

SENATE



SÉNAT

CANADA

First Session  
Forty-second Parliament, 2015-16-17

---

*Proceedings of the Standing  
Senate Committee on*

TRANSPORT AND  
COMMUNICATIONS

*Chair:*  
The Honourable DENNIS DAWSON

---

Tuesday, March 28, 2017  
Wednesday, March 29, 2017

---

Issue No. 13

*Eighth and ninth meetings:*

Study on the regulatory and technical issues related to the  
deployment of connected and automated vehicles

---

WITNESSES:  
(See back cover)

Première session de la  
quarante-deuxième législature, 2015-2016-2017

---

*Délibérations du Comité  
sénatorial permanent des*

TRANSPORTS ET DES  
COMMUNICATIONS

*Président :*  
L'honorable DENNIS DAWSON

---

Le mardi 28 mars 2017  
Le mercredi 29 mars 2017

---

Fascicule n° 13

*Huitième et neuvième réunions :*

Étude sur les questions techniques et réglementaires liées à  
l'arrivée des véhicules branchés et automatisés

---

TÉMOINS :  
(Voir à l'endos)

STANDING SENATE COMMITTEE ON  
TRANSPORT AND COMMUNICATIONS

The Honourable Dennis Dawson, *Chair*

The Honourable Michael L. MacDonald, *Deputy Chair*

and

The Honourable Senators:

Boisvenu	Greene
Bovey	Griffin
* Carignan, P.C. (or Martin)	* Harder, P.C. (or Bellemare)
Cormier	Hartling
Doyle	Mercer
Eggleton, P.C.	Runciman
Galvez	Saint-Germain

\*Ex officio members

(Quorum 4)

*Changes in membership of the committee:*

Pursuant to rule 12-5 and to the order of the Senate of December 7, 2016, membership of the committee was amended as follows:

The Honourable Senator Doyle replaced the Honourable Senator Dagenais (*March 9, 2017*).

The Honourable Senator Runciman replaced the Honourable Senator Maltais (*March 9, 2017*).

COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DES  
TRANSPORTS ET DES COMMUNICATIONS

*Président* : L'honorable Dennis Dawson

*Vice-président* : L'honorable Michael L. MacDonald

et

Les honorables sénateurs :

Boisvenu	Greene
Bovey	Griffin
* Carignan, C.P. (ou Martin)	* Harder, C.P. (ou Bellemare)
Cormier	Hartling
Doyle	Mercer
Eggleton, C.P.	Runciman
Galvez	Saint-Germain

\* Membres d'office

(Quorum 4)

*Modifications de la composition du comité :*

Conformément à l'article 12-5 du Règlement et à l'ordre adopté par le Sénat le 7 décembre 2016, la liste des membres du comité est modifiée, ainsi qu'il suit :

L'honorable sénateur Doyle a remplacé l'honorable sénateur Dagenais (*le 9 mars 2017*).

L'honorable sénateur Runciman a remplacé l'honorable sénateur Maltais (*le 9 mars 2017*).

**MINUTES OF PROCEEDINGS**

OTTAWA, Tuesday, March 28, 2017  
(54)

[*English*]

The Standing Senate Committee on Transport and Communications met this day at 9:31 a.m., in room 2, Victoria Building, the chair, the Honourable Dennis Dawson, presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Boisvenu, Cormier, Dawson, Doyle, Eggleton, P.C., Greene, Griffin, MacDonald, Mercer, Runciman and Saint-Germain (11).

*In attendance:* Jed Chong and Nicole Sweeney, Analysts, 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 Wednesday, March 9, 2016, the committee continued its examination of the regulatory and technical issues related to the deployment of connected and automated vehicles. (*For complete text of the order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

**WITNESSES:**

*Office of the Privacy Commissioner of Canada:*

Daniel Therrien, Privacy Commissioner of Canada;

Patricia Kosseim, Senior General Counsel and Director General, Legal Services, Policy, Research and Technology Analysis Branch.

The chair made a statement.

Mr. Therrien made a statement and, together with Ms. Kosseim, answered questions.

At 10:19 a.m., the committee suspended.

At 10:23 a.m., the committee resumed in camera, pursuant to rule 12-16(1)(d), to consider a draft agenda (future business).

It was agreed that senators' staff be permitted to remain in the room.

At 10:27 a.m., the committee suspended.

At 10:28 a.m., the committee resumed in public.

The Honourable Senator Cormier moved:

That the following special study budget application (Study on the regulatory and technical issues related to the deployment of connected and automated vehicles) for the fiscal year ending March 31, 2018, in the amount of \$ 87,142 be approved for submission to the Standing Committee on Internal Economy, Budgets and Administration.

**PROCÈS-VERBAUX**

OTTAWA, le mardi 28 mars 2017  
(54)

[*Traduction*]

Le Comité sénatorial permanent des transports et des communications se réunit aujourd'hui à 9 h 31, dans la pièce 2 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Dennis Dawson (*président*).

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Boisvenu, Cormier, Dawson, Doyle, Eggleton, C.P., Greene, Griffin, MacDonald, Mercer, Runciman et Saint-Germain (11).

*Également présents :* Jed Chong et Nicole Sweeney, analystes, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

*Aussi présents :* Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mercredi 9 mars 2016, le comité poursuit son étude sur les questions techniques et réglementaires liées à l'arrivée des véhicules branchés et automatisés. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

**TÉMOINS :**

*Commissariat à la protection de la vie privée du Canada :*

Daniel Therrien, commissaire à la protection de la vie privée du Canada;

Patricia Kosseim, avocate générale principale et directrice générale, Direction des services juridiques, des politiques, de la recherche et de l'analyse des technologies.

Le président ouvre la séance.

M. Therrien fait un exposé, puis répond aux questions avec l'aide de Mme Kosseim.

À 10 h 19, la séance est suspendue.

À 10 h 23, la séance reprend à huis clos, conformément à l'article 12-16(1)(d) du Règlement, pour l'examen d'un projet d'ordre du jour (travaux futurs).

Il est convenu que le personnel des sénateurs puisse demeurer dans la salle pendant que le comité siège à huis clos.

À 10 h 27, la séance est suspendue.

À 10 h 28, la séance reprend en public.

L'honorable sénateur Cormier propose :

Que la demande de budget d'étude spéciale suivante (étude sur les questions techniques et réglementaires liées à l'arrivée des véhicules branchés et automatisés) pour l'exercice se terminant le 31 mars 2018, au montant de 87 142 \$, soit approuvée et présentée au Comité sénatorial permanent de la régie interne, des budgets et de l'administration.

**SUMMARY OF EXPENDITURES**

ACTIVITY 1: Toronto, Ontario	\$ 31,304
ACTIVITY 2: Waterloo, Ontario	\$ 54,038
ACTIVITY 3: Kanata, Ontario	\$ 1,800
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 87,142</b>

After debate, the question being put on the motion, it was adopted.

At 10:30 a.m., the committee adjourned to the call of the chair.

*ATTEST:*

OTTAWA, Wednesday, March 29, 2017  
(55)

[English]

The Standing Senate Committee on Transport and Communications met this day at 6:48 p.m., in room 2, Victoria Building, the deputy chair, the Honourable Michael L. MacDonald, presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Boisvenu, Bovey, Cormier, Galvez, Griffin, MacDonald, Mercer and Runciman (8).

*In attendance:* Jed Chong and Nicole Sweeney, Analysts, 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 Wednesday, March 9, 2016, the committee continued its examination of the regulatory and technical issues related to the deployment of connected and automated vehicles. (*For complete text of the order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

*WITNESSES:*

*Employment and Social Development Canada:*

Jonathan Will, Director General, Economic Policy Directorate, Strategic and Service Policy Branch;

Amy Mifflin-Sills, Director, Program Policy, Skills and Employment Branch;

Atiq Rahman, Acting Director General, Canada Student Loan Program, Learning Branch.

The deputy chair made a statement.

Mr. Will made a statement and, together with Ms. Mifflin-Sills and Mr. Rahman, answered questions.

**SOMMAIRE DES DÉPENSES**

ACTIVITÉ 1 : Toronto, Ontario	31 304 \$
ACTIVITÉ 2 : Waterloo, Ontario	54 038 \$
ACTIVITÉ 3 : Kanata, Ontario	1 800 \$
<b>TOTAL</b>	<b>87 142 \$</b>

Après débat, la motion, mise aux voix, est adoptée.

À 10 h 30, la séance est levée s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

*ATTESTÉ :*

OTTAWA, le mercredi 29 mars 2017  
(55)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent des transports et des communications se réunit aujourd'hui à 18 h 48, dans la pièce 2 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Michael L. MacDonald (*vice-président*).

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Boisvenu, Bovey, Cormier, Galvez, Griffin, MacDonald, Mercer et Runciman (8).

*Également présents :* Jed Chong et Nicole Sweeney, analystes, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

*Aussi présents :* Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mercredi 9 mars 2016, le comité poursuit son étude sur les questions techniques et réglementaires liées à l'arrivée des véhicules branchés et automatisés. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

*TÉMOINS :*

*Emploi et Développement social Canada :*

Jonathan Will, directeur général, Direction de la politique économique, Direction générale des politiques stratégiques et de service;

Amy Mifflin-Sills, directrice, Politiques des programmes, Direction générale des compétences et de l'emploi;

Atiq Rahman, directeur général par intérim, Programme canadien des prêts étudiants, Direction générale de l'apprentissage.

Le vice-président ouvre la séance.

M. Will fait un exposé, puis répond aux questions avec l'aide de Mme Mifflin-Sills et de M. Rahman.

At 7:34 p.m., the committee adjourned to the call of the chair.

À 19 h 34, la séance est levée s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

*ATTEST:*

*ATTESTÉ :*

*Le greffier du comité,*

Victor Senna

*Clerk of the Committee*

**EVIDENCE**

OTTAWA, Tuesday, March 28, 2017

The Standing Senate Committee on Transport and Communications met this day at 9:31 a.m., in public and in camera, to continue its study on the regulatory and technical issues related to the deployment of connected and automated vehicles.

**Senator Dennis Dawson** (*Chair*) in the chair.

[*Translation*]

**The Chair:** Honourable Senators, I call this meeting of the Standing Senate Committee on Transport and Communications to order. This morning the committee is continuing its study on the regulatory and technical issues related to the deployment of connected and automated vehicles. Today's meeting will be divided into three parts.

[*English*]

In the first part of our meeting, we will welcome Daniel Therrien, Privacy Commissioner of Canada, who is responsible for overseeing compliance with the Privacy Act; and Patricia Kosseim, Senior General Counsel and Director General, Legal Services, Policy, Research and Technology Analysis Branch.

After that, we will have an in camera meeting on the budget, followed by another public meeting to adopt the budget if people agree on it.

[*Translation*]

Thank you, and I will ask you to begin. Mr. Therrien, you have the floor.

**Daniel Therrien, Privacy Commissioner of Canada, Office of the Privacy Commissioner of Canada:** Thank you, Mr. Chair, for having invited me to discuss the privacy issues associated with connected and automated vehicles.

Modern cars are more than simply vehicles. They have become smartphones on wheels — mobile sensor networks, capable of gathering information about, and communicating with, their internal systems, other vehicles on the road, and local infrastructure. This information is not strictly about the car; it can be associated with the car's driver and occupants, and use to expose patterns or make inferences about those people for a number of purposes not all related to safe transportation.

**TÉMOIGNAGES**

OTTAWA, le mardi 28 mars 2017

Le Comité sénatorial permanent des transports et des communications se réunit aujourd'hui, à 9 h 31, en séance publique et à huis clos, pour poursuivre son étude sur les questions techniques et réglementaires liées à l'arrivée des véhicules branchés et automatisés.

**Le sénateur Dennis Dawson** (*président*) occupe le fauteuil.

[*Français*]

**Le président :** Honorables sénateurs, je déclare la séance du Comité sénatorial permanent des transports et des communications ouverte. Ce matin, le comité poursuit son étude sur les questions techniques et réglementaires liées à l'arrivée des véhicules branchés et automatisés. La réunion d'aujourd'hui sera divisée en trois parties.

[*Traduction*]

Pour la première portion de notre séance, nous accueillons M. Daniel Therrien, commissaire à la protection de la vie privée du Canada, qui supervise l'application de la Loi sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques (LPRPDE); et Mme Patricia Kosseim, avocate générale principale et directrice générale, Direction des services juridiques, des politiques, de la recherche et de l'analyse des technologies.

Nous poursuivrons ensuite à huis clos pour discuter d'une proposition de budget, après quoi nous reprendrons notre séance publique pour adopter ce budget, si nous sommes parvenus à nous entendre.

[*Français*]

Je vous remercie et je vous invite à commencer. Monsieur Therrien, la parole est à vous.

**Daniel Therrien, commissaire à la protection de la vie privée du Canada, Commissariat à la protection de la vie privée du Canada :** Je vous remercie, monsieur le président, de m'avoir invité à discuter des enjeux liés à la vie privée dans le dossier des véhicules connectés et autonomes.

Les véhicules modernes sont beaucoup plus qu'un simple moyen de transport. Ils sont devenus des téléphones intelligents sur roues. Ce sont des réseaux de capteurs mobiles qui peuvent recueillir des renseignements concernant leurs propres systèmes internes, ceux d'autres véhicules sur la route et l'infrastructure locale, et communiquer avec eux. Ces renseignements ne se rapportent pas qu'au véhicule lui-même. Ils peuvent porter sur le conducteur ou les passagers et servir à dégager des tendances ou à faire des déductions au sujet de ces personnes à plusieurs fins qui ne se rapportent pas toutes à la sécurité des transports.

The benefits available to Canadians through the arrival of connected and autonomous cars may be significant. However, consumers' trust in these technologies will only take hold when the appropriate balance between information flow and privacy protection is struck.

In order to canvass the privacy issues associated with the connected car, my office has funded two arms-length research projects on the topic through our Contributions Program — the British Columbia Freedom of Information and Privacy Association's "The Connected Car — Who is in the driver's seat," and the University of Ontario Institute of Technology's "Paving the way for Intelligent Transport Systems (ITS): The Privacy Implications of Vehicular Infotainment Platforms." The committee may find this of interest as it pursues this study — my own comments today have been helpfully informed by both these reports.

There are two primary streams of data in a connected car. The first is "telematics" — the sensors which capture a broad expanse of information about vehicle systems. From this data, further information can be extrapolated about the vehicle's driver, including how and where they drive.

The second stream comes from "infotainment systems." As the name suggests, these are conduits for information related to navigation, traffic, weather, or entertainment, such as streaming audio. These systems can be paired with a driver's phone to enable hands-free communication, giving the system access to the user's contact list, as well as incoming calls, text messages and emails.

[English]

The potentially highly revealing data generated by a connected car raises important privacy questions, including the following.

First, in the face of the complex data flows involving many different players in the connected car ecosystem, we must ask ourselves: Who, ultimately, is accountable for what? More concretely, which company or public sector institution would the average driver contact when they have a privacy problem?

Second, when a person sells their car or returns their rental, is there an easy mechanism to ensure that infotainment systems are thoroughly wiped such that no one has inappropriate access to information about them?

Third, and more fundamentally: How are collections, uses and disclosures of information being communicated to individuals so that they have a real choice in providing consent, or not, to services that are not essential to the functioning of the car?

L'arrivée des véhicules connectés et autonomes peut présenter des avantages considérables pour les Canadiens, particulièrement en matière de protection de l'environnement ou de sécurité routière. Mais ces technologies ne pourront gagner la confiance des consommateurs que lorsqu'un juste équilibre sera atteint entre le flux d'information et la protection de la vie privée.

Pour examiner les questions de vie privée liées aux véhicules connectés, le commissariat a financé, dans le cadre de son Programme des contributions, deux projets de recherche indépendante sur le sujet. Ces projets s'intitulent *Le véhicule connecté : Qui est aux commandes?*, réalisé par la British Columbia Freedom of Information and Privacy Association, et *Ouvrir la voie aux systèmes de transport intelligents : répercussions sur la vie privée des systèmes d'infodivertissement embarqués*, réalisé par l'Institut universitaire de technologie de l'Ontario. Ces deux rapports ont été fort utiles dans ma réflexion et ils pourraient aussi présenter un intérêt dans le cadre de l'examen que vous menez.

Il y a deux principaux flux de données dans un véhicule connecté. Le premier vient de la « télématique » c'est-à-dire les capteurs qui saisissent un large éventail de renseignements sur les systèmes de véhicule. À partir de ces renseignements, on peut extrapoler d'autres données concernant le conducteur, par exemple son mode de conduite et ses allées et venues.

Le deuxième flux vient des « systèmes d'infodivertissement ». Ces systèmes permettent la transmission de renseignements concernant la navigation, la circulation, la météo ou des divertissements, par exemple la diffusion audio en continu. Ils peuvent aussi être jumelés avec le téléphone du conducteur pour permettre les communications mains libres, ce qui donne accès à sa liste de contacts de même qu'à ses appels entrants, à ses messages texte et à ses courriels.

[Traduction]

Les données générées par un véhicule connecté peuvent être très révélatrices. Elles suscitent d'importantes questions en ce qui a trait à la protection de la vie privée.

Premièrement, compte tenu des échanges complexes de données entre les multiples acteurs de l'écosystème des véhicules connectés, il faut se demander qui est responsable de quoi au bout du compte. Plus concrètement, à quelle entreprise ou à quel organisme public le conducteur moyen devrait-il s'adresser s'il avait des préoccupations concernant sa vie privée?

Deuxièmement, lorsqu'une personne vend son véhicule ou qu'elle retourne un véhicule loué, existe-t-il un mécanisme lui permettant de s'assurer facilement que tous ses renseignements ont été effacés dans le système d'infodivertissement afin d'éviter tout accès inapproprié à ces renseignements?

Troisièmement, et plus fondamentalement, comment informe-t-on les individus de la collecte, de l'utilisation et de la communication de renseignements afin qu'ils puissent vraiment décider s'ils consentent ou non à des services non essentiels au fonctionnement du véhicule?

On this last point, my office is currently examining potential enhancements to the consent process to address many of the challenges raised by the flow of large amounts of data through complex ecosystems, as we can see in the connected car industry and, more broadly, in the Internet of things.

During our consent consultations, we heard that Canadians are greatly concerned about the lack of clarity and accessibility of privacy policies. They claimed that posting a legalistic privacy policy on a website is not an effective means of providing notice, although that appears to be the method chosen by auto makers.

I agree with prior witnesses who spoke of the importance of privacy by design, whereby companies should consider privacy from the outset and from a whole organization perspective when they design new technologies such as the connected car.

But car makers do not have to go about this process alone; there is a benefit to stakeholders coming together to set appropriate standards in order to bring certainty to both industry and consumers. Absent comprehensive legislation, auto makers in the United States came together to develop and commit to a series of privacy principles similar to those found in Canada's federal law, PIPEDA. In Canada, my office will soon be funding, through our contributions program, an arms-length project which aims to develop a code of practice for connected cars.

To the extent that they can ensure compliance with, or even surpass, manufacturers' obligations under PIPEDA, efforts such as these should be encouraged.

In conclusion, though there are challenges, the connected car and privacy protection are not inherently opposed. Done appropriately, Canadians will be more comfortable in adopting the benefits of connected and autonomous cars knowing that their privacy will be protected.

Thank you for your invitation and I look forward to your questions.

**The Chair:** Thank you. We will begin with Senator Mercer.

**Senator Mercer:** Thank you for being here and for your presentation. I will try to bunch two or three questions together so I don't take up more time than necessary and then allow my colleagues to have their go.

Sur ce dernier point, le commissariat examine actuellement des mesures qui pourraient améliorer le processus de consentement. Nous voulons relever bon nombre des défis que pose le flux de grandes quantités de données dans des écosystèmes complexes, comme c'est le cas dans l'industrie des véhicules connectés et, de façon plus générale, dans l'Internet des objets.

Au cours de notre consultation sur le consentement, les Canadiens nous ont dit qu'ils s'inquiètent grandement du manque de clarté et d'accessibilité des politiques de confidentialité censées les aider à protéger leur vie privée. Ils ont affirmé que l'affichage en ligne d'une politique de confidentialité rédigée dans un jargon juridique n'est pas un moyen efficace pour informer les utilisateurs. Il semble pourtant que ce soit la méthode retenue par les constructeurs automobiles.

Je suis d'accord avec les intervenants précédents qui ont parlé de l'importance de la protection de la vie privée dès la conception. Selon cette approche, les entreprises devraient prendre en compte cette protection dès le départ et du point de vue de l'ensemble de l'organisation lorsqu'elles conçoivent de nouvelles technologies, entre autres un véhicule connecté.

Mais les constructeurs automobiles n'ont pas à s'en charger seuls. Il y a des avantages à ce que les intervenants travaillent ensemble pour élaborer des normes appropriées afin d'apporter une certitude à l'industrie et aux consommateurs. Aux États-Unis, où il n'y a aucune législation exhaustive, les constructeurs automobiles ont élaboré ensemble une série de principes de protection des renseignements personnels similaires à ceux qui figurent dans notre loi fédérale, la LPRPDE. Au Canada, le commissariat financera bientôt, dans le cadre de son Programme des contributions, un projet de recherche indépendante visant à élaborer un code de pratique pour les véhicules connectés.

Il convient d'encourager les efforts en ce sens. Ils permettent de s'assurer que les constructeurs automobiles se conforment aux obligations qui leur incombent en vertu de la LPRPDE, et même qu'ils fassent encore mieux.

En conclusion, bien qu'il y ait des défis à relever, les véhicules connectés et la protection de la vie privée ne sont pas incompatibles. Si on fait les choses correctement, les Canadiens seront plus à l'aise de profiter des avantages des véhicules connectés et autonomes en sachant que leur vie privée est bien protégée.

Je vous remercie de votre invitation et je me ferai un plaisir de répondre à vos questions.

**Le président :** Merci. Nous allons commencer par le sénateur Mercer.

**Le sénateur Mercer :** Merci de votre présence parmi nous et de votre exposé. Je vais essayer de regrouper deux ou trois questions afin de laisser le plus de temps possible à mes collègues.

How do we protect the necessary information that will be exchanged electronically with these various autonomous vehicles and connected cars? The other question is: Who owns the data, and who protects the data? And then the ultimate question, of course, is: What happens when it all goes wrong?

**Mr. Therrien:** As far as how to protect the information that is collected and shared through cars, the start is Canada's federal privacy legislation, PIPEDA. We have a set of principles in PIPEDA that provide a good starting point — not the end point, but a good starting point — with principles like data should be collected only when necessary for certain purposes.

Data that is necessary for the proper functioning of the car, data that is necessary to ensure road safety, I think is more likely to be necessary than other types of information on non-essential services, such as advertisement or other things.

Before I leave how to protect information, PIPEDA provides the starting point. There are many players in what I have referred to as the “ecosystem.” There is the manufacturer. There is the dealer who sells the car. There are all kinds of companies who may be involved in receiving information. There may be public institutions, municipalities responsible for systems. The information ultimately could go to companies or public institutions responsible for parking. Don't count on your fingers. There are probably hundreds of players, public or private, that can ultimately receive information from the car. PIPEDA is a good starting point, but all of these companies that are involved in collection or use of data have responsibilities under PIPEDA and must develop privacy management programs for that information. That includes privacy policies that are readable and can meaningfully inform consumers as to what will happen to their information.

I will just add: Codes of practice would also be desirable, and that's why we're funding an exercise to develop a code of practice that would build from PIPEDA and enhance standards, make them more precise in the context of the connected car.

Who owns the data? There can be interesting debates about this, but, under Canadian law, there are obligations for companies and public institutions who collect and use information to respect certain privacy principles that relate to the subject of the data. It's less a question, I think, of owning the data than of who the data relates to. That is the individual, and there may be a number of them in a car.

What happens if something goes wrong? Under current PIPEDA, I can investigate if there is a complaint filed to me. We're essentially in a reactive mode, and that is one of the issues

Comment pouvons-nous protéger les renseignements nécessaires qui seront échangés électroniquement avec ces différents véhicules autonomes et connectés? J'aimerais aussi savoir à qui vont appartenir ces données et qui va en assurer la protection. Et, dernière question, bien évidemment : Que va-t-il se passer lorsque des problèmes vont se poser?

**M. Therrien :** Pour la protection de l'information recueillie et partagée au moyen de véhicules, il faut d'abord s'appuyer sur la loi canadienne en matière de protection de la vie privée, la LPRPDE. Les principes que nous avons établis dans cette loi fournissent en effet un bon point de départ — et non une solution définitive — en prévoyant notamment que des données ne doivent être recueillies que lorsque nécessaire à certaines fins bien précises.

Je pense qu'il faut s'attendre à ce que l'on ait davantage besoin des données nécessaires à la sécurité routière et au bon fonctionnement du véhicule, comparativement à d'autres types d'information sur des services non essentiels, comme la publicité.

La LPRPDE est donc le point de départ, mais il y a de nombreux intervenants dans ce que j'appelle l'écosystème. Il y a le constructeur. Il y a le concessionnaire qui vend les véhicules. Il y a toutes sortes d'entreprises qui peuvent recevoir l'information. Il peut y avoir des institutions publiques, des municipalités qui sont en charge des systèmes. Les renseignements pourraient parvenir jusqu'aux entreprises ou aux services publics responsables du stationnement. Il y a une multitude de possibilités. Il y a sans doute des centaines d'intervenants, tant publics que privés, qui peuvent recevoir l'information générée par le véhicule. La LPRPDE est un bon point de départ, mais toutes ces entreprises qui ont un rôle à jouer dans la cueillette ou l'utilisation des données ont certaines responsabilités en vertu de cette loi et doivent concevoir des programmes de gestion visant la protection de cette information. Elles doivent notamment se donner des politiques de protection de la vie privée que les consommateurs pourront consulter facilement pour savoir ce qu'il adviendra de leurs renseignements personnels.

J'ajouterais qu'il serait également souhaitable de pouvoir compter sur des codes de pratique. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle nous finançons un projet visant l'élaboration d'un tel code qui permettra de rehausser les normes établies dans la LPRPDE en les précisant dans le contexte des véhicules connectés.

À qui appartiennent les données? Nous pourrions avoir un débat très intéressant à ce sujet, mais reste quand même que les lois canadiennes obligent les entreprises et les institutions publiques qui recueillent et utilisent de l'information à respecter certains principes de protection de la vie privée à l'égard de la personne visée. Je crois qu'il s'agit davantage de savoir à qui se rapportent les données, plutôt qu'à qui elles appartiennent. Elles se rapportent à la personne concernée, et il peut y en avoir plusieurs dans un même véhicule.

Que se passe-t-il si les choses tournent mal? En vertu de la LPRPDE dans sa forme actuelle, je peux faire enquête lorsqu'une plainte est déposée. Nous sommes essentiellement en mode réactif.

that I've raised with the ETHI committee of the House of Commons, something that is perhaps to be revisited, because, essentially, many things could go wrong in managing data in relation to a car. Is it reasonable to wait until a consumer actually sees a problem — they may not know that there is a problem — before the regulator, the Privacy Commissioner, can investigate, find whether something did go wrong, and make recommendations as to how to make things better in the future?

**Senator Runciman:** What's happening right now — you mentioned PIPEDA — with respect to this particular industry and the implications with respect to moving forward on this? We're going to see growth in this area; there's no question about it. How do you monitor that now? Is it purely complaint-based? Is that the only way that your office is made aware of issues or concerns?

**Mr. Therrien:** In terms of compliance, strictly speaking, yes, it is complaint-based. We've had a number of discussions, at a general level, with car associations, with manufacturer associations, at the policy level, but in terms of whether companies comply with PIPEDA or not, it is a complaint-based system.

**Senator Runciman:** You also keep an eye of security agencies in this country.

Is this a question you've posed to them with respect to — if you want to call this — a “vulnerability”? Is this being utilized or exploited — whatever term you wish to use — by security agencies today, that you're aware of?

**Mr. Therrien:** I don't recall that we've had a discussion with car manufacturers or the car industry specifically about this, but one of the pieces of information that cars collect, of course, is geolocation, which can be very useful for police and national security agencies. So this is something to be mindful of — geolocation — in relation to law enforcement and national security. I've made comments, in response to the government's green paper in that regard, that would be generally applicable to that data collected in a car.

**Senator Runciman:** Any use of this at the federal level by security agencies would have to be warrant-based, I assume?

**Mr. Therrien:** At the core of it, yes. There are issues around voluntary sharing with law enforcement and national security. The Supreme Court decision in *Spencer* is relevant here in terms of what information could be sent to law enforcement with or without warrant. All of these issues that have arisen in the context of previous debates are totally applicable in the context of the car,

C'est d'ailleurs l'un des problèmes que j'ai soulevés lors de ma comparution devant le comité de l'éthique de la Chambre des communes. Il y aurait sans doute lieu de revoir cette façon de faire, car différentes choses peuvent mal tourner lorsqu'on gère des données en lien avec un véhicule. Est-il raisonnable d'attendre qu'un consommateur ait constaté qu'il y avait un problème — lequel peut se produire à son insu — avant que le régulateur, le commissaire à la protection de la vie privée en l'espèce, puisse faire enquête, déterminer ce qui ne tourne pas rond et formuler des recommandations pour améliorer les choses?

**Le sénateur Runciman :** Vous avez mentionné la LPRPDE, mais qu'est-ce qui se fait actuellement dans cette industrie en prévision de ce que l'avenir nous réserve? C'est un secteur qui est appelé à croître, cela ne fait aucun doute. Comment surveillons-nous l'évolution des choses? Vos interventions sont-elles uniquement fondées sur des plaintes? Est-ce seulement de cette manière que votre bureau peut être mis au fait de problèmes ou de préoccupations?

**M. Therrien :** En principe, c'est effectivement fondé sur les plaintes pour ce qui est de la conformité. Nous avons différentes discussions avec des associations du secteur de l'automobile relativement à des considérations stratégiques, mais nous avons effectivement un régime fondé sur les plaintes lorsqu'il s'agit de déterminer si les entreprises respectent les obligations prévues dans la LPRPDE.

**Le sénateur Runciman :** Vous avez également les agences de sécurité canadiennes à l'œil.

Avez-vous parlé avec ces agences des risques qui peuvent se poser? À votre connaissance, est-ce que les agences de sécurité utilisent ou exploitent actuellement les données en provenance de telles sources?

**M. Therrien :** Je ne me souviens pas d'une discussion que nous aurions pu avoir avec les constructeurs automobiles ou les gens de l'industrie à ce sujet. Il faut cependant savoir que les données de géolocalisation font bien sûr partie des éléments d'information recueillis par les véhicules, et que ces données peuvent être très utiles pour les services de police et les agences de sécurité nationales. C'est donc un aspect à ne pas perdre de vue dans le contexte de l'application des lois et de la sécurité. En réponse au Livre vert du gouvernement à ce sujet, j'ai formulé certains commentaires qui pourraient s'appliquer de façon générale aux données recueillies par un véhicule.

**Le sénateur Runciman :** Toute utilisation de ces données par une agence de sécurité à l'échelon fédéral exigerait un mandat, je présume?

**M. Therrien :** En principe, oui. Il y a des enjeux liés à la communication volontaire de renseignements aux forces de l'ordre et aux services nationaux de sécurité. L'arrêt *Spencer* de la Cour suprême est déterminant quant au genre de renseignements pouvant être communiqués aux forces de l'ordre avec ou sans mandat. Tous les enjeux soulevés précédemment

with the specificity that the car obviously knows where you are.

**Senator Runciman:** In the research materials that we had, there was a reference to British Columbia expressing concern about usage-based car insurance, where the rates are adjusted based on driving habits. Are you familiar with that, and how often is that practice being utilized across the country by insurance companies?

**Mr. Therrien:** The researchers expressed concern about this. Currently, the insurance industry is regulated, in large part, by provincial authorities, and, in at least three provinces, B.C., Alberta, and Quebec, the regulators for the insurance industry require that participation in these programs linking habits to insurance be on a voluntary basis. That is the current situation. It could change in the future, but that's where we are today.

**Senator Runciman:** I'm just looking at this and wondering about the responsibility on the industry and regulators to inform the public of the information trail they're leaving behind as a result of this technology. I just wonder what your sense is in terms of public awareness. I suspect it's not very high. Perhaps governments, regulators and the industry itself should be making the public more aware of what they might be getting themselves into and the information thrown out there.

**Mr. Therrien:** Absolutely. I do not think the public is generally aware. There is an obligation for all of the players you mentioned to inform consumers and to inform consumers in a way that is meaningful to the consumer, where they can act on it on a timely basis so that they can exercise meaningful choice. That's a theme that we're looking at in our consent discussions, how to make consent more meaningful under PIPEDA. It applies totally — it is absolutely relevant — to the car industry.

**Senator Runciman:** In terms of increasing awareness, what role is there for your office to play through encouraging governments, regulators and industry to perhaps play a greater role in making this happen?

**Mr. Therrien:** We try to participate in conferences, in public meetings, that have a number of populations, elderly or others. We have a website that we try to use. We could probably do more in that respect.

**Senator Runciman:** Okay. Thanks.

dans le contexte d'autres débats sont tout à fait applicables dans celui de l'automobile, sans compter le fait que votre véhicule connaît bien évidemment votre emplacement.

**Le sénateur Runciman :** Dans la documentation mise à notre disposition, il est question des préoccupations soulevées par la Colombie-Britannique relativement à l'assurance automobile basée sur l'utilisation, une formule qui permet aux compagnies d'adapter les tarifs en fonction des habitudes de conduite. Êtes-vous au fait de cette problématique et pouvez-vous nous indiquer si les compagnies d'assurances ont souvent recours à cette pratique au Canada?

**M. Therrien :** C'est une question qui préoccupe les chercheurs. L'industrie de l'assurance est actuellement réglementée dans une large mesure par les autorités provinciales. Dans au moins trois provinces, la Colombie-Britannique, l'Alberta et le Québec, les autorités réglementaires responsables du secteur de l'assurance exigent que la participation à de tels régimes fondés sur les habitudes de conduite se fasse sur une base volontaire. C'est la situation au moment où l'on se parle. Les choses pourraient changer, mais c'est là où nous en sommes actuellement.

**Le sénateur Runciman :** Je m'interroge au sujet de la responsabilité des gens de l'industrie et des instances réglementaires qui doivent sensibiliser les gens à la piste d'information qu'ils laissent derrière eux lorsqu'ils utilisent des technologies semblables. J'aimerais juste savoir ce que vous pensez des efforts à déployer afin de sensibiliser la population. J'ai l'impression qu'il y a beaucoup à faire. Peut-être bien que les gouvernements, les instances réglementaires et l'industrie elle-même devraient faire le nécessaire pour que les gens soient mieux au fait des répercussions de leurs gestes et de l'information qui peut circuler à leur sujet.

**M. Therrien :** Tout à fait. Je pense que les gens ne sont généralement pas au courant. Tous les intervenants que vous avez mentionnés ont l'obligation d'informer les consommateurs d'une manière significative pour ceux-ci, de telle sorte qu'ils puissent faire le nécessaire en temps utile afin de pouvoir faire des choix éclairés. Cela fait partie des thèmes dont nous discutons actuellement. Il faut voir comment il est possible de rendre le consentement plus significatif en application de la LRPDE. C'est aussi tout à fait pertinent dans le contexte de l'industrie automobile.

**Le sénateur Runciman :** Quel rôle votre bureau pourrait-il jouer afin d'inciter les gouvernements, les instances réglementaires et l'industrie à intensifier leurs efforts de sensibilisation?

**M. Therrien :** Nous essayons de participer à des conférences, à des rencontres publiques réunissant différents groupes ciblés, comme les aînés. Nous avons aussi un site web que nous nous efforçons d'utiliser à cette fin. Nous pourrions probablement en faire davantage à ce chapitre.

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

**Senator Eggleton:** I want to go back to informed consent, which you have flagged as a major concern.

If you want to sign up for something on the Internet, quite frequently, you're faced with agreeing to a set of conditions that are all in legalese, and some of them are several pages. If you are not a lawyer and have not got time to go through several pages of all of this, it's very hard to know what you're agreeing to, so trust comes into a lot of this in terms of people signing on. I'm not sure how trustful people are going to continue to be about this, particularly as the additional applications such as connected vehicles are concerned.

How do we make it easier for people to understand? What role can you play or the government play in helping to make it easier for people to be able to give informed consent without having to look through a lot of legalese over several pages?

**Mr. Therrien:** One way in which to do this is the code of practice that we will be funding. In order for a consumer to have some sense of the uses that will be made of his or her information, there will be some baseline uses, say, related to the safety of the car and road safety that need to be explained. Perhaps a code of practice that regulates this area — the fundamentals of the working or the functioning of a car — can be in a general set of guidelines, so PIPEDA plus a code of practice, for instance.

But then the question is how to inform consumers meaningfully of other non-essential uses of their information in the context of a car. That's the difficulty of how to make the consent model work properly. I think part of the answer is to focus on what the prime concerns to consumers are: What kind of information are you collecting on me, what use will you make of it and with whom will you share it?

There should be a way of informing consumers that we're going to collect information about you of X nature for the functioning of the car. Most people, I would suggest, will be happy if indeed the information is used for the better functioning of the car.

Then you get into the territory of what goes beyond that. There, consumers should have a greater choice. They should have complete choice as to whether they want to consent to uses that are not related to the proper functioning of the car, road safety, et cetera.

**Le sénateur Eggleton :** Je veux revenir à la question du consentement éclairé que vous avez ciblé parmi vos préoccupations importantes.

Lorsque l'on veut s'inscrire à un service quelconque sur Internet, il n'est pas rare que l'on nous demande d'indiquer notre accord à une série de conditions rédigées en jargon juridique qui peuvent parfois s'étendre sur plusieurs pages. Si vous n'êtes pas avocat et si vous n'avez pas le temps de vous farcir toutes ces pages d'explications, il est très difficile de savoir ce que vous acceptez en fin de compte, de telle sorte que les gens en viennent simplement à poser un geste de confiance. Je ne sais pas dans quelle mesure il sera possible de demeurer aussi confiant dans ce contexte, surtout lorsqu'il est question d'utilisations additionnelles comme c'est le cas pour les véhicules connectés.

Comment faire en sorte qu'il soit plus facile pour les gens de comprendre? En quoi votre bureau ou le gouvernement peut-il contribuer à faciliter les choses pour les gens qui veulent pouvoir donner leur consentement éclairé sans avoir à lire toutes ces pages rédigées en jargon juridique?

**M. Therrien :** Le code de pratique dont nous finançons le projet d'élaboration sera l'un des moyens d'y parvenir. Pour que le client puisse se faire une meilleure idée de l'utilisation que l'on fera des renseignements le concernant, on déterminera certains usages de base liés à la sécurité du véhicule et de la circulation routière en fournissant les explications nécessaires. Un code de pratique réglementant ainsi les bases du fonctionnement d'un véhicule pourrait prendre la forme d'un ensemble de lignes directrices d'ordre général. On pourrait miser par exemple sur la LPRPDE qui serait assortie d'un tel code de pratique.

Il faudrait toutefois s'interroger sur les moyens à prendre pour que les consommateurs soient bien au fait des autres usages non essentiels des renseignements qu'ils génèrent dans le contexte de l'utilisation d'un véhicule. C'est sous cet aspect qu'il peut être difficile de mettre en œuvre un modèle de consentement qui fonctionne comme il se doit. D'après moi, la solution réside notamment dans la prise en compte des principales préoccupations des consommateurs qui veulent savoir quel genre d'information on recueille à leur sujet, quel usage on compte en faire et à qui ces renseignements seront communiqués.

Il devrait y avoir une façon d'indiquer au consommateur que l'on va recueillir des renseignements d'une nature X aux fins du fonctionnement de son véhicule. Je crois d'ailleurs que la plupart des gens se réjouiraient de savoir que l'information ainsi recueillie va permettre à leur auto de mieux fonctionner.

On passe ensuite au niveau suivant. À cette étape, le consommateur devrait pouvoir sans réserve refuser son consentement à l'égard d'utilisations qui ne sont pas liées par exemple au bon fonctionnement du véhicule ou à la sécurité routière.

If you narrow the number of uses for which people are consulted as opposed to having a 30-page privacy policy, then people will not be inundated and overwhelmed by the information, and there's a greater chance they will actually exercise control.

**Senator Eggleton:** Hopefully in plain language, not just legalese.

Is this something PIPEDA could be amended to provide for?

**Mr. Therrien:** I'm not sure there is a need to amend PIPEDA to get there. PIPEDA has a principle that consent is required and that it needs to be meaningful. I think there are things in PIPEDA that do need to be amended, but around ensuring that consent is meaningful and leads to real decision-making on the part of data subjects, I don't think we need the amend the act. It's a question of how to implement the principles of PIPEDA.

**Senator Eggleton:** Never mind connected vehicles in the future, this issue exists today. People might not be going through the 30 pages, or not understanding it fully, and agreeing to things that are not in their best interest that involve a vast collection of data about them. Shouldn't we be doing something now and not just wait for connected vehicles?

**Mr. Therrien:** You're right that these issues arise outside of the car industry. If you're saying "if it's not happening now, do we not need to amend the legislation" — if that's the gist of your question — I would say that it's a combination of things. In terms of how to inform consumers, personally, I don't think we need to amend PIPEDA. There are ways to do that without amending PIPEDA.

Ensuring you have appropriate enforcement of these rules is a different thing. Maybe we do need amend PIPEDA to ensure that if companies do not comply with these expectations and do not inform consumers in a meaningful non-legalistic way and that there is a better mechanism to inform them they're not acting up to par, that's a different thing and maybe there needs to be changes on that side, among others. But as to whether we need to amend legislation to get to better notices, I don't think so.

**Senator Eggleton:** If we don't amend the legislation, how do we get movement in this area now? It's only going to become more problematic as we get into connected vehicles, so I would think we should be working on that now. How do we do that, and who does that?

Il s'agit de mieux cibler les usages au sujet desquels les gens sont consultés de manière à ne pas se retrouver avec une politique de 30 pages pour la protection de la vie privée. Si les gens ne sont pas submergés par l'information fournie, ils ont de meilleures chances d'exercer un véritable contrôle sur leur situation.

**Le sénateur Eggleton :** Il faut espérer que l'on utilise à cette fin un langage clair et simple, plutôt que simplement un jargon juridique.

Est-ce que la LPRPDE pourrait être modifiée à cette fin?

**M. Therrien :** Je ne crois pas qu'il soit nécessaire de modifier la LPRPDE pour en arriver là. Il est établi en principe dans cette loi que le consentement est requis et qu'il doit être significatif. J'estime qu'il y a certaines dispositions de la loi qui doivent être modifiées, mais je ne pense pas que ce soit le cas si l'on veut simplement s'assurer que le consentement est significatif et qu'il permet une réelle prise de décisions par la personne concernée. Il s'agit simplement de voir comment on peut mettre en œuvre les principes établis dans la loi.

**Le sénateur Eggleton :** On n'a pas vraiment à s'inquiéter de ce qui va se passer avec les véhicules connectés à l'avenir, car ce problème nous touche déjà. Il y a aujourd'hui des gens qui ne vont pas lire ces 30 pages, ou ne pas bien saisir tous les détails, et consentir ainsi à des usages exigeant la cueillette de grandes quantités d'informations à leur sujet, ce qui ne va pas nécessairement dans leur meilleur intérêt. Ne devrions-nous pas agir dès maintenant, plutôt que d'attendre de le faire pour les véhicules connectés?

**M. Therrien :** Vous avez raison de dire que ces problèmes se posent à l'extérieur de l'industrie automobile. Si vous faites surtout valoir que l'on devrait songer à modifier la loi dans ce contexte, je vous dirais qu'il y a différents facteurs à considérer. Pour ce qui est des moyens à prendre pour mieux informer les consommateurs, je ne crois pas personnellement qu'il soit nécessaire de modifier la loi. Il y a des façons d'y arriver autrement.

Les choses sont différentes lorsqu'il s'agit de s'assurer que les mesures appropriées sont en place pour voir à l'application des règles en vigueur. Si l'on veut agir lorsque des entreprises ne respectent pas les obligations énoncées et n'informent pas leurs clients de façon significative en évitant le jargon juridique, c'est une autre histoire et il convient peut-être d'envisager des modifications à la loi sur cet aspect de telle sorte que chacun se serve des meilleurs moyens disponibles à cette fin. Je ne crois toutefois pas qu'il faille modifier la loi pour s'assurer que les gens sont mieux informés.

**Le sénateur Eggleton :** Si nous n'apportons pas de modifications à la loi, comment allons-nous pouvoir faire changer les choses dans ce domaine? La situation va seulement devenir plus problématique avec l'émergence des véhicules connectés, ce qui me porte à croire que nous devrions nous y atteler dès maintenant. Comment devons-nous nous y prendre, et qui doit s'en charger?

**Mr. Therrien:** That's essentially the work that we're doing at my office on how to make consent more meaningful. We have engaged in consultations. We are now preparing a set of recommendations on how to improve things. We can implement some of these recommendations without legislative change; others will likely require legislative change.

**Senator Eggleton:** So we'll hear more from you.

**Mr. Therrien:** Yes, we're seized with that question.

[Translation]

**Senator Saint-Germain:** In replying to Senator Eggleton's questions, you answered that you had sponsored a report prepared by the British Columbia Freedom of Information and Privacy Association. One of the recommendations in that report is that regulations be developed on the protection of data in the connected vehicles industry. That regulation would build on the regulatory powers that are already conferred by the Personal Information Protection and Electronic Documents Act (PIPEDA).

First, with regard to what you said about the importance of providing a guide on good practices to consumers so as to inform them and raise their awareness, do you think that such regulation would be relevant? Secondly, do you think it could oblige Canadian automobile makers to harmonize their practices as per legal requirements? Thirdly, what advantage, if any, could be derived from harmonizing our legislation with American legislation and regulations?

**Mr. Therrien:** As I said in my opening remarks, PIPEDA provides the basis and the fundamental principles. Through its general principles this act has the advantage of applying to all kinds of industries. However, since its principles are general, it does not give any specific indications to consumers who deal with a particular industry on how that industry must manage the information consumers provide to it.

How can we go from basic principles to more specific rules? I don't think there is any magic recipe. However, the association in question did recommend regulation. At the outset, with the tools provided by PIPEDA, we think we will begin with a code of conduct. If that is what you mean by a guide of good practices, there is indeed a voluntary aspect to such a code, but there is also value in general principles that could be made more specific to inform consumers of the use that will be made of their data. That would still be on a voluntary basis, and that is the instrument we have with PIPEDA.

**M. Therrien :** Cela nous ramène essentiellement au travail accompli par mon bureau pour faire en sorte que le consentement soit plus significatif. Nous avons mené des consultations à cet effet. Nous préparons actuellement une série de recommandations quant aux améliorations possibles. Nous pouvons donner suite à certaines de ces recommandations sans modifier la loi, ce qui sera sans doute nécessaire dans d'autres cas.

**Le sénateur Eggleton :** Nous attendons donc de vos nouvelles.

**M. Therrien :** Oui, nous sommes bien au fait de cet enjeu.

[Français]

**La sénatrice Saint-Germain :** Dans la foulée des questions du sénateur Eggleton, vous avez répondu que vous avez commandité un rapport préparé par la British Columbia Freedom of Information and Privacy Association. L'une des recommandations de ce rapport, c'est l'établissement d'une réglementation sur la protection des données dans l'industrie des voitures connectées. Cette réglementation utiliserait les pouvoirs réglementaires qui sont déjà conférés par la Loi sur la protection des renseignements personnels et des documents électroniques (LPRPDE).

D'abord, en complément à ce que vous avez dit quant à l'importance de fournir un guide des bonnes pratiques aux consommateurs, afin de les informer et de les sensibiliser, croyez-vous qu'une telle réglementation serait pertinente? Deuxièmement, pensez-vous qu'elle pourrait contraindre les fabricants automobiles au Canada à harmoniser leurs pratiques en fonction des exigences de la loi? Troisièmement, voyez-vous un intérêt à ce qu'il y ait une harmonisation avec la législation et la réglementation américaines?

**M. Therrien :** Comme je le disais dans mes remarques liminaires, la LPRPDE nous offre le fondement et les principes de base. De par ses principes généraux, cette loi a la vertu de s'appliquer à toutes sortes d'industries. Cependant, puisque ses principes sont d'ordre général, elle ne donne pas d'indications précises aux consommateurs qui font affaire avec une industrie particulière sur la façon dont cette industrie doit gérer les renseignements que les consommateurs lui donnent.

Comment passe-t-on des principes de base à des règles plus précises? Je ne pense pas qu'il y ait de recette magique. Toutefois, l'association en question recommandait une réglementation. Au départ, avec les outils offerts par la LPRPDE, nous envisageons de commencer avec un code de pratiques. Si c'est ce dont vous parlez lorsque vous parlez d'un code de bonne conduite, il y a effectivement un caractère volontaire rattaché à un tel code, mais il y a aussi une valeur rattachée à des principes généraux qui auraient un caractère plus particulier et qui informeraient les consommateurs de l'usage qui sera fait de leurs renseignements. Cela demeure sur une base volontaire, et c'est l'instrument que nous avons en vertu de la LPRPDE.

As for possible amendments to the act, should there be regulations that bind companies and require that level of specificity? That is not the nature of the act we have currently.

It is also one of the questions we ask ourselves in the context of consultations on consent, and that is something you could reflect on. I think there is an important advantage in PIPEDA being worded in terms of general principles. The result is that all Canadian industries are governed by the same general privacy protection principles.

Also, there is an advantage to having privacy protection principles applied to all industries, since their aim is to protect a human right that is present in many contexts. We have some good bases that we could make more specific through exemplary practices. Should there be a regulatory power? We are asking ourselves that question. We think we will achieve the same result by and large with the code of conduct.

**Senator Saint-Germain:** Before giving you the opportunity to answer about harmonization with American legislation, I'd like to go back to a particular issue. Regulatory power would be possible, and you are opening the way for us to come up with an eventual recommendation.

You spoke about the general principles of the law and their application to many industries. However, in the case of connected vehicles, which will belong to a single person, but may go from one person to another — we even saw in our analyses that in some cases those cars will be able to travel 24 hours a day and have a lot of user-clients — do you not think that those are very specific conditions of use, and that that poses a particular risk from the perspective of protecting private data, and its possible abuse?

**Mr. Therrien:** That is a difficult question. It is entirely true that in the context of connected vehicles, data from several people may be collected in the same car and may be disclosed to several companies. This does raise an obvious issue regarding privacy protection. Other sectors of the industry are facing the same problem; the situation is similar for smartphones, except that in principle they are used by a single individual, although that is not always the case. Certainly, in terms of disclosure of information, there are going to be a lot of players. Yes, we have to be concerned about protecting privacy in the context of connected vehicles. Are the issues there greater than in other industries, without even talking about the information collected by, for instance, the corner convenience store? There are many industries, many companies, that are in a similar situation.

En ce qui concerne de possibles modifications à la loi, il y a la question de savoir s'il devrait y avoir une réglementation qui lie les compagnies et qui confère ce niveau de particularité. Or, ce n'est pas l'apanage de la loi que nous avons actuellement.

C'est aussi l'une des questions que nous nous posons dans le cadre des consultations sur le consentement, et c'est une chose à laquelle vous pourriez réfléchir. Je crois qu'il y a un avantage important à ce que la LPRPDE soit formulée en termes de principes généraux. Cela fait en sorte que l'ensemble des industries canadiennes sont régies par les mêmes principes généraux de protection de la vie privée.

Aussi, il y a un avantage à ce que les principes liés à la vie privée s'appliquent à toutes les industries, puisqu'ils visent à protéger un droit de la personne qui s'applique dans plusieurs contextes. Nous avons de bons fondements que nous pouvons améliorer en termes de spécificité avec les pratiques exemplaires. Devrait-il y avoir un pouvoir réglementaire? Nous nous posons la question. Nous pensons arriver à peu près au même résultat avec le code de conduite.

**La sénatrice Saint-Germain :** Avant qu'on vous laisse l'occasion de répondre sur l'harmonisation avec la législation américaine, je veux revenir sur un enjeu particulier. En ce qui concerne l'obtention d'un pouvoir réglementaire, c'est tout de même possible, et vous nous ouvrez une voie pour arriver à une éventuelle recommandation.

Aussi, vous parlez des principes généraux de la loi et vous comparez un ensemble d'industries. Cependant, dans le cas des voitures connectées, qui appartiendront à une personne, mais qui passeront d'une personne à une autre — nous avons même vu dans nos analyses que ces voitures pourront, dans certains cas, rouler 24 heures sur 24 et avoir beaucoup de clients utilisateurs —, est-ce que vous ne croyez pas qu'il y a là, justement, des conditions d'utilisation très spécifiques, et que cela pose un risque particulier du point de vue de l'enjeu lié à la protection et à l'usurpation des données personnelles?

**M. Therrien :** C'est une question difficile. Il est tout à fait vrai que, dans le contexte des véhicules connectés, les données de plusieurs personnes pourront être recueillies à l'intérieur de la même auto et qu'elles pourront être divulguées à plusieurs compagnies. Cela pose des problèmes évidents en matière de protection de la vie privée. Il y a d'autres secteurs de l'industrie qui font face au même problème; les téléphones intelligents présentent une situation semblable, sauf que, en principe, ils sont utilisés par une seule personne, quoique ce ne soit pas toujours le cas. Certainement, en termes de divulgation des renseignements, il y aura beaucoup de joueurs. Oui, il faut se préoccuper de la protection de la vie privée dans le contexte des autos connectées. Est-ce que les problèmes sont plus importants que dans d'autres industries, sans parler de la collecte de renseignements par le dépanneur du coin? Il y a beaucoup d'industries, beaucoup de compagnies, qui sont dans une situation similaire.

As for harmonization with the United States or other countries, that would be desirable, but Canada must compare itself to several other countries. Obviously, we share a market with the United States, but European, Japanese and Korean cars are also sold in Canada. And so, international harmonization is desirable, but from the privacy perspective, an international treaty containing the same privacy protection rules will not be developed overnight. What we are trying to do at a practical level is harmonize compliance with the regulations. The regulations may be slightly different, although they all subscribe to the same international principles, but that does not constitute a treaty that binds the countries involved. The OECD has developed some principles encouraging countries to bring in regulations. So the rules are not completely different from one country to another, but should they all be the same? I don't think that is realistic, frankly, but there would be some work to do to aim for a certain harmonization of compliance activities among regulatory authorities.

**The Chair:** If there are no other questions, I would have one for you. What the committee has been trying to do from the outset is to work upstream from the massive arrival of these vehicles, so as to avoid the need for a lot of catch-up work on Canadian legislation. In your area in particular, you are very aware of the fact that too often when it comes to access to information, the government reacts to technological progress; even the cars of today go far beyond the framework of the law which concerns you. We are looking for advice because this issue does not only apply to the Department of Transport or the Department of Industry. Since this question will affect many departments, we are looking for advice from people like you so that we can see the changes coming in our next report, and so that we can act upstream rather than waiting for the arrival on a massive scale of cars that will be shared by several people, as has been mentioned here several times. We have to be able to say that the Canadian government must absolutely — and we can't just wait for the United States, naturally — act proactively in this area. We know that you are examining this topic and that you have followed prior testimony. And so if you have recommendations to make to us as this process unfolds, we will be happy to receive them, especially as concerns your field.

**Mr. Therrien:** I will say three things, in order to try to be useful to you on this topic. Modern connected and autonomous vehicles are going to develop, and one of the important realities to protect privacy is that we have to give particular attention to the technological context and the business context, in order to choose the proper legal framework. In an area like this one — and there are others, but this is one of them — where the technology and business models will evolve, we have to ensure that the legal framework will be able to manage that evolution. Regulation is one of the matters to be examined, but we have to see to it that it is not so precise that it undermines innovation and that we miss

Pour ce qui est de l'harmonisation avec les États-Unis ou d'autres pays, ce serait souhaitable, mais le Canada doit se comparer à plusieurs autres pays. Évidemment, nous partageons un marché avec les États-Unis, mais il y a aussi des autos européennes, japonaises ou coréennes qui sont vendues au Canada. Alors, l'harmonisation à l'échelle internationale est souhaitable, mais en matière de vie privée, ce n'est pas demain la veille qu'il y aura un traité international qui contiendra les mêmes règles en matière de vie privée. Ce qu'on tente de faire au niveau pratique, c'est d'harmoniser la conformité aux règles. Les règles peuvent être un peu différentes, quoiqu'elles s'inspirent toutes des mêmes principes internationaux, mais ceux-ci ne constituent pas un traité qui lie les pays. Des principes ont été élaborés par l'OCDE, qui encourage les pays à se doter de règles. Donc, les règles ne sont pas complètement différentes d'un pays à l'autre, mais est-ce qu'il devrait y avoir les mêmes règles? Je ne pense pas que ce soit réaliste, franchement, mais il y a du travail à faire pour viser une certaine harmonisation, entre autres entre les agences de réglementation dans les activités de conformité.

**Le président :** S'il n'y a pas d'autres questions, j'en aurais une à vous poser. Ce que le comité cherche à faire depuis le début, c'est de travailler en amont de l'arrivée massive de ces automobiles, afin d'éviter que la législation canadienne n'ait à faire du rattrapage. Dans votre domaine en particulier, vous êtes très conscient du fait que, trop souvent, en matière d'accès à l'information, le gouvernement réagit aux avancées technologiques; même les autos actuelles dépassent largement le cadre à l'intérieur duquel la loi qui vous concerne a été créée. Ce que nous cherchons, ce sont des conseils, parce que la question ne s'applique pas seulement au ministère des Transports ou au ministère de l'Industrie. Comme cette question touchera de nombreux ministères, nous cherchons des conseils de la part de gens comme vous, pour voir comment prévenir, dans notre prochain rapport, les changements à venir et pour agir en amont, au lieu d'attendre que, à une échelle massive, les automobiles soient partagées par plusieurs personnes, comme on l'a mentionné ici à plusieurs reprises. Il faut qu'on soit capable de dire qu'il faut absolument que le gouvernement canadien — et on ne peut pas attendre les États-Unis, bien entendu — agisse en amont dans ce domaine-là. On sait que vous vous penchez sur le sujet et que vous avez suivi les témoignages antérieurs. Ainsi, si vous avez des recommandations à nous faire tout au long du processus, nous serons heureux de les recevoir, surtout en ce qui concerne votre domaine.

**M. Therrien :** Je dirai trois choses, pour essayer de vous être utile à ce sujet. Les autos modernes connectées et autonomes vont se développer, et une des réalités importantes en matière de protection de la vie privée est qu'il faut accorder une attention particulière au contexte technologique et au contexte d'affaires pour choisir le bon cadre juridique. Dans un domaine comme celui-ci — il y en a d'autres, mais celui-ci en est un — où la technologie et les modèles d'affaires sont appelés à évoluer, il faut s'assurer que le cadre juridique puisse gérer cette évolution. Donc, la réglementation est l'une des questions à examiner, mais il faut veiller à ce qu'elle ne soit pas précise au point de miner

protecting privacy interests, because technology will be elsewhere in 5, 10 or 15 years. And so we have to build in a certain flexibility.

That is why I spoke of PIPEDA. It's a good starting point, but we have to see how we can strengthen it. Should we bring in a code of conduct, or regulations? When you study that question, do so by taking into account a context where technology and business models are going to change. Because of those factors, some of the people who spoke before you referred to the concept of "Privacy by Design." It is a concept that was mostly introduced by Ms. Cavoukian, a Toronto privacy expert; it was taken up in European regulations, and is to be found to some degree in the responsibility principle in the Personal Information Protection and Electronic Documents Act. In an industry where technology and business models are changing rapidly, it is important to have a principle that tells companies that when they innovate — which is a good thing — they should be thinking about privacy right from the beginning in the design of new systems. So from the point of view of these upstream working principles, not only for you as legislators, but for the companies that will do that work in the field in the coming years, how can we ensure that these people will give privacy serious thought when they develop these new technologies? "Privacy by Design" is a good concept. You could think about how to ensure that that principle is applied in a concrete way.

My third point, and I alluded to it a few minutes ago, is compliance. The Personal Information Protection and Electronic Documents Act contains some good principles; they could be improved in various ways. However, the federal law is deficient in my opinion as concerns compliance mechanisms, and the fact that we can only act once there is a complaint. If we could act upstream and in a preventive way instead of a reactive one, I think that would be part of the solution.

[English]

**Senator Mercer:** Thank you again. My supplementary follows Senator Dawson's questions but, more importantly, your answers.

I am still confused by how you respond or how government responds quickly to a new problem that we have yet to anticipate. This is new technology. This is a new way of interacting with companies, with our cars and with our fellow citizens. This is all brand new, and I don't think any of us have anticipated all of the problems that may arise from that.

What I am concerned about is that we don't have a quick solution. You are right; PIPEDA is a good base from which to begin. But how do you respond quickly and effectively to protect the interests of Canadians when someone finds a way to utilize

l'innovation, et qu'on passe à côté de la protection d'intérêts liés à la vie privée, parce que la technologie sera ailleurs dans 5, 10 ou 15 ans. Ainsi, il faut prévoir une certaine flexibilité.

C'est la raison pour laquelle je parle de la LPRPDE. C'est une bonne base, mais il faut savoir comment l'augmenter. Est-ce au moyen d'un code de pratique ou de la réglementation? Lorsque vous étudiez cette question, faites-le en tenant compte d'un contexte où la technologie et les modèles d'affaires vont changer. En raison de ces facteurs, certaines personnes qui ont témoigné devant vous ont parlé du concept de « *Privacy by Design* ». C'est un concept qui, en fait, a été mis de l'avant principalement par Mme Cavoukian, une experte en matière de vie privée à Toronto, mais qui a été repris par la réglementation européenne, et qui se retrouve d'une certaine façon dans le principe de responsabilité de la Loi sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques. Lorsque vous avez une industrie dans laquelle la technologie et les modèles d'affaires changent rapidement, il est important d'avoir un principe qui dicte aux compagnies que, lorsqu'elles innovent — ce qui est une bonne chose —, elles devraient penser à la vie privée dès le départ, dans la conception des nouveaux systèmes. Donc, du point de vue de ces principes de travail en amont, justement, pas seulement pour vous comme législateurs, mais pour les compagnies qui feront ce travail-là sur le terrain au fil des ans, comment peut-on veiller à ce que ces gens-là pensent sérieusement à la vie privée au moment où ils développent de nouvelles technologies? « *Privacy by Design* », c'est un bon concept. Vous pourriez réfléchir à la façon de faire en sorte que ce principe soit mis en application de façon concrète.

Mon troisième point, j'y ai fait allusion il y a quelques minutes, c'est la conformité. Je pense que la Loi sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques énonce de bons principes; ils peuvent être améliorés de différentes façons. Là où la loi fédérale est déficiente, à mon avis, c'est en ce qui concerne les mécanismes de conformité et le fait qu'on ne puisse agir que lorsqu'il y a une plainte. Si on pouvait agir en amont, nous aussi, de façon préventive et non pas réactive, je pense que cela ferait partie de la solution.

[Traduction]

**Le sénateur Mercer :** Merci encore. Ma question supplémentaire fait suite à celles posées par le sénateur Dawson mais, surtout, aux réponses que vous avez données.

Je ne sais pas encore très bien comment vous vous y prenez ou comment le gouvernement s'y prend pour réagir aussi précocement à ce nouveau problème qui n'a pas encore fait surface. C'est une nouvelle technologie. C'est une nouvelle façon d'interagir avec les entreprises, avec nos véhicules et avec nos concitoyens. Tout cela est complètement nouveau, et je pense que personne d'entre nous ne peut prévoir tous les problèmes qui pourraient se poser.

Je m'inquiète du fait que nous n'avons pas de solutions nous permettant d'intervenir rapidement. Vous avez raison de dire que la LPRPDE est un bon point de départ. Mais comment allons-nous pouvoir réagir rapidement et efficacement pour protéger les

this data in a manner that none of us have perceived at this point? How do you respond quickly? You know how long it takes to get a piece of legislation through this place; and if you are doing it through regulations, it is not much faster. It can be a little faster, but it doesn't have the process of having parliamentarians oversee it.

Are we anticipating putting in a quick response team on this stuff? I am talking about problems that I haven't anticipated. There may be problems you haven't anticipated. There may be problems that people who will perpetrate those problems haven't dreamt up yet.

**Mr. Therrien:** I'm afraid I will go back to what I have said. I will add that yes, there are many potential privacy problems with the connected car, but it's one of many contexts in which there may be problems with privacy.

I will mention artificial intelligence. Artificial intelligence is nascent. It is growing. It is something that Canada properly wants to do more of and be a leader in, but artificial intelligence means using data — some of it personal, most of it non-personal — to derive value and draw links and so on. Something may go wrong as you develop an artificial intelligence program, from a privacy perspective.

I will suggest humbly that it is not on a transactional basis that most of the work needs to be done, because the number of problems that may arise is limitless when you look at the connected car, artificial intelligence, big data, et cetera. You need to have the proper legislative framework that is flexible. You need to ensure that corporate players involved in these activities are accountable. We have an accountability principle under PIPEDA. You need to have rules that go beyond the base codes of practice or regulations, and you need a regulator that is able to act quickly, to get to your direct question, if something goes wrong.

In part, I think that means for my office to be able to act on a proactive basis as opposed to on a complaint basis, because most problems will not be identified by individual consumers. We are not ideally placed, but we are better placed than individual consumers to know where the problems are. If we were to have greater authority to act proactively, then we would be closer to being able to act quickly, as you say.

[*Translation*]

**Senator Boisvenu:** Mr. Therrien, thank you very much for your presentation, which was very interesting. Ms. Kosseim, welcome to the committee.

intérêts des Canadiens quand quelqu'un trouvera une façon d'utiliser ces données que personne parmi nous n'avait anticipée? Comment pourrions-nous agir sans tarder? Nous savons tout le temps qu'il faut pour faire adopter un projet de loi dans cette enceinte, et la voie réglementaire n'est pas tellement plus rapide. C'est peut-être un peu plus vite, mais vous perdez l'avantage de l'examen par des parlementaires.

Est-ce que l'on envisage la création d'une équipe d'intervention rapide dans ce contexte? Je parle ici de problèmes que je suis incapable de prévoir. C'est peut-être la même chose pour vous. Je dirais même que les gens qui vont être à l'origine de ces problèmes n'en ont toujours aucune idée pour l'instant.

**M. Therrien :** J'ai bien peur de devoir vous répéter ce que j'ai déjà dit. J'ajouterais qu'il y a effectivement de nombreux problèmes qui pourraient se poser avec les véhicules connectés relativement à la protection de la vie privée, mais ce n'est que l'un des nombreux contextes dans lequel des problèmes semblables peuvent survenir.

Je pourrais citer le cas de l'intelligence artificielle. C'est une réalité émergente qui est en pleine croissance. À juste titre, le Canada souhaite être plus actif dans ce domaine, mais l'intelligence artificielle exige l'utilisation de données — certaines étant personnelles, mais la plupart ne l'étant pas — pour créer une valeur ajoutée et établir des liens, notamment. Il y a des risques du point de vue de la protection de la vie privée lorsque l'on conçoit un programme d'intelligence artificielle.

Je vous dirais en toute humilité que ce n'est pas dans une perspective transactionnelle que la plupart des mesures à cet effet doivent être prises. En effet, un nombre illimité de problèmes peuvent se poser lorsqu'il est question de véhicules connectés, d'intelligence artificielle, de mégadonnées, et cetera. Vous devez pouvoir compter sur un cadre législatif suffisamment flexible. Vous devez vous assurer que les intervenants organisationnels responsables de ces activités ont des comptes à rendre. Nous avons déjà un principe de reddition de comptes établi dans le cadre de la LPRPDE. Il nous faut des règles qui vont plus loin que la base fournie par les codes de pratique ou la réglementation et, pour répondre directement à votre question, il nous faut une instance réglementaire capable de réagir rapidement en cas de dérapage.

Il faudrait notamment que mon bureau puisse agir de façon proactive, plutôt que d'avoir à attendre les plaintes, car la plupart des problèmes ne pourront pas être relevés par les consommateurs eux-mêmes. Nous ne sommes peut-être pas les mieux placés pour déceler les différents problèmes, mais notre point de vue est meilleur que celui des consommateurs. Si nous étions mieux aptes à agir proactivement, nous nous rapprocherions de cette capacité d'agir rapidement dont vous parlez.

[*Français*]

**Le sénateur Boisvenu :** Monsieur Therrien, merci beaucoup pour votre présentation, c'est très intéressant. Madame Kosseim, je vous souhaite la bienvenue.

Mr. Therrien, I know you played a large part in the past in the negotiations between Canada and the United States on information sharing. You were a very important actor in those discussions.

In future, cars, like individuals, will have fewer and fewer borders. A Canadian will be able to go from one province to another in his car. There are lot of people today who leave Canada to travel to Mexico and even to Central America. When I go to the United States with my cell phone I am always surprised to receive messages from retailers in malls indicating that they have detected my presence. I think the same thing will apply to vehicles; there will be no more borders. Autonomous and semi-autonomous vehicles will have to go through several information networks, and that information will be accessible not only to Canadians but also to Mexicans and Americans. As we know, American privacy protection legislation can vary from one state to another.

Given the vagueness of the regulation, how will we manage to protect consumers who will have a very active life thanks to these vehicles, in several jurisdictions?

**Mr. Therrien:** There is a principle in the Personal Information Protection and Electronic Documents Act which in my opinion is very helpful, and that is the principle of company responsibility. Obviously, when a vehicle crosses a border, in the United States or elsewhere, the laws that apply to the handling of data will generally be the ones that apply in the vehicle's location. However, in the federal Privacy Protection Act, the principle of company responsibility regarding the handling of data collected on a consumer has a certain extraterritorial scope. The company responsibility principle implies that the automobile manufacturer who makes and sells a car to someone in Canada must ensure that no matter where data is processed, the principles of PIPEDA will apply. In a concrete way, the consent or absence of consent, to advertising for instance, that the consumer gives in Canada is linked to the automobile, because the manufacturer and the vendor must ensure that they respect the consumer's choice if the car goes over a border.

Of course, there are limits to that provision. When the car goes over the border to the United States, American laws regarding access by police forces or national security agencies, perhaps for other purposes, will apply. However, there is an extraterritorial character to some of the decisions made by the consumer when the car crosses a border.

**Senator Boisvenu:** For those people, the risk will be much greater than for someone who only uses his vehicle within Canadian borders, for instance.

Monsieur Therrien, je sais que vous avez été très actif par le passé dans les négociations entre le Canada et les États-Unis sur l'échange d'information. Vous avez été un acteur très important dans ces discussions.

À l'avenir, les voitures, comme les individus, auront de moins en moins de frontières. Un Canadien pourra, avec sa voiture, passer d'une province à l'autre. Il y a beaucoup de gens aujourd'hui qui quittent le Canada pour se rendre au Mexique, et même en Amérique centrale. Quand je vais aux États-Unis, avec mon téléphone portable, je suis toujours surpris lorsque je reçois un message de la part d'un commerçant dans un centre d'achats, qui indique qu'il a détecté ma présence. Je crois que ce sera aussi le cas pour les véhicules, qui n'auront plus de frontières. Les véhicules autonomes et semi-autonomes auront à traverser plusieurs réseaux d'information, et cette information sera accessible non seulement aux Canadiens, mais également aux Mexicains et aux Américains. Comme nous le savons, la législation américaine peut varier d'un État à l'autre en termes de protection de la vie privée.

Compte tenu du flou qui règne dans la réglementation, comment pourra-t-on arriver à protéger les consommateurs, qui auront une vie très active à l'aide de ces véhicules dans plusieurs juridictions?

**M. Therrien :** Il y a un principe dans la Loi sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques qui, à mon avis, est très utile, c'est celui de la responsabilité des compagnies. Évidemment, lorsque le véhicule traversera une frontière, aux États-Unis ou ailleurs, les lois applicables en matière de traitement des données seront généralement celles du lieu où se trouve le véhicule. Toutefois, dans la loi fédérale sur la protection de la vie privée, le principe de responsabilité des compagnies en matière de traitement des données qui sont colligées sur un consommateur a une certaine portée extraterritoriale. Le principe de responsabilité sous-tend que le manufacturier automobile qui fabrique et qui vend une voiture à quelqu'un au Canada doit s'assurer que, dans le traitement des données, peu importe le lieu, les principes de la Loi sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques s'appliqueront. De façon concrète, le consentement ou l'absence de consentement, par exemple, à des publicités, que le consommateur aura donné au Canada est lié à l'automobile, parce que le manufacturier et le vendeur doivent s'assurer de respecter le choix du consommateur même si l'auto traverse une frontière.

Il y a bien sûr des limites à cette disposition. Lorsque l'auto traverse aux États-Unis, les lois américaines en matière d'accès par les corps policiers, par les agences de sécurité nationale, peut-être à d'autres fins, vont s'appliquer. Cependant, il y a un caractère extraterritorial à certaines décisions prises par le consommateur lorsque l'auto traverse la frontière.

**Le sénateur Boisvenu :** Le risque sera, pour ces personnes, beaucoup plus grand que pour quelqu'un qui utilise son véhicule strictement à l'intérieur des frontières canadiennes, par exemple.

**Mr. Therrien:** Yes.

**Senator Boisvenu:** My next question is about terrorism. As we saw in England recently, automobiles are increasingly being used as weapons, which makes police intervention much more difficult. In London we know that a Jeep Cherokee was used to commit the criminal acts. As it happens, that vehicle is one of the most technologically advanced cars, when it comes to the link between the automobile maker, the software manufacturer and the driver. In the United States an experiment was carried out where they managed to stop a driver's car on a roadway by controlling its software.

I'm thinking of the police, which must always be at the cutting edge of this technology if they are to practice prevention. How will we manage to find a balance, when it comes to protecting privacy, between a criminal individual who can use his car as a weapon and an ordinary citizen who uses his car to get around? How will we find a balance to ensure that those people who use their car as a weapon are not too protected, and that the honest driver is not underprotected?

**Mr. Therrien:** I will give you a preliminary answer, although that is an interesting question, one I have not had the opportunity to think about sufficiently yet. Connected vehicles will be vulnerable, from a technological point of view, to manipulation by other people besides the driver. It could be the state, as you suggested, for the purpose of avoiding an act of terrorism. It could also be a criminal whose intentions are contrary to the interests of the driver, and could cause death.

In the case of vehicles, as for other systems — and other witnesses have spoken to this — it is important to ensure, in addition to respecting privacy, that computer systems will be secure. We have to ensure that there will be extremely strict requirements on manufacturers and other companies regarding the security of data, in order to prevent ill-intentioned individuals from gaining control of vehicles to do harm.

To get to your question about terrorism, we are going to have to reflect on the appropriate legal framework to allow the state, in specific circumstances, to stop a vehicle.

**The Chair:** Mr. Therrien, Madam Kosseim, thank you very much for your presentation.

*[English]*

We will break for a few minutes while we ask people to leave. If people agree, we will have the senators' staff stay here.

**M. Therrien :** Oui.

**Le sénateur Boisvenu :** Ma prochaine question concerne le terrorisme. Comme on l'a vu en Angleterre récemment, la voiture est de plus en plus utilisée comme une arme, ce qui rend les interventions policières beaucoup plus difficiles. Dans l'événement qui s'est produit à Londres, on sait que c'est une Jeep Cherokee qui a servi à commettre l'acte criminel. Or, il s'avère que ce véhicule est l'un des plus avancés au point de vue technologique quant à la relation entre le fabricant automobile, le fabricant du logiciel et le conducteur. Aux États-Unis, on a mené une expérience où on a réussi à faire arrêter le véhicule d'un conducteur sur une voie en en contrôlant la programmation.

Je pense au corps policier, qui doit toujours être à la fine pointe de cette technologie pour faire de la prévention. Comment réussira-t-on à atteindre un équilibre, en matière de protection de la vie privée, entre un individu criminalisé qui peut utiliser la voiture comme une arme et un citoyen ordinaire qui utilise son véhicule comme moyen de locomotion? Comment arrivera-t-on à atteindre un équilibre pour veiller à ce que ces personnes qui utilisent la voiture comme une arme ne soient pas trop protégées, et que le conducteur honnête ne soit pas sous-protégé?

**M. Therrien :** Je vais vous donner un début de réponse, bien que ce soit une question intéressante à laquelle je n'ai pas suffisamment réfléchi. Les autos branchées seront vulnérables, d'un point de vue technologique, à la manipulation par d'autres personnes que le conducteur. Ce peut être l'État, comme vous le suggérez, dans le but d'éviter un acte de terrorisme. Il peut s'agir aussi d'un criminel dont les intentions sont contraires aux intérêts du conducteur et qui peuvent causer la mort.

Dans le cas des voitures, comme pour d'autres systèmes — et des témoins en ont parlé —, il est important de s'assurer, en plus du respect de la vie privée, de la sécurité des systèmes informatiques. Il faut s'assurer que les manufacturiers et les autres compagnies aient des obligations extrêmement onéreuses en matière de sécurité des renseignements, pour éviter que des personnes malveillantes puissent contrôler les véhicules à mauvais escient.

Pour en arriver à votre question au sujet du terrorisme, il faudra réfléchir au cadre juridique approprié qui permettrait peut-être à l'État, dans des circonstances précises, d'arrêter le véhicule en question.

**Le président :** Monsieur Therrien, madame Kosseim, merci beaucoup pour votre présentation.

*[Traduction]*

Nous allons nous interrompre quelques minutes, le temps que nos invités quittent la salle. Si tout le monde est d'accord, nous allons permettre au personnel des sénateurs de rester.

[*Translation*]

Once again, thank you for your presence at our meeting. In three minutes we are going to proceed to the in camera meeting to talk about the committee's budget for the coming weeks and months.

[*English*]

(The committee continued in camera.)

(The committee resumed in public.)

**The Chair:** Honourable colleagues, is it agreed that the budget application for \$87,142 be approved for submission to the Standing Committee on Internal Economy, Budgets and Administration?

**Hon. Senators:** Agreed.

**The Chair:** Thank you.

(The committee adjourned.)

---

OTTAWA, Wednesday, March 29, 2017

The Standing Senate Committee on Transport and Communications met this day at 6:48 p.m. to study the regulatory and technical issues related to the deployment of connected and automated vehicles.

**Senator Michael L. MacDonald** (*Deputy Chair*) in the chair.

[*English*]

**The Deputy Chair:** Honourable senators, I call this meeting of the Standing Senate Committee on Transport and Communications to order.

This evening, the committee will continue its study on the regulatory and technical issues related to the deployment of connected and automated vehicles.

Appearing before us we have the officials of Employment and Social Development Canada: Ms. Amy Mifflin-Sills, Director, Program Policy, Skills and Employment Branch; Mr. Atiq Rahman, Acting Director General, Canada Student Loan Program, Learning Branch; and Mr. Jonathan Will, Director General, Economic Policy Directorate, Strategic and Service Policy Branch.

I welcome our witnesses and invite Mr. Will to begin his presentation. Afterwards, senators will have questions.

Mr. Will, you have the floor.

**Jonathan Will, Director General, Economic Policy Directorate, Strategic and Service Policy Branch, Employment and Social Development Canada:** Good evening, Mr. Deputy Chair and distinguished members of the committee.

[*Français*]

Encore une fois, merci de votre présence à notre réunion. Dans trois minutes, nous reprendrons la séance à huis clos pour parler du budget du comité pour les prochaines semaines et les prochains mois.

[*Traduction*]

(La séance se poursuit à huis clos.)

(La séance publique reprend.)

**Le président :** Honorables collègues, êtes-vous d'accord pour que la demande de budget de 87 142 \$ soit approuvée en vue d'être soumise à l'examen du Comité permanent de la régie interne, des budgets et de l'administration?

**Des voix :** D'accord.

**Le président :** Merci.

(La séance est levée.)

---

OTTAWA, le mercredi 29 mars 2017

Le Comité sénatorial permanent des transports et des communications se réunit aujourd'hui, à 18 h 48, pour étudier les questions techniques et réglementaires liées à l'arrivée des véhicules connectés et automatisés.

**Le sénateur Michael L. MacDonald** (*vice-président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

**Le vice-président :** Honorables sénateurs, cette séance du Comité sénatorial permanent des transports et des communications est ouverte.

Le comité poursuit ce soir son étude sur les questions techniques et réglementaires liées à l'arrivée des véhicules connectés et automatisés.

Nous recevons pour ce faire des représentants d'Emploi et Développement social Canada : Mme Amy Mifflin-Sills, directrice, Politiques des programmes, Direction générale des compétences et de l'emploi; M. Atiq Rahman, directeur général par intérim, Programme canadien de prêts aux étudiants; et M. Jonathan Will, directeur général, Direction de la politique économique, Direction générale des politiques stratégiques et de service.

Je souhaite la bienvenue à tous nos témoins en invitant M. Will à débiter son exposé. Par la suite, les sénateurs auront des questions à vous poser.

Monsieur Will, vous avez la parole.

**Jonathan Will, directeur général, Direction de la politique économique, Direction générale des politiques stratégiques et de service, Emploi et Développement social Canada :** Bonsoir, monsieur le vice-président et distingués membres du comité.

I am here to speak to you about the implications of autonomous vehicles for Canada's labour market and labour market programs.

I'm joined by two colleagues, Amy Mifflin-Sills, Director, from the Skills and Employment Branch; and Atiq Rahman, Senior Director, from the Learning Branch.

In recent years, technological change and its potential impact on jobs and workers has become the subject of considerable attention. There is no doubt that the introduction of these new technologies will create both challenges and opportunities for Canadian workers.

It is important to recognize that historically, technology has been a net job creator. Its adoption has increased productivity, driven economic growth and secured greater prosperity and higher standards of living.

However, it is also important to recognize that in the past, we tended to automate physical work, and people maintained an advantage over machines when it came to cognitive tasks like driving, which requires complex information processing skills.

Looking forward, thanks to advances in artificial intelligence, this comparative advantage will likely erode, but exactly what this will mean for the labour market is the subject of debate.

While some experts anticipate a relatively smooth process of incremental adjustment, others predict severe labour market disruptions, with entire occupations disappearing rapidly.

*[Translation]*

For a variety of reasons, it is difficult to predict how technologies like autonomous vehicles will impact jobs.

Once something has been invented, it will not necessarily become commercially viable right away. A number of factors could impact the speed of uptake, including resistance from incumbent firms, legal and regulatory challenges, the cost of adoption, unexpected technological glitches and even consumer discomfort.

*[English]*

In addition, new technologies do not always function as an exact substitute for a given worker. Representatives from the trucking industry indicate there are a number of tasks that will

Je suis ici ce soir pour vous parler des répercussions des véhicules autonomes sur le marché du travail canadien et sur les programmes relatifs à ce marché du travail.

Je suis accompagné de deux collègues, Amy Mifflin-Sills, directrice à la Direction générale des compétences et de l'emploi, et Atiq Rahman, directeur principal à la Direction générale de l'apprentissage.

Ces dernières années, les changements technologiques et leurs éventuelles répercussions sur les emplois et les travailleurs ont fait l'objet d'une attention considérable. Il ne fait aucun doute que l'introduction de cette nouvelle technologie créera des difficultés, mais aussi des possibilités nouvelles pour les travailleurs canadiens.

Il est important de reconnaître qu'historiquement, la technologie a permis la création nette d'emplois. Elle a augmenté la productivité, généré une croissance économique et assuré une plus grande prospérité et une augmentation du niveau de vie.

Cependant, il est également important de reconnaître que si, par le passé, nous avons eu tendance à automatiser le travail physique, les êtres humains conservaient un avantage par rapport aux machines lorsqu'il s'agissait de tâches cognitives comme la conduite d'un véhicule, qui requiert des capacités de traitement d'informations complexes.

Compte tenu des progrès réalisés dans le domaine de l'intelligence artificielle, cet avantage comparatif risque de s'éroder dans les années qui viennent. Il reste maintenant à déterminer quelles seront les répercussions sur le marché du travail.

Si certains experts s'attendent à un processus relativement harmonieux d'ajustement progressif, d'autres prévoient de graves perturbations du marché du travail avec la disparition rapide de professions entières.

*[Français]*

Pour plusieurs raisons, il est difficile de prévoir quelle sera l'incidence sur les emplois de technologies comme celle des véhicules automatisés.

Une fois qu'une chose est inventée, elle n'acquiert pas forcément une viabilité commerciale dans l'immédiat. En effet, plusieurs facteurs peuvent avoir un impact sur la rapidité de son utilisation, notamment la résistance des entreprises en place, des problèmes juridiques et réglementaires, le coût de l'adoption de l'innovation, des problèmes technologiques imprévus, et même l'inconfort des consommateurs.

*[Traduction]*

De plus, une nouvelle technologie ne permet pas toujours de remplacer parfaitement un travailleur. Des représentants de l'industrie du transport routier affirment que plusieurs tâches

continue to require a driver, like driving during a snowstorm, negotiating shipping docks and loading and unloading.

[*Translation*]

We also know that automation could result in the creation of new occupations. In the future, there could be a demand for new workers needed to oversee a fleet of self-driving transport trucks.

At this stage, what we can say with a relatively high degree of confidence is that the best strategy to mitigate any disruptive impacts of automation is to provide Canadians with access to the kind of employment and training supports that will help them participate in an innovative and globally competitive economy.

Accordingly, Employment and Social Development Canada is continuing to work with provinces, territories and other stakeholders to help ensure that our programs are aligned with an evolving labour market.

[*English*]

Each year, the Government of Canada invests nearly \$3 billion in transfer agreements with the provinces and territories for skills training and employment supports.

Building on stakeholder engagement and consultations conducted in 2016 with the provinces and territories, Budget 2017 proposes to reform the Labour Market Transfer Agreements by consolidating three transfers into new workforce development agreements, with a new investment of \$900 million over six years.

It also proposes to invest an additional \$1.8 billion over six years in existing labour market development agreements, along with expanded eligibility to allow more Canadians to access Employment Insurance-funded supports.

Budget 2017 also proposes to work with provinces and territories and other stakeholders to establish a new organization that will support skills development and measurement.

ESDC is also rolling out a new student work integrated learning program to provide more opportunities for students to require on-the-job experience during their post-secondary studies, with a particular focus on science, technology, engineering and math — the so-called STEM fields.

continueront de requérir un conducteur, comme la conduite pendant une tempête de neige, les manœuvres aux quais de chargement ou les activités de chargement et de déchargement.

[*Français*]

Nous savons également que l'automatisation pourrait entraîner la création de nouveaux emplois. Il pourrait y avoir à l'avenir une demande de nouveaux travailleurs pour assurer la supervision d'une flotte de camions de transport sans chauffeurs.

À ce stade, ce que nous pouvons dire avec un degré de certitude relativement élevé, c'est que la meilleure stratégie pour atténuer les effets perturbateurs de l'automatisation consiste à offrir aux Canadiens un accès aux types de mesures de soutien en matière d'emploi et de formation qui les aideront à participer à une économie novatrice et concurrentielle à l'échelle mondiale.

C'est pourquoi Emploi et Développement social Canada poursuit son travail avec les provinces, les territoires et d'autres intervenants pour contribuer à faire en sorte que ses programmes soient alignés sur un marché du travail en évolution.

[*Traduction*]

Chaque année, le gouvernement du Canada investit quelque trois milliards de dollars dans les ententes qu'il conclut avec les provinces et les territoires aux fins de la formation et des programmes d'emploi.

En s'appuyant sur la mobilisation des intervenants et les consultations menées en 2016 auprès des provinces et des territoires, le budget de 2017 propose de réformer les ententes de transfert relatives au marché du travail en regroupant trois transferts au sein des nouvelles Ententes sur le développement du marché du travail qui seront assorties d'un nouvel investissement de 900 millions de dollars sur six ans.

Le budget propose également d'investir la somme supplémentaire de 1,8 milliard de dollars sur six ans dans les Ententes sur le développement du travail qui existent déjà, et d'élargir les critères d'admissibilité pour permettre à un plus grand nombre de Canadiens de bénéficier des mesures de soutien financées par l'assurance-emploi.

Le budget de 2017 propose en outre de travailler avec les provinces et les territoires et d'autres intervenants pour créer une nouvelle organisation qui soutiendra le perfectionnement et l'évaluation des compétences.

Emploi et Développement social Canada met aussi en œuvre un nouveau Programme d'apprentissage intégré au travail pour les étudiants afin de leur offrir davantage de possibilités d'acquérir une expérience en milieu de travail pendant leurs études postsecondaires, avec un accent particulier sur les domaines des sciences, des technologies, du génie et des mathématiques (STGM).

[Translation]

Building on Budget 2016 measures to help make post-secondary education more affordable, Budget 2017 proposes to expand eligibility for Canada student grants to part-time students and students with dependent children. Budget 2017 also proposes a three-year pilot project to test new approaches to make it easier for adult learners to qualify for Canada student loans and grants.

[English]

To help unemployed adult Canadians pursue studies and upgrade their skills, Budget 2017 also proposes to use existing flexibility within the Employment Insurance program to allow EI claimants to pursue self-funded training while still being eligible to receive Employment Insurance benefits.

Steps have also been taken to improve labour market information. For instance, an online career tool was introduced as part of the national job bank site to support learning and training decisions by providing information on labour market outcomes by field and level of study.

Finally, the department is working closely with the provinces and territories to soon launch the Labour Market Information Council to support the collection, analysis, and distribution of labour market information to stakeholders across Canada.

I thank the committee for this opportunity to share information with you on our programs. We look forward to your questions.

**The Deputy Chair:** Thank you, Mr. Will, for your presentation. We will move to questions.

[Translation]

**Senator Boisvenu:** Thank you very much for your presentation. Can we compare the arrival of automated or semi-automated machinery to the impact robotics had on the auto manufacturing workforce?

[English]

**Mr. Will:** Yes, you can compare the two. In the auto sector, the technology development so far has been mainly manual, but for automated vehicles and other artificial intelligence devices, it is more of a cognitive information processing task.

[Français]

Faisant fond sur les mesures prévues dans le budget de 2016 qui visaient à rendre abordables les études postsecondaires, le budget de 2017 propose d'élargir les critères d'admissibilité aux bourses d'études canadiennes afin d'inclure les étudiants à temps partiel et ceux qui ont des enfants à charge. Le budget de 2017 propose également un projet-pilote de trois ans pour faire l'essai de nouvelles approches visant à faciliter l'admissibilité aux bourses et aux prêts d'études canadiens pour les adultes qui souhaitent retourner aux études.

[Traduction]

Pour aider les adultes en chômage à suivre une formation et à améliorer leurs compétences, le budget de 2017 propose d'utiliser les marges de manœuvre qui existent déjà dans le régime d'assurance-emploi pour permettre aux prestataires de suivre une formation autofinancée tout en demeurant admissibles aux prestations.

Des mesures ont également été prises pour améliorer l'information sur le marché du travail. Par exemple, un outil de planification de carrière en ligne est maintenant offert sur le site web national Guichet-Emplois pour faciliter les décisions en matière d'apprentissage et de formation en fournissant de l'information sur les résultats sur le marché du travail selon les domaines et les niveaux d'études.

Enfin, le ministère travaille en étroite collaboration avec les provinces et les territoires en vue de la mise sur pied prochaine du Conseil de l'information sur le marché du travail qui se chargera de recueillir, d'analyser et de diffuser l'information sur le marché du travail aux intervenants partout au Canada.

Je remercie le comité pour l'occasion qui nous a été donnée de vous transmettre ces renseignements sur les programmes de notre ministère. Nous nous ferons un plaisir de répondre à vos questions.

**Le vice-président :** Merci, monsieur Will, pour cet exposé. Nous passons maintenant aux questions.

[Français]

**Le sénateur Boisvenu :** Merci beaucoup pour votre présentation. Peut-on comparer l'arrivée des machines automatisées ou semi-automatisées à l'impact qu'a eu la robotisation dans le domaine de la fabrication automobile sur la main-d'œuvre ouvrière?

[Traduction]

**M. Will :** Oui, c'est une comparaison que l'on peut faire. Dans le secteur de l'automobile, le développement technologique a surtout touché les aspects mécaniques du fonctionnement, mais l'émergence des véhicules autonomes et d'autres dispositifs d'intelligence artificielle fait davantage appel à un processus cognitif de traitement d'informations complexes.

[Translation]

**Senator Boisvenu:** Based on your experience, do you believe that the transition period could really impact certain trades or professions? Things are currently at the experimental stage. We are not seeing any direct impacts on employment, except in the area of research. What do you think the time frame will be for the transition toward automation?

[English]

**Mr. Will:** Predictions on this topic in terms of how fast technology will be adopted tend to vary and it's important to distinguish between predictions that refer to the point when autonomous vehicles are ready to go to market and others that look when they'll actually be adopted on a significant scale.

By 2020, most major car manufacturers intend to have vehicles in their showrooms that are capable of driving themselves partially and by 2025, a number of manufacturers have indicated they expect to have autonomous vehicles available to consumers.

However, by most estimates it will take much longer for autonomous vehicles to become truly commonplace. Please bear in mind that not everyone will have the means or desire to trade in their current conventional cars just because autonomous vehicles are for sale. According to a number of credible sources — Moody's Investor Service, industry consulting group IHS Automotive and expert consultation conducted by re-code.ca — it will be at least two decades before the majority of vehicles on the road are autonomous and even longer before autonomous vehicles are nearly universal.

As a result of this long transition period, one would expect the effects on the labour market to unwind over a longer period of time. However, these are all predictions, and there's no certainty in terms of what will happen in the future.

[Translation]

**Senator Boisvenu:** When it comes to preparation and strategy, how does Canada compare to European countries or the United States in terms of educating businesses or creating training programs? Is Canada in a good position compared with other countries or is it lagging a bit behind in terms of preparation to ensure a smooth transition?

[English]

**Mr. Will:** In terms of how Canada compares to other countries, Ontario has become the first province in Canada to create a pilot regulatory framework to test autonomous vehicles on its roads in 2016. The pilot is intended to position the province as a global leader in the autonomous vehicle market. Other

[Français]

**Le sénateur Boisvenu :** Selon votre expérience, croyez-vous que la période de transition puisse vraiment avoir un impact sur certains métiers ou professions? Actuellement, on est au stade expérimental. On ne voit pas d'effets directs sur l'emploi, sauf en ce qui concerne la recherche. Selon vous, sur quel horizon la transition va-t-elle s'effectuer par rapport au phénomène de l'automatisation?

[Traduction]

**M. Will :** Les prévisions sont variables quant au temps qu'il faudra pour que cette technologie soit adoptée. À ce titre, il est important d'établir une distinction entre le moment à partir duquel les véhicules autonomes pourront être mis en marché et celui où ils se retrouveront sur nos routes à grande échelle.

La plupart des grands constructeurs automobiles comptent offrir dans leurs salles de montre d'ici 2020 des véhicules pouvant être autonomes dans une certaine mesure et plusieurs d'entre eux s'attendent à pouvoir proposer à leurs clients des véhicules totalement autonomes d'ici 2025.

La majorité des estimations indiquent toutefois qu'il faudra beaucoup plus de temps pour que les véhicules autonomes deviennent vraiment monnaie courante. Il ne faut pas oublier que ce n'est pas tout le monde qui aura les moyens ou le goût d'échanger son automobile conventionnelle pour un de ces véhicules autonomes, simplement parce qu'ils sont mis en vente. Selon différentes sources crédibles — Moody's Investor Services, IHS Automotive Consulting, et les consultations menées par re-code.ca — il faudra compter au moins deux décennies avant que la majorité des véhicules sur la route soient autonomes et plus longtemps encore pour que ces véhicules deviennent presque la norme.

Comme la période de transition sera longue, il faut s'attendre à ce que les répercussions sur le marché du travail se fassent ressentir très progressivement. Reste quand même que ce sont là uniquement des projections et que l'on ne peut pas vraiment être certain de ce que l'avenir nous réserve.

[Français]

**Le sénateur Boisvenu :** Comment se compare le Canada, en matière de préparation et de stratégie, par rapport à d'autres pays de l'Europe ou aux États-Unis lorsqu'il s'agit de sensibiliser les entreprises ou de créer des programmes de formation? Le Canada est-il en bonne position par rapport à d'autres pays ou traîne-t-il un peu de la patte sur le plan de la préparation afin d'assurer une transition harmonieuse?

[Traduction]

**M. Will :** L'Ontario est devenu la première province canadienne à établir un cadre réglementaire pilote pour la mise à l'essai de véhicules autonomes sur ses routes en 2016. La démarche vise à positionner la province comme chef de file mondial du marché des véhicules autonomes. D'autres pays,

countries, such as New Zealand and the U.K., have introduced legislation around testing autonomous vehicles. This is intended to position these countries as world leaders.

A number of states have also taken action. Twenty U.S. states have introduced legislation related to autonomous vehicles, primarily to legalize and regulate their testing on public roads. Notably, Michigan recently passed legislation that will enable the deployment of on-demand networks of autonomous cars and eventually the sale of autonomous vehicles.

**Senator Mercer:** Thank you for an interesting presentation. I am a little confused by a couple of things you said. You said that historically technology has been a net job creator, but then you went on to say that it is difficult to predict how technology like autonomous vehicles will impact jobs. Then in the rest of your report, five or six times you make reference to EI. The only reason people make reference to EI or the use of EI is because they're unemployed.

You seem to have made an assumption without stating it. You stated earlier in the presentation that technology has been a net job creator, but then you spent a fair amount of your presentation talking about the support EI may give to those people who are going to be unemployed. I'm a little confused how you got from talking about technology being a job creator to spending a good deal of your presentation talking about how EI is going to help unemployed people that will be affected by driverless cars.

**Mr. Will:** When I mentioned that technology has been a net job creator, by "net" I meant more jobs created than are lost. It does not mean that in the past, as a result of technology, there have not been people who have been displaced and needed assistance such as Employment Insurance.

Going forward, it's anticipated that there will be some disruption of the labour market, perhaps resulting in some unemployment, but the hope is that more jobs will be created as in the past.

**Senator Mercer:** Unemployed people are frustrated people. Unemployed people don't want to be unemployed. They want to work.

You also talked about Canadians having access to the kind of employment training supports that help them participate in an innovative global economy. Two questions are associated with that. Number one, are we ready? Number two, are you ready?

**Amy Mifflin-Sills, Director, Program Policy, Skills and Employment Branch, Employment and Social Development Canada:** There are a couple of things that we look at when

comme la Nouvelle-Zélande et le Royaume-Uni, ont pour leur part adopté des lois relativement à la mise à l'essai des véhicules autonomes. Ces pays visent ainsi à se démarquer sur la scène mondiale.

Il y a également de l'action du côté des États-Unis. Vingt États américains ont adopté des lois visant principalement à légaliser et à réglementer la mise à l'essai des véhicules autonomes sur les routes publiques. Il faut noter à ce titre que le Michigan a récemment adopté une loi permettant le déploiement de réseaux de véhicules autonomes sur demande et, dans un avenir rapproché, la vente de tels véhicules.

**Le sénateur Mercer :** Merci pour cet exposé très intéressant. Vous avez toutefois dit une ou deux choses qui me laissent pantois. Vous avez indiqué que la technologie a toujours permis la création nette d'emplois, mais vous avez ensuite souligné à quel point il était difficile de prévoir dans quelle mesure des nouveautés technologiques comme les véhicules autonomes auront un impact sur l'emploi. Vous faites par la suite référence à cinq ou six reprises à l'assurance-emploi. Lorsqu'on parle d'assurance-emploi ou du recours à l'assurance-emploi, c'est forcément parce qu'il y a du chômage.

Vous semblez formuler une hypothèse sans l'énoncer expressément. Vous avez commencé en disant que la technologie permet la création nette d'emplois, mais vous consacrez une large part de votre exposé à traiter du soutien que l'assurance-emploi peut offrir à ces personnes qui vont se retrouver en chômage. Je ne sais pas trop quoi penser quand je vous entends dire, d'une part, que la technologie favorise la création d'emplois et parler longuement, d'autre part, de l'aide que l'assurance-emploi apportera aux personnes que les véhicules autonomes mettront en chômage.

**M. Will :** Quand j'ai parlé de création nette d'emplois grâce à la technologie, je voulais dire par là que davantage d'emplois sont créés que perdus. Il ne faut pas en conclure que la technologie n'a jamais fait en sorte que des travailleurs ont perdu leur emploi et ont eu besoin d'une assistance comme celle offerte par l'assurance-emploi.

Il faut s'attendre à certaines perturbations sur le marché du travail, et peut-être également à des pertes d'emploi, mais on espère que le nombre d'emplois créés sera supérieur, comme ce fut le cas par le passé.

**Le sénateur Mercer :** Les chômeurs sont frustrés. Ces gens-là ne veulent pas être en chômage. Ils veulent travailler.

Vous avez également indiqué que les Canadiens ont accès aux mesures de formation professionnelle dont ils ont besoin pour être des participants actifs au sein de la nouvelle économie planétaire. Cela m'amène à poser deux questions. Premièrement, sommes-nous prêts? Deuxièmement, êtes-vous prêts?

**Amy Mifflin-Sills, directrice, Politiques des programmes, Direction générale des compétences et de l'emploi, Emploi et Développement social Canada :** Il y a différents éléments que nous

we're designing and developing programs. First and foremost, we work very closely with provincial and territorial governments and other stakeholders to make sure that we develop programs that are flexible enough to withstand adjustments to the economy; that is, structural adjustments and cyclical adjustments to the economy.

First, within that, we work closely with our stakeholders to develop programs that help prepare people for the workforce. As Jonathan mentioned earlier, one of the new programs that we're going to be launching shortly is the Student Work-Integrated Learning Program. You may have heard about the concept of work integrated learning. It's starting become more common place. It's really about aligning studies in post-secondary education and training with the skills required in the workplace. As the skills required in the workplace evolve, it's more and more important that we have students who are not just getting the theory in the class but also the experience on the job so that when they do finish their programs, they're better prepared for the workforce. That's one thing we're doing for youth to help them prepare for a changing workplace.

As you mentioned, senator, there are people who will find themselves on Employment Insurance who don't want to be there. For that reason, we've worked closely with the provinces and the territories on the transfer agreements that Jonathan spoke to earlier. Those transfer agreements allow the provinces to develop programs and services to help both unemployed people and under-employed people receive skills development, training and employment search assistance programs.

Provinces and territories within those transfer agreements have the ability to shift those programs and change them as they need to in order to align with the changing needs of the workplace.

**Senator Mercer:** We have been talking a bit about privacy around driverless vehicles, and it's a concern that we have.

When you factor in the training aspect, first, I think we need people to be trained, obviously if we're going to have this technology, to use it properly. One of the things we need to be careful of is training people to the extent that a man or woman sitting in their basement with a powerful computer can use the knowledge they've learned to be disruptive of a whole fleet of driverless vehicles.

In your presentation, you talked about the possibility of a fleet of self-driving transport trucks. If somebody sitting in their basement with a powerful computer finds a way to be disruptive, that could play havoc. If they only played havoc on one highway in this country, the 401, it could do major economic damage, God knows.

pre nous en considération dans l'élaboration de nos programmes. D'abord et avant tout, nous travaillons en étroite collaboration avec les gouvernements provinciaux et territoriaux et les autres intervenants pour nous assurer de concevoir des programmes suffisamment souples pour s'adapter aux ajustements structurels et cycliques de l'économie.

Dans ce contexte, nous veillons d'abord à mobiliser nos intervenants afin de mettre sur pied des programmes qui vont aider les gens à s'intégrer à la population active. Comme Jonathan l'a indiqué tout à l'heure, le Programme d'apprentissage intégré au travail pour les étudiants est l'une des nouvelles mesures que nous allons lancer sous peu à cette fin. Vous avez peut-être déjà entendu parler du concept de l'apprentissage intégré au travail. C'est une approche de plus en plus répandue. Il s'agit en fait d'assurer l'harmonisation entre la formation postsecondaire et les compétences requises en milieu de travail. Au fil de l'évolution de ces compétences, il devient de plus en plus important que les étudiants ne se contentent pas de la formation théorique, mais acquièrent également une expérience pratique qui les préparera mieux pour leur intégration au marché du travail le moment venu. Cela fait partie des mesures que nous prenons pour aider les jeunes à se préparer en fonction d'un milieu de travail en pleine évolution.

Comme vous l'avez indiqué, sénateur, il y a des gens qui vont se retrouver en chômage contre leur gré. C'est pour cette raison que nous avons mis les bouchées doubles en collaboration avec les provinces et les territoires pour réformer les ententes de transfert dont Jonathan a parlé. Grâce à ces ententes, les provinces et les territoires peuvent offrir aux chômeurs et aux travailleurs sous-employés des programmes et des services qui les aident à parfaire leur formation et à trouver un nouvel emploi.

Dans le cadre de ces ententes de transfert, les provinces et les territoires ont la possibilité de modifier les programmes offerts lorsque nécessaire pour suivre l'évolution des besoins sur le marché du travail.

**Le sénateur Mercer :** Nous avons discuté ici de protection de la vie privée, une autre de nos préoccupations par rapport à l'utilisation de véhicules autonomes.

Il faut d'abord savoir que la formation est bien évidemment nécessaire si on veut que les gens puissent se servir adéquatement de cette nouvelle technologie. On doit toutefois faire bien attention de ne pas former les gens de telle manière qu'ils puissent un jour, bien installés dans leur sous-sol avec un ordinateur suffisamment puissant, se servir des connaissances acquises pour faire dérailler toute une flotte de véhicules autonomes.

Dans votre exposé, vous avez indiqué que l'on pourrait voir un jour des flottes entières de camions autonomes. Si quelqu'un trouve une façon de désorganiser une telle flotte au moyen d'un ordinateur sans quitter son sous-sol, les effets pourraient être dévastateurs. Il suffirait qu'une grande autoroute canadienne comme la 401 soit touchée pour causer d'importants dommages économiques.

I would hope that in the training that we're talking about, we're being very careful that we're teaching people how to operate things and not how to stop them from operating — just a word to the wise, if I could.

**Senator Galvez:** You give a lot of money to the provinces and territories. You said it's \$3 billion every year. What is the follow-up of this money? Is it going to universities, to CEGEPS, to secondary schools, and in what proportion? What do you get for the money? What are the outputs of this investment?

**Ms. Mifflin-Sills:** To give you a few examples of where the money goes in the transfer agreements, provinces and territories use that money to help individuals to access training and employment assistance benefits. In some cases, the money goes to those individuals to access tuition, to pay for training programs, to receive employment counselling services, et cetera.

In addition to that, with some of the transfer agreements, provinces have the ability to fund partnerships of industry, employers and educational students to develop curriculum for students. The transfer for education is another transfer payment that goes directly to educational institutions.

Did you want me to answer the second part of your question about results?

**Senator Galvez:** No, that's okay. I am an engineer. I teach in the university. I'm sorry to say this, but I never heard about money that was coming from your organization to finance programs in engineering. The only experience I have had was with Human Resources Canada. It was for an exchange program with other universities and countries and the accounting for the money that was received, which was in the range of \$50,000 per year, required so much administration that instead of teaching, I was doing accounting.

I really want to know how you ensure that the money that you are putting in there is really getting to the objective of training people. How many people are trained? For me, that would be an indicator. How many people were trained with this money that you give?

**Ms. Mifflin-Sills:** I can answer part of the question and then I will turn it over to my colleagues to answer a broader question about post-secondary education financing.

In terms of the training dollars that are spent on individuals to access training programs through the Labour Market Transfer Agreements, every year we publish the "Monitoring and Assessment Report." So every spring, we publish it for one and a half years prior, essentially. That is a compilation of our spending using the employment insurance account, which essentially finances the labour market development agreements.

J'espère donc que l'on pourra offrir cette formation en s'assurant d'enseigner aux gens la façon de faire fonctionner la technologie et non pas la manière de l'empêcher de fonctionner — je veux simplement vous donner matière à réflexion.

**La sénatrice Galvez :** Vous donnez beaucoup d'argent aux provinces et aux territoires. Vous avez parlé de trois milliards de dollars par année. Quel genre de suivi effectuez-vous à cet égard? Est-ce que ces fonds vont aux universités, aux cégeps, aux écoles secondaires? Dans quelle proportion? Est-ce que vous en avez pour votre argent? Quels sont les résultats de cet investissement?

**Mme Mifflin-Sills :** Je peux vous donner quelques exemples de la façon dont les fonds prévus dans les ententes de transfert sont utilisés. Les provinces et les territoires s'en servent pour aider les gens avoir accès à la formation et aux mesures d'aide à l'emploi. Dans certains cas, l'argent va directement à la personne qui doit payer par exemple des droits de scolarité, des frais de formation ou des services de counseling d'emploi.

En outre, certaines ententes de transfert permettent aux provinces de financer des partenariats avec l'industrie, les employeurs et les étudiants aux fins de l'élaboration de programmes d'études. Le transfert en matière d'éducation est un autre exemple d'apport de fonds qui va directement aux établissements d'enseignement.

Voulez-vous que je réponde à la seconde partie de votre question concernant les résultats?

**La sénatrice Galvez :** Non, ça va. Je suis moi-même ingénieure et j'enseigne à l'université. J'ai le regret de devoir vous dire que je n'ai jamais entendu parler d'argent provenant de votre organisation pour financer les programmes en génie. J'ai connu une seule expérience de la sorte et c'était avec Ressources humaines Canada. Il s'agissait d'un programme d'échanges avec d'autres universités et d'autres pays, et les formalités administratives à remplir à l'égard des sommes reçues, qui étaient d'environ 50 000 \$ par année, étaient telles que je devais faire de la comptabilité, plutôt que de l'enseignement.

J'aimerais vraiment savoir comment vous vous assurez que les sommes investies permettent vraiment d'atteindre les objectifs établis en matière de formation. Combien de gens sont formés? Selon moi, c'est le meilleur indicateur. Combien de gens sont formés grâce à cet argent que vous donnez?

**Mme Mifflin-Sills :** Je peux répondre en partie à votre question, puis laisser mes collègues vous répondre dans la perspective plus générale du financement de l'éducation postsecondaire.

Pour ce qui est des sommes investies pour permettre à des gens d'avoir accès à des programmes de formation dans le cadre des ententes de transfert sur le marché du travail, nous publions chaque année un « Rapport de contrôle et d'évaluation ». Nous rendons donc publique à chaque printemps une compilation des sommes dépensées au cours des 18 derniers mois à même le compte de l'assurance-emploi pour le financement des ententes sur le développement du marché du travail.

It includes reporting from provinces and territories on the clients they serve, how they fared in the interventions and training they received and what their employment and labour market outcomes were. It is tabled in Parliament every year.

**Senator Griffin:** Thank you for being here, folks.

One of the things we've been discussing is literacy in Canada. I spoke about it one day in relation to Prince Edward Island, in particular, but someone spoke yesterday about Newfoundland and Labrador. This is not unique in Canada, but we do have a fairly high rate of functional illiteracy and in many cases poor numeracy skills. There are two things related to this.

With the automated vehicles, I'm concerned about how the general population may relate to them. I can see there is a certain group that will take to them like ducks to water, just like they do to these things. But there will be others who will simply be lost in the shuffle, so that is one concern I have. You have partially answered that by saying people like me will still be able to drive my old Mustang for a while, until it falls apart.

The other group I'm concerned about is the people who are truck drivers, for instance, or working in assembly line jobs. Often these people are not as well-educated as a lot of other workers. I can see that a lot of truck drivers are going to be very frustrated at some point. Depending on their age, I'm not sure how well they will get picked up by your programs. I think the programs are great and it's good to see, but do you have any indication what you anticipate the impact to be, first of all, on drivers who won't be able to cope with the automated vehicles? And second, what type of jobs should people be training for now who are not as adaptable, not as well-educated, who have literacy problems and will really have difficulty adapting to the new economy in this field?

**Mr. Will:** To answer your question, I will start by talking about the workers in the motor vehicle and transit driver fields in terms of age and education level, which I think helps in terms of your question.

There's a wide variety of ages within this broader category and there are details on subgroups. This group includes motor vehicle and transit drivers, bus drivers, taxi and limousine drivers and chauffeurs, and delivery and courier companies. About 12 per cent are between the ages of 15 and 29; 18 per cent are between 30 and 39; the 40 to 54 age group has 38 per cent of the population. There are a number who are young and who would have the time in order to make investments in their careers. At least my perception before I started on this thing was that it

On y trouve notamment les comptes rendus des provinces et des territoires quant au nombre de clients desservis, à la façon dont ils ont bénéficié des interventions et de la formation dispensée, et aux résultats qu'ils obtiennent par la suite sur le marché de l'emploi. Ce rapport est déposé au Parlement chaque année.

**Le sénateur Griffin :** Merci à tous d'être des nôtres.

Nous avons notamment discuté de la question de l'alphabétisation au Canada. J'en ai traité à une occasion en relation avec l'Île-du-Prince-Édouard plus particulièrement, et quelqu'un a parlé hier de la situation à Terre-Neuve-et-Labrador. Le Canada n'est pas le seul pays touché, mais nous avons tout de même un taux relativement élevé d'analphabétisme fonctionnel, sans compter les faibles compétences en numérotique dans bien des secteurs. Cela soulève deux préoccupations relativement au sujet qui nous intéresse.

Je me demande comment la population en général va pouvoir composer avec les véhicules autonomes. Je sais qu'il y a un certain groupe qui n'éprouvera aucune difficulté à maîtriser cette technologie, mais je me préoccupe surtout du sort des autres qui pourraient fort bien perdre leurs repères. Vous avez partiellement répondu à mes inquiétudes en disant que les gens comme moi pourront continuer de conduire leur vieille Mustang pendant un certain temps, soit jusqu'à ce qu'elle tombe en ruine.

Je me préoccupe également de ce qu'il adviendra des chauffeurs de camion, par exemple, ou de ceux qui travaillent sur des chaînes de montage. Ce sont souvent des gens qui sont moins instruits que la majorité des autres travailleurs. J'anticipe beaucoup de frustration chez bon nombre de chauffeurs de camion. Compte tenu notamment de leur âge, je ne sais pas dans quelle mesure ils pourront vraiment bénéficier de vos programmes. Je me réjouis de voir tous ces excellents programmes, mais avez-vous une idée des répercussions possibles, d'abord et avant tout pour ces chauffeurs qui ne réussiront pas à s'adapter aux véhicules autonomes? Par ailleurs, en prévision de quels genres d'emplois devrait-on essayer de former ces travailleurs moins instruits et ayant des problèmes d'alphabétisation qui éprouveront de véritables difficultés à s'adapter à la nouvelle réalité économique dans ce secteur?

**M. Will :** Je peux vous donner quelques statistiques au sujet des travailleurs de la catégorie des conducteurs de véhicules à moteur et de véhicules de transport en commun, ce qui pourrait vous fournir un élément de réponse.

On trouve des travailleurs de tous âges au sein de cette grande catégorie. Nous avons également des détails au sujet des sous-groupes. Cette catégorie comprend les conducteurs d'autobus, les chauffeurs de taxi et de limousine, les chauffeurs privés et les conducteurs des entreprises de livraison et de messagerie. Environ 12 p. 100 de ces travailleurs sont âgés de 15 à 29 ans; 18 p. 100 ont entre 30 et 39 ans; et 38 p. 100 sont âgés de 40 à 54 ans. Bon nombre d'entre eux sont donc suffisamment jeunes pour pouvoir investir dans leur carrière. Avant d'entreprendre cet

would be a fairly old workforce, but there is some age variation that provides a time period for people to recoup investments or the government to realize those investments.

Also, in terms of educational attainment, there are a variety of levels. Eighteen per cent do have lower than high school education, which would probably be associated with the poor literacy and numeracy skills that you mentioned; 33 per cent have high school graduation, stopping at that; 6 per cent have some post-secondary education — that is, they didn't complete a degree; and 33 per cent have some sort of post-secondary certificate or diploma. That gives a bit of information about the individuals who are in this broad category of workers in terms of age and educational attainment.

**Senator Griffin:** So while there are younger people who are coming in to take over from those of us who might have retired, there is still quite a large group here at risk. They're not going to perhaps have the skills or the inclination to really benefit from the training, and I guess right now it would be hard for them to visualize what type of jobs they should even be training for.

**Ms. Mifflin-Sills:** One of the components of the transfer agreements that we have with the provinces and territories provides employment counselling for people who find themselves underemployed or underemployed, perhaps in low-paying jobs that may have a low skill level associated with them. Through those employment counselling services, the individual works with an employment counsellor to look at labour market information that is available in their local region and beyond about the jobs that are available to them and what training might be required for those jobs. That service has been in place for many years, and it's a key service that the provinces and territories do provide to work on an individual level with people who might find themselves in a difficult labour market situation.

I'll pass it over to my colleague Atiq because I think he will probably want to speak about some of the recent measures announced in Budget 2017 to help workers who need to go back to school to train.

**Atiq Rahman, Acting Director General, Canada Student Loan Program, Learning Branch, Employment and Social Development Canada:** I can add to that. I'm from the Canada Student Loan Program. What the program does is provide grants and student loans to post-secondary students directly to pay for their tuition, living expenses and other things. What Budget 2017 announced is actually one of the steps to help adult students who might be returning to school to upgrade their skills. Three measures were announced. One of them was a pilot project that Jonathan already mentioned, a three-year project to try new approaches to help adult students go back to upgrade their skills.

exercice, j'avais l'impression qu'il s'agissait d'une main-d'œuvre plutôt âgée, mais comme ce n'est pas toujours le cas, certains ont assez de temps pour que des investissements gouvernementaux soient justifiés et pour qu'ils produisent des résultats.

De la même façon, les niveaux de scolarité sont variables. Pas moins de 18 p. 100 de ces travailleurs n'ont pas terminé leurs études secondaires, un constat que l'on pourrait sans doute associer aux faibles compétences en alphabétisation et en numératie dont vous avez parlé. Ils sont 33 p. 100 à avoir obtenu leur diplôme d'études secondaires sans avoir poursuivi leur éducation. À peine 6 p. 100 ont amorcé des études postsecondaires sans toutefois obtenir un diplôme alors que 33 p. 100 ont décroché un certificat ou un diplôme au niveau postsecondaire. Cela vous donne une meilleure idée de la situation de cette catégorie de travailleurs pour ce qui est de l'âge et du niveau de scolarité.

**La sénatrice Griffin :** Bien que des jeunes remplaceront ceux d'entre nous qui prendront peut-être leur retraite, il y a toujours un grand groupe de gens à risque. Ils n'auront peut-être pas les compétences ou le désir de vraiment profiter de la formation et j'imagine qu'il serait difficile maintenant pour eux d'imaginer le type d'emplois pour lequel ils devraient même suivre une formation.

**Mme Mifflin-Sills :** L'un des volets de nos ententes de transfert avec les provinces et les territoires consiste à offrir des services d'orientation professionnelle aux gens qui se retrouvent sur le chômage ou qui sont sous-employés, qui ont peut-être des emplois mal rémunérés peu spécialisés. Grâce à ces services d'orientation professionnelle, la personne travaille avec un conseiller en emploi pour examiner l'information sur le marché du travail qui est disponible dans sa région, et ailleurs, au sujet des emplois qui sont à sa disposition et de la formation qu'il faut suivre pour les obtenir. Ces services sont offerts depuis bon nombre d'années, et ce sont des services importants que fournissent les provinces et les territoires pour travailler individuellement auprès des gens qui se retrouvent dans une situation difficile sur le marché du travail.

Je vais céder la parole à mon collègue, Atiq, car je pense qu'il voudra peut-être parler de certaines des récentes mesures qui ont été annoncées dans le budget de 2017 afin d'aider les travailleurs qui doivent retourner aux études pour suivre une formation.

**Atiq Rahman, directeur général par intérim, Programme canadien des prêts étudiants, Direction générale de l'apprentissage, Emploi et Développement social Canada :** Je peux ajouter quelque chose. Je travaille au Programme canadien des prêts étudiants. Le programme aide des étudiants de niveau postsecondaire à payer leurs droits de scolarité, leurs frais de subsistance et d'autres dépenses en leur offrant des bourses et des prêts. Ce qui a été annoncé dans le budget de 2017, c'est l'une des mesures visant à aider des étudiants adultes qui pourraient retourner aux études pour améliorer leurs compétences. Trois mesures ont été annoncées. L'une d'elles est un projet pilote dont Jonathan a déjà parlé, un projet sur trois ans visant à essayer de nouvelles démarches pour aider des étudiants adultes à améliorer leurs compétences.

Two other measures also announced that could help these returning adult students are enhancements towards existing Canada grants for part-time students — the announcement will make it more generous — and Canada Student Grants for students with dependent children. For that one as well, an enhancement has been announced to make it more generous for those students.

These are some of the steps that the government is taking to assist students who might have been in the workforce for some time but need some upgrading of their skills and might be coming back to school.

[*Translation*]

**Senator Cormier:** Thank you for your presentation. I would like to know what you think about the recommendation made by the Advisory Council on Economic Growth to create the much talked-about FutureSkills lab. That is a creative and interesting idea that influences skills development and measurement. We know that Budget 2017 has earmarked \$225 million over five years to support the acquisition and creation of a new organization. Can you tell us more about that project? What is the lab's targeted clientele and what is its potential relationship with the provinces? Although our main topic is the arrival of connected and automated vehicles, what sectors are targeted by that lab?

[*English*]

**Ms. Mifflin-Sills:** As you've picked up, the initiative was announced in Budget 2017 last week, and it was related to a recommendation that came from the Advisory Council on Economic Growth.

One thing I can say is that, in looking at rationalizing and expanding on the labour market transfer agreements that I spoke to earlier, we did undertake with provincial and territorial governments, through the forum of labour market ministers last year, extensive consultations across Canada. One thing that we heard through those consultations is that we needed to have innovation in the training system to adapt to a changing labour market.

While I can't speak to the specifics of the announcement, as it's still pretty early in the process, I can say that we will be working very closely with our partners — the provinces and territories, indigenous organizations and other stakeholders — to move forward and act on that commitment that was made in the budget, and more details will follow in the coming weeks.

[*Translation*]

**Senator Cormier:** Do you think that transfer agreements between the federal government and the provinces will be part of creating that lab?

Deux autres mesures ont aussi été annoncées et pourraient aider les étudiants adultes. Des améliorations seront apportées aux bourses canadiennes offertes aux étudiants à temps partiel — elles seront plus généreuses — et il y a les bourses d'études canadiennes pour les étudiants ayant des enfants à charge. Dans ce dernier cas également, on annoncera des améliorations qui feront en sorte que les bourses seront plus généreuses.

Cela fait partie des mesures que prend le gouvernement pour aider les étudiants qui ont été sur le marché du travail pendant un certain temps, mais qui ont besoin d'acquérir de nouvelles compétences et qui pourraient retourner aux études.

[*Français*]

**Le sénateur Cormier :** Merci pour votre présentation. J'aimerais connaître votre opinion sur la recommandation qui a été faite par le Conseil consultatif en matière de croissance économique pour la création du fameux laboratoire des compétences futures. C'est une idée créative et intéressante qui influe sur le développement et la mesure des compétences. On sait que, dans le budget de 2017, il y a 225 millions de dollars sur quatre ans qui seront versés pour appuyer l'acquisition et la création d'un nouvel organisme. Pouvez-vous nous parler davantage de ce projet? Quelle est la clientèle ciblée par ce laboratoire et quelle est la relation éventuelle de ce laboratoire avec les provinces? Bien que notre principal sujet soit l'arrivée des véhicules branchés et automatisés, quels sont les secteurs qui sont ciblés par ce laboratoire?

[*Traduction*]

**Mme Mifflin-Sills :** Comme vous l'avez soulevé, l'initiative a été annoncée dans le budget de 2017 la semaine dernière, et elle était liée à une recommandation du Conseil consultatif en matière de croissance économique.

Ce que je peux dire, entre autres, c'est qu'en ce qui concerne les ententes de transfert relatives au marché du travail dont j'ai parlé un peu plus tôt, nous avons entrepris, avec les gouvernements provinciaux et territoriaux, de vastes consultations partout au Canada dans le cadre du Forum des ministres du marché du travail l'an dernier. Pendant ces consultations, on nous a dit que le système de formation avait besoin d'innovations pour qu'il soit adapté à un marché du travail en évolution.

Puisqu'on n'en est qu'au début du processus, je ne peux pas parler des aspects précis de l'annonce. Cependant, je peux dire que nous collaborerons très étroitement avec nos partenaires — les provinces et les territoires, les organisations autochtones et d'autres intervenants — pour donner suite à l'engagement qui a été formulé dans le budget, et de plus amples renseignements seront fournis au cours des prochaines semaines.

[*Français*]

**Le sénateur Cormier :** Croyez-vous que les ententes de transfert entre le gouvernement fédéral et les provinces s'inscriront dans le contexte de la création de ce laboratoire?

[English]

**Ms. Mifflin-Sills:** It would be a bit early to pronounce either way on that. However, the agreements, and the new commitments around upscaling and the commitment around the new organization were announced in the same chapter in the budget around new commitments to support lifelong learning.

**Senator Bovey:** I have some time-frame questions, and I'm not sure any of us are sitting here with a crystal ball to know when exactly all this is going to happen, in what order and in what order are we going to have the skills in place.

History is a great teacher, and it seems to me as I look back in history to the Industrial Revolution and the combustion engine, there was a peak where the car came in and the horse went out. In your time frame, are you looking at when that peak for the change in employment needs and training are going to be?

I, too, have worked in universities, and I've led a lot of programs where the graduate students have been working in the field. What it takes to make that work is a professoriate that knows what the field will need, an industry that knows how to work with students and guide those students, and make sure those training opportunities are really effective. There is more effective training in some areas of the country and in some disciplines than others.

I want to know what kind of measurements you're putting onto all of that, rather than a fixed rate that money is being pumped in, don't get me wrong. But you want it pumped into an effective use rather than an experiment gone wrong. I'm interested in your time frame, your assessment of when those skills are going to be shifting — when society will shift — and are there really the people here now who can implement the programs you're putting in place who know what is needed?

**Ms. Mifflin-Sills:** Yes, the crystal ball is an important piece and we don't have the crystal ball.

One of the things that we're going to be doing over the next several months and years is to be closely monitoring any indications in the labour market that signal a significant change. We'll do that through some new investments that we've made recently in labour market information, working closely with the provinces and territories. We're going to launch a new labour market information council soon that will look at gathering better, more granular data on what's going on in the labour market. We'll make it available so that people can use it to adapt curriculums in post-secondary institutions and for employers to make investment decisions, and most importantly for individuals who are making decisions about their careers to make the right decisions. Labour market information is key.

[Traduction]

**Mme Mifflin-Sills :** Il serait un peu tôt pour nous prononcer là-dessus. Cependant, les ententes et les nouveaux engagements concernant les améliorations et le nouvel organisme ont été annoncés dans le chapitre du budget qui porte sur les engagements visant à soutenir l'apprentissage permanent.

**La sénatrice Bovey :** J'ai quelques questions sur le temps qu'il faudra, et j'ignore si quelqu'un parmi nous a une boule de cristal et peut nous dire à quel moment exact tout cela se concrétisera, dans quel ordre, et dans quel ordre les compétences seront en place.

L'histoire nous apprend beaucoup de choses, et il me semble que lorsque je reviens en arrière et que je pense à l'époque de la révolution industrielle et du moteur à combustion, il y a eu un pic où la voiture est apparue et a remplacé le cheval. Concernant votre échéancier, vous penchez-vous sur le moment où surviendra le pic quant au changement dans les besoins en matière d'emploi et de formation?

J'ai moi aussi travaillé dans le milieu universitaire, et j'ai dirigé de nombreux programmes dans lesquels les étudiants diplômés travaillaient dans le domaine. Pour que cela fonctionne, il faut que les professeurs connaissent les besoins du domaine, que l'industrie sache comment travailler avec des étudiants et comment les orienter et qu'elle s'assure que ces occasions de formation sont vraiment utiles. Des formations sont plus utiles dans certaines régions du pays et dans certaines disciplines que dans d'autres.

Je veux savoir quels types de mesures vous prenez pour tout cela, plutôt que d'injecter de l'argent — ce qui est bien, qu'on me comprenne bien. Or, on veut que l'argent soit investi dans quelque chose d'utile plutôt que dans une expérience qui tourne mal. J'aimerais en savoir plus sur votre échéancier, sur le moment où vous pensez que le changement dans les compétences aura lieu — le moment où la société se transformera — et y a-t-il vraiment des gens qui peuvent mettre en œuvre les programmes que vous établissez et qui connaissent les besoins?

**Mme Mifflin-Sills :** Oui, la boule de cristal est un élément important, et nous n'en avons pas.

Au cours des prochains mois et des prochaines années, ce que nous ferons, entre autres, c'est surveiller de près toute indication de changement important dans le marché du travail. Nous le ferons grâce à de nouveaux investissements que nous avons faits récemment dans l'information sur le marché du travail, en collaboration avec les provinces et les territoires. Nous lancerons bientôt un nouveau conseil de l'information sur le marché du travail qui travaillera à la collecte de meilleures données détaillées sur ce qui se passe sur le marché du travail. Nous les rendrons accessibles de sorte que les établissements d'études postsecondaires puissent les utiliser pour adapter leur programme; que les employeurs puissent prendre des décisions d'investissement; et surtout, que les gens qui doivent prendre des décisions sur leur carrière prennent les bonnes décisions. L'information sur le marché du travail est un élément essentiel.

One of the advantages of disruptive technology is that we have new technologies available to us to make more data available and to do more analysis with that data on the labour market. One of the projects that we're doing with the provinces and territories now using data is to look at the employment and labour market outcomes of training interventions, particularly with respect to the transfer agreements. What are the outcomes of those on an individual level and what are the trends over time?

Technology is allowing us to be able to do more analysis with the data we have been compiling. So we will be doing that as part of our plans moving forward.

**Senator Bovey:** Let me go back to the future — even younger children. I know that elementary and secondary school curricula are provincial issues. On the other hand, these are national and international changes that are coming to society. Is anybody digging deeper into the educational system? What about our five-, seven- and nine-year-olds? Are they still learning the times tables the way I did, or are there new ways of teaching them? I don't see it yet. I don't see it in the students I have, and I don't see it in my grandchildren. They're schooled internationally. I don't see the system that's supposed to be training our kids to take on these job-skill training programs at university and beyond. I don't see us training them.

So whose responsibility is that as we're looking at this huge industrial shift — I'm going to call it an industrial shift — in society?

**Mr. Will:** One contribution that our department makes, so that is the program for international student assessment, which is an assessment across all countries in the OECD plus a number of other countries that have joined the project of 16-year-olds where they're tested in terms of their numeracy and literacy. We're working with the Council of Education Ministers of Canada in order to do this testing at the age of 16, which allows provinces to make adjustments to their educational program and pedagogy for teachers. Often the results come out — you see public attention to it and you see responses by governments in terms of making them responses to ensure that they produce better results and are competitive.

**Senator Bovey:** I contend that the age of 16 is too late. By that time, students are choosing what they're taking for university entrance. I'm talking about the 7- to 11-year-olds, because that's where the mental shift has to take place, I think.

**Senator Galvez:** You mentioned that the focus is on STEM. It is true there are a lot of hard skills. For me, this is hard skills. But in this automatization and these media in the GIS and GPS, there is a lot of art and creativity. In my field, we say softer skills but sometimes you are stronger. So I have accreditation of

L'un des avantages qu'apporte la technologie de rupture, c'est que nous avons accès à de nouvelles technologies qui nous permettent de rendre une plus grande quantité de données accessibles et de réaliser un plus grand nombre d'analyses à l'aide de ces données sur le marché du travail. L'un des projets que nous menons avec les provinces et les territoires consiste à examiner les résultats sur l'emploi et le marché du travail découlant des initiatives de formation surtout en ce qui concerne les ententes de transfert. Quels sont les résultats pour chaque personne et quelles tendances observe-t-on au fil du temps?

La technologie nous permet de faire plus d'analyses avec les données que nous compilons. Nous ferons donc cela dans le cadre de nos plans.

**La sénatrice Bovey :** Permettez-moi de revenir à l'avenir — et de parler même des jeunes enfants. Je sais que les programmes des écoles primaires et secondaires relèvent des provinces. D'autre part, ce sont des changements nationaux et internationaux qui s'annoncent dans la société. Est-ce que des gens explorent plus en profondeur le système d'éducation? Qu'en est-il des enfants de cinq, sept et neuf ans? Apprennent-ils toujours les multiplications de la façon dont je les ai apprises ou existe-t-il de nouvelles façons de les enseigner? Je ne le vois pas encore. Je ne le vois pas chez mes étudiants et mes petits-enfants. Je ne vois pas le système qui est censé former nos enfants pour qu'ils puissent suivre ces programmes de formation professionnelle à l'université et ailleurs. Je ne nous vois pas les former.

Qui a cette responsabilité, alors que nous assistons à cet énorme changement industriel — j'appelle cela un changement industriel — dans la société?

**M. Will :** L'une des contributions de notre ministère à cet égard concerne le Programme international pour le suivi des acquis des élèves qui est mené dans tous les pays de l'OCDE et dans un certain nombre d'autres pays qui participent au projet visant les élèves de 16 ans dont on évalue la numératie et la littératie. Nous collaborons avec le Conseil des ministres de l'Éducation du Canada pour que cette évaluation soit réalisée auprès des élèves de 16 ans, ce qui permet aux provinces d'apporter des ajustements à leur programme et au volet pédagogique. Souvent, les résultats sont donnés — ils attirent l'attention du public et les gouvernements prennent des mesures pour s'assurer qu'ils produisent de meilleurs résultats et qu'ils sont compétitifs.

**La sénatrice Bovey :** J'estime que 16 ans, c'est un âge trop avancé. À ce moment-là, les élèves choisissent le domaine dans lequel ils étudieront à l'université. Je parle des enfants de 7 à 11 ans, car c'est à ce moment-là que le changement se fait mentalement, à mon avis.

**La sénatrice Galvez :** Vous avez dit qu'on axe les efforts sur les STIM. Il est vrai qu'il y a beaucoup de compétences spécialisées. À mon avis, ce sont des compétences spécialisées. Or, dans cette automatisé et ces outils, dans les SIG et les GPS, il y a une bonne partie qui relève de l'art et de la créativité. Dans mon

engineering programs, and I have two things in parallel. I have the harder skills, which is my math, et cetera, and I have the softer skills, which are ethics and the desire to continue to educate yourself — environmental impact of these advances of this technology.

In the money that you give, do you have an idea of how much is applied to harder skills and softer skills? It is important that you balance that and see that the money is properly and efficiently used.

**Mr. Will:** There is a growing recognition of the importance of non-cognitive — what are often called soft skills — for individuals in the work force. Increasingly, as you said, as there is increased automation, more creativity is required. We do see that. Employers will make comments such as “we hire on hard skills and fire on soft skills.”

There’s a project that our department has been working on with Siemens Canada in order to produce a program targeted toward their value chain, as well as expanding that to other sectors of the economy.

**Senator Mercer:** I want to go back to the discussion of EI. You’ve talked about an EI program to allow EI claimants to pursue self-funded training while still being eligible to receive EI. One of the concerns that I have is that, that being the case, you get EI for a certain period of time. But if you’re on EI and you sign up for a program to retrain, is there an option from the department to say to a person that is in a qualifying program, “Yes, you can continue on EI”? As a matter of fact, in the middle of this training period, your EI ends because of the time limit. Is there an option for the department to say, “We’re going to extend EI to the end of the training period so that you can continue the training, and hopefully when you come out the other end of the training, you will be better trained, qualify for a job that will employ you and, number one, take you off EI and maybe keep you off EI”?

**Ms. Mifflin-Sills:** Thank you for your question. It is a good one.

Currently, the rules of EI set a limit to the number of weeks total that a claimant may receive EI benefits, whether they’re unemployed and not in training or in training.

While I can’t speak to the details of the new measure, because the details will come out in the coming weeks and months on the measure that was announced in the budget last week, we are looking at the impact of the changing nature of work on

domaine, nous parlons de compétences générales, mais parfois, c’est plus fort. Il y a donc une accréditation de programmes de génie et il y a deux choses en parallèle. Il y a les compétences spécialisées, en mathématiques, par exemple, et les compétences générales relatives à l’éthique et au désir de continuer à s’instruire — les répercussions environnementales des avancées de cette technologie.

Concernant l’argent que vous versez, avez-vous une idée de la somme qui s’applique aux compétences spécialisées et de celle qui s’applique aux compétences générales? Il est important d’établir un équilibre à cet égard et de déterminer si l’argent est utilisé judicieusement.

**M. Will :** On reconnaît de plus en plus l’importance de ce qu’on appelle souvent les compétences générales pour les gens qui sont sur le marché du travail. Comme vous l’avez dit, l’automatisation accrue fait en sorte que la créativité est un élément de plus en plus nécessaire. Nous le constatons. Les employeurs diront par exemple qu’ils embauchent des gens sur la base de leurs compétences spécialisées, mais qu’ils en congédient sur la base de leurs compétences générales.

Notre ministère collabore avec Siemens Canada à un projet visant à produire un programme ciblant la chaîne de valeur, et à étendre cela à d’autres secteurs de l’économie.

**Le sénateur Mercer :** Je veux revenir à la question de l’assurance-emploi. Vous avez parlé d’un programme d’AE qui permet à des prestataires d’AE de suivre une formation qu’ils financent eux-mêmes tout en demeurant admissibles aux prestations d’AE. Ce qui me préoccupe à cet égard, cela dit, c’est entre autres qu’une personne reçoit des prestations pendant une certaine période, mais si elle en reçoit et qu’elle s’inscrit à un programme pour se recycler, le ministère a-t-il l’option de dire à une personne qui est dans un programme admissible « oui, vous pouvez continuer à recevoir des prestations d’AE »? En réalité, au milieu de cette période de formation, le versement des prestations prend fin en raison de la limite de temps. Le ministère peut-il dire à la personne qu’il prolongera la période de prestation d’AE jusqu’à la fin de la formation de sorte qu’elle puisse continuer de suivre sa formation et qu’il est à espérer qu’à la fin, elle sera mieux qualifiée pour un emploi qui, en premier lieu, fera en sorte qu’elle ne sera plus au chômage?

**Mme Mifflin-Sills :** Je vous remercie de la question. C’est une bonne question.

À l’heure actuelle, les règles régissant le régime d’assurance-emploi imposent une limite quant au nombre de semaines durant lesquelles un demandeur peut recevoir des prestations d’AE, peu importe s’il suit une formation ou non.

Je ne peux pas parler des renseignements précis puisque les détails sur la mesure qui a été annoncée dans le budget de la semaine dernière seront révélés au cours des semaines et des mois à venir, mais nous examinons les répercussions qu’a la nature

individuals who will need to upskill. So while I can't speak to the details at this point, the point was made in the budget.

**Senator Mercer:** I know you aren't policy-makers or policy implementers, but I urge you to take the message back to those in the departments who are policy-makers. It makes no sense to be part of the training, to be halfway through the program and have a Canadian who has been unemployed leave the program because his or her EI has expired.

I also know we have to protect against people who might abuse the system. But if a person is in a training program, attending and doing their work, cutting off their EI with only months left to complete the training to make them a better qualified job applicant doesn't make much sense to me.

You may not be the policy-maker, but you two can talk to them.

**The Deputy Chair:** I want to thank the officials of Employment and Social Development Canada for their participation today.

Honourable senators, for our meeting next week, we'll hear from the officials of the RCMP, Public Safety, and Communications Security Establishment of Canada. I want to inform the senators that the meeting will take place in 257 East Block.

This meeting is adjourned.

(The committee adjourned.)

changeante du travail sur les gens qui devront améliorer leurs compétences. Donc, bien que je ne puisse pas parler des détails à ce moment-ci, cela a été soulevé dans le budget.

**Le sénateur Mercer :** Je sais que ce n'est pas vous qui élaborez ou mettez en œuvre les politiques, mais je vous demande de transmettre le message aux gens des ministères qui élaborent les politiques. Il n'est pas logique qu'un Canadien sans emploi suive une formation et qu'à mi-parcours, il doive quitter le programme parce que la période de prestations de l'AE est terminée.

Je sais aussi que nous devons protéger le système des gens qui pourraient en profiter indûment. Or, il n'est pas logique qu'un individu qui suit une formation, qui assiste à ses cours et fait ses travaux, n'obtienne plus de prestations d'AE alors qu'il terminera la formation quelques mois plus tard, une formation qui fera de lui un candidat mieux qualifié.

Vous n'êtes peut-être pas des décideurs, mais vous pouvez parler à ces gens.

**Le vice-président :** Je veux remercier les représentants d'Emploi et Développement social Canada d'avoir participé à la séance d'aujourd'hui.

Honorables sénateurs, la semaine prochaine, nous accueillerons des représentants de la GRC, de Sécurité publique et du Centre de la sécurité des télécommunications du Canada. Je veux informer les sénateurs que la séance se tiendra à la pièce 257 de l'édifice de l'Est.

La séance est levée.

(La séance est levée.)

WITNESSES

**Tuesday, March 28, 2017**

*Office of the Privacy Commissioner of Canada:*

Daniel Therrien, Privacy Commissioner of Canada;

Patricia Kosseim, Senior General Counsel and Director General,  
Legal Services, Policy, Research and Technology Analysis  
Branch.

**Wednesday, March 29, 2017**

*Employment and Social Development Canada:*

Jonathan Will, Director General, Economic Policy Directorate,  
Strategic and Service Policy Branch;

Amy Mifflin-Sills, Director, Program Policy, Skills and  
Employment Branch;

Atiq Rahman, Acting Director General, Canada Student Loan  
Program, Learning Branch.

TÉMOINS

**Le mardi 28 mars 2017**

*Commissariat à la protection de la vie privée du Canada:*

Daniel Therrien, commissaire à la protection de la vie privée du  
Canada;

Patricia Kosseim, avocate générale principale et directrice générale,  
Direction des services juridiques, des politiques, de la recherche et  
de l'analyse des technologies.

**Le mercredi 29 mars 2017**

*Emploi et Développement social Canada:*

Jonathan Will, directeur général, Direction de la politique  
économique, Direction générale des politiques stratégiques et  
de service;

Amy Mifflin-Sills, directrice, Politiques des programmes, Direction  
générale des compétences et de l'emploi;

Atiq Rahman, directeur général par intérim, Programme canadien  
des prêts étudiants, Direction générale de l'Apprentissage.