



CHAMBRE DES COMMUNES
HOUSE OF COMMONS
CANADA

43^e LÉGISLATURE, 2^e SESSION

Comité permanent des langues officielles

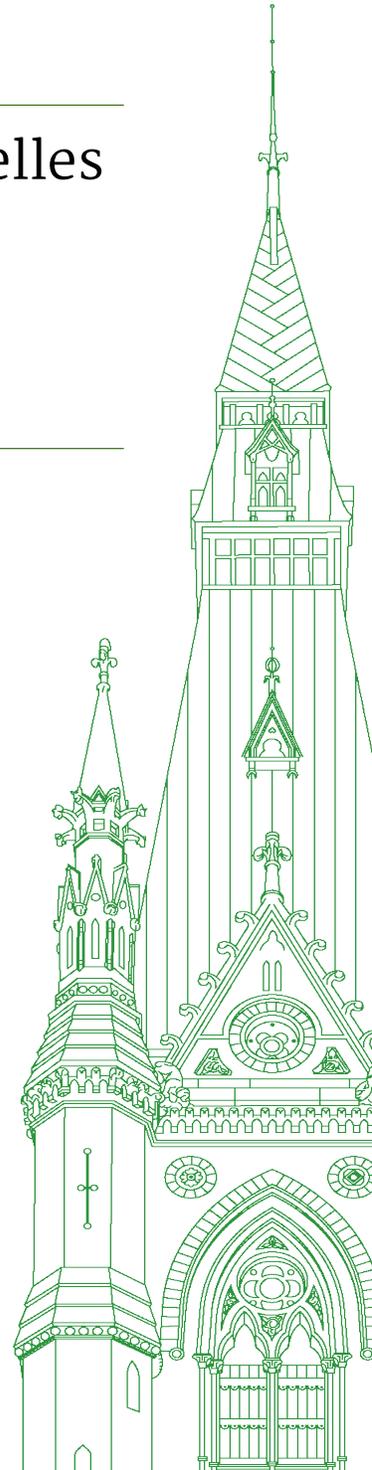
TÉMOIGNAGES

NUMÉRO 015

PARTIE PUBLIQUE SEULEMENT - PUBLIC PART ONLY

Le jeudi 4 février 2021

Président : M. Emmanuel Dubourg



Comité permanent des langues officielles

Le jeudi 4 février 2021

• (1535)

[Traduction]

Le président (M. Emmanuel Dubourg (Bourassa, Lib.)): Je déclare la séance ouverte.

Bienvenue à la 15^e réunion du Comité permanent des langues officielles de la Chambre des communes. Au cours de la première heure, le Comité poursuivra son étude sur les défis du service d'interprétation parlementaire dans le contexte de la pandémie de COVID-19. La deuxième heure se tiendra à huis clos et elle sera consacrée aux travaux du Comité.

Afin d'assurer le bon déroulement de la réunion, voici quelques règles à suivre.

[Français]

Pour ceux et celles qui participent à la réunion à distance, je rappelle que les captures d'écran ou la prise de photo de l'écran ne sont pas autorisées. Cela a été mentionné par le Président de la Chambre des communes le 29 septembre 2020.

Les députés et les témoins peuvent s'exprimer dans la langue officielle de leur choix. Des services d'interprétation sont offerts pendant la réunion.

Au bas de votre écran, vous pouvez choisir entre le parquet, l'anglais ou le français.

Avant de prendre la parole, cliquez sur l'icône du micro pour activer votre micro. Lorsque vous avez terminé, veuillez s'il vous plaît mettre votre micro en mode sourdine afin de minimiser les interférences.

Je rappelle que toutes les observations des députés et des témoins doivent être adressées à la présidence. Lorsque vous parlez, exprimez-vous lentement et clairement.

À moins de circonstances exceptionnelles, tous les participants à distance doivent utiliser un casque d'écoute et un microperche.

N'hésitez pas à signaler tout problème technique à la présidence.

Veuillez noter que nous pourrions devoir suspendre la séance pendant quelques minutes, étant donné que nous devons garantir la pleine participation de tous les députés.

[Traduction]

Pour ceux qui sont sur place, le port du masque est requis à moins d'être assis et lorsque la distanciation physique n'est pas possible.

Si vous souhaitez attirer mon attention, faites signe de la main à la greffière. Si vous souhaitez invoquer le Règlement, activez votre micro et indiquez-moi clairement ce que vous voulez faire.

[Français]

J'aimerais maintenant souhaiter la plus cordiale bienvenue à notre témoin.

[Traduction]

Permettez-moi maintenant de souhaiter la bienvenue à M. Christoph Stoll.

[Français]

Il est maître de conférences et chercheur universitaire au programme d'interprétation de conférence à l'Université de Heidelberg.

[Traduction]

Monsieur Stoll, vous disposez de sept minutes et demie pour votre présentation. Je vous ferai signe lorsqu'il ne vous restera qu'une minute. Quand vous me verrez brandir le carton rouge, cela signifiera que votre temps est écoulé.

Monsieur Stoll, bonsoir. Soyez le bienvenu.

[Français]

M. Christoph Stoll (maître de conférences et chercheur universitaire, Programme d'interprétation de conférence, Université de Heidelberg, à titre personnel): Monsieur le président, membres du Comité, je vous remercie de votre invitation à témoigner aujourd'hui.

[Traduction]

Maintenant que vous m'avez entendu parler en français, vous comprendrez probablement pourquoi je suis plus à l'aise de m'adresser à vous en anglais.

Je vous remercie de me donner l'occasion de m'adresser à vous cet après-midi. C'est un grand plaisir d'être avec vous et d'essayer de vous aider à trouver des solutions sur ce sujet qui me tient beaucoup à cœur.

Les législateurs et les interprètes du monde entier ont dû s'adapter aux restrictions et aux confinements engendrés par le coronavirus. Dans un premier temps tous se sont empressés de trouver des solutions provisoires, mais les fournisseurs de services linguistiques ont depuis conjugué leurs efforts avec les ingénieurs du son et les techniciens pour mettre sur pied des studios d'interprétation à distance.

Les connaissances accumulées au fil des ans en génie du son, en psychoacoustique et en études en interprétariat nous permettent de bien documenter et de comprendre les paramètres qui ont une incidence sur la qualité du son et, par conséquent, sur celle de l'interprétation proprement dite. Les normes ISO énoncent les exigences minimales aux termes desquelles les interprètes peuvent accomplir un travail fiable en toute sécurité. Ces normes ont reçu l'aval des équipementiers, des ingénieurs du son, des audiologistes et des organismes professionnels tels VKD, l'ATA aux États-Unis et l'AIIC.

• (1540)

Le président: Monsieur Stoll, excusez-moi de vous interrompre.

Pourriez-vous lever un peu votre micro?

M. Christoph Stoll: Est-ce que c'est mieux comme ça?

Le président: Je pense que oui.

Je vous remercie. Je vous en prie de continuer.

M. Christoph Stoll: La réputation de l'Université de Heidelberg en matière de formation de deuxième cycle en interprétation de conférence n'est plus à faire: nous formons des interprètes en huit langues, lesquels travaillent ensuite pour les institutions et les ministères fédéraux de l'Union européenne en Allemagne. La COVID-19 nous ayant imposé des périodes de confinement, nous avons voulu recourir à l'enseignement virtuel pour bon nombre de nos 60 classes et conférences hebdomadaires. Les chercheurs, les instructeurs et les administrateurs ont donc dû se pencher sur les plateformes et systèmes existants.

J'ai suivi avec grand intérêt les délibérations de votre comité, mardi soir dernier, depuis chez moi, à Heidelberg. Il était déjà tard en soirée, mais j'ai trouvé les échanges fascinants. Il semblait cependant y avoir une divergence de vues chez les témoins qui sont venus vous entretenir de questions propres à la technologie et à la plateforme utilisées pour les réunions virtuelles de la Chambre des communes et du Parlement, ainsi que sur l'interprétation de vos discussions. J'espère que mon témoignage de cet après-midi vous permettra d'y voir un peu plus clair.

Je voudrais commencer par me prononcer sur le témoignage des instances de l'Administration de la Chambre des communes. Je crois que c'est M. Aubé qui a dit que Zoom n'était pas le système d'interprétation de la Chambre des Communes. Il a également reconnu que ce que les interprètes entendent provient du système maison de la Chambre des Communes, qui est conforme aux normes ISO, à moins que le son ne vienne d'un participant à distance.

Si j'ai bien compris, la quasi-totalité des gens qui participent à vos rencontres le fait en ligne, et donc, par l'intermédiaire de Zoom. Le premier tableau indique qu'il y a des systèmes conformes à l'ISO. Toutefois, la plateforme présentée à l'occasion de l'étude et commentée lors de la dernière réunion n'est pas conforme. Zoom, tant la version de base que la version avancée, n'est pas conforme à l'ISO.

Je vais essayer de vous expliquer pourquoi cela est un gros problème pour nous, les interprètes de conférence. Ce sont des choses qui ont été démontrées par la recherche.

Les informations sonores qui sont perdues dans l'un des liens reliant l'intervenant aux interprètes ne peuvent être reconstituées ou rajoutées ultérieurement. L'effet des plateformes sur le son — cela concerne Zoom, Kudo et beaucoup d'autres plateformes qui ont été

testées — pourrait bien être une des principales raisons pour lesquelles tant d'interprètes se blessent.

Le spectrogramme de l'étude montre l'ampleur du son perdu sur l'ensemble du spectre par la plateforme Zoom par rapport au son d'origine. L'intelligibilité du discours a été évaluée à 0,49 et 0,7 respectivement pour les deux plateformes. Ces valeurs étaient parmi les plus basses de tous les systèmes évalués.

Lorsque les interprètes parlent, leur voix chevauche l'original. Malheureusement, les plateformes examinées n'ont pas été conçues pour leur permettre d'écouter et de parler en même temps. Pour compenser l'absence de certaines fréquences, les interprètes ont tendance à augmenter le volume, ce qui fatigue les muscles stapédiens et les tenseurs du tympan, qui amortissent mécaniquement l'impact du son sur la cochlée et les ciliées de l'oreille interne. Je suis désolé de parler de cela, mais ce sera un argument charnière tout à l'heure. Les audiologistes sont en mesure d'expliquer très clairement pourquoi ces lacunes causent de la fatigue et les répercussions sur l'audition qui ont été observées.

Il n'existe actuellement aucune plateforme conforme aux normes ISO. Il existe certains aménagements convenables, mais ils nécessitent la présence d'ingénieurs du son. C'est probablement pour cette raison que vous continuez à vous servir de Zoom.

Mon conseil serait de veiller à ce que vos interprètes soient exposés à une quantité limitée de son provenant de ces plateformes chaque fois que cela est possible. Cela peut se faire en renforçant l'équipe et en réduisant le nombre d'heures que les interprètes doivent passer quotidiennement derrière leur micro, car l'exposition à ce son de piètre qualité peut être préjudiciable à leur audition.

J'ai également écouté les témoignages lors de votre dernière réunion et j'ai appris que des casques d'écoute conformes aux normes ISO ont été fournis. Toutefois, en regardant autour de moi, je vois que vous utilisez le Plantronics 310, un casque qui coupe le son à 6,8 kilohertz — il y a aussi un encadré à ce sujet. C'est à peu près la moitié de la fréquence dont les interprètes ont besoin pour pouvoir parler en même temps qu'ils entendent ce que nous disons en ce moment.

• (1545)

De nombreux organismes professionnels ont établi des listes de matériel conforme. Lorsque celui-ci est correctement connecté, il devrait également fonctionner pour l'interprétation simultanée, mais je recommande de continuer à appliquer le principe de précaution.

Je dois souligner que le Canada a acquis une certaine notoriété pour avoir fait ce qu'il fallait dans cette situation difficile et qu'il retient l'attention des chercheurs et des interprètes de conférence du monde entier. Nous avons été très impressionnés par le bien-fondé de la voie que vous avez préconisée jusqu'ici.

J'ai tenté de présenter ces questions parfois complexes aussi clairement que possible, et bien sûr, je serai heureux de répondre à vos questions ou du moins de faire de mon mieux pour y répondre.

Merci.

Le président: Merci beaucoup, monsieur Stoll. C'était très bien en ce qui concerne le temps.

Nous allons maintenant commencer les séries de questions. La première est d'une durée de six minutes.

Notre premier intervenant est le député Généreux.

Allez-y, monsieur Généreux.

[Français]

M. Bernard Généreux (Montmagny—L'Islet—Kamouraska—Rivière-du-Loup, PCC): Merci beaucoup, monsieur le président.

Monsieur Stoll, je vous remercie beaucoup de votre présence parmi nous. Ici, c'est l'heure du thé, mais, malheureusement, nous n'aurons pas le temps d'en boire aujourd'hui.

J'ai écouté votre témoignage en français. J'écoute très rarement l'interprétation vers le français, puisque mon épouse est bilingue et que j'ai appris l'anglais sur l'oreiller, en quelque sorte. J'ai donc assez de facilité à comprendre ce que les anglophones me disent. Or, aujourd'hui, j'ai écouté l'interprète. Je réalise que, depuis mars ou avril, période à laquelle nous avons commencé à utiliser le système, j'ai développé moi-même de l'acouphène ainsi que des maux de tête, ce que je n'avais jamais auparavant.

J'ajoute, à titre informatif, que j'ai passé hier près de 12 heures à l'écran, un casque sur la tête. J'imagine que les interprètes doivent aussi être affligés de ces maux, eux qui passent de nombreuses heures également à transmettre l'information et à se concentrer pour la traduire.

Seriez-vous en mesure de nous dire si, dans d'autres pays où vous avez été à même de le constater, il y avait également des blessures chez les interprètes travaillant pour d'autres Parlements ou d'autres organisations?

[Traduction]

M. Christoph Stoll: Oui, je crois qu'il s'agit d'un problème généralisé dans le milieu de l'interprétation de conférence, et que ce problème n'est pas seulement lié à la situation actuelle et à l'utilisation d'écouteurs. Le caractère inadéquat des écouteurs que portent les professionnels — ce à quoi nous sommes habitués — n'est pas le seul facteur en cause. Le principal problème est qu'à l'heure actuelle, de nombreux parlements utilisent des connexions improvisées qui ne sont pas conçues et contrôlées par des humains, des techniciens de son ou des ingénieurs de son qualifiés. Le contrôle se fait par algorithmes. Or, ces algorithmes sont à l'ingénierie du son ce que les traductions automatiques sont à l'interprétation de conférence. Cela semble fonctionner, mais le système déforme beaucoup le son, et ce sont ces distorsions qui causent les maux de tête.

[Français]

M. Bernard Généreux: Je n'avais pas compris que les casques d'écoute n'étaient pas conformes aux normes ISO lors de notre discussion de mardi dernier. Vous me l'apprenez aujourd'hui. Je ne crois pas que M. Aubé nous en ait fait part et, si oui, je ne m'en souviens pas.

Les interprètes se retrouvent donc en danger du fait que les appareils qui transportent le son ne sont pas de qualité reconnue par les normes ISO, et ce, à l'échelle mondiale. Vous avez, bien sûr, remarqué qu'il y avait un écart important entre ce que les interprètes nous ont communiqué et ce que M. Aubé, de la Chambre des communes, nous a dit. Il y avait une différence assez importante.

Comment se fait-il qu'au sein d'une même organisation, on puisse avoir deux variantes aussi nettes sur la façon dont les gens interprètent ce qu'ils vivent?

• (1550)

[Traduction]

M. Christoph Stoll: C'est une question très bien formulée. Les systèmes de sonorisation mis en place pour l'interprétation de conférence existent depuis 80 ou 90 ans et ils sont bien établis. Il y a des professionnels qui les entretiennent, des professionnels qui vérifient la conformité des équipements à l'égard des meilleures normes professionnelles possible et qui fixent également tous les paramètres. Vous avez des techniciens du son, des ingénieurs du son, des audiologistes qui testent les équipements chez les fabricants. La qualité de ce type d'équipement est de beaucoup supérieure à ce que demandent les normes ISO.

Les normes ISO sont le minimum absolu, le strict minimum qu'il est possible d'utiliser dans un cadre professionnel, et même cela n'est pas atteint.

Les responsables de l'Administration de la Chambre ont souligné à juste titre que le système d'interprétation de la Chambre des communes est très bon et qu'il répond à toutes les exigences. Cela dit, je n'ai pas vu ce système et je ne peux pas l'évaluer — je sais que vous utilisez des consoles Bosch, qui sont très bonnes. Cependant, c'est la connexion avec l'extérieur qui semble être le problème. En fait, c'est ce passage par la plateforme Zoom qui mine la qualité du signal.

[Français]

M. Bernard Généreux: Je vous remercie de votre réponse, monsieur Stoll.

Vous enseignez la traduction, c'est bien cela?

M. Christoph Stoll: Oui.

Le président: Il vous reste quelques secondes, monsieur Généreux.

M. Bernard Généreux: D'accord. Je vais m'arrêter ici. Mes collègues vont continuer.

Le président: Merci beaucoup. Le temps passe vite, en effet.

M. Duguid et Mme Lattanzio auront la parole pour les six prochaines minutes.

Monsieur Duguid, vous pouvez commencer.

[Traduction]

M. Terry Duguid (Winnipeg-Sud, Lib.): Monsieur le président, je pensais partager mon temps avec Mme Lattanzio. C'est ce que je vais faire, si cela lui convient.

Permettez-moi de remercier M. Stoll d'avoir accepté de comparaître aujourd'hui.

Permettez-moi également de profiter de l'occasion pour remercier nos interprètes de leur bon travail et de nous avoir permis de faire notre bon travail. Je sais que nous avons tous le sentiment que nous devons faire tout en notre possible pour améliorer les conditions de travail.

Monsieur Stoll, vous avez vu les divergences des témoignages d'hier. Je pense que vous conviendrez que nous faisons tous de notre mieux dans ce nouveau monde COVID.

Je me demande si vous pouvez faire un commentaire. Existe-t-il un étalon-or? Y a-t-il un pays ou une institution, un parlement qui fait bien les choses, qui a combiné tous ces éléments de la bonne manière? Quels conseils nous donneriez-vous pour nous aider à passer de là où nous sommes à là où nous devons être? Comment devrions-nous structurer cette transition? Le Parlement doit continuer à fonctionner. Nous devons continuer à adopter des lois et à gérer les affaires de la nation.

M. Christoph Stoll: Absolument, je suis tout à fait d'accord pour dire que toutes les personnes impliquées ont fait de leur mieux pour faire avancer les choses et veiller à ce que les gens puissent continuer à travailler. Les interprètes continuent à faire ce qu'ils peuvent avec ce qu'ils ont et s'efforcent de maintenir le contact entre les gens. Je travaille en formation; je suis interprète indépendant et je travaille à la pige, mais je dois admettre que si je connais les activités des parlements du monde entier, c'est grâce à mes collègues qui y travaillent et qui enseignent également dans le cadre de notre programme.

Je sais qu'il existe un réseau privé virtuel synchronisé qui est différent du système utilisé par toutes les grandes plateformes de téléconférence, mais il faudrait entrer en contact avec des ingénieurs du son pour mettre le système en place, ce qui peut être assez coûteux. D'après ce que j'ai entendu, pendant le confinement, vous ne pouvez pas mettre en place des studios d'interprétation à distance et vous ne pouvez pas du tout quitter la maison, ce qui est la même chose qu'en Allemagne en ce moment. Je crois donc que d'ici à ce que les choses changent, nous allons devoir nous contenter de cette plateforme non conforme aux normes de l'ISO.

Ce que je vous prie instamment de faire, c'est de préserver les forces de l'équipe et de garder le temps d'exposition à son minimum. Ce que nous avons fait ici, à notre établissement de formation, c'est que nous avons complètement cessé de diffuser des enregistrements aux étudiants, car nous craignons les risques de dommages auditifs; il y a suffisamment d'indications à cet égard. Nous leur avons envoyé des liens pour leur permettre de télécharger des discours hors ligne, discours qu'ils peuvent ensuite traduire sur les plateformes à partir desquelles nous pouvons suivre leurs progrès et tout le reste. Ce n'est évidemment pas une option pour le travail qui doit être fait dans un parlement.

La plupart des parlements qui ont bien fait les choses ont établi une connexion dédiée entre les studios d'interprétation, avec une bande passante fixe. Ce n'est donc pas la connexion dynamique contrôlée par algorithmes que proposent Zoom, Kudo, Interpretify, Cisco Webex et d'autres plateformes, parce qu'avec ces dernières, les ingénieurs du son ne contrôlent pas ce qui est fait au son. J'ai parlé aux personnes qui ont organisé l'examen dont il est question maintenant, et les ingénieurs ont dit qu'ils devaient parler au téléphone directement aux personnes qui contrôlent la plateforme logicielle. Avec Zoom par exemple, ou Kudo, il a fallu un nouveau test parce qu'ils ont ajusté les paramètres manuellement, ce que les algorithmes avaient fait assez mal en ce qui concerne les mesures. Ce nouvel ensemble de paramètres a permis au système de fonctionner à moitié décevant.

Mais il s'agit toujours d'un palliatif, d'une solution provisoire.

• (1555)

M. Terry Duguid: Merci.

Madame Lattanzio, la parole est à vous.

Le président: Madame Lattanzio, allez-y. Vous avez 1 minute et 30 secondes.

Mme Patricia Lattanzio (Saint-Léonard—Saint-Michel, Lib.): Je sens la pression.

Merci d'être avec nous, monsieur Stoll.

Je voulais essentiellement vous poser deux questions, puis je vous céderai la parole. Je comprends, d'après vos observations, que le fait d'appeler de l'extérieur peut être un problème pour nos systèmes actuels. Je me demande si cela pourrait être attribué à des problèmes de connectivité. Ce serait ma première question.

Ma deuxième question est la suivante: pouvez-vous nous parler des problèmes auxquels les administrations du Parlement européen, du Conseil et de la Commission ont été confrontées depuis qu'on y utilise un système d'interprétation hybride?

Merci.

M. Christoph Stoll: Oui, absolument. Les problèmes sont dus au fait que les gens appellent de l'extérieur par l'intermédiaire d'une série de connexions problématiques et d'ordinateurs portables branchés au Wi-Fi — soit dit en passant, ma connexion passe par un fil en ce moment. Bien sûr, il y a toutes sortes d'interférences lorsque vous utilisez la carte son d'un PC et que le logiciel télécharge des mises à jour et ce genre de choses. Le problème est que ces plateformes sont configurées pour traiter ces choses pour les personnes connectées à des fins d'écoute uniquement. Les algorithmes font un excellent travail en traitant les problèmes de qualité de connexion et en maintenant la connexion à des fins d'écoute uniquement, mais ce n'est pas la qualité de connexion qui convient pour le travail des interprètes.

La Commission et le Parlement européens utilisent toute une série de systèmes différents. Il ne me reste plus beaucoup de temps, mais je peux revenir sur ce point. Cela dit, si je le sais, ce n'est pas parce que je suis allé vérifier sur place.

Le président: Je vous remercie.

[Français]

Mme Patricia Lattanzio: Monsieur le président, peut-on demander au témoin qu'il nous envoie par écrit sa réponse à la deuxième question?

Le président: Oui, avec plaisir. Merci, madame Lattanzio et monsieur Stoll.

Monsieur Beaulieu, vous disposez de six minutes.

M. Mario Beaulieu (La Pointe-de-l'Île, BQ): Je vous remercie

Cette présentation est très intéressante. Vous dites que la plateforme Zoom s'est classée parmi les derniers des systèmes qui ont été évalués.

Vous nous avez expliqué ce mécanisme, mais existe-t-il d'autres plateformes plus efficaces que Zoom?

Lesquelles nous recommanderiez-vous?

[Traduction]

M. Christoph Stoll: Bien sûr, je vous fournirai la réponse par écrit et je serai aussi exhaustif que possible. Comme je l'ai dit, je n'ai pas de liens particuliers avec ces organisations. En revanche, j'ai contribué à la conception de nos trois salles de conférence à Heidelberg, qui contiennent en tout 60 places de console d'interprétation.

• (1600)

[Français]

Je vais maintenant répondre à la question de M. Beaulieu.

[Traduction]

Il y a effectivement des plateformes qui sont bien meilleures à certains égards. Nous avons vu que différents facteurs sont évalués en fonction de certains paramètres, et des plateformes comme Interprefy et Kudo sont nettement plus efficaces suivant certains de ces paramètres. Malheureusement, aucune de ces plateformes n'a les caractéristiques se rapprochant de celles souhaitées pour un système d'interprétation de conférence, et aucune d'elles n'offre la gamme de fréquences dont on a besoin pour pouvoir écouter et parler en même temps.

Comme vous l'avez sans doute remarqué, les choses sont bien différentes lorsque vous n'avez qu'à écouter une conversation. Même les interprètes de conférence qui écoutent l'interlocuteur pendant qu'ils ne sont pas au travail se demandent parfois pourquoi leur collègue éprouve des difficultés. Dès que votre tour arrive, vous vous rendez vite compte que la qualité sonore est vraiment déficiente, ce que vous n'aviez pas remarqué auparavant.

Nous avons absolument besoin d'une gamme de fréquences se situant entre 9 et 15 kilohertz ou, préférablement, 18 kilohertz.

[Français]

M. Mario Beaulieu: Si aucune plateforme ne répond aux normes, il devient donc encore plus important d'utiliser les meilleures plateformes.

[Traduction]

M. Christoph Stoll: Je suis d'accord.

[Français]

M. Mario Beaulieu: Par ailleurs, selon le greffier, la plateforme Zoom est l'un des facteurs, mais ce qui importerait le plus, c'est le son qui parvient aux interprètes, qui émane d'un système maison.

Je ne sais pas si vous avez des informations là-dessus, mais, selon vous, pourrait-on utiliser quelque chose de mieux que le système maison qu'on utilise au Parlement pour améliorer la qualité du son?

[Traduction]

M. Christoph Stoll: Vous avez tout à fait raison.

Le système d'interprétation des conférences du Parlement canadien est excellent. Il serait possible d'en améliorer la qualité si vous aviez une connexion spécialisée en tunnel avec bande passante fixe.

Un ingénieur acousticien pourrait vous le dire mieux que moi, mais, à ce que je sache, il n'est pas possible de garantir la qualité de la connexion lorsque plusieurs intervenants en périphérie sont reliés à l'unité centrale où se trouvent les interprètes.

Les interprètes bénéficient d'excellentes conditions techniques grâce à un système de qualité professionnelle, mais le son leur arrive via une connexion que l'on pourrait comparer à l'équivalent d'une mauvaise ligne téléphonique. La qualité sonore est ainsi détériorée à un point tel qu'il devient impossible de vraiment entendre et parler en même temps, à moins de monter le volume à un niveau qui serait dommageable pour l'ouïe.

[Français]

M. Mario Beaulieu: Si je comprends bien, à votre connaissance, le système de son du Parlement est quand même de grande qualité, et il n'est pas du tout certain qu'il pourrait être amélioré.

[Traduction]

M. Christoph Stoll: Je suppose qu'il a été conçu — comme celui de tous les autres parlements de la planète — par des ingénieurs acousticiens suivant des normes professionnelles en fonction des besoins des interprètes. En revanche, les systèmes de clavardage et de vidéo et les lignes téléphoniques ne sont pas conçus... Si vous avez par exemple déjà essayé de parler à quelqu'un tout en écoutant une conversation sur un téléphone mobile, vous vous êtes sans doute retrouvé à carrément interrompre votre interlocuteur. Il est tout simplement impossible d'écouter et de parler en même temps sans que cela pose problème.

Les systèmes sont excellents. J'aime bien Zoom et je l'utilise chaque jour à toutes sortes de fins, mais il ne peut pas fonctionner pour l'interprétation simultanée. C'est un très bon système, mais il est problématique du fait qu'il peut être utilisé avec une connexion de piètre qualité.

[Français]

M. Mario Beaulieu: Il semble qu'un des grands problèmes, c'est le fait que nous passions par Internet. Vous avez aussi dit qu'il était préférable d'être branché directement sur les routeurs.

Si l'on obligeait les députés qui participent aux débats à être câblés non par connexion WiFi, est-ce que cela pourrait contribuer à faciliter le travail des interprètes?

• (1605)

[Traduction]

M. Christoph Stoll: Oui, mais cela ne réglerait pas le problème principal. Il faut une connexion par bande passante fixe entre tous les participants.

Le président: Merci.

[Français]

Nous allons poursuivre avec M. Boulerice.

Monsieur Boulerice, vous avez la parole.

M. Alexandre Boulerice (Rosemont—La Petite-Patrie, NPD): Merci beaucoup, monsieur le président.

Je vous remercie, monsieur Stoll, d'être avec nous ce soir. Je vous remercie également d'avoir pris le temps d'écouter les témoignages de mardi dernier. Je trouve très intéressant que vous ayez pris de votre précieux temps pour être bien préparé.

Je dois reconnaître que j'étais un peu perplexe après la réunion de mardi. Nous avons deux versions des faits qui étaient difficilement conciliables. Je m'excuse du mauvais jeu de mots, mais nous avons l'impression d'avoir un dialogue de sourds.

Vous avez dit à quelques reprises que les normes ISO étaient un minimum. Vous avez même parlé d'un strict minimum.

Existe-t-il d'autres normes ou standards plus élevés sur lesquels nous pourrions prendre exemple?

[Traduction]

M. Christoph Stoll: Oui. Il y a tout un éventail de normes ISO et aussi de pratiques exemplaires qu'utilisent les ingénieurs et les techniciens du son. Ces considérations dépasseraient largement le cadre de nos échanges d'aujourd'hui, mais il faut savoir qu'il s'agit d'une science bien établie. Il y a une composante humaine et il y a des considérations comme celles touchant le conduit auditif externe qui font intervenir les professionnels de la santé.

Il est bien certain que les spécialistes savent exactement quoi faire pour obtenir la qualité sonore dont vous bénéficiez dans le système interne de la Chambre des communes. Si l'on ne tient pas compte des connexions extérieures via des plateformes Internet comme Zoom, on peut dire que votre système interne est excellent. Si vous pouviez en arriver à un tel niveau de qualité, vous dépasseriez largement les normes ISO minimales quant à la qualité sonore dont nous avons absolument besoin pour pouvoir faire notre travail.

[Français]

M. Alexandre Boulerice: Monsieur Stoll, si tous les équipements de la Chambre des communes sont conformes aux normes ISO, même si ce sont des normes minimales, pourquoi dites-vous que la chaîne de sonorisation, elle, ne serait pas conforme aux normes ISO?

[Traduction]

M. Christoph Stoll: C'est justement ce que je cherchais à faire valoir. La connexion entre le système de la Chambre des communes et l'endroit à partir duquel vous nous parlez maintenant passe par Internet. Il existe une façon d'établir une connexion via Internet tout en assurant une bonne qualité, mais c'est très dispendieux. On ne peut pas utiliser les routeurs habituels, et il faut installer aux deux extrémités du matériel permettant une connexion encryptée et une qualité sonore stable tout au long de la transmission via Internet. C'est chose possible, mais il faut faire appel pour ce faire à des ingénieurs acousticiens, et non pas à des algorithmes.

[Français]

M. Alexandre Boulerice: D'accord.

Tantôt, vous avez indiqué qu'une des solutions à court terme serait de réduire le temps d'exposition des interprètes aux sons toxiques de Zoom, puisque ces effets sont cumulatifs.

Nous avons appris que certains contrats vont arriver à échéance en février. Nous allons donc demander à certains interprètes de travailler 5 heures par jour plutôt que 4 heures. Cela va complètement dans le sens opposé de vos propos.

Quels effets potentiels les interprètes peuvent-ils ressentir si nous augmentons de 25 % leur temps d'exposition aux sons toxiques?

[Traduction]

M. Christoph Stoll: Dans mon rôle de chercheur, je ne peux pas utiliser une expression comme « sons toxiques ».

[Français]

M. Alexandre Boulerice: D'accord.

[Traduction]

M. Christoph Stoll: Dans mon rôle d'interprète, je suis tout à fait d'accord avec vous. Je peste depuis un certain temps déjà contre la qualité sonore et ses répercussions sur mon ouïe.

Du point de vue de la recherche, comme je l'indiquais, tout dépend des conditions exactes et de l'ampleur des dommages causés

aux capacités auditives des gens. Dans le pire des scénarios — connexion à partir d'un réseau sans fil sans casque d'écoute conforme aux normes ISO ou avec le microphone du portable, et interprètes de mon âge ou plus vieux avec affaiblissement des muscles dont je parlais dans ma déclaration préliminaire et détérioration de l'ouïe en raison de l'âge, etc. — il peut y avoir des dommages auditifs après une heure d'écoute à un niveau trop élevé, le tout restant à confirmer par des professionnels de la santé.

Les études sur les paramètres exacts à établir pour l'interprétation de conférence ne sont pas encore terminées, mais nous pouvons consulter toute une gamme d'autres études portant sur des environnements similaires qui indiquent clairement qu'il y a tout lieu de craindre effectivement que des dommages soient causés.

Comme vous êtes sous le faisceau des projecteurs et que vous servez de modèle à bien des égards, mais aussi compte tenu de votre bonne gestion de cette situation très délicate, comparativement à bien d'autres parlements et institutions où les choses se sont déroulées de façon beaucoup plus chaotique d'après ce que j'ai pu apprendre, vous enverriez assurément un message contradictoire en augmentant le temps d'exposition des interprètes. J'estime vraiment que le principe de précaution s'impose.

• (1610)

[Français]

M. Alexandre Boulerice: Cela tombe bien que vous en parliez, monsieur Stoll, parce que cela rejoint ma prochaine question, à savoir que le Bureau de la traduction de la Chambre des communes devrait appliquer le principe de précaution. Ce terme est utilisé dans les domaines de l'environnement et de la santé. La fin de votre réponse touchait à cela, alors je suis très content que vous ayez abordé ce principe. C'est exactement là que je voulais en venir.

Je termine ce tour de questions tout de suite, monsieur le président. Je pense que nous aurons l'occasion d'en reparler un peu plus tard.

Le président: Merci beaucoup de votre collaboration.

Je regardais le chronomètre. Vous avez bien fait de mettre fin à ce tour de questions.

Je vous remercie.

Nous allons commencer le prochain tour de questions.

[Traduction]

Nous allons débiter par M. Blaney pour une période de cinq minutes.

[Français]

L'hon. Steven Blaney (Bellechasse—Les Etchemins—Lévis, PCC): Je vous remercie, monsieur le président.

Je souhaite partager mon temps de parole avec mon collègue M. Dalton.

Monsieur Stoll, je vous remercie beaucoup de nous apporter votre perspective, que nous pouvons examiner avec un peu de recul après avoir rencontré d'autres intervenants mardi.

J'ai grandi en écoutant l'émission *Star Trek*, où les personnages utilisaient la téléportation et se parlaient sur des écrans géants. Nous trouvions que cela avait l'air formidable.

La réalité nous rattrape et nous nous rendons compte que la technologie pose beaucoup de défis, notamment un défi linguistique en matière d'interprétation.

Quelque chose dans votre intervention m'a vraiment frappé. Vous avez parlé de nos casques d'écoute. Vous sembliez dire qu'ils sont de piètre qualité et que nous pourrions en avoir des meilleurs. Est-ce exact?

[Traduction]

M. Christoph Stoll: Merci pour la question.

C'est simplement ce modèle en particulier. Je ne peux voir lequel vous portez, car vous apparaissez en très petit sur mon écran. C'est seulement le Plantronics 310 qui a une apparence tout à fait reconnaissable.

L'utilisation d'un écouteur unique sur une oreille ou l'autre ne convient pas pour les interprètes et n'est pas recommandable pour l'écoute non plus, car toute la charge auditive est imposée à une seule membrane tympanique, ce qui peut affecter le reste de votre ouïe. Il est donc préférable d'avoir des écouteurs sur les deux oreilles.

Pour les interprètes de conférence, il est vivement recommandé d'utiliser une fréquence dépassant 6,8 kilohertz. Il y a une chose qui est très révélatrice. Dans les caractéristiques du produit qui sont fournies sur le site Web de l'entreprise, on indique que ce casque d'écoute est recommandé pour une connexion à un téléphone dans un centre d'appels. À mon avis, il ne convient pas à un usage professionnel par les interprètes de conférence pour la transmission depuis un microphone, parce qu'il offre une qualité sonore dépassant à peine celle d'un téléphone. La fréquence de son pour un téléphone est d'environ quatre kilohertz.

[Français]

L'hon. Steven Blaney: Je vous remercie, monsieur Stoll.

Cela signifie donc que notre équipement est minimal. Pourtant, nous sommes 338 députés, et Dieu sait que nous réalisons des économies appréciables en faisant des rencontres virtuelles. Par contre, c'est essentiel d'avoir un équipement de qualité. Cela devrait être obligatoire pour les parlementaires.

Ce que vous dites, c'est que nous devrions avoir des casques d'écoute de qualité. À mon bureau, j'en ai fourni à mon équipe et je trouve que leur casque a l'air de meilleure qualité que ceux que nous avons reçus de la Chambre. Des fois, cela vaut la peine d'investir. Je vous remercie, monsieur Stoll.

La plateforme Zoom pose donc des défis en ce qui a trait à l'interprétation. D'après vous, doit-on continuer à utiliser la plateforme Zoom et demander à cette compagnie de nous procurer des versions plus performantes?

Pensez-vous qu'il y existe une meilleure plateforme?

J'ai compris que le système de la Chambre des communes est excellent. Nous conseillez-vous de migrer vers une autre plateforme que Zoom qui offrirait une meilleure qualité sonore, notamment dans un contexte d'interprétation?

• (1615)

[Traduction]

M. Christoph Stoll: Oui. Comme je l'indiquais, l'équipe d'ingénieurs qui a procédé à l'évaluation des plateformes actuelles, et qui

vous a fourni, je crois, un sommaire de cette évaluation, a précisé qu'il y avait une connexion synchronisée via le Web de même qu'une connexion de transmission acoustique.

Je ne suis pas ingénieur du son, même si j'ai participé à la conception de nombreuses salles de conférence. Il y a des plateformes que les ingénieurs spécialistes de l'acoustique peuvent concevoir et qui sont bien meilleures. Elles sont toutefois très coûteuses, car elles nécessitent du matériel spécial aux deux extrémités de la connexion, plutôt que les routeurs normalement utilisés. Il faudrait donc se pencher sur la question des coûts pour voir si cette solution est envisageable.

[Français]

L'hon. Steven Blaney: C'est un processus continu qui ne se terminera pas avec notre réunion d'aujourd'hui.

J'aimerais céder le peu de temps qu'il me reste à mon collègue M. Dalton.

Le président: D'accord.

Monsieur Dalton, vous disposez de 1 minute 40 secondes.

[Traduction]

M. Marc Dalton (Pitt Meadows—Maple Ridge, PCC): C'est formidable.

Merci pour votre exposé, monsieur Stoll. Soit dit en passant, je suis né à Baden-Soellingen, la base des Forces canadiennes située juste à côté de Heidelberg, et j'ai un frère et une sœur qui sont nés à Heidelberg même. C'est un pays magnifique.

Pour revenir au Canada, vous avez beaucoup parlé de la plateforme que nous utilisons en soulignant les considérations liées aux connexions via Internet. C'est un problème d'envergure pour les résidents du Nord et des régions rurales. Est-ce que les plateformes dont vous avez parlé permettraient d'améliorer les choses à ce titre? Est-ce que la connectivité à Internet en milieu rural est un élément important? Ce serait ma première question.

Ma deuxième question porte sur la présentation visuelle, même s'il va de soi que nous nous intéressons surtout aujourd'hui au travail des interprètes. Est-ce que ces autres plateformes que vous recommandez offrent également une bonne présentation visuelle? C'est un aspect vraiment important pour nous dans notre rôle de députés, car nous devons faire passer notre message à la Chambre comme ailleurs.

M. Christoph Stoll: Il existe toutes sortes de systèmes. Il faut surtout savoir que les systèmes spécialisés dont les paramètres peuvent être fixés manuellement par des techniciens permettent d'établir des priorités. À titre d'exemple, lorsque des interprètes de conférence sont au travail, vous pouvez notamment prioriser la transmission audio et la synchronisation labiale tout en renonçant à un certain degré de précision de l'image pour ce qui est de l'arrière-plan. Je ne suis pas un spécialiste du son ou des technologies de l'information, mais je sais que tout un éventail de paramètres peuvent être utilisés.

C'est toujours la qualité de la connexion qui fait foi de tout. Il y a bien sûr des limites aux possibilités qu'offrent ces systèmes. Si vous vous retrouvez dans une cabane au milieu de nulle part, il est bien certain que votre connexion ne sera pas nécessairement à la hauteur.

Je suis désolé si j'ai dépassé le temps imparti.

M. Marc Dalton: Merci.

Le président: Merci, monsieur Stoll.

[Français]

M. Arseneault et Mme Martinez Ferrada se partageront les cinq prochaines minutes.

Monsieur Arseneault, vous avez la parole.

M. René Arseneault (Madawaska—Restigouche, Lib.): Merci, monsieur le président. N'hésitez pas à m'interrompre après deux minutes et demie. J'ai tendance à trop parler.

[Traduction]

Monsieur Stoll, je vous remercie d'être des nôtres et je vous souhaite virtuellement la bienvenue au Canada. Nous sommes heureux de pouvoir vous accueillir ce soir.

Pour ce qui est des questions d'ordre technique, je crois que je suis encore plus perdu que je l'étais au départ.

On doit constater que cette plateforme Zoom est de plus en plus utilisée aussi bien en Europe qu'en Amérique du Nord, ce qui m'amène à conclure que tous les interprètes des pays occidentaux souffrent de la piètre qualité sonore offerte par ce système. Est-ce que j'ai raison de croire que l'on utilise une plateforme Zoom ou l'équivalent dans l'ensemble des pays occidentaux?

M. Christoph Stoll: Oui. Les plateformes basées sur Internet avec ajustement automatique des paramètres au moyen d'algorithmes font partie d'une catégorie de logiciels qui causent de sérieux problèmes aux interprètes de conférence.

M. René Arseneault: D'accord, mais ce n'est pas seulement au Canada, mais aussi dans les pays d'Europe, n'est-ce pas?

M. Christoph Stoll: Tout dépend dans une certaine mesure de la qualité de la connexion. Lorsque vous avez une connexion à large bande très rapide, les risques de problèmes auditifs sont bien sûr moins élevés qu'avec une mauvaise connexion.

M. René Arseneault: Je comprends cela.

Je procède rapidement, car je ne dispose que de deux minutes et demie et je ne veux pas que notre président ait à me rappeler à l'ordre.

Nous sommes en pleine pandémie, une situation qui échappe au contrôle d'absolument tout le monde. Ce n'est pas la dernière discussion que nous allons avoir au sujet de cette plateforme et d'autres outils semblables. Si nous avions tous un casque d'écoute comme celui que vous recommandez, une bonne connexion haute vitesse directement reliée à notre ordinateur et si chacun parlait lentement comme je le fais habituellement, est-ce que cela pourrait a priori nous permettre de commencer à respecter les critères minimums avec la plateforme Zoom?

• (1620)

M. Christoph Stoll: Les ingénieurs nous ont fourni une réponse très claire à ce sujet. Ils ont déterminé qu'une configuration entièrement câblée ne permettrait pas de satisfaire à ces critères, et ce, même avec la version avancée de Zoom qui est censée atteindre une fréquence de 15 kilohertz, soit le strict minimum dont nous avons besoin.

Je dois donc vous dire que ce n'est pas le cas. Cela permettrait bien sûr d'améliorer les choses, comme toutes les mesures prises dans le même sens. Je crains fort que les interprètes n'aient d'autre

choix que d'endurer leur mal et de composer avec certains dommages auditifs qui seront dans une certaine mesure le lot de la présente génération de ces professionnels en raison de la COVID.

Moins il sera nécessaire de hausser le volume de la transmission originale, le mieux nous nous en tirerons. Il nous faut trouver un moyen d'améliorer les choses dans toute la mesure du possible.

M. René Arseneault: J'essaie de comprendre. Avec une plateforme qui serait recommandée par un ingénieur des systèmes acoustiques et qui satisferait à tous les critères, nous en serions au même point si nous n'avions pas une bonne connexion. Est-ce que j'ai bien compris?

M. Christoph Stoll: Je suis désolé, mais je ne pense pas que ce soit le cas.

M. René Arseneault: Même avec une mauvaise connexion?

M. Christoph Stoll: Avec une mauvaise connexion, un bon ingénieur acoustique, ou même un technicien du son, peut fixer les paramètres de manière à réduire les risques pour notre santé, comparativement à un algorithme qui vise à optimiser d'autres résultats.

Il serait certes bénéfique de consulter des professionnels de l'acoustique concernant le genre de connexion à utiliser. Je pense qu'il est possible de tirer ainsi le maximum des connexions existantes.

[Français]

M. René Arseneault: Merci beaucoup, monsieur Stoll.

Je crois que mon temps de parole est écoulé, monsieur le président.

Le président: Oui, mais il reste une minute pour Mme Martinez Ferrada.

Vous avez la parole, madame Martinez Ferrada.

Mme Soraya Martinez Ferrada (Hochelaga, Lib.): Merci, monsieur le président.

Je vous remercie, monsieur Stoll, d'être parmi nous aujourd'hui.

Je serai brève, car le temps file. Aujourd'hui, un de vos conseils est de limiter les heures de travail quotidiennes des interprètes, ce qui soulève l'enjeu du nombre.

Mardi dernier, des témoins ont mentionné que notre industrie de l'interprétation était de calibre mondial. Or, depuis au moins 10 ou 12 ans, il y a un manque de recrutement et de formation et les fonds sont limités.

Comment pourrions-nous nous assurer d'investir dans l'industrie des interprètes?

En Europe, que voyez-vous en matière d'embauche et de formation?

Vous pourrez nous donner votre réponse par écrit.

Le président: Exactement, puisqu'il vous reste seulement 15 secondes.

[Traduction]

M. Christoph Stoll: Ce sera avec plaisir. En Europe, il y a amplement d'interprètes étant donné qu'il y a beaucoup plus d'instituts de formation, notamment pour l'anglais et le français, y compris à Paris l'ISIT et l'École supérieure d'interprètes et de traducteurs.

Nous serons bien sûr ravis d'apporter notre aide pour l'établissement d'un programme de formation ou l'optimisation des cours. Je peux vous offrir toute l'assistance dont vous avez besoin avec l'autorisation de l'Université de Heidelberg.

Le président: Merci pour cette offre généreuse.

[Français]

Monsieur Beaulieu, vous avez la parole pour deux minutes et demie.

M. Mario Beaulieu: Monsieur Stoll, si j'ai bien compris, la gestion du son sur la plateforme Zoom est faite par des algorithmes. Par contre, si elle était faite par des ingénieurs de son, ce serait meilleur. Est-ce exact?

Je n'ai pas entendu votre réponse, mais je vous ai vu hocher la tête en signe d'acquiescement.

Nous pourrions demander à Zoom de s'ajuster en utilisant des ingénieurs de son plutôt que des algorithmes, ce qui améliorerait les choses.

Comme certains de mes collègues l'ont soulevé, et comme vous l'avez mentionné dans votre conclusion, il faut exposer les interprètes le moins possible aux sons toxiques. Pour cela, il y a deux solutions: avoir beaucoup plus d'interprètes, ce qui semble difficile à réaliser puisqu'il y a une pénurie d'interprètes, ou diminuer le nombre d'interventions à traduire. En fait, le Bureau de la traduction emprunte actuellement une direction qui n'est pas compatible avec ces orientations.

Selon vous, est-il réaliste de penser à augmenter le nombre d'interprètes? Vous ne pourrez probablement pas répondre à cette question, parce que l'Europe ne connaît peut-être pas la même pénurie.

L'autre élément, c'est qu'il ne faut pas parler trop vite. Nous devrions peut-être allonger le temps alloué à chaque intervention. Souvent, nous parlons rapidement parce que nous n'avons que 35 secondes, par exemple, pour poser nos questions. Allonger le temps d'intervention et de fournir le texte de notre intervention pourrait faire partie de la solution.

Selon les statistiques, 70 % des interprètes disent avoir subi des blessures. À votre avis, est-ce que cela justifie des modifications à la façon de faire actuelle, soit en diminuant le temps de travail des interprètes, en augmentant le temps d'intervention alloué à chaque participant ou en apportant des améliorations sur le plan technique?

• (1625)

[Traduction]

M. Christoph Stoll: Je pense qu'il faudra trouver coûte que coûte une solution, car si nous devons composer avec la COVID pendant une autre année encore...

Je ne suis pas médecin, mais j'ai suivi l'évolution du dossier d'aussi près que possible et ma thèse de doctorat portait en partie sur la psychoacoustique et la neurophysiologie. Nous n'avons pas parlé des lésions cérébrales qui sont tout à fait possibles si l'on surtaxe le métabolisme des aires corticales à la surface du cerveau, une zone très fortement sollicitée par le travail d'interprétation simultanée.

Il y a différentes préoccupations en matière de santé qui devront faire l'objet d'études spécialisées. La situation actuelle me rend nerveux. Je n'ai pas de solution miracle à vous proposer, mais il y a par exemple de nombreux interprètes aux États-Unis, à Washington

et ailleurs. Vous pourriez créer des centres d'interprétation pour les regrouper. Je n'ai pas discuté de la situation avec les gens du Bureau de la traduction, mais il est possible qu'ils aient déjà cerné leurs propres pistes de solution.

Le président: Merci, monsieur Stoll. C'est tout le temps que nous avons pour cette question.

Le dernier intervenant sera M. Boulerice pour une période de deux minutes et demie.

À vous la parole.

[Français]

M. Alexandre Boulerice: Je vous remercie beaucoup, monsieur le président.

Monsieur Stoll, ma collègue Mme Martinez Ferrada a évoqué le fait qu'on n'a pas beaucoup investi pour recruter et former de nouveaux interprètes. Je pense qu'elle a raison. Il y a presque une pénurie en ce moment.

Le fait qu'il n'y ait pas beaucoup de main-d'œuvre disponible ne devrait-il pas justement nous inciter à prendre soin de cette ressource humaine?

S'ils tombent au combat et s'ils partent en congé de maladie les uns après les autres, le fonctionnement même du Parlement peut être remis en question.

[Traduction]

M. Christoph Stoll: Je suis tout à fait d'accord.

J'ai parlé seulement à quelques-uns de vos interprètes, mais il semblerait que 70 % d'entre eux éprouvent des problèmes. Comme on l'indiquait lors de votre séance de mardi, c'est ce que révèle l'étude sur ceux qui travaillent effectivement. Il y en a certains qui ne peuvent pas travailler parce qu'ils doivent s'occuper de leurs enfants ou pour des raisons du même ordre.

Je voudrais assurément éviter de ruiner la santé des quelques interprètes encore vraiment capables d'assumer ce fardeau en travaillant dans des conditions semblables, étant donné que cela exige une excellente technique et une très bonne santé.

[Français]

M. Alexandre Boulerice: Cette plateforme Zoom n'a pas été conçue pour pouvoir parler et écouter en même temps, ce qui est l'essentiel du travail d'un interprète.

Selon vous, les blessures auditives des interprètes dont nous parlons sont-elles permanentes ou y a-t-il moyen d'en guérir après un certain temps?

[Traduction]

M. Christoph Stoll: Notre examen des activités de formation et de simulation de conférence nous a révélé que les deux étaient possibles. Il y a un traumatisme pouvant être causé par un son inopiné, comme celui de quelqu'un qui échappe son microphone ou qui dépose son casque d'écoute. Il y a aussi le phénomène de la détérioration à long terme de l'ouïe, laquelle peut être permanente ou non.

Des séquelles non permanentes ont été subies par nos formateurs, moi le premier. J'ai dû sortir dehors et entendre le bruissement des feuilles pour confirmer que je recouvrais l'ouïe après deux séances de 90 minutes.

En réponse à un questionnaire à remplir avant et après chaque séance de formation, des étudiants nous ont également signalé une perte temporaire de l'ouïe après deux tours d'interprétation de 20 minutes, ce qui est beaucoup moins que ce que peut faire un interprète de conférence pendant une journée normale de travail.

Nous avons en outre de bonnes raisons de croire que des dommages auditifs à long terme peuvent être causés par des volumes d'écoute plus élevés dans d'autres domaines que l'interprétation des conférences. C'est ce que révèlent des études menées sur d'autres activités où les niveaux de pression acoustique sont similaires.

• (1630)

Le président: Merci, monsieur Stoll.

[Français]

M. Alexandre Boulerice: Merci.

Le président: Merci, monsieur Boulerice.

[Traduction]

M. Bernard Généreux: Monsieur le président, j'invoque le Règlement.

[Français]

Le président: Monsieur Généreux, vous avez la parole.

M. Bernard Généreux: J'aimerais demander à l'ensemble de mes collègues de pouvoir poser une dernière question en 30 secondes.

Le président: Il faudrait qu'il y ait consentement unanime. Comprenez aussi que j'ai dû annuler la dernière ronde de questions de cinq minutes parce qu'il ne restait plus de temps. Il est déjà 16 h 30, monsieur Généreux, alors je suis désolé. M. Stoll nous a promis de répondre à nos questions par écrit, alors on pourra faire ce lien par l'entremise de la greffière. Ensuite, comme vous le savez, nous allons suspendre la séance pour passer à la deuxième partie de la réunion, qui est quand même très importante pour la suite de nos travaux. Je suis vraiment désolé, monsieur Généreux.

Monsieur Stoll, je souhaite vous remercier au nom de tous les membres du Comité. Comme M. Boulerice l'a mentionné, vous nous avez suivis et écoutés afin de vous préparer pour cette rencontre. Cela nous a fait vraiment plaisir de vous entendre. Vous êtes un expert. Nous allons rester en contact.

N'hésitez pas à nous envoyer toutes sortes d'informations qui pourraient nous aider avant de produire notre rapport.

[Traduction]

Monsieur Stoll, je vous souhaite une bonne soirée et je vous remercie bien sincèrement d'avoir été des nôtres aujourd'hui.

[Français]

Chers collègues, nous allons maintenant suspendre la séance et passer à la deuxième partie de la réunion, qui se tiendra à huis clos. Vous avez reçu le lien pour vous connecter à cette réunion.

La greffière du Comité (Mme Josée Harrison): Monsieur Dubourg, je suis désolée de vous interrompre. Avant de terminer la rencontre, je veux simplement vous indiquer qu'il y a des mains levées.

Le président: D'accord. Je vais commencer par les participants qui ont levé la main en premier.

Madame Lalonde, vous avez la parole.

Mme Marie-France Lalonde (Orléans, Lib.): C'est un rappel au Règlement.

Je ne crois pas avoir reçu le lien pour la deuxième partie de la réunion. J'ai regardé tous les courriels qui m'ont été envoyés. Je peux demander à mon équipe de le trouver, mais savez-vous à quelle heure la dernière information a été envoyée?

Le président: Oui. Cela a été envoyé dans le même courriel qui contenait le lien à cette réunion-ci. Il était un peu plus bas dans le courriel.

Si vous ne trouvez pas le lien, nous allons vous l'envoyer.

Mme Marie-France Lalonde: D'accord.

Merci beaucoup.

Le président: Monsieur Beaulieu, vous avez la parole.

M. Mario Beaulieu: Nous devons donc nous déconnecter de cette réunion et nous connecter à l'autre en utilisant l'autre lien.

Le président: Oui, exactement.

M. Mario Beaulieu: Merci.

Le président: Merci.

Monsieur Blaney, vous avez la parole.

L'hon. Steven Blaney: Monsieur le président, je vous aurais invité à solliciter le consentement unanime du Comité concernant la question à M. Stoll. Les membres du Comité auraient peut-être souhaité y consacrer deux minutes de plus.

De toute façon, comme le sujet ne semble pas être clos, on pourra y revenir lors de la réunion à huis clos.

Le président: Oui, exactement. Nous aurons l'occasion d'en parler.

Merci beaucoup.

[La séance se poursuit à huis clos.]

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>