



CHAMBRE DES COMMUNES  
HOUSE OF COMMONS  
CANADA

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

---

TRAN • NUMÉRO 036 • 1<sup>re</sup> SESSION • 41<sup>e</sup> LÉGISLATURE

---

**TÉMOIGNAGES**

**Le jeudi 10 mai 2012**

**Président**

**M. Merv Tweed**



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

Le jeudi 10 mai 2012

•(0850)

[Traduction]

**Le président (M. Merv Tweed (Brandon—Souris, PCC)):** Bonjour à tous. Bienvenue à la 36<sup>e</sup> séance du Comité permanent des transports, de l'infrastructure et des collectivités. Aujourd'hui, conformément au paragraphe 108(2) du Règlement, nous effectuons une étude sur les technologies de transport novatrices.

Aujourd'hui, nous recevons M. Geoffrey Tauvette, directeur, Carburant et environnement, à WestJet; M. Garry Venman, vice-président, Services gouvernementaux, et M. Brian Bower, vice-président, Gestion de flottes et d'ingénierie, tous deux de Discovery Air Innovations; enfin, M. Didier Toussaint, président et directeur général, de Top Aces Inc. Je vous souhaite la bienvenue.

J'ai cru comprendre que le greffier vous a déjà donné des instructions au sujet de la déclaration préliminaire. Elle sera suivie de questions posées par les membres du comité. Quel groupe de représentants désire commencer?

Monsieur Tauvette, de WestJet, est le premier sur l'ordre du jour, alors je vous invite à commencer.

[Français]

**M. Geoffrey Tauvette (directeur, Carburant et environnement, WestJet):** Monsieur le président, membres du comité, bonjour.

Je m'appelle Geoff Tauvette et je suis le directeur de Carburant et environnement chez WestJet. Dans mon rôle présent, j'administre tous les aspects liés à la chaîne d'approvisionnement du carburant, incluant les investissements en infrastructure aux aéroports reliés au carburant, le maintien de la sécurité et la qualité du carburant, ainsi que les programmes visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

[Traduction]

Comme vous le savez sans doute, WestJet est entrée en activité en 1996, et à l'époque la société comptait 200 employés et 3 appareils. Aujourd'hui, nous employons 8 500 personnes, et notre flotte comptera bientôt 100 Boeing 737 de prochaine génération. Au cours des quelques dernières années, nous recevons la trentaine d'appareils commandés.

La semaine dernière, nous avons annoncé une entente avec Bombardier pour acheter jusqu'à 45 unités de l'avion à turbopropulseur de modèle Q400 construit au Canada en vue du lancement de notre nouveau transporteur régional à la fin 2013.

L'étude sur les technologies de transport novatrices qu'effectue votre comité tombe à point nommé. Dans le contexte du climat de concurrence qui règne dans le secteur de l'aviation au Canada, ainsi que des défis que nous avons à relever, les percées novatrices et technologiques sont essentielles pour assurer la réussite à venir de notre réseau de transport. Nous croyons que le gouvernement a un rôle de leadership à assumer à cet égard.

J'aimerais souligner les progrès réalisés relativement au biocarburant d'aviation, les possibilités que cela représente pour le Canada, ainsi que la nécessité pour le gouvernement fédéral de mettre au point un cadre stratégique coordonné et exhaustif pour faire passer l'usage de biocarburant d'aviation de la phase de développement à celle de la production et de la consommation.

Le coût du carburant aujourd'hui demeure l'une des plus grandes entraves à la vitalité économique de l'industrie de l'aviation. La plus grande dépense de tout transporteur aérien, c'est le carburant qui représente en général au minimum 30 p. 100 de tous les coûts opérationnels. Dans les médias, vous entendez dire que le prix du baril est à 140 \$ environ, ce qui correspond au cours du West Texas Intermediate. Or, généralement, les carburants d'aviation sont de 30 \$ à 40 \$ plus cher du baril. On s'attend à ce que WestJet dépense plus de 1 milliard de dollars en carburant cette année.

Au cours de la dernière décennie, nous avons également dépensé des milliards sur la mise à niveau de notre flotte et les améliorations opérationnelles. Par conséquent, nous avons amélioré notre efficacité énergétique de 43 p. 100 depuis l'an 2000. Les économies de carburant qui en résultent correspondent au volume qui serait consommé par un Boeing 737 qui fait la navette entre Calgary et Toronto, jusqu'à 34 700 fois.

Améliorer la consommation de carburant permet, il va sans dire, d'abaisser les émissions du secteur de l'aviation. Toutefois, la technologie actuelle ne permet pas de réduire davantage les émissions. L'industrie de l'aviation en général cherche maintenant à mettre au point une nouvelle source novatrice de carburant, le biocarburant d'aviation. Cette nouvelle source permettrait de réduire notre dépendance au carburant classique, de diminuer nos émissions et de contrer la volatilité globale des prix.

Il y a à peine cinq ans, le biocarburant d'aviation relevait plus de la science-fiction que de la réalité scientifique. Or, la hausse vertigineuse du prix du carburant d'aviation ainsi que l'objectif déclaré de l'industrie d'abaisser ses émissions ont encouragé la recherche dans les biocarburants chez les compagnies aériennes, les constructeurs et les fabricants de pièces d'un peu partout au monde. Des sociétés comme Boeing et GE, entre autres, appuient vivement les programmes de biocarburant et collaborent avec l'industrie pour élaborer les spécifications relatives au biocarburant d'aviation. Récemment, tant l'American Society for Testing and Materials et l'Office des normes générales du Canada, soit les deux organismes réglementaires responsables d'approuver les spécifications en matière de carburant aux États-Unis et au Canada, ont approuvé les biocarburants d'aviation et les ont certifiés à titre de combustibles en aéronautique.

Les biocarburants d'aviation peuvent être créés à partir d'un éventail surprenant de matières premières, dont des cultures industrielles comme le canola, la graine de moutarde, le suif, le gras et les algues. Bon nombre de ces cultures poussent au Canada ou ont la possibilité d'y être cultivées.

Les biocarburants d'aviation sont conçus pour avoir l'apparence et les caractéristiques du carburant classique d'aviation. Ils peuvent être consommés par n'importe quel type d'appareil, car ils fonctionnent même avec les vieux moteurs.

Pour mettre au point un biocarburant d'aviation qui permet une plus faible émission de gaz par rapport au carburant classique à base de pétrole, la principale difficulté consiste à éviter de recourir à du fourrage d'importance, comme les cultures alimentaires. Bien sûr, il faut également s'assurer de la viabilité économique de la source et de la capacité de payer des transporteurs.

Il reste encore beaucoup de pain sur la planche pour passer de petites installations de tests à des projets commerciaux et viables. De nos jours, le coût demeure la principale difficulté, mais nous estimons qu'au fil des améliorations technologiques et de l'échelonnement des coûts, les biocarburants d'aviation deviendront abordables.

Le Canada a tous les atouts et l'expertise nécessaires pour devenir un chef de file technologique à l'échelle internationale qui fera des percées relativement aux matières premières non alimentaires et à la commercialisation des biocarburants d'aviation. Toutefois, il est manifeste qu'il manque un cadre stratégique axé sur le développement et la promotion des biocarburants d'aviation au Canada.

Dans le cadre de l'étude en cours du comité, nous recommandons que le gouvernement fédéral nomme un ministère responsable de l'élaboration d'une stratégie fédérale sur le biocarburant d'aviation qui intègre les efforts des divers intervenants aux échelons fédéral et provincial, ainsi que de l'industrie.

Cette démarche n'est pas simple, car nous cherchons à mettre au point une technologie en évolution au cours des 5 à 10 prochaines années. Toutefois, la nécessité d'établir une politique se fait sentir maintenant.

Comme nous en parlerons dans un instant, les États-Unis travaillent à établir ce type de politique, ce qui accroît le risque que le Canada n'aboutisse en fournisseur de matières premières organiques pour les bioraffineries américaines. Le produit fini serait ensuite revendu au Canada sans que les avantages connexes ne soient ressentis. En ce moment, au Canada, les ministères fédéraux ont divers programmes de développement des biocarburants, et les gouvernements provinciaux se lancent dans le domaine du biocarburant d'aviation en particulier. Il y a des discussions en cours, et des mesures positives sont prises ici et là, mais aucun effet de levier n'est exercé adéquatement chez l'ensemble des parties prenantes.

Par l'entremise de Transports Canada, nous avons tenté de regrouper Transports Canada, Environnement Canada, Ressources naturelles Canada, Agriculture Canada et le ministère de la Défense nationale pour discuter de la priorité qui devrait être accordée aux biocarburants d'aviation. Ce qu'il faut faire, c'est désigner un ministère à titre de responsable. L'expérience américaine est fort révélatrice à cet égard. Les États-Unis ont mis en oeuvre un plan audacieux pour devenir le chef de file technologique mondial dans la production et la génération de biocarburants, en plus d'adopter une vision coordonnée sur la façon de développer les biocarburants d'aviation, ils offrent des incitatifs par l'entremise du développement stratégique et de subventions.

Le président Obama a mis sur pied un groupe de travail interdépartemental et présidentiel sur les biocarburants qui comprend le département de l'Agriculture, l'Agence de protection de l'environnement et le département de l'Énergie. Ce groupe de travail a pour mandat d'accélérer l'établissement d'une industrie avancée de biocarburants, dans l'optique principale d'atteindre une indépendance énergétique.

C'est l'Administration fédérale de l'aviation, qui est le maître d'oeuvre à l'échelon fédéral pour appuyer l'industrie de l'aviation dans l'établissement d'une production et d'un raffinage de biocarburants d'aviation abordable. Cet engagement se traduit également par le protocole d'entente qui a récemment été signé entre l'Administration fédérale de l'aviation et le département de l'Agriculture pour faire avancer le recours à des semences industrielles en vue de produire des biocarburants d'aviation. L'Administration fédérale de l'aviation a également reçu des fonds qui seront distribués dans le cadre d'initiatives pertinentes relatives à la production de biocarburants d'aviation.

À l'échelon fédéral, c'est l'Administration fédérale de l'aviation qui représente le secteur de l'aviation, mais d'autres organismes américains ont effectué des investissements complémentaires dans toute la chaîne d'approvisionnement en biocarburants. En fin de compte, les États-Unis ont une stratégie sous-jacente pour coordonner les efforts en vue de la conception et de la production de biocarburants en faisant assumer des responsabilités de leadership à chaque organisme gouvernemental touché. Par exemple, l'Administration fédérale de l'aviation est responsable des tests, de la performance et des normes de qualité. C'est le département de l'Agriculture qui s'occupe de mettre au point et de produire la matière première biologique. Cette même production est facilitée par le département de l'Énergie. Enfin, les sociétés aériennes acceptent, bien sûr, d'acheter le biocarburant produit.

Ces départements ont investi presque un milliard de dollars en subventions de projets relatifs aux biocarburants. Par exemple, le département de l'Agriculture, le département de l'Énergie et la marine ont engagé 510 millions de dollars pour faire progresser la production de biocarburants. Le département de l'Agriculture a accordé 13 millions de dollars pour le développement de matières premières biologiques. Quant à l'Administration fédérale de l'aviation, elle a récemment alloué 7 millions de dollars à plusieurs producteurs pour concevoir des biocarburants d'aviation à partir de différentes sources.

L'industrie a en fait eu son rôle à jouer également. Le groupe Airlines 4 America, ou A4A, et Boeing ont forgé un partenariat avec le département de l'Agriculture pour mettre au point un programme qu'on pourrait appeler « De la ferme à l'envol ». Ce programme favorise les efforts dans le domaine agricole pour faire avancer la recherche sur les matières premières biologiques et la production de ces dernières en vue d'une consommation par les sociétés aériennes.

À la fin de 2011, l'Agence de protection de l'environnement a revu son programme de crédit pour carburant renouvelable en vue d'accorder à la production de biocarburants d'aviation l'un des crédits les plus élevés. Cette politique incite les entreprises de raffinage à produire des biocarburants à partir de sources durables et non alimentaires, comme des semences industrielles, de la caméline et des graines de moutarde. Ironiquement, les sources canadiennes de matières premières biologiques sont très en demande chez les sociétés américaines qui les considèrent comme une occasion de produire des biocarburants en tirant avantage d'un crédit très élevé de leur gouvernement, sans compter que les stocks excédentaires sont revendus au Canada. En résumé, le Canada envoie ses matières premières biologiques aux États-Unis pour qu'elles y soient traitées et ensuite probablement revendues au Canada sans que nous ne puissions tirer avantage du programme de crédit de l'Agence de protection environnementale.

Le Canada dispose d'une expertise de calibre international permettant de développer et de cultiver des oléagineux à titre de matières premières biologiques industrielles, dont le canola est un parfait exemple. Cette expertise devrait être exploitée conséquemment. La matière première biologique représentant plus de 90 p. 100 du coût de production des biocarburants, il est donc essentiel dans la chaîne d'approvisionnement d'en réduire le coût.

• (0855)

C'est une occasion pour l'industrie et le gouvernement de collaborer en vue d'exploiter une expertise canadienne et de positionner notre pays à titre de chef de file mondial dans le développement de biocarburants d'aviation. Toutefois, nous avons besoin d'un cadre stratégique pour passer à la phase de production et de consommation des biocarburants d'aviation. Nous devons nommer un ministère fédéral comme responsable de l'élaboration du cadre stratégique relatif au biocarburant d'aviation et de l'intégration des efforts déployés par l'industrie, les ministères fédéraux et les gouvernements provinciaux. Le modèle américain présente un bon point de départ, et le Canada a l'occasion de renforcer ce modèle.

De plus, en accélérant la production de biocarburant d'aviation durable et fabriqué au Canada, WestJet et l'ensemble de l'industrie de l'aviation pourront réduire beaucoup plus leurs émissions. Ainsi, notre industrie sera plus concurrentielle et nous pourrions continuer d'offrir le service de transport aérien abordable de qualité auquel nos clients ont l'habitude de s'attendre.

Merci.

• (0900)

**Le président:** Merci.

Qui fera la déclaration pour le prochain groupe? Didier, je vous en prie.

**M. Didier Toussaint (président et directeur général, Top Aces inc.):** Tout d'abord, j'aimerais préciser que je suis président de Discovery Air, Services gouvernementaux, en plus d'être PDG de Top Aces.

Monsieur le président, messieurs les vice-présidents, et chers membres du comité, je vous remercie de cette occasion de discuter avec vous aujourd'hui d'une solution de transport émergente qui intéressera vraisemblablement le Canada. Je parle en particulier des véhicules aériens hybrides.

Cette technologie recèle bien des promesses, en particulier pour le développement économique de régions éloignées comme les territoires du Nord et l'Arctique. Par ailleurs, le Canada a l'occasion

de s'établir comme intervenant majeur dans le développement de cette technologie en créant les conditions qui attireront des investissements et des sociétés engagées dans ce domaine.

Je peux déclarer au comité que Discovery Air collabore déjà activement avec un chef de file mondial qui a le potentiel de procurer des activités de développement significatives au Canada, mais cela n'arrivera pas à moins que le gouvernement trouve une façon de soutenir ces efforts.

Comme pour tous les nouveaux développements techniques, il existe toujours des éléments de risque; mais s'il existe des risques, il existe également de belles récompenses, et en participant aux premières étapes du développement, l'industrie aérospatiale du Canada profitera des emplois et de l'expertise créés tout au long de ce cycle de développement.

Un examen minutieux des répercussions du développement sur l'environnement et la constatation que les nations repoussent les limites géographiques de développement des ressources nous ont apporté la conviction que l'infrastructure traditionnelle telle les routes et les chemins de fer ne sera désormais plus la solution de prédilection. Non seulement ces solutions traditionnelles ont des répercussions négatives importantes sur l'environnement, mais elles exigent également d'importants capitaux et engagent les gouvernements dans des coûts insoutenables pour les années à venir.

Nous ne pensons pas que le Canada peut se permettre d'exploiter ses nombreuses ressources naturelles par cette méthode, et c'est donc l'une des raisons pour lesquelles nous devrions examiner des technologies prometteuses comme les véhicules aériens hybrides.

Discovery Air Inc. est une société de services aéronautiques qui a des activités à l'échelle du Canada et à quelques autres endroits choisis à l'échelle internationale. Nous sommes l'un des plus importants exploitants aériens au Canada. En fait, nous sommes le deuxième en importance en ce qui a trait au nombre d'avions. Nous avons plus de 850 membres d'équipage, spécialistes de l'entretien et employés de soutien qui nous permettent de livrer diverses solutions de transport aérien, d'entretien et de logistique à nos clients gouvernementaux, aux clients de notre compagnie aérienne et aux clients de l'industrie.

Notre siège social est situé à Yellowknife et nous cumulons plus de 45 000 heures de vol chaque année dans l'Arctique. Discovery Air fournit déjà un transport aérien et la logistique dans les régions éloignées du nord du Canada; nous sommes donc familiarisés avec les défis de cet environnement unique. Lorsque nous avons commencé à participer aux ateliers de vols assistés par la poussée hydrostatique il y a une dizaine d'années, nous avons immédiatement pris conscience du rôle que pourrait jouer la technologie des véhicules aériens hybrides, et nous avons commencé à étudier comment l'industrie aérospatiale, les collectivités et les divers partenariats canadiens pourraient en profiter.

Un véhicule aérien hybride n'est pas un dirigeable. Le véhicule aérien hybride est conçu en particulier pour surmonter les problèmes traditionnels associés aux manoeuvres des dirigeables. Un véhicule aérien hybride produit sa portance à partir de diverses sources, à savoir l'hélium, la portance aérodynamique comparable à celle d'un avion conventionnel et la poussée vectorielle des moteurs. Cette portance combinée est ce qui permet au véhicule aérien hybride de fonctionner dans des régions éloignées sans nécessiter de soutien ou d'infrastructure importants.

L'autre partie de la conception du véhicule aérien hybride qui facilite les activités éloignées et minimise les investissements dans d'importantes infrastructures est le système d'atterrissage sur coussin d'air. Ce système est similaire à celui d'un aéroglisseur et il permet au véhicule aérien hybride d'atterrir sur diverses surfaces comme l'eau, le gravier, la neige, la glace ou l'herbe, à condition qu'elles soient relativement planes. Le flux d'air du système d'atterrissage peut également être inversé pour créer un effet d'aspiration qui stabilise le véhicule aérien au sol pour les activités de chargement et de déchargement. Cela évite de construire des pistes d'atterrissage chères dans des milieux de pergélisol et de dégel, et dans des milieux où l'état de la glace change rapidement.

● (0905)

Le premier modèle de véhicule aérien hybride que nous planifions introduire au Canada peut porter une charge de 50 000 kilogrammes sur plus de 5 000 kilomètres. Cela permettrait des vols directs, aller et retour, entre Hay River dans les Territoires du Nord-Ouest et la station des Forces canadiennes située à Alert, sans défi logistique supplémentaire et sans aucune autre infrastructure terrestre.

Puisque la plus grande partie de la poussée est produite par la poussée hydrostatique, le véhicule aérien hybride n'utilise pas autant de carburant qu'un aéronef conventionnel. Par exemple, le vol de 5 000 kilomètres entre Hay River et Alert peut être fait avec environ 12 000 kilogrammes de carburant, alors qu'un C-17 de l'Aviation royale canadienne ou un aéronef cargo de type Boeing 747 utiliserait plus de 80 000 kilogrammes de carburant. Le véhicule aérien hybride est donc plus écologique qu'un aéronef de transport lourd comparable.

Quels sont les obstacles au succès? La mise en service d'une nouvelle technologie comme le véhicule aérien hybride ne se fait pas sans défis.

Après avoir sondé des utilisateurs potentiels de l'industrie pétrolière et gazière, de l'industrie minière et de l'industrie du transport, nous avons conclu que l'intérêt envers la technologie est très élevé. Toutefois, aucune société exploitante de ressources ne veut se lancer dans des années d'approbation environnementale à partir d'un système de transport aérien conceptuel, et très peu de sociétés sont prêtes à investir les capitaux exigés pour le développement de la technologie.

Ainsi, pour commercialiser des véhicules aériens hybrides, nous devons concevoir, construire et certifier un véhicule de démonstration qui prouvera que la technologie fonctionne. Cette étape exige des personnes qualifiées, un milieu de réglementation ouvert et du financement.

Le gouvernement du Canada propose divers programmes de subventions qui soutiennent la recherche et le développement, comme l'Initiative stratégique pour l'aérospatial et la défense. Toutefois, les critères d'admissibilité à l'ISAD associés à la propriété intellectuelle et à l'emplacement géographique ne sont pas attrayants pour une coentreprise internationale comme la nôtre. Si un partenariat constitué de membres internationaux proposait à Industrie Canada une solution technique à certains des défis de transport rencontrés au Canada et un projet qui établirait le Canada comme le chef de file mondial de la technologie mise en marché, la demande serait probablement refusée, à moins que l'ensemble de la propriété intellectuelle ne soit détenu par une entité canadienne. Cela n'est pas favorable aux efforts de collaboration internationale pour la commercialisation d'une technologie qui est née à l'étranger.

Cette question est actuellement discutée dans l'examen du secteur de l'aérospatial que le gouvernement actuel a demandé à l'hon. David

Emerson. Nous croyons que cet examen produira une série de recommandations quant à l'accès aux subventions pour des efforts de collaboration internationale qui profiteront au Canada. Nous exhortons le gouvernement à considérer sérieusement ces recommandations.

En ce qui a trait à la formation, les obstacles liés aux aptitudes techniques devront être levés. Il n'existe aucun établissement scolaire spécialisé dans la technologie de vol assisté par la poussée hydrostatique. Et bien que les ingénieurs et les techniciens canadiens en aérospatial sont mondialement reconnus, il faudra prévoir une formation spécialisée dans les systèmes complexes des véhicules aériens hybrides. Nous avons organisé avec le Groupe de recherches sur les transports au Canada un concours annuel du meilleur article écrit par un étudiant pour encourager les établissements scolaires à se concentrer sur les applications de la technologie, mais il faudra du temps pour développer une connaissance des vols assistés par la poussée hydrostatique et produire l'ensemble des aptitudes exigées pour la construction et l'entretien de ces aéronefs.

L'Institut de recherche aérospatial du Conseil national de recherches du Canada n'a aucune expertise en vol assisté par la poussée hydrostatique, et il devra donc acquérir cette expertise s'il désire rester une source fiable de conseils en aérospatial pour le gouvernement.

Il existe en ce moment au moins trois sociétés qui étudient ou proposent au Canada des activités commerciales de vol assisté par la poussée hydrostatique, et le gouvernement américain a dépensé l'année dernière uniquement plus de 1 milliard de dollars dans des activités de vol assisté par la poussée hydrostatique; il est donc extrêmement probable que cette solution de transport novatrice arrive tôt ou tard au Canada. Le Canada a une chance d'être au premier rang de ce cycle novateur et de s'établir à une position de chef de file mondial.

Parlons du milieu de la réglementation. Le milieu de la réglementation doit également être revu pour les véhicules aériens hybrides. Les règlements de Transports Canada sur les vols assistés par la poussée hydrostatique s'en remettent aux règlements de l'Administration fédérale de l'aviation aux États-Unis et de l'Agence européenne de la sécurité aérienne pour la certification technique et la certification des exploitants. L'industrie devra donc travailler avec Transports Canada pour développer les règlements parallèlement au développement des véhicules aériens.

● (0910)

Selon Transports Canada, il existe au Canada 220 personnes titulaires d'une licence d'exploitation de ballon, mais aucune d'entre elles ne possède de qualifications aux instruments-avion et la plupart concernent des montgolfières plutôt que des dirigeables commerciaux. Une partie du défi est qu'aucun système de licence clair n'existe pour les véhicules aériens hybrides multimoteurs à vol aux instruments. Par exemple, Transports Canada exige actuellement qu'un pilote de véhicule aérien hybride possède une licence d'exploitation de montgolfière, ce qui est comparable à demander à un candidat au permis de conduire de savoir rouler à vélo.

Le troisième obstacle à la réussite aux véhicules aériens hybrides concerne l'infrastructure. Pour répondre aux demandes du marché, les véhicules aériens sont très volumineux. Le modèle de 50 tonnes mesure 150 mètres de long, 55 mètres de large et 36 mètres de haut. C'est énorme. Ça représente à peu près la taille d'un terrain de la Ligue canadienne de football et d'un immeuble de 10 étages de haut.

Pendant la construction, la coque faite de couches composite d'avant-garde doit être étalée sur un plancher chauffé et nécessite approximativement 20 p. 100 d'espace de plus que la longueur et la hauteur du véhicule aérien. Il n'existe aucun hangar dans le monde qui peut accommoder le modèle de 50 tonnes et nous projetons de plus de construire par la suite le modèle de 200 tonnes qui mesure 200 mètres de long, 80 mètres de large et 50 mètres de haut.

Ainsi, l'entité qui créera les installations nécessaires à la fabrication et à l'assemblage final de ces véhicules aériens établira un centre mondial pour la recherche et le développement dans le domaine des véhicules aériens hybrides. Cela créera donc des emplois ainsi que les conditions nécessaires à une participation importante dans ce secteur émergent.

Au fur et à mesure que Discovery Air a accumulé des connaissances dans ces mécanismes de poussée unique et dans les capacités de manoeuvre au sol du véhicule aérien hybride, il est devenu évident que les possibilités de cette solution de transport sont infinies. Au lieu de penser à la technologie, nous avons donc commencé à penser au développement économique, à la gérance de l'environnement et à l'acheminement de l'aide. Par exemple, imaginez les vastes régions d'Afrique qui pourraient être exploitées pour la production alimentaire; les marchandises pourront être facilement transportées jusqu'aux marchés, sans nécessiter d'investissements dans des routes ou des aéroports.

Le Canada pourrait contribuer à une solution de transport écologique directement entre les entrepôts ou les fermes et les camps de réfugiés en limitant les pertes dues à l'altération ou à la manipulation des aliments. Imaginez les améliorations significatives de la qualité de vie que nous pouvons apporter à nos propres collectivités éloignées en changeant la manière dont les services d'enseignement et de santé sont livrés — au lieu d'amener les gens à l'hôpital, nous pourrions amener l'hôpital jusqu'à eux sans être pris en otage par les conditions saisonnières des routes glacées ou des ports libres de glace.

Grâce à la capacité d'amerrir sur l'eau ou d'atterrir sur des surfaces non préparées, pensez à la rapidité d'intervention d'un véhicule aérien hybride en cas de catastrophe naturelle ou causée par l'homme. Le Canada pourrait devenir le chef de file mondial des interventions en cas de catastrophe et de la prestation de l'aide humanitaire.

Nous espérons donc pouvoir établir une flotte de véhicules aériens hybrides de 50 tonnes, ainsi qu'un centre d'excellence ici au Canada. Pour assurer le soutien mondial de cette flotte, nous nous réjouissons de collaborer avec nos partenaires du gouvernement et de l'industrie pour réaliser ce projet. En se posant rapidement en tant que chef de file dans le développement des véhicules aériens hybrides, le Canada peut devenir un acteur dominant dans ce secteur, récolter les profits de cette technologie et continuer à offrir des débouchés de pointe aux 80 000 personnes qui travaillent au sein de l'industrie aérospatiale canadienne.

Merci...

**Le président:** Merci beaucoup.

Madame Chow.

**Mme Olivia Chow (Trinity—Spadina, NPD):** Quand est-ce que ces véhicules hybrides pourront-ils être livrés? Je sais que vous avez une commande du Royaume-Uni, est-ce que la date de livraison est prévue en 2015? Quand est-ce que le premier projet pilote sera terminé? Quand est-ce que le premier hybride...? Quel est le nom du véhicule?

• (0915)

**M. Didier Toussaint:** Véhicule aérien hybride.

**Mme Olivia Chow:** Véhicule aérien hybride. Quand est-ce qu'il sera prêt? Quand sera-t-il livré?

**M. Didier Toussaint:** Il y a une application militaire pour les véhicules aériens hybrides. Comme je l'ai dit plus tôt, le gouvernement américain a déjà investi 1 milliard de dollars et cette technologie pourra prendre son envol cette année. Pour ce qui est de la version commerciale du véhicule aérien hybride, nous nous attendons à commencer la fabrication et l'exploitation en 2015. Cela est déjà lancé.

**Mme Olivia Chow:** Celui dont vous parlez, est-ce que c'est celui pour l'armée que fabrique Lockheed Martin ou est-ce que c'est la même compagnie du Royaume-Uni?

**M. Didier Toussaint:** Non, il s'agit d'un modèle différent.

**Mme Olivia Chow:** C'est une compagnie différente, je crois, n'est-ce pas? Il s'agit de deux différentes technologies. Celle-là n'est pas hybride; il s'agit davantage d'un dirigeable.

**M. Garry Venman (vice-président, Services gouvernementaux, Discovery Air Innovations):** Lockheed Martin a un produit concurrent et Lockheed Martin a présenté une soumission pour contrer celle de Northrop Grumman pour le programme américain militaire de véhicule multireuseignement à longue endurance. C'est un programme de l'Armée américaine.

Northrop Grumman a remporté la soumission, mais le fabricant du véhicule aérien c'est Hybrid Air Vehicles du Royaume-Uni, et le premier vol de ce véhicule entièrement assemblé pourrait avoir lieu ce mois-ci. L'entreprise est très proche de son premier vol. Notre participation au programme se fait avec la même compagnie britannique, mais elle concerne le volet du développement commercial.

**Mme Olivia Chow:** Y a-t-il d'autres pays, à part les États-Unis, qui pilotent ces véhicules aériens hybrides?

**M. Garry Venman:** Non, ils ne sont pas en service. Lorsque cette version pour la surveillance sera en service pour l'Armée américaine, ce sera le premier vol de ce modèle.

**Mme Olivia Chow:** Le dernier groupe de témoins nous a indiqué que les dirigeables nécessitent un hangar et que cela implique d'énormes coûts d'infrastructure. Cet hybride peut atterrir comme un hélicoptère — en fait, pas exactement comme un hélicoptère, mais il peut atterrir sur n'importe quelle surface plane, n'est-ce pas? C'est cela en théorie?

Aurait-il également besoin d'un hangar pour tout ce qui est lié à l'entretien? Est-ce que cela nécessite un énorme espace, ce qui expliquerait l'énorme besoin en infrastructure?

**M. Garry Venman:** Il y aura des besoins en infrastructure, c'est certain, tout comme vous avez besoin d'aéroports pour faire fonctionner les avions. À un moment donné, vous aurez besoin de mettre ces véhicules dans une installation pour procéder à l'entretien annuel.

L'intention est de faire en sorte que ces appareils puissent fonctionner sur le terrain sans exiger d'infrastructure massive, mais il devra y avoir certains emplacements dans vos régions où vous devrez apporter les véhicules aériens pour l'entretien, l'entretien de routine, les inspections, ce genre de choses là.

**Mme Olivia Chow:** Pourriez-vous nous décrire comment il atterrit? J'ai déjà été à bord d'avions: j'ai pris l'avion pour aller à Yellowknife plusieurs fois et j'ai été à Hay River et dans tous ces endroits éloignés. D'habitude, la piste d'atterrissage est très courte. La moitié du temps, vous avez besoin d'hélicoptères, et j'ai remarqué que vous exploitiez également des hélicoptères. Comment cela atterrit-il, en réalité?

**M. Garry Venman:** Il peut atterrir soit verticalement ou comme un aéronef conventionnel et cela nécessite environ trois à quatre fois sa longueur. S'il fait 100 mètres de long, il aura besoin d'environ 1 000 pieds pour prendre son envol, lorsqu'il est entièrement chargé. Ce qui est bien ici, c'est que vous n'avez pas besoin de piste. Vous pourriez littéralement faire amerrir cet appareil sur un lac, le faire pivoter, l'amener au rivage et décharger l'équipement. Les collectivités nordiques sont isolées, sauf pendant de courtes périodes de l'année lorsque l'on y a accès par des routes de glace. Le reste de l'année, on doit y avoir accès par voie aérienne.

**Mme Olivia Chow:** De plus, vous pouvez amerrir sur l'eau. Et vous n'avez pas besoin d'un hydravion. Qu'en est-il du plan d'affaires, ce que cela coûte d'acheminer des cargaisons par voie aérienne, de cette façon, par opposition à un avion traditionnel ou au transport routier ou ferroviaire? A-t-on déjà fait une comparaison pour savoir ce que cela coûterait, par tonne et par kilomètre? Avez-vous déjà vu une telle étude?

• (0920)

**M. Garry Venman:** Oui, des études ont été réalisées là-dessus. Le coût par tonne par mille est inférieur au coût de transport par avion conventionnel. Il ne peut pas faire concurrence au transport ferroviaire et routier, mais ce n'est pas le segment du marché que nous avons l'intention de cibler.

**Mme Olivia Chow:** Oui, aucune d'entre elles ne dispose du chemin de fer...

**M. Garry Venman:** Non, mais généralement, si vous avez une voie ferrée ou une autoroute, les coûts de transport sont alors minimales. Là où cela devient plus intéressant, c'est pour les régions qui n'ont pas cette infrastructure. Ainsi, si vous devez tenir compte des coûts de 4 milliards de dollars pour installer une voie ferrée pour pouvoir accéder à une mine, par exemple, l'équation commence alors à changer. Avec ce type de solution, vous n'auriez pas besoin d'injecter de tels capitaux.

Ainsi, dans le nord du Canada, il y a de nombreuses ressources éloignées qui n'ont pas été exploitées parce que les compagnies, pour vous dire franchement, n'ont pas 4 milliards de dollars à investir pour bâtir une route praticable en toutes saisons et un port en eau profonde pour pouvoir extraire leurs ressources et les apporter jusqu'aux marchés — sans mentionner le fait que l'installation de ces routes et de ces ports en eau profonde aura des retombées négatives sur l'environnement. Je crois que le processus d'approbation environnementale va poser de plus en plus de défis. Les choses les plus faciles ont déjà été exploitées, à notre avis. Pour pouvoir aller exploiter les ressources éloignées, ne devrions-nous pas examiner les autres méthodes pour y parvenir?

**Le président:** Je dois vous arrêter ici. Je suis désolé.

Monsieur Coderre.

[Français]

**L'hon. Denis Coderre (Bourassa, Lib.):** Merci, monsieur le président.

J'essaie de comprendre. C'est la première fois que je vois ça.

**M. Didier Toussaint:** Ce moyen de transport est assez lent.

**L'hon. Denis Coderre:** J'arrive de Paris. Ça doit prendre deux jours à peu près.

**M. Didier Toussaint:** On ne vous offrirait pas un billet pour Paris; ce n'est pas notre intention. Notre intention est plutôt de transporter des ressources à un coût beaucoup moins élevé. On parlait de l'infrastructure, tout à l'heure. C'est sûr que ça prendra un peu plus de temps qu'en avion, à peu près le même temps qu'en train, mais à des coûts beaucoup moindres. C'est là le but.

**L'hon. Denis Coderre:** Vous avez parlé de Yellowknife. Je suis un néophyte en la matière et j'essaie juste de comprendre. Parfois, il y a des vents de travers. N'y a-t-il pas une réalité de pilotage? À quelle vitesse ça va et comment vous organisez-vous? Je ne suis pas fermé à l'idée, au contraire. Ça va coûter moins cher, mais si ça prend plus de temps, il y aura éventuellement un impact sur les coûts de transport. Pour résumer, il y a deux questions: les coûts de transport et les vents de travers.

**M. Didier Toussaint:** Concernant la question du pilotage, on a déjà beaucoup étudié la question avec une compagnie du Royaume-Uni. C'est sûr qu'il y a des plans de vol à différentes altitudes. Il y a une limite de 50 noeuds pour les vents à l'atterrissage, ce qui est très élevé. Le temps que ça prend du point A au point B est en général relativement stable et prévisible. C'est quelque chose qui peut être planifié. Il y a différentes options de plans de vol pour contourner les vents qui rendraient cette équation de temps négative.

**L'hon. Denis Coderre:** Combien de prototypes avez-vous construits jusqu'à présent?

**M. Didier Toussaint:** Selon le contrat, trois prototypes ont été construits pour les forces armées des États-Unis. Pour la version commerciale, il n'y en a pas encore. Nous serions les premiers au monde. Nous avons un contrat avec la compagnie en Angleterre pour commercialiser la production de plusieurs de ces véhicules.

**L'hon. Denis Coderre:** Vous avez parlé d'une vitesse de 50 noeuds. Qu'est-ce que cela représente comme vitesse?

**M. Didier Toussaint:** C'est à peu près 80 km/h, ce qui représente de forts vents au sol, pour pouvoir atterrir.

**L'hon. Denis Coderre:** Cet engin peut transporter des charges assez élevées, n'est-ce pas? Vous avez comparé avec ce que peut transporter un C-17.

• (0925)

**M. Didier Toussaint:** La version de 50 tonnes a à peu près le même volume qu'un 747.

**L'hon. Denis Coderre:** Avez-vous déjà rencontré des gens du gouvernement canadien?

**M. Didier Toussaint:** On en a rencontré plusieurs du gouvernement du Québec, dans le cadre du Plan Nord. On a fait de nombreux efforts de ce côté, de même que du côté des mines. Ce sont là des clients potentiels. Pour ce qui est du gouvernement du Canada, on est ici en train de faire nos premiers efforts.

**L'hon. Denis Coderre:** C'est un premier pas.

**M. Didier Toussaint:** C'est du moins mon premier. Je vais céder la parole à Garry.

[Traduction]

Qui avons-nous contacté?

**M. Garry Venman:** Nous avons contacté Industrie Canada et l'ISAD. Notre plus gros défi, à l'heure actuelle, comme Didier vient de vous le dire, tient au fait que nous sommes la première compagnie au monde à introduire un de ces appareils pour le mettre en service. Nous devons mitiger le risque qui est associé à cela. Il y a de gros investissements qui sont nécessaires. Il faut qu'il y ait des changements à l'environnement réglementaire et il va y avoir des exigences en matière d'investissements dans l'infrastructure. Pour mitiger ce risque, nous allons chercher des partenaires prêts à partager les risques. Nous considérons que le gouvernement devrait en faire partie, parce qu'il y a beaucoup à gagner pour le Canada. Il nous faut également terminer une phase de démonstration. Nous voulons faire construire un de ces véhicules, puis, le mettre à l'essai. Nous savons qu'il existe un marché pour cela, pas simplement au Canada, mais qu'il existe un vaste marché international.

**L'hon. Denis Coderre:** Quelle a été la réaction? Et je ne veux pas dire la réaction par rapport à l'argent, mais par rapport au produit lui-même?

**M. Garry Venman:** La réaction face à ce que nous demandons est quelque peu réservée à cause des critères d'admissibilité actuels à des programmes comme celui-ci. L'ISAD semble se concentrer énormément sur l'aspect de la propriété intellectuelle. Si cela ne revient pas au Canada, la réponse est: « Désolé, nous ne sommes pas intéressés. »

L'examen de l'aérospatial que David Emerson dirige est en cours et nous y participons par l'entremise des groupes de travail. Le groupe de travail sur la technologie se penche sur ces genres de préoccupations. Nous espérons qu'à l'issue de ce processus, tout indiquera que des occasions comme celles-ci, qui font appel à une collaboration internationale... Il s'agit de la technologie d'une compagnie britannique. Nous essayons de l'amener au Canada en vue de la commercialiser. Ce faisant, nous croyons que les capacités qui seront ainsi disponibles seront intéressantes aux yeux des compagnies d'extraction des ressources canadiennes et même du gouvernement canadien, parce qu'il doit venir en aide aux collectivités éloignées.

**L'hon. Denis Coderre:** Mais vous comprenez la nécessité de propriété intellectuelle? Il s'agit d'un transfert de technologie. Ce n'est pas juste une question d'amusement.

**M. Garry Venman:** Non, mais dans ce processus, la fabrication se ferait ici. La compagnie britannique transférerait la fabrication ici, et il y aurait un prolongement en termes de recherche et développement sur les matériaux pour la coque, les systèmes de propulsion moteur, les facteurs humains et toutes sortes de choses. Il y a beaucoup de retombées positives.

[Français]

**L'hon. Denis Coderre:** Merci.

Monsieur Tauvette, comme directeur affecté au carburant, vous êtes un peu à la merci de l'appareil que vous allez acheter. Je trouve que le biocarburant est une option intéressante. On a essayé l'éthanol, mais il y a eu des obstacles sur le plan environnemental. Votre recommandation concernant le cadre stratégique est intéressante. Je pense qu'on devrait en effet trouver d'autres avenues pour le carburéacteur. C'est important.

Que proposez-vous, plus spécifiquement? Pensez-vous, par exemple, que Transports Canada devrait d'abord former un groupe de travail, nommer un sous-ministre qui serait responsable strictement de ce dossier pour en arriver à des recommandations, à l'élaboration d'un programme et, éventuellement, à un investissement en recherche et développement? On ne parle pas seulement du genre

de technologie que l'on doit utiliser: on veut également s'assurer de pouvoir investir et de former un partenariat avec le gouvernement, le tout assorti de règlements. Voyez-vous les choses de cette façon?

**M. Geoffrey Tauvette:** Dans le domaine de l'aviation, le défi — sauf dans le cas de mes collègues ici — est que nous ne pouvons pas utiliser d'autre carburant. Le carburant de substitution ressemble au carburéacteur. On ne peut pas passer au système hybride ni à l'hydrogène. On est donc contraint de n'utiliser que du combustible liquide du pétrole. Nous travaillons présentement avec Transports Canada avec qui nous avons conclu un protocole d'entente volontaire en vue d'établir des cibles de rendement relatives au carburant et à la réduction de nos émissions. Nous ne sommes pas les seuls à collaborer avec Transports Canada. Toute l'industrie aérienne au Canada le fait, y compris NAV CANADA et les autres compagnies aériennes. Le ministère s'est rendu compte qu'une politique était nécessaire. Par contre, aucun des ministères n'est un leader en cette matière.

• (0930)

**L'hon. Denis Coderre:** Dans l'industrie, tout le monde se renvoie la balle.

**M. Geoffrey Tauvette:** Oui, et en plus, il n'y a pas de priorités pour l'aviation. Je sais que beaucoup d'efforts sont investis dans plusieurs types de biocarburant, mais dans notre cas, un seul type convient.

[Traduction]

**Le président:** Merci. Je dois vous interrompre ici.

Monsieur Poilievre.

**M. Pierre Poilievre (Nepean—Carleton, PCC):** Ma question s'adresse aux témoins de DAI.

Quel est le coût total de toutes vos recommandations?

**M. Garry Venman:** Je ne suis pas trop certain de la portée de votre question. Me demandez-vous comment il en coûterait de... ?

**M. Pierre Poilievre:** Vous avez une série de recommandations au verso de votre texte. Je me demande combien elles coûteraient à mettre en oeuvre.

**M. Garry Venman:** Ces recommandations ne coûteront pas... En fait, les efforts que doivent déployer les ministères pour s'organiser en conséquence constituent le coût.

**M. Pierre Poilievre:** Il y a du financement, le partage du risque, et ainsi de suite.

**M. Garry Venman:** Oui, le truc du financement...

**M. Pierre Poilievre:** Normalement, il faut de l'argent. Si vous dites que tout peut être mis en oeuvre sans investissement du gouvernement, je crois que nous devrions tous célébrer. Est-ce ce que vous dites?

**M. Garry Venman:** Non, ce n'est pas ce que je dis. Je dis que beaucoup de recommandations nécessitent certaines mesures de la part de ministères.

**M. Pierre Poilievre:** Savez-vous combien coûterait la mise en oeuvre de toutes ces recommandations?

**M. Garry Venman:** Pour l'étape du développement, on parle probablement de 60 à 80 millions de dollars pour l'approbation et la certification du premier véhicule.

**M. Pierre Poilievre:** Ce coût est-il imputé à vous ou au contribuable?

**M. Garry Venman:** Ce serait le coût du programme. Si le gouvernement peut trouver une façon de financer même la moitié, nous serions enchantés. Je ne crois pas qu'il s'agisse d'un fardeau excessif d'un point de vue financier, que d'exécuter l'étape de développement de cette technologie.

**M. Pierre Poilievre:** De combien d'argent du gouvernement est-il question ici?

**M. Garry Venman:** Probablement de 40 à 50 millions de dollars.

**M. Pierre Poilievre:** Pourquoi les contribuables canadiens voudraient-ils dépenser 40 à 50 millions de dollars pour développer la propriété intellectuelle du Royaume-Uni?

**M. Garry Venman:** Une partie de notre entente comprend de nombreux avantages pour l'industrie canadienne. Par exemple, la fabrication et l'assemblage final seront transférés ici. La certification se fera ici.

Dans 10 ans, quelqu'un sera allé de l'avant. Peu importe où le centre est établi, c'est autour de lui que gravitera le développement mondial. Il est question de créer des milliers d'emplois et des milliers d'emplois indirects. Le Canada a un bilan solide en matière de développement aérospatial. Il s'agit d'une solution de transport émergente. Si on ne saisit pas cette occasion maintenant, nous la raterons et nous...

**M. Pierre Poilievre:** Si on met de côté les emplois perdus lorsqu'on retire 40 millions de dollars de l'économie — lorsqu'on retire cet argent à ceux qui l'ont gagné pour offrir de l'aide à une industrie ou autre —, quelles sont les garanties en matière d'emploi? Pouvez-vous nous donner un nombre d'emplois et leur durée?

**M. Garry Venman:** Je dirais que le nombre d'emplois créés par la création du centre d'excellence se situe dans les milliers. Pour nos activités seulement, on parle de probablement 400 personnes, et notre entreprise a droit à un certain pourcentage. Nous avons certaines conditions commerciales qui vont garantir de nombreux emplois. Il est non seulement question de faire fonctionner tout cela, mais aussi de soutenir...

**M. Pierre Poilievre:** Est-ce pour les installations de fabrication?

**M. Garry Venman:** Pour la fabrication, l'assemblage, le service de soutien, l'élaboration des systèmes de formation et toute l'exportation.

**M. Pierre Poilievre:** Où avez-vous l'intention d'établir tout cela?

**M. Garry Venman:** Au Canada.

**M. Pierre Poilievre:** Où?

● (0935)

**M. Garry Venman:** Il y a un certain nombre de provinces assez intéressées. Le Manitoba, l'Alberta et le Québec ont démontré le plus d'intérêt, dans la mesure où je crois que l'Alberta va, en fait, financer des installations.

**M. Pierre Poilievre:** Nous avons des entreprises qui démarrent tout le temps, tous les jours, sans argent du gouvernement. Elles prennent des risques énormes, soit dit en passant, et n'obtiennent pas d'argent du gouvernement. Elles paient. C'est l'inverse. Elles paient des impôts.

Je trouve toujours difficile de comprendre pourquoi on devrait retirer de l'argent à ces entreprises, ce qui entraîne des pertes d'emploi, pour le donner à une autre entreprise.

Pouvez-vous me dire pourquoi votre entreprise devrait obtenir l'argent qu'on retire d'une autre entreprise endettée?

**M. Garry Venman:** Le gouvernement fait des choix tous les jours, et au moyen du processus de demande, quelqu'un détermine s'il s'agit d'une entreprise qui vaut le coup, compte tenu des autres demandes.

**M. Pierre Poilievre:** N'est-il pas mieux pour cette personne de prendre des décisions avec son propre argent, plutôt qu'avec l'argent des autres? Parce que c'est ce que fait le gouvernement: il dépense l'argent des autres.

**M. Garry Venman:** Mais le gouvernement investit dans l'aérospatiale tout le temps. Le financement dans le cadre de l'Initiative stratégique pour l'aérospatiale et la défense est de près de 1 milliard de dollars. Le gouvernement a accordé 250 millions de dollars à CAE l'année dernière pour un projet de développement. Lequel déjà?

**M. Pierre Poilievre:** Ma question concernait votre demande de dépense supplémentaire de la part du gouvernement. Le gouvernement se sert simplement de l'argent des autres. Les gens à qui on prend cet argent sont ceux qui l'ont gagné. Ils ont de toute évidence pris des risques pour gagner cet argent. Pourquoi votre entreprise mérite-t-elle cet argent plutôt qu'eux?

**M. Garry Venman:** Parce que je crois que c'est une initiative qui vaut le coup. Je crois qu'elle va donner lieu à beaucoup d'avantages pour le Canada, pas juste du fait que la technologie va au bout du compte aider le gouvernement à réaliser sa vision relativement à la stratégie pour le Nord, mais aussi parce qu'il y aura des retombées économiques.

**M. Pierre Poilievre:** Vous avez parlé de ces retombées économiques. Par exemple, disons qu'une compagnie minière utilise la technologie. Honnêtement, quand j'ai examiné votre technologie, elle semblait extrêmement prometteuse, et si je faisais des affaires dans le secteur minier, surtout dans une collectivité éloignée, je serais très intéressé par ce que vous avez à offrir. Mais ces entreprises minières vous paieraient, alors tout avantage créé pour une société minière, par exemple, vous serait remboursé par leurs paiements pour vos services. Je ne comprends pas pourquoi le contribuable a à participer à cette transaction.

**M. Garry Venman:** Nous demandons au gouvernement du Canada de nous aider à l'étape du développement embryonnaire de cette technologie. Nous ne demandons pas la charité. En fait, on s'attend à ce que tout argent investi dans ce programme soit remboursé grâce à la commercialisation de la technologie. Nous avons beaucoup de sociétés intéressées, mais compte tenu de l'étape où en est la technologie, elles ne sont pas prêtes à payer pour quelque chose d'intangible. Nous croyons qu'il serait prudent de commencer par une validation de principe et une démonstration de la technologie. Nous ne nous attendons pas à ce que le gouvernement du Canada finance cela. Nous allons y investir notre propre argent, et, espérons-le, certaines de ces sociétés de l'industrie investiront également.

**M. Pierre Poilievre:** Si on parle de contributions remboursables, nous avons des industries du secteur financier qui travaillent dans ce domaine. Elles prêtent de l'argent à des entreprises. Je ne comprends donc pas pourquoi les contribuables auraient à jouer le rôle de banquier?

**M. Garry Venman:** Si on voulait faire l'acquisition d'un 747, je suis assez certain que nous pourrions obtenir du financement traditionnel, parce que si l'analyse de rentabilité ne fonctionnait pas, le prêteur pourrait saisir l'actif et il y a un marché de revente pour un actif comme un 747, un 737 ou Q400.

Mais on ne parle pas d'un aéronef pour l'industrie des transporteurs. On parle d'une toute nouvelle technologie, et peut-être que dans 20 ans, il y aura un marché d'aérostat secondaire, mais actuellement, il ne s'agit même pas d'un marché. Alors, les prêteurs traditionnels vont se dire « d'accord, si on ne peut récupérer l'argent en saisissant l'actif, sur quoi peut-on fonder la décision? » Il faudrait que la décision soit fondée sur l'encaisse du projet. L'encaisse dépend des clients. Les clients sont réticents à s'engager parce qu'il n'y a rien de tangible. C'est pourquoi je crois que le Canada, le gouvernement, a un rôle à jouer dans la démonstration de cette technologie, ce qui selon moi, n'est pas trop demandé compte tenu des avantages.

• (0940)

**Le président:** Monsieur Watson.

**M. Jeff Watson (Essex, PCC):** Merci, monsieur le président. Je remercie les témoins d'avoir accepté notre invitation et le président de nous avoir donné l'occasion de mener une étude sur les dirigeables.

C'est fascinant. J'en suis toujours à essayer de comprendre toutes les capacités des dirigeables. Je suis content de savoir que la limite pour l'atterrissage de ces véhicules aériens hybrides est 80 kilomètres-heure. Ce type d'information nous est utile. D'ailleurs, nous avons tenté d'obtenir ces renseignements lors de notre dernière réunion, sans succès. D'autre part, le fait que la charge de fret soit comparable à celle d'un 747, c'est assez impressionnant, surtout si on a l'intention de s'en servir pour le transport de marchandises vers le Nord.

Savez-vous quelle est la demande mondiale pour les dirigeables, ou disons la demande nord-américaine? Si vous passiez à l'étape de la fabrication, réalistiquement parlant, combien de véhicules pourriez-vous vendre? Vous en êtes toujours aux premières étapes de la commercialisation.

**M. Garry Venman:** Depuis la fin des années 1970, diverses études de marché ont été effectuées. Les estimations de la demande mondiale se chiffrent à 1 400. Nous pensons que...

**M. Jeff Watson:** À quelle échéance? Vous avez parlé de 1 400 véhicules, mais sur combien de temps? Cinq ans, dix ans, vingt ans?

**M. Garry Venman:** D'après certaines études de marché, si on était en mesure de produire 1 400 véhicules instantanément, il y aurait suffisamment de clients pour écouler la production. En d'autres termes, si nous étions capables d'en produire autant, le marché les absorberait. Mais nous pensons que ces prévisions sont un peu trop optimistes. Dans les études dont nous avons pris connaissance, on parle plutôt de 200 à 300 véhicules aériens, ce qui vient conforter notre propre analyse du marché.

**M. Jeff Watson:** Combien de temps faut-il pour fabriquer un véhicule?

**M. Garry Venman:** Environ 12 mois, sans chômer.

**M. Jeff Watson:** Et ça demande beaucoup de main-d'oeuvre, n'est-ce pas?

**M. Garry Venman:** Oui, bien sûr. Après tout, il s'agit d'assembler un véhicule aérien de la taille de la place Banque Scotia. Ça demande de longues heures de travail.

**M. Jeff Watson:** Je suppose que ce qui coûte très cher, notamment, c'est la construction d'un hangar pour y construire un de ces véhicules. Je pensais justement à un hangar construit dans la ville de Windsor pour la maintenance, la réparation et la révision des

aéronefs qui permet d'accueillir un 747 et un 737; le hangar ne fait que 40 pieds de haut, toutefois. La construction a coûté 21 millions de dollars. Je suppose que s'il fallait doubler la hauteur pour atteindre l'équivalent de 10 étages, la construction du hangar à elle seule constituerait un investissement de taille.

**M. Garry Venman:** D'après les devis que nous avons sollicités, la construction de l'installation coûterait entre 35 et 57 millions de dollars, selon les méthodes utilisées.

**M. Jeff Watson:** Vous comptez être opérationnels, ou du moins mettre en service un véhicule aérien hybride d'ici 2015. Vous avez présenté un certain nombre de recommandations envisageables, mais avez aussi parlé d'obstacles qui se dressent sur votre chemin. Si rien ne change, pourriez-vous tout de même être opérationnels d'ici 2015? Et s'il y avait des changements, cela permettrait-il d'accélérer le processus de production?

Si nous ne faisons rien, si nous ne proposons aucune recommandation pour changer quoi que ce soit — et je précise que je ne pense pas que c'est ce qu'il adviendra — pourriez-vous tout de même être opérationnels d'ici 2015?

**M. Garry Venman:** Je dirais qu'il est fort probable que nous puissions terminer la construction d'un véhicule aérien hybride et, avec un peu de chance, que nous puissions le faire certifier. Ça dépendra de la lourdeur du processus de certification... C'est un facteur inconnu pour l'heure. Il est possible que les véhicules soient utilisés au Canada s'il y a des clients, ce que nous avons pu confirmer, mais pour ce qui est de la fabrication et de l'assemblage final, la R-D relative au nouveau tissu et à la technologie des moteurs, entre autres, ça ne se fera pas au Canada.

**M. Jeff Watson:** Si les règlements étaient changés, quelles en seraient les répercussions sur vos activités? Est-ce que ça vous permettrait d'atteindre votre objectif plus rapidement? Est-il trop tôt pour le savoir? Il s'agit là d'un aspect pratique qu'il faut prendre en ligne de compte, même si nous ne privilégions pas une technologie en particulier. Tout au moins, nous savons que les véhicules aériens hybrides sont une des solutions technologiques, parmi d'autres, qui s'offrent à nous.

**M. Brian Bower (vice-président, Gestion de flottes et d'ingénierie, Discovery Air Innovations):** Nous avons établi notre échéancier en utilisant comme hypothèse l'existence d'un environnement réglementaire caractérisé par l'adoption de normes. À l'heure actuelle, Transports Canada, par exemple, n'a pas de règlements adéquats pour les véhicules et les emprunte donc à d'autres groupes. Il existait des normes de conception de dirigeables établies par l'Administration fédérale de l'aviation aux États-Unis et, en Europe, l'Agence européenne de la sécurité aérienne en a également mis en place. Elles serviraient sans doute aux véhicules qui nous intéressent, parce que tout véhicule qui sera utilisé à l'échelle internationale devra au moins respecter l'une de ces normes, sinon les deux. Mais, pour ce qui est de l'utilisation du véhicule au Canada, nous nous attendons à ce que Transports Canada adopte des règles qui conviennent aux nouveaux véhicules, c'est-à-dire qu'il ne se serve pas des règlements s'appliquant aux montgolfières, par exemple.

• (0945)

**M. Jeff Watson:** En ce qui a trait à l'octroi de licences, pensez-vous qu'un exploitant devrait avoir un permis de pilotage d'aéronefs à voile fixe comme point de départ plutôt qu'un permis de pilotage de montgolfière?

**M. Brian Bower:** À l'heure actuelle, selon les exigences, il faut avoir de l'expérience en ce qui a trait aux véhicules plus légers que l'air — en fait, on demande beaucoup d'expérience de pilotage de véhicules plus légers que l'air. D'après les discussions qu'on a eues avec les pilotes qui travaillent pour les sociétés avec lesquelles on a établi des partenariats, on nous dit que ce sont les pilotes d'engins rotatifs qui sont le plus aptes à piloter ces véhicules, mais je pense que tous deux pourraient s'acquitter de la tâche de façon satisfaisante.

**M. Jeff Watson:** Je pense avoir épuisé mes questions. Il se peut qu'un de mes collègues désire en poser une.

**M. Pierre Poilievre:** Il semblerait que le gouvernement pourrait tirer parti de cette technologie pour la prestation de services divers qu'il fournit ou achète, comme la surveillance aérienne, la cartographie, ou encore le transport de quantités importantes de fret à destination des collectivités nordiques où le ministère des Affaires autochtones et du Développement du Nord construit des logements. Votre entreprise serait-elle en mesure de faire concurrence aux autres modes de transport dans le cadre d'un appel d'offres relativement à ces différents domaines?

**M. Garry Venman:** Je dirais que oui. Si on n'est pas en mesure d'être concurrentiel, notre projet ne pourra pas être viable.

**Le président:** Merci.

Monsieur Sullivan, la parole est à vous.

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

Merci aux témoins d'avoir accepté notre invitation.

Je suis vraiment fasciné par le projet de Discovery Air Innovations, mais j'aimerais vraiment poser des questions au représentant de WestJet au sujet du biocarburant.

Vous semblez dire que l'adoption du biocarburant permettrait d'émettre moins de gaz à effet de serre. Si j'ai bien compris, les réductions ne seraient pas énormes, mais en même temps, il n'y a pas de petites économies de gaz à effet de serre. En fait, le vrai enjeu, ce sont les coûts, non? Vous essayez en fait de faire baisser les coûts de votre carburant.

**M. Geoffrey Tauvette:** Idéalement, nous voudrions que le prix des carburants reste bas. Dans le cas qui nous intéresse, le secteur de l'aviation internationale s'est engagé à atteindre des objectifs non négligeables: une amélioration de l'efficacité énergétique se chiffrant à 2 p. 100 chaque année d'ici 2020, à partir de 2020, une croissance ne s'accompagnant pas d'augmentation d'émission de carbone, et ensuite d'ici 2050, la réduction de 50 p. 100 des émissions par rapport au niveau de 2005. Pour nous, les biocarburants pourraient nous aider à croître sans émettre davantage de carbone.

Il reste encore beaucoup de travail à faire pour assurer la pérennité de plusieurs de nos cultures. Nous avons récemment découvert que certaines cultures industrielles, comme la caméline ou la graine de moutarde peuvent être cultivées dans les régions du Canada où les conditions météorologiques sont difficiles. Les cultures alternées ne font pas concurrence à la culture de denrées alimentaires. Sachez que cela fait un moment qu'il existe dans les provinces de très bons critères visant la pérennité de culture, notamment en termes de volume d'eau utilisée.

**M. Mike Sullivan:** Quel est l'incitatif pour l'agriculteur? Quelle est la différence de prix entre l'agriculture à des fins d'alimentation des humains et l'agriculture aux fins de l'alimentation d'un aéronef?

**M. Geoffrey Tauvette:** Je vous remercie de la question.

Cette question s'inscrit dans le cadre du développement de politique. C'est un domaine actuellement examiné aux États-Unis. Au Canada, nous participons, par exemple, avec un groupe de la Saskatchewan appelé Ag-West Bio, qui représente l'industrie de l'agriculture biologique. C'est exactement la question que nous tentons de poser. J'imagine que dans le cas de ces récoltes non alimentaires ou industrielles, il s'agit des questions auxquelles il faut trouver une réponse. Comment les agriculteurs vont-ils faire la culture? Qu'est-ce que ça signifie pour eux? C'est là qu'il faut aborder la question de la rotation des cultures et des terres ingrates. Oui, il s'agit d'une composante clé de la politique pour l'avenir.

• (0950)

**M. Mike Sullivan:** La réponse, c'est que vous n'avez pas de réponse. Vous n'avez pas de chiffre.

J'ai entendu une entrevue à la radio il n'y a pas longtemps avec un producteur de maïs de l'Indiana qui disait qu'il pouvait obtenir 4 \$ le boisseau s'il cultivait du maïs, mais qu'il pouvait obtenir 4 000 \$ le boisseau s'il cultivait de la marijuana. Vous n'avez pas une analyse semblable pour le champ utilisé pour cultiver le maïs et le champ utilisé pour cultiver du carburant aviation.

**M. Geoffrey Tauvette:** On est en train de se pencher là-dessus. Sommes-nous en concurrence avec le canola? Au bout du compte, tout dépend de la concurrence. Nous savons avec certitude que 90 p. 100 des coûts des biocarburants, qu'il s'agisse de carburant aviation ou de diesel, sont attribuables à la matière première. Alors, tout ce qu'on peut faire pour réduire ce coût...

**M. Mike Sullivan:** Mais nous ne savons pas ce que les agriculteurs sont susceptibles de faire, parce que nous ne savons pas si c'est plus profitable pour eux.

J'aimerais revenir à l'autre partie de votre commentaire sur la question de l'indépendance énergétique, qui est pas mal devenue le thème de l'approche des États-Unis. Selon moi, le Canada a du retard pour ce qui est de créer l'indépendance énergétique au pays. En fait, le but de notre gouvernement semble être l'exportation de l'énergie, du bitume, aussi rapidement que possible pour un raffinage ailleurs. Vous semblez dire que, si on ne fait pas attention, non seulement le bitume sera exporté, mais aussi la matière première pour le biocarburant, et que nous n'allons pas en faire le raffinage. Où se fait actuellement le raffinage de la majeure partie du carburant aviation?

**M. Geoffrey Tauvette:** Il n'existe actuellement pas de bioréacteur de taille commerciale pour l'aviation. Les incitatifs récents mis en place par les États-Unis par l'intermédiaire du crédit RINS de l'Agence pour la protection de l'environnement, je crois, devraient convaincre quelqu'un de construire quelque chose.

**M. Mike Sullivan:** Aux États-Unis.

**M. Geoffrey Tauvette:** Aux États-Unis fort probablement, oui. Et ils ont un œil sur nos matières premières, évidemment. Le canola est déjà expédié à la côte Ouest pour la production de biodiesel, par exemple.

**M. Mike Sullivan:** Le raffinage du non-biocarburant est-il actuellement fait au Canada ou aux États-Unis pour la majeure partie du carburant aviation?

**M. Geoffrey Tauvette:** Je crois comprendre qu'il y a quelques raffineries de biocarburant au Canada...

**M. Mike Sullivan:** Je parle de non-biocarburant.

**M. Geoffrey Tauvette:** Pour le carburant aviation au Canada? Quarante-cinq pour cent de nos besoins actuels en carburant aviation sont importés au Canada aujourd'hui. Le reste provient de raffineries du pays.

**Le président:** Je dois vous interrompre.

Avant d'accorder la parole à M. Adler, l'une des questions qui a été soulevée concernant les carburants de rechange pour l'industrie automobile était de savoir si les moteurs pouvaient accepter le produit et si les garanties allaient tenir. L'industrie de l'aviation doit-elle faire face à ce genre de défi? Est-ce qu'un nouveau biocarburant aviation peut causer des problèmes pour un moteur neuf construit aujourd'hui?

**M. Geoffrey Tauvette:** Je vous remercie. En fait, le terme « prêt à l'emploi » signifie exactement cela. Les biocarburants aviation ont la même apparence et agissent exactement de la même façon que le carburant aviation. Les spécifications actuelles permettent un mélange de 50 p. 100, et les nouvelles technologies émergentes visent 100 p. 100 de biocarburant aviation. Alors, une partie de l'argent de l'Administration fédérale de l'aviation aux États-Unis a récemment été investie afin d'examiner les effets à plus long terme sur les moteurs; mais les ASTM et ONGC de ce monde et les fabricants de moteurs ont investi beaucoup de temps à cette enquête. Il a exactement la même apparence, mais a, au bout du compte, une empreinte carbone réduite.

**Le président:** Monsieur Adler.

**M. Mark Adler (York-Centre, PCC):** Je vous remercie, monsieur le président. J'aimerais aussi d'abord remercier le président d'avoir soulevé ce sujet de discussion. Il a une grande sagesse et nous lui en sommes reconnaissants.

**Une voix:** Bravo, bravo!

**M. Mark Adler:** J'ai bien récité votre texte, monsieur le président.

**Des voix:** Oh, oh!

**M. Mark Adler:** J'aimerais d'abord poser des questions à Discovery Air Innovations.

Vous avez dit qu'il y avait une conjoncture favorable au Canada actuellement. Y a-t-il quelqu'un, quelque part, dans un autre pays, qui est sur nos talons dans ce domaine? Y a-t-il urgence actuellement?

Pouvez-vous nous donner plus de détails?

● (0955)

**M. Garry Venman:** Je ne sais pas si on peut décrire la situation comme étant urgente, mais il y a certainement...

**M. Mark Adler:** Si nous n'agissons pas maintenant, est-ce qu'on va se faire damer le pion?

**M. Garry Venman:** Je dirais que les États-Unis vont prendre des mesures considérables.

**M. Mark Adler:** Et quelles seraient les conséquences?

**M. Garry Venman:** Northrop Grumman construit des installations de fabrication. La plupart des installations sont construites. Ce sera facile de transférer le développement du véhicule commercial à ces installations. Nous avons obtenu des expressions d'intérêt de la Russie, qui nous demande si nous pouvons venir et établir une usine, etc. Il s'agit d'une question très exploratoire.

Le Royaume-Uni est très intéressé, mais je crois qu'il est assez apparent que la situation de son économie est assez médiocre comparativement à la nôtre, et je ne crois pas que l'entreprise au

Royaume-Uni va réussir à obtenir le soutien du gouvernement pour le développement au Royaume-Uni.

**M. Mark Adler:** Avec Northrop Grumman, est-ce que le Congrès a accordé des fonds pour la construction?

**M. Garry Venman:** Je ne sais pas comment ces installations sont financées. Je sais que cette technologie est considérée comme faisant partie de leur ligne de production. Ils se concentrent beaucoup sur la militarisation de la technologie. De toute évidence, il y a beaucoup d'applications possibles, mais ce n'est pas ce qui nous intéresse. Nous sommes intéressés par le volet commercial.

**M. Mark Adler:** Comment votre société en est-elle arrivée là?

**M. Garry Venman:** Hybrid Air était au Royaume-Uni et en est venu à la conclusion qu'il allait y avoir beaucoup d'avantages découlant de la participation d'un exploitant aérien qui sait comment fonctionner dans des environnements éloignés, et c'est ce que nous faisons. La moitié de notre entreprise est basée à Yellowknife. Ces pilotes volent partout en Arctique. Il s'agit d'un environnement où il est assez difficile de piloter un aéronef. Nous sommes donc perçus comme étant un allié naturel. Une fois que nous avons commencé à travailler avec eux, il est devenu assez clair que les équipes étaient compatibles, et la relation a évolué à partir de là.

**M. Mark Adler:** Supposons que le comité pouvait, aujourd'hui, vous faire un chèque de 50 millions de dollars...

**Une voix:** Olivia peut s'en charger.

**Mme Olivia Chow:** Je vous ai entendu.

**M. Didier Toussaint:** Nous le prendrions.

**Des voix:** Oh, oh!

**M. Mark Adler:** ... que feriez-vous une fois le chèque encaissé? Expliquez-moi: quel est votre plan d'affaires?

**M. Garry Venman:** Nous finaliserions la conception au cours des six prochains mois. Nous commencerions la fabrication avant le début de l'année prochaine. Nous travaillerions en parallèle avec un organe de réglementation pour régler les derniers détails de la certification afin que, à mesure que le véhicule est construit et qu'approche sa date d'envolée, en parallèle, nous approcherions nos partenaires de l'industrie pour organiser des démonstrations de la technologie, et la livraison de la marchandise dans des collectivités éloignées — à Attawapiskat, par exemple. Allons-y. Pouvons-nous y apporter la marchandise et atterrir, peu importe les conditions sur le terrain? Est-ce qu'on pourrait offrir des services de santé?

Il faut prouver que la technologie peut fonctionner. Nous savons qu'il y a un marché considérable dans l'industrie du pétrole extracôtier. À l'avenir, toute la prospection pétrolière se fera dans des endroits très éloignés au large des côtes. Les hélicoptères ne constituent pas une solution. Alors, nous avons besoin de démontrer à l'industrie pétrolière que nous pouvons assurer le transport aux plates-formes de façon sécuritaire, transférer des passagers et de la marchandise, et le retour à la terre ferme.

La plupart des sociétés avec lesquelles nous travaillons — minières, pétrolières et gazières, en particulier — voient les avantages que procure cette technologie. Dans l'industrie pétrolière et gazière, les sociétés accordent beaucoup d'importance à la sécurité, alors une démonstration réussie de cette capacité nous ferait faire un grand pas.

Ensuite, nous serions prêts à prendre des commandes. Pour cet investissement, il est garanti que la fabrication serait effectuée au Canada et que des sociétés canadiennes participeraient au soutien de la flotte mondiale. Alors, pour ce qui est du rendement des investissements, il serait assez considérable.

**Le président:** Je vous remercie. Je dois vous interrompre.

Serait-il juste de dire qu'une bonne partie de la technologie de l'aviation des 50 dernières années a été élaborée dans un but militaire d'abord, puis ensuite commercialisée?

• (1000)

**M. Garry Venman:** Oui, je dirais que c'est une déclaration juste.

**Le président:** Est-ce un défi en ce sens que...? Je vois ce que vous tentez de faire et ça me plaît, mais tentez-vous de passer directement à l'étape de la commercialisation de façon prématurée? Je pose la question parce que j'ai l'impression que si les forces armées ne font pas d'investissements, il est difficile d'obtenir l'argent pour démarrer et faire ce que vous voulez faire au niveau commercial. Est-ce juste comme déclaration?

**M. Garry Venman:** Le fait est que quelqu'un va devoir commercialiser le véhicule. Les forces armées investissent dans la technologie et vont démontrer que la technologie fonctionne dans une certaine mesure et il y aura un transfert des véhicules de surveillance aux véhicules commerciaux. Par exemple, le système d'atterrissage à jupe stationnaire que Didier a décrit dans ses remarques liminaires ne fait pas partie du véhicule de surveillance, alors il s'agirait d'un nouveau développement.

Je ne crois pas que nous sautions des étapes.

**Le président:** Ce n'est pas ce que je dis, mais traditionnellement, les investissements des forces armées ont ensuite créé des occasions du point de vue commercial.

**M. Garry Venman:** Je dirais que si on examine ce qui s'est passé dans le domaine du transport à voilure fixe, la Seconde Guerre mondiale a réellement été un élément déclencheur. Pendant la Seconde Guerre mondiale, des milliers d'hommes ont obtenu une formation de pilote; le programme d'entraînement aérien du Commonwealth a construit des terrains d'aviation d'un océan à l'autre au pays, et on est littéralement passé des Sopwith Camels au transport à réaction puis aux bombardiers à long rayon d'action en l'espace de cinq ans. Quand la guerre a pris fin, ces problèmes ont été résolus, et c'est grâce aux investissements du gouvernement.

**Le président:** Madame Morin.

[Français]

**Mme Isabelle Morin (Notre-Dame-de-Grâce—Lachine, NPD):** Merci beaucoup.

Vous nous avez dit que la Russie, le Royaume-Uni et les États-Unis étaient intéressés à cela. Je me pose des questions sur les hangars, parce que les groupes qu'on a reçus, mardi, nous ont aussi dit que c'était une contrainte et un défi. Toutefois, vous nous dites qu'il faudrait un hangar d'une longueur de 200 mètres, d'une largeur de 80 mètres et d'une hauteur de 50 mètres. Vous nous demandez de l'aide par rapport à cela.

Cependant, il y avait un hangar à Berlin, en Allemagne. Il était beaucoup plus grand: il avait une longueur de 360 mètres, une largeur de 210 mètres et une hauteur de 107 mètres. Or, il a fait faillite il y a moins de 10 ans. Qu'est-ce qui n'a pas marché, là-bas? Pourquoi cela fonctionnerait-il au Canada? Tous les pays vont-ils venir, soudainement, investir? Pensez-vous que cela deviendrait

potentiellement créateur d'emplois, alors que cela a fait faillite dans un pays il y a moins de 10 ans?

[Traduction]

**M. Garry Venman:** Ça n'a pas fonctionné, parce qu'il n'y avait pas d'industrie commerciale derrière. Essentiellement, quelqu'un a agi prématurément et investi beaucoup d'argent dans des installations avant de prouver qu'il existait un marché commercial. C'est pour cela que nous aimerions avoir une démonstration de la technologie, pour prouver que la technologie fonctionne, pour prouver à l'industrie que nous pouvons lui fournir une certaine performance opérationnelle et des coûts qui feront en sorte que le projet sera viable du point de vue économique avant d'investir dans cette infrastructure. C'est ce que nous aimerions faire. C'est ce que nous proposons. C'est ainsi que l'on peut empêcher ce genre de chose de se reproduire.

[Français]

**Mme Isabelle Morin:** Avez-vous des études prouvant que ce marché existe? Avez-vous des études qui établissent qu'il y a une demande pour un certain nombre de dirigeables et que certains pays vont s'en servir? Pouvez-vous me dire si, à l'heure actuelle, des dirigeables sont utilisés dans d'autres pays pour le transport des marchandises?

[Traduction]

**M. Garry Venman:** La plupart des dirigeables servent aujourd'hui pour les parties de football télévisées, pour amener les gens faire une visite autour du Grand Canyon, entre autres choses. À ce que je sache, il n'existe aucun dirigeable commercial de transport lourd, qu'il s'agisse d'un dirigeable ou d'une solution hybride comme celle-ci, qui serait en service dans le monde.

[Français]

**M. Didier Toussaint:** Pour répondre à la question sur la demande, M. Venman a parlé, plus tôt, de plusieurs études qu'on a faites récemment. Celles-ci indiquaient qu'il y avait une demande, sur le plan mondial, allant jusqu'à 1 400 véhicules. C'est peut-être un peu optimiste. On a aussi vu d'autres études, mais il y a, assurément, une demande provenant des compagnies minières et des compagnies d'exploration et de plusieurs pays. On estime qu'il s'agit de 200 à 300 véhicules, au minimum, et que ce chiffre pourrait aller jusqu'à 1 400. Il y a donc une demande, qui a été identifiée dans plusieurs études qu'on a consultées récemment.

• (1005)

**Mme Isabelle Morin:** Vous nous avez dit que le Royaume-Uni serait peut-être intéressé à avoir le hangar, mais si la demande est aussi grande, pourquoi aucun autre pays ne saute sur l'occasion? Si c'est une demande extraordinaire, si c'est miraculeux et si ça va créer des emplois partout, pourquoi aucun autre pays ne veut investir? Pourquoi avez-vous besoin de faire du lobbying pour nous dire que nous devrions investir dans ce projet?

**M. Didier Toussaint:** Discovery Air Innovations est une compagnie canadienne. Comme on l'a indiqué plus tôt, on a déjà conclu un partenariat avec cette compagnie, en Angleterre. Il est clair que plusieurs pays sont intéressés, mais c'est quand même une nouvelle technologie et nous voulons la commercialiser.

Discovery Air Innovations a une entente avec la compagnie en Angleterre. Nous devons choisir où nous allons bâtir ce centre mondial d'excellence. Nous sommes une compagnie canadienne et il existe déjà un marché qui semble très intéressant au Canada. Nous vous avons donné des exemples un peu plus tôt, comme celui du Plan Nord. Déjà, notre opération dans le Nord constitue un bon lien pour passer d'une étape de démonstration à une étape de commercialisation.

Nous sommes les leaders mondiaux en ce qui a trait à cette technologie. Nous pensons qu'il y a une bonne chimie avec le Canada.

**Mme Isabelle Morin:** Je reviens à ce que notre président a dit plus tôt. Pensez-vous qu'il y aurait une utilisation militaire possible pour les dirigeables?

**M. Didier Toussaint:** On a déjà développé une utilisation militaire, au cours des dernières années. À cet égard, le gouvernement des États-Unis a investi à peu près 1 milliard de dollars. Il y a des applications militaires.

Nous avons fait le choix de nous concentrer sur le côté commercial, même s'il y a des applications militaires. Peut-être que les États-Unis vont prouver la viabilité de ces applications militaires au fil des ans. Notre intention est de prouver que les applications commerciales le sont.

Par contre, en ce qui a trait au côté militaire, c'est peut-être la même technologie, mais le véhicule est différent. Il est beaucoup plus petit. Sur le plan commercial, pour que ce soit efficace, il faut que le véhicule puisse transporter beaucoup de marchandises afin de rejoindre les endroits éloignés qui n'ont pas l'infrastructure nécessaire pour apporter des biens ou les transporter ailleurs.

[Traduction]

**Le président:** Merci.

Monsieur Toet.

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

J'aimerais commencer avec M. Sauvette de WestJet. Vous avez parlé d'un vol de Calgary à Toronto à titre d'exemple. Combien de carburant est-ce que vous consommez pendant ce vol?

**M. Geoffrey Sauvette:** De mémoire, c'est peut-être 6 000 ou 7 000 litres, probablement.

**M. Lawrence Toet:** Avez-vous travaillé sur l'aspect biocarburant? Quels seraient vos besoins en terme de ressource de biocarburant et de stock en biocarburant pour créer autant de carburant?

**M. Geoffrey Sauvette:** Non, cela fait partie des discussions actuelles.

**M. Lawrence Toet:** En avez-vous la moindre idée?

**M. Geoffrey Sauvette:** De combien de culture aurait-on besoin pour produire X litres de carburant? J'en ai une idée. Je n'ai pas les chiffres ici avec moi. On peut vous revenir avec cela, si vous le désirez.

**M. Lawrence Toet:** D'accord. Au début de votre exposé, vous avez parlé de toute votre flotte dans toute la région que vous parcourez, etc. Avez-vous eu l'occasion de quantifier le pourcentage de carburant qui viendrait du biocarburant pour la flotte de WestJet, d'après la superficie qui est disponible pour créer les stocks pour cela.

**M. Geoffrey Sauvette:** C'est une question difficile, surtout lorsqu'il s'agit de biosemences. Comme je l'ai dit, je crois que nous

en avons une idée; je n'ai tout simplement pas les chiffres ici aujourd'hui.

• (1010)

**M. Lawrence Toet:** En avez-vous la moindre idée? Est-ce que ce serait 5 p. 100 ou 75 p. 100?

**M. Geoffrey Sauvette:** Eh bien, on peut raisonnablement s'attendre à ce que le biocarburant pour les avions couvre environ 5 p. 100 de tous nos besoins.

Si vous arriviez à en faire plus, on en prendrait plus, bien évidemment.

**M. Lawrence Toet:** D'accord, merci.

J'ai également quelques questions pour nos invités de Hybrid Air Vehicles. C'est très intéressant. Je crois que c'est une technologie fantastique que vous envisagez. Toutefois, j'ai quelques questions.

Monsieur Venman, une des choses que vous envisagez de construire est un véhicule pour une démonstration. J'ai l'impression que vous allez le construire avant de construire toute infrastructure. Donc, où allez-vous construire ce véhicule de démonstration particulier?

**M. Garry Venman:** Il y a certaines installations aux États-Unis. Nous pourrions faire l'assemblage, du moins la configuration et l'assemblage final du modèle de démonstration.

**M. Lawrence Toet:** Donc, vous avez terminé les négociations là-dessus. S'agit-il d'une réelle possibilité? Ou bien est-ce simplement que ces installations existent et que vous aviez espéré pouvoir les utiliser?

**M. Garry Venman:** Non, nous n'avons pas négocié l'accès à ces installations. Au bout du compte, c'est à Hybrid Air Vehicles de résoudre le problème.

**M. Lawrence Toet:** D'accord.

**M. Garry Venman:** De plus, il y a deux très grandes installations à Cardington. Je sais que Hybrid Air Vehicles est en pourparlers avec le gouvernement britannique pour avoir accès à l'une d'entre elles, laquelle serait de loin suffisamment grande pour faire cela.

**M. Lawrence Toet:** D'accord, il existe donc une certaine infrastructure. Ce n'est pas au Canada, mais il existe une infrastructure pour construire ces dirigeables.

**M. Garry Venman:** Elle est très limitée et très désuète, mais pour construire un modèle de démonstration, on pourrait s'en servir.

**M. Lawrence Toet:** Combien de temps cela prendrait-il pour construire ce démonstrateur?

Vraiment, vous n'avez pas besoin d'une infrastructure, alors il s'agit maintenant uniquement de construire un dirigeable parce que le reste est réglé pour l'instant.

**M. Garry Venman:** On prévoit 18 mois pour terminer l'assemblage, et probablement 6 à 12 mois de plus pour terminer la phase de démonstration. Donc c'est deux, deux ans et demi?

**M. Lawrence Toet:** Êtes-vous en train de dire que ça prendrait jusqu'à 2015 pour avoir une activité viable du point de vue commercial? Ai-je bien compris? Ou est-ce simplement pour en arriver au point de la démonstration?

**M. Garry Venman:** Ce serait pour terminer la démonstration, mais par la suite, nous espérons prendre ce démonstrateur et en faire une utilisation commerciale pendant que le reste de la flotte serait en cours de construction.

**M. Lawrence Toet:** La phase de démonstration sera terminée en 2015. Selon vos calculs, quand pensez-vous que vous allez pouvoir signer des contrats commerciaux après 2015 et être prêts à commencer à mettre sur pied une installation pour construire, on l'espère comme vous l'avez dit, plusieurs ou de nombreux autres véhicules aériens hybrides de ce type?

**M. Garry Venman:** D'ici la fin de 2014, voire le milieu de 2015, nous aurons terminé cette phase de démonstration. La seule chose, vraiment, qui pourrait nous arrêter d'aller de l'avant avec des activités commerciales, à ce moment-là, serait qu'un des partenaires de l'industrie dise, « D'accord, nous sommes contents de la technologie. Utilisons-la à des fins commerciales. »

À ce moment-là, on intensifierait le processus de fabrication.

**M. Lawrence Toet:** Avez-vous commencé la construction?

**M. Garry Venman:** Non, nous n'avons pas commencé à construire.

**M. Lawrence Toet:** Est-ce que la partie ingénierie et autre est terminée pour le prototype que vous voulez construire?

**M. Garry Venman:** Il y a encore quelques éléments de conception à terminer.

**M. Lawrence Toet:** Quand vous dites 18 mois et 2014, je ne fais qu'un rapide calcul et je vois que ça veut dire que, pratiquement, il faudrait commencer aujourd'hui. Dix-huit mois à partir de maintenant ça nous mène à la fin de 2014. En êtes-vous rendus là?

J'imagine que ce que j'essaie de faire ici, c'est de justifier... Quel est votre échéancier concernant le rendement des investissements? Si le gouvernement investit là-dedans, quel est le rendement de l'investissement?

Vous envisagez en fait un mode de financement différent à cause de vos inquiétudes à l'égard du financement conventionnel. Quel est le rendement de l'investissement pour votre projet. peu importe les autres possibilités, juste pour votre projet en tant que tel?

**M. Garry Venman:** Pour répondre à cette question, il faudrait que je vous apporte un plan d'affaires. Nous pouvons le faire, mais vous donner cette réponse aujourd'hui serait pure hypothèse, pour l'instant.

**Le président:** Merci.

Madame Day, bienvenue.

[Français]

**Mme Anne-Marie Day (Charlesbourg—Haute-Saint-Charles, NPD):** Bonjour. Je vous remercie de répondre à nos questions.

Le budget sera bientôt adopté et le gouvernement du Canada votera des fonds qui permettront aux grandes entreprises de promouvoir l'utilisation saine du gaz naturel dans nos foyers et de faire de la publicité pour dire qu'il s'agit d'une source d'énergie très propre. On peut donc dire que rien n'est perdu au point de départ. Tout est possible avec nos impôts, et cet argent ne sera pas remis aux contribuables. C'est pour vous rassurer.

Ici, on parle de recherche et de développement. Vous travaillez dans le domaine de la recherche et du développement pur. Bombardier n'aurait pas l'infrastructure qu'elle a actuellement si nos différents gouvernements n'avaient pas, à un moment donné, investi et consenti des prêts qui ont été remis plus tard et qui ont permis à cette compagnie de se développer. On se croirait presque dans *Star Trek*. On parle de prototypes qu'il reste à développer et ce n'est pas petit.

J'ai une certaine inquiétude par rapport aux différentes gammes de services de maintenance et autres à l'aéroport Jean-Lesage. J'imagine mal ce moyen de transport, qui est plus gros que l'aéroport lui-même, atterrir chez nous. Par contre, ce que j'aime beaucoup de votre produit, c'est qu'il peut aller n'importe où. Il peut transporter des dizaines de maisons à un endroit donné, afin de développer une région. Les grandes pétrolières et les compagnies d'extraction de diamant et d'or en auront franchement besoin pour installer rapidement leurs infrastructures. Les infrastructures ont souvent été mentionnées comme étant un des problèmes liés à l'installation.

Ma question est parallèle à cela. Par rapport au transport de liquides, pourrait-il y avoir une certaine adaptation qui permettrait de remplacer les pipelines et de transporter du gaz naturel de l'Alberta vers l'Ouest canadien, par exemple?

• (1015)

**M. Brian Bower:** Je dirais que oui. Il y a des systèmes de transport de charge liquide ISO qui ont un conteneur d'à peu près 30 tonnes. Ils peuvent transporter du gaz liquide, tout en respectant les normes relatives au transport de produits dangereux. Comme transporteur de produits bruts, même s'il s'agit de quelque chose qui a une valeur de 3 \$ le mètre cube, nos études de marché indiquent que le transport par avion n'est pas rentable si on n'a aucune autre option pour livrer le produit. Ce serait préférable d'utiliser des voies terrestres ou maritimes.

**Mme Anne-Marie Day:** Lors de la Seconde Guerre mondiale et de la précédente, il y a eu beaucoup de développement dans ce genre de transport. C'était de l'hydrogène et c'était très dangereux; on se souvient tous des zeppelins qui ont pris feu à New York. On ne s'en souvient pas, mais on les a vus sur nos écrans. C'est gros, c'est immense. C'est sûr qu'il faut sécuriser les gens, parce qu'un accident aurait des conséquences énormes. Ce que vous pouvez faire, par contre, c'est aller chercher toutes les cargaisons avec un bateau.

Quand il y a de l'espace — ce n'est pas un petit engin —, pouvez-vous vraiment atterrir n'importe où, que ce soit sur l'eau ou sur diverses formes de terrain?

**M. Brian Bower:** L'atterrissage est possible sur n'importe quelle surface plate pouvant supporter une certaine pesanteur, s'il n'y a pas de perturbation à plus de deux pieds. Pour faire voler l'appareil, on n'utilise pas l'hydrogène, mais l'hélium, un gaz ininflammable. Selon le poids du chargement au moment où l'appareil se pose, l'atterrissage peut se faire verticalement.

**Mme Anne-Marie Day:** Vous l'avez peut-être déjà mentionné, mais j'aimerais savoir à quelle hauteur cet appareil peut voler.

**M. Brian Bower:** Vous parlez de la durée du vol?

**Mme Anne-Marie Day:** Non, elle est de 10 jours, je crois.

**M. Brian Bower:** L'appareil de surveillance militaire peut voler pendant une douzaine de jours. Les spécifications américaines étaient pour une durée de 21 jours.

• (1020)

**Mme Anne-Marie Day:** À quelle hauteur volent-ils?

**M. Brian Bower:** Ça va jusqu'à 21 000 pieds, dans le cas des appareils de surveillance militaire, mais dans celui des appareils commerciaux, ça va se limiter à 10 000 pieds.

[Traduction]

**Le président:** Merci.

Monsieur Poilievre.

**M. Pierre Poilievre:** Merci beaucoup.

Je vois, dans votre liste de recommandations, nous avons ici beaucoup de changements de réglementation et de mises à jour. Si nous apportions ces changements gratuits, cela vous permettrait-il d'aller de l'avant avec votre projet? Je m'adresse à DAI.

**M. Garry Venman:** Ce serait un pas dans la bonne direction. Cela ne ferait pas disparaître le défi de financer ce démonstrateur.

**M. Pierre Poilievre:** Pourriez-vous nous donner une liste des activités gouvernementales pour lesquelles DAI pourrait présenter une soumission, si le véhicule était en activité?

**M. Garry Venman:** Nous pourrions vous la fournir — pas aujourd'hui, bien évidemment.

**M. Pierre Poilievre:** Effectivement, mais de manière générale, qu'il s'agisse de surveillance, d'acheminer des marchandises vers des collectivités éloignées dans le Nord, ou des applications militaires, des secteurs où le gouvernement paie déjà quelqu'un d'autre pour faire le même type de travail et pour lequel vous pensez que votre dirigeable hybride ferait un meilleur travail...

**M. Garry Venman:** Je crois que nous pourrions facilement vous fournir cette analyse, y compris notre étude de marché, si c'est ce que souhaitez voir le comité. Nous pouvons vous fournir cela.

**M. Pierre Poilievre:** Vous avez parlé de l'armée et des énormes progrès réalisés dans l'aéronautique pendant les guerres. La différence que je vois entre ceci et le genre d'investissement que vous recherchez aujourd'hui, c'est que le gouvernement achetait en fait un service. Il achetait un produit. Grâce aux pressions de la demande, il y a eu un développement industriel massif.

Ce n'est pas la même chose qu'un investissement en recherche et développement ou une subvention industrielle. Il y a une grosse distinction entre le fait que le gouvernement achète un service ou un produit dont il a besoin, d'un côté, et le fait de créer une industrie, de l'autre côté.

Pendant les guerres, les gouvernements ne cherchaient pas à créer des industries aéronautiques. Ce n'était pas leur objectif; leur objectif était de faire la guerre. Pour ce faire, ils avaient besoin d'engins volants qui les aideraient à faire la guerre. Essentiellement, le gouvernement faisait une transaction commerciale, laquelle avait en outre l'avantage de créer une industrie, mais tel n'était pas le principal objectif de l'activité du gouvernement.

Si je vous ai posé ma question, plus tôt, c'est que s'il y a des choses que le gouvernement doit acheter, de toute façon, s'il y a des services de transport que le gouvernement doit acheter, de toute façon, et que vous pouvez les offrir à meilleur marché ou mieux, nous pouvons alors recommander à Travaux publics et à d'autres ministères qui s'occupent d'acquiescer ces services de veiller à ce que leurs demandes de proposition soient ouvertes aux soumissions d'entreprises comme la vôtre. Cela est-il le moins utile?

**M. Garry Venman:** Cela serait effectivement utile. Je suis d'accord avec ce que vous avez dit sur le gouvernement et ses efforts en temps de guerre. Le commentaire se voulait une illustration des résultats. Je dirais que s'il existait une liste de services gouvernementaux que l'on pourrait offrir par l'entremise d'une application commerciale de dirigeables, ce serait extrêmement utile pour nous.

Je crois que ce que j'aimerais faire, c'est donner un petit peu plus de détails au comité. Dans certains cas, il s'agit surtout d'éviter les coûts. Par exemple, combien dépense-t-on pour aller chercher les gens dans les collectivités éloignées du Canada pour les transporter, généralement par avion, jusqu'aux grands centres pour qu'ils puissent recevoir des soins de santé? Si nous pouvions changer la façon dont

cela est fait et examiner la question d'un point de vue économique, on pourrait trouver une raison convaincante de procéder ainsi.

• (1025)

**M. Pierre Poilievre:** Les gouvernements ont dépensé des montants d'argent faramineux sur les nouvelles technologies de transport, particulièrement les carburants, au cours des 20 dernières années. Pour être honnête, les résultats n'ont pas été mirobolants. Nous en voyons des exemples aux États-Unis — que je n'ai pas besoin d'énumérer — de gouvernements qui dépensent beaucoup d'argent et qui produisent de très mauvais résultats.

Ici, en Ontario, on nous a dit que l'énergie éolienne et l'énergie solaire pourraient devenir viables d'un point de vue commercial si le gouvernement les aidait pendant la phase initiale et les aidait à investir dans les phases précoces de recherche et développement. Aujourd'hui, après 7 milliards de dollars et d'innombrables emplois perdus dans le secteur manufacturier à cause du prix plus élevé de l'électricité et avec des personnes âgées qui doivent payer beaucoup plus pour leur facture d'électricité, nous avons 1,5 p. 100 de l'électricité qui provient de l'énergie éolienne et solaire, en Ontario. Je ne vois aucun débouché pour exporter, à grande échelle, les éoliennes ou les panneaux solaires fabriqués — et nous avons désormais un environnement moins compétitif et plus coûteux pour les entreprises.

Je crois que nous avons tous une bonne raison d'être méfiants lorsqu'on nous dit qu'il y a une technologie commercialement viable et pour laquelle on a besoin de l'argent de quelqu'un d'autre, pour laquelle les contribuables doivent payer. Je crois que pour quiconque vient devant ce comité à la recherche de l'aide du gouvernement, c'est un défi de surmonter ce scepticisme naturel et justifiable.

Est-ce que l'un d'entre vous a une réponse à cette question?

**M. Garry Venman:** Je vais répondre à cela.

Je crois que ce scepticisme est sain et c'est pourquoi nous ne cherchons pas de gros investissements dans l'infrastructure pour un réseau de dirigeables, avant d'avoir fourni des preuves supplémentaires. C'est ce que nous souhaitons, parce que même si la technologie est très prometteuse, et je suis certain que tous les membres du comité peuvent en voir les retombées potentielles, il y a parfois une grande distance entre les retombées potentielles et les bénéfices réels. Nous envisageons donc de faire des investissements progressifs, à une échelle relativement petite, pour prouver que notre intention n'est pas de faire des investissements additionnels et qui ne mènent nulle part.

Mais en fin de compte, si la phase de démonstration fonctionne et que la performance du véhicule aérien, notamment par rapport aux coûts opérationnels — et, bien évidemment, cela est très important pour nous du point de vue économique — s'avère juste, ensuite tout le reste suivra. Les clients suivront. Le marché se développera. Il y aura une raison pour le gouvernement d'investir dans une infrastructure pour appuyer l'industrie. Des emplois seront créés et des recettes fiscales iront dans les coffres publics. Toutes ces choses-là arriveront.

Mais, soyons réalistes et envisageons que cela puisse ne pas marcher. Alors, ne faisons pas d'investissements exagérés avant d'avoir pu prouver que c'est bien réel.

**Le président:** Merci.

**M. Garry Venman:** Nous pensons que le programme de l'armée américaine fait beaucoup pour prouver l'efficacité de la technologie et certains de ses éléments, mais nous voulons quand même voir la preuve et un démonstrateur.

**Le président:** Merci.

Avant de donner le feu vert à M. Adler pour sa dernière question, monsieur Tauvette, que peut faire le comité, aujourd'hui, en ce qui a trait aux recommandations que vous ou votre compagnie feriez pour faire avancer le dossier du biocarburant pour avions?

**M. Geoffrey Tauvette:** Nous aimerions vraiment qu'un ministère fédéral soit désigné pour prendre les choses en main et nous aider à voir ce qui doit être fait en matière de cadre de politique. Des efforts concertés seraient très utiles pour éviter, possiblement, certains des écueils que nous avons vus avec certains des protocoles ou politiques concernant l'éthanol ou même les subventions pour l'énergie éolienne ou autre.

Les compagnies aériennes sont déterminées à réduire leur carbone en termes bruts. Nous avons un objectif international qui consiste à être neutre en carbone d'ici 2020. Les biocarburants feront partie de cette solution. Nous devons les rendre plus abordables. Pour attirer les investissements et pour démarrer les choses, on a besoin d'efforts concertés. Nous avons besoin d'aide. Il y a de nombreux ministères impliqués dans ce dossier, mais il serait utile de désigner un ministère responsable. Je crois que ce serait là notre recommandation, en fin de compte, pour pouvoir avancer là-dessus. Quelqu'un doit être notre champion, à l'interne, pour aider à faire avancer les choses.

• (1030)

**Le président:** Merci.

Monsieur Adler, j'ai utilisé une partie de votre temps, mais allez-y, s'il vous plaît.

**M. Mark Adler:** Ce n'est pas grave.

Je crois que le concept du dirigeable est une idée formidable. J'aimerais voir appliquer cela dans la pratique.

Jusqu'ici, combien avez-vous investi dans le développement du dirigeable, comme modèle de travail? Y a-t-il eu d'importants investissements de votre part?

**M. Garry Venman:** Nous avons probablement investi près de 5 millions de dollars, jusqu'ici.

**M. Mark Adler:** Et cela portait...

**M. Garry Venman:** Cela fait près de deux ans maintenant.

**M. Mark Adler:** Et de façon générale, sur quoi avez-vous dépensé cet argent?

**M. Garry Venman:** De nombreux éléments... Il y a eu beaucoup d'activités pour essayer d'évaluer les conditions du marché pour cela. Les fonds ont servi à embaucher des ingénieurs pour mettre la touche finale aux volets de conception.

**M. Mark Adler:** Vous avez un plan d'affaires pour cela, n'est-ce pas?

**M. Garry Venman:** Oui.

**M. Mark Adler:** Il existe bien évidemment des défis d'ordre réglementaire qui restent à surmonter. Êtes-vous en train d'y travailler ou bien les avez-vous mis de côté en attendant de voir s'il y a une chance de mettre au point un modèle de travail en état de marche?

**M. Brian Bower:** Nous avons établi un premier contact avec le directeur de l'aviation civile à Transports Canada, surtout concernant le côté opérationnel de la certification. À titre de fabricant original du matériel, notre partenaire a approché l'Autorité de l'aviation civile du Royaume-Uni et la EASA concernant l'adoption provisoire d'une

certification de base pour son véhicule. Voilà les deux volets que nous suivons actuellement.

**Le président:** Je suis désolé, je vais devoir vous interrompre.

Je vais maintenant accorder un autre tour de deux minutes de chaque côté.

Monsieur Sullivan.

**M. Mike Sullivan:** Il y a des photos de vos dirigeables potentiels au service de l'industrie lourde. Sont-ils assez gros, par exemple, pour transporter un camion à benne d'une capacité de 380 tonnes à Fort McMurray dans les sables pétroliers, les sables bitumineux, ou peu importe le nom qu'on leur donne aujourd'hui?

L'un des problèmes avec le développement dans le Grand Nord, c'est qu'il faut expédier ces véhicules et beaucoup de matériel dans ces régions. Il y a tout un système d'assemblage là-bas. On préfère que le matériel arrive assemblé, mais je ne sais pas si le dirigeable est assez gros pour servir à cette fin.

**M. Brian Bower:** Je ne crois pas que le véhicule puisse transporter l'un de ces camions à benne en entier. Je ne sais pas si vous avez vu une photo des routes de glace où on amène les bennes de chargement, mais il s'agit de composantes surdimensionnées. Je crois que nous pourrions soutenir le poids d'une benne, mais ces dimensions dépassent celles du compartiment à fret que nous prévoyons pour la version de 50 tonnes.

Cela dit, nous discutons avec des clients potentiels de leur fret surdimensionné. Nous avons l'intention d'offrir des solutions sur mesure lorsque possible, en suspendant ou en attachant une composante de façon sécuritaire sous le véhicule. Il s'agit d'une chose à laquelle nous songeons avec nombre de nos clients. Encore une fois, nous n'avons pas de solution en place.

**M. Mike Sullivan:** Il s'agit d'un client important avec beaucoup d'argent.

**M. Brian Bower:** Je sais combien ils déboursent pour acheter simplement un pneu pour ces véhicules.

**Le président:** Je vous remercie.

Monsieur Richards, à vous le dernier commentaire.

**M. Blake Richards (Wild Rose, PCC):** Je vous remercie, monsieur le président.

Vous êtes très généreux de me donner une minute, alors je serai bref.

Le concept de dirigeable en est un qui m'intéresse certainement, et j'espère que ce concept deviendra réalité. Je crois que vous avez dit que les investisseurs de votre société avaient dépensé 5 millions de dollars. Quelles sont les possibilités de participation accrue du secteur privé au cours de l'avenir rapproché?

**M. Garry Venman:** Il y aura des occasions considérables pour des investissements du secteur privé. Nous allons investir continuellement dans le développement et la création d'une entreprise d'opération aérienne. Hybrid Air Vehicles va continuer d'investir à titre de concepteur. Elle vient de terminer une période de recherche de fonds, chose qu'elle va continuer de faire pour répondre à ses besoins financiers.

•(1035)

**Le président:** Vous tombez à point. Sur ce, je remercie nos invités aujourd'hui. Nous vous remercions de nous avoir accordé de votre temps. Je vais reconnaître que j'observe à partir d'une certaine distance depuis assez longtemps. Je crois que les dirigeables ont un potentiel. Vraiment. Je crois que beaucoup de domaines pourraient profiter de vos services et je vous souhaite bonne chance — et comme représentant d'une région agricole importante, je vous demande de continuer à acheter des biocarburants également.

**Des voix:** Oh, oh!

**Le président:** Je sais que M. Sullivan a posé une question sur ce que les agriculteurs pouvaient cultiver. L'un des défis, c'est qu'ils cultivent de la nourriture que personne ne veut payer; voilà le défi auquel nous devons faire face.

Je vous remercie beaucoup de votre temps aujourd'hui.

Nous allons prendre une pause d'une minute pour permettre à nos invités de quitter la salle. Nous avons deux motions à examiner, la mienne et celle de Mme Chow.

•(1035)

(Pause)

•(1035)

**Le président:** Avant de céder la parole à Mme Chow, j'ai besoin d'une motion du comité. L'Association des chemins de fer nous a invités à dîner mercredi prochain. Les responsables aimeraient discuter de questions d'ordre général portant sur le secteur ferroviaire avec notre comité. Ça ne me pose pas problème.

Vous pouvez décider s'il sera possible pour vous de venir dans cette pièce mercredi prochain. Mais pour que le greffier envoie un avis indiquant que vous êtes invités, nous avons besoin d'une simple motion qui permettrait au comité de payer les sandwiches. Je propose donc la question suivante: que le comité paie les dépenses d'accueil liées à ce dîner.

**Mme Olivia Chow:** La discussion portera-t-elle sur les passages à niveau?

**Le président:** Non, il s'agit de questions générales touchant le domaine ferroviaire. Ils aimeraient avoir une heure de notre temps. Ils savent qu'il est difficile d'obtenir une comparution devant le comité.

Si ça vous va, vous recevrez un avis d'Alexandre.

Voulez-vous proposer la motion, monsieur Coderre?

**L'hon. Denis Coderre:** Je propose la motion.

(La motion est adoptée.)

**Le président:** Merci.

Passons maintenant à la motion de Mme Chow.

**Mme Olivia Chow:** Merci, monsieur le président.

La motion a-t-elle été distribuée? Très bien, alors je propose ce qui suit:

Que le Comité permanent des transports, de l'infrastructure et des collectivités entreprenne immédiatement l'étude sur le sujet des articles du projet de loi C-38, Loi portant exécution de certaines dispositions du budget déposé au Parlement le 29 mars 2012 et mettant en oeuvre d'autres mesures, qui relèvent directement de son mandat, à savoir, à la partie 4, la section 31, Loi sur la sécurité ferroviaire, la section 45, Loi maritime du Canada, et la section 48, Loi sur l'administration canadienne de la sûreté du transport aérien.

Si le comité me donne quelques minutes, je parlerai de ces trois parties parce que nous avons tout récemment étudié le projet de loi S-4, Loi améliorant la sécurité ferroviaire. Le comité y a récemment consacré au moins une réunion. Avant la session

parlementaire actuelle, nous avons tenu de nombreuses réunions pour étudier et améliorer la Loi sur la sécurité ferroviaire. Elle a été adoptée à la Chambre il y a deux semaines après être passée par le Sénat, et elle a été étudiée au moins deux fois. Toutes ces démarches se déroulaient pendant la rédaction de tout ceci, ce qui est étrange. Il est tout à fait illogique de ne pas avoir cette partie de la Loi sur la sécurité ferroviaire devant nous pour en discuter.

Permettez-moi d'être plus précise. Je parlerai brièvement de la Loi maritime du Canada et de la Loi sur l'Administration canadienne de la sûreté du transport aérien. Le gouvernement propose que l'article 16 de la Loi sur la sécurité ferroviaire soit modifié en ajoutant, après le paragraphe 4, ce qui suit:

Toutefois, lorsqu'une subvention est accordée au titre de l'article 12 à l'égard des installations ferroviaires et que le promoteur ou le bénéficiaire de ces installations est une autorité responsable du service de voirie, la quote-part de cette autorité établie par l'Office en vertu du paragraphe (4) ne peut excéder 12,5 p. 100 du coût de réalisation des travaux, à moins qu'un pourcentage plus élevé ne soit prévu par règlement.

Qu'est-ce que ça signifie, précisément? S'il existe une autorité responsable du service de voirie, les travaux de construction seraient de 12,5 p. 100. Pourquoi 12,5 p. 100 et pas 15 p. 100, ou pourquoi pas 50 p. 100? Ce n'est pas clair.

Ensuite, l'article 16 de la même loi est modifiée par adjonction, après le paragraphe 5, de ce qui suit:

Le gouverneur en conseil peut, par règlement, exempter de l'application du paragraphe (4.1) toute installation ferroviaire ou tout promoteur ou bénéficiaire d'une installation ferroviaire.

Le gouvernement pourrait donc choisir, s'il le souhaite, d'exempter toute partie de ce pourcentage. Ensuite, on propose une précision au paragraphe 5.2:

Un règlement pris en vertu du paragraphe (5.1) peut exempter un groupe ou une catégorie de personnes ou de compagnies de chemin de fer ou un type d'installations ferroviaires.

La raison pour laquelle cette proposition est faite ici n'est pas très transparente. Il n'est pas logique de tenir ce débat au Comité des finances. Le projet de loi devrait venir devant notre comité.

•(1040)

J'ai ensuite lu l'article 16 de la Loi sur la sécurité ferroviaire. De quoi parle-t-il? Eh bien, permettez-moi de vous dire ce dont il parle:

Faute de recours prévu sous le régime de la partie III de la Loi sur les transports du Canada ou de la Loi sur le déplacement des lignes de chemin de fer et les croisements de chemin de fer, le promoteur et tout bénéficiaire des installations ferroviaires peuvent, avant ou après le début des travaux relatifs à la construction ou à modification de ces installations, saisir l'Office de leur désaccord sur leurs obligations en ce qui concerne le coût de réalisation des travaux et les frais d'exploitation et d'entretien des installations.

Nous voulons simplement comprendre de quoi tout cela retourne, et je suis donc retournée lire la partie III de la Loi sur les transports au Canada et j'ai réalisé que l'article 16, de même que la Loi maritime et la Loi sur l'administration canadienne de la sûreté du transport aérien — auxquelles je viendrai — sont très complexes.

Ce que nous avons remarqué, c'est la centralisation du pouvoir entre les mains des ministres et du Cabinet, c'est-à-dire par décret.

Croyons-nous en cette orientation? Pourquoi faisons-nous cela avec les ports? Pourquoi le faisons-nous avec le transport aérien?

•(1045)

**Le président:** M. Coderre souhaite invoquer le Règlement.

[Français]

**L'hon. Denis Coderre:** Monsieur le président, je comprends qu'on doit terminer la séance à 10 h 45 et qu'il est déjà 10 h 45. C'est l'habitude, du côté du NPD, de gagner du temps jusqu'à la dernière minute. Je pense qu'on devrait suspendre cette séance, parce qu'il est 10 h 45, et tenir le vote lors de la prochaine séance.

[Traduction]

**Le président:** J'allais justement interrompre Mme Chow et l'aviser que si elle a d'autres éléments à proposer, nous pourrions reprendre au début de la prochaine réunion.

**Une voix:** Au début de la prochaine réunion?

**Le président:** J'informerai nos invités, étant donné que je ne suis pas prêt à inviter des témoins si cela prend deux heures.

Donc, j'aimerais que Mme Chow nous dise environ combien de temps le débat durera. Je pose la question parce qu'il est inutile pour nous d'inviter des témoins sans pouvoir les faire participer.

**M. Pierre Poilievre:** Pouvons-nous voter?

**Mme Olivia Chow:** Excusez-moi, j'invoque le Règlement; j'ai encore la parole et, techniquement, je peux continuer de parler jusqu'à l'heure du souper, ce soir.

**Le président:** Malheureusement, vous ne pouvez pas, parce que je lève la séance.

**Mme Olivia Chow:** Monsieur le président, excusez-moi de vous le dire, mais si un député souhaite parler en comité, il ou elle peut continuer de le faire. Vous ne pouvez pas interrompre un député, et un comité ne peut pas le faire non plus.

Si je veux continuer de parler jusqu'à 4 heures du matin, c'est mon droit. Vous ne pouvez pas lever la séance.

**Le président:** Excusez-moi, madame Chow, mais je vais interrompre la réunion immédiatement, et je vous demanderai de reprendre la prochaine fois là où nous nous sommes interrompus. Si vous le souhaitez, vous pouvez m'envoyer un message pour me dire de combien de temps vous avez besoin afin que je puisse informer nos invités.

**Mme Olivia Chow:** Je le ferai.

**Le président:** 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>