



CHAMBRE DES COMMUNES
HOUSE OF COMMONS
CANADA

43^e LÉGISLATURE, 2^e SESSION

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

TÉMOIGNAGES

NUMÉRO 016

Le mardi 16 février 2021

Président : M. Vance Badawey



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

Le mardi 16 février 2021

• (1700)

[Traduction]

Le président (M. Vance Badawey (Niagara-Centre, Lib.)): Bonjour à tous.

Bienvenue à la 16^e séance du Comité permanent des transports, de l'infrastructure et des collectivités de la Chambre des communes.

La séance d'aujourd'hui se déroule en format hybride, conformément à l'ordre de la Chambre du 25 janvier 2021. Les délibérations seront diffusées sur le site Web de la Chambre des communes. Sachez que la diffusion Web montre toujours la personne qui parle plutôt que le Comité en entier.

Pour assurer le bon déroulement de la séance, je voudrais énoncer quelques règles à suivre. Tout d'abord, les membres du Comité et les témoins peuvent s'exprimer dans la langue officielle de leur choix. Des services d'interprétation sont offerts pour la présente séance. Au bas de votre écran, vous avez le choix entre « parquet », « anglais » ou « français ».

Je demanderais aux membres qui participent en personne de procéder comme ils le feraient d'habitude lorsque l'ensemble du Comité se réunit dans la salle. Gardez à l'esprit les directives du Bureau de régie interne au sujet du port du masque et des protocoles sanitaires.

Attendez que je vous nomme avant de prendre la parole. Si vous participez par vidéoconférence, cliquez sur l'icône de microphone pour activer votre micro. Les microphones des personnes présentes dans la salle seront contrôlés par l'agent des délibérations et de la vérification, selon la procédure normale. Je rappelle à tout le monde que toutes les interventions des membres et des témoins doivent s'adresser à la présidence.

Enfin, votre micro devrait être désactivé lorsque vous ne parlez pas.

En ce qui concerne la liste des intervenants, comme toujours, le greffier du Comité et moi-même ferons de notre mieux pour maintenir l'ordre des interventions pour tous les membres, qu'ils participent à la séance virtuellement ou en personne.

Sur ce, conformément à l'article 108(2) du Règlement et à la motion adoptée par le Comité le mardi 26 janvier 2021, le Comité se réunit aujourd'hui pour poursuivre son étude sur le processus de certification des aéronefs.

Je vais maintenant accueillir et présenter nos témoins d'aujourd'hui. Nous recevons Nicholas Robinson, directeur général de l'Aviation civile; et David Turnbull, directeur de la Certification nationale des aéronefs, du ministère des Transports. Ce ne sont certainement pas des nouveaux venus devant le Comité. Ce n'est pas la première

fois qu'ils comparaissent à titre de témoins. Nous les connaissons tous très bien.

Sur cette présentation, je vais maintenant céder la parole aux témoins, qui disposeront de cinq minutes chacun pour se présenter et livrer leur témoignage.

Monsieur Robinson et monsieur Turnbull, la parole est à vous.

M. Nicholas Robinson (directeur général, Aviation civile, ministère des Transports): Bonsoir, monsieur le président, madame et monsieur les vice-présidents et distingués membres du Comité.

Je parlerai au nom de M. Turnbull et en mon nom propre. Permettez-moi de commencer en me présentant de nouveau.

Je m'appelle Nicholas Robinson. À titre de directeur général de l'Aviation civile au sein de Transports Canada, je suis chargé de diriger une équipe ayant pour mandat de préserver la sécurité de l'aviation du Canada, un mandat qui englobe la certification des aéronefs. Comme vous l'avez souligné, je suis accompagné aujourd'hui de mon collègue David Turnbull, qui est directeur de la Certification nationale des aéronefs à Transports Canada.

Nous sommes ravis d'être ici aujourd'hui pour poursuivre la discussion sur la certification des aéronefs. Je pense que notre dernière comparution remonte à novembre 2020.

Monsieur le président, depuis notre dernière présentation, des experts de la sécurité aérienne de Transports Canada ont achevé leur étude indépendante portant sur des changements de conception apportés au Boeing 737 MAX, et ils ont validé les modifications de la Federal Aviation Administration des États-Unis, ou FAA, après une enquête de 22 mois ayant totalisé plus de 16 000 heures de travail.

M. Fayçal El-Khoury (Laval—Les Îles, Lib.): J'invoque le Règlement, monsieur le président. Nous ne pouvons pas entendre.

[Français]

Le son coupe beaucoup. Personnellement, je n'ai pas entendu 50 % de ce que le témoin a dit.

[Traduction]

Le président: Pendant votre allocution, je n'ai pas pu entendre l'interprétation. Nous n'entendons donc pas vos propos ni ceux de l'interprète, comme M. El-Khoury l'a fait remarquer.

M. Fayçal El-Khoury: Ce que je dis, monsieur le président, c'est que nous ne pouvons pas entendre. Je veux dire que nous n'entendons pas la moitié des mots. Ils ne se rendent pas jusqu'à nos oreilles. La voix n'est pas claire.

Je vous remercie.

Le président: Monsieur le greffier, pouvez-vous m'entendre?

• (1705)

Le greffier du Comité (M. Michael MacPherson): Nous pouvons vous entendre très bien. Le son semble correct pour tous les autres participants. Peut-être y a-t-il un problème de connectivité de son côté. Nos techniciens se penchent sur le problème. Nous faisons appel à votre patience quelques instants.

Le président: D'accord. Nous vous accorderons une minute ou deux.

Veillez poursuivre, monsieur Robinson.

M. Nicholas Robinson: Je vous remercie, monsieur le président.

Depuis notre dernière présentation, des experts de la sécurité aérienne de Transports Canada ont achevé leur étude indépendante portant sur des changements de conception apportés au Boeing 737 MAX, et ils ont validé les modifications après une enquête de 22 mois ayant totalisé plus de 16 000 heures de travail.

De plus, Transports Canada a publié une consigne de navigabilité pour le Boeing 737 MAX, laquelle énonce les modifications requises à apporter à l'avion avant sa remise en service dans l'espace aérien canadien. Nous avons également émis un arrêté d'urgence à l'intention des exploitants pour préciser clairement les attentes et les exigences de Transports Canada concernant une formation supplémentaire destinée aux membres d'équipage.

En dernier lieu, grâce à une collaboration étroite avec des intervenants du secteur aérien canadien, y compris avec des exploitants du MAX et les syndicats de leurs équipages de vol, Transports Canada a levé, le 20 janvier 2021, l'avis aux navigateurs aériens, aussi souvent appelé NOTAM, qui interdisait l'exploitation commerciale de l'avion dans l'espace aérien canadien. La levée de cet avis a confirmé l'autorisation de remettre en service l'avion au Canada.

Comme je l'ai déjà annoncé au présent comité, Transports Canada a travaillé sans relâche avec la FAA et d'autres autorités de certification clés — notamment l'Agence européenne de la sécurité aérienne, ou AESA, et la National Civil Aviation Agency du Brésil, ou ANAC — et les trois exploitants canadiens du Boeing 737 MAX — soit Air Canada, WestJet et Sunwing — et leurs syndicats de pilotes, pendant tout le processus de validation de l'avion afin de s'assurer que tous les facteurs étaient pris en compte avant la remise en service de l'appareil en toute sécurité.

Transports Canada a ainsi démontré son engagement à assurer la sécurité et la sûreté des Canadiens, du public voyageur et du réseau de transport.

Les experts en certification de Transports Canada, de par leur rigueur et leur méticulosité, ont fait preuve d'un brillant leadership tout au long du processus et ont joué un rôle essentiel dans l'orientation des changements de conception visant l'aéronef. Transports Canada est pleinement convaincu que toutes ses questions de sécurité ont été résolues, que les modifications requises ont été apportées, que des procédures améliorées de l'équipage de vol sont en place, et que toute la formation applicable a été dispensée chez les exploitants canadiens afin de remettre l'avion en service.

Même si les autorités de certification mondiales ont considérablement collaboré dans le cadre de l'examen de cet aéronef, la décision de le certifier a été prise de façon indépendante par le Canada. Les différences entre la FAA et Transports Canada en matière de procédures et de formation en témoignent.

Transports Canada a publié sa propre consigne de navigabilité pour inclure des caractéristiques de conception qui vont au-delà des exigences de la FAA. De plus, Transports Canada a exigé sa propre formation améliorée associée au 737 MAX. Même si on observe une grande convergence entre les autorités, il existe des différences, dont font état les documents dont j'ai parlé aujourd'hui.

Je souhaiterais également présenter mes sincères condoléances, une fois encore, aux familles qui ont perdu des êtres chers dans la tragédie de Lion Air et celle d'Ethiopian Airline. Je n'arrive même pas à m'imaginer les répercussions que ces tragédies ont eues sur leur vie. Je réalise qu'aucune parole ne pourrait les atténuer, mais j'espère que le travail que Transports Canada a entrepris au cours des 22 derniers mois pour garantir la sûreté et la sécurité de cet avion pourront apporter un certain soulagement.

Monsieur le président, je voudrais vous remercier du temps que vous nous avez accordé, à moi et à mon collègue, alors que nous témoignons devant vous de nouveau. Je me ferai un plaisir de répondre à vos questions.

Je vous remercie.

• (1710)

Le président: Je vous remercie, monsieur Robinson.

Monsieur Turnbull, vous avez la parole pour cinq minutes.

M. David Turnbull (directeur, Certification nationale des aéronefs, ministère des Transports): Je n'ai pas d'allocution d'ouverture. Nous sommes prêts à répondre aux questions.

Je vous remercie.

Le président: Nous avons un ordre d'intervention. La première à intervenir sera Mme Kusie, du Parti conservateur, qui sera suivie de M. El-Khoury, du Parti libéral, de M. Barsalou-Duval, du Bloc québécois, et de M. Bachrach, du NPD.

Madame Kusie, vous avez la parole pour six minutes.

Mme Stephanie Kusie (Calgary Midnapore, PCC): Je vous remercie, monsieur le président. Je remercie également nos témoins de comparaître aujourd'hui.

Ma première question s'adresse à l'un ou l'autre des témoins.

Y a-t-il des documents portant sur des préoccupations majeures pour la recertification de cet aéronef?

M. David Turnbull: Non, il n'y en a pas.

Mme Stephanie Kusie: D'accord. Je vous remercie beaucoup, monsieur Turnbull.

La prochaine question s'adresse elle aussi à M. Robinson ou à M. Turnbull. Les lignes aériennes ou Boeing ont-ils exercé des pressions externes pour faire recertifier l'aéronef?

M. Nicholas Robinson: Non, ni Boeing ni les trois transporteurs aériens qui utilisent cet appareil au Canada n'ont exercé de pressions à cette fin.

Mme Stephanie Kusie: D'accord.

Une fois de plus, je demanderais à l'un ou l'autre des témoins quelles parties du processus de certification initial du Boeing MAX 8 étaient, à leur avis, déficientes pour que l'aéronef soit certifié malgré les préoccupations qu'il soulevait au chapitre de la sécurité.

Je parle ici au processus de certification initial et non de l'aéronef lui-même.

M. David Turnbull: À mon avis, le processus aurait pu être mieux en ce qui concerne les connaissances que possédait la FAA sur la fonctionnalité lancée avec le MAX. Je parle principalement du système d'augmentation des caractéristiques de manœuvre, ou MCAS. Ce système a été implanté à une fin précise. Il a été ajouté pour un autre mode de vol dans un but semblable, mais lorsqu'il a été installé, certains des mécanismes de protection envisagés initialement n'ont pas été inclus, un fait que la FAA ignorait ou qui ne lui a pas été communiqué. Il semble qu'il y ait eu un manque dans les communications entre Boeing et la FAA à ce sujet.

Quand nous avons procédé à la validation, nous nous sommes penchés sur l'existence du MCAS dans le cadre de notre enquête, mais toute la fonctionnalité du MCAS ne nous a pas été divulguée. Il y a donc manifestement eu une rupture de communication entre Boeing et la FAA, une rupture qui a fini par nous rattraper quand nous avons réalisé la validation. C'est là le principal problème.

Il y a eu à d'autres égards des problèmes auxquels nous revenons. Il faudra notamment réviser les politiques, les pratiques et les processus de certification qui, selon nous, n'ont pas été suivis correctement, la principale règle étant celle que nous appelons la « Réglementation applicable aux produits modifiés », laquelle détermine la nature selon laquelle un produit modifié est certifié. Il y avait certainement à cet égard des pièges dont nous avons tiré des leçons, et nous allons collaborer avec la FAA, qui vient de présenter des modalités pour étudier cette politique afin d'en éliminer certaines failles — si l'on peut dire — qui ont été exploitées pour effectuer une enquête incomplète des modifications apportées au produit.

Mme Stephanie Kusie: D'accord. Je vous remercie, monsieur le président.

Pour faire suite à la dernière réponse, si, comme M. Robinson l'a indiqué, Transports Canada dispose de son propre processus indépendant de celui de la FAA, vous diriez que le ministère a apporté des modifications majeures au processus de certification après l'avoir appliqué lors de la recertification du Boeing MAX.

• (1715)

M. David Turnbull: En ce qui concerne notre processus, ce n'est pas vraiment le cas. Je pense avoir indiqué lors de la dernière séance que si vous parlez du processus de validation plutôt que du rôle de l'État de conception ou du principal certificateur — auquel je présume que vous faites référence —, notre processus est adaptable en ceci que nous pouvons accroître notre intervention ou notre degré de minutie selon les circonstances d'un projet donné. Il ne fait aucun doute que le degré de minutie accordé dans le cadre de notre examen du 737 MAX s'est considérablement accru depuis les accidents. De toute évidence, quand deux accidents tragiques surviennent et qu'il faut mener une enquête, le degré de minutie augmente.

Pour l'avenir, nous avons instauré des protocoles de communication améliorés avec nos partenaires étrangers. L'une des retombées positives, si on peut parler ainsi dans le cas d'une telle série d'incidents, c'est que nous communiquons plus fréquemment, et je dirais, moins formellement, une approche que nous trouvons très efficace. Les réunions hebdomadaires que nous tenions au cours de la campagne de remise en service sont devenues une habitude. Ces rencontres nous permettent de communiquer et nous les utiliserons

pour échanger de manière moins formelle et plus fréquemment dans l'avenir. C'est donc un réel avantage.

Je ne suis pas certain si cela répond entièrement à votre question.

Mme Stephanie Kusie: Ce que je comprends, c'est que votre approche en matière de réévaluation de la certification a changé. Vous considérez que vous communiquez davantage, mais dans l'ensemble, le processus de certification n'a pas vraiment changé à Transports Canada.

M. David Turnbull: Il n'a pas changé du point de vue structurel, non. Aucun volet ou aspect de ce processus ne nécessite de modification importante. Cela étant dit, il y aura manifestement d'autres versions ou produits dérivés de la gamme des 737 dans l'avenir. Nous savons déjà ce qui s'en vient. Compte tenu des incidents, de l'histoire et des leçons que nous en avons tirées, il ne fait aucun doute que nous investirons plus de ressources afin d'examiner le prochain produit dérivé qui devrait normalement nous arriver. L'adaptabilité de notre processus de validation de projet nous le permettra.

Le président: Je vous remercie, monsieur Turnbull.

Je vous remercie, madame Kusie.

Mme Stephanie Kusie: Je vous remercie, monsieur le président.

Je remercie également les témoins.

Le président: Nous accordons maintenant la parole à M. El-Koury.

Monsieur El-Koury, vous disposez de six minutes.

[Français]

M. Fayçal El-Khoury: Je vous remercie, monsieur le président.

Je dois vous dire que je n'entends pas très bien les intervenants. Je viens de recevoir un message texte du service technique, dans lequel on me dit qu'il y a présentement un problème de connexion à Internet dans l'édifice Wellington. J'espère que vous allez bien m'entendre.

D'abord, j'aimerais souhaiter la bienvenue à nos invités.

Ma première question s'adresse à M. Turnbull.

Y a-t-il un risque que la technologie employée dans les nouveaux avions devienne si complexe que les autorités réglementaires ne puissent plus l'évaluer? Si oui, comment pouvons-nous nous en prémunir?

[Traduction]

M. David Turnbull: Je vous remercie de la question.

Cette question est excellente, mais elle n'a rien de nouveau. Nous sommes confrontés au problème depuis un certain nombre d'années. Il y a 10 ou 12 ans, les fabricants d'aéronefs ont commencé à produire des appareils dotés de systèmes beaucoup plus intégrés. Autrement dit, les systèmes, plutôt que d'accomplir isolément leurs propres fonctions, communiquent tous les uns avec les autres par l'entremise d'ordinateurs centraux. C'est là un exemple d'avancement technologique. Cette avancée en soi nous a obligés à entreprendre une initiative d'envergure pour réinventer la manière dont nous analysons les défaillances des systèmes d'aéronef de ce que nous appelons le point de vue de l'« assurance de la conception ».

Les processus ou les méthodes utilisées lors de certifications récentes m'ont convaincu que les nouvelles technologies nous poussent effectivement à faire évoluer la manière dont nous analysons la conception des aéronefs afin de garder le rythme. Je ne crains pas que la technologie nous dépasse. Il ne fait toutefois aucun doute que tous les nouveaux produits qui nous seront soumis feront l'objet d'une enquête plus serrée de notre part et nous permettront d'apprendre, en examinant le tout du point de vue de la réglementation dans certains cas. Je demeure toutefois convaincu que nous sommes prêts à relever le défi.

• (1720)

[Français]

M. Fayçal El-Khoury: Ma deuxième question s'adresse à M. Robinson.

Qu'est-ce qui empêche une entreprise comme Boeing de cacher à nouveau les problèmes aux autorités réglementaires, comme elle l'a fait dans le cas du 737 MAX? Par exemple, qu'est-ce qui l'empêcherait de déployer de nouveau des logiciels inconnus du pilote?

[Traduction]

M. Nicholas Robinson: Je voudrais répondre en deux temps à cette question en expliquant comment le Canada pourrait prévenir le coup et comment nos partenaires de certification ont appris à le prévenir.

Je parlerai d'abord du point de vue du Canada. Je peux dire sans le moindre doute que l'approche que nous adoptons avec les fabricants canadiens est beaucoup plus intégrée. Nos experts, les spécialistes du groupe national de certification des aéronefs, s'impliquent considérablement dans la certification, l'examen et l'analyse, et même dans les volets que nous pourrions déléguer à nos fabricants. Le processus est empreint de respect mutuel, ce qui prévient le genre de problème qui s'est posé quand Boeing a omis de divulguer de l'information à un partenaire de certification. Nous ne pensons pas qu'une telle situation ou qu'un tel problème pourrait survenir au Canada, compte tenu du travail que nous accomplissons directement avec nos fabricants.

À l'étranger et dans le cas de ce qui s'est passé avec Boeing, nous considérons que les examens et les enquêtes entrepris aux États-Unis et que les recommandations qui ont été formulées et que la FAA s'est engagée à appliquer empêcheront un problème semblable de survenir de nouveau aux États-Unis, particulièrement dans le cas de Boeing.

Pour ce qui est des garanties secondaires, je reviendrais aux propos de mon collègue, M. Turnbull, sur les leçons que nous avons tirées de l'affaire et les domaines que nous abordons dans le cadre du processus de validation. Notre processus de validation sera beaucoup plus exhaustif dans un certain nombre de domaines quand nous jugeons qu'il se pourrait que l'autorité de certification n'a pas reçu toute l'information sur l'objet de son analyse.

[Français]

M. Fayçal El-Khoury: Ma question s'adresse à M. Robinson.

À votre avis, quels éléments le Comité devrait-il prendre en compte lorsqu'il formulera ses recommandations à la fin de l'étude?

Quels changements de politiques ou de réglementations pourraient être utiles?

[Traduction]

M. Nicholas Robinson: Je reviendrai à une observation et probablement à une admission, que je demanderais au Comité de considérer. Quand les autorités de certification du monde — particulièrement l'AESA, l'ANAC, nous et la FAA — travaillons ensemble et collaborons pour la certification et la validation de produits aéronautiques, c'est dans l'admission claire que nos systèmes diffèrent à maints égards.

J'ai abordé le sujet au cours de la question précédente. La manière dont nous travaillons avec les fabricants et dont nous déléguons des examens diffère de la méthode qui pourrait être problématique — comme la FAA l'a appris — et qui s'est avérée problématique dans le cas du Boeing 737 MAX.

Je demanderais au Comité de tenir compte des différences entre notre système et celui de la FAA. Je vous renverrais aussi aux témoignages que vous avez entendus de la part des fabricants canadiens sur nos systèmes de certification et leurs approches. Je considérerais que ces témoignages sont très importants, car il s'agit de véritables témoignages sur la manière dont le Canada et le groupe national de certification des aéronefs travaillent avec les fabricants pour certifier des produits aéronautiques sécuritaires et reconnus mondialement.

• (1725)

Le président: Je vous remercie, monsieur Robinson.

Je vous remercie, monsieur El-Khoury.

Nous accorderons maintenant la parole à M. Barsalou-Duval, du Bloc québécois.

Monsieur Barsalou-Duval, vous disposez de six minutes.

[Français]

M. Xavier Barsalou-Duval (Pierre-Boucher—Les Patriotes—Verchères, BQ): Je vous remercie, monsieur le président.

J'espère que j'aurai l'occasion de poser des questions sur le Boeing 737 MAX, car ce sujet me tient beaucoup à cœur.

Un autre sujet me tient aussi très à cœur, et je voudrais l'aborder aujourd'hui. Vous avez tous reçu, vendredi dernier, un avis de motion qui se lisait comme suit:

Que le Comité invite le ministre de Transport à comparaître pendant une heure, sur l'approbation de la vente d'Air Transat, et que cette réunion ait lieu dès que possible, mais au plus tard le 25 février 2021. Que le Comité invite pour la 2^e heure de cette rencontre le Bureau de la concurrence à témoigner sur le même sujet.

Je tiens à proposer cette motion parce que, comme nous le savons tous, le ministre des Transports a décidé jeudi dernier d'autoriser la vente d'Air Transat à Air Canada, alors que le Bureau de la concurrence avait émis un avis contraire. Il ne s'agissait pas juste d'un rapport qui datait du mois de mars, mais d'un avis qui a perdu dans le temps.

Le Bureau jugeait que les mesures du gouvernement, soit les conditions qui étaient posées à Air Canada pour la transaction, étaient inadéquates. De plus, une autre offre était sur la table, celle de l'homme d'affaires Pierre Karl Péladeau, qui aurait pu permettre de préserver la concurrence.

Dans ce contexte, cela mériterait d'avoir des explications de la part du ministre, à savoir pourquoi il a autorisé l'offre alors que le Bureau de la concurrence disait que c'était une mauvaise idée, que ces mesures n'étaient pas bonnes et que, de plus, il existait une autre offre, celle de M. Péladeau.

Je crois qu'il serait très intéressant d'entendre les explications du ministre ainsi que le point de vue du Bureau de la concurrence à ce sujet.

[Traduction]

Le président: Je vous remercie, monsieur Barsalou-Duval.

Nous sommes saisis d'une motion. Je présente mes excuses aux témoins, mais nous allons devoir nous occuper de la motion proposée par M. Barsalou-Duval.

Sur ce, je demanderai aux membres du Comité s'ils ont des questions ou des commentaires. Je vois une main levée.

Monsieur El-Khoury, la parole est à vous.

[Français]

M. Fayçal El-Khoury: Je vous remercie, monsieur le président.

J'aimerais proposer ceci à mon collègue M. Barsalou-Duval. Nous en avons tous deux discuté, et je répète que s'il est prêt à retirer sa motion, je suis prêt à accorder mon temps en complément du sien lors de la prochaine réunion avec le ministre des Transports.

En effet, nous n'avons pas encore terminé notre rapport sur la COVID-19, et je suis persuadé que l'agenda du ministre des Transports est congestionné. Par la suite, je pense que M. Barsalou-Duval aura le temps nécessaire, plus que de 10 à 12 minutes, pour poser directement toutes ses questions à notre ministre.

[Traduction]

Le président: Je vous remercie, monsieur El-Khoury.

Monsieur Barsalou-Duval, avez-vous une réponse à cette proposition?

[Français]

M. Xavier Barsalou-Duval: Je voudrais remercier M. El-Khoury de son offre généreuse. C'est très gentil.

Évidemment, vous comprendrez que j'aurais préféré que le ministre vienne témoigner de façon exhaustive sur cette question, parce que la prochaine rencontre comprendra deux sujets à discuter, soit sa lettre de mandat ainsi que toutes les mesures aux frontières et les tests. Néanmoins, je suis quand même pragmatique dans la mesure où, si cela pouvait convenir au Comité, nous pourrions alors remplacer le ministre des Transports par M. Pierre Karl Péladeau, la personne qui a déposé l'offre concurrente à Air Canada. Cela permettrait de libérer l'agenda du ministre tout en nous permettant d'aborder le sujet.

[Traduction]

Le président: Monsieur El-Khoury, voulez-vous ajouter quelque chose?

[Français]

M. Fayçal El-Khoury: À mon avis, si nous décidons d'inviter M. Péladeau, il faudra aussi inviter les compétiteurs. Je ne vois pas clairement le rôle de M. Péladeau à titre de témoin devant notre comité ou par rapport au gouvernement du Canada, vu que le ministre répondra directement aux questions de M. Barsalou-Duval.

• (1730)

[Traduction]

Le président: Je vous remercie, monsieur El-Khoury.

Je vais accorder la parole à M. Sidhu, puis de nouveau à M. Barsalou-Duval.

M. Maninder Sidhu (Brampton-Est, Lib.): Je vous remercie, monsieur le président.

Je remercie mon collègue de formuler ces petites suggestions.

Venant du monde des affaires, je ne pense pas que le Comité devrait s'ingérer dans des conflits commerciaux entre les nombreux transports aériens et des hommes d'affaires. Par respect pour nos témoins, nous devons les entendre. Nous n'avons achevé aucune étude et je tiens vivement à m'occuper de l'étude et du rapport. C'est très important pour de nombreux membres d'un secteur gravement touché par la COVID. À mon bureau de circonscription, je reçois chaque jour des appels de transporteurs aériens et de gens qui travaillent dans l'industrie aérienne ou l'industrie du transport. Je considère donc qu'il importe que nous nous attelions au rapport. Il y a bien d'autres choses qui surviendront.

Si nos collègues conservateurs peuvent se prononcer sur la question, je voudrais entendre ce qu'ils ont à dire.

Le président: Je vous remercie, monsieur Sidhu.

Monsieur Barsalou-Duval, qu'en pensez-vous?

[Français]

M. Xavier Barsalou-Duval: Je vous remercie, monsieur le président.

En réponse aux propos de M. Sidhu sur la pertinence d'inviter M. Péladeau, comme le ministre a refusé de rencontrer...

[Traduction]

Le président: Monsieur Barsalou-Duval, pourriez-vous attendre un instant, je vous prie? Nous ne recevons pas l'interprétation en anglais. Nous vous entendons en français.

Monsieur Barsalou-Duval, vous pouvez poursuivre.

[Français]

M. Xavier Barsalou-Duval: Je parlais de la pertinence d'inviter M. Péladeau. Si les autres membres du Comité veulent inviter d'autres témoins à ce sujet, je n'ai pas d'objection. Néanmoins, il serait pertinent d'offrir cette tribune à M. Péladeau, parce qu'il n'a jamais eu l'occasion de rencontrer le ministre des Transports avant l'approbation de la vente par ce dernier, ce que je trouve assez surprenant.

Je constate que ce que je propose n'est pas appuyé par les députés du côté gouvernemental. Il serait préférable de procéder à un vote afin de passer à l'étude qui est prévue aujourd'hui.

Il reste que c'est un sujet très important. C'est beaucoup plus qu'une négociation entre des compagnies. La décision qu'a prise le gouvernement me semble plutôt politique. Il a décidé d'autoriser un quasi-monopole alors qu'une autre offre était sur la table. Il me semble que la personne ayant fait cette offre mériterait de comparaître ici. Je me pose des questions sur la motivation du ministre. Suivant la proposition de M. El-Khoury, le ministre doit comparaître jeudi. Nous aurions pu remplacer la comparution du ministre par celle de M. Péladeau, pour donner à ce dernier l'occasion de s'exprimer.

[Traduction]

Le président: Je vous remercie, monsieur Barsalou-Duval. Oui, nous procéderons à un vote une fois que tout le monde aura eu l'occasion de parler de la motion.

Monsieur Bachrach, vous avez la parole.

M. Taylor Bachrach (Skeena—Bulkley Valley, NDP): Je vous remercie, monsieur le président.

Les membres du Comité auront lu la lettre que mes collègues et moi-même avons soumise à leur attention. Nous sommes fort préoccupés par la manière dont le ministre a pris sa décision sur la vente d'Air Transat, particulièrement à la lumière de ce que nous avons entendu de la part du commissaire à la concurrence. Nous appuyons donc fortement l'idée d'inviter le ministre à témoigner devant le Comité pour répondre à nos questions.

Pour ce qui est de la proposition d'inviter également M. Péladeau, nous ne nous y opposons pas. Je serais certainement prêt à envisager l'idée. Je pense cependant que la convocation du ministre devrait constituer notre première priorité. Je considère certainement que, compte tenu des répercussions que cette vente aura probablement sur les consommateurs et les voyageurs aériens du Canada, il s'agit d'une question importante et urgente, et j'appuie la motion de M. Barsalou-Duval.

Je vous remercie, monsieur le président.

Le président: Je vous remercie, monsieur Bachrach.

Nous accordons maintenant la parole à Mme Jaczek.

Madame Jaczek, vous avez la parole.

• (1735)

Mme Helena Jaczek (Markham—Stouffville, Lib.): Je vous remercie, monsieur le président.

Quelque chose doit m'échapper. Le ministre doit comparaître jeudi, selon ce que je comprends. J'aurais pensé que M. Barsalou-Duval aurait là une occasion parfaite de lui poser des questions. Je ne comprends donc pas très bien le besoin de présenter cette motion assortie d'une date très précise, puisque le ministre doit déjà comparaître. Selon ce que je comprends, M. El-Khoury est entièrement disposé à céder son temps à M. Barsalou-Duval afin qu'il ait plus de temps pour interroger le ministre à propos de sa décision sur ce qui est maintenant un fait accompli.

Personnellement, je ne comprends pas très bien pourquoi nous avons besoin de cette motion, monsieur le président.

Le président: Je vous remercie, madame Jaczek.

Nous accordons maintenant la parole à Mme Kusie.

Mme Stephanie Kusie: Je vous remercie.

Nous nous préoccupons certainement de la concurrence, et bien entendu, à titre de conservateurs, nous croyons toujours au libre marché. Cependant, nous sommes particulièrement ébranlés aujourd'hui par la nouvelle anticipée voulant que l'Union européenne n'approuve pas cette transaction. Nous craignons que ce soit maintenant une vaine discussion.

Il s'agit d'une des trois composantes nécessaires pour que la transaction aille de l'avant. Si, comme nous l'avons entendu dire, l'Union européenne n'approuve pas l'affaire, alors il nous semble inutile de gaspiller du temps à discuter de quelque chose qui, cela semble inévitable, ne se concrétisera pas. Nous n'appuierons donc pas la motion pour le moment.

Le président: Je vous remercie, madame Kusie.

Y a-t-il d'autres observations ou questions? Comme ce n'est pas le cas, nous procéderons au vote.

(La motion est rejetée par 9 voix contre 2. [Voir le Procès-verbal])

Le président: Je vous remercie, monsieur le greffier, monsieur Barsalou-Duval et distingués membres du Comité.

Monsieur Barsalou-Duval, vous avez la parole. Vous en êtes à 1 minute et 34 secondes.

Madame Kusie, avez-vous levé la main?

Mme Stephanie Kusie: Oui. J'invoque le Règlement, monsieur le président.

Jusqu'à quelle heure nous réunirons-nous ce soir, pour que tous les membres du Comité et les témoins sachent combien de temps ils seront ici? J'ai un discours pour le débat d'ajournement, mais là n'est pas la question.

Le président: C'est une bonne question, madame Kusie, et peut-être que j'aurais dû l'indiquer au début de la séance. Je vous présente mes excuses.

Je vais tenter de...

Mme Stephanie Kusie: Cela aurait pu m'échapper.

Le président: Non, cela ne vous a pas échappé. C'est ma faute. J'aurais dû l'indiquer dans la première partie de la séance.

J'ai l'intention de tenter d'effectuer les trois tours de questions, et je pense que si tout se passe rondement et que la séance avance bien, nous devrions avoir terminé vers 18 h 30, à quelques minutes près. C'est l'heure à laquelle je voudrais que nous finissions.

Mme Stephanie Kusie: Je vous remercie, monsieur le président.

Le président: Monsieur Barsalou-Duval, la parole est toute à vous.

[Français]

M. Xavier Barsalou-Duval: Merci, monsieur le président.

Je remercie tous les témoins de leur patience.

Ma première question s'adresse à vous, monsieur Robinson.

Selon les déclarations du gouvernement, le Boeing 737 MAX est devenu l'avion le plus sûr au monde après les vérifications qui ont été faites. On me permettra d'être un peu perplexe, parce que le Boeing 737 MAX est muni d'un dispositif MCAS, qui a pour objectif de corriger automatiquement toute instabilité due au fait que ce modèle a été tellement agrandi au fil des années qu'il est devenu instable et ne fonctionne plus de façon naturelle. Le système MCAS est également combiné à un système hydraulique qui fait fonctionner le stabilisateur horizontal.

Pourriez-vous me dire ce qui est le plus sécuritaire entre ce système et les commandes de vol électriques qu'on trouve dans les avions modernes?

• (1740)

[Traduction]

M. Nicholas Robinson: Monsieur le président, en ce qui concerne l'affirmation voulant qu'il s'agisse de l'aéronef le plus sûr du monde, je n'ai jamais tenu de tels propos et je ne le ferais jamais. Cette affirmation décrédibilise le fait que le système de certification repose sur des ensembles clairs de règles. Nous veillons à ce que tous les aéronefs satisfassent à ces règles et aux normes. Ainsi, quand on voit un aéronef certifié ou validé par le Canada, on sait qu'il respecte les normes.

Je ne dirais pas qu'un aéronef est plus sécuritaire qu'un autre en vertu des normes. Nous fixons une norme claire qu'il faut respecter au Canada, et tous nos aéronefs la respectent. J'ignore si cette affirmation vient d'une autre source, mais à Transports Canada, nous considérons que tous les aéronefs que nous certifions ou validons sont sécuritaires. Ils satisfont à nos normes, et nos normes et nos règles sont claires.

[Français]

M. Xavier Barsalou-Duval: Je vous remercie beaucoup.

Cet avion, qui relève d'autorités américaines, a obtenu une certification, mais si un avion semblable avait été produit sous autorité canadienne, avec les mêmes technologies et le même fonctionnement, aurait-il reçu une certification du Canada?

[Traduction]

M. Nicholas Robinson: Je demanderais à mon collègue, M. Turnbull, de répondre à cette question.

M. David Turnbull: Comme M. Robinson l'a indiqué précédemment, je sais, compte tenu de mon expérience au sein de cette organisation, que nous n'aurions pas tendance à ignorer quelque chose d'aussi fondamental au sujet de la conception et de la fonctionnalité de l'aéronef.

Aurions-nous certifié l'aéronef si cela avait été de notre responsabilité? Nous aurions fini par le faire, mais j'aime à penser que nous aurions décelé et corrigé les points ou les choses qui ont échappé à l'analyse en ce qui concerne les modes de défaillance qui ont été ajoutés avec l'utilisation du MCAS et la manière dont le dispositif a été implanté.

[Français]

M. Xavier Barsalou-Duval: Je vous remercie, mais je ne vous parle pas uniquement du MCAS; je vous parle de l'avion en général. Si le même avion avait été produit au Canada, aurait-il reçu une certification?

[Traduction]

M. David Turnbull: Ici encore, je peux seulement établir une comparaison avec les activités de certification que nous entreprenons à titre d'État de conception. Par exemple, la C Series de Bombardier, qui s'appelle maintenant Airbus A220, était un aéronef d'une technologie bien plus avancée que celle du Boeing 737 MAX, et a fait l'objet d'un projet de six ans et de 150 000 heures de travail. Son dossier indique qu'il est fort sécuritaire. Espérons qu'il n'y aura aucun accident.

[Français]

M. Xavier Barsalou-Duval: J'aimerais vous poser une autre question. J'ai entendu parler du Challenger 300, un avion de Bombardier qui a reçu une certification en 2003, donc il y a plus de 15 ans. Il fonctionnait en réversion manuelle en cas de perte hydraulique, comme le 737 MAX de Boeing. Cet avion avait fait l'objet de ce que vous appelez, je crois, une lettre signalant une préoccupation.

Je me demande vraiment pourquoi on approuverait en 2021 un tel avion au Canada alors qu'il a fait l'objet d'une lettre signalant une préoccupation en 2003.

[Traduction]

Le président: Messieurs, répondez brièvement, je vous prie.

M. David Turnbull: Je ne connais pas le document auquel vous faites référence. Le Challenger n'est pas un aéronef à commande électrique. Ainsi, quand vous parlez de réversion manuelle en cas de perte hydraulique, je ne sais pas exactement à quoi vous faites référence.

[Français]

M. Xavier Barsalou-Duval: Je fais allusion au fait que cet avion ne comporte pas de commande de vol électrique et qu'il a fait l'objet d'une lettre signalant une préoccupation.

[Traduction]

Le président: Monsieur Barsalou-Duval, le temps est écoulé. Je vous remercie.

Messieurs, je vous remercie.

Nous accorderons maintenant la parole à M. Bachrach.

Vous avez la parole pour six minutes.

• (1745)

M. Taylor Bachrach: Je vous remercie, monsieur le président.

Je remercie nos deux témoins de comparaître aujourd'hui afin de répondre à nos questions.

Ma première question porte sur le système MCAS. J'ai lu un article paru le mois dernier dans le *Globe and Mail* ayant pour auteur Brian Barsky, professeur de génie à l'Université de Californie, Berkeley. J'ai trouvé cet article fort troublant, car M. Barsky écrit que les moteurs du 737 MAX 8 sont mal positionnés et sont situés trop en avant sur les ailes, ce qui rend le vol instable.

J'imagine qu'en lisant cela, la plupart des voyageurs aériens s'inquiéteraient, puisque la stabilité du vol semble constituer l'un des objectifs premiers de la conception d'un aéronef.

Est-ce que l'un des témoins pourrait réagir à ces propos et formuler des commentaires quant aux problèmes de conception apparemment fondamentaux qui touchent le 737 MAX 8?

M. David Turnbull: Je commencerai en disant que cet article du *Globe and Mail* contient de nombreux renseignements erronés. Nous avons préparé une réponse, en fait. Votre question a un lien avec un commentaire que M. Barsalou-Duval a fait plus tôt.

L'aéronef ne dépend pas du MCAS pour être stable. C'est une fausseté dont les médias se sont emparés et l'affaire a été un peu trop loin. Dans notre réplique au *Globe and Mail*, nous tentons de rectifier les faits, indiquant que le MCAS est simplement un système qui abaissera le nez de l'appareil pour influencer l'emprise du pilote sur le manche quand le système d'identification du décrochage s'active. L'aéronef a été soumis à des essais exhaustifs dans le cadre desquels le système compensateur de régime — dont le MCAS fait partie — était complètement inactif, et les caractéristiques de vol ont été jugées entièrement acceptables.

Cet appareil n'est pas intrinsèquement instable. Tout ce qu'on lit dans les médias affirmant que le MCAS sert à empêcher un décrochage ou est là pour éviter un incident sur un « aéronef instable » est tout bonnement faux.

M. Taylor Bachrach: Il semble qu'il existe un certain nombre d'experts indépendants — et le Comité a certainement entendu certains d'entre eux — qui tiennent justement de tels propos. Je suppose qu'on entre ici dans le oui-dire.

Selon un article du *Globe and Mail*, Transports Canada a décidé de faire fi d'une recommandation d'un de ses ingénieurs principaux, qui proposait de retirer complètement le MCAS. Est-ce vrai, et si c'est le cas, pourquoi en a-t-il décidé ainsi? Sur quels facteurs cette décision s'appuie-t-elle?

M. Nicholas Robinson: Je répondrai à cette question, car l'article du *Globe and Mail* indique que l'ingénieur en question, c'est moi. Je peux donc parler directement du sujet.

En fait, quand notre expert nous a proposé d'examiner le MCAS de l'aéronef, la première chose que M. Turnbull et moi avons faite, c'est de commencer à réellement nous pencher sur la question. Quelle excellente idée! C'est une idée que nous souhaitons tous que nos experts nous proposent quand nous procédons à une validation ou à une certification. Nous voulons qu'ils s'attaquent aux problèmes qui sont devant eux et aillent au fond des choses. Voilà pourquoi, quand on m'a demandé précédemment si quelqu'un avait exercé de l'influence dans ce processus de validation, j'ai répondu par la négative. Nos experts ont eu carte blanche pour réexaminer les préoccupations que nous avons clairement présentées à la FAA en avril 2019 et pour proposer à M. Turnbull les modifications qu'ils demanderaient et qu'ils jugeaient absolument nécessaires pour rassurer le Canada et pour me permettre de témoigner devant le Comité pour dire que nous sommes entièrement convaincus que tous les problèmes de sécurité qui nous préoccupaient ont été résolus.

Une fois encore — et j'en reviens à la question de mon collègue —, il s'agit d'une affirmation complètement fautive de la part du *Globe and Mail*.

M. Taylor Bachrach: Je vous remercie, monsieur Robinson.

Vous avez réclamé plusieurs modifications physiques au MAX 8, lesquelles s'ajoutaient à celles de la FAA. Voilà qui est certainement méritoire. J'aimerais toutefois savoir pourquoi vous n'avez pas demandé de troisième capteur d'angle d'attaque. Je crois comprendre que c'est un ajout recommandé par plusieurs experts indépendants. Ce dispositif est d'ailleurs utilisé sur l'Airbus A320neo.

Quels facteurs ont pesé sur la décision de ne pas demander de troisième capteur? Boeing a-t-il exprimé des préoccupations quant à cette possible modification?

● (1750)

M. David Turnbull: L'idée d'un troisième capteur a été envisagée. Cependant, il n'incombe pas à l'organisme de réglementation comme tel d'imposer au demandeur des solutions sur le plan de la conception. Le processus de certification fonctionne comme suit. Le demandeur proposera une solution, et c'est l'organisme de réglementation qui s'assurera qu'elle satisfait à la norme. Les modifications de conception ont été apportées au 737 MAX; elles ont été jugées conformes aux normes et visaient à atténuer les problèmes mis au jour lors de l'enquête menée à la suite des accidents, sans l'ajout d'une troisième source.

Vous avez raison de dire que d'autres aéronefs sont effectivement dotés d'une troisième source, mais ce n'est pas la seule manière dont le système peut être conçu. Nous avons évalué l'appareil avec le nombre de capteurs existants et les améliorations qui y avaient été apportées, et nous l'avons jugé acceptable.

M. Taylor Bachrach: Merci, monsieur Turnbull.

Le président: Merci, monsieur Turnbull.

Merci, monsieur Bachrach. Excellent.

M. Taylor Bachrach: Merci, monsieur le président.

Le président: Nous allons maintenant passer à notre deuxième série de questions. Nous commencerons avec M. Soroka, pour les conservateurs, pour cinq minutes, qui sera suivi de M. Sidhu, des libéraux, pour cinq minutes, de M. Barsalou-Duval, pour deux minutes et demie, puis de M. Bachrach, pour deux minutes et demie.

Monsieur Soroka, la parole est à vous pour cinq minutes.

M. Gerald Soroka (Yellowhead, PCC): Merci, monsieur le président.

Merci à nos deux témoins d'aujourd'hui.

Ma première préoccupation, dont beaucoup de gens m'ont fait part, c'est que cet avion est en service depuis de nombreuses décennies et qu'il a subi de nombreuses modifications au fil des ans, mais en ce qui concerne le processus de certification, je me demande simplement, comme beaucoup d'autres, si ce n'est qu'une simple formalité, car c'est l'avion le plus sécuritaire depuis de nombreuses décennies. Est-ce peut-être le cas?

L'un ou l'autre des témoins peut répondre à ma question.

M. Nicholas Robinson: Je vais y répondre, monsieur le président.

Non, ce n'était pas une formalité. Je vais revenir sur l'un des problèmes clés qui nous ont réunis ici aujourd'hui, à savoir que la société Boeing dissimulait des renseignements à la FAA concernant l'étendue du MCAS. L'approche de validation que nous avons adoptée était semblable à celle que nous avons adoptée pour de nombreux avions que nous avons examinés auprès d'autres autorités de certification.

Dans ce cas-ci, nous avons un fabricant qui n'avait pas complètement expliqué toute l'étendue du MCAS à l'autorité de certification, la FAA.

M. Gerald Soroka: D'accord. Nous avons un peu parlé des changements qui ont été apportés à l'avion. Pourriez-vous nous expliquer certaines des modifications qui ont été apportées avant la recertification pour rendre cet avion sécuritaire?

M. David Turnbull: Oui, certainement. Il y a eu un certain nombre de changements, dont certains n'étaient pas directement liés à l'accident. Quelques découvertes ont été faites quant à la nécessité de séparer certains faisceaux de fils pour empêcher certaines défaillances courantes. Une grande partie du travail a été faite en ce qui concerne les changements de logiciels au calculateur de commandes de vol en particulier avec le MCAS, afin de limiter la puissance et la fréquence de déclenchement du MCAS. Le MCAS peut seulement se déclencher une fois par vol maintenant.

L'utilisation du compensateur électrique du manche pilote peut en fait désactiver le MCAS, ce qui n'était pas le cas auparavant. Son autorité en ce qui concerne le degré et la vitesse de changement de l'angle du stabilisateur horizontal est limitée pour permettre au pilote de surmonter ce problème. Certaines fonctions ont été ajoutées pour permettre une comparaison entre les capteurs d'angle d'attaque gauche et droit, ce qui empêchera la propagation des erreurs aux systèmes suivants.

Une grande partie de ces changements, en plus de ceux apportés au calculateur de commandes de vol, consistaient à modifier les procédures pour accroître la vigilance du pilote — autrement dit, une meilleure connaissance des modes de défaillance ou des scénarios de défaillance qui peuvent quand même survenir. L'une des principales conclusions des accidents et de notre enquête après accident était le degré de préparation et de formation des pilotes en général pour faire face aux défaillances possibles. C'est un thème qui revient souvent.

Nous avons également découvert que les simulateurs utilisés pour la formation n'étaient pas programmés pour démontrer les défaillances qui se sont réellement produites lors des accidents. Ce problème a été corrigé.

Ensuite, bien entendu, Transports Canada s'est surpassé et a reconnu que le déclenchement par erreur du vibreur de manche, qui fait partie de l'avertisseur de décrochage, est considéré comme étant extrêmement distrayant et négatif pour ce qui est de la charge de travail du pilote. Le cas de panne, qui est toujours possible dans l'avion, déclenche un certain nombre de ce que nous appelons des effets dans le poste de pilotage que le pilote doit gérer. Selon notre jugement — et l'AESA est d'accord avec nous —, la capacité de désactiver le vibreur de manche lorsqu'il est déclenché par erreur était une amélioration nécessaire pour réduire la charge de travail du pilote à un niveau acceptable dans ces scénarios de défaillance prévisibles.

C'est en quelque sorte un résumé de très haut niveau.

• (1755)

M. Gerald Soroka: Vous avez soulevé les exigences en matière de formation. Je sais que le ministre des Transports a dit que, pour que cet avion soit certifié, il fallait qu'il y ait une formation. S'agissait-il uniquement du MCAS ou y avait-il d'autres exigences en matière de formation?

M. David Turnbull: C'est plus que cela. C'est une bonne question.

Comme je l'ai dit, certains des modes de défaillance qui se sont produits sont encore possibles à l'intérieur de l'avion. L'objectif ici

en général, comme c'est toujours le cas dans la certification des avions — ou devrait l'être —, c'est que la formation soit proportionnelle à la conception. Autrement dit, s'il existe des systèmes qui reposent sur l'intervention du pilote — où l'on s'attend à ce que le pilote intervienne pour corriger une situation de défaillance —, il est essentiel que la formation soit adaptée pour mettre l'accent sur cette dépendance à l'égard du pilote.

C'est un élément qui a été relevé et qui a été oublié dans le travail initial.

Le président: Merci, messieurs Turnbull et Soroka.

Nous allons maintenant passer à M. Sidhu.

Monsieur Sidhu, vous avez cinq minutes.

M. Maninder Sidhu: Merci, monsieur le président, et merci à nos témoins de se joindre à nous aujourd'hui.

Ma question s'adresse à M. Turnbull ou à M. Robinson: quelle est, selon vous, l'incidence que le dossier Boeing MAX a eue sur la coopération internationale entre les autorités de l'aviation?

M. Nicholas Robinson: Je vais revenir à mes déclarations liminaires, en ce sens que la coordination et la collaboration entre les autorités internationales ont été importantes dès le début de ce processus. La FAA est l'autorité de certification, mais comme mon collègue, M. Turnbull, l'a souligné dans certains des changements qui viennent d'être exposés ici, je dirais que les trois autres autorités ont également joué un rôle de premier plan en veillant à ce que ces changements soient apportés à cet avion.

Les quatre autorités se rencontrent et se réunissent continuellement pour discuter de cet avion et de son examen et pour échanger des idées. Elles se sont rencontrées toutes les quatre, mais aussi de manière bilatérale et trilatérale à l'occasion.

Maintenant que nous nous sommes engagés à nous pencher sur les examens — et plus particulièrement, je dirais, l'examen technique des autorités conjointes auquel nous avons participé ainsi que d'autres autorités de certification —, nous sommes résolus à travailler avec les États-Unis pour veiller à ce que ces recommandations soient mises en œuvre d'une manière cohérente et uniforme pour les quatre autorités.

M. Maninder Sidhu: Monsieur Turnbull, vous avez mentionné plus tôt qu'il y avait de nombreuses différences entre notre propre système et celui de la FAA.

Pouvez-vous nous en dire plus à ce sujet?

M. David Turnbull: Je ne dirais pas qu'il y a eu beaucoup de différences. Nous avons chacun un système de délégation. À la base, leur raison d'être est semblable. L'élément clé, à mon avis, c'est le degré de surveillance exercé par l'autorité. Nous déléguons tous les deux des responsabilités, mais dans notre système et dans celui de la FAA, comme il se doit, le fait de déléguer des pouvoirs n'écarte pas ou n'allège pas la responsabilité de l'organisme de réglementation de comprendre la conception. C'est l'élément clé ici.

De toute évidence, dans le cas du Boeing 737 MAX, il y avait des problèmes concernant la conception de l'avion que la FAA ignorait et qu'elle ne comprenait pas. C'est le point de départ fondamental de ce qui s'est passé. Comme je l'ai expliqué plus tôt en réponse à une question précédente, notre système de délégation a dans le passé évolué à un point tel que nous considérons un projet de certification comme un partenariat avec nos candidats délégués. Nous travaillons en étroite collaboration avec eux.

La décision finale, la décision des délégués de déterminer individuellement la conformité à toutes les normes que l'avion doit respecter, est vraiment prise par eux, mais cette décision n'est pas prise sans que nous en ayons pleinement connaissance et sans notre accord jusqu'à la fin du projet.

La possibilité qu'un élément soit inconnu ou non compris dans notre système, et dans une large mesure avec de nombreuses certifications qui proviennent de la FAA, est de cette nature. Il s'est passé quelque chose dans la dynamique entre Boeing et la FAA dans ce cas particulier. Nous connaissons tous l'histoire. Ce n'est pas censé fonctionner de la sorte.

• (1800)

M. Maninder Sidhu: Merci de ces remarques, monsieur Turnbull.

Monsieur Turnbull ou monsieur Robinson, quels autres pays ont donné leur accord pour que le Boeing MAX puisse voler à nouveau? Pouvez-vous nous en dire plus à ce sujet?

M. Nicholas Robinson: Je peux parler plus précisément des quatre partenaires de certification, soit le Brésil, les Européens, la FAA et nous. La FAA a certifié l'avion, et les trois autres partenaires l'ont validé. Cela permettra à d'autres autorités, et vous pouvez imaginer les autorités mondiales dans le monde entier, de déterminer quand elles vont approuver l'avion.

Je ferai remarquer également que cet avion était relativement récent. Contrairement à d'autres avions, lorsqu'il a été immobilisé au sol, certaines autorités n'auront pas besoin d'autoriser le retour de cet avion, simplement parce qu'il ne volait pas dans leur espace aérien.

Nous pouvons fournir les renseignements les plus récents que nous avons au Comité à une date ultérieure, mais je ne voudrais pas énumérer tous les pays pour l'instant, car la situation change à mesure que les gens terminent leur examen.

Le président: Merci, monsieur Robinson.

Nous allons maintenant passer à M. Barsalou-Duval, pour deux minutes et demie.

[Français]

M. Xavier Barsalou-Duval: Merci beaucoup, monsieur le président.

Je vais continuer à poser des questions au sujet de la sécurité de l'avion, et ma prochaine question s'adresse à M. Turnbull.

L'activateur est un moteur qui active le vérin, qui lève et qui baisse le stabilisateur de l'avion. Le Boeing 737 MAX n'est équipé que d'un seul activateur, alors que la plupart des appareils d'une capacité semblable sont munis d'au moins deux activateurs pour assurer un bon fonctionnement de l'avion.

Selon vous, est-il plus sécuritaire d'avoir un système avec un seul activateur ou plusieurs activateurs, comme dans la plupart des autres appareils?

[Traduction]

M. David Turnbull: J'essaie de comprendre votre question. Les actionneurs de quoi? Parlez-vous de la girouette d'angle d'attaque ou de l'actionneur qui contrôle le stabilisateur horizontal?

[Français]

M. Xavier Barsalou-Duval: C'est celui du stabilisateur horizontal.

[Traduction]

M. David Turnbull: D'accord.

[Français]

M. Xavier Barsalou-Duval: Est-il préférable d'en avoir un ou plusieurs?

[Traduction]

M. David Turnbull: Je ne vais pas pouvoir entrer dans les détails pour savoir quels avions ont un nombre différent d'actionneurs. Certains de mes spécialistes qui me présentent des rapports le sauraient. Tout ce que je peux dire, c'est que la conformité aux normes comprend une analyse de tous les modes de défaillance. Elle comprend un examen approfondi de la redondance de certains systèmes. Les systèmes des avions peuvent être conçus avec différentes couches de redondance. Cela dépend de la probabilité de défaillances; cela détermine si les systèmes répondent aux exigences.

[Français]

M. Xavier Barsalou-Duval: Je n'ai pas vraiment obtenu de réponse à ma question, pas plus que vous ne m'avez dit si vous certifieriez le même avion s'il était produit au Canada.

Je me demande vraiment comment il se fait que le Canada se satisfasse d'appareils moins sécuritaires que ceux qui sont produits par les concurrents de Boeing. Est-ce parce que les voyageurs canadiens ne méritent pas de voler à bord de l'appareil le plus sécuritaire possible?

Au fond, tout cela est dû à l'obsolescence de cet avion, qui a le même système ou, du moins, la même certification depuis 50 ans.

Ne trouvez-vous pas que c'est un problème d'avoir une clause de droits acquis qui se reconduit éternellement?

[Traduction]

M. David Turnbull: Sauf votre respect, monsieur Barsalou-Duval, je ne crois pas que vos affirmations soient tout à fait exactes. Le Boeing 737 MAX est effectivement un modèle dérivé avec une longue histoire, mais il a encore une fois démontré qu'il répond à la conception, à la norme de sécurité. Il y a beaucoup d'avions qui volent en ce moment qui ont un dossier tout à fait sécuritaire et qui ont été certifiés il y a 30, 40 ou 50 ans.

Encore une fois, l'exercice avec le 737 MAX a consisté à réévaluer la conception telle qu'elle a été proposée par Boeing et à déterminer une fois pour toutes si les changements de conception ont complètement atténué les préoccupations et les modes de défaillance qui ont été réalisés dans les accidents. Ce travail a été achevé. À ce stade, dire qu'il s'agit d'un avion dangereux irait à l'encontre des conclusions que nous avons tirées et qui ont permis sa remise en service.

• (1805)

Le président: Merci, monsieur Turnbull, et merci, monsieur Barsalou-Duval. Nous allons maintenant entendre M. Bachrach, pour deux minutes et demie.

Monsieur Bachrach, la parole est à vous.

M. Taylor Bachrach: Merci, monsieur le président.

J'aimerais poser quelques questions qui découlent de ma récente question inscrite au *Feuilleton* et de la réponse que j'ai reçue de Transports Canada.

Dans sa réponse, votre ministère a fait savoir que... Nous savons que l'accident de Lion Air s'est produit le 9 octobre et que neuf jours après l'accident, il y a eu un appel téléphonique entre la FAA et Transports Canada, au cours duquel la FAA a dit à Transports Canada que le MCAS avait causé l'accident de Lion Air et qu'une correction de logiciel serait bientôt apportée. Pourquoi, avec cette information en main, Transports Canada n'a-t-il pas pris de mesures pour immobiliser immédiatement l'avion au sol jusqu'à ce qu'une correction soit apportée?

M. Nicholas Robison: Merci de cette question. Ce que je peux dire, c'est qu'à ce moment-là, les conversations avec la FAA ont commencé tout de suite après l'accident d'avion de Lion Air, tout comme pour les autres accidents qui se sont produits. Je vais même faire référence à un accident qui est survenu avec un autre modèle de 737, il y a quelques mois à peine. Nous avons immédiatement parlé à la FAA pour savoir ce qu'elle savait au sujet de l'avion.

Vous avez mentionné ce court délai. Ce que je peux dire, c'est que dans ce court délai, et en fait le 8 novembre, Transports Canada a décidé unilatéralement — nous étions la seule autorité de l'aviation civile à le faire — de modifier les critères pour les équipages afin de s'assurer qu'ils connaissent les principales mesures à prendre pour remédier à un emballement du stabilisateur de compensation. Cela s'est produit le 8 novembre, et c'était la première action immédiate que nous avons entreprise pour commencer à régler un problème que nous avons vu et dont nous avions connaissance. Nous avons travaillé avec nos exploitants aériens et nos équipages pour établir cela, puis nous avons continué à parler avec la FAA pour bien comprendre l'accident.

Comme vous pouvez l'imaginer, lorsqu'un accident survient, il y a des rapports préliminaires, mais il y a beaucoup de renseignements qui doivent être divulgués pour comprendre où l'accident... et ce qui a causé l'accident. Nous étions satisfaits à l'époque que les mesures rapides et unilatérales prises par le Canada, qui étaient en place dès le 8 novembre, aient commencé à régler cette situation.

Le président: Merci, monsieur Robison.

Merci, monsieur Bachrach.

Chers collègues, nous allons maintenant passer à notre troisième série de questions... Je suis désolé; nous sommes à la fin de la deuxième série de questions. Je n'ai probablement aucun membre du Parti conservateur d'inscrit ici.

Monsieur Shipley, vous aurez la parole au troisième tour et vous serez le cinquième intervenant.

Je vais devoir demander si M. Shipley ou un autre membre du PCC veut ce temps de parole, car vous disposez de cinq minutes.

M. Doug Shipley (Barrie—Springwater—Oro-Medonte, PCC): Désolé, monsieur le président. Vous m'avez pris un peu par surprise.

Le président: Je suis désolé. J'aurais dû vous prévenir avant l'intervention de M. Bachrach. Je viens juste de m'en rendre compte. Vous pouvez prendre ce temps de parole, ou si un autre membre de votre parti veut l'avoir, il n'a pas encore été alloué.

M. Doug Shipley: Nous pouvons peut-être devancer le temps de parole. Qui était le suivant sur votre liste? Est-ce que c'était M. Kram?

Le président: Laissez-moi vérifier. C'est exact; c'était M. Kram.

Monsieur Shipley, la seule raison pour laquelle je vous l'ai proposé, c'est au cas où nous ne puissions pas vous céder la parole, car le temps presse et vous êtes le dernier sur la liste. M. Kram est le premier intervenant sur la liste à la troisième série de questions.

C'est à vous de décider.

M. Doug Shipley: Bien franchement, monsieur le président, lorsque vous avez dit qu'il y aurait trois séries de questions, j'étais le quatrième intervenant sur la liste, alors je n'ai pas grand-chose de préparé pour l'instant. Je suis certain que M. Kram est beaucoup mieux préparé que moi. Vous m'avez vraiment pris par surprise aujourd'hui.

Le président: Pas de problème.

Monsieur Kram, voulez-vous avoir ce temps de parole?

M. Michael Kram (Regina—Wascana, PCC): Oui, monsieur le président. Merci beaucoup.

Le président: Il est à vous. La parole est à vous pour cinq minutes.

M. Michael Kram: Messieurs Robison et Turnbull, bon retour au Comité. Je sais que vous avez certainement eu beaucoup de travail au cours des deux dernières années. J'ai été très heureux d'apprendre qu'il n'y a plus d'exposés des sujets de préoccupation en suspens concernant le Boeing MAX 8.

Toutefois, dans le passé, il y avait des exposés des sujets de préoccupation en suspens, notamment en ce qui concerne le MCAS. Les témoins peuvent-ils décrire pour le Comité les changements apportés au MCAS lorsque l'avion a été immobilisé au sol qui ont permis de régler les problèmes relevés dans l'exposé des sujets de préoccupation relatifs au MCAS?

• (1810)

M. David Turnbull: J'aimerais réorienter un peu la question.

L'exposé des sujets de préoccupation qui a été évoqué et qui a fait l'objet de discussions à des réunions précédentes du Comité n'était pas précisément lié au MCAS. Notre enquête sur les caractéristiques de décrochage de l'avion visait à déterminer la dépendance fondamentale de l'avion à des systèmes tels que le MCAS, mais aussi d'autres aspects qui composent le système d'identification de décrochage afin de déterminer si l'avion avait des caractéristiques de décrochage naturelles inhérentes. Autrement dit, l'avion a-t-il besoin de systèmes pour intervenir afin de le protéger contre les décrochages? À la fin de cet échange, nous avons heureusement conclu que l'avion n'en a pas besoin.

Oui, cet exposé des sujets de préoccupation n'était pas encore réglé, mais il l'a enfin été avec les résultats que nous espérions confirmer, à savoir que le MCAS n'était pas nécessaire pour maintenir un avion stable.

M. Michael Kram: Plus généralement, pourriez-vous nous parler des changements qui ont été apportés et qui rendent maintenant le MCAS sécuritaire?

M. David Turnbull: Je crois avoir déjà abordé cet aspect dans une réponse précédente. Je vais simplement résumer de nouveau.

Une protection a été ajoutée au mécanisme d'activation du MCAS. Plus de données d'entrée sont nécessaires que dans la conception précédente. Le système ne peut s'activer qu'une seule fois par vol, alors que dans les accidents qui sont survenus, il s'activait à plusieurs reprises. La capacité du MCAS de mettre l'appareil en piqué a été réduite, de sorte que même en cas de défaillance du système, le pilote peut maintenant pleinement rétablir l'appareil et surmonter ces forces aérodynamiques.

Les deux capteurs d'angle d'attaque sont dotés de mécanismes de comparaison ou de contre-vérification. Lorsque l'écart entre les deux atteint un seuil donné, les données d'entrée sont bloquées, ce qui empêche l'activation du MCAS. Enfin, l'interrupteur du compensateur électrique du manche, s'il est actionné par le pilote, enclenchera immédiatement le MCAS, ce qui n'était pas le cas auparavant.

M. Michael Kram: Très bien.

Monsieur Robinson, dans votre déclaration préliminaire, vous avez indiqué qu'une nouvelle formation serait offerte aux membres d'équipages de vol pour le MAX 8. Pouvez-vous indiquer au Comité quelle nouvelle formation est maintenant offerte?

M. Nicholas Robinson: Certainement.

Mon collègue, M. Turnbull, a mentionné un des éléments clés lors d'une discussion. Un des changements uniques que nous avons, c'est un disjoncteur qui peut être actionné par l'équipage pour alléger certains problèmes de charge de travail dans le cockpit. Si cette procédure est offerte à l'équipage de conduite, nous devons nous entraîner à ne pas l'utiliser. Nous devons nous assurer que l'équipage est prêt, qu'il comprend et qu'il sait comment intervenir si le disjoncteur est actionné. C'est l'une des procédures d'équipage que nous avons mises en place.

Nous avons aussi trouvé des éléments d'apprentissage négatif, ou « formation négative », ce qui signifie que dans d'autres scénarios de défaillance, les gens s'abstenaient d'utiliser les systèmes qui étaient à leur disposition. Nous avons examiné le programme de formation et retiré un élément d'apprentissage négatif précis lié au commutateur de compensation.

Voilà les principaux changements de procédure que nous avons apportés et qui étaient propres au Canada, aux fins de l'approbation.

M. Michael Kram: Les témoins pourraient-ils expliquer au Comité, en termes simples, en quoi le processus de certification sera différent pour le prochain aéronef qui fera l'objet d'une demande auprès de Transports Canada?

M. Nicholas Robinson: Il y a là deux éléments, et c'est très important.

Lorsque Transports Canada certifie un aéronef, c'est qu'il est fabriqué au Canada. C'est un fabricant canadien qui demande à Transports Canada de faire une certification initiale de type pour un appareil. Ce n'est pas le cas ici. Nous étions une autorité de validation.

M. Michael Kram: Je vois.

M. Nicholas Robinson: Quant au processus de certification — comme nous l'avons expliqué dans certaines de nos réponses —, nous considérons que le processus canadien de certification est excellent. Nous exerçons une surveillance très rigoureuse et nous avons une relation très solide avec nos fabricants. Je ne pense pas que cette approche de certification soit remise en question.

Nous étions l'autorité de validation pour le Boeing 737 MAX. Nous avons expliqué que ce qui s'est produit, c'est que des informations concernant les effets complets d'un système précis sur un aéronef ont été retenues. Dans le cadre du processus de validation en question, qui s'est terminé en décembre dernier, pour reprendre les propos de mon collègue, M. Turnbull, nous avons augmenté la quantité d'information et le niveau de participation. Ainsi, lors de la validation de cet aéronef, nous pouvions tous les deux affirmer, comme Transports Canada, que toutes nos préoccupations en matière de sécurité étaient réglées.

Nous avons travaillé avec la FAA et d'autres autorités de l'aviation pour veiller à avoir, cette fois-ci, des renseignements complets sur des systèmes auparavant mal décrits, ou pour lesquels les informations étaient manquantes ou incomplètes.

● (1815)

Le président: Merci, monsieur Robinson, et merci, monsieur Kram.

Nous passons maintenant à M. Rogers, du Parti libéral, pour cinq minutes.

Monsieur Rogers, la parole est à vous.

M. Churence Rogers (Bonavista—Burin—Trinity, Lib.): Merci, monsieur le président.

Bienvenue à nos invités.

Monsieur Turnbull ou monsieur Robinson... Peu importe, je n'ai que quelques commentaires. Je veux d'abord vous remercier d'être avec nous aujourd'hui. Je vous remercie aussi, au nom de tous ceux d'entre nous qui prennent l'avion, de l'important travail que vous faites, et du travail difficile que vous faites au quotidien.

Cela dit, lorsque je lis les rapports et les renseignements sur les 737 MAX, je me demande souvent comment un ministre ou un comité comme le nôtre peut exercer une surveillance efficace sur des questions si techniques.

M. Nicholas Robinson: Je vous remercie beaucoup de cette question.

Je pense qu'il faut d'abord examiner le pouvoir de certification des aéronefs qui nous est confié. Cela nous ramène à une question précédente qui visait à savoir comment, en tant qu'autorité de certification, nous parvenons à nous tenir à jour de façon à pouvoir certifier, examiner et évaluer des aéronefs en constante évolution et de plus en plus complexes.

En tant qu'autorité de certification et de validation des aéronefs, nous considérons que ces pouvoirs sont parfaitement attribués. Ils relèvent de nos experts reconnus mondialement. Ce sont des chefs de file du domaine de la certification des aéronefs qui travaillent au groupe de la certification nationale des aéronefs du Canada. Voilà les experts que nous devons continuer d'attirer et de recruter au sein du groupe national de certification des aéronefs pour déterminer si les aéronefs sont conformes ou non à des règlements et des normes très clairs.

Quant au point de vue du Comité, nous nous réjouissons de l'étude que vous avez entreprise sur les processus de validation et de certification, et sur notre collaboration avec nos partenaires internationaux. Nous suivons cela avec grand intérêt et nous serions ravis de connaître votre avis et celui des acteurs de l'industrie sur notre processus et son fonctionnement et de prendre connaissance de vos recommandations sur les façons d'améliorer ce processus.

Je pense qu'il est extrêmement important — et j'espère que le Comité en tiendra compte — que la certification, la validation et l'évaluation de ces aéronefs relèvent toujours de nos chefs de file mondiaux, nos experts de notre groupe de la certification nationale des aéronefs.

M. Churence Rogers: Vos propos m'amènent à poser une dernière question.

Auriez-vous confiance de voyager à bord de cet appareil à l'avenir?

M. David Turnbull: Oui.

M. Nicholas Robinson: Permettez-moi de répéter que ce n'est pas le moment de prendre l'avion en ce moment, avec la pandémie de COVID-19. J'invite les gens à prendre l'avion seulement si cela est nécessaire.

Lorsqu'il sera possible de voyager par avion, je m'empresserai de monter à bord du 737 ou d'un autre avion approuvé par notre groupe de la certification nationale des aéronefs pour aller dans un pays chaud.

• (1820)

Le président: Merci, monsieur Robinson.

Monsieur Rogers, il vous reste environ une minute et demie.

M. Churence Rogers: J'ai une dernière question. Que fait Transports Canada pour empêcher la capture réglementaire?

Je m'interroge plus particulièrement sur les possibilités d'emploi ou les contrats qui pourraient être offerts aux experts de Transports Canada lorsqu'ils quittent la fonction publique, lorsqu'ils intègrent l'industrie.

M. Nicholas Robinson Je serai le premier à dire qu'en matière de recrutement, nous recherchons des experts du domaine qui travaillent en conception et en fabrication, par exemple. Dans certains sous-secteurs de la certification des aéronefs, le marché du travail est très restreint. Nous cherchons toujours à attirer et à recruter les meilleurs talents au groupe de la certification nationale des aéronefs. Il va sans dire que plusieurs personnes que nous recrutons pour le groupe ont déjà travaillé dans des entreprises de conception et de fabrication.

Comme dans l'ensemble de l'appareil gouvernemental, nous avons un processus très clair pour veiller à l'absence de conflits d'intérêts. Nous nous assurons qu'aucun employé — qu'il provienne de Bombardier, un fabricant canadien solide, ou d'un autre de nos fabricants canadiens solides — ne se trouve en situation de conflit d'intérêts lorsqu'il examine ou évalue un aéronef ou réalise une étude de cas sur le maintien de la navigabilité aérienne.

Il existe de solides mécanismes de contrôle. L'équipe de M. Turnbull, le groupe de la certification nationale des aéronefs, a des mécanismes visant à s'assurer qu'aucun acteur ne peut miner ce processus rigoureux de certification des aéronefs parce qu'il a travaillé pour un partenaire industriel donné.

Le président: Merci, monsieur Robinson.

Merci, monsieur Rogers.

Chers collègues, nous passons maintenant au troisième tour. J'avais M. Kram sur la liste, mais il a pris la parole au tour précédent. Donc, je suppose que M. Shipley prendra la parole pour cinq minutes, au nom des conservateurs. Il sera suivi de Mme Jaczek, du

Parti libéral, pour cinq minutes, puis de M. Barsalou-Duval et de M. Bachrach, qui auront deux minutes et demie chacun.

Monsieur Shipley, la parole est à vous.

M. Doug Shipley: Merci, monsieur le président.

La question s'adresse à M. Turnbull ou à M. Robinson. Ces appareils MAX 8 ont été pour ainsi dire cloués au sol pendant près de deux ans. Où a-t-on stationné ces avions, pendant tout ce temps?

M. David Turnbull: Beaucoup d'entre eux ont été envoyés dans le désert au sud-ouest des États-Unis, un endroit très spécial en raison du faible taux d'humidité, un milieu qui n'est pas propice à la corrosion. Beaucoup d'appareils sont ramenés aux divers endroits desservis par les transporteurs.

M. Doug Shipley: Merci. C'est très bien. Cela m'amène à ma deuxième question, qui allait porter sur la corrosion. Je crois comprendre, comme pour tout autre véhicule, par exemple lorsqu'on entrepose une voiture — même l'hiver, si vous avez une voiture d'été —, que cela peut être très nuisible.

La remise en service de tous ces appareils suscite-t-elle des préoccupations, notamment en raison de la corrosion et de l'inactivité? Je sais que nous nous occupons de la certification et des problèmes antérieurs, mais tout ce qui reste immobilisé pendant deux ans... Les aéronefs ont-ils fait l'objet d'essais exhaustifs? Sont-ils tous prêts à voler? Très franchement, certains sont-ils toujours cloués au sol, ou sont-ils tous opérationnels?

M. David Turnbull: Certains appareils resteront probablement cloués au sol en raison de la pandémie, évidemment. La demande ne fait que croître. Donc, il va sans dire qu'ils ne sont pas tous remis en service en même temps. Cela se fait de façon progressive et continue.

Quant à votre question — très bonne question, d'ailleurs —, une des mesures à prendre avant la remise en service de tout appareil consiste à consulter le bulletin de service de Boeing, ce qui se rapporte directement à votre question, pour connaître les mesures de maintenance nécessaires pour un appareil demeuré au sol pour une période prolongée. Je crois savoir que ces mesures de maintenance pour la remise en service varient selon le lieu et les conditions d'entreposage. Cela faisait certainement partie du processus de vérification.

M. Doug Shipley: Je suis désolé, monsieur Turnbull. Pourriez-vous nous en dire un peu plus à ce sujet?

Très franchement, je n'ai pas bien compris. Les documents concernant la remise en service des appareils — vous avez dit qu'ils sont préparés par Boeing.

• (1825)

M. David Turnbull: Oui.

M. Doug Shipley: Est-ce que les gens inspectent et certifient aussi ces plans?

M. David Turnbull: Oui.

Boeing a produit plusieurs bulletins de service. Toutes les modifications apportées à la conception ont été présentées dans les bulletins de service produits par Boeing. C'est ainsi que Boeing transmet les informations aux sociétés aériennes, par exemple pour apporter des modifications, ou, par rapport à votre question, pour effectuer des travaux de maintenance précis.

En outre, la surveillance des sociétés aériennes elles-mêmes par Transports Canada relève principalement de la Direction des opérations nationales, qui supervise les sociétés aériennes qui exploitent des 737 MAX. Il y en a trois. La supervision et la vérification des activités de maintenance avant la remise en service font partie du mandat de cette autre direction de Transports Canada.

M. Doug Shipley: Merci de ces explications.

Vous ne pourrez peut-être pas donner une réponse aussi complète à cette question qu'aux autres, mais il est évident que les pilotes n'ont pas piloté non plus. Quelle est la situation, étant donné que les pilotes n'ont pu piloter en raison de la pandémie?

Les pilotes doivent-ils suivre une formation et renouveler leur permis? Comment cela fonctionne-t-il?

M. David Turnbull: J'ai une réponse semblable. C'était probablement l'un des principaux défis que les compagnies aériennes ont dû relever. Je sais qu'Air Canada ou WestJet... J'oublie laquelle, mais une des deux comptait plus de 400 pilotes demeurés inactifs. La remise à niveau des pilotes est une tâche colossale.

Outre ce qui était strictement nécessaire, nous avons émis une ordonnance provisoire afin d'exiger que ces pilotes suivent la formation. Le manque de participation n'a jamais été une préoccupation; il s'agissait littéralement d'une approche rigoureuse qui visait à s'assurer que chaque pilote autorisé à piloter un avion a suivi la formation maintenant améliorée et très ciblée destinée aux pilotes. Les sociétés aériennes avaient commencé cette activité avant l'émission de notre consigne de navigabilité. Le matériel de formation était disponible. Les sociétés aériennes offraient la formation à leurs pilotes avant que nous ne soyons prêts à autoriser la remise en service de l'appareil. Une partie de cette formation se fait sur simulateur, et l'autre se fait dans un véritable aéronef.

C'est un effort très important qui a été fait par les compagnies aériennes.

Le président: Avez-vous une question rapide, monsieur Shipley?

M. Doug Shipley: Je serai très bref.

En fait, la question a déjà été posée. Je crois que c'était par M. Rogers. Si ce n'est pas le cas, je m'excuse.

Je l'ai écrite ici, et je me dois de poser la question. Je ne suis pas nerveux en avion. Évidemment, je ne prends pas l'avion ces temps-ci, mais j'aime bien prendre de nombreuses vacances en famille. Après avoir participé à cette étude, il est évident que j'aurai cela à l'esprit la prochaine fois que je monterai à bord d'un 737 MAX. Comment faire autrement? Même si vous avez déjà répondu à la question, monsieur Robinson et monsieur Turnbull, je voulais vous demander si vous hésiteriez à monter à bord d'un 737 MAX, avec votre famille, pour un voyage en avion.

Le président: Pas en pandémie...

M. David Turnbull: Aucune hésitation.

M. Nicholas Robinson: Aucune hésitation non plus.

M. Doug Shipley: Je suis heureux d'entendre cela. Je serai donc plus rassuré lorsque je prendrai l'avion, après la pandémie, monsieur le président.

Le président: Merci, monsieur Shipley.

Merci, monsieur Robinson et monsieur Turnbull.

La parole est maintenant à Mme Jaczek.

Madame Jaczek, vous disposez de cinq minutes.

Mme Helena Jaczek: Merci, monsieur le président, et merci aux témoins.

Je crois que tout ce que nous entendons ce soir est très rassurant. Il est bon de savoir que des mesures ont été prises à la suite des terribles accidents impliquant le Boeing MAX 8. Toutefois, je crois que bon nombre de personnes se posent une question: Si le système MCAS en était la cause, est-ce qu'on a pensé à le retirer complètement?

Il a été mis en place pour régler un certain problème. On a modifié son utilisation à l'aide de toutes sortes de capteurs et d'autres éléments techniques, mais pourquoi ne pas tout simplement retirer le système et revenir à l'ancienne condition de l'avion, qui volait en toute sécurité avant?

M. David Turnbull: Je vous remercie pour votre question. C'est un sujet très intéressant, en effet.

Dans une question précédente, on a parlé d'un des membres de mon équipe qui a examiné la situation de près et a réalisé une analyse en profondeur des avantages et des inconvénients du MCAS. Nous en avons discuté. Nous avons réalisé une enquête. Nous avons eu une conversation avec la FAA.

Dans les faits, en tant qu'autorité de validation, nous ne sommes pas aux commandes. Nous avons étudié la question de très près. La FAA a déterminé que le MCAS à strictement parler était requis pour répondre à une exigence précise relative à un effort au manche particulier lors du décrochage, dans le cadre de ce qu'on appelle un virage de dissolution ou un virage incliné avec la force d'accélération. Nous sommes d'accord à ce sujet. Cela étant dit, l'exigence en soi est assez subjective. C'est là le point de départ de la discussion.

Si nous avions été aux commandes et que Transports Canada était responsable de la certification de l'appareil au départ, nous n'aurions pas exigé le système MCAS, mais je tiens à vous rappeler — ou à vous apprendre, selon le cas — qu'il s'agit du système offert par Boeing. Selon nos recherches, il n'y a jamais vraiment eu de débat entre Boeing et la FAA au sujet du système requis. Boeing l'a offert pour répondre à un besoin en particulier, soit celui associé à l'effort au manche. Selon ce que nous avons appris, il n'y a jamais vraiment eu de conversation entre Boeing et la FAA afin de déterminer si le MCAS était nécessaire.

Pour conclure, je dirais que la décision de laisser le MCAS en place a eu une incidence sur le temps qu'il a fallu pour réparer l'appareil. Cela ne fait aucun doute. Si l'on avait retiré le MCAS... Et comme on l'a expliqué plus tôt, l'appareil avait fait l'objet de tests exhaustifs, réalisés par la FAA, par nous — et par la EASA, soit dit en passant — sans le système MCAS, avec des caractéristiques de vol sécuritaires. Néanmoins, il y avait cette exigence pointilleuse, si je puis dire, voulant que la force soit de 50 livres. Sans le MCAS, on ne répondait pas tout à fait à cette exigence.

Sur le plan technique, il faut y répondre à des fins de conformité. Est-ce vraiment nécessaire pour la sécurité? On peut dire que non, mais une fois de plus, la FAA a accepté le concept présenté par Boeing. C'est ce qu'elle a évalué. Son travail consiste à évaluer ce qui lui est présenté. Je ne dirais pas que le processus visant la remise en service n'a pas été simplifié en conservant le MCAS. Les travaux visaient à réparer le système, à corriger certaines des caractéristiques non souhaitables, disons, associées au MCAS. C'est pourquoi le délai a été aussi long.

• (1830)

Le président: Merci, monsieur Turnbull.

Allez-y, madame Jaczek.

Mme Helena Jaczek: Est-ce qu'il me reste du temps?

Le président: Il vous reste une minute.

Mme Helena Jaczek: Merci.

Je vous remercie pour votre réponse. Cela rejoint un peu les questions de M. El-Khoury au sujet de la complication des systèmes et de l'évaluation de l'appareil dans son ensemble.

J'aimerais aborder un point. Nous avons entendu le témoignage déchirant de familles qui ont perdu un être cher dans l'accident. Je me demande si Transports Canada a tiré des leçons en ce qui a trait à la communication dans le cas d'événements tragiques du genre. Nous avons été frappés de constater que ces personnes cherchaient toujours des réponses. Elles sont en deuil, évidemment. Je me demande si Transports Canada a songé à ce qu'il ferait advenant un autre incidence du genre... Ce que nous ne souhaitons pas, bien sûr.

M. Nicholas Robinson: Je vous remercie pour votre question.

J'ai eu l'occasion de parler avec les familles canadiennes, avec les personnes qui connaissaient les victimes et qui sont près du Canada, à plusieurs reprises. J'ai appris beaucoup de tous ces échanges. Je transmets une fois de plus mes condoléances à chacune des personnes touchées. Je ne peux — ou ne veux pas — imaginer ce qu'elles ont vécu.

Nous avons beaucoup appris. Au départ, nous avons traité l'événement comme un enjeu en matière de sécurité aérienne qu'il fallait régler. Notre groupe national de certification des aéronefs et nos experts en matière de sécurité aviaire voulaient aller au fond des choses. Nous avons exprimé clairement nos attentes à la FAA et avons dit où nous voulions — et ne voulions pas — aller. Nous avons entrepris le travail avec nos partenaires du domaine de l'aviation, et nous voulions aborder le problème.

Ce que nous avons omis, c'est l'impact personnel et humain de ces accidents. C'est ce que nous allons apprendre. Nous allons faire mieux. J'espère que nous n'aurons pas à passer par là à nouveau — et je comprends le point que vous soulignez —, mais nous l'avons déjà fait. Nous venons de souligner l'anniversaire de l'écrasement du vol PS752.

Les conversations que nous avons eues avec les familles des victimes du vol ET308, du vol Ethiopian Airlines 302, ont eu une incidence directe sur notre façon de communiquer avec les familles. Elles ont eu une incidence sur la façon dont nous poursuivons la conversation avec les familles éthiopiennes, mais aussi sur la façon dont nous avons communiqué avec les familles des victimes du vol PS752, dès le départ.

• (1835)

Le président: Merci, monsieur Robinson.

Merci, madame Jaczek.

Nous passons maintenant à M. Barsalou-Duval, qui disposera de deux minutes et demie.

Monsieur Barsalou-Duval, vous avez la parole.

[Français]

M. Xavier Barsalou-Duval: Je vous remercie beaucoup, monsieur le président.

L'âge de cet avion et la clause de droits acquis me préoccupent. Je vais vous expliquer pourquoi.

J'ai un ordinateur qui a un processeur que j'ai acheté en 1995. Si je veux le faire fonctionner en 2021, je vais y arriver, mais il va fonctionner difficilement, et il se peut qu'il soit bien moins performant qu'un ordinateur d'aujourd'hui. C'est à peu près la même chose dans le cas de cet avion. On ne touche pas à la conception de base de l'avion, parce qu'on ne veut pas avoir à le faire certifier de nouveau. Or l'avion grossit au fil du temps, ce qui est encore pire.

En 1967, le 737 MAX pouvait transporter 115 passagers. Le modèle d'aujourd'hui, le 737 MAX 8, peut transporter jusqu'à 200 passagers. Le poids de l'avion a doublé et l'avion a allongé de 10 mètres. Ce n'est pas rien. De plus, il a plus de 50 ans.

Alors, quand va-t-on mettre un terme à la clause de droits acquis, qui fait qu'on n'a pas besoin de faire certifier l'avion de nouveau et qu'on peut laisser les choses aller parce que l'avion était ainsi fait à l'origine?

Y a-t-il une limite à cela?

[Traduction]

M. David Turnbull: Je vous remercie pour votre question.

Vous avez mis le doigt sur la priorité relative aux enquêtes sur les politiques et procédures en matière de certification, c'est-à-dire les leçons tirées de l'accident. Comme je l'ai dit plus tôt, il s'agit de la règle du produit modifié. Cet ensemble de règlements définit un processus selon lequel un produit modifié doit faire l'objet d'une évaluation en vue de déterminer si l'appareil ainsi modifié doit répondre aux plus récentes normes en matière de conception ou si certains éléments de l'appareil, certains systèmes ou certaines caractéristiques peuvent être protégés par le droit acquis.

De toute évidence, il s'agit d'un domaine...

[Français]

M. Xavier Barsalou-Duval: Je vous inviterais à revoir vos processus de recertification automatique, du moins en ce qui concerne la clause de droits acquis.

En terminant, j'aimerais vous poser une dernière question. En fait, c'est plutôt une demande. Pourriez-vous déposer la fameuse lettre signalant une préoccupation dont je vous ai parlé tout à l'heure? C'est celui qui concerne le Challenger 300 et qui date de 2003. On me dit que c'est le « I-8 ». Je l'apprécierais beaucoup. Cela nous montrerait quelle préoccupation on avait au sujet du Challenger 300 et qui pourrait être la même dans le cas du 737 MAX.

Si vous voulez compléter votre réponse précédente, je vous laisse la parole.

[Traduction]

M. David Turnbull: J'aurais besoin de plus de détails. Dans le cadre du processus de certification nationale — dans le cas présent, il s'agit d'un appareil Bombardier —, nous passons à travers 20, 30 ou 40 documents. Je ne sais pas à quel document vous faites référence en particulier.

[Français]

M. Xavier Barsalou-Duval: Il s'agit du AARD 5010-A646.

[Traduction]

M. David Turnbull: C'est un numéro de dossier, pas un numéro de document.

[Français]

M. Xavier Barsalou-Duval: Oui.

[Traduction]

M. David Turnbull: Je serai heureux de vous transmettre les renseignements dont vous avez besoin, pour répondre à votre question.

Le président: Merci, monsieur Turnbull et monsieur Barsalou-Duval.

Nous allons maintenant entendre notre dernier intervenant, M. Bachrach, qui disposera de deux minutes et demie.

Monsieur Bachrach, vous avez la parole.

M. Taylor Bachrach: Merci, monsieur le président, et merci, messieurs, de répondre à toutes nos questions.

Ma dernière question a trait à un élément qui est ressorti des diverses enquêtes menées aux États-Unis. Je crois que les membres du Comité ont suivi avec intérêt les rapports du Comité des transports de la Chambre des représentants des États-Unis et du comité sénatorial américain qui a étudié ces questions. La référence à ce qu'on appelle les « représentants autorisés » m'a particulièrement marqué. Selon ce que je comprends, il s'agit d'employés de Boeing. Ils travaillent pour Boeing et sont payés par la société, mais ils sont appuyés par la FAA — l'organisme de réglementation — pour s'acquitter des tâches de l'organisme de réglementation fédéral.

À mon avis, ces gens se retrouvent dans une position d'agent double et répondent à deux maîtres, ce qui mine l'intégrité du système de certification. Lorsque j'ai soulevé la question auprès du ministre en comité, il a dit que c'était la façon de faire et que nous avions aussi recours à des représentants autorisés ici, au Canada.

Étant donné les révélations-chocs qui ont émané de ces deux rapports aux États-Unis, au sujet de la culture de la dissimulation et de tout ce qui a fait en sorte qu'on cache le MCAS des pilotes et d'autres intervenants, est-ce que Transports Canada examine le rôle de ces représentants autorisés? Est-ce que nous pourrions améliorer cette composante de nos processus de validation et de certification, afin de veiller à ce que la tâche soit effectuée par des professionnels distincts, qui ne doivent rien aux sociétés qui font évaluer leurs appareils?

Il me semble qu'une telle mesure profiterait à la population canadienne et rétablirait — ou renforcerait, du moins — la confiance de la population à l'égard de ces systèmes.

• (1840)

M. David Turnbull: Je vous remercie pour votre question.

Le système canadien de délégation de l'autorité — du moins dans le contexte de la certification des aéronefs — a été mis en place en 1968. C'est un système bien établi et bien développé. Je comprends que d'un point de vue externe, il y ait apparence de conflit d'intérêts. Dans les faits, le système de délégation a été promulgué et accepté non seulement par Transports Canada, mais aussi par les intervenants externes dans le but de miser sur nos ressources et de donner le crédit aux organisations dotées de l'expertise nécessaire, qui peuvent prendre les décisions.

La clé dans ce processus et ce qui nous permet d'éliminer toute préoccupation relative aux conflits d'intérêts, c'est le contrôle du travail des représentants autorisés. C'est la clé. Comme je l'ai dit plus tôt, la délégation de l'autorité ne signifie pas que l'organisme de réglementation renonce à ses connaissances et à sa compréhension de ce qui se passe. Tout au long du processus et jusqu'à ce qu'un représentant détermine la conformité à une exigence particulière, il communiquera avec son homologue au sein de mon organisation afin de convenir de façon mutuelle, en équipe, des conclusions à tirer. Il n'est pas question ici qu'une personne fasse tout en cachette et prenne des décisions sans consulter qui que ce soit.

Nous sommes tout à fait conscients de la possibilité d'un conflit d'intérêts. Nous avons mis sur pied un système selon lequel les représentants peuvent communiquer avec nous, l'organisme de réglementation, lorsqu'ils subissent des pressions de la part de leurs supérieurs, par exemple. Ils ont accès à des mentors au sein de leur propre entreprise, avec lesquels ils peuvent aborder ces questions.

Nous rencontrons l'organisation déléguée avec laquelle nous faisons affaire au moins tous les trois mois. Nous abordons ces sujets et nous trouvons des façons d'intervenir si, par exemple, un représentant subit des pressions pour prendre une décision qui va à l'encontre de son jugement technique. Ces boucles de rétroaction et cette transparence sont intégrées tout à fait délibérément dans notre système de délégation pour aborder le problème que vous avez soulevé.

Le président: Merci, monsieur Turnbull.

Merci, monsieur Bachrach.

Monsieur Robinson, je vous remercie également pour votre témoignage.

Je remercie aussi tous les membres du Comité. Vos échanges alimenteront le rapport final que prépareront les analystes.

C'est ainsi que prend fin notre réunion. Avant d'ajourner la séance, je demanderais aux témoins de transmettre au greffier les renseignements qui leur ont été demandés. Le greffier se chargera de les distribuer aux membres du Comité.

Sur ce, comme il n'y a pas d'autres travaux, la séance est levée.

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

PERMISSION DU PRÉSIDENT

Les délibérations de la Chambre des communes et de ses comités sont mises à la disposition du public pour mieux le renseigner. La Chambre conserve néanmoins son privilège parlementaire de contrôler la publication et la diffusion des délibérations et elle possède tous les droits d'auteur sur celles-ci.

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 des communes.

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.

Aussi disponible sur le site Web de la Chambre des communes à l'adresse suivante :
<https://www.noscommunes.ca>

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

SPEAKER'S PERMISSION

The proceedings of the House of Commons and its committees are hereby made available to provide greater public access. The parliamentary privilege of the House of Commons to control the publication and broadcast of the proceedings of the House of Commons and its committees is nonetheless reserved. All copyrights therein are also reserved.

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.

Also available on the House of Commons website at the following address: <https://www.ourcommons.ca>