



CHAMBRE DES COMMUNES
HOUSE OF COMMONS
CANADA

Comité permanent des transports, de l'infrastructure et des collectivités

TRAN • NUMÉRO 045 • 1^{re} SESSION • 41^e LÉGISLATURE

TÉMOIGNAGES

Le jeudi 4 octobre 2012

Président

M. Larry Miller

Comité permanent des transports, de l'infrastructure et des collectivités

Le jeudi 4 octobre 2012

• (1100)

[Traduction]

Le président (M. Larry Miller (Bruce—Grey—Owen Sound, PCC)): La séance est ouverte. Nous avons le quorum.

Messieurs, je vous remercie de votre présence. Je vous rappelle simplement de limiter vos présentations à 10 minutes; nous passerons ensuite aux questions.

Voici Greg Tarasco, qui représente Blueprint Energy Inc.

M. Greg Tarasco (président-directeur général, Blueprint Energy Inc.): Merci, monsieur le président.

J'ai calculé que ma déclaration dure neuf minutes trente. On m'a toutefois demandé de lire un peu plus lentement pour faciliter l'interprétation parce que ma présentation est technique à l'occasion. Je pourrais donc dépasser la limite d'une minute, ce dont je m'excuse d'avance.

Le président: Nous ferons preuve de souplesse.

M. Greg Tarasco: Merci.

Monsieur le président, messieurs et mesdames les membres du comité, messieurs, bonjour.

À titre de président-directeur général de Blueprint Energy Inc, je suis ravi d'avoir été invité à témoigner à propos de notre innovation en matière de transport. J'expliquerai quelle est son utilité, en quoi elle ajoute de la valeur et quels sont les obstacles auxquels nous nous heurtons, le soutien dont nous avons bénéficié sur le plan de la réglementation gouvernementale ainsi que les mesures de soutien que nous proposons au comité en matière de politiques.

En ce qui me concerne, j'ai une vaste expérience en finance, en technique, en investissement et en expansion d'entreprises axées sur des technologies innovantes, généralement de l'étape précédant la commercialisation jusqu'au début de la commercialisation. Ma déclaration repose sur ma maîtrise en administration des affaires de l'Université d'Ottawa et sur mes 20 années d'expérience pratique.

Blueprint Energy est un chef de file en recherche-développement de systèmes de stockage d'énergie dans des volants d'inertie. L'entreprise a ses racines à l'Université d'Ottawa, d'où, en plus de 10 ans, elle a réussi à passer à des projets de recherche privés, puis à la précommercialisation. Blueprint compte aujourd'hui une cinquantaine de projets et un budget de recherche-développement de 10 millions de dollars, et son équipe a une connaissance et une compréhension approfondies et rarement égalées dans le monde de la physique et de l'applicabilité de son volant d'inertie.

Notre objectif consiste à intégrer des systèmes de stockage d'énergie dans des volants d'inertie à des véhicules hybrides afin d'en faire le système d'emmagasinage d'énergie par défaut, qui remplacera les batteries chimiques courantes.

Le volant d'inertie n'est pas un concept nouveau. C'est un dispositif simple et facilement adaptable. Il s'agit simplement d'un

disque qui pivote autour d'un axe fixe. La quantité d'énergie qui peut être stockée est proportionnelle à la masse du volant d'inertie, au carré de sa vitesse de rotation et au carré de son rayon. Cette formule, de même que le vaste éventail de variables qui l'influent, repose sur un concept simple et laisse une vaste latitude pour les aspects techniques.

Il importe de savoir qu'il existe deux sortes de volants d'inertie, qui se distinguent par la manière dont ils reçoivent et restituent l'énergie.

La première, c'est le volant d'inertie mécanique. Son intrant et son extrant, en quelque sorte, dépendent d'un dispositif mécanique: un engrenage assure la rotation du volant d'inertie auquel il est fixé afin de stocker l'énergie. À l'opposé, pour restituer l'énergie, le volant d'inertie mécanique fait tourner un engrenage, qui fait à son tour bouger une autre pièce.

La deuxième sorte, c'est le volant d'inertie électrique. Son nom l'indique: son intrant et son extrant reposent sur l'électricité, le courant. Le courant électrique fait pivoter le disque afin d'emmagasiner l'énergie, qui est restituée sous forme d'électricité. Le volant d'inertie électrique fonctionne donc comme une batterie chimique ordinaire.

Blueprint Energy a entièrement conçu, mis à l'essai et fait breveter les composantes sur lesquelles reposent nos efforts commerciaux visant l'intégration de volants d'inertie aux véhicules hybrides.

Comment fonctionne un volant d'inertie dans un véhicule? Qu'est-ce qui permet à un véhicule hybride doté d'un tel dispositif de répondre aux exigences en matière de rendement, de portée, de durabilité et de prix sans modifier les habitudes d'achat ni l'infrastructure de l'industrie du transport?

Voici comment. Le volant d'inertie se contente de capter les pertes d'énergie naturelles que produit un véhicule pour les stocker jusqu'à ce que les modules informatisés y fassent appel. Il faut d'abord comprendre que, au chapitre de la consommation d'essence des véhicules, les pertes d'énergie surviennent essentiellement à la décélération, ou période de freinage, et à l'accélération, depuis l'arrêt ou le quasi-arrêt jusqu'à la vitesse de croisière — par exemple, lorsqu'on stoppe à un panneau d'arrêt ou qu'on est coincé dans un bouchon de circulation.

Nous captions l'énergie perdue au moment du freinage — ou énergie calorifique — pour la convertir en électricité. C'est ce qui fait pivoter le volant d'inertie. L'énergie est ainsi emmagasinée. Lorsque le véhicule doit accélérer, il ne puise pas dans son combustible carboné, qu'il s'agisse d'essence, de diesel ou de bioéthanol — nous ne cibons aucun combustible en particulier...

•(1105)

Le président: Pardon, pouvez-vous parler un peu plus lentement?

M. Greg Tarasco: Bien sûr. J'en ai d'ailleurs été averti.

Le président: Aucun problème. C'est pour les interprètes.

M. Greg Tarasco: Je croyais avoir ralenti le rythme. Je m'excuse auprès du comité et de l'interprète.

C'est ce qui fait pivoter le volant d'inertie. L'énergie est ainsi emmagasinée. Lorsque le véhicule doit accélérer, il ne puise pas dans son combustible carboné, qu'il s'agisse d'essence, de diesel ou de bioéthanol — nous ne cibons aucun combustible en particulier —, pour se propulser vers l'avant, mais bien dans l'énergie stockée par le volant d'inertie. Le combustible carboné et le moteur ne sont sollicités qu'au moment optimal, ce qui, évidemment, est contrôlé par un logiciel perfectionné et des modules informatisés.

Plus les arrêts et les départs sont nombreux, plus les pertes d'énergie sont élevées et, par conséquent, plus l'énergie peut être captée et stockée. Lorsqu'on pense à un autobus urbain, à une benne à ordures, qui doit s'arrêter à toutes les entrées, et à 75 p. 100 des 70 millions de véhicules produits chaque année dans le monde, coïncés dans des bouchons, on saisit rapidement l'ampleur de l'énergie perdue, des sommes gaspillées et des émissions inutiles.

Voilà qui explique pourquoi notre volant d'inertie fonctionne et pourquoi il est nécessaire.

Pour ce qui est d'expliquer pourquoi le volant d'inertie est mieux adapté que les batteries chimiques habituelles, il y a deux points à considérer.

Tout d'abord, les propriétés physiques pures et les exigences opérationnelles, comme l'application d'une puissance forte, mais brève, impliquent de recourir à une technologie durable et très souple. Comme nos volants d'inertie ont initialement été conçus pour l'exploration spatiale par l'Agence spatiale canadienne et à des fins industrielles intensives, nous ne nous contentons pas de satisfaire à ce critère: nous le dépassons, et de loin.

Parmi les éléments caractéristiques, mentionnons la longue durée de vie, qui peut atteindre 20 ans; la grande efficacité aller-retour; l'absence de perte graduelle de capacité, de puissance ou d'efficacité; la tolérance à une vaste plage de températures — le temps qu'il fait n'a aucune incidence; le faible coût d'entretien; l'absence de frais d'élimination en fin de vie; le faible coût pour l'acheteur, qui n'a pas à changer de batterie; et, surtout, sur le plan de la sécurité, l'absence d'exposition à de hautes tensions pendant l'entretien ou pour les premiers intervenants sur la scène d'un accident.

Ensuite, il élimine les obstacles économiques à l'achat d'un véhicule hybride, que ce soit pour l'exploitant d'une flotte de véhicules, comme un service de transport en commun, ou le conducteur d'une voiture familiale. Ce qui freine le plus l'achat et l'adoption des voitures hybrides, actuellement, c'est qu'elles sont coûteuses à l'achat, à l'usage — puisqu'il faut remplacer la batterie — et à l'élimination, lorsqu'elles arrivent à l'échéance de leur durée de vie. C'est une réalité amplement démontrée, y compris par des témoignages présentés à ce comité, surtout par des exploitants de flotte de véhicules.

Les volants d'inertie sont beaucoup moins coûteux à fabriquer, ce qui réduit le prix d'achat du véhicule, et il n'est pas nécessaire de les changer, car ils durent aussi longtemps que le véhicule, ce qui en réduit les frais de fonctionnement.

Enfin, il n'y a aucun problème d'élimination à l'échéance de la durée de vie, car le volant d'inertie, qui est fait d'acier, est

entièrement recyclable, ce qui transforme en profit le coût en fin de vie et évite les torts que causent à l'environnement les métaux lourds que contiennent les batteries chimiques.

Seulement sur le territoire visé par l'ALENA, on compte environ 100 000 autobus urbains qui devraient être hybrides, mais ne le sont pas. Chaque année, 70 millions de véhicules utilitaires légers sont produits, et 75 p. 100 d'entre eux, de par leur mode de conduite, devraient être hybrides; pourtant, le taux d'adoption de l'hybride n'est que d'un maigre 3,7 p. 100. Après 20 ans de recherche et des subventions à raison de centaines de milliards de dollars versées à l'industrie dans le monde entier, c'est un triste bilan.

Comme vous le constatez, les batteries chimiques ne sont pas la solution; elles sont, au contraire, la source du problème. La hausse du coût du carburant et des frais de fonctionnement justifie amplement un passage à l'hybride que les batteries chimiques entravent. Autrement dit, la batterie chimique est une solution du siècle dernier à un problème survenu au milieu de la décennie. Il faut régler le problème dès maintenant, et nous estimons que les volants d'inertie peuvent constituer la solution.

Le volant d'inertie présente encore bien d'autres avantages majeurs pour les exploitants de flotte de véhicules, mais je n'ai malheureusement pas le temps, aujourd'hui, de les aborder dans mes remarques préliminaires. Je suis toutefois prêt à vous fournir toute l'information requise, conformément au protocole du comité.

Pour ce qui est des obstacles généraux ainsi que de l'adaptation et de l'essor de notre dispositif, nous sommes d'avis qu'ils sont les mêmes que pour toute autre technologie en développement et en voie d'être commercialisée, c'est-à-dire qu'il faut lutter contre les idées préconçues et la pensée linéaire.

Les fabricants d'automobiles, les gouvernements, les investisseurs et les chercheurs ont tous adhéré à la notion voulant que les batteries chimiques constituent la solution. Ils tendent à se dire que si telle batterie ne fonctionne pas, il faut en essayer une autre. Pour moi, le phénomène est le même qu'au moment de la bulle technologique: des gens par ailleurs très intelligents sont si campés sur une position qu'ils sont incapables de concevoir qu'en réalité, ce n'est dans l'ensemble que de la bouillie pour les chats.

En toute franchise, notre expérience avec le gouvernement est très positive. Nous n'avons que deux recommandations thématiques générales à formuler. J'ai fourni de plus amples renseignements à ce sujet dans mon mémoire.

•(1110)

Primo, le principal problème au Canada en est un d'investissement dans la technologie, car les capitaux privés ne suffisent tout simplement pas à la tâche. Le gouvernement a fait des pieds et des mains pour combler cette lacune, alors nous n'avons tiré aucune conclusion sur la nécessité d'en faire davantage ou sur le fait que les investisseurs privés se lavent les mains de la situation et sont heureux de laisser l'État prendre tous les risques pour n'entrer en jeu que lorsque ceux-ci sont atténués. Nous serions toutefois favorables au maintien de politiques gouvernementales destinées à simplifier et à favoriser l'injection de capital-risque dans les technologies en cours de conception. C'est absolument essentiel.

Secundo, le gouvernement dispose d'excellents programmes et saisit l'importance des démarches qui séparent la recherche-développement de la commercialisation. Ces efforts sont d'un secours certain, mais l'administration du programme pose problème. Je ne parle pas du processus, car toute entreprise devrait pouvoir soutenir la rigueur d'un processus de la diligence raisonnable, mais bien de l'absence de synchronisme entre le créneau commercial et les besoins en capitaux d'une entreprise. En cas d'examen en vue d'obtenir des capitaux privés, il faut habituellement de 30 à 90 jours pour suivre le processus de diligence raisonnable et en arriver à la liste des modalités de financement. Le gouvernement, lui, peut mettre de 6 à 12 mois, voire plus, selon le programme. Pour une entreprise en démarrage dotée de technologies prêtes à commercialiser, c'est tout un défi. Il serait souhaitable que les politiques collent davantage au calendrier d'obtention de capitaux.

En conclusion, nous demandons au comité d'être attentif au fait qu'il existe une multitude de solutions aux problèmes de transport et de ne pas se laisser obnubiler par les discours ou les projets technologiques fétiches. Nous sommes convaincus que les systèmes de stockage d'énergie dans des volants d'inertie seront au coeur de la conversion du parc automobile à l'hybride des décennies durant. Cela dit, nous n'avons pas la prétention de croire qu'il s'agit d'une solution miracle. Les volants d'inertie ne seront qu'un des nombreux dispositifs novateurs qui seront intégrés aux véhicules afin de répondre aux besoins économiques, opérationnels et environnementaux de toutes les parties en cause.

Au nom de Blueprint Energy, je vous remercie de votre excellent travail et de votre volonté de trouver des solutions concrètes pour l'industrie du transport.

Le président: Merci, monsieur Tarasco.

Passons maintenant à Invotronics Inc., que représente Earl Hughson.

M. Earl Hughson (président-directeur général, Invotronics Inc.): Merci de m'avoir invité à prendre la parole ici aujourd'hui.

Après avoir obtenu un diplôme en génie de l'Université de Waterloo, j'ai passé les 25 dernières années à travailler à la fabrication de systèmes électroniques pour automobiles et à la mise au point de nouvelles technologies pour diverses grandes sociétés et petites entreprises toute jeunes au Canada. J'ai travaillé au démarrage d'entreprises, en recherche et développement, à la conception de produits et dans des usines de fabrication à grande échelle de produits électroniques. J'ai en outre participé à de multiples collaborations internationales et partenariats technologiques dans le monde.

Je fais aussi maintenant partie du conseil d'administration de l'Association canadienne des fabricants de pièces d'automobile. J'y suis arrivé il y a plus d'un an, quand l'association a commencé à se rendre compte que l'électronique prenait rapidement plus de place dans le domaine de l'automobile. En effet, elle représente environ 30 p. 100 des systèmes des véhicules et devrait atteindre 50 p. 100. L'association est surtout représentée par des entreprises de ferraille et de plastique. Si le pays ne s'engage pas dans la voie de l'électronique, il perdra la part de 17 p. 100 de la construction des véhicules qui lui revient en ce moment et qui représente presque nos achats de véhicules. Nous perdrons du terrain dans l'industrie mondiale des pièces d'automobile.

Quand j'ai accepté mon poste au sein du conseil d'administration, on m'a demandé de présider un comité spécial, que nous appelons le groupe de travail sur les voitures branchées et qui a pour but de travailler avec le gouvernement, le milieu universitaire et l'industrie à

la recherche de solutions favorables à la croissance dans le domaine de l'électronique de pointe appliquée à l'automobile au Canada.

L'électronique appliquée à l'automobile a énormément changé en 25 ans. Il y a 25 ans, elle ne se rapportait guère qu'aux radios, lesquelles étaient normalement construites dans des usines qui devaient se conformer aux exigences des fabricants d'équipement d'origine. La situation n'est plus la même. L'électronique appliquée à l'automobile est une entreprise qui croît rapidement et qui est hautement concurrentielle sur le marché international.

L'électronique prend beaucoup plus de place dans nos voitures. Bien des gens ne se rendent pas compte que même les systèmes mécaniques sont commandés par des systèmes électroniques. Il s'est ainsi constitué une excellente base qui soutiendra une croissance extraordinaire de l'électronique dans l'industrie automobile au cours des prochaines décennies.

J'aimerais parler aujourd'hui de deux secteurs technologiques de pointe où le Canada peut jouer un rôle de premier plan. C'est maintenant qu'il faut passer à l'action.

Le premier domaine est celui de l'infodivertissement et de la télématique ou, comme on l'appelle souvent, de la voiture branchée. J'imagine que vous avez tous vu les systèmes de navigation qui sont apparus il y a une dizaine d'années. Nous avons assisté récemment à l'arrivée d'OnStar, de Bluetooth et du système SYNC de Ford. Le contenu de ces composants est très important. Parfois, les composants les plus coûteux d'une automobile sont ces systèmes électroniques.

Je ne me soucie pas trop des personnes qui veulent lire leurs courriels ou voir les cotes de la Bourse. Ce qui importe davantage, c'est que ces systèmes commencent à pouvoir indiquer où l'on se trouve. Ils aident les gens à naviguer. Ils évitent la congestion, ce qui contribue à la réduction des accidents et à l'économie de carburant. Et ils vont jouer un rôle important dans l'efficacité future de nos routes, car ils commencent à interagir de plus en plus avec l'infrastructure du réseau routier et avec les véhicules. Les véhicules vont communiquer entre eux et parler aux intersections à des fréquences données. Ce sera une véritable révolution.

D'après ce que j'ai entendu à diverses conférences auxquelles j'ai assisté, les réseaux routiers à l'échelle mondiale, en particulier dans les secteurs urbains, sont plus gros que jamais. La demande continuera en ce qui concerne la mobilité des personnes. Certaines de ces technologies de pointe nous permettront de conduire plus de gens efficacement et en toute sécurité dans les couloirs de l'avenir.

L'autre domaine dont j'aimerais parler concerne la sécurité, la réduction des collisions et les véhicules autonomes. Les avancées sont très rapides dans ces domaines. Ces dernières années, nous avons vu apparaître les coussins gonflables, les ceintures de sécurité, de nouveaux capteurs de zone d'impact, les systèmes de détection d'intrusion et des cotes de sécurité cinq étoiles. Tout cela a eu une énorme incidence sur la sécurité, et la réduction des accidents qui en a découlé a eu sur la société des retombées bénéfiques considérables.

Toutefois, le véhicule le plus sécuritaire est celui qui n'a pas d'accident, et c'est ce à quoi veulent arriver l'industrie automobile et certains organismes de réglementation.

La NHTSA envisage une nouvelle cote cinq étoiles pour promouvoir cette façon de penser chez les fabricants d'équipement et pour stimuler la concurrence et le progrès sur le plan de la réduction des collisions.

•(1115)

Nous allons commencer à voir des technologies comme la détection de l'angle mort, les radars et les dispositifs anticapotage. Certains de ces dispositifs reçoivent des étoiles indiquant que le véhicule qui en est équipé n'aura pas d'accident. On aura un champ de vision de 360 degrés et des systèmes de détection autour du véhicule.

Les fabricants d'équipement sont en train de travailler à la mise au point de ces technologies. Par exemple, on verra pour commencer des systèmes d'alerte munis de dispositifs de détection de l'angle mort. Un point sera apposé sur le rétroviseur.

Ces systèmes avancés enlèvent de plus en plus le contrôle au conducteur, et je crois que la tendance va se maintenir.

Le moteur, le groupe motopropulseur, la suspension, les freins et la direction sont déjà contrôlés électroniquement. Les voitures peuvent se stationner toute seules en détectant un espace de stationnement. Nous pouvons d'ores et déjà nous procurer des voitures qui ne nous laisseront pas foncer sur un mur même si nous le voulons.

Vous ne vous rendez peut-être pas compte que certains systèmes autonomes vous enlèvent déjà un certain contrôle. Vous ne demandez pas au système de freinage antiblocage d'entrer en action; il le fait quand il sait qu'il doit le faire. Quant au système de contrôle de stabilité avancé, quand vous perdez complètement la maîtrise de votre voiture, il actionne les freins, ajuste les suspensions et vous ramène sur la route en une seconde. En somme, il enlève au conducteur le contrôle de la voiture pour empêcher les accidents.

Et ce n'est qu'un début.

Par ailleurs, les normes relatives à l'économie de carburant seront de plus en plus élevées. J'accompagnais l'autre jour mon fils — qui cherchait une voiture — et nous examinions une nouvelle Honda. J'ai touché les panneaux de carrosserie: ils étaient si minces qu'on pouvait les enfoncer avec le doigt. Ce n'est pas fini. Les voitures doivent être plus légères pour qu'on puisse les améliorer. La diminution des risques de collision et les technologies de pointe seront essentielles à la sécurité des prochaines générations de véhicules et à la protection des conducteurs et des passagers.

Nous assistons également à une collaboration entre les fabricants de systèmes autonomes et de sécurité avancés et les fabricants de véhicules branchés. Ils commencent à travailler de concert.

Je ne sais pas quand — en ce qui me concerne, le plus tôt sera le mieux — nous pourrons nous rattacher à un peloton de véhicules sur la route. Je me rends au moins une fois par semaine à Detroit en voiture, et j'ai bien hâte de pouvoir me rattacher à un peloton pour m'occuper de mes courriels et m'en détacher à Windsor.

On travaille déjà à ces technologies dans les universités canadiennes et ailleurs, et je pense que c'est ce vers quoi on s'achemine.

On y est déjà dans les domaines de l'agriculture, de la construction et de l'exploitation minière. Pour des raisons de sécurité et d'efficacité, on a retiré les opérateurs de l'équipement minier et de la machinerie agricole. D'ailleurs, je me rends demain en Californie pour rencontrer un groupe qui s'intéresse au contrôle autonome des véhicules agricoles.

Il se passe bien des choses. Nous connaissons une période de croissance fulgurante, et il faut se demander comment le Canada peut y jouer un rôle. En fait, les technologies de base sont devenues au fil des ans l'une des forces du Canada dans d'autres industries et d'autres domaines de la recherche et du développement. Nous avons

d'excellents antécédents dans les domaines de la technologie sans fil et des télécommunications. En ce qui concerne le véhicule branché, certaines technologies fort complexes nécessaires dès maintenant viendront de ces secteurs.

Les voitures sont déjà munies de GPS et de cellulaire, vous le savez, mais un autre système de fréquence radioélectrique gère le porte-clés et un autre encore surveille la pression des pneus. Des radios CDCD permettront aux voitures de communiquer entre elles et de parler à l'infrastructure. Ces systèmes de télécommunication sans fil très complexes présentent des problèmes à grande échelle qu'il faudra résoudre. À mon avis, le Canada peut y jouer en rôle en transférant à ce domaine l'expertise technologique qu'il possède dans d'autres secteurs.

De même, pour les contrôles des véhicules autonomes, nous cherchons des dispositifs de détection du côté de l'industrie aérospatiale. Il est question notamment de radars perfectionnés et de capteurs infrarouges à ultrason utilisant la technologie des systèmes microélectromécaniques. Je sais que cette technologie est fort développée au Canada, et il est temps de l'appliquer à l'industrie automobile.

Les constructeurs d'automobiles sont la plupart du temps muets en ce qui concerne leur fournisseurs, mais, de toute ma carrière, je ne les ai jamais vus aussi disposés à parler aux représentants de petites et de grandes entreprises des autres industries afin de trouver les technologies qu'ils cherchent et qu'ils ne trouvent pas chez les fournisseurs habituels de pièces électroniques pour les véhicules. Chez ces derniers, même les plus gros se tournent vers les entreprises aérospatiales et de télécommunication pour en acheter des segments et participer à ce marché en pleine croissance.

•(1120)

Le président: Monsieur Hughson, pourriez-vous conclure, s'il vous plaît?

M. Earl Hughson: Permettez-moi de dire ce que le Canada peut faire. Ce qui, à mon avis, aurait le plus d'effet serait le financement de projets de démonstration des technologies canadiennes pour applications automobiles.

L'industrie automobile vient du Missouri, pas de Tokyo, ni de Detroit. Ses représentants veulent voir une démonstration sur un vrai véhicule. Les graphiques les plus élaborés et les meilleures présentations PowerPoint ne vous mèneront pas bien loin. La démonstration de l'équipement dans une voiture vous apportera des commandes.

Le président: Je m'excuse, mais je vais devoir...

Vous pourrez en dire plus à la période de questions. Merci, monsieur Hughson.

Nous allons maintenant entendre les représentants de la société HD-Petroleum, MM. Todd Habicht et Jack Winram.

M. Todd Habicht (président-directeur général, HD-Petroleum Inc.): Bonjour, monsieur le président et messieurs et mesdames les membres du comité.

Je vous remercie de me donner l'occasion de m'exprimer devant vous. Notre présentation d'aujourd'hui fait suite à l'exposé demandé et apporte une réponse aux trois questions.

HD-Petroleum est une entreprise qui transforme l'huile à moteur usée en carburant diesel. On a commencé à travailler à cette technologie en 2006, grâce à mon grand-père, qui m'a permis de perfectionner et de commercialiser le processus de raffinage qu'il avait élaboré. Chaque jour, les changements d'huile effectués sur une base industrielle ou commerciale — peut-être même dans la voiture que nous avons utilisée aujourd'hui pour nous rendre au travail — aggravent le problème.

Le diesel que l'entreprise HD-Petroleum produit n'est pas du biodiesel. C'est un pur produit du pétrole. Nous récupérons tout simplement un produit pétrolier dangereux pour le recycler en une source d'énergie verte.

Comment et pourquoi les technologies novatrices en matière de transport sont-elles importantes pour notre entreprise? HD-Petroleum a élaboré une technologie novatrice qui réduit considérablement les dangereuses émissions de soufre comparativement aux procédés actuels de traitement des huiles usées. Notre entreprise, établie au Manitoba, a mis au point et commercialisé une technologie de microraffinage permettant de recycler l'huile usée du carter en un carburant diesel très intéressant pour le transport.

Le procédé que nous avons mis au point permet d'extraire jusqu'à 96 p. 100 du soufre contenu dans l'huile usée et d'en faire passer la teneur de 3 500 à 5 000 parties par million à peu près à moins de 100 parties par million, ce qui correspond aux exigences relatives à la faible teneur en soufre.

Quand le projet a été amorcé, le Canada avait imposé comme norme l'utilisation d'un carburant diesel à faible teneur en soufre. Le Canada et la plupart des pays du monde exigent depuis peu l'utilisation de carburant diesel à très faible teneur en soufre, soit 15 parties ou moins par million. Dans bien des régions du Canada et du monde, l'huile de carter usée qui est recueillie est souvent brûlée pour servir de carburant non raffiné pour les procédés industriels. Les données à ce sujet ne sont pas claires; on peut cependant présumer sans trop de risque d'erreur que des centaines de millions de litres d'huile usée sont brûlés.

Ce que nous savons, cependant, c'est qu'en 2011, le Canada a consommé 1,1 milliard de litres d'huile de graissage, dont environ 196 millions de litres sont actuellement raffinés, le reste étant perdu pour la consommation, brûlé comme carburant non raffiné ou simplement mal éliminé ou entreposé.

En plus de donner de la valeur à une ressource non renouvelable dangereuse qui a déjà été utilisée, la technologie de recyclage de HD-Petroleum réduit considérablement les émissions dangereuses comme celles du soufre et les gaz à effet de serre tout en diminuant les émissions et les coûts liés à la production de carburant à partir du pétrole brut.

Bref, ce procédé de micro-raffinage apporte une solution de rechange au pétrole au lieu de faire du pétrole un élément de la solution. Comme l'huile à moteur usée se retrouve partout au Canada, y compris dans les localités du Nord, nous pouvons offrir une source d'énergie générée localement tout en purifiant une source de contamination générée localement, elle aussi.

La deuxième question porte sur les difficultés auxquelles se heurtent les entrepreneurs ou les usagers de ces technologies.

Même si HD-Petroleum réussit à réduire les émissions de soufre dans une proportion pouvant aller jusqu'à 96 p. 100, ces technologies offrent un marché limité, car le recours au procédé traditionnel d'hydrodésulfuration pour satisfaire aux exigences relatives au carburant diesel à très faible teneur en soufre représente un coût économique prohibitif à micro-échelle.

Cette exigence nuit à l'avancement des technologies de réduction du soufre, mais de surcroît, l'huile usée brûlée, qui est très polluante, est la principale source de carburant de nombreuses industries.

Depuis des années, le Canada réduit progressivement les émissions de soufre, et avec raison, car celles-ci sont extrêmement nocives pour la santé et l'environnement. Cependant, les règlements relatifs au carburant n'ont pas, et ne pouvaient d'ailleurs pas, considérer les huiles usées comme une source de carburant industriel, lequel contient une concentration de soufre extrêmement élevée, comme je l'ai signalé plus tôt.

En outre, il n'existait pas jusqu'à maintenant, à l'échelle régionale, de technologie économique permettant de gérer l'huile usée et son recyclage. Aujourd'hui, HD-Petroleum possède une technologie pouvant réduire considérablement les émissions globales de soufre découlant de l'usage actuel d'huile usée, et l'on s'attend à ce qu'au fil du temps, d'autres inventeurs, innovateurs et entrepreneurs continuent de découvrir des technologies dans ce domaine.

Cependant, le règlement actuel, selon lequel le carburant diesel doit contenir moins de 15 parties de soufre par million, constitue un obstacle considérable au marché pour ces technologies.

• (1125)

Je vais prendre quelques instants pour résumer notre réponse à la deuxième question. Il y a sans aucun doute dans cette salle des gens qui sont très intelligents, et il y a les autres, le reste d'entre nous. Nous n'avons qu'à nous remémorer l'époque où nous étions en 11^e année et rapportions notre bulletin à la maison. Ce ne sont certainement pas toutes les personnes ici présentes qui avaient une note de 100 p. 100. Cela dit, je n'ai qu'à penser à quel point mes parents auraient été fiers que je rapporte un bulletin avec une note de 96 p. 100. En toute honnêteté, ils auraient été très surpris. Je ne rapportais pas des bulletins affichant des 96 p. 100.

Ce que nous proposons aujourd'hui, ce que nous avons en ce moment, c'est une solution qui permet de résoudre 96 p. 100 du problème. Nous en arriverons à 100 p. 100. Cette amélioration viendra. Nous avons tout simplement besoin que l'on appuie cette technologie verte et innovatrice pour pouvoir poursuivre dans cette voie sur le plan économique.

En résumé, nous avons atteint la barre des 96 p. 100. L'incidence sur les coûts nets est nulle. Nous n'attendons rien du gouvernement du point de vue des intrants et des extrants. Nous créons un processus de microraffinage dans la collectivité où la matière dangereuse est produite, éliminant ainsi la nécessité d'importer une partie du diesel dans cette collectivité.

Pour ce qui est de la troisième question, qui porte sur les enjeux que nous aimerions que le Comité permanent des transports examine, nous recommandons que dans le cas des technologies de recyclage associées aux déchets de plastique issus du pétrole ou aux huiles usées, la conversion à un carburant de transport pouvant être commercialisé, comme le diesel, devrait être autorisée afin d'obtenir la désignation « à basse teneur en soufre », qui est moins contraignante, au lieu de la désignation « à très faible teneur en soufre », quand dans l'ensemble, la réduction des émissions nettes est importante. Cette recommandation est conforme aux objectifs du règlement sur le soufre dans le carburant, qui visent à réduire les émissions du Canada.

Nous reconnaissons que le développement technologique est un processus qui ne cesse d'évoluer et qu'il est impossible de le prévoir en apportant des changements précis aux politiques. Par conséquent, nous croyons que la meilleure façon de faire connaître les technologies qui donnent lieu à une réduction nette des émissions de soufre aux responsables de l'élaboration de politiques, c'est d'étudier ces technologies individuellement, dans le cadre d'un processus d'exemption, par l'entremise de l'organisme de réglementation appropriée. Cette approche permettra de surmonter les obstacles existants, sans qu'il y ait des répercussions négatives sur ceux qui utilisent déjà la technologie au sein de l'industrie et qui dépendent en ce moment de la combustion d'huile à moteur usée non raffinée et non traitée.

Le Canada dont nous sommes si fiers est un très vaste pays, et l'industrie des transports produit une énorme quantité d'huile à moteur usée. Nous ne vivons pas sur une petite île. Nous ne sommes pas un pays d'Europe dont les villes sont assez rapprochées. Pour amener un produit d'un port intérieur à un port côtier, aux gens qui en ont besoin, il faut un réseau de transport extraordinaire. Cette activité essentielle au fonctionnement de notre société est l'une des plus importantes sources d'huile à moteur usée. La société HD-Petroleum est persuadée qu'il est tout à fait possible de faire progresser les technologies vertes si le soutien réglementaire voulu est accordé, comme nous l'avons demandé.

Je vous remercie de l'attention que vous accordez à cette question.

• (1130)

Le président: Merci beaucoup.

Nous allons maintenant passer aux questions.

Madame Chow, vous avez la parole.

Mme Olivia Chow (Trinity—Spadina, NPD): Je sais que HD-Petroleum a reçu une somme de près de 500 000 \$ dans le cadre du fonds d'adaptation des collectivités. Recevez-vous d'autre financement du gouvernement fédéral? Je vais poser la même question aux deux autres témoins.

M. Todd Habicht: Pour le moment, nous n'avons pas fait d'autres demandes de financement.

Mme Olivia Chow: Et les autres?

M. Greg Tarasco: Pour ce qui est de Blueprint Energy — je vais faire un bref historique —, une grande partie des 10 millions de dollars mentionnés pour la R-D provenait de Ressources naturelles Canada, pour l'Agence spatiale canadienne, le programme d'aide à la recherche industrielle. Il s'agissait de véritables initiatives de R-D qui répondaient aux critères énoncés par le gouvernement du Canada en ce qui a trait aux projets ponctuels. Ils avaient donc une valeur économique. Ce n'était pas seulement un exercice de R-D; il s'agissait de projets bien précis.

Nous sommes en train de mettre la touche finale à une demande de 1 million de dollars qui sera présentée au Partenariat automobile du Canada. Il s'agit d'un cofinancement en parts égales. Je préfère avoir recours aux marchés de capitaux, mais le contexte actuel nous pousse à nous adresser le plus possible au gouvernement.

Mme Olivia Chow: Pour être précis, à l'origine, le financement de Ressources naturelles Canada était d'environ 1 million de dollars, et vous voulez obtenir 500 000 \$...

M. Greg Tarasco: Non, à l'origine, il s'agissait d'une somme de 10 millions de dollars destinée à des projets réalisés sur une période de 10 ans, pendant laquelle cette science et technologie a été élaborée. Il s'agissait de projets dont le gouvernement du Canada et

des entités canadiennes ont profité. Ressources naturelles Canada y a grandement contribué, mais il s'agissait d'un ensemble de projets. Plus précisément, en ce qui concerne la commercialisation des volants d'inertie au sein de l'industrie des transports, du montant de 1 million de dollars alloué aux projets, 500 000 \$ proviennent du Partenariat automobile du Canada, et nous travaillons en partenariat avec l'Université de Windsor dans ce dossier.

• (1135)

Mme Olivia Chow: D'accord. Vous avez déjà reçu ces sommes, et vous cherchez d'autres...

M. Greg Tarasco: Nous en sommes aux dernières étapes. Nous n'avons pas encore reçu cet argent.

Mme Olivia Chow: D'accord. Quant à ce monsieur de Scarborough...

M. Earl Hughson: À l'heure actuelle, mon entreprise ne reçoit aucun financement du gouvernement. Je fais breveter deux technologies d'une université canadienne et une troisième technologie de détection avancée pour une autre entreprise canadienne, et je chercherai à obtenir des fonds pour m'aider dans mes démarches.

Au nom de l'Association des fabricants de pièces d'automobile du Canada et du Comité technique du véhicule connecté, nous avons demandé une somme de 1,3 million de dollars à l'Agence fédérale de développement économique pour le Sud de l'Ontario, qui sera divisée pour appuyer de 10 à 15 technologies canadiennes dans le but de créer des prototypes qui seront présentés aux fabricants d'automobiles.

Mme Olivia Chow: Il serait bon que le processus décisionnel soit plus court et ne dure pas entre 6 et 12 mois. C'est l'une des recommandations que j'ai entendues. Tout le monde acquiesce. Il est préférable que ce soit plus rapide que d'attendre de 6 à 12 mois.

Qu'est-ce qui, selon vous, constituerait un délai raisonnable? Le gouvernement fédéral doit faire preuve de diligence raisonnable. Parle-t-on d'un mois, de cinq mois ou de six mois?

M. Greg Tarasco: Une telle question exige une réponse très longue.

Dans les faits, ce délai devrait être lié aux normes de l'industrie, à la période de 30 à 90 jours qu'on observe pour les marchés de capitaux. À ce moment, c'est le test ultime: le projet est approuvé ou rejeté. Le problème, c'est que le gouvernement doit respecter son mandat et être responsable des fonds qu'il accorde, et c'est entendu. Or, cela est à l'opposé des impératifs de la commercialisation, ou de l'industrie, qui évoluent beaucoup plus rapidement que le gouvernement. Il n'y en a pas un qui est meilleur que l'autre; il y a tout simplement un manque de synchronisme.

En prenant des mesures visant à simplifier le processus ou en instaurant un programme qui favoriserait des projets spécifiques, quelle que soit la façon dont on les définit, on contribuerait à accélérer le processus, à défaut d'un meilleur terme, ce qui serait perçu de façon favorable, car on tiendrait ainsi compte de la réalité. En effet, les entreprises doivent aborder les problèmes commerciaux et relever les défis qui se posent sur le marché, et elles ne peuvent pas attendre avant d'agir. Si elles attendent, elles peuvent laisser passer les occasions qui s'offrent à elles, et la concurrence étrangère pourrait profiter de la situation.

Mme Olivia Chow: Puis-je poser une question à HD-Petroleum, peut-être à Todd? Avez-vous été en mesure d'établir votre raffinerie, et quelle est votre capacité annuelle à l'heure actuelle pour ce qui est de la conversion d'huile en diesel raffiné?

M. Todd Habicht: Certainement. Je vais répondre à cette question.

J'aimerais d'abord corriger les faits et dire que Jack m'a rappelé que nous recevons un financement permanent du Programme d'aide à la recherche industrielle pour un poste en ingénierie. Nous en sommes forts reconnaissants. Je tiens à préciser que nous recevons 50 000 \$ de ce programme à cette fin.

Je sais que Jack pourrait aussi faire des observations qui complèteraient la réponse à votre question.

Pour répondre à votre question, l'établissement voué à la commercialisation à grande échelle a mené ses activités avec succès en 2011. En 2012, nous prévoyons en arriver à un produit qui peut être emballé et commercialisé, ce qui exige beaucoup de travail du point de vue de l'ingénierie. Pour ce faire, les responsables de l'ingénierie ont entre autres dû aller à l'intérieur de la raffinerie en tant que telle pour recueillir des échantillons, puis effectuer une décomposition chimique des métaux pour être en mesure de mettre la touche finale au processus d'ingénierie.

Nous prévoyons que notre unité de commercialisation entreprendra ses activités d'ici la fin décembre.

Mme Olivia Chow: De cette année?

M. Todd Habicht: Oui, de cette année.

Nous avons bien ciblé le volume. Ainsi, nous produirons 1 000 litres à l'heure. Cela représente entre 7 et 8 millions de litres par année.

Mme Olivia Chow: C'est par année, et vous avez été en mesure de trouver du financement privé. Vous tentiez d'obtenir 2 millions de dollars d'ici la date de clôture. Comment vous débrouillez-vous à cet égard?

• (1140)

M. Todd Habicht: Très bien.

Jack tient à parler de l'échéancier du financement ou de certains des chevauchements qui existent.

M. Jack Winram (vice-président, HD-Petroleum Inc.): Je veux parler en toute connaissance de cause des choses mentionnées par Greg, des programmes fournis par le gouvernement fédéral et des liens qu'ils ont avec la rapidité des affaires. Nous avons examiné le programme de Technologies du développement durable du Canada, et si l'évolution de votre compagnie ne concorde pas avec les délais de présentation des demandes pour ces programmes, vous ne pouvez pas présenter de demandes parce vous aurez raté le délai ou vous serez forcés de présenter des demandes sans avoir fait preuve de la diligence voulue ou avoir conclu les accords appropriés avec les intervenants.

Je voulais juste souligner que nous avons nous aussi vécu la situation dont Greg parlait.

Le président: Merci beaucoup.

Monsieur Coderre, vous disposez de sept minutes.

[Français]

L'hon. Denis Coderre (Bourassa, Lib.): Merci beaucoup, monsieur le président. C'est extrêmement intéressant. On nous a fait part de plusieurs possibilités en matière de nouvelles technologies. Je vais vous dire honnêtement que ce qui m'intéresse pour le moment, c'est de parler de propriété intellectuelle et de réglementation.

On peut avoir une idée extraordinaire, mais si on n'a pas l'appui nécessaire, par exemple de Transports Canada, quant à certains

règlements ou au fait de favoriser l'environnement de l'investissement, on a un problème. Notre rôle, ici, est de formuler des recommandations, notamment en matière de réglementation. Nous devons nous assurer d'être non pas des empêcheurs, mais des catalyseurs en matière de technologies.

Monsieur Habicht, si je comprends bien, vous voudriez qu'une réglementation intelligente soit établie, de façon à éliminer la paperasserie et favoriser le système de cas par cas pour que ce soit satisfaisant pour vous. Par ailleurs, vous avez parlé d'un pourcentage de 96 % à 100 %, ce que j'ai trouvé intéressant. Pour atteindre les 100 %, il faut changer l'appellation quant au niveau de soufre. Avez-vous aussi besoin d'autres partenariats dans le cadre desquels le gouvernement pourrait jouer un rôle ou avez-vous des mesures réglementaires qui vous suffisent et qui vous permettent d'être spécifiques?

[Traduction]

M. Todd Habicht: Ma réponse est en deux volets. Premièrement, comme nous l'avons dit dans notre demande, quand un organisme de réglementation ou un acte réglementaire est créé, il ne peut pas suivre l'évolution des innovations. Nous demandons donc de donner à l'organisme l'occasion d'innover en incluant la précision suivante dans l'acte: « L'esprit de l'acte est le suivant. Nous croyons que nous le respectons, mais nous devons évaluer cela au cas par cas. »

En ce qui concerne les transports et l'industrie pétrolière, cet acte est très nécessaire, et il est crucial que le carburant diesel et le gaz de pétrole générés répondent aux exigences. Nous appuyons cela, et nous ne mettons pas en doute la valeur du carburant diesel à très faible teneur en soufre. Toutefois, quand nous sommes confrontés à un problème mondial de gestion des déchets dangereux, l'innovation peut prendre du temps.

HD-Petroleum n'est pas une compagnie de recherche et de développement. Nous sommes une entreprise à but lucratif, et nous croyons que nous devons commercialiser ce produit le plus rapidement possible. Nous avons obtenu des résultats très encourageants lors de certains de nos essais sur les innovations et les produits de la prochaine génération visant à enlever les dernières traces de soufre. Je tiens à préciser que plus la teneur en soufre est faible, plus il sera difficile à enlever. Il faut plus d'énergie pour enlever les derniers pourcentages que pour les premiers 30 p. 100. Plus la teneur en soufre diminue, plus il sera difficile à enlever. Nous recevons des résultats très encourageants. Cependant, cela prendra du temps pour trouver une solution. En attendant, chaque jour où nous ne sommes pas en production dans un endroit où l'huile à moteur usée est brûlée sans discernement ou jetée d'une manière nuisible pour l'environnement... nous pourrions mettre en place la technologie permettant d'enlever 96 p. 100 du soufre dans les centrales et les localités du Nord et dans les régions du pays qui ne possèdent pas les agglomérations nécessaires pour une raffinerie traditionnelle.

• (1145)

L'hon. Denis Coderre: Venez aussi au Québec.

[Français]

Monsieur Hughson, nous sommes de plus en plus à l'ère du numérique. Vous parlez de tous les systèmes intelligents, dont celui qu'on appelle SYNC. En ce qui a trait à la propriété intellectuelle, êtes-vous satisfait? Il ne s'agit pas que de dire qu'on fera entrer au Canada la technologie du Missouri. Vous savez que Montréal est une capitale du numérique. Beaucoup de choses se font à Calgary et ailleurs également.

Actuellement, quel est le statut de notre propre réglementation? En effet, nous voulons nous assurer que nous pouvons conserver notre part du marché et être des gens qui vont en faire non seulement la promotion, mais qui vont aussi réaliser des projets pour être partie prenante dans cette voiture, relativement à tout ce qui s'appelle « systèmes intelligents ».

[Traduction]

M. Earl Hughson: Je pense que, avec certains de ces systèmes avancés, les technologies sont encore au stade du développement. L'industrie automobile prévoira notamment dans la loi des mesures pour d'autres systèmes de télécommunication sans fil. Elle doit le faire.

Pour réussir, le Canada doit essentiellement collaborer avec d'autres administrations, préférablement à l'échelle mondiale, et s'aligner sur elles, ainsi que participer aux activités qui se déroulent maintenant, à savoir l'établissement de normes pour les systèmes avancés, plus particulièrement ceux des États-Unis et du Mexique. Il peut y avoir des écarts entre les véhicules des pays européens et ceux d'autres pays. Cependant, quand un véhicule est sur une route canadienne ou américaine, il doit avoir accès aux mêmes infrastructures, à mesure que des nouvelles technologies apparaissent.

Par exemple, aux États-Unis, la fréquence automobile pour les véhicules équipés d'un système de communications dédiées à courte distance est réservée à cette fin. Je sais que nous avons demandé au gouvernement de s'assurer que le Canada suit l'exemple des États-Unis. Il serait une grave erreur de ne pas disposer de cette fréquence quand elle sera bientôt obligatoire aux États-Unis. Nous perdrons tous les avantages, et nos compagnies perdraient leur crédibilité sur le marché.

L'harmonisation et la participation à ces marchés, surtout en Amérique du Nord, sont donc d'une importance cruciale.

Le président: Il vous reste approximativement 10 secondes.

L'hon. Denis Coderre: Qu'en est-il de la réglementation intelligente? Il y a des tracasseries administratives. Je me rappelle que, dans le passé, nous avons affirmé que c'était la façon dont le gouvernement fonctionnait. Ce n'est pas seulement fondé sur la gestion du risque et tout le reste. Que pensez-vous de la recommandation d'établir une réglementation intelligente?

Le président: Votre temps est écoulé.

L'hon. Denis Coderre: Pensez-y. Nous en parlerons plus tard.

Le président: Vous aurez peut-être l'occasion de faire des observations à ce sujet.

Monsieur Poilievre, vous disposez de sept minutes.

M. Pierre Poilievre (Nepean—Carleton, PCC): Ma première question s'adresse à HD-Pétroleum. Vous avez recommandé une modification réglementaire, n'est-ce pas?

M. Todd Habicht: Oui.

M. Pierre Poilievre: Est-ce que vous avez écrit cette recommandation de manière exacte et concise?

M. Todd Habicht: Je peux certainement la fournir.

M. Pierre Poilievre: D'accord. Nous en aurions besoin très rapidement pour en tenir compte dans le rapport final. Merci.

Est-ce que quelqu'un d'autre recommande une modification réglementaire pour faciliter la commercialisation de vos technologies?

M. Greg Tarasco: Oui, monsieur Poilievre.

Ces cinq points se trouvent dans mes notes récapitulatives. Une copie a été fournie, et elle n'est pas traduite. Je suis désolé. Les politiques relatives aux établissements d'investissement faciliteraient la commercialisation des technologies. Cela porte vraiment sur... En fait, pour revenir sur le point soulevé par M. Coderre, cela porte sur la PI et la facilité de la commercialisation, ainsi que la culture d'investissement qui doit être mise en place...

M. Pierre Poilievre: D'accord, mais est-ce que c'est une réglementation?

M. Greg Tarasco: Oui, c'en est une.

M. Pierre Poilievre: Quelle est la réglementation?

M. Greg Tarasco: Cela s'apparenterait davantage à une réglementation de l'ARC en raison de l'investissement dans les technologies, bien qu'elle semble couvrir aussi les technologies de transport. Les idées sont définies dans cinq points. Je ne sais pas à quelles politiques ou lois elles seraient appliquées, mais elles sont présentées dans...

M. Pierre Poilievre: Mais il y a un règlement que vous devez enlever ou simplifier pour avoir accès à plus de capitaux d'investissement. Quel est-t-il?

• (1150)

M. Greg Tarasco: Je suis désolé, mais il n'y en a pas. Ce sont des recommandations pour faciliter... J'ai les cinq points devant moi. Je vais vous les fournir au lieu de les expliquer. Ce sont des points vignettes, mais il y a des précisions à donner.

Par exemple, en ce qui concerne les crédits d'impôt pour les investisseurs... Est-ce que j'ai le temps de donner un exemple?

M. Pierre Poilievre: Un exemple sommaire.

M. Greg Tarasco: Un exemple sommaire.

Habituellement, les dirigeants d'une entreprise en démarrage cherchant de l'argent ne peuvent pas obtenir de capitaux auprès des investisseurs et doivent se tourner vers leurs amis et parents. Disons que les amis et les parents investissent 1 million de dollars parce qu'ils croient en cette idée, cette technologie, et qu'ils estiment qu'elle a une valeur commerciale. Nous croyons que cette somme de 1 million de dollars qui a été investie par eux devrait être directement versée sous forme de crédit applicable à tout impôt futur à payer. Cela évitera au gouvernement de devoir financer des entreprises en démarrage, et cela mettra davantage le fardeau sur les investisseurs et les technologies. Cela vise à les rapprocher, ce qui est le problème initial que nous avons.

M. Pierre Poilievre: Nous parlons donc de traitement fiscal dans ce contexte.

M. Greg Tarasco: Oui, de traitement fiscal.

M. Pierre Poilievre: C'est bien.

Y a-t-il des règlements sur le transport qui doivent être changés pour commercialiser votre technologie de volant d'inertie?

M. Greg Tarasco: Cela représente un défi particulier. Il n'y a pas de règlement parce que les volants d'inertie ne sont pas dans les véhicules pour l'instant.

Il faudrait rédiger une nouvelle politique sur la sécurité...

M. Pierre Poilievre: Est-ce que vous avez besoin d'une nouvelle politique?

M. Greg Tarasco: Nous aurions besoin d'une toute nouvelle politique sur les volants d'inertie.

M. Pierre Poilievre: Est-ce qu'il y a quelque chose qui vous empêcherait de mettre un volant d'inertie dans une voiture maintenant? S'il n'y a pas de règlement, qu'est-ce qui vous en empêcherait?

M. Greg Tarasco: Non, rien ne nous empêche de le faire.

M. Pierre Poilievre: D'accord. C'est peut-être préférable.

M. Greg Tarasco: J'y réfléchirai, monsieur.

Des voix: Oh, oh!

M. Pierre Poilievre: Parfois, quand on souhaite une réglementation... il faut se méfier de nos désirs.

M. Greg Tarasco: Eh bien, sur le plan de la sécurité, il y a de quoi.

M. Pierre Poilievre: Y a-t-il des règlements qu'il faudrait modifier?

M. Greg Tarasco: Non.

M. Pierre Poilievre: Monsieur Tarasco, résumons votre dispositif à l'intention de ceux ici présents qui ne sont pas ingénieurs: lorsque les freins sont appliqués, ils génèrent une énergie qui fait pivoter un engrenage dans la voiture, et lorsque le conducteur appuie ensuite sur l'accélérateur, l'énergie accumulée dans l'engrenage qui pivote contribue à propulser la voiture vers l'avant. C'est bien ça?

M. Greg Tarasco: Oui. Grosso modo, c'est ça.

M. Pierre Poilievre: J'ai une question pour tous les témoins. Je leur demanderais d'y répondre aussi brièvement que possible. Si votre idée est assortie d'un plan d'affaires viable, pourquoi le gouvernement devrait-il vous aider? Autrement, pourquoi le gouvernement voudrait-il vous aider?

M. Todd Habicht: Nous avons un excellent plan d'affaires et nous sommes tout à fait ouverts aux possibilités d'investissement privé.

M. Pierre Poilievre: Pourquoi alors avez-vous besoin de l'aide du gouvernement?

M. Todd Habicht: C'est simplement une question de réglementation de la vente de notre produit. Nous pourrions le vendre dès aujourd'hui, mais la nouvelle norme sur le carburant diesel à très faible teneur en soufre nous confine actuellement au marché de la production de diesel stationnaire.

M. Pierre Poilievre: Vous n'avez pas besoin d'une subvention, d'un prêt, rien?

M. Todd Habicht: Non, rien. Au contraire, nous...

M. Pierre Poilievre: Tout ce dont vous avez besoin, c'est que le gouvernement modifie la réglementation.

Monsieur Tarasco.

M. Greg Tarasco: Le financement public est généralement requis pour combler le vide que laisse la communauté financière, qui n'est pas prête à assumer les risques qu'implique une entreprise en démarrage. Nous préférierions ne pas recourir aux fonds gouvernementaux, mais c'est nécessaire pour combler ces lacunes initiales et poursuivre nos opérations jusqu'à ce que l'industrie soit prête à reconnaître le produit.

D'ailleurs, il faudrait prévoir une limite ou un plafond afin d'empêcher qu'on puisse puiser sans fin à cette source.

M. Pierre Poilievre: D'accord. Je reviendrai sur ce point dans un instant.

Monsieur Hughson.

M. Earl Hughson: Ce que nous avons constaté chez les entreprises en démarrage, ainsi que chez de nombreuses compagnies canadiennes avec lesquelles je suis en communication, c'est que des fonds considérables sont alloués pour que les technologies canadiennes soient prêtes à être mises en oeuvre. Lors de la réception d'une commande par un client, il y a beaucoup de fonds commerciaux disponibles, puis il y a ce vide. Les technologies sont prêtes à être mises en oeuvre, mais il n'y a aucun fond commercial pour en faire la démonstration.

M. Pierre Poilievre: Ce que je ne comprends pas, c'est que, si c'est commercial... Les gens disent toujours qu'il n'y a pas de financement pour la commercialisation. Pourquoi avez-vous besoin de fonds gouvernementaux pour la commercialisation? N'est-ce pas paradoxal? La commercialisation est commerciale. Vous gagnez de l'argent en vendant le produit, pas en demandant au contribuable de vous en fournir.

M. Earl Hughson: Comme je l'ai dit, dès qu'un client conclut un contrat de développement et passe une commande relativement à votre technologie, vous n'avez pas de problème. Cependant, il y a un écart entre des technologies éprouvées et démontrées. Cela semble être un problème pour un très grand nombre de compagnies. Il faut franchir ce gouffre. Les technologies sont prêtes à être mises en oeuvre, mais les entreprises ne pourront pas obtenir une deuxième rencontre avec les représentants d'une société automobile si elles ne peuvent pas faire de démonstration. Une fois qu'elles ont conclu un accord avec le client, il n'est plus difficile d'obtenir de l'aide commerciale.

• (1155)

M. Pierre Poilievre: Mais si la technologie en général est prometteuse et qu'elle pourrait être profitable pour l'investisseur, pourquoi les entreprises ont-elles besoin des contribuables? Ne serait-ce pas là la tâche des investisseurs?

Le président: Votre temps est écoulé.

M. Earl Hughson: Oui, cela se rapporte davantage à la recherche d'investissements par les amis et les parents. Je crois que nous pourrions être beaucoup plus productifs dans la commercialisation des technologies dans lesquelles nous avons investi en consacrant une toute petite somme aux démonstrations.

Le président: Merci.

Monsieur Watson, vous avez sept minutes.

M. Jeff Watson (Essex, PCC): Merci, monsieur le président. Je tiens à remercier les personnes qui ont comparu aujourd'hui. Je pense que c'est l'un des meilleurs groupes de témoins que nous avons eu au comité.

J'ai quelques questions à poser. La première porte sur les modèles de R-D. La recherche universitaire, qui est le modèle utilisé en Amérique du Nord, et plus particulièrement au Canada et aux États-Unis, n'a pas permis de produire d'importantes technologies novatrices en matière de commercialisation dont l'utilisation générerait des revenus. Je pense à la warfarine, qui est un anticoagulant, à Gatorade et à l'appel à commande vocale. Des trois, ce dernier est la plus récente technologie. Les autres existent évidemment depuis des décennies.

Regardez, par exemple, le modèle Fraunhofer en Allemagne. Pour 30 ¢ sur chaque dollar investi par le gouvernement, ce modèle a produit tout: des algorithmes de compression MP3 aux compressions vidéo; aux cellules solaires à triple jonction qui, je crois, sont encore le moyen le plus efficace au monde de convertir l'énergie solaire; au système E-Puzzler qui permet de reconstituer des documents déchiquetés; ainsi qu'à un grand nombre d'autres techniques qui ont toutes été converties beaucoup plus récemment et dont la commercialisation a permis de générer des centaines de millions de dollars cumulativement.

Avons-nous le mauvais modèle au Canada pour la recherche et le développement relatifs aux entreprises?

M. Earl Hughson: Je pense que oui. J'ai travaillé avec de nombreuses universités.

Comme je l'ai mentionné, je suis en train de signer un contrat de licence pour des technologies provenant d'universités canadiennes, et j'ai demandé à des universités canadiennes de faire de la R-D pour moi dans des secteurs où je croyais qu'il y avait un produit qui pourrait être commercialisé. Je travaille également avec AUTO21 depuis le début. Je soutiens cette initiative de toutes les façons possibles, car je crois que c'est un bon moyen de faire travailler ensemble les membres de l'industrie et les universitaires.

Par exemple, quand j'ai vu cette initiative pour la première fois lors de sa mise en oeuvre, il y a de nombreuses années, j'ai demandé une liste des projets parrainés dans le secteur de l'électronique automobile. Je connais presque tout le monde dans ce secteur, et je voulais savoir ce qui était financé. Il y avait une grande disparité dans tous les programmes qui avaient été financés et qui avaient un grand mérite technique. Il n'y avait pas une seule compagnie au Canada qui était dans cette industrie ou dans cet espace ou qui se spécialisait dans ce genre de produit.

Il serait très sensé d'aligner l'argent ou, du moins, de le dépenser dans des secteurs où les compagnies peuvent faire l'acquisition de technologies et les commercialiser sur place, plutôt que de mettre au point des technologies commercialisées par des compagnies à d'autres endroits.

M. Jeff Watson: Monsieur Tarasco, est-ce que vous avez vous aussi quelque chose à dire?

M. Greg Tarasco: Oui, et cela comporte plusieurs facettes. C'est une très bonne question. Il est vrai que le système est mauvais, car il n'aborde pas les spécificités industrielles.

Pour revenir à la question de M. Poilievre, cela dépend complètement de l'industrie. L'industrie du transport a tendance à utiliser des fonds gouvernementaux parce que le cycle est plus long et qu'elle fait affaire avec des grandes industries qui prennent du temps à s'adapter.

M. Jeff Watson: Pour ce qui est de la différence entre le modèle de conseil subventionnaire que nous avons ici et le modèle de l'institut Fraunhofer, par exemple, est-ce qu'il serait trop simpliste d'affirmer que l'un est plus axé sur l'administration et l'autre, sur l'entrepreneuriat?

M. Greg Tarasco: Ce n'est pas simpliste.

M. Jeff Watson: Et je ne parle pas seulement de la façon dont il est structuré, mais aussi de la façon dont il a été élaboré.

M. Greg Tarasco: C'est exact. C'est une culture. Vous avez tout à fait raison. Nous voulons faciliter l'accès des entrepreneurs aux marchés financiers ou faciliter la commercialisation. C'est la même chose.

Le capital, c'est le nerf de notre industrie et de nos entreprises. Les entreprises doivent y avoir accès le plus rapidement possible. Toutes les mesures facilitant cela seraient avantageuses. Parfois, le problème est que... Nous vivons dans une bulle à Ottawa, et nous avons la chance d'avoir accès à tous ces programmes et de les connaître. La situation peut être différente à l'extérieur de la ville. Toutefois, j'ai rencontré beaucoup d'entrepreneurs qui ne comprennent pas les complexités du gouvernement et, pourtant, la première chose qu'ils font pour obtenir des capitaux d'amorçage est de se tourner vers le gouvernement. Cela fait partie de la culture, et cette dernière doit changer. Il faut faire comprendre aux entrepreneurs qu'ils doivent se tourner d'abord vers les marchés financiers pour obtenir de l'argent.

• (1200)

M. Jeff Watson: Un des avantages de la façon dont nous avons mené des travaux de recherche et de développement est que nous avons renforcé considérablement la capacité des universités, par exemple la capacité de recherche des laboratoires.

Comment pouvons-nous mieux intégrer, par exemple, les petites et moyennes entreprises dans cette infrastructure? Est-ce que le modèle actuel que nous utilisons ici permet d'intégrer efficacement les petites et moyennes entreprises et leurs besoins en matière de recherche dans ce type d'infrastructure ou devons-nous y apporter des changements?

Monsieur Habicht a la parole.

M. Todd Habicht: Pour ce qui est de l'ingéniosité, j'ai été chanceux d'avoir le grand-père que j'avais. Quand il est décédé en novembre dernier, le *Globe and Mail* a consacré une page complète à sa notice nécrologique. On l'a décrit comme l'un des plus grands inventeurs canadiens. Une de ses inventions était la moissonneuse-batteuse moderne. Si vous avez mangé des céréales, des crêpes ou des rôties ce matin, c'est grâce à mon grand-père.

Par la suite, il est allé travaillé dans la construction routière, et c'est là qu'il a commencé à s'intéresser à l'élimination de l'huile à moteur usée. Il croyait qu'il existait une meilleure solution. Sans l'appui d'installations de recherche ou d'un gouvernement, il a commencé à bricoler dans son jardin. Il a créé l'appareil, et il avait presque trouvé la solution. C'est nous qui avons fini son travail. Heureusement, il a vécu assez longtemps pour voir la réalisation de son invention. C'est un moment dont je suis fier.

J'ai eu de l'expérience depuis. En fait, j'ai récemment eu le privilège de visiter un endroit nommé Brainport à Eindhoven, aux Pays-Bas. C'est un micro exemple fascinant d'ingéniosité où les universités, les entreprises et les entrepreneurs travaillent ensemble si ouvertement que l'inventeur — le concepteur — n'a pas à craindre qu'une personne vole son idée et l'empêche de déposer une demande de brevet le lendemain. Ils travaillent en étroite collaboration. De plus, leur accès aux capitaux et l'immeuble où ils travaillent rendent leur environnement de travail très stimulant.

M. Jeff Watson: Permettez-moi de vous interrompre un instant. La collaboration sous forme de partenariat est une bonne chose, mais qui est le moteur de la recherche et du développement au pays? Est-ce que cela devrait être les chercheurs ou les entreprises?

Le président: Monsieur Habicht, est-ce que vous pouvez répondre en quelques secondes? J'ai donné à tout le monde quelques secondes supplémentaires.

M. Todd Habicht: Nous croyons que cela devrait être fondé sur les besoins. Quand il y a un besoin, cela devrait être fondé sur celui-ci.

Le président: Merci beaucoup.

Monsieur Aubin, vous disposez de cinq minutes.

[Français]

M. Robert Aubin (Trois-Rivières, NPD): Merci, monsieur le président.

Permettez-moi de prendre quelques secondes pour vous féliciter de votre élection à la présidence. Je n'avais pas le plaisir d'être ici, la semaine dernière. C'est un plaisir de travailler sous votre direction.

Bonjour, messieurs. Je vous remercie d'être avec nous. Décidément, cinq minutes, pour partager tant d'expertise, c'est très peu. Nous devrions aussi partager des cartes d'affaires, question de rester en contact.

Ma première question s'adresse à M. Hughson. Au tout début de votre allocution, vous avez, me semble-t-il, cité une statistique importante, mais je ne suis pas certain d'en avoir bien saisi la teneur. Vous disiez que, présentement, 30 % des voitures avaient un contenu informatique important et qu'on visait 50 %. Est-ce bien la statistique que vous avez citée?

[Traduction]

M. Earl Hughson: D'après les statistiques que nous avons vues, le contenu électronique des véhicules est passé à approximativement 30 p. 100 du coût des véhicules, et il devrait atteindre 50 p. 100. L'électronique a pris beaucoup d'importance par rapport au passé.

[Français]

M. Robert Aubin: Ce n'est donc pas un objectif à atteindre, mais une conséquence du développement de la technologie dans nos voitures. C'était 50 % du coût.

On parle d'un échéancier de combien d'années environ avant qu'une proportion de 50 % du coût de la voiture ne soit liée aux innovations technologiques liées à l'informatique?

• (1205)

[Traduction]

M. Earl Hughson: Le contenu va augmenter continuellement. Au cours de cette décennie, nous verrons une croissance considérable à mesure que les capteurs prendront contrôle des véhicules et que le pourcentage des systèmes d'infodivertissement grimpera en flèche. Cela se fera graduellement au cours des 10 à 15 prochaines années.

[Français]

M. Robert Aubin: Pour que le Canada devienne un joueur majeur, ou un joueur nettement plus important qu'il ne l'est actuellement dans ce domaine, de quelle façon le gouvernement fédéral pourrait-il être un partenaire qui permette la réalisation d'une visibilité canadienne sur le plan national et international?

[Traduction]

M. Earl Hughson: Comme je l'ai déjà dit, je pense qu'il doit financer des démonstrations des technologies canadiennes sur ce marché. Il doit le faire maintenant. Par exemple, il est déjà impossible de prendre cette technologie et de la mettre dans un véhicule de 2017. Si la technologie a déjà fait ses preuves dans le milieu automobile, elle devra être mise dans un véhicule de 2018 et de 2019. Il existe toutes sortes de technologies canadiennes qui doivent être démontrées dans ce milieu avant que d'autres pays ou compagnies le fassent. Ce sont des technologies qui bénéficieront à l'avenir de ces systèmes très avancés.

Ce sont des systèmes très avancés. Ils sont très petits et très exportables. Ils sont fabriqués sur des systèmes de fabrication hautement automatisés. Ce sont des produits idéaux pour le Canada. Nous possédons les technologies de base, mais je crois que nous

devons mettre en place des mesures de stimulation pour trouver ces technologies et les mettre en oeuvre.

Depuis un an ou deux, j'ai fait appel aux membres de mon comité. Nous avons trouvé entre 30 et 50 petites entreprises technologiques canadiennes qui ont des technologies pertinentes. J'en ai retenu 35, et j'ai montré la liste à des représentants de General Motors Canada. Je leur ai demandé s'ils désiraient rencontrer les dirigeants de ces entreprises. Ils ont réduit la liste à 28. Nous avons organisé une démonstration avec 28 petites entreprises technologiques canadiennes qui ne relèvent pas traditionnellement de l'industrie automobile, mais qui possèdent des technologies pertinentes.

Après que nous avons organisé une exposition technologique d'une journée au centre d'ingénierie de GM à Oshawa, six ou sept des ces compagnies ont commencé à nouer des relations avec General Motors. Ces mêmes compagnies cherchent à faire des démonstrations parce que c'est ce que les sociétés automobiles demandent.

[Français]

M. Robert Aubin: Vous parlez de démonstration, mais pouvez-vous me donner des exemples concrets? Est-ce qu'on parle ici de louer un emplacement dans un salon de l'auto pour démontrer une technologie ou est-ce qu'il s'agit de mettre en fonction des prototypes que nous pourrions voir sur nos routes?

[Traduction]

M. Earl Hughson: Nous avons besoin de véhicules dotés de la technologie de manière fonctionnelle afin qu'on puisse en faire la démonstration aux principaux fabricants et aux équipementiers. Je constate qu'un grand nombre de ces compagnies sont des entreprises dérivées des universités avec des technologies mises au point. Cela peut être des entreprises créées par des anciens employés de grandes entreprises de télécommunications canadiennes qui ont une conception unique de la façon d'appliquer cette technologie. Ce sont des entreprises assez petites qui possèdent les technologies nécessaires et se dirigent dans cette direction.

Pour ce qui est du financement et de l'association, si la technologie est présentée de la façon dont les entreprises doivent la voir, de manière très pratique, nous pourrions aider les dirigeants de ces entreprises à rencontrer les vice-présidents des sociétés automobiles dans le monde. Les ambassades canadiennes soutiennent très bien cette initiative. Nous devons aider ces petites entreprises à transférer leurs technologies de PowerPoint à une voiture.

Le président: Merci, monsieur Aubin. Votre temps est écoulé.

Monsieur Holder, vous disposez de cinq minutes.

M. Ed Holder (London-Ouest, PCC): Merci, monsieur le président.

Je remercie nos invités d'être présents ce matin. Ce débat a été fascinant.

J'aimerais répéter ce que d'autres ont dit auparavant, à savoir que nous vous demandons de fournir au greffier toute demande de modification réglementaire que vous pourriez avoir. Je pense que le temps presse. Vous comprendrez donc pourquoi je fais cette demande.

J'aimerais m'adresser d'abord à M. Habicht. Est-ce que j'ai prononcé le nom correctement?

M. Todd Habicht: C'est très bien.

M. Ed Holder: D'accord.

Vous avez parlé de votre technologie qui permet d'extraire jusqu'à 96 p. 100 du soufre contenu dans l'huile à moteur usée. Vous avez également fait référence à nos années scolaires. Je n'ai jamais obtenu une note de 96 %, loin de là.

Cependant, ma mère, qui vivait au Cap-Breton, avait l'habitude de dire: « La perfection ne doit pas entraver ce qu'il y a de bien ». Je pense que 96 % est un très bon pourcentage. Pouvez-vous m'aider à comprendre le problème que vous avez et l'importance d'extraire ces derniers 4 %?

M. Todd Habicht: Oui. Je vais laisser Jack répondre parce que je l'entends toujours dire cela dans notre bureau. Il n'arrête pas de marmonner que...

• (1210)

M. Ed Holder: Venez-vous du Cap-Breton, Jack?

M. Jack Winram: Non, je viens du Manitoba, mais je crois que « le mieux est l'ennemi du bien » est une citation de Churchill, si je ne me trompe pas.

M. Ed Holder: Il l'a apprise de ma mère.

Des voix: Oh, oh!

M. Jack Winram: Pour revenir sur ce que nous demandons en matière de réglementation, comme Todd l'a dit, nous pourrions y parvenir avec le temps, mais la loi ne nous donne pas le temps requis pour y parvenir.

Actuellement, le carburant diesel doit contenir un maximum de 15 parties de soufre par million. Nous pouvons faire passer la teneur, qui est actuellement de 3 500 à 5 000 parties par million, et parfois à 6 000 parties par million, à moins de 100 parties par million. On pourrait se demander pourquoi on n'interdit tout simplement pas la combustion d'huile usée si c'est tellement polluant. C'est parce que le soufre n'est pas la seule substance qui s'y trouve. Je peux vous fournir une liste complète des substances polluantes qui entrent dans notre atmosphère et, par conséquent, dans la nappe phréatique. Je pense notamment aux pluies acides, ainsi qu'aux gaz causant l'asthme, comme les substances carcinogènes qui polluent notre terre et nos cours d'eau. Nous voulons essentiellement trouver une solution de rechange pour ces industries sans interdire la combustion.

L'Ontario a essayé d'interdire la combustion d'huile usée. Il y a eu des protestations de la part des intervenants de l'industrie, qui ont affirmé que la province ne pouvait pas interdire la combustion de l'huile usée parce qu'elle n'avait pas de solution à leur proposer pour s'en débarrasser. Ils ont demandé ce qui arriverait à l'huile si la province interdisait sa combustion. Elle allait s'accumuler. La province ne leur avait pas fourni de solution à ce problème. L'Ontario a donc dû abandonner sa mesure législative, et elle a exempté l'industrie, l'agriculture et toutes les localités du Nord parce que ces industries et ces localités n'auront rien à voir avec cela.

Nous ne demandons pas nécessairement une modification réglementaire, mais la possibilité d'avoir une réglementation qui nous permettra de demander soit une exemption — je ne sais pas s'il s'agit d'une exemption ministérielle —...

M. Ed Holder: Je suis désolé. Je ne dispose pas de beaucoup de temps, mais je suis sûr que cela sera clair dans l'exposé que vous nous soumettez. Le temps presse.

M. Jack Winram: Absolument.

M. Ed Holder: Monsieur Tarasco, votre technologie m'intéresse beaucoup — en fait, je trouve que vous faites tous des choses intéressantes —, et je tente de la comprendre. Quand vous parlez de

volant d'inertie par rapport aux batteries, je pensais vous avoir entendu dire, dans votre témoignage, que vous n'aviez pas encore mis ces volants dans les véhicules.

J'ai deux questions à poser. Premièrement, pourquoi doivent-ils être seulement des hybrides?

Deuxièmement, pourquoi n'ont-ils pas encore été mis dans les véhicules, si j'ai bien compris ce que vous avez dit?

M. Greg Tarasco: Nous ne les avons pas mis dans des véhicules. Cependant, ils ont été mis dans des véhicules par d'autres. Il ne s'agit pas de déterminer si cela va arriver, mais plutôt quand cela va arriver.

Williams Hybrid, un de nos concurrents européens, a mis ces volants dans ses voitures lors d'une course d'endurance. Son Audi R-18 e-tron est arrivée en première place et en deuxième place...

M. Ed Holder: Est-ce que c'était en Amérique du Nord?

M. Greg Tarasco: Non, en Europe. C'est Frank Williams de l'équipe de course Williams Renault.

Le problème avec cette compagnie est que ses volants d'inertie sont utilisés et qu'ils battent tous leurs rivaux. Ils sont de toute première qualité, mais ils sont fabriqués en fibre de carbone. Cette science est nouvelle. Elle est réservée aux technologies de course, et il n'y a pas encore d'application commerciale. Je soupçonne que cela changera au cours des cinq prochaines années.

C'est un marché cible de 10 milliards de dollars auquel seulement quelques compagnies tentent d'accéder. Il n'y aura bientôt plus de place sur ce marché. Nous avons donc besoin d'un avantage concurrentiel pour y accéder rapidement. Nous avons les technologies de base, ainsi que certaines des meilleures technologies et technologies brevetées au monde, et nous devons rapidement les utiliser dans nos véhicules.

M. Ed Holder: Ma question est donc la suivante...

Le président: Monsieur Holder, vous avez de loin dépassé votre temps de parole. Si nous pouvons laisser monsieur...

M. Ed Holder: C'est une excellente réponse. Merci à vous tous.

Le président: Merci beaucoup.

Monsieur Sullivan, vous disposez de cinq minutes.

M. Mike Sullivan (York-Sud—Weston, NPD): Merci, monsieur le président.

Grâce aux témoins, j'ai beaucoup appris aujourd'hui.

Cependant, j'ai quelques questions précises à poser sur l'utilisation du volant d'inertie. La Volt de Chevrolet est un véhicule alimenté par batterie qui, lorsqu'elle est utilisée normalement en ville, ne nécessite pas la combustion de carburants fossiles. Est-ce que les volants d'inertie sont capables d'une telle durée?

M. Greg Tarasco: Non, le véhicule tout électrique est le seul qui ne fonctionne pas avec les volants d'inertie. Ces derniers fonctionnent avec tous les autres types de moteurs à combustion interne et avec tous les autres carburants. Nous ne privilégions pas de type de moteur ou de carburant.

Pour répondre plus précisément, la position marketing de l'industrie est excellente. La batterie peut utiliser l'énergie produite au charbon, l'énergie nucléaire ou l'hydroélectricité. Elle ne se recharge pas comme par magie. En général, on utilise l'énergie nucléaire ou l'énergie produite au charbon. Pour être bien honnête, c'est ridicule de penser que le véhicule tout électrique est carboneutre.

•(1215)

M. Mike Sullivan: Je ne dis pas que ce type de véhicule est tout à fait neutre en carbone, mais il l'est à 75 p. 100 en Ontario, parce que 75 p. 100 de l'électricité produite est carboneutre. C'est différent en Alberta, car la production d'énergie émet énormément de carbone.

M. Greg Tarasco: Ça dépend de la région.

M. Mike Sullivan: Oui, c'est ça.

Sans parler des émissions de carbone, le volant d'inertie sera-t-il le principal mode de production d'énergie? Nous branchons la voiture le soir et activons le volant d'inertie. Combien de temps va-t-il tourner?

M. Greg Tarasco: Ça dépend des pertes d'énergie naturelles du moteur. Je répète que le moteur à combustion interne constitue la meilleure source d'énergie lorsque le véhicule est en mouvement. Les arrêts et les départs produisent des pertes d'énergie. Nous réutilisons l'énergie perdue produite naturellement par le moteur à combustion interne. Les économies de carburant s'élèvent à 40 p. 100, comme pour les véhicules hybrides normaux. On produit des véhicules hybrides, mais personne n'en veut. Les gens sont rebutés par cette technologie et les batteries qu'elle nécessite.

Si la technologie encourage l'adoption des véhicules hybrides, nous voulons que les gens ne se demandent plus pourquoi ils en achèteraient, mais pourquoi ils s'en priveraient.

Nous voulons que tout le monde possède des hybrides. Le volant d'inertie va faciliter leur adoption, va permettre d'économiser 40 p. 100 de carburant, n'utilisera pas de produits chimiques et entraînera toutes sortes d'autres avantages.

M. Mike Sullivan: Que fait-on de l'effet gyroscopique?

M. Greg Tarasco: La recherche a permis de trouver la solution. C'est expliqué dans le livre blanc de 30 pages.

M. Mike Sullivan: Il y a un livre blanc là-dessus.

M. Greg Tarasco: Les voitures de course à couple élevé utilisent déjà le volant d'inertie durant le premier et le deuxième tour du Mans. La Porsche GT3 et la Audi R18 le mettent à profit en mode course. Mais ces volants d'inertie coûtent 100 000 \$.

M. Mike Sullivan: Cette technologie ne sera pas mise en marché.

Monsieur Hughson, nous nous sommes beaucoup demandé si l'intervention des gouvernements était nécessaire. Si nous mettons l'accent sur les véhicules intelligents, les gouvernements fédéral et provinciaux devront bien sûr installer des étiquettes radio dans les routes et les culées pour que les véhicules communiquent avec l'infrastructure. Le GPS ne pourra pas gérer ça, car la voiture ne fonctionnerait pas par temps nuageux.

Combien d'argent les gouvernements devront-ils investir à moyen et à long terme pour développer cette technologie? Devons-nous réserver des fréquences autres que celles dont vous avez parlé pour la communication entre les voitures?

M. Earl Hughson: Je pense qu'on n'a plus besoin d'installer des capteurs à quelques pieds de distance sur les autoroutes. Il semble qu'on procède à l'intégration des technologies sans fil et que ce genre d'infrastructure n'est pas nécessaire.

Je ne suis pas expert en infrastructure, mais j'ai constaté à la UCLA de Berkeley que les intersections où passaient les autobus et les voitures étaient automatisées.

Bien des capteurs aux intersections tiennent compte des vélos et des piétons et surveillent les véhicules pour retarder le feu vert si on brûle un feu rouge.

On utilise beaucoup la technologie sans fil. Je recommande certainement d'investir dans l'infrastructure. Nous en avons besoin ici. Les avantages se feront sentir plus tôt.

Je ne suis pas spécialiste des coûts de ces infrastructures, mais je pense qu'ils diminuent à mesure que la technologie s'améliore. Les coûts ne vont pas augmenter.

M. Mike Sullivan: Vous avez parlé de peloton. Ça semble être comme un train de VIA Rail, mais on n'économise pas autant d'énergie que si on utilisait un seul moteur pour transporter 600 personnes entre Toronto et Windsor. Il faut plutôt 600 moteurs.

M. Earl Hughson: Oui, mais il y a l'effet d'aspiration. On travaille beaucoup dans bien des pays, dont le Canada, au concept de peloton qui relie les véhicules se dirigeant vers les mêmes villes. Les gains d'efficacité sur l'autoroute sont considérables, et c'est bien plus sécuritaire.

Le président: Merci beaucoup.

Monsieur Toet, pour cinq minutes.

M. Lawrence Toet (Elmwood—Transcona, PCC): Merci, monsieur le président.

Je vais commencer par M. Tarasco. Ma question porte sur la commercialisation et l'utilisation de votre technologie.

Tous vos commentaires semblent jusqu'ici axés sur les voitures. À quel type de véhicule votre technologie s'adresse-t-elle?

•(1220)

M. Greg Tarasco: À tous les types.

M. Lawrence Toet: D'accord. Quelles seraient les premières applications à votre avis, les flottes de véhicules commerciaux ou les autobus?

M. Greg Tarasco: Dans le Partenariat automobile du Canada, nous développons un volant d'inertie robuste pour les autobus urbains. C'est la priorité, car les villes peinent à trouver des fonds pour les dépenses courantes et ne peuvent pas se permettre d'acheter des autobus hybrides. Les hybrides qu'ils ont achetés ne fonctionnent pas. Il n'y a pas de rendement du capital investi. Les villes veulent acheter des autobus hybrides pour réaliser des économies nécessaires, mais la technologie ne donne pas les résultats escomptés.

Pour régler ce problème, nous avons favorisé la présence au comité consultatif du PAC de toute la chaîne d'approvisionnement des autobus urbains. Nous discutons avec des entreprises canadiennes bien connues, comme Purolator. C'est un comité consultatif entièrement canadien. Certaines des plus grandes sociétés canadiennes vont nous conseiller sur la façon de surmonter les nombreuses difficultés qui concernent les équipementiers, les fabricants, les acheteurs finaux de flottes de véhicules et la commercialisation. C'est autant une question de marketing et de commercialisation que de technologie.

Notre technologie est prête. Nous devons simplement l'intégrer aux véhicules et en faire profiter les fabricants et les utilisateurs de flottes de véhicules. C'est la première étape, qui est essentielle au projet. C'est le principal problème que rencontre le marché à l'heure actuelle. Toutes les sociétés de transport, OC Transpo, Transit Windsor, y sont confrontés. Nous allons les aider d'abord.

Nous pourrions commercialiser le volant d'inertie dans environ 18 mois.

M. Lawrence Toet: Vous avez dit que cette technologie était bien moins coûteuse que les batteries de véhicules hybrides. Nous avons reçu divers témoignages sur le pourcentage de coûts supplémentaires. Quel est le pourcentage pour un autobus, à votre avis?

M. Greg Tarasco: Ma réponse comporte deux volets.

Ça coûte environ 200 000 \$ de plus pour un autobus hybride. Les témoins ont indiqué que c'était entre 130 000 et 250 000 \$ selon le type d'autobus. On parle d'environ 200 000 \$ de plus pour les autobus articulés. C'est cher, sans aucun doute. Nous pouvons réduire les coûts de moitié.

Puisqu'il faudra utiliser trois blocs batteries au fil du temps, on doit déboursier environ 155 000 \$, pas les 55 000 \$ auxquels on s'attendait au départ. Ça représente une augmentation inattendue de 200 p. 100 dans les dépenses de fonctionnement des services d'autobus.

Notre volant d'inertie coûte 35 000 \$, car ses pièces de métal sont usinées en Ontario et aucune entité étrangère n'est impliquée. Le processus, l'assemblage et l'application demeurent simples.

D'une manière ou d'une autre, notre produit coûte moins cher. Nous pouvons réduire de 50 p. 100 les coûts du système de stockage d'énergie dans les véhicules hybrides.

M. Lawrence Toet: Vous avez parlé des différentes sociétés de transport. Avez-vous pris contact directement avec les fabricants d'autobus?

M. Greg Tarasco: Oui, j'ai pris contact avec eux. Nous négocions avec tous les fabricants.

M. Lawrence Toet: C'est bien.

Par ailleurs, vos commentaires sur l'investissement m'intéressent beaucoup. Vous avez dit que plus on participait au projet lié à son investissement, plus on s'employait à rendre la technologie commercialisable.

Autrement dit, plus on travaille aux projets dans lesquels on investit ou sa famille investit, plus on a de chances que le produit soit commercialisable, parce que l'enjeu est plus grand. Corrigez-moi si je me trompe. J'ai beaucoup aimé votre commentaire sur le gouvernement qui est un facilitateur, pas un investisseur.

Pouvez-vous en dire un peu plus? Comment le gouvernement peut-il faciliter davantage les projets, au lieu d'investir?

M. Greg Tarasco: Oui, excellente question.

En tant que facilitateur, on exerce toute la diligence requise si on investit dans le projet. On veut qu'il fonctionne, au lieu de se dire qu'on va passer à autre chose s'il échoue. Il faut investir dans le projet.

Je dois mentionner deux points.

Tout d'abord, il y a un manque à gagner si on facilite les investissements auprès d'investisseurs canadiens. En moyenne, les fonds de capital-investissement ou de capital de risque au Canada s'élèvent à environ 400 millions de dollars, par rapport à 7 milliards de dollars aux États-Unis.

Qu'on le veuille ou non, c'est un inconvénient. Il y a une aversion pour le risque, car on ne peut pas se permettre de prendre de mauvaises décisions.

Concernant les politiques, on ne règle pas tous les problèmes parce qu'on permet seulement aux entités étrangères d'investir dans la R. et D., qu'elles ne peuvent pas prendre le contrôle de l'entreprise et que la PI reste au Canada.

Au bout du compte, les capitaux sont le moteur des projets, qu'ils soient investis par l'industrie, les entités étrangères ou le gouvernement. Ils sont quand même nécessaires.

La méthode la plus efficace de faire avancer le projet, c'est de trouver l'investisseur qui est directement lié à l'entreprise. Il faut éliminer les obstacles et les fardeaux administratifs et établir une relation pour obtenir des résultats comme Silicon Valley.

• (1225)

Le président: Merci beaucoup.

Madame Morin, vous avez les cinq dernières minutes.

[Français]

Mme Isabelle Morin (Notre-Dame-de-Grâce—Lachine, NPD): Merci, monsieur le président.

Monsieur Tarasco, je trouve ce sujet très intéressant. Je remercie d'ailleurs tous les témoins. J'ai appris beaucoup de choses, aujourd'hui.

Je voudrais revenir aux investissements. Si j'ai bien compris ce que vous avez dit plus tôt, Williams Hybrid Power est votre seul concurrent. C'est bien ça?

[Traduction]

M. Greg Tarasco: Non, le volant d'inertie va s'appliquer aux transports. Plusieurs entreprises ne connaissent pas de succès. Leurs volants d'inertie sont différents. Certains sont brevetés, d'autres non; certains sont mécaniques, d'autres électriques.

J'ai parlé de Williams... En fait, nos deux concurrents sont situés en Europe, et il y a nous au Canada. En tout, il n'y a que trois concurrents dans le monde. Mais d'autres entreprises vont chercher assez rapidement à profiter de la manne.

[Français]

Mme Isabelle Morin: Vous avez parlé d'un marché de 10 milliards de dollars. Dans ces conditions, je ne vois pas pourquoi vous devriez attendre du financement du gouvernement pour aller de l'avant. Pourquoi est-ce nécessaire si un marché de 10 milliards de dollars est disponible? Si j'étais dans cette situation, je voudrais me dépêcher et ne pas attendre que d'autres industries s'approprient la même technologie. Je prendrais les devants.

[Traduction]

M. Greg Tarasco: Nous nous dépêchons, nous réglons plusieurs questions rapidement et nous n'avons pas tendance à demander de subvention au gouvernement. Vous avez raison, c'est inutile dans un marché de cette taille. Le problème, c'est que 20 ans de véhicules hybrides à batteries ont tellement nui au marché que personne ne veut courir de risque. Les équipementiers, GM, New Flyer, Ford et les autres fabricants automobiles ont rencontré tellement de problèmes qu'ils ne veulent plus s'impliquer.

Nous n'avons donc pas d'allié naturel ou de partenaire favorable. Nous avons tenté notre chance, mais comme vous l'avez souligné, c'est inutile.

[Français]

Mme Isabelle Morin: Si je voulais équiper mon véhicule électrique d'un volant moteur, combien est-ce qu'il m'en coûterait?

[Traduction]

M. Greg Tarasco: Produire un volant d'inertie pour une voiture ordinaire coûte environ 2 500 \$. La batterie coûte plutôt entre 6 000 et 10 000 \$. Le volant d'inertie est en acier, une marchandise qui coûte 40 \$ la livre, tandis que les métaux lourds viennent de compagnies étrangères.

[Français]

Mme Isabelle Morin: Merci beaucoup.

Monsieur Hughson, vous avez dit plus tôt que de nouvelles technologies permettaient de réduire la congestion. Est-ce qu'on parle ici du système GPS ou d'autres innovations?

[Traduction]

M. Earl Hughson: Plus l'information circule entre le véhicule et l'infrastructure, plus la circulation sera fluide. Ce sont de petites choses, comme on peut le constater sur la Queen Elizabeth Way et à Mississauga. C'est la même chose en Californie. Il s'agit de mettre des feux qui contrôlent la circulation des véhicules. On dirait que vous ralentissez les gens, mais en réalité, vous améliorez nettement la circulation.

En cas d'accidents, selon la progression statistique, pour chaque seconde sur l'autoroute où un accident pourrait être évité, il faudra 15 fois plus de temps pour nettoyer les dégâts et faire disparaître l'embouteillage. Vous aurez un bouchon qui durera toute l'heure de pointe, simplement à cause d'un événement d'une durée de 15 minutes.

Toutes ces choses influent sur la circulation. Les accidents sont un facteur, mais il faut aussi savoir où sont les véhicules. Les véhicules dotés de ces technologies peuvent circuler en toute sécurité, et ce, très près les uns des autres, alors que ce n'est pas le cas des véhicules normaux.

•(1230)

[Français]

Mme Isabelle Morin: On parle davantage de la réduction des accidents.

J'ai un ami dont le véhicule est équipé de capteurs. Ceux-ci se trouvent à l'arrière du véhicule, ce qui permet à ce dernier de se stationner lui-même. Or comme les capteurs n'ont pas perçu la présence d'un poteau de métal, son véhicule l'a percuté et il a dû déboursier environ 15 000 \$ pour faire réparer son véhicule. En effet, comme tout son pare-choc arrière était détruit, il a fallu le remplacer, de même que les capteurs. Ce sont des pièces très coûteuses. Ça coûte cher aux compagnies d'assurances également. Ce genre de système est disponible à l'achat, mais aussitôt qu'il y a un bris, ça coûte vraiment très cher.

Est-ce que vous avez pensé à cela?

[Traduction]

M. Earl Hughson: Certaines de ces applications sont très nouvelles. Ils mettent à l'essai la servodirection dans des applications que certaines industries sont prêtes à payer et dont les conséquences ne peuvent pas être graves, par exemple, le stationnement automatique. Ils mettent à l'essai des systèmes qui serviront dans l'avenir à des applications bien plus avancées et critiques, une fois qu'ils auront fait leurs preuves.

Des fabricants d'équipement d'origine s'adressent à moi pour obtenir des capteurs plus avancés pour l'avant et l'arrière. Ils travaillent à la conception de ce qu'on appelle des pare-chocs électroniques, car les réseaux de capteurs ne se trouvent pas là où il faut. Ils progressent très rapidement en parallèle, d'abord pour des applications dont les conséquences ne peuvent être graves, puis pour des applications plus actives et axées sur la sécurité, au fur et à mesure que les systèmes sont perfectionnés. Toutes les pièces différentes sont mises à l'essai indépendamment dans des applications uniques qui sont ensuite conjuguées.

Le président: Merci beaucoup. Nous n'avons plus de temps. Nous allons passer aux travaux du comité.

Je remercie tous nos témoins d'être venus aujourd'hui.

M. Pierre Poilievre: Monsieur le président, je m'excuse de vous interrompre, mais j'aimerais vérifier quelque chose, puisque nous achevons l'étude. Nous allons tester certains des changements fiscaux que vous pourriez suggérer à nos fonctionnaires avant le dépôt de notre rapport. Je me demandais si quelqu'un pouvait dire aux témoins à quelle date ils doivent avoir transmis leurs suggestions par écrit au comité.

Le président: D'ici une semaine.

M. Pierre Poilievre: Il faut que ce soit exprimé le plus clairement possible par écrit. Nous pourrions ensuite envisager de les recommander au gouvernement.

Je vous remercie de vos excellents témoignages.

Le président: Merci, monsieur Poilievre, et merci encore à nos témoins d'être venus.

Nous devons approuver un budget. Nous allons attendre que tout le monde ait reçu la copie. Ce n'est qu'une question d'ordre administratif.

•(1230)

(Pause)

•(1235)

Le président: Mesdames et messieurs, veuillez revenir à la table.

Tout le monde a une copie du budget. En gros, nous achevons l'étude. Ce montant nous permettra simplement de couvrir les frais liés aux témoins que nous invitons.

S'il n'y a pas de questions, je suis prêt à recevoir une motion visant l'adoption du budget.

M. Coderre propose qu'il soit adopté.

Quelqu'un a quelque chose à dire?

(La motion est adoptée. [Voir le *Procès-verbal*])

Le président: Madame Chow, vous...

Mme Olivia Chow: Je cède la parole à M. Aubin.

[Français]

M. Robert Aubin: Merci, monsieur le président.

Ce matin, on a déposé une motion et tous ont pu en faire la lecture. Je prendrai seulement quelques minutes pour en discuter.

Au printemps dernier, j'avais déjà eu un petit soupçon en lisant un communiqué de presse émis par la société VIA Rail où il était question de la modernisation des services à VIA Rail. Cela avait sonné une cloche relativement à la modernisation et à la réingénierie. Habituellement, si mon expérience est juste, cela n'a jamais entraîné de succès extraordinaires.

Toutefois, je me disais qu'il fallait donner la chance au coureur puisque, dans le communiqué de presse, on était, me semble-t-il, on ne peut plus clair. On annonçait qu'il y aurait des réductions de services. Du même souffle, on annonçait aussi qu'il allait y avoir des embellies dans les services de VIA Rail et que, sur certains tronçons, on pourrait, par exemple, prévoir une plus grande flexibilité au chapitre des horaires et un plus grand nombre de départs et d'arrivées.

Depuis le dépôt de ce communiqué de presse, on constate que la modernisation des services à VIA Rail semble se concentrer sur des compressions dans les services, dans les liaisons et, maintenant, dans les tronçons, ce qui a des effets absolument catastrophiques, entre autres sur l'économie d'un certain nombre de régions de l'est du Québec, mais aussi pour le tronçon qui relie le Nouveau-Brunswick.

J'avoue que j'ai peine à comprendre cette philosophie de modernisation. Je ne voudrais pas être sarcastique, en pensant qu'il y a seulement des compressions. Voilà pourquoi, par l'entremise de cette motion, il serait intéressant de pouvoir discuter avec les représentants de VIA Rail pour voir comment ils entrevoient le développement du transport ferroviaire de passagers dans les prochaines années en tant qu'outil et moteur de développement économique pour les régions canadiennes?

On le sait, ce pays s'est construit autour du chemin de fer et je ne pense pas que le temps soit venu, particulièrement à un moment où les préoccupations environnementales sont majeures, de se départir du service de lignes ferroviaires. Or, il y a quand même des craintes sur le plan du transport de passagers.

C'est donc ce que dit la motion. On aimerait bien pouvoir faire une brève étude, rencontrer les autorités et pouvoir échanger avec elles sur leur vision d'avenir relativement aux services offerts par VIA Rail.

• (1240)

[Traduction]

Le président: Merci beaucoup.

Monsieur Sullivan.

M. Mike Sullivan: Merci, monsieur le président.

Nous en sommes à la troisième série de réductions importantes chez VIA, depuis sa création en 1977. Les réductions actuelles auront pour effet de diminuer la fréquence entre Halifax, Moncton, Miramichi et Montréal; entre Montréal et Ottawa; entre Toronto et Niagara Falls; entre Toronto, Stratford, London et Sarnia; entre

Toronto, Brantford, London et Windsor; et entre Toronto, Winnipeg, Edmonton et Vancouver.

VIA prétend que c'est de la modernisation et qu'il s'agit de mesures visant à mieux répondre à la demande de la clientèle. Ce n'est pas très logique. Ce n'est pas en éliminant des services et en repoussant les clients qu'on répond à la demande.

Cela laisse particulièrement perplexe, compte tenu de l'expansion stratégique qui a cours au sein des entreprises de transport des voyageurs par chemin de fer d'autres pays du monde. Le Canada adopte une position diamétralement opposée à ce qui se passe même chez nos voisins du sud, aux États-Unis, où l'expansion du transport ferroviaire se fait très rapidement. Ici, nous réduisons le service.

VIA prétend que cela n'a rien à voir avec les réductions de leurs budgets. En réalité, le budget a été réduit de 6,5 millions de dollars cette année, et il y aura deux autres réductions: l'une de 15,1 millions en 2013, et l'autre, de 19,6 millions en 2014. On peut s'attendre à ce que ces réductions se traduisent par d'autres diminutions encore plus radicales des services.

Selon des sources au sein de l'organisation, les services entre Toronto et Niagara Falls, entre Toronto et Sarnia et entre Montréal, Gaspé et Victoria-Courtenay seront entièrement éliminés. L'avenir des deux trains transcontinentaux qui restent, à l'est et à l'ouest, n'est pas assuré, semble-t-il.

Transports Canada mène actuellement une étude interne très critique sur l'avenir de VIA, mais on ne demande pas au public de participer à ce projet qui déterminera le sort de VIA. Le comité sur les transports non plus, n'est pas invité à participer à ce projet.

Ces réductions suivent des dépenses de 923 millions de dollars réalisées tout récemment pour le renouvellement du matériel de VIA. Il n'est pas logique de renouveler un réseau de transport pour ensuite l'amputer de nombreux services.

Selon VIA, des trains seront ajoutés dans le triangle Toronto-Montréal à un moment qu'il reste à déterminer. Cependant, si le réseau ferroviaire national se limite à Toronto, Ottawa et Montréal, qu'est-ce qui en justifie l'existence? Pourquoi faisons-nous cela? Et pourquoi consacrer 923 millions de dollars au matériel si nous allons finir sans réseau de transport ferroviaire.

Les Canadiens veulent un réseau de transport ferroviaire. Ils veulent avoir accès à un réseau de transport écologique. Le train est notre seul réseau de transport écologique, et bien d'autres pays investissent dans ce genre de choses.

Le programme d'investissement de VIA s'est heurté à de graves problèmes allant de l'insolvabilité de l'une des entreprises ayant obtenu le contrat de reconstruction de l'essentiel de son matériel roulant aux dépassements de coûts, en passant par les demandes d'une société de transport ferroviaire de marchandises qui voulait qu'on investisse davantage dans ses lignes de chemin de fer, aspect que le budget initial de VIA ne tenait pas en compte.

Il semble que VIA soit constamment au service des sociétés de transport ferroviaire de marchandises, lesquelles sont les propriétaires de l'infrastructure. Le transport des voyageurs par chemin de fer vient après, alors qu'il ne devrait pas en être ainsi.

Les réductions n'amélioreront pas le service de VIA, non plus qu'elles en amélioreront le rendement financier. D'autres sociétés de transport de voyageurs par chemin de fer ont démontré que la diminution de la fréquence des trains ne paie pas, au contraire.

Amtrak en est le meilleur exemple. Les études que cette société quasi publique a réalisées lui ont permis de conclure qu'il est en réalité coûteux de diminuer le service, parce qu'il faut de toute façon un délai d'un à deux jours pour le retour des employés et du matériel. Pendant cette période, les employés sont rémunérés pour la durée du déplacement hors résidence, sans qu'il se vende plus de billets. Amtrak augmente en ce moment son service.

Il est décourageant d'entendre le président de VIA, Marc Laliberté, dire que les trains de voyageurs ne sont pas une solution logique pour les déplacements de 800 kilomètres ou plus. On n'a qu'à jeter un rapide coup d'oeil sur les cartes et les horaires des réseaux de voyageurs par chemin de fer d'autres régions du monde pour constater que c'est faux. Aux États-Unis et en Europe, des trains modernes et efficaces suivent de très nombreux itinéraires d'au moins 1 000 kilomètres.

Pour soutenir la concurrence mondiale, nous devons améliorer nos services aux voyageurs. Nous ne soutenons pas la concurrence mondiale en les éliminant. Restructurer, moderniser et renouveler, c'est offrir plus de services, et non le contraire. La fréquence est la meilleure façon de mettre en valeur les services ferroviaires. Sans cela, moins de gens les utiliseront.

• (1245)

Le président: Merci beaucoup.

Je vais soumettre la question aux voix.

Ceux qui sont pour.

Mme Olivia Chow: Monsieur le président, j'allais l'envoyer au comité directeur.

L'hon. Denis Coderre: J'invoque le Règlement. La question a été soumise aux voix.

Le président: Elle ne s'en va pas au comité directeur. Vous l'avez envoyée ici, Olivia.

Mme Olivia Chow: Il faut que cela passe par le comité. Je ne peux pas tout simplement envoyer une motion au comité directeur.

Le président: En effet, vous ne pouvez pas le faire. La proposition a été faite ici, et nous allons voter.

Mme Olivia Chow: S'il est question d'une étude, il est normal que le comité directeur examine la question. Monsieur le président, c'est la façon de procéder habituelle.

M. Pierre Poilievre: Qui a soulevé cela ici?

Le président: Vous l'avez fait, et nous allons voter, puis, bien entendu, selon le résultat du vote, nous allons...

Mme Olivia Chow: Alors, vous n'acceptez pas ma motion de renvoi.

Le président: Oui, je demande qui est pour la motion.

Mme Olivia Chow: La motion, ou la motion de renvoi? J'ai présenté une motion de renvoi.

M. Rick Dykstra (St. Catharines, PCC): Comment renvoyer quelque chose qui n'a pas été soumis aux voix?

Mme Olivia Chow: Nous n'avons pas encore voté.

Le président: Je viens de la soumettre aux voix.

Qui est pour?

Mme Olivia Chow: Un vote par appel nominal.

(La motion est rejetée. [Voir le *Procès-verbal*])

Le président: Bonne Action de grâces à tous. Nous nous reverrons ici dans 12 jours.

La séance est levée.

POSTE  MAIL

Société canadienne des postes / Canada Post Corporation

Port payé

Postage paid

Poste-lettre

Lettermail

**1782711
Ottawa**

*En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à :*
Les Éditions et Services de dépôt
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0S5

If undelivered, return COVER ONLY to:
Publishing and Depository Services
Public Works and Government Services Canada
Ottawa, Ontario K1A 0S5

Publié en conformité de l'autorité
du Président de la Chambre des communes

PERMISSION DU PRÉSIDENT

Il est permis de reproduire les délibérations de la Chambre et de ses comités, en tout ou en partie, sur n'importe quel support, pourvu que la reproduction soit exacte et qu'elle ne soit pas présentée comme version officielle. Il n'est toutefois pas permis de reproduire, de distribuer ou d'utiliser les délibérations à des fins commerciales visant la réalisation d'un profit financier. Toute reproduction ou utilisation non permise ou non formellement autorisée peut être considérée comme une violation du droit d'auteur aux termes de la *Loi sur le droit d'auteur*. Une autorisation formelle peut être obtenue sur présentation d'une demande écrite au Bureau du Président de la Chambre.

La reproduction conforme à la présente permission ne constitue pas une publication sous l'autorité de la Chambre. Le privilège absolu qui s'applique aux délibérations de la Chambre ne s'étend pas aux reproductions permises. Lorsqu'une reproduction comprend des mémoires présentés à un comité de la Chambre, il peut être nécessaire d'obtenir de leurs auteurs l'autorisation de les reproduire, conformément à la *Loi sur le droit d'auteur*.

La présente permission ne porte pas atteinte aux privilèges, pouvoirs, immunités et droits de la Chambre et de ses comités. Il est entendu que cette permission ne touche pas l'interdiction de contester ou de mettre en cause les délibérations de la Chambre devant les tribunaux ou autrement. La Chambre conserve le droit et le privilège de déclarer l'utilisateur coupable d'outrage au Parlement lorsque la reproduction ou l'utilisation n'est pas conforme à la présente permission.

On peut obtenir des copies supplémentaires en écrivant à : Les Éditions et Services de dépôt
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0S5
Téléphone : 613-941-5995 ou 1-800-635-7943
Télécopieur : 613-954-5779 ou 1-800-565-7757
publications@tpsgc-pwgsc.gc.ca
<http://publications.gc.ca>

Aussi disponible sur le site Web du Parlement du Canada à l'adresse suivante : <http://www.parl.gc.ca>

Published under the authority of the Speaker of
the House of Commons

SPEAKER'S PERMISSION

Reproduction of the proceedings of the House of Commons and its Committees, in whole or in part and in any medium, is hereby permitted provided that the reproduction is accurate and is not presented as official. This permission does not extend to reproduction, distribution or use for commercial purpose of financial gain. Reproduction or use outside this permission or without authorization may be treated as copyright infringement in accordance with the *Copyright Act*. Authorization may be obtained on written application to the Office of the Speaker of the House of Commons.

Reproduction in accordance with this permission does not constitute publication under the authority of the House of Commons. The absolute privilege that applies to the proceedings of the House of Commons does not extend to these permitted reproductions. Where a reproduction includes briefs to a Committee of the House of Commons, authorization for reproduction may be required from the authors in accordance with the *Copyright Act*.

Nothing in this permission abrogates or derogates from the privileges, powers, immunities and rights of the House of Commons and its Committees. For greater certainty, this permission does not affect the prohibition against impeaching or questioning the proceedings of the House of Commons in courts or otherwise. The House of Commons retains the right and privilege to find users in contempt of Parliament if a reproduction or use is not in accordance with this permission.

Additional copies may be obtained from: Publishing and Depository Services
Public Works and Government Services Canada
Ottawa, Ontario K1A 0S5
Telephone: 613-941-5995 or 1-800-635-7943
Fax: 613-954-5779 or 1-800-565-7757
publications@tpsgc-pwgsc.gc.ca
<http://publications.gc.ca>

Also available on the Parliament of Canada Web Site at the following address: <http://www.parl.gc.ca>