need to be paid by commissions, and this will increase fees. This will increase the costs. I agree.

[Traduction]

M. Saadi : Les gens qui échangent des bitcoins et des devises se comportent essentiellement comme des banques. Les banques doivent être réglementées, peu importe où elles se trouvent dans le monde. En fait, les banques sont l'un des secteurs les plus réglementés qui soient. Il faut envisager ces gens comme des banques virtuelles. Vous ne souhaiteriez probablement pas que quelqu'un exploite une banque dans son garage, sans supervision. Par conséquent, je crois qu'il est important de réglementer les gens qui convertissent les bitcoins en espèces, ou qui font l'inverse.

[Français]

La sénatrice Bellemare : Serait-ce suffisant?

[Traduction]

M. Saadi : J'aime l'idée d'avoir recours à une réglementation seulement quand c'est nécessaire. La prévention est une bonne chose — les vaccins préviennent les maladies, et ainsi de suite —, mais il ne faut pas entraver la croissance d'une industrie, en particulier lorsqu'il s'agit d'un marché. On intervient seulement lorsqu'une menace se matérialise. Il faut qu'un consommateur ou des gens portent plainte. On peut alors réagir très rapidement avant que le problème ne s'aggrave. Ma philosophie est la suivante : on réglemente seulement lorsqu'il le faut.

[Français]

La sénatrice Bellemare : Avec le principe de nécessité.

M. Saadi : Exactement.

La sénatrice Bellemare : Vous avez dit que le bitcoin et les cryptomonnaies sont là pour demeurer.

M. Saadi : Oui.

La sénatrice Bellemare : D'après vous, comment ce système va-t-il régler le problème de l'augmentation inhérente des coûts des transactions? Actuellement, lorsqu'il y a une transaction, cela se fait par des mineurs qui sont payés en bitcoins, et on sait que l'offre des bitcoins est à 21 millions. À un moment donné, il va falloir introduire des frais de transaction.

Ne croyez-vous pas que ces frais de transaction vont freiner automatiquement l'utilisation de cette monnaie, ou voyez-vous la résolution de ce problème d'une autre manière? Si c'est le cas, de quelle manière?

[Traduction]

M. Saadi : À long terme, c'est vrai. Ils sont maintenant en train d'établir un service d'échange Bitcoin. Si vous voulez, il est possible d'offrir une commission, par exemple. Maintenant, vous avez la possibilité d'offrir une commission, si vous le souhaitez. Mais à long terme, vous avez raison. Les bitcoins doivent être payés au moyen de commissions, et cela accroîtra les frais. Je conviens que les coûts augmenteront.

If you think about it, if you compare it with other systems, if you introduce some costs, it's still much cheaper than, for example, Western Union, which is 9 per cent, and other credit cards are making \$250 billion a year.

I'm not a high-tech or IT person, but I think that with the development of computing powers, the cost will go down. Maybe it will go up now, but in the long run I think the cost will go down. This is my opinion.

[Translation]

Senator Bellemare: My next question is quite theoretical, but since you're a university professor, I'm going to ask it. Given the development potential of the 20 or so cryptocurrencies you mentioned, do you think it could have an impact on a country's monetary policy? In other words, could it affect a country's ability to influence the cost of credit and the money supply?

[English]

Mr. Saadi: This is now the nightmare of government and central banks. It's not really a threat because the volume is so low compared to the whole economy, but in the long run, it's true, they can.

You know, I would like to see it this way. It doesn't have to be black or white where they will either perish, these currencies, or they will dominate. It can be something parallel. If you want to use fiat money, you can. If you think you have an advantage for businesses, for example, exporting and stuff like that, they will have lots of advantage with this kind of money with low transactions. It has an advantage, even in terms of reducing the cost for consumers. When there is competition, then we will see that the costs will go down. I would say this money is going to be another parallel system and not necessarily replace the existing system.

If you think about 100 or 50 years ago and trying to go back and explain to some individual, having a time machine, going back and talking to people about today's world, they would think I am crazy. What are you talking about? What is the Internet? What does it do? It's difficult to predict the future. Can we predict the future? We can't. We have to deal with the problems as they come up. I lost my thought, sorry. This is how I see it. It could be a parallel system that will not harm the economy.

Notice that bitcoin and the digital currency came after the 2008 crisis. It is phenomenal how people are trying to accept this. We feel some of the people lost faith in the system, and this system has lots of problems that we are trying to fix. It's a very confusing

Si vous y réfléchissez et que vous comparez le bitcoin à d'autres systèmes, vous constaterez que, même si vous ajoutez des coûts, le système est beaucoup plus économique que Western Union, dont les coûts s'élèvent à 9 p. 100, et d'autres cartes de crédit, dont les recettes totalisent 250 milliards de dollars par année, par exemple.

Je ne suis pas une personne spécialisée en haute technologie ou en technologie de l'information, mais je pense que, grâce, à l'accroissement de la puissance informatique, les coûts diminueront. Ils augmenteront peut-être pour le moment, mais je pense qu'à long terme, ils chuteront. Voilà mon opinion.

[Français]

La sénatrice Bellemare : Mon autre question est très théorique, mais comme vous êtes professeur d'université, je peux me permettre de la poser. Compte tenu de toutes ces cryptomonnaies qui pourraient fleurir — vous avez dit qu'il y en avait une vingtaine de sortes —, pensez-vous que la politique monétaire d'un pays en sera affectée? En d'autres mots, notre capacité à influencer le coût du crédit, et l'offre de monnaie.

[Traduction]

M. Saadi : C'est maintenant ce que redoutent les gouvernements et les banques centrales. Les cryptomonnaies ne représentent pas vraiment une menace parce que leur volume est très faible comparativement à l'ensemble de l'économie. Toutefois, il est vrai qu'à long terme, elles pourraient avoir une incidence sur la politique monétaire d'un pays.

Vous savez, j'aimerais envisager les choses de la façon suivante. Il n'est pas nécessaire de voir les choses en noir ou en blanc, de croire que ces monnaies périront ou qu'elles domineront l'économie. Ces monnaies pourraient fonctionner en parallèle. Si vous souhaitez utiliser des monnaies fiduciaires, vous pourrez le faire. Si vous pensez que votre monnaie est avantageuse pour les entreprises qui exportent des marchandises, par exemple, il est clair que ces entreprises tireront de nombreux avantages des transactions peu coûteuses que ces monnaies permettent d'effectuer. Elles ont même l'avantage de réduire les coûts des consommateurs. Lorsque des entreprises commenceront à se livrer concurrence, nous verrons les coûts diminuer. Je dirais que cette monnaie créera un système parallèle, qui ne remplacera pas nécessairement le système actuel.

Si je remontais 100 ou 50 ans dans le temps et que je tentais d'expliquer le monde d'aujourd'hui à quelqu'un de cette époque, cette personne penserait que je suis fou. « De quoi parlez-vous? », dirait-il. « Qu'est-ce qu'Internet, et à quoi cela sert-il? » Il est difficile de prédire l'avenir. Pouvons-nous le faire? Non. Nous devons gérer les problèmes à mesure qu'ils surviennent. Je suis désolé, j'ai perdu le fil de mes pensées. Voilà comment je vois les choses. Ces monnaies pourraient former un système parallèle qui ne nuirait pas à l'économie.

Notez que le bitcoin et les monnaies numériques sont apparus après la crise de 2008. La façon dont les gens tentent d'adopter ce système est phénoménale. Nous avons le sentiment que certaines personnes ont perdu confiance dans le système, étant donné que le

world. We have the threat of terrorism, and technology is so innovative now. Comparing myself to my students, younger students, I cannot keep up with the technology. I am barely keeping up, trying to adjust myself to it.

I think that 50 years from now it will be a totally different world. We have smart people who are trying to deal with this problem. I don't think, honestly, that it is a threat. We should not hamper innovation because of our fear. This is how I see it. We just let it go, you know. It will flow. The market has a system to correct itself.

Senator Greene: I have a small question. Actually, it's a request. I was very interested to hear what you said about volatility and the fact that bitcoin is not as volatile when you compare it to other new things. The reputation of bitcoin is that it is volatile and it's not a good place for money, et cetera. That was something new for me. I think that our report ought to have a discussion about volatility, so I'm wondering if you have any more information or charts that you could send to the clerk that would express that view.

Mr. Saadi: Okay. I'm working on it now. We collected the data. We produced some preliminary results. I can send that to you when I have the full study. I can send it to you with some explanation, or I can send you the full study with all the details. I would be glad to share this with you, definitely.

Senator Greene: Thank you.

Mr. Saadi: To be honest, I have other studies on media coverage and how media can affect consumer behaviour and decisions. A lot of the bad reputation comes from the media. If you look at the fraud, it's not really huge relative to the whole bitcoin system, but only bad news sells, right? If you look on the Internet —

Senator Greene: We know that.

Mr. Saadi: Yes. So that's probably over-reaction and people are building on this bad news. We know, for example, in finance, in the stock market, people are biased in terms of reacting to bad news. Honestly, think about it. Even us, when there is some good news, we spend only a few hours being happy on that day, but if it's bad news, we spend the whole week thinking about it. The markets always react in terms of magnitude, much higher to negative news than positive news, and this is normal.

système actuel présente de nombreux problèmes que nous tentons de résoudre. Le monde est très déroutant. D'une part, il y a la menace terroriste, et d'autre part, une technologie très novatrice existe maintenant. Si je me compare à mes étudiants ou à des étudiants plus jeunes, je constate que je ne peux pas suivre l'évolution de la technologie. J'arrive à peine à m'adapter à cette technologie.

Je pense que, dans 50 ans, le monde sera complètement différent. Des gens intelligents s'efforcent en ce moment de faire face à ce problème. En toute honnêteté, je ne crois pas que la monnaie numérique représente une menace. Nous ne devrions pas laisser nos craintes entraver l'innovation. Vous savez, nous devrions permettre aux choses de suivre leur cours. Voilà ce que je pense. Elles fonctionneront, vous verrez. Le marché est doté d'un système qui lui permet de se rétablir.

Le sénateur Greene : J'ai une brève question à vous poser. En fait, il s'agit d'une requête. J'ai été très intéressé d'entendre ce que vous avez dit à propos de l'instabilité et du fait que le bitcoin ne soit pas tellement instable si on le compare aux autres nouveautés. Le bitcoin a la réputation d'être instable, d'être une mauvaise monnaie dans laquelle investir, et cetera. J'ai appris quelque chose de nouveau. Je pense que notre rapport devrait discuter de l'instabilité. Par conséquent, je me demande si vous disposez de renseignements ou de graphiques supplémentaires que vous pourriez envoyer à la greffière et qui présentent ce point de vue.

M. Saadi : D'accord. Je travaille là-dessus en ce moment. Nous avons collecté les données, et nous avons produit quelques résultats préliminaires. Je peux vous les envoyer quand l'étude sera terminée. Je peux vous les envoyer avec quelques explications, ou je peux vous envoyer l'étude en entier accompagnée de tous les détails. Je serais vraiment heureux de vous communiquer cette information.

Le sénateur Greene : Merci.

M. Saadi : Pour être honnête, je dispose d'autres études sur la couverture médiatique et sur la façon dont les médias peuvent influencer sur le comportement des consommateurs. La mauvaise réputation du bitcoin découle en grande partie des médias. Prenons la fraude. Ce n'est pas un problème vraiment important par rapport à l'ensemble du système du bitcoin. Cependant, seules les mauvaises nouvelles permettent de vendre des journaux, n'est-ce pas? Si vous regardez sur Internet...

Le sénateur Greene : Nous savons cela.

M. Saadi : Oui. Par conséquent, il s'agit probablement d'une réaction excessive, et les gens renchérissent sur ces mauvaises nouvelles. Dans le domaine des finances, nous savons, par exemple, que les gens qui jouent à la bourse manquent d'objectivité et qu'ils réagissent aux mauvaises nouvelles. Honnêtement, pensez-y. Lorsque nous recevons de bonnes nouvelles, nous ne passons nous-mêmes que quelques heures à nous réjouir pendant le jour en question. En revanche, si les nouvelles sont mauvaises, nous passons la semaine entière à

It's funny with bitcoins. Usually we see the curve of stock return to be more tilted to the right with some extreme negative returns. Here, if you look at the graph, the initial results we have, it's exactly like a beautiful bell curve with extreme good and extreme bad. It's more symmetrical. This is fascinating, because there's a lot of hope there.

I'm not saying bitcoin will necessarily survive. Maybe a new currency comes and replaces it, or new technology. If you look at professionals in the finance world, like the New York Stock Exchange and NASDAQ — these are not average people; they are professionals — they see a lot of potential there. They are not necessarily right, but at least it looks like there is something there.

Senator Greene: Great. Thanks.

Senator Ringuette: I have a small but a very important question.

Mr. Saadi: Yes, of course.

Senator Ringuette: Should the Bank of Canada develop its own Canadian crypto-currency?

Mr. Saadi: They are already thinking of having Canadian dollars electronically, maybe competing with the private sector. I don't know if it's good idea or not.

Senator Ringuette: But wouldn't it provide the consumer security aspect that you're looking for, and so are we with this study?

Mr. Saadi: Yes. You know why I'm saying that? Because maybe if this private thing will fail, it may not be a big impact, but if the Government of Canada invests a lot of money or invests a lot of resources and replaces it and it will not work, I think it will affect the whole economy. Usually, government should not be a risk taker. I encourage that personally, but I think we have to give it more time to see how things are evolving and then consider that. There are many things at stake if you think of it. This is the Bank of Canada. This represents the whole economy. You can probably do it on a small scale, I don't know, but full-fledged, I don't encourage that. That's my view. I'm not really a risk taker.

Senator Ringuette: But it would only be a digital version of the physical Canadian dollar.

ruminer cela. L'ampleur de la réaction des marchés est toujours beaucoup plus grande lorsque les nouvelles sont mauvaises que lorsqu'elles sont bonnes, et c'est normal.

Le comportement des bitcoins est étrange. Habituellement, nous constatons que la courbe de rendement des options est plus inclinée vers la droite en raison de résultats extrêmement négatifs. Toutefois, si vous examinez ce graphique-ci, c'est-à-dire les résultats initiaux que nous avons obtenus, il ressemble exactement à une belle courbe en cloche, en raison de résultats extrêmement bons et de résultats extrêmement mauvais. Le graphique est plus symétrique. Ces résultats sont fascinants, car ils suscitent beaucoup d'espoir.

Je ne dis pas que le bitcoin survivra nécessairement. Il se peut qu'une nouvelle monnaie ou qu'une nouvelle technologie le remplace. Toutefois, les professionnels du monde des finances, comme ceux de la Bourse de New York et du NASDAQ — ces gens ne sont pas des personnes ordinaires; ce sont des professionnels —, pensent que le bitcoin a beaucoup de potentiel. Ils n'ont pas nécessairement raison, mais, au moins, des perspectives semblent exister.

Le sénateur Greene : Formidable. Merci.

La sénatrice Ringuette : J'ai une brève question à vous poser qui n'en est pas moins très importante.

M. Saadi : Oui, bien sûr.

La sénatrice Ringuette : La Banque du Canada devrait-elle créer sa propre cryptomonnaie?

M. Saadi : Ses dirigeants songent déjà à échanger des dollars canadiens par voie électronique et à rivaliser peut-être avec le secteur privé. Je ne sais pas si c'est une bonne idée.

La sénatrice Ringuette : Mais un tel système n'offrirait-il pas au consommateur le caractère sécuritaire que vous recherchez, comme nous le faisons dans le cadre de notre étude?

M. Saadi : Oui. Vous savez pourquoi je dis cela? Si ce système privé flanche, cet échec pourrait ne pas avoir d'importantes répercussions. Cependant, si le gouvernement du Canada investit beaucoup d'argent ou beaucoup de ressources pour remplacer le bitcoin et que ses efforts ne sont pas couronnés de succès, je pense que cela nuira à l'économie tout entière. En règle générale, un gouvernement ne devrait pas prendre de risques. Personnellement, j'encourage la banque à le faire, mais, à mon avis, nous devons attendre plus longtemps, afin de voir comment le système évoluera, puis nous devons examiner les résultats. Si vous y réfléchissez, vous vous rendrez compte qu'un grand nombre d'éléments sont en jeu. Il s'agit de la Banque du Canada. Elle représente l'ensemble de l'économie. Je ne sais pas; elle pourrait probablement mettre cela en œuvre à une petite échelle. Toutefois, je ne l'encourage pas à s'investir entièrement là-dedans. C'est mon point de vue. Je ne suis pas un preneur de risques.

La sénatrice Ringuette : Mais il s'agirait seulement d'une version numérique de la devise canadienne en tant que telle.

Mr. Saadi: I think they are already considering that. I don't think it's a bad idea for the Canadian dollar. Beside the Canadian dollar, coming up with other currency like bitcoin or electronic things, this is — sorry, I thought maybe you were thinking that way. Yes, for Canadian dollars I don't think it would be a problem. Sorry, I was thinking of other currency, like bitcoin or litecoins, yes.

The Chair: Professor Saadi, thank you very much for your appearance before us today. You have been very helpful in our deliberations, and I express the great appreciation of the Senate Banking Committee.

Mr. Saadi: Thank you all for inviting me. It was a pleasure to be here.

The Chair: Thank you. This meeting is concluded.

(The committee adjourned.)

M. Saadi : Je pense qu'ils envisagent déjà cela. Je ne crois pas qu'une version numérique du dollar canadien soit une mauvaise idée. Outre cette initiative, la création d'une autre monnaie comme Bitcoin ou d'instruments électroniques est... je suis désolé, je croyais que vous pensiez peut-être ainsi. Non, je ne crois pas qu'un dollar canadien numérique serait problématique. Pardon, je songeais à d'autres monnaies comme Bitcoin ou Litecoin.

Le président : Monsieur Saadi, je vous remercie infiniment d'avoir comparu devant nous aujourd'hui. Vous nous avez beaucoup aidés à délibérer, et j'exprime l'immense gratitude du Comité sénatorial permanent des banques et du commerce.

M. Saadi : Je vous remercie tous de m'avoir invité. Cela a été pour moi un plaisir d'être ici.

Le président : Merci. Cette séance est terminée.

(La séance est levée.)

WITNESSES

Wednesday, March 25, 2015

Bill & Melinda Gates Foundation:

Rodger Voorhies, Director, Global Development, Financial Services for the Poor (by video conference).

Thursday, March 26, 2015

MoneyGram International:

Derek McMillan, Senior Director, Regional Compliance.

As an individual:

Samir Saadi, Assistant Professor, Telfer School of Management.

TÉMOINS

Le mercredi 25 mars 2015

Fondation Bill et Melinda Gates :

Rodger Voorhies, directeur, Développement mondial, Services financiers destinés aux plus démunis (par vidéoconférence).

Le jeudi 26 mars 2015

MoneyGram International :

Derek McMillan, directeur principal, Conformité régionale.

À titre personnel :

Samir Saadi, professeur adjoint, École de gestion Telfer.